

Catalogue des collemboles de France

Jean-Marc THIBAUD

ISYEB, UMR 7205 CNRS, MNHN, UPMC, EPHE,
MECADEV, UMR 7179 CNRS,
Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Universités,
case postale 50, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)
thibaud@mnhn.fr

Publié le 29 septembre 2017

[urn:lsid:zoobank.org:pub:62620506-302C-4DBB-B029-9CFE591EEF44](https://doi.org/10.5252/z2017n3a1)

Thibaud J.-M. 2017. — Catalogue des collemboles de France. *Zoosystema* 39 (3): 297-436. <https://doi.org/10.5252/z2017n3a1>

RÉSUMÉ

Nous donnons, pour la première fois, un catalogue récapitulatif des 745 espèces de collemboles (Hexapoda, Collembola) citées de France métropolitaine, Corse comprise, avec leur distribution détaillée (5 120 stations de récolte) et des mots clés caractérisant les études dont elles ont fait l'objet. Ce travail est basé sur l'analyse de 554 travaux publiés par environ 210 auteurs. Environ 50 % des citations portent sur la taxonomie *s.l.* et 50 % portent sur l'écologie, la biologie, l'écophysiologie, l'anatomie ou la phylogénie. Un historique et des statistiques sont donnés.

ABSTRACT

Checklist of Collembola of France.

The list of the 745 species of springtails (Hexapoda, Collembola) recorded from metropolitan France, Corsica included, is given with details of their distributions (5120 sampled sites). The studies of these species are gathered with key words. This work is based on the analysis of 554 papers by 210 authors. About 50% of the papers deal with taxonomy *s.l.* and 50% with ecology, biology, ecophysiology, anatomy or phylogeny. Historical and statistical data are given.

MOTS CLÉS

Hexapoda,
France métropolitaine,
Corse,
historique.

KEY WORDS

Hexapoda,
Metropolitan France,
Corsica,
review.

INTRODUCTION

Aucun bilan sur les espèces de la classe des collemboles connues de la France métropolitaine, avec le nom de leurs stations de récolte et d'étude, n'avait été entrepris jusqu'ici. Nous en donnons la liste, famille par famille, genre par genre et espèce par espèce, avec le nom des auteurs et les dates de publication, ainsi que les lieux de récolte (« Distribution ») dans la mesure du possible regroupés par département. Les études dont ces espèces ont fait l'objet sont regroupées par mots clés. Une liste bibliographique exhaustive est donnée à la fin de cet article.

Les noms des espèces utilisés sont ceux de la systématique moderne. Je me suis appuyé, en partie, sur les ouvrages suivants : Weiner (1996), Pomorski (1998), Bretfeld (1999), Potapov (2001), Thibaud *et al.* (2004), Dunger & Schlitt (2011), Jordana (2012), et aussi Gisin (1960a) et Salmon (1964). Deux sites web ont été parfois consultés : Fauna Europaea (Deharveng & Fjellberg 2013) et Collembola of the World (Bellinger *et al.* 1996-2016).

Le présent travail fait suite à une série d'articles donnant la liste des espèces de collemboles connues des départements français d'Outre-Mer, i.e. de la Guyane (Thibaud 2004), de la Réunion et de Mayotte (Thibaud 2013), de la Guadeloupe et de la Martinique (Thibaud 2014); ainsi que pour les collectivités d'Outre-Mer (COM) de Saint Martin et de Saint Barthélemy (Thibaud 2014) et de Nouvelle-Calédonie (Thibaud 2001).

Une clef des familles de collemboles présentes en France est proposée à la fin de ce travail (Annexe 1).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les citations sont conformes aux noms donnés par les auteurs dans les publications analysées, mais dans certains cas les identifications seraient à revoir à cause des subdivisions ou des fusions survenues ultérieurement. La détermination des espèces avant 1900 est souvent douteuse.

Le signe * signifie que l'espèce citée est présente dans la collection « Collembola » du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) à Paris (330 espèces présentes sur un total de 745). Ces espèces sont conservées entre lame et lamelle dans le liquide Marc André II et parfois aussi en alcool.

Le signe ** signifie que cette espèce est présente dans les collections de P. Cassagnau et L. Deharveng qui sont en cours de transfert dans la collection du MNHN à Paris.

En 1989, Thibaud a apporté puis réorganisé la collection des Aptérygotes, collemboles compris, du laboratoire d'Écologie du MNHN à Brunoy au laboratoire d'Entomologie à Paris.

Les données disponibles sur les collemboles ont été classées, parfois de manière un peu arbitraire, dans les grands chapitres suivants : chétotaxie, morpho-anatomie ; comportement ; cytologie ; développement ; distribution ; données moléculaires ; écologie ; écomorphose ; parasitisme ; prédation ; physiologie ; reproduction ; taxonomie. Les données géographiques sont organisées par ordre alphabétique et, dans la mesure du possible, par département ; quand les

informations ne sont pas assez précises, les données des auteurs sont citées (pays, région et unité géographique). Chaque catégorie est décrite par un certain nombre de mots clés pour des habitats particuliers, dont la liste totale est proposée dans l'Annexe 2. Les références qui n'ont pas pu être vérifiées sont marquées avec un point d'interrogation.

HISTORIQUE

Les premières citations sur les collemboles de France, « les Podures », sont celles de Geoffroy (1762) et de Latreille (1796).

De 1800 à 1901 les « précurseurs » furent, encore, Geoffroy (1800) et Latreille (1806, 1812), puis Brébisson (1827), Boisduval & Lacordaire (1835), Guérin-Meneville & Percheron (1836), Audoin (1836), Guérin-Meneville (1838), Bourlet (quatre travaux de 1839 à 1845), Gervais (1842, 1844), Nicolet (1842, 1847), Lucas (1844), Laboulbène (1865), Mégnin (1878), Lemoine (1883), Moniez (sept travaux de 1889 à 1894), Giard (1889), Finot (1890), Carl (1899), Absolon (trois travaux en 1901), Lecaillon (1901), Viré (1901) et Willem (1901). Ces 22 auteurs publièrent ainsi 36 travaux en un siècle. Willem publia ensuite quatre notes (1906, 1920, 1925a, b).

Denis reprit le flambeau en 1921 et fut en fait le premier « systématicien » français des collemboles, déterminant et décrivant ainsi de nombreuses espèces. Il fut rejoint par Delamare Deboutteville et Gisin en 1943.

Une nouvelle génération apparut en 1951 avec Cassagnau, qui engagea aussi les premiers travaux d'écologie et de biologie, et avec Jeannenot et da Gama ; puis dans les années 1960 avec Thibaud, Vannier, Poinsot, Massoud, Betsch, Barra, Palévody et Najt ; dans les années 1970 avec Deharveng, Dalens, Gers et Ponge ; puis Bedos et Nayrolles en 1986. Cette période, de 1950 à 1989, fut la plus productive avec près de 373 travaux (dont 32 % en collaboration) par 98 auteurs, avec, de 1970 à 1979, un « pic » de 133 publications.

Puis les publications relatives à la faune française diminuèrent drastiquement. Ainsi, de 1990 à 2016, seulement 93 furent publiées (dont 80 % en collaboration) par 120 auteurs. Ces auteurs sont, pour la plupart, les mêmes que ceux de la période précédente, sauf quelques nouveaux venus tels D'Haese, Leck-Ang, Porco, Salmon, Tully et Schneider.

RÉSULTATS

Ordre *PODUROMORPHA* Börner, 1913
 Famille *HYPOGASTRURIDAE* Börner, 1906
 Genre *Acherongia* Massoud & Thibaud, 1985

Acherongia minima Massoud & Thibaud, 1985*

Acherongia minima Massoud & Thibaud, 1985: 40.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Sables littoraux de la plage de la Grande-Motte (Massoud & Thibaud 1985).

Genre *Acherontiella* Absolon, 1913

Acherontiella bougisi

Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1955**

Acherontiella bougisi Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1955: 370.

Acherontiella bougisi rhodia Ellis, 1974: 109.

DISTRIBUTION. — **Liban**. Cassagnau & Delamare Deboutteville 1955. — Thibaud 1990.

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1961, 1962a).

TAXONOMIE. — Thibaud 1990 (redescription; Liban).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Acherontiella cassagnau Thibaud, 1967*

Acherontiella cassagnau Thibaud, 1967b: 394.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte de Malarnaud près de Montseron (Thibaud 1967b, 1970).

Haute-Garonne. Grottes de Mont-de-Chac près de Saleich et de Gouillou près d'Aspet (Thibaud 1967b, 1970).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

Acherontiella variabilis Delamare Deboutteville, 1948*

Acherontiella variabilis Delamare Deboutteville, 1948a: 49.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Grottes du Pont d'Arc à Vallon et de Celle près de la Voulte (Delamare Deboutteville 1948a, 1951a). — Grottes des Huguenots de Vallon, de Josserand à Grospierres, de Meysey à Rompon et de Celle près de La Voulte (Thibaud & Stomp 1978). — Grotte du Baumas près de Larnas et Aven de Marzal près de Saint-Renève (Stomp *et al.* 1982; Thibaud 1990).

Ariège. Grotte de l'Herm (Thibaud 1967c, 1970, 1990).

Doubs. Grotte de Chenecey (Gisin 1960b).

Gard. Grotte de Tharoux (Delamare Deboutteville 1948a). — Grotte Claire près de Méjannes-le-Clap (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Saône. Grotte de la Grande Baume à Chaux-les-Ports (Gama 1991).

Saône-et-Loire. Grotte d'Azé (Gisin 1960b).

TAXONOMIE. — Thibaud 1990 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

Genre *Bonetogastrura* Thibaud, 1974

Bonetogastrura balazuci (Delamare Deboutteville, 1951)*
(Fig. 1B)

Typhlogastrura balazuci Delamare Deboutteville, 1951a: 116.

Bonetogastrura balazuci – Thibaud 1974: 207.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Petite grotte du Château de Beaumefort près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Delamare Deboutteville 1951a; Delamare Deboutteville & Theodoridès 1951; Thibaud 1967d, 1968a-d, 1970, 1975a, 1980b, 1981; Bouthier & Thibaud 1974; Thibaud & Vannier 1980).

TAXONOMIE. — Thibaud 1980b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967d (appareil visuel); Bouthier & Thibaud 1974 (pigmentation/coloration).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1968d (mue, mésentéron), 1975a (mue, température, mortalité), 1981 (jeûne); Thibaud & Vannier 1980 (évapotranspiration).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1968a, b, c (température, humidité, mue, développement embryonnaire, développement postembryonnaire), 1980a (croissance).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

PARASITISME. — Delamare Deboutteville & Theodoridès 1951 (Nématodes).

Bonetogastrura soulensis Thibaud, 1975*

Bonetogastrura soulensis Thibaud, 1975b: 343.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Grotte de la Source chaude de Camou près de Camou-Cihigue (Thibaud 1975b, 1980b).

TAXONOMIE. — Thibaud 1980b (redescription).

Genre *Ceratophysella* Börner, 1932

Ceratophysella armata (Nicolet, 1842)*

Podura armata Nicolet, 1842: 57.

Achorutes armata Gervais, 1844: 437.

Hypogastrura luteospina Stach, 1920: 136.

Ceratophysella armata – Börner 1932: 136.

Hypogastrura attenuata Cassagnau, 1959a: 496.

DISTRIBUTION. — **France**. Nicolet 1847; Finot 1890 (*Achorutes armata*).

Ain. Grotte de Saint-Julien sur Cerdon (Gisin 1953).

Ariège. Forêt de Picaussel (Cassagnau 1959a). — Forêt de Bethmale (Thibaud & Vannier 1980; Cassagne *et al.* 2006). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Hautes-Pyrénées (Cassagne *et al.* 2004). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Bourgeois 1974; Luque *et al.* 2011).

Aude. Forêt de la Loubatière (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Bourgeois & Cassagnau 1973). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Provence et Camargue (Poinsot 1973, 1974b, 1976c). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Bretagne. Delamare Deboutteville 1947.

Corse. Plage Lavasina près de Brando (Denis 1947, groupe *C. armata*). — Poinsot 1972a, 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1993).

Finistère. Roscoff (Stach 1949). — Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau 1954a). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966; Bourgeois & Cassagnau 1973). — Toulouse (Bonnet *et al.* 1973). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Bourgeois 1974; Salmon *et al.* 2010). — Région toulousaine (Cassagnau & Izarra 1969). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Vallée d'Estibère et d'Orédon (Cassagnau 1954a, *H. luteospina*). — Massif du Néouvielle, jusqu'à 2 000 m (Cassagnau 1959a, *H. attenuata*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagnau & Izarra 1969; Cassagne *et al.* 2003). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).
Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978).
Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a, *A. armata*).
Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1984).
Meurthe-et-Moselle. Bois de Chaudenay et de l'Évêque près de Pierre-la-Treiche, Lâitre-sous-Amance, forêt de Haye (Thibaud 1970).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).
Pyrénées-Orientales. Le Racou (Delamare Deboutteville 1953). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguières (Gers & Izarra 1983).
Tarn. Sidobre (Cassagnau 1965; Izarra 1969; Cassagnau & Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972. — Montagne Noire (Cassagnau 1961; Bonnet *et al.* 1975).
Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie); Bonnet *et al.* 1973 (chétotaxie).

REPRODUCTION. — Bourgeois 1974 (épipoque).

ÉCOLOGIE. — Grassé 1922 (régime alimentaire); Cassagnau 1961 (écologie, sol), 1965; Bonnet *et al.* 1975; Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976c; Ponge 1993; Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2003 (bioindicateur); Ponge *et al.* 2003; Cassagne *et al.* 2004, 2006 (as *C. ar. crassispina*); Lek-Ang *et al.* 2007 (diversité, peuplement, endémisme, cf. *C. armata*); Thibaud 1970; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Cortet & Poinot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau & Izarra 1969 (as *C. armata* var. *attenuata crassispina*); Bonnet *et al.* 1970, 1972.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Ceratophysella bengtssoni (Agren, 1904)*

Achorutes bengtssoni Agren, 1904: 2.

Ceratophysella bengtssoni – Stach 1955: 99.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Grotte de Saint-Julien (Gisin 1963).

Alpes-Maritimes. Gouffre du Caladaire, 885 m (Ginet 1955).

Ardèche. Grotte de Meysset à Rompon (Gama 1991).

Ariège. Grottes de Tourtouse et d'Aubert près de Moulis, route vers Cap de la Bouiche (Thibaud 1970, 1980a). — Grotte de Lespugne (Bourgeois 1981).

Aveyron. Causse Noir, Aven de Goussoune (Stomp 1974).

Corrèze. Quercy, causse de Martel (Deharveng 1986a).

Côte-d'Or. Cave à Thoisy-le-Désert (Denis 1924d).

Gironde. Région de Bordeaux (Tamarelle 1979).

Haute-Garonne. Plaine de la Garonne (Cassagnau 1961). — Toulouse (Cassagnau 1962a; Bourgeois 1981). — Grotte de Mont-de-Chac près de Saleich (Thibaud 1967c, 1970).

Haute-Saône. Grottes de la Grande Baume à Chaux-les-Ports, de Combe la Botte à Colombotte, du Trou de la Borne à Colombe-les-Vesoul, de la Baume à Échenoz-la-Méline, des Petits-Frais-Puits à Calmoutiers et du Trou de la Cottelotte à Dampvalley-les-Colombe (Gama 1991).

Haute-Savoie. Grotte Le Lichen sur Onnion (Strinati 1951; Gisin 1953). — Talloire (Bourgeois 1981).

Jura. Grotte de Commune et Gouffre du Valfin à Saint-Claude (Gama 1991).

Meurthe-et-Moselle. Grottes de Sainte-Reine près de Pierre-la-Treiche (Rémy 1927). — Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Herriot 1966).

Rhône. Galerie souterraine du Robia à Poleymieux (Gama 1991).

Vosges. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1968d (mue, mésentéron).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1967a (développement postembryonnaire); 1968a, b, c (température, humidité, développement embryonnaire, développement postembryonnaire, mue), 1980a (croissance); Tamarelle 1979 (embryologie).

REPRODUCTION. — Bourgeois 1981 (épipoque).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Thibaud 1970.

Ceratophysella cavicola (Börner, 1901)

Achorutes cavicolus Börner, 1901a: 339.

Bonetogastrura cavicola – Thibaud 1980b: 260.

Ceratophysella cavicola – Skarzynski 2004: 461.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte de Moulis (Cauchois & Théodoridés 1954).

Haute-Saône. Galeries de Mines (Thibaud 1980b, *B. cavicola*).

TAXONOMIE. — Thibaud 1980b (redescription, *B. cavicola*).

Ceratophysella cylindrica Cassagnau, 1959**

Ceratophysella cylindrica Cassagnau, 1959a: 499.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Cirque supérieur de l'Estaranhe, massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Ceratophysella denticulata (Bagnall, 1941)*

(Fig. 1A)

Achorutes denticulatus Bagnall, 1941: 218.

Ceratophysella denticulata – Stach 1949: 120.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Puits inférieur de la Bastide-sous-Sampzon et puits du Pont de Saint-Alban près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Font-Vive près de Grospierres (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grotte de la Fagale près d'Aigues-Juntes (Thibaud & Vannier 1969). — Grotte de la Fagale et haute vallée du Riberot (Thibaud 1970). — Grotte de la Carrière de Riverenert (Thibaud & Vannier 1980). — Thibaud 1980a. — Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, à Illartein (Gers & Najt 1983). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2004). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

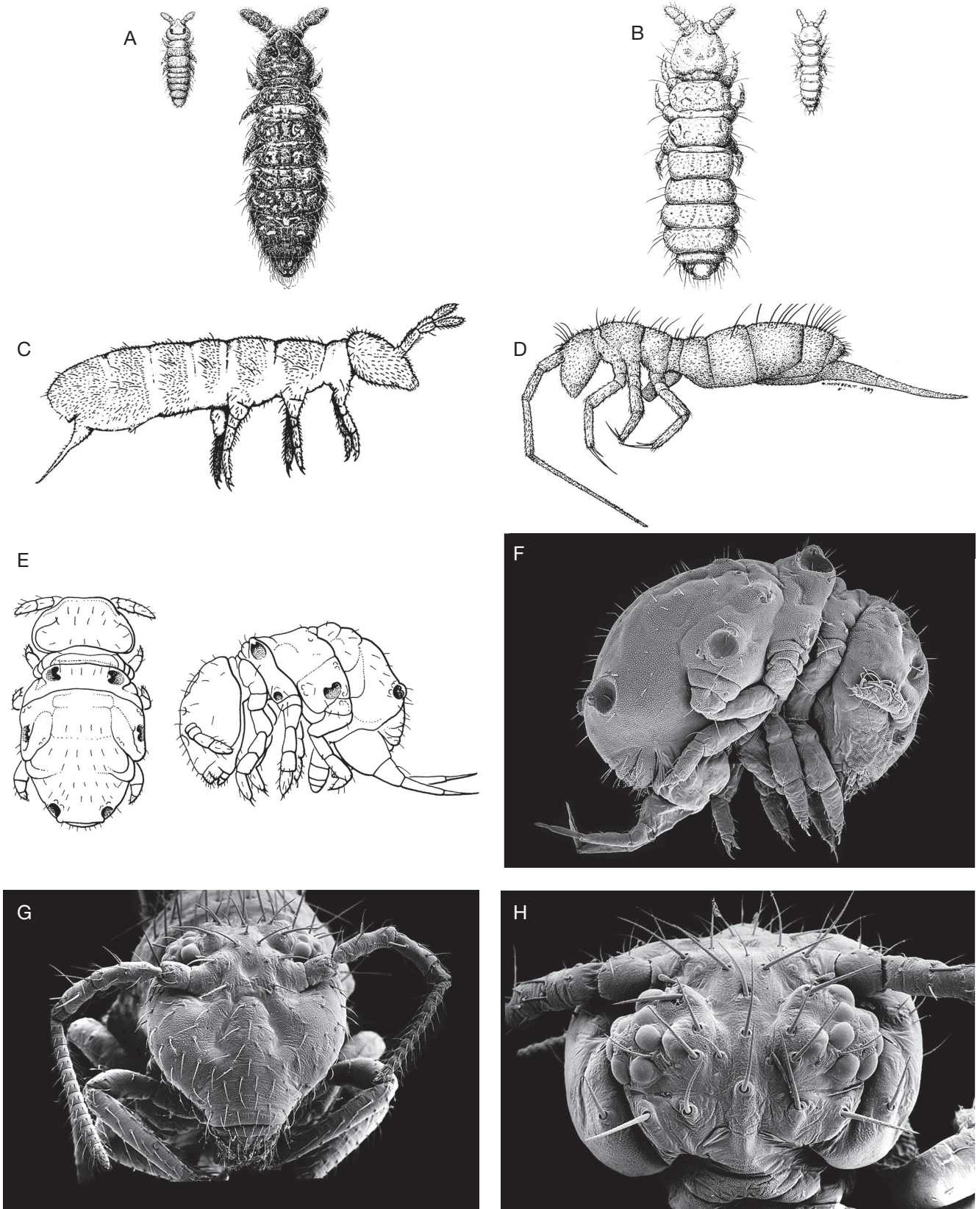


FIG. 1. — **A**, *Ceratophysella denticulata* (Bagnall, 1941) (Hypogastruridae) (d'après Thibaud 1970); **B**, *Bonetogastrura balazuci* (Delamare Deboutteville, 1951) (Hypogastruridae) (d'après Thibaud 1970); **C**, *Folsomia candida* Willem, 1902 (Isotomidae) (modifié de Thibaud & Massoud 1986); **D**, *Bessoniella procera* Deharveng & Thibaud, 1989 (Entomobryidae) (d'après Deharveng & Thibaud 1989); **E**, *Megalothorax minimus* Willem, 1900 (Neelidae) (modifié de Willem 1900); **F**, *Megalothorax minimus* Willem, 1900 (Neelidae); **G**, **H**, *Sminthurides* sp. (Sminthuridae), têtes. Taille: A, 1^{er} stade: 0,4 mm, adulte: 1,4 mm; B, 1^{er} stade: 0,8 mm, adulte: 2,3 mm; C, 1-2 mm; D, 2,2-2,6 mm; E, 0,4 mm; F, 2-4 mm; G, H, 0,5-1 mm. Photographies: E, photo MEB Schneider & D'Haese, 2013; G, H, photos MEB Thibaud.

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).
Drôme. Vercoiran (Stomp *et al.* 1982).

Essonne. Mare de Sénart (Pichard *et al.* 1989) ; forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b; Bourgeois & Cassagnau 1973; Bonnet *et al.* 1973; Bourgeois 1974). — Mervilla (Najt & Dalens 1979). — Auteville (Gers 1982). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1961, 1964a). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle, 1 500-3 000 m (Cassagnau 1959a; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Cassagne *et al.* 2003, 2004. — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Hauts-de-Seine. Mare de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

Lot. Quercy, causse de Gramat (Deharveng 1986a).

Lozère. Aven de Rocoplan au Causse Méjean (Stomp *et al.* 1982; Geoffroy 1983).

Nièvre. Parc à Montceaux-le-Comte (Thibaud 1970). — Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Pyrénées-Atlantiques. Grotte de Betharam (Thibaud 1970).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres, la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983). — Corsavy (Porco *et al.* 2012a).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn et Garonne. Forêt de Montech (Bourgeois & Cassagnau 1973; Bourgeois 1974).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie); Bonnet *et al.* 1973 (chétotaxie); Najt & Dalens 1979 (anomalies morphologiques).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1980a (croissance).

REPRODUCTION. — Bourgeois 1974 (épipoque).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Thibaud 1970; Rougon & Rougon 1970; Ponge 1980; Bonnet *et al.* 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987 (cf. *C. denticulata*); Pichard *et al.* 1989; Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2003, 2004; Lek-Ang *et al.* 2007; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Ceratophysella engadinensis (Gisin, 1949)*

Hypogastrura engadinensis Gisin, 1949a: 393.

Ceratophysella engadinensis – Thibaud 1970: 92.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte de Moulis (Christiansen 1970a). — Grottes de Moulis et de la Carrière de Riverenert, et vallée du Nert (Thibaud 1970).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b; Thibaud 1970; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Ceratophysella falcifer Cassagnau, 1959**

Ceratophysella falcifer Cassagnau, 1959a: 497.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Pic du Néouvielle, 3 000 m (Cassagnau 1959a, 1961).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Ceratophysella gibbosa (Bagnall, 1940)

Achorutes gibbosus Bagnall, 1940: 165.

Ceratophysella gibbosa – Yosii 1966: 333.

DISTRIBUTION. — **Paris.** D'Haese 2002.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Ceratophysella granulata Stach, 1949

Ceratophysella granulata Stach, 1949: 133.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Arles (Stach 1949).

Ceratophysella longispina (Tullberg, 1876)

Achorutes longispinus Tullberg, 1876: 37.

Ceratophysella longispina – Stach 1949: 120.

DISTRIBUTION. — **Finistère.** Roscoff et Prat-ar-Coum près de Lanilis (Delamare Deboutteville 1947).

Yonne. Vallée du Cousin près d'Avallon (Moniez 1890a).

Ceratophysella luteospina Stach, 1919

Ceratophysella luteospina Stach, 1919: 136.

DISTRIBUTION. — **Nièvre.** Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Tarn. Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Ceratophysella norensis Cassagnau, 1964**

Ceratophysella norensis Cassagnau, 1964a: 415.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Forêts de Nore et de Picaussel (Bonnet *et al.* 1973).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1964d, 1965).

Tarn. Pic du Nore (Bourgeois & Cassagnau 1970; Bourgeois 1971).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Bonnet *et al.* 1973; Cassagnau 1964d (variabilité).

REPRODUCTION. — Bourgeois & Cassagnau 1970 (gynomorphose); Bourgeois 1971 (gynomorphose).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Ceratophysella penicillifer Cassagnau, 1964**

Ceratophysella penicillifer Cassagnau, 1964a: 468.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Cabrespine et Lespinassière (Cassagnau 1964a, 1965).

Tarn. Montagne Noire, La Galaube et forêt de Montaud (Cassagnau 1964a, 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Ceratophysella recta Cassagnau, 1959**

Ceratophysella recta Cassagnau, 1959a: 497.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Cirque supérieur de l'Estaranhe, massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Ceratophysella sigillata (Uzel, 1891)*

Achorutes sigillatus Uzel, 1891: 70.

Achorutes rufescens Nicolet, 1847: 378.

Ceratophysella sigillata – Stach 1949: 147.

DISTRIBUTION. — **France.** Denis 1924a.

Finistère. Roscoff, vers l'aber (Delamare Deboutteville 1947).

Oise. Précy-sur-Oise (Lécaillon 1900/1901).

Paris. Finot 1890 (*Achorutes rufescens*).

Ceratophysella succinea (Gisin, 1949)*

Hypogastrura succinea Gisin, 1949: 393.

Ceratophysella succinea – Gisin 1960a: 49.

DISTRIBUTION. — **Morbihan.** Sables littoraux (Thibaud 2006).

Ceratophysella tergilobata (Cassagnau, 1954)**

Hypogastrura tergilobata Cassagnau, 1954b: 239.

Ceratophysella tergilobata – Bourgeois & Cassagnau 1972: 286.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Bonifato (Cassagnau 1954b). — Poin-sot-Balaguer 1978.

Ceratophysella tuberculata Cassagnau, 1959**

Ceratophysella tuberculata Cassagnau, 1959a: 494.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Port d'Aula au Massif du Mont Valier (Thibaud 1970). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Haute-Garonne. Saint Bât (Bourgeois 1973). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a, 1961). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Lac d'Orédon (Bourgeois & Cassagnau 1973). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977).

REPRODUCTION. — Bourgeois 1973 (polymorphisme); Bourgeois & Cassagnau 1973 (épitoque).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Thibaud 1970; Bonnet *et al.* 1976, 1977 (déboisement, reboisement); Bonnet *et al.* 1979 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010; Luque *et al.* 2011.

Genre *Choreutinula* Paclt, 1944

Choreutinula inermis (Tullberg, 1871)

Achorutes inermis Tullberg, 1871: 153.

Choreutinula montana Martynova, 1968: 767.

Choreutinula inermis – Stach 1955: 102.

DISTRIBUTION. — **France.** Denis 1924d.

Moselle. Lorraine (Picard 1962).

Nord. Lille (Moniez 1890a).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001, *Schoettella inermis*).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Loranger *et al.* 2001 (sol acide, *S. inermis*).

Genre *Hypogastrura* Bourlet, 1839 (Fig. 2)

Hypogastrura affinis (Lucas, 1846)*

Achorutes affinis Lucas, 1846: 256 (Algérie).

Hypogastrura affinis – Gisin 1961: 330.

DISTRIBUTION. — **Savoie.** Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Hypogastrura assimilis (Krausbauer, 1898)*

Achorutes assimilis Krausbauer, 1898: 503.

Hypogastrura assimilis – Gisin 1947a: 341.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Grotte de Hautecour (Gisin 1953).
Finistère. Sables littoraux (Thibaud 2006).

Hypogastrura boldorii Denis, 1931

Hypogastrura boldorii Denis, 1931a: 80.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Bélesta à Fontestorbes et Tourbière du Pinet (Cassagnau 1986). — Najt *et al.* 1984.

Drôme. Grotte du Bournillon à Châtelus (Ginet 1961).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1956b, 1962a, b; Najt *et al.* 1984). — Cassagnau 1961. — Bedos & Cassagnau 1986.

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Cassagnau 1956b, 1959a, 1962a, b; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pla des Gendarmes (Najt *et al.* 1984). — Cassagnau 1961. — Bedos & Cassagnau 1986.

Isère. Grotte de Bournillon à Choranche (Cassagnau 1955a).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954).

Tarn. Montagne Noire (Najt *et al.* 1984).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire); Najt *et al.* 1984 (polymorphisme, sous-groupe *tullbergi*).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau 1956b, 1986.

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Cassagnau 1962a, b (biocénose); Najt *et al.* 1984 (sous-groupe *tullbergi*).

REMARQUE. — Espèce parfois confondue avec *Hypogastrura subboldorii* (Najt *et al.* 1984).

Hypogastrura capitata

Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1955*

Hypogastrura capitata Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1955: 368.

DISTRIBUTION. — **Liban**. Cassagnau & Delamare Deboutteville 1955.
Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Hypogastrura chouardi Cassagnau, 1959**

Hypogastrura chouardi Cassagnau, 1959a: 487.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Sommet du Massif du Néouvielle et Cirque de l'Estaranhe (Cassagnau 1959a, 1961).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Hypogastrura crassaegranulata (Stach, 1949)*

Neogastrura crassaegranulata Stach, 1949: 84.

Hypogastrura crassaegranulata – Stach 1955: 96.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Côte-d'Or. Grottes de la Louère et des Seulerons (Gisin 1960b).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1961, 1962a, b).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a, *H. c. estaranhensis*; 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Saône-et-Loire. Grotte aux Corbeaux à Azé (Gisin 1960b, *H. c. burgundiana*).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

TAXONOMIE. — Gisin 1960b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; 1962a, b (biocénose); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Hypogastrura elevata Cassagnau, 1959**

Hypogastrura elevata Cassagnau, 1959a: 484.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Hypogastrura gisini Strenzke, 1954

Hypogastrura gisini Strenzke, 1954: 47.

DISTRIBUTION. — **Provence**. Poinot 1974b.

Hypogastrura manubrialis (Tullberg, 1869)*

Achorutes manubrialis Tullberg, 1869: 9.

Podurhippus pityriasicus Mégnin, 1878: 102.

Hypogastrura manubrialis – Axelson 1912: 21.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Roscoff, Kérestat (Delamare Deboutteville 1947).

Haute-Garonne. Plaine de la Garonne, Toulouse (Cassagnau 1956c, 1961, 1962a).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a).

Pyrénées. Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

Val-de-Marne. Vincennes (Mégnin 1878).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription, *P. pityriasicus*).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie); Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau 1956c.

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).



FIG. 2. — *Hypogastrura* cf. *subboldorii* Delamare Deboutteville & Jacquemart, 1962 (Hypogastruridae); spécimen collecté en Normandie (Cotentin). Taille du spécimen: 1,5 mm. Photographie: C. D'Haese.

PARASITISME. — Mégnin 1878 (pseudoparasitisme du cheval, *P. pityriasicus*).

Hypogastrura meridionalis Steiner, 1955*

Hypogastrura meridionalis Steiner, 1955: 323.

DISTRIBUTION. — Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Hypogastrura monticola Stach, 1946

Hypogastrura monticola Stach, 1946: 1.

DISTRIBUTION. — Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1953a, 1954a).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Hypogastrura neglecta (Börner, 1901)

Achorutes neglectus Börner, 1901b: 30.

Hypogastrura manubrialis neglecta Womersley, 1934a: 446.

Hypogastrura neglecta – Thibaud & Massoud 1980: 521.

DISTRIBUTION. — Finistère. La Motte-en-Lannilis (Delamare Deboutteville 1947, *H. manubrialis* forme *neglecta*).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961, *H. manubrialis neglecta*).

Hypogastrura papillata Gisin, 1949

Hypogastrura papillata Gisin, 1949a: 385.

DISTRIBUTION. — Ariège. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

ÉCOLOGIE. — Lek-Ang *et al.* 2007.

Hypogastrura purpurescens (Lubbock, 1867)*

Achorutes purpurescens Lubbock, 1867: 302.

Hypogastrura purpurascens – Schille 1908: 6.

Hypogastrura pseudopurpurescens Womersley, 1928: 593.

DISTRIBUTION. — Ain. Grotte de Hautecour (Gisin 1953).

Ardèche. Puits inférieur de Champelplot près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Aveyron. Grotte de Boundoulaou au Causse du Larzac (Stomp 1974).

Finistère. Roscoff, vivier et environs (Delamare Deboutteville 1947, *H. p.* formes *principalis*, *aurea* et *pseudopurpurescens*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1955c, 1962a, b; Cassagnau & Ferrero 1966).

Haute-Saône. Grottes de la Grande Baume à Chaux-les-Ports, de

Combe l'Épine à Calmoutiers, de la Baume à Échenoz-la-Méline et du Trou de la Cotelotte à Dampvalley-les-Colombe (Gama 1991).
Hérault. Près de Montpellier (Denis 1924d).

Jura. Grottes de Hautecour et de Saint-Julien (Gisin 1963). — Grottes de Commune et du Valfin à Saint-Claude (Gama 1991).

Meurthe-et-Moselle. Mine de Maron-Val-de-Fer près de Chavigny et forêt de Haye (Thibaud 1970).

Morbihan. Sables littoraux (Thibaud 2006, cf. *H. purpurescens*)

Nièvre. Parc à Montceaux-le-Comte (Thibaud 1970).

Pyrénées-Orientales. Banyuls (Cassagnau 1955b).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Yonne. Saints-en-Puisaye (Cassagnau & Juberthie 1967a). — Thibaud 1967c.

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau 1955b; Cassagnau & Ferrero 1966.

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Thibaud 1970.

Hypogastrura pyrenaica (Cassagnau, 1959)**

Ceratophysella pyrenaica Cassagnau, 1959a: 500.

Hypogastrura pyrenaica – Jordana & Arbea 1997: 84.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Vallée de Couplan, massif du Néouvielle, 1 400 m (Cassagnau 1959a).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Hypogastrura ripperi Gisin 1952

Hypogastrura ripperi Gisin, 1952a: 1.

DISTRIBUTION. — **Yvelines.** Saint-Cyr-l'École près de Versailles (Gisin 1957).

TAXONOMIE. — Gisin 1957 (redescription).

Hypogastrura subboldorii

Delamare Deboutteville & Jacquemart, 1962*
(Fig. 2)

Hypogastrura subboldorii Delamare Deboutteville & Jacquemart, 1962: 67.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Tourbière du Pinet près de Belcaire (Cassagnau & Raynal 1964; Cassagnau 1973).

Haute-Garonne. Jardin botanique de Toulouse (Raynal 1964; Cassagnau & Raynal 1964).

Pyrénées-Orientales. Col de Jau, 1 300 m (Delamare Deboutteville & Jacquemart 1962).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Najt *et al.* 1984 (polymorphisme, sous-groupe *tullbergi*).

ÉCOLOGIE. — Najt *et al.* 1984 (sous-groupe *tullbergi*).

Hypogastrura tullbergi (Schäffer, 1900)*

Achorutes tullbergi Schäffer, 1900a: 244.

Achorutes dubius Moniez, 1889: 261.

Hypogastrura dubia – Denis 1924d: 290.

Hypogastrura tullbergi – Remy 1928: 60.

Proxenyllodes aberrans Cassagnau, 1952a: 309.

DISTRIBUTION. — **France.** Denis 1924d (*H. dubia*).

Ariège. Caumont, Moulis, Massat, Varilhes et Bélesta (Cassagnau, 1973). — Caumont, Moulis, Massat, Varilhes, Fontaine de Fontestorbes et Toubière du Pinet (Cassagnau & Dalens 1976). — Tourbière du Pinet, plateau de Sault (Lauga-Reyrel 1979, 1981, 1984). — Fontaine de Fontestorbes à Bélesta (Lauga-Reyrel 1979, 1981, 1984; Dalens 1982; Dalens & Cugny 1986).

Aude. Montagne Noire, versant sud près de Camarès, vallée de Clamoux, maison forestière de Bibaud et vallée de l'Argent double (Cassagnau & Dalens 1976). — Tourbière du Pinet (Najt & Dalens 1979). — Tourbière du Pinet à Belcaire, Col de Jau (Lauga-Reyrel 1979, 1981, 1984; Dalens & Cugny 1986). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1973). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN, Brunoy (Thibaud 1970).

Haute-Garonne. Bois de Saint-Jean de l'Union (Cassagnau 1952a, *P. aberrans*). — Toulouse, jardin (Thibaud & Vannier 1980; Lauga-Reyrel 1979, 1981, 1984). — Toulouse (Cassagnau & Raynal 1964; Dalens & Vannier 1979; Dalens 1982; Dalens & Cugny 1986; Cassagnau & Juberthie 1967a). — Saint-Jean de l'Union et Toulouse (Cassagnau & Dalens 1976).

Hautes-Pyrénées. Pla des Gendarmes dans la Haute vallée d'Aure (Raynal 1964; Cassagnau & Raynal 1964; Lauga-Reyrel 1979, 1981, 1984). — Vallée de Couplan, Pla des Gendarmes et vallée du Badet (Cassagnau 1973). — Vallées de Couplan et du Badet (Cassagnau & Dalens 1976). — Pla des Gendarmes à Aragnouet (Dalens & Cugny 1986). — Pla d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Nord. Puits près de Lille (Moniez 1890a, *A. dubius*).

Pyrénées-Orientales. Col de Jau et forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Cassagnau 1973; Cassagnau & Dalens 1976). — Forêt de hêtres, la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Montagne Noire à Cammazes (Dalens & Cugny 1986).

TAXONOMIE. — Raynal 1964 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Najt & Dalens 1979 (anomalies morphologiques); Dalens & Cugny 1986 (biométrie); Najt *et al.* 1984 (polymorphisme, sous-groupe *tullbergi*).

DÉVELOPPEMENT. — Cassagnau 1973 (écologie, cycle de développement, mue, ponte).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau & Raynal 1964; Cassagnau & Dalens 1976 (cycle phénologique, mue et ponte); Dalens & Vannier 1979 (eau); Lauga-Reyrel 1979, 1981, 1984 (histophysiologie).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Cassagnau 1965 (écologie, sol); Thibaud 1970; Poinsot 1973; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Najt *et al.* 1984 (sous-groupe *tullbergi*).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Dalens 1982 (acides aminés libres).

REMARQUE. — Cette espèce serait arctique et donc non présente en France (Najt *et al.* 1984).

Hypogastrura vernalis (Carl, 1901)*

Achorutes vernalis Carl, 1901: 249.

Hypogastrura vernalis – Handschin 1919: 68.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Puits inférieur de Champelplot près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973).

Finistère. Environs de Roscoff (Delamare Deboutteville 1947).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b; D’Haese 2002).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

CHÉTOTAXIE, MORPHOLOGIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Poinsot 1965, 1966b, 1973.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D’Haese 2002 (phylogénie).

Hypogastrura viatica (Tullberg, 1871)*

Achorutes viaticus Tullberg, 1871: 50.

Hypogastrura murorum Bourlet, 1841: 123.

Podura similata Nicolet, 1842: 56.

Hypogastrura viatica – Wahlgren 1906: 242.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1841, 1843, 1845 (*P. similata* et *Hypogastrura murorum*); Finot 1890 (*Achorutes murorum*).

Finistère. Roscoff, vivier, Roc Illivec et aber, Prat-ar-Coum en Lan-nilis (Delamare Deboutteville 1947, *H. viatica* formes *principalis*, *inermis* et *aurea*).

Indre-et-Loire. Berges de la Vienne à Chinon (Moniez 1890a).

Marne. Cumièrre (Jeannenot 1956a, *Neogastrura viatica*).

Puy-de-Dôme. Source Papon à Saint-Nectaire (Vaillant 1956).

Vendée. Île-d’Yeu (Denis 1922a).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique); Jeannenot 1956a (étude d’une population, *Neogastrura viatica*).

Genre *Mesachorutes* Absolon, 1900

Mesachorutes quadriocellatus Absolon, 1900*

Mesachorutes quadriocellatus Absolon, 1900a: 267.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte de la Fagale près d’Aigues-Juntes (Thibaud 1967a, 1968a, b, c, 1970; Vannier & Thibaud 1968, 1971; Thibaud & Vannier 1969; Vannier 1970; Thibaud & Massoud 1980).

Aveyron et Hérault. Grotte de Boundoulaou au Causse du Larzac (Stomp 1974).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel); Bouthier & Thibaud 1974 (pigmentation/coloration).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1967a (développement postembryonnaire), 1968a-c (température, humidité, développement embryonnaire, développement postembryonnaire, mue), 1980 (croissance); Thibaud & Vannier 1969 (température, humidité, développement embryonnaire, développement postembryonnaire).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Thibaud 1971 (activité motrice, température).

ÉCOLOGIE. — Vannier & Thibaud 1968 (eau, sol); Thibaud 1970; Vannier 1970 (eau, sol).

Genre *Mesogastrura* Bonet, 1930

Mesogastrura boneti (Tarsia, 1941)*

Hypogastrura (Mesogastrura) boneti Tarsia in Curia, 1941: 1.

Mesogastrura boneti – Delamare Deboutteville & Gisin 1951d: 133.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Thibaud 1970; Vannier & Thibaud 1984).

Mesogastrura coeca Cassagnau, 1959**

Mesogastrura coeca Cassagnau, 1959b: 70.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte de Paysa, près de Salsein (Cassagnau 1959b). — Vallon de Salsein (Cassagnau 1961).

Isère. Grotte de Boulrière (Gisin 1963).

Mesogastrura libyca (Caroli, 1914)*

Beckerella libyca Caroli, 1914: 2.

Mesogastrura libyca – Bonet 1931: 266.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Grotte de Mont-de-Chac près de Saleich (Thibaud 1970).

Saône-et-Loire. Rempart Saint-Pierre à Chalon-sur-Saône (Denis 1950).

Tarn-et-Garonne. Tauriac (Cassagnau 1961).

TAXONOMIE. — Denis 1950 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Thibaud 1970.

Mesogastrura ojcoviensis (Stach, 1919)*

Mesachorutes ojcoviensis Stach, 1919: 205.

Mesogastrura ojcoviensis – Bonet 1930: 135.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Entrée de la Baume-Saint-Arnaud près de Les Assions (Thibaud & Stomp 1978). — Grottes 3 du mas des Rondels et de Cayre Crey près de Vallon-Pont-d’Arc (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grotte de Tourtouze (Thibaud 1967c, 1968a, b, c; Thibaud & Vannier 1980). — Grottes inférieure de la route de Montagne et de Tourtouze (Thibaud 1970).

Aveyron. Grotte de Boundoulaou au Causse du Larzac (Stomp 1974).

Hautes-Pyrénées. Nids de Campagnol des neiges (Cassagnau 1959b, 1961).

Pyrénées centrales. 2 000-3 000 m (Cassagnau 1959b, 1961).
Hérault. Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991).
Lot. Quercy, causse de Gramat (Deharveng 1986a).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1968a, b, c (température, humidité, développement embryonnaire, développement postembryonnaire, mue).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

Genre *Microgastrura* Stach, 1922

Microgastrura duodecimoculata Stach, 1922*

Microgastrura duodecimoculata Stach, 1922b: 113.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).
Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinot-Balaguer 1976d).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Microgastrura minutissima (Mills, 1934)

Achorutes (Schötella) minutissimus Mills, 1934: 14.

Microgastrura minutissima – Fjellberg 1985: 56.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne.** Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

ÉCOLOGIE. — Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Microgastrura sensiliata Jordana, 1981

Microgastrura duodecimoculata sensiliata Jordana, 1981: 27.

Microgastrura sensiliata – Arbea & Jordana 1991: 47.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Prat d'Albi (D'Haese 2002).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Mucrella* Fjellberg, 1985

Mucrella acuminata (Cassagnau, 1952)**

Hypogastrura acuminata Cassagnau, 1952a: 306.

Proxenyllodes folsomi Denis, 1926: 10.

Hypogastrura (Mucrella) acuminata – Arbea & Jordana 1990: 188.

Mucrella acuminata – Thibaud *et al.* 2004: 146.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Entrée de la Baume-Saint-Arnaud près de Les Assions (Thibaud & Stomp 1978).

Ariège. Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Forêt de la Loubatière (Cassagnau 1952a). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a, 1959a, *Proxenyllodes folsomi*). — Bourgeois & Cassagnau 1973. — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Cassagne *et al.* 2003, 2004. — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres à la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1961, 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010; Luque *et al.* 2011.

REPRODUCTION. — Bourgeois 1974 (épitoquie).

Genre *Ongulogastrura* Thibaud & Massoud, 1983

Ongulogastrura longisensilla

Thibaud & Massoud, 1983*

Ongulogastrura longisensilla Thibaud & Massoud, 1983: 317.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques.** Grotte d'Oyanbeltza, massif d'Urkulu, près de Saint-Michel (Thibaud & Massoud 1983).

Genre *Orogastrura* Deharveng & Gers, 1979

Orogastrura dilatata (Cassagnau, 1959)**

Xenyllogastrura dilatata Cassagnau, 1959b: 73.

Orogastrura dilatata – Deharveng & Gers 1979: 6.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Massif du Néouvielle, cirque de l'Estaranhe, 2 300 m et Lac inférieur d'Estibère (Cassagnau 1959b, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées-Atlantiques. Pic d'Anie, 2 500 m (Deharveng & Gers 1979).

Orogastrura emucronata Deharveng & Gers, 1979**

Orogastrura emucronata Deharveng & Gers, 1979: 6.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Vallée du Planès, cirque de la Conque, 2 400 m (Deharveng & Gers 1979).

Orogastrura fusca Gers, 1980**

Orogastrura fusca Gers, 1980: 304.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Formigüères, 1 800 m (Gers 1980; Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Orogastrura pallida (Cassagnau, 1954)**

Denigastrura pallida Cassagnau, 1954a: 69.

Orogastrura pallida – Deharveng & Gers 1979: 5.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Hautes-Pyrénées**. Vallée de l'Oule (Cassagnau 1954a; Deharveng & Gers 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Cassagnau 1959a, 1961; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). **Pyrénées-Atlantiques**. Pic d'Anie, 2 000 m (Deharveng & Gers 1979).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a, 1961 (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Orogastrura tetrophthalma

Deharveng, Bedos & Duran, 2015**

Orogastrura tetrophthalma Deharveng, Bedos & Duran, 2015: 181.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Saorge, Tête de la Poudrière et Saint-Dalmas-le-Selvage, forêt de Sestrière, 2 000 m, massif du Mercantour (Deharveng *et al.* 2015).

Genre *Paraxenylla* Murphy, 1965*Paraxenylla affiniformis* (Stach, 1929)*

Xenylla affiniformis Stach, 1929: 280.

Paraxenylla affiniformis – Jordana & Arbea 1989: 16.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Plage en bord de l'étang à Leucate (Gama & Deharveng 1984). — Leucate (D'Haese 2002).

Bouches-du-Rhône. Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979). — Camargue, bord de l'étang du Vacarès (Gama & Deharveng 1984, *Haloxenylla*; Gama & Deharveng, 1984).

Hérault. Bord de l'étang à Vic-la-Gardiole (Gama & Deharveng 1984).

Pyrénées-Orientales. Plage de gravier, étang de Salse (Gama & Deharveng 1984, *Haloxenylla*).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer 1979.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Schaefferia* Absolon, 1900*Schaefferia ariegica* Cassagnau, 1959**

Schaefferia emucronata ariegica Cassagnau, 1959b: 70.

Schaefferia ariegica – Thibaud *et al.* 2004: 173.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Estour, massif du Montvallier (Cassagnau 1959b, 1961; Thibaud 1972). — Alzen, col des Marrous, 1 000 m (Deharveng & Thibaud 1980). — Forêt de Bethmale (Cassagnau *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011). **Aude**. Tourbière du Pinet, 1 000 m (Deharveng & Thibaud 1980). **Hautes-Pyrénées**. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagnau *et al.* 2006; Lek *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.

Schaefferia bidentata (Cassagnau, 1954)**

Denigastrura bidentata Cassagnau, 1954a: 68.

Ceratophysella bidentata – Cassagnau, 1959a: 490.

Schaefferia bidentata – Gisin 1960a: 55.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Vallée d'Estibère (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle, 1 500-3 000 m (Cassagnau 1959a, 1961, *Ceratophysella bidentata*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau 1959a (chétotaxie, *C. bidentata*).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961 (*C. bidentata*).

Schaefferia canigouensis

Deharveng & Thibaud, 1980**

Schaefferia canigouensis Deharveng & Thibaud, 1980: 3.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Canigou, 2 400-2 700 m, cirque de Cortalets, crête du Barbet, Gourg del Cady (Deharveng & Thibaud 1980).

Schaefferia coeca Cassagnau, 1959**

Schaefferia emucronata coeca Cassagnau, 1959b: 70.

Schaefferia coeca – Gisin 1960a: 70.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Lacave (Cassagnau 1959b, 1961, 1962a). — Grotte inférieure de la route de Montagne (Thibaud 1967c; 1968a, b, c, d, 1970, 1972, 1975a, 1980a). — Thibaud & Vannier 1980. **Haute-Garonne**. Toulouse (Cassagnau 1959b, 1961, 1962a).

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHOLOGIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1968d (mue, mésentéron), 1975a (mue, température, mortalité).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1968a, b, c (température, humidité, développement embryonnaire, développement postembryonnaire, mue), 1980a (croissance).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

Schaefferia decemoculata (Stach, 1939)*

Hypogastrura (*Schaefferia*) *emucronata decemoculata* Stach, 1939: 411.

Schaefferia decemoculata – Stach 1949: 154.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Montvallier (Cassagnau 1954a, 1961). — Haute vallée du Riberot (Thibaud 1970, 1972, 1975a).

Gironde. Région de Bordeaux (Tamarelle 1979).

Haute-Garonne. Grotte de Péne Blaque dans le massif d'Arbas (Deharveng & Thibaud 1980).

Meurthe-et-Moselle. Forêt de Mondon près de Laronxe (Thibaud 1970).

Moselle. Picard 1962.

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1975a (mue, température, mortalité).

DÉVELOPPEMENT. — Tamarelle 1979 (embryologie).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970; Picard 1962 (faune psammique).

Schaefferia duodecimoculata (Steiner, 1955)

Hypogastrura (*Ceratophysella*) *duodecimoculata* Steiner, 1955: 327.

Schaefferia duodecimoculata – Thibaud *et al.* 2004: 177.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Cassagnau 1961, *C. duodecimoculata*; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

ÉCOLOGIE. — Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Schaefferia elegans (Cassagnau, 1959)**

Ceratophysella elegans Cassagnau, 1959a: 491.

Schaefferia elegans – Thibaud *et al.* 2004: 177.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Vallée de Couplan, massif du Néouvielle, 1 500-3 000 m (Cassagnau 1959a, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Schaefferia emucronata Absolon, 1900*

Schaefferia emucronata Absolon, 1900a: 266.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Grottes d'Oncieu et de Boseron-sous-Roche (Gisin 1963). — Grotte des Foules (Thibaud 1972). — Gouffre de la Dâne à Belleydoux (Gama 1991).

Alpes du Sud. Marguareis, Gélas, Audibergue (Deharveng & Thibaud 1980).

Ariège. Vallée de Mounicou (Deharveng & Thibaud 1980).

Côte-d'Or. Grotte d'Antheuil (Denis 1935a, b).

Drôme. Grotte de Font d'Urle (Gisin 1963).

Hautes-Pyrénées. Vallée de l'Oule (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961; Thibaud 1972). — Gavarnie (Deharveng & Thibaud 1980). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Jura. Grotte des Foules près de Saint-Claude (Denis 1925a). — Grottes des Ecolais à Choux et de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).

Meurthe-et-Moselle. Grottes de Sainte-Reine près de Pierre-la-

Treiche (Rémy 1927; Thibaud 1975a). — Picard 1962.

TAXONOMIE. — Denis 1935a, b; Thibaud 1972 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1975a (mue, température, mortalité).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Schaefferia lindbergi Gama, 1962*

Schaefferia lindbergi Gama, 1962: 102.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Cinto, Renoso (Deharveng & Thibaud 1980).

Gard. Cause de Camprien au pied de l'Aigoual (Deharveng & Thibaud 1980).

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription, Angleterre).

Schaefferia maxima Deharveng & Thibaud, 1980**

Schaefferia maxima Deharveng & Thibaud, 1980: 4.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Vallée de Mounicou, 2 500 m et montagne de la Frau, 1 800 m (Deharveng & Thibaud 1980).

Schaefferia pouadensis
Delamare Deboutteville, 1945*

Schaefferia pouadensis Delamare Deboutteville, 1945a: 70.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1945a, 1946; Thibaud 1970, 1972, 1975a; Vannier & Thibaud 1984). — Fontaines des Chasseurs et de Jassal (Delamare Deboutteville 1951c).

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1975a (mue, température, mortalité).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

Schaefferia quadrioculata (Stach, 1939)*

Hypogastrura (*Schaefferia*) *emucronata quadrioculata* Stach, 1939: 411.

Schaefferia quadrioculata – Gisin 1960a: 56.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Baume Saint-Arnaud près de Les Assions (Thibaud 1970, 1972, 1975a).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Cassagnau 1959b; Thibaud & Stomp 1978).

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1975a (mue, température, mortalité).

ÉCOLOGIE. — Thibaud 1970.

Schaefferia sexoculata (Gisin, 1947)*

Hypogastrura (*Schaefferia*) *sexoculata* Gisin, 1947a: 85.

Schaefferia sexoculata – Gisin 1960a: 56.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Dans les Bornes et le Chablais (Deharveng & Thibaud 1980).

TAXONOMIE. — Thibaud 1972 (redescription, Suisse).

Schaefferia subcoeca Deharveng & Thibaud, 1980**

Schaefferia subcoeca Deharveng & Thibaud, 1980: 5.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte des Trois Frères (Deharveng & Thibaud 1980). — Cassagne *et al.* 2004.

Haute-Garonne. Saleich (Deharveng & Thibaud 1980).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Cassagne *et al.* 2003.

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Schaefferia willemi (Bonet, 1930)*

Hypogastrura (Schaefferia) willemi Bonet, 1930: 125.

Schaefferia emucronata longispina – Willem 1902: 279.

Schaefferia willemi – Denis 1937: 2.

DISTRIBUTION. — **Ardennes**. Ardoisières de Sainte-Anne à Fumay et de Truffy à Rimogne (Denis 1934a).

Ariège. Aven de Salau (Deharveng & Thibaud 1980).

Meurthe-et-Moselle. Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Herriot 1966; Thibaud 1967a, b, c, 1970, 1972, 1975a).

Moselle. Picard 1962 (*S. emucronata longispina*).

Vosges. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1934a (redescription); Thibaud 1972 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Thibaud 1967c (appareil visuel).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1975a (mue, température, mortalité).

DÉVELOPPEMENT. — Thibaud 1968a b, c (température, humidité, développement embryonnaire, développement postembryonnaire, mue), 1967a (développement postembryonnaire).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Thibaud 1970.

Genre *Schoettella* Schäffer, 1896

Schottella ununguiculata (Tullberg, 1869)

Achorutes ununguiculatus Tullberg, 1869: 11.

Schottella ununguiculata – Scherbakow 1898: 58.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Toulouse (Cassagnau 1961, 1962a; D'Haese 2002).

Moselle. Picard 1962.

Nord. Carrières de Lezennes (Moniez 1890a).

Saone-et-Loire. Fontaine-les-Châlon (Denis 1921, 1924d).

Tarn. Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003; Porco *et al.* 2004).

Vosges. Forêt d'Épinal (Thibaud 1970).

PHYSIOLOGIE. — Porco *et al.* 2004 (lipides).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Thibaud 1970; Cassagne *et al.* 2003.

Genre *Triacanthella* Schäffer, 1897

Triacanthella biroi Stach, 1924*

Triacanthella biroi Stach, 1924: 109.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Marseille, « les Gourdes » (Cassagnau & Deharveng 1974).

Provence. Poinot 1974b.

Triacanthella frigida Cassagnau, 1959*

Triacanthella frigida Cassagnau, 1959b: 71.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle, 2300-3000 m (Cassagnau 1959b, 1961). — Massifs du Néouvielle et du Marboré, pic du Midi de Bigorre (Cassagnau & Deharveng 1974). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées-Atlantiques. Pic d'Anie (Cassagnau & Deharveng 1974).

Triacanthella perfecta Denis, 1926*

Triacanthella perfecta Denis, 1926: 9.

Triacanthella proxima Delamarre Deboutteville, 1951b: 156.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Montvallier (Cassagnau 1954a, *T. proxima*; Cassagnau & Deharveng 1974). — Massif de l'Arize, 400-1400 m (Deharveng & Lek 1995).

Gironde. Bordeaux, Arès (D'Haese 2002).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Pic du Midi de Bigorre (Cassagnau & Deharveng 1974). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Puy-de-Dôme. Vallée de Chaudefour (Cassagnau & Deharveng 1974).

Pyrénées et Montagne Noire. Cassagnau 1961 (*T. proxima*).

Pyrénées-Atlantiques. Pic d'Anie (Cassagnau & Deharveng 1974).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamarre Deboutteville 1951b, *T. proxima*). — La Preste (Cassagnau 1952a; Cassagnau & Deharveng 1974). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn-et-Garonne. Montauban (Cassagnau & Deharveng 1974).

Tarn. Saint-Antonin (Cassagnau & Deharveng 1974). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2003; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Willemia* Börner, 1901

Willemia anophthalma Börner, 1901*

Willemia anophthalma Börner, 1901b: 429.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004.

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinso-Balaguer 1976d).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mare de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Mare de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Arpin *et al.* 1986; Poursin & Ponge 1984).

Meurthe-et-Moselle. Forêt de Haye près de Nancy (Denis 1932).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

TAXONOMIE. — Denis 1932 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinso-Balaguer 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980; Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Arpin *et al.* 1986; Pichard *et al.* 1989; Ponge 1993; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Willemia bedosae D'Haese, 1998*

Willemia bedosae D'Haese, 1998: 582.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Sables littoraux (Thibaud 2006).

Morbihan. Sables littoraux (Thibaud 2006).

Willemia buddenbrocki Hüther, 1959*

Willemia buddenbrocki Hüther, 1959: 173.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Gillet & Ponge 2005; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds).

Willemia denisi Mills, 1932

Willemia denisi Mills, 1932: 263.

Willemia aspinata Stach, 1949: 250.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004.

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961, *W. aspinata*). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, *W. aspinata*, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagne *et al.* 2003 (*W. aspinata*), 2004; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Willemia intermedia Mills, 1934*

Willemia intermedia Mills, 1934: 17.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Ponge & Prat 1982 (humidification); Poursin & Ponge 1984 (humidification); Ponge 1993; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2005.

Genre *Xenylla* Tullberg, 1869

Xenylla boernerii Axelson, 1905

Xenylla boernerii Axelson, 1905b: 789.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Xenylla brevicauda Tullberg, 1869*

Xenylla brevicauda Tullberg, 1869: 12.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinso 1965, 1966b).

Finistère. Kérestat près de Roscoff (Delamare Deboutteville 1943).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). **Savoie.** Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001). **Tarn, Aude.** Montagne Noire (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1965, 1966b; Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Xenylla brevisimilis Stach, 1949*

Xenylla brevisimilis Stach, 1949: 232.

Xenylla brevisimilis mediterranea – Gama 1964: 73.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Rive droite de la Beaume près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Corse. Poinso-Balaguer 1978 (*X. b. mediterranea*).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Forêt de Bouconne et bois de Preissac (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965, *X. bidentata*; Gama 1969, *X. b. mediterranea*).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Gama 1964; 1969 (écologie, sol, *X. b. mediterranea*); Cassagnau 1965 (écologie, sol, *X. bidentata*); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993.

Xenylla grisea Axelson, 1900

Xenylla grisea Axelson, 1900a: 108.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

Manche. Rozel (D'Haese 2002).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965). — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Ponge 1980, 1993; Vannier & Kilbertus 1981 (Processus de migration des substances organo-minérales); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Xenylla humicola (Fabricius, 1780)*

Podura humicola Fabricius, 1780: 213.

Xenylla humicola – Tullberg 1876: 39.

DISTRIBUTION. — **France.** Moniez 1889.

Finistère. Roscoff (Delamare Deboutteville 1943).

Saone-et-Loire. Étang-sur-Aroux en Morvan (Denis 1921).

Xenylla maritima Tullberg, 1869*

Xenylla maritima Tullberg, 1869: 11.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Petit aven de lapiaz à Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Puits inférieurs de Champelplot 1 et 2 près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Cassagne *et al.* 2004.

Bouches-du-Rhône. Arles et Saintes-Maries-de-la-Mer (Stach 1949). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Poinso 1973, 1979; Bigot & Poinso-Balaguer 1978). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Poinso-Balaguer 1976d. — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinso-Balaguer 1976c; Cortet & Poinso-Balaguer 1998).

Corse. Ajaccio (Stach 1949). — Bonifato (Cassagnau 1954a; Poinso 1972a, 1978).

Finistère. Roscoff (Delamare Deboutteville 1943).

Gard. Grotte de Tai près de Tharoux (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Estibère, 2 500 m (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Orédon (Cassagnau 1954a). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hérault. Environs de Montpellier et Castelnau (Denis 1924d). — Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn ?. Mont Alban (Stach 1949).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinso 1973; Poinso-Balaguer 1976c, 1979 (écologie méditerranéenne); Poinso-Balaguer 1976d (irradiation); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinso-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Xenylla obscura Imms, 1912

Xenylla obscura Imms, 1912: 84.

DISTRIBUTION. — **Savoie.** Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Xenylla pyrenaica Cassagnau, 1959**

Xenylla pyrenaica Cassagnau, 1959b: 73.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle, face nord du Pic d'Escoubous, 2 500 m (Cassagnau 1959b, 1961).

Xenylla schillei Börner, 1903*

Xenylla schillei Börner, 1903: 130.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Serre des Fourches près de Lagorce (Stomp *et al.* 1982).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Cassagnau 1954a. — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Massif du Néouvielle (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993.

Xenylla tullbergi Börner, 1903*

Xenylla tullbergi Börner, 1903: 182.

Xenylla biroii Stach, 1926a: 81.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bas-Rhin. Merkwiler-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Essonne. Parc Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002). — Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002).

Haute-Garonne. Bois de Preissac (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Haute-Savoie. Plateau de Solaison, 2 500 m (Gama 1969).

Hautes-Pyrénées. Orédon; Néouvielle (Cassagnau 1954a, 1961, *X. biroii*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995, *X. biroii*). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984; Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Oise. Labosse (D'Haese 2002).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Ponge 1973, 1980, 1993; Poursin & Ponge 1982; Pichard *et al.* 1989; Gillet & Ponge 2005; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud

et al. 1984 (piétinement); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Xenylla welchi Folsom, 1916*

Xenylla welchi Folsom, 1916: 497.

Xenylla subwelchi Denis, 1924a: 216.

DISTRIBUTION. — **Monaco**. Denis 1924a (*X. subwelchi**).

Calvados. Jardin botanique de Caen (Poisson 1927, *X. subwelchi*).

Gers. Fleurance (Cassagnau 1961).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Pyrénées-Atlantiques. Arudy (Cassagnau 1961).

Pyrénées-Orientales. Rivesaltes (Thibaud 1963).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

TAXONOMIE. — Denis 1924a (redescription).

Xenylla xavieri Gama, 1959*

Xenylla xavieri Gama, 1959: 7.

Xenylla lotharingiae Thibaud, 1963: 361.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Meurthe-et-Moselle. Forêt entre Liverdun et Aingeray (Thibaud 1963, *X. lotharingiae**).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975.

TAXONOMIE. — Thibaud 1963 (redescription)*.

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Ponge 1980, 1993; Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Genre *Xenyllogastrura* Denis, 1932

Xenyllogastrura octocolata (Steiner, 1955)*

Mesachorutes octocolata Steiner, 1955: 330.

Xenyllogastrura octocolata – Gama 1961: 8.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Narbonne-Plage et montagne de la Clape (Deharveng & Gers 1979).

Xenyllogastrura pruvoti Denis, 1932*

Xenyllogastrura pruvoti Denis, 1932: 358.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932).

Famille BRACHYSTOMELLIDAE Stach, 1949

Genre *Brachystomella* Agren, 1903

Brachystomella curvula Gisin, 1948*

Brachystomella curvula Gisin, 1948a: 86.

DISTRIBUTION. — Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Brachystomella parvula (Schäffer, 1896)*

Schöttella parvula Schäffer, 1896: 176.

Chondrchorutes wahlgreni – Denis 1924a: 219.

Brachystomella parvula – Stach 1926a: 81.

DISTRIBUTION. — Ardèche. Puits de la Loube près de Grospierrres (Thibaud & Stomp 1978).

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Corse. Poinsot 1970, 1978. — Poretta (D'Haese 2002).

Côte-d'Or. Talant (Denis 1924a, *C. wahlgreni*). — Chemin rural entre Fontaines-les-Dijon et Ahuy (Denis 1950).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Finistère. Delamare Deboutteville 1947.

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a). — Auteville (Gers 1982). — Ruau près d'Arbon (Lek-Ang *et al.* 1999). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Orédon, Aumar et vallée d'Estibère (Cassagnau 1954a). — Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Morbihan. Delamare Deboutteville 1947.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Provence. Poinsot 1974a.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtre de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Saone-et-Loire. Étang-sur-Arroux en Morvan (Denis 1921).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Denis 1924a (description).

PHYSIOLOGIE. — Poinsot 1974a (anhydrobiose).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Ponge 1980, 1993; Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Luque

et al. 2011; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Poinsot-Balaguer 1976c, 1987 (écologie méditerranéenne); Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Lek-Ang *et al.* 1999 (zone humide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux, sol); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Famille NEANURIDAE Börner, 1901

Sous-famille FRIESEINAE Massoud, 1967

Genre *Friesea* Dalla Torre, 1895

Friesea acuminata (Denis, 1925)

Polyacanthella (*Conotelsa*) *acuminata* Denis, 1925b: 241.

Friesea acuminata – Denis 1931a: 88.

DISTRIBUTION. — Pyrénées-Orientales. Plage du Troc à Banyuls-sur-Mer (Denis 1925b). — Plages du Troc et de Peyrefitte à Banyuls-sur-Mer (Angelier 1947). — Plage du Troc à Banyuls-sur-Mer et au Racou (Delamare Deboutteville 1950d, 1953, 1954).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1953 (redescription).

Friesea afurcata (Denis, 1927)*

Polyacanthella afurcata Denis, 1927a: 10.

Friesea afurcata – Denis 1931a: 87.

DISTRIBUTION. — Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes (Poinsot 1965, 1966b, 1973).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b, 1973 (dunes, eaux saumâtres).

Friesea albida Stach, 1949*

Friesea albida Stach, 1949: 294.

Friesea albida atypica Cassagnau, 1958b: 21.

Friesea albida pyrenaica Cassagnau, 1958b: 21.

DISTRIBUTION. — Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995, *F. atypica*).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle, vallées de l'Oule et de l'Estibère, Orédon (Cassagnau 1958b, 1961, *F. a. atypica* et *F. a. pyrenaica*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Deharveng & Lek 1995 (*F. atypica*); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Friesea baltica Szeptycki, 1964*

Friesea baltica Szeptycki, 1964: 174.

DISTRIBUTION. — **Morbihan**. Sables littoraux (Thibaud 2006).

Friesea cassagnau Simon-Benito & Deharveng, 1997**

Friesea cassagnau Simon-Benito & Deharveng, 1997: 453.

DISTRIBUTION. — **Var**. Le Trayas près de Saint-Raphaël et Montauroux près du lac de Saint-Cassein (Simon-Benito & Deharveng 1997).

Friesea cauchoisi Delamare Deboutteville, 1951*

Friesea cauchoisi Delamare Deboutteville, 1951b: 159.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2004).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamare Deboutteville 1951b). — Grotte de Can Britxot à Prats-de-Mollo (Delamare Deboutteville 1960; Cassagnau 1961, *F. c. sexoculata*).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Friesea christiani Thibaud, 1995*

Friesea christiani Thibaud, 1995: 34.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Friesea claviseta Axelson, 1900*

Friesea claviseta Axelson, 1900a: 112.

Friesea emucronata Kseneman, 1932: 6.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Engomer (Cassagnau 1952b). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Finistère. Près de Roscoff (Delamare Deboutteville 1947, *F. emucronata*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a). — Toulouse et forêt de Buzet (Cassagnau 1952b). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a, *F. emucronata*). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguières (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France et Pyrénées. Cassagnau 1958b, 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1952b (régime alimentaire), 1965 (écologie, sol); Ponge 1980, 1993; Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement);

Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Friesea decemoculata Börner, 1903*

Friesea decemoculata Börner, 1903: 134.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Vallées d'Estibère et de l'Oule (Cassagnau 1954a).

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Friesea deharvengi Izarra, 1980**

Friesea deharvengi Izarra, 1980: 5.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Friesea duodecimoculata Denis, 1926

Friesea duodecimoculata Denis, 1926: 10.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Vallées d'Estibère et de l'Oule (Cassagnau 1954a).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Friesea fagei Denis, 1932*

Friesea fagei Denis, 1932: 361.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970, 1974b; Poinso-Balaguer 1976d).

Camargue. Poinso 1974b.

Corse. Poinso 1970, 1974b, 1978.

Provence. Poinso 1974b.

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932; Delamare Deboutteville 1951c). — Pentes de la Tour Madeloc et Chapelle de la Salette (Cassagnau 1958b, forme *colorata*). — Banyuls-sur-Mer (Cassagnau 1961). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinso-Balaguer 1976d (irradiation); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987.

Friesea inermis Cassagnau, 1958**

Friesea inermis Cassagnau, 1958b: 21.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Cirque de l'Estaranhe, massif du Néouvielle (Cassagnau 1958b, 1961). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Friesea mauriesi Cassagnau, 1958**

Friesea mauriesi Cassagnau, 1958b: 22.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Hautes-Pyrénées. Cirque de Barroude, massif de Troumouze (Cassagnau 1958b, 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). **Pyrénées-Orientales**. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement).

Friesea mirabilis (Tullberg, 1871)*

Triaena mirabilis Tullberg, 1871: 155.

Friesea mirabilis – Dalla Torre 1895: 14.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004.

Bouches-du-Rhône. Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinot-Balaguer 1978). — Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinot 1965, 1966b, 1973, 1979).

Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Finistère. Aber Benoît près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1947).

Haute-Garonne. Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle, 2 000 m (Cassagnau 1958b). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loir et Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Lot. Quercy, cause de Gramat (Deharveng 1986a).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamare Deboutteville 1951d).

Saone-et-Loire. Étang-sur-Arroux en Morvan (Denis 1921, 1924).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972). — Monts de Lacane (Cassagne *et al.* 2003).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinot 1965, 1966b, 1973, 1979; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1976 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge & Prat 1982 (humidification); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Friesea montana Cassagnau, 1958**

Friesea montana Cassagnau, 1958b: 24.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1958b, 1961).

Friesea nigrimontana Cassagnau, 1964**

Friesea nigrimontana Cassagnau, 1964a: 464.

DISTRIBUTION. — **Tarn, Aude**. Montagne Noire (Cassagnau 1964a, 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Friesea oligorhopala Caroli, 1914*

Friesea oligorhopala Caroli, 1914: 4.

DISTRIBUTION. — **Gard**. Nîmes (Cassagnau 1958b).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Friesea pyrenaica Cassagnau, 1958**

Friesea albida f. *pyrenaica* Cassagnau, 1958b: 21.

Friesea pyrenaica – Bonnet *et al.* 1977: 328.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle, 1 800-2 800 m (Cassagnau 1958b, *F. albida* f. *pyrenaica*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006.

Friesea quadriocellata Izarra, 1980

Friesea quadriocellata Izarra, 1980: 5.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Friesea reducta Denis, 1931*

Friesea reducta Denis, 1931a: 83.

DISTRIBUTION. — **Seine-et-Marne**. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

ÉCOLOGIE. — Massoud *et al.* 1984 (piétinement).

Friesea sexoculata Cassagnau, 1958**

Friesea cauchoisi sexoculata Cassagnau, 1958b: 26.

Friesea sexoculata – Gisin 1960: 73.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Hautes-Pyrénées**. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Pyrénées-Orientales. Col de Néoulous (Cassagnau 1952b). — Arles-sur-Tech, col de l'Ouillat et forêt de la Massane, près de Banyuls-sur-Mer (Cassagnau 1958b).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1952b (régime alimentaire, *F. cauchoisi*); Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Friesea subterranea Cassagnau, 1958**

Friesea subterranea Cassagnau, 1958b: 25.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte de Paysa à Salsein (Cassagnau 1958b).

Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1958b, formes *troglophila*, *coeca* et *tolosana*). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Provence. Poinot 1974b.

Tarn-et-Garonne. Saint-Antonin-le-Noble-Val (Cassagnau 1958b, 1961).

ÉCOLOGIE. — Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Friesea tolosana Cassagnau, 1958**

Friesea subterranea f. *tolosana* Cassagnau, 1958b: 25.

Friesea tolosana – Gisin 1960a: 73.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1958b, 1961, 1962a).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2006; Luque *et al.* 2011.

Friesea tourratensis Cassagnau, 1958**

Friesea tourratensis Cassagnau, 1958b: 23.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1958b, 1961).

Friesea trogliphila Cassagnau, 1958**

Friesea subterranea f. *troglophila* Cassagnau, 1958b: 25.

Friesea trogliphila – Gisin 1960a: 73.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Vallon de Salsein, grotte de Paysa (Cassagnau 1958b, *F. subterranea* f. *troglophila*). — Cassagne *et al.* 2004. **Hautes-Pyrénées**. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Friesea truncata Cassagnau, 1958*

Friesea truncata Cassagnau, 1958b: 20.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Drôme. Vercoinan, 580 m (Stomp *et al.* 1982).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982, 1993; Poursin & Ponge 1984; Arpin *et al.* 1986).

Manche. Rozel (D'Haese 2002).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1958b.

Sud-Ouest et Pyrénées. Cassagnau 1961.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Arpin *et al.* 1986; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale litière); Deharveng & Lek 1995; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Cassagne *et al.* 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Sous-famille NEANURINAE Börner, 1901
Genre *Bilobella* Caroli, 1912 *sensu* Stach 1951

Bilobella aurantiaca (Caroli, 1912)*

Achorutes aurantiacus Caroli, 1912a: 367.

Bilobella aurantiaca – Gisin 1952: 5.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Deharveng 1979a.

Ardèche. Bois de Païolive (Deharveng 1984).

Ariège. Aulus-les-Bains et Orlu (Porco *et al.* 2012a).

Aude. Forêt de la Loubatière (Cassagnau 1954c). — Forêt de Picaussel (Cassagnau & Juberthie 1967a; Cassagnau 1976; Dalens 1976). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, Sansouire à Salin de Badon (Bigot & Poinot-Balaguer 1978). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976d). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinot-Balaguer 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinot-Balaguer 1998).

Corse. Poinot 1970. — Deharveng 1980. — Castirla (Deharveng 1984).

Drôme. Deharveng 1979a. — Forêt de la Lente au Vercors (Deharveng 1984).

Gard. Deharveng 1979a.

Haute-Garonne. Forêt de Sainte-Croix-Volvestre (Cassagnau & Juberthie 1967a).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954c). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Vallée de Moudang, Eget (Cassagnau 1971d). — Massif du Néouvielle

(Cassagnau 1975). — Val d'Aran, Aubert (Dalens 1976). — Bois de Pyarre, vallée d'Aure (Cassagnau 1976). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Hérault. La Salvetat (Denis 1923a). — Siran (Cassagnau 1954b). — Deharveng 1979a.

Isère. Deharveng 1979a. — Forêt de la Lente au Vercors (Deharveng 1984).

Provence. Cassagnau 1968.

Pyrénées-Orientales. Col de Néoulous et à La Preste (Cassagnau 1954b). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Massif des Albères (Cassagnau 1975; Deharveng 1984). — Puymorens, vers Porta et Porté, Puigmale, forêts d'Osseja et d'Err, gorges du Sègre, Font-Romeu, Egat (Dalens 1977). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983). — Corsavy et Mosset (Porco *et al.* 2012a).

Pyrénées. Cassagnau 1968.

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Saluèges, Marsal, Saint-Grégoire, forêt de la Grésigne (Dalens 1978). — Saint-Grégoire (Najt & Dalens 1979). — Deharveng 1979a.

Var. Massif de la Sainte-Baume (Cassagnau 1975, 1976). — Deharveng 1979a, 1984. — Deharveng & Lee 1984. — Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Najt & Dalens 1979 (anomalies morphologiques); Deharveng 1984 (chétotaxie).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

REPRODUCTION. — Cassagnau 1971d (spermatophore).

CYTOLOGIE. — Cassagnau 1975 (chromosomes polytènes); Cassagnau 1976 (variabilité, chromosomes polytènes); Dalens 1976, 1978 (chromosomes polytènes), 1977 (chromosomes, polygénotypisme) Deharveng & Lee 1984 (chromosomes polytènes).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation), 1979; Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Genre *Catalanura* Deharveng, 1982

Catalanura catalana (Deharveng, 1979)**

Neanura (*Deutonura*) *catalana* Deharveng, 1979a: 47.

Catalanura catalana – Deharveng 1982a: 15.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Osseja, 1 000 m (Deharveng 1979).

Andorre. Deharveng 1979.

TAXONOMIE. — Deharveng 1982a.

Genre *Deutonura* Cassagnau, 1979

Deutonura anophthalma (Massoud & Thibaud, 1968)*

Neanura anophthalma Massoud & Thibaud, 1968: 186.

Neanura (*Deutonura*) *anophthalma* – Deharveng 1979a: 29.

Deutonura anophthalma – Deharveng 1982b: 2.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Baume Saint-Arnaud près de Les Assions (Massoud & Thibaud 1968). — Thibaud & Stomp 1978.

TAXONOMIE. — Deharveng 1979a (redescription).

Deutonura betica Deharveng, 1979**

Deutonura betica Deharveng, 1979a: 41.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Cap Corse (Deharveng 1979a).

Deutonura caerulescens Deharveng, 1982**

Deutonura caerulescens Deharveng, 1982b: 5.

DISTRIBUTION. — **Var.** Camps la Source et Rougiers, plan d'Aups, Méounes-les-Montrieux (Deharveng 1982b). — Mont Faron près de Toulon (Porco *et al.* 2010a, 2012).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2010a, 2012 (barcoding).

Deutonura conjuncta (Stach, 1926)

Achorutes conjunctus Stach, 1926b: 3.

Neanura (*Deutonura*) *conjuncta* – Deharveng 1979a: 44.

Deutonura conjuncta – Loranger *et al.* 2001: 382.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976d).

Haute-Savoie. Parmelan, 1 500 m (Deharveng 1979a).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Deutonura decolorata (Gama & Gisin, 1964)

Neanura decolorata Gama & Gisin *in* Gisin, 1964a: 391.

Neanura (*Deutonura*) *decolorata* – Deharveng 1979a: 39.

Deutonura decolorata – Porco *et al.* 2010a: 65.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie.** Petit Salève, au-dessus de Monnetier, 850 m (Gisin 1964a). — Saint-Sylvestre et Frontenex près d'Annecy (Deharveng 1979a, *N.* [*Deutonura*] *decolorata*).

Isère. Montaud (Porco *et al.* 2010a).

Savoie. Près d'Albertville (Deharveng 1979a).

TAXONOMIE. — Deharveng 1979a (redescription).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2010a (barcoding).

Deutonura deficiens deficiens (Deharveng, 1979)**

Neanura (*Deutonura*) *plena deficiens* Deharveng, 1979a: 33.

Deutonura deficiens deficiens – Deharveng 1982b: 7.

DISTRIBUTION FORME A. — **Espagne.**

Ariège. Col des Marrous à Alzen, vallée de Mounicou à Auzat, Ax-Bonascre, Bélesta, Lherm, Mas d'Azil, Rabat-les-Trois-Seigneurs, Salau, Sorgesat (Deharveng 1979a). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson-les-Bains (Deharveng 1979a).

Haute-Garonne. Arbas, Fenouillet, forêt de Bouconne, Surgeint à Herran, Montesquieu-Volvestre, grotte de Montmaurin, Saint-Jean-de-l'Union (Deharveng 1979a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Forêt de Bouconne (Porco *et al.* 2010a). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996)

Massif Central. Rougerie *et al.* 2006.

Pyrénées-Atlantiques. Arbaillès (Deharveng 1979a).

Pyrénées-Orientales. Forêt de Llech au Canigou (Deharveng 1979a).

Pyrénées. Deharveng 1982b, 1984.

Sud-Ouest de la France. Deharveng 1982b, 1984.

Tarn. Forêt de Sivens aux Barrières (Deharveng 1979a).

DISTRIBUTION FORME B. — **Tarn.** Forêt de la Grésigne (Deharveng 1979a).

DISTRIBUTION FORME C. — **Corse.** (Deharveng 1979a, 1980).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées centrales. Rougerie *et al.* 2006.

TAXONOMIE. — Deharveng 1982b (redescription, nouveaux taxons).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995 ; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement) ; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide) ; Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006 ; Lek-Ang *et al.* 2007 ; Porco *et al.* 2010b ; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme) ; Luque *et al.* 2011.

Deutonura deficiens meridionalis (Deharveng, 1979)**

Neanura (Deutonura) plena meridionalis Deharveng, 1979a: 35.

Deutonura deficiens meridionalis – Deharveng 1982b: 7.

DISTRIBUTION FORME A. — **Espagne et Pyrénées-Orientales.** Pic de Neulos, Anbères, 1 050 m (Deharveng 1979a). — Montesquieux-des-Albères (Porco *et al.* 2010b).

Catalogne ; Languedoc ; Provence ; Corse. Deharveng 1982b, 1984.
Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987)

DISTRIBUTION FORME B. — **Alpes-Maritimes.** Figaret, Valdeblore, La Bolène (Deharveng 1979a).

Corse. Deharveng 1979a. — Rougerie *et al.* 2006.

Est des Pyrénées ; Sud des Alpes ; Corse. Rougerie *et al.* 2006.

Sud des Alpes. Rougerie *et al.* 2006.

Var. Brignolle (Deharveng 1979a).

TAXONOMIE. — Deharveng 1982b (redescription, nouveaux taxons).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987 ; Porco *et al.* 2010b.

Deutonura deficiens sylvatica Deharveng, 1982**

Deutonura deficiens sylvatica – Deharveng 1982b: 7.

Deutonura plena plena sensu Deharveng 1979a: 31.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Malbosc (Deharveng 1982b).

Ariège. Grotte à Taurignan-Vieux (Deharveng 1979a).

Corse. Deharveng 1980.

Dordogne. Sainte-Mondane (Porco *et al.* 2010b).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Savoie. Semnoz, 1 450 m, Balme de Sillingy, Cordon à Aravis, 1 400 m, Les Clefs à Tournette, 1 200 m (Deharveng 1979a).

Haute-Vienne. Saint-Sylvestre (Porco *et al.* 2010b).

Lot. Causse de Gramat et Gouffre de Cor à Montvalent (Deharveng 1979a, 1986a).

Lot. Grottes de Lacave (Porco *et al.* 2010b).

Massif central. Rougerie *et al.* 2006. — De l'Ardèche au Lot (Deharveng 1982b, 1984).

Pyrénées centrales. Rougerie *et al.* 2006.

Savoie. Vallon de la Neuva, 2 050 m, à Bourg Saint-Maurice, col de Porte dans la Grande Chartreuse, 1 300 m (Deharveng 1979a). — Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Var. La Garde-Freinet dans les Maures (Deharveng 1979a, 1980).

TAXONOMIE. — Deharveng 1982b (redescription, nouveaux taxons).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide) ; Porco *et al.* 2010b ; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2010b (barcoding).

Deutonura gibbosa Porco, Bedos & Deharveng, 2010**

Deutonura gibbosa Porco, Bedos & Deharveng, 2010a: 60.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Angletfort et Culoz près du Grand Colombier (Porco *et al.* 2010a).

Haute-Savoie. Cordon, Dingué-Saint-Clair, Les Clefs, Saint-Jorioz, Sillingy, Vallorcine (Porco *et al.* 2010a).

Hautes-Alpes. Aspres-sur-Buech, La Faurie, Monetier-les-Bains (Porco *et al.* 2010a, 2012).

Isère. Montaud, La Balme-les-Grottes, Le Sappey-en Chartreuse, Saint-Laurent-du-Pont, Saint-Pierre-de-Chartreuse (Porco *et al.* 2010a, 2012).

Savoie. Aillon-le-Jeune, Bourg-Saint-Maurice-Beaufortin, Saint-Christophe près de la grotte de Fontaine Noire (Porco *et al.* 2010a).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2010a (barcoding).

Deutonura gisini Deharveng, 1982**

Deutonura gisini Deharveng, 1982b: 8.

DISTRIBUTION. — **Gard.** Conqueyrac, Les Claris (Deharveng 1982b).



FIG. 3. — *Deutonura monticola* Cassagnau, 1954 (Neanuridae); spécimen collecté dans une forêt de hêtre des Pyrénées. Taille: 2 mm. Photographie : C. D'Haese.

Deutonura inopinata Deharveng, 1979**

Deutonura inopinata Deharveng, 1979a: 30.

DISTRIBUTION. — Tarn. Forêt de la Grésigne (Deharveng 1979a).

Deutonura insularis Deharveng, 1982**

Deutonura insularis Deharveng, 1982b: 9.

Neanura (D.) plena deficiens Deharveng, 1980: 429 (forme C).

DISTRIBUTION. — Corse. Forêt de Vizzavona et autres forêts (Deharveng 1982b).

Deutonura jeromoltoi

Deharveng, Bedos & Duran, 2015**

Deutonura jeromoltoi Deharveng, Bedos & Duran, 2015: 184.

DISTRIBUTION. — Alpes-Maritimes. Valdeblore, col de Salèse, 2 000 m, massif du Mercantour (Deharveng *et al.* 2015).

Deutonura luberonensis Deharveng, 1982**

Deutonura luberonensis Deharveng, 1982b: 10.

DISTRIBUTION. — Bouches-du-Rhône. Vitrolles, montagne du Lubéron 600 m (Deharveng 1982b).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Deutonura monticola (Cassagnau, 1954)**
(Fig. 3)

Neanura conjuncta var. *monticola* Cassagnau, 1954c: 33.

Neanura (Deutonura) monticola – Deharveng 1979a: 44.

Deutonura monticola – Porco *et al.* 2010b: 2.

DISTRIBUTION. — Ariège. Col de Latour-Laffont et forêt de Bélesta à Seintein (Cassagnau 1954c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011). — Le Port et Orlu (Porco *et al.* 2012b).

Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965). — Forêt de Picausset (Cassagnau & Juberthie 1967a; Cassagnau 1974a; Lauga-Reyrel 1977). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Rennes-Bains (Porco *et al.* 2010b). — Counozouls (Porco *et al.* 2012b). Gard. Malons, 850 m (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Saint-Béat et forêt de Sainte-Croix-Volvestre (Cassagnau 1954c). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010). — Antichan-de-Frontignes et Juzet-d'Izaut (Porco *et al.* 2012b).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1954c). — Orédon (Cassagnau & Juberthie 1967a). — Sapinière de la Couéou, Aragnouet (Cassagnau 1971d). — Vallées du Badet et de Couplan, Orédon, Lac d'Aumar (Cassagnau 1974a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Haute vallée de la Neste d'Aure, 1 100 m (Lauga-Reyrel 1977). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néou-

vielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Massif central. Deharveng 1984.

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguières (Gers & Izarra 1983). — Deharveng 1984. — Corsavy et Caudies-de-Fenouille des (Porco *et al.* 2012b).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn-et-Garonne. Forêt de la Grésigne à Saint-Antonin (Cassagnau 1954c). — Montagne Noire, forêt de la Grésigne (Cassagnau 1961). — Forêts froides et humides des Pyrénées (Deharveng 1979a).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975.

TAXONOMIE. — Deharveng 1979a (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral); Lauga-Reyrel 1977 (histologie).

REPRODUCTION. — Cassagnau 1971d (spermatophore).

CYTOLOGIE. — Cassagnau 1974a (chromosomes polytènes).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Porco *et al.* 2010b; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012b (barcoding).

Deutonura phlegraea (Caroli, 1912)

Achorutes phlegraeus Caroli, 1912a: 365.

Lathriopyga phlegraea – Cassagnau 1954c: 28.

Deutonura phlegraea – Deharveng 1982b: 10.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Baume-Saint-Arnaud près de Les Assions (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Forêt de Belesta (Cassagnau 1954c).

Aude. Forêt de Ramondens (Cassagnau 1954c, *L. phlegraea*).

Corse. Pelouse du lac Nino (Denis 1947b). — Poinso-Balaguer 1978 (*L. phlegraea*; espèce douteuse pour la Corse, plutôt *Neanura* [*Deutonura*] *betica* Deharveng 1980).

Est du Rhône. Deharveng 1982b.

Haute-Garonne. Forêt de Buzet, Saint-Jean-de-l'Union, forêts de Bouconne et de Sainte-Croix-Volvestre (Cassagnau 1954c). — Jardins à Toulouse (Cassagnau 1962a, b; Deharveng 1979a).

Hautes-Pyrénées. Fenouillet (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Montrieux-le-Vieux (Denis 1932).

Vosges. Mine de la Croix-aux-Mines près de Saint-Dié (Denis 1934a).

TAXONOMIE. — Denis 1947b (redescription); Deharveng 1982b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Deutonura plena (Stach, 1951)

Lathriopyga phlegraea var. *plena* Stach, 1951: 83.

Neanura phlegraea Caroli, 1912a: 365 (*ad partem*).

Neanura plena – Gama 1964: 148.

Neanura (*D.*) *plena plena* – Deharveng 1979a: 31.

Deutonura plena – Deharveng 1982: 11.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Puits inférieur de Champelplot près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grotte à Taurignan-Vieux (Deharveng 1979a).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Aveyron. Causses du Larzac, grotte de Matharel (Stomp 1974).

Corse. Deharveng 1980 (*N. [Deutonura] plena meridionalis*).

Haute-Savoie. Semnoz, Balme de Sillingy, Cordon près d'Aravis, Les Clefs près de Tournette (Deharveng 1979a).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Isère. Saint-Martin-le-Vinoux, massif de la Grande-Chartreuse (Vaillant 1956).

Lot. Causse de Gramat et Gouffre de Cor près de Montvalent (Deharveng 1979a).

Savoie. Vallon de la Neuva, 2 050 m, près de Bourg-Saint-Maurice et Col de Porte, 1 200 m, en Grande-Chartreuse (Deharveng 1979a).

Var. La Garde-Freinet dans les Maures (Deharveng 1979a, *N. [Deutonura] plena plena*).

TAXONOMIE. — Stomp 1974 (redescription); Deharveng 1979a (redescription), 1980 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Vaillant 1956 (faune hygropétrique).

Deutonura provincialis Deharveng, 1979**

Deutonura provincialis Deharveng, 1979a: 45.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Peille (Porco *et al.* 2012a).

Var. Sainte-Beaune et massif des Maures à la Garde Freinet (Deharveng 1979a). — Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Deutonura sinistra (Denis, 1935)

Achorutes sinister Denis, 1935d: 353.

Deutonura sinistra – Deharveng 1979: 44.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie.** Grotte de la Catalanna près des ponts de la Caille (Gisin 1953).

Vosges. Environs du puits de la Fonderie près de La Croix-aux-Mines et puits du Magny à Ronchamp (Denis 1935d).

Deutonura vallespirensis Deharveng, 1982**

Deutonura vallespirensis Deharveng, 1982b: 14.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Montferrer, Vallespir (Deharveng 1982b). — Argelès-sur-Mer (Porco *et al.* 2010a).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2010a (barcoding).

Genre *Endonura* Cassagnau, 1979

Endonura arbasensis Deharveng, 1979**

Neanura (Endonura) arbasensis Deharveng, 1979a: 23.

Endonura arbasensis – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Herran, massif d'Arbas (Deharveng 1979a).

Endonura corsica (Denis, 1947)

Achorutes corsicus Denis, 1947b: 2.

Neanura (Endonura) corsica – Deharveng 1980: 424.

Endonura corsica – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Vizzavona (Denis 1947b).

Endonura dalensi Deharveng, 1979**

Neanura (Endonura) dalensi Deharveng, 1979a: 22.

Endonura dalensi – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Pyénées-Orientales**. Formiguères, 1 700 m (Deharveng 1979a). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Endonura immaculata Deharveng, 1980**

Neanura (Endonura) immaculata Deharveng, 1980: 426.

Endonura immaculata – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Forêt de Vizzavona, Vivario, 1 150 m et forêt de Marmano (Deharveng 1980).

Endonura ludovicae (Denis, 1947)

Achorutes ludovicae Denis, 1947b: 3.

Lathriopyga ludovicae – Gisin 1952: 7.

Neanura (Endonura) ludovicae – Deharveng 1980: 424.

Endonura ludovicae – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Pelouse du lac de Nino (Denis 1947b, *L. ludovicae*). — Deharveng 1980.

TAXONOMIE. — Deharveng 1980 (redescription).

Endonura pejai Deharveng, 1980**

Neanura (Endonura) pejai Deharveng, 1980: 427.

Endonura pejai – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Ponte Leccia (Deharveng 1980).

Endonura poinsotae Deharveng, 1980**

Neanura (Endonura) poinsotae Deharveng, 1980: 424.

Endonura poinsotae – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Monte Cinto, Asco, 2 200 m; Gorges de Restonica, Corte, 1 000 m; Forêt de Valdo Niello, Albertacce, 1 100 m; Col de Vergio, Albertacce, 1 400 m; Bonifato, Calenzana, 700-900 m; Tartagine, Olmi-Capella, 800 m; Renosa, Ghisoni, 1 300-2 100 m (Deharveng 1980).

Endonura tartaginensis Deharveng, 1980**

Neanura (Endonura) tartaginensis Deharveng, 1980: 428.

Endonura tartaginensis – Deharveng 1982d: 2.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Forêt de Tartagine, Olmi Capella, 800 m (Deharveng 1980).

Genre *Lathriopyga* Caroli, 1910

Lathriopyga longiseti (Caroli, 1910)

Achorutes longisetis Caroli, 1910: 321.

Lathriopyga longiseti – Stach 1951: 71.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Vivazzona (Denis 1947b). — Bonifato (Cassagnau 1954b; Poinsot-Balaguer 1978). — Forêt de Valdo Niello, Evisa-Calacuccia (Cassagnau *et al.* 1979). — Forêt de Vizzavona près de Vivario, Castirla, Maquis des Calanches près de Piana, Bonifato près de Calenzana, Tartagine près de Olmi-Cappella, Brando, Renoso près de Ghisoni, Francardo (Deharveng 1980).

CYTOLOGIE. — Cassagnau *et al.* 1979 (chromosomes polytènes).

Lathriopyga montana Deharveng, 1985**

Lathriopyga montana Deharveng, 1985: 213.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Col de Castillon (Deharveng 1985).

Genre *Monobella* Cassagnau, 1979
sensu Deharveng 1986

Monobella banyulensis Deharveng, 1981**

Monobella banyulensis Deharveng, 1981b: 100.

DISTRIBUTION. — **Est des Pyrénées**. Deharveng *et al.* 1998. **Pyénées-Orientales**. Vallon de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Deharveng 1981b). — Les Albères et massif du Canigou (Deharveng 1986b). — Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Crouau *et al.* 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1986b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme); Crouau *et al.* 1987 (organes sensoriels, pattes).

ÉCOLOGIE. — Deharveng *et al.* 1998 (endémisme, zones hybrides).

Monobella calva Bedos & Deharveng, 1998**

Monobella calva Bedos & Deharveng, 1998: 295.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cassagne *et al.* 2004.

Hautes-Pyrénées. Gerde (Bedos & Deharveng 1998). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Monobella cassagnai Deharveng, 1981**

Monobella cassagnai Deharveng, 1981b: 98.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Salau, cirque d'Anglade, 1 500 m (Deharveng 1981b, 1986b).

TAXONOMIE. — Deharveng 1986b (redescription).

Monobella grassei dubia Deharveng, 1986**

Monobella grassei dubia Deharveng, 1986b: 473.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** L'Écluse, Ravin de Taulère et Montesquieu (Deharveng 1986b).

Monobella edaphica Bedos & Deharveng, 1998**

Monobella edaphica Bedos & Deharveng, 1998: 294.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Bedos & Deharveng 1998.

Monobella gersi (Deharveng, 1979)**

Lathriopyga gersi Deharveng, 1979a: 9.

Monobella gersi – Deharveng 1986b: 472.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Formiguères, fontaine de Calmazeille, 1 800 m (Deharveng 1979a). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983). — Formiguères-Fontaine de Calmazeille et Nohèdes (Deharveng 1986b).

TAXONOMIE. — Deharveng 1986b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Monobella grassei distincta Deharveng, 1979**

Monobella distincta Deharveng, 1979a: 12.

Monobella grassei distincta – Deharveng 1986b: 478.

DISTRIBUTION. — **Est des Pyrénées.** Deharveng *et al.* 1998. **Pyrénées-Orientales.** Larroque des Albères, 1 050 m (Deharveng

1979a). — Larroque-des-Albères, Argelès-sur-Mer, Bouleternère, Caixas, Castelnau, Clara-Villerach, Corbère, Estohér, Fillols, Finestret, La Bastide, L'Albère, Le Boulou, L'Écluse, Los Masos, Montbolo, Montesquieu, Prades, Prunet-et-Belpuig, Reynès, Saint-Jean-Pla-de-Corts, Saint-Michel-de-Llotes, Sorède, Taurinya, Tordères, Tresserres, Villelongue-dels-Monts (Deharveng 1984, 1986b).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme).

ÉCOLOGIE. — Deharveng *et al.* 1998 (endémisme, zones hybrides).

Monobella grassei (Denis, 1923)

Achorutes grassei Denis, 1923a: 237.

Bilobella grassei – Stach 1951: 87.

Neanura (Lathriopyga) grassei – Gisin 1960a: 104.

Monobella grassei – Cassagnau 1979: 191.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Caumont et Seintein (Cassagnau 1954b). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004.

Aude. Forêts de la Loubatière, de Ramondens et de Picaussel (Cassagnau 1954a). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bretagne. Cassagnau 1968. — Deharveng 1979a.

Bassin Aquitain. Cassagnau 1968. — Deharveng 1979a.

Pyrénées. Cassagnau 1968. — Deharveng 1979a.

Dordogne. Le parc à Boulazac (Denis 1923a).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002).

Est des Pyrénées. Deharveng *et al.* 1998.

Finistère. La Motte-en-Lannilis (Delamare Deboutteville 1947).

Gironde. Bordeaux (Cassagnau 1954c).

Haute-Garonne. Toulouse, forêt de Bouconne, Saint-Jean-de-l'Union, forêt de Sainte-Croix-Volvestre, Saint-Béat et Résurgence du Boussou (Cassagnau 1954c). — Toulouse (Cassagnau 1962a, 1971a, b, d). — Toulouse et forêt de Sainte-Croix-Volvestre (Cassagnau & Juberthie 1967a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hérault. La Salvetat (Denis 1923a).

Oise. Labosse (D'Haese 2002).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamare Deboutteville 1951d). — Arles-sur-Tech et La Preste (Cassagnau 1954c). — Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Delamare Deboutteville *et al.* 1957; Izarra 1980).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn-et-Garonne. Caylus et Saint-Antonin-Noble-Val (Cassagnau 1954c).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1972.

DISTRIBUTION MORPHOTYPE A. — Ariège, Aude, Aveyron, Dordogne, Haute-Garonne, Finistère, Hérault, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn-et-Garonne (Deharveng 1986b).

DISTRIBUTION MORPHOTYPE B. — Ariège, Aude, Dordogne, Gard, Haute-Garonne, Hérault, Pyrénées-Orientales (Deharveng 1986b).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1947 (redescription); Travé *et al.* 1954 (redescription); Cassagnau 1968 (redescription); Deharveng 1979a, 1986b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1984 (polymorphisme, polytypisme), 1986b (mue).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral); Vannier & Kilbertus 1981 (processus migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Deharveng *et al.* 1998 (endémisme, zones hybrides); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Chauvat & Ponge 2002 (pollution, métaux); Cassagne *et al.* 2003, 2004.

REPRODUCTION. — Cassagnau 1971a (écologie/biologie), 1971d (spermatophore).

CYTOLOGIE. — Cassagnau 1971b (chromosomes polytènes).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Monobella grassei minor Bedos & Deharveng, 1998**

Monobella grassei minor Bedos & Deharveng, 1998: 297.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Massif des Corbières (Bedos & Deharveng 1998).

Gard. Bedos & Deharveng 1998.

Pyrénées-Orientales. Bedos & Deharveng 1998.

Monobella grassei prodistincta Deharveng, 1986**

Monobella grassei prodistincta Deharveng, 1986b: 297.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Davejean, Montfort-sur-Boulzane, Sougraigne (Deharveng 1986b).

Est des Pyrénées. Deharveng *et al.* 1998.

Pyrénées-Orientales. Col du Portus à Nohèdes, Ansignan, Conat, Ille-sur-Têt, Lesquerde, Marquixane, Molitg, Saint-Paul-de-Fenouillet, Sournia (Deharveng 1986b).

ÉCOLOGIE. — Deharveng *et al.* 1998 (endémisme, zones hybrides).

Monobella jau Bedos & Deharveng, 1998**

Monobella jau Bedos & Deharveng, 1998: 293.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Bedos & Deharveng 1998.

Aude. Col de Jau (Bedos & Deharveng 1998).

Pyrénées Orientales. Massif du Madrès (Bedos & Deharveng 1998).

Monobella pyrenaica (Deharveng, 1979)**

Lathriopyga pyrenaica Deharveng, 1979a: 10.

Monobella pyrenaica – Deharveng 1986b: 470.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Salau, entrée de l'aven, 1 400 m (Deharveng 1979a). — Alzen, Bonac-Irazein, Bordes-sur-Lez, Couflens, Moulis, Rabat-les-Trois-Seigneurs (Deharveng 1986b).

Haute-Garonne. Arbas (Deharveng 1979a). — Arbas et Herran (Deharveng 1986b). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

TAXONOMIE. — Deharveng 1986b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Monobella rostrata Deharveng, 1986**

Monobella rostrata Deharveng, 1986b: 486.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Montfort-sur-Boulzane, Saint-Julia-de-Bec, Salvezine (Deharveng 1986b).

Pyrénées-Orientales. Mosset et Nohèdes (Deharveng 1986b).

Monobella rousseti Bedos & Deharveng, 1998**

Monobella rousseti Bedos & Deharveng, 1998: 294.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Bedos & Deharveng 1998.

Haute-Garonne. Bedos & Deharveng 1998.

Hautes-Pyrénées. Forêt de Sost (Bedos & Deharveng 1998).

Genre *Neanura* MacGillivray, 1893

Neanura muscorum (Templeton, 1835)*

Achorutes muscorum Templeton, 1835: 97.

Anoura tuberculata Gervais, 1842: 48.

Neanura muscorum – MacGillivray 1893: 314.

DISTRIBUTION. — **France.** Gervais 1842 (*Anoura tuberculata*). — Bourlet 1845 (*Achorutes tuberculatus*). — Finot 1890.

Aisne. Longpont (Carl 1899).

Alpes. Deharveng 1979a.

Ardèche. Aven de la Font-Vive près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Les Mazes près de Vallon-Pont-d'Arc (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Forêt de Belest, Salau et Seintein (Cassagnau 1954c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Aude. Forêt de Picaussel (Cassagnau 1966). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Bas-Rhin. Merkwiler-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cortet & Poinsot-Balaguer 1998. — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973). — Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Finistère. Delamare Deboutteville 1947.

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Gard. Grottes de la Bruge près de Montclus et de l'Olivette près de

Cornillon (Stomp *et al.* 1982).

Gironde. Bordeaux (Cassagnau 1954c).

Haute-Garonne. Toulouse, forêt de Bouconne, Saint-Jean-de-l'Union et forêt de Sainte-Croix-Volvestre (Cassagnau 1954c). — Toulouse (Cassagnau 1962a). — Auteville (Gers 1982). — Ruisseau de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1954c). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Orédon (Cassagnau 1966). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Haute vallée d'Aure (Cassagnau 1972). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Hauts-de-Seine. Pichard 1978. — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Isère. Corenc près de Grenoble (Vaillant 1956).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loire-Atlantique. Saint-Julien de Concellés, le Landreau (Chassain 1973).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984). — Ponge & Prat 1982.

Lot. Quercy, cause de Gramat (Deharveng 1986a).

Morbihan. Delamare Deboutteville 1947.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004).

Oise. Labosse (D'Haese 2002).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Pyrénées. Cassagnau 1961. — Deharveng 1979a.

Pyrénées Atlantiques. Grotte de Bétharram (Absolon 1901a, 1901c; Viré 1901).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de Sivens (Cassagnau 1954b). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription); Deharveng 1979a (redescription).

CYTOLOGIE. — Cassagnau 1966 (chromosomes polytènes).

REPRODUCTION. — Cassagnau 1972 (parthénogenèse, polyploidie).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétriue); Cassagnau 1962a (biocénose), 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Rougon & Rougon 1970; Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation); Ponge 1980, 1993; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Cortet & Poinot-Balaguer 1998 (décomposition litières); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (pollution, métaux); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Lek-Ang *et al.* 2007.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

PARASITISME. — Chassain 1973 (capture par un myxomycète).

Neanura pallida Deharveng, 1979**

Neanura pallida Deharveng, 1979a: 15.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Figaret et forêt de Peïra Cava (Deharveng 1979a).

REMARQUE

Identifié *N. minuta* par Poinot (1971).

Genre *Protanura* Börner, 1906

Protanura pseudomuscorum (Börner, 1903)

Neanura pseudomuscorum Börner, 1903: 135.

Protanura pseudomuscorum – Caroli 1912a: 358.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Près des sources du Lez (Denis 1924d, 1925).

Genre *Sensillanura* Deharveng, 1981

Sensillanura austriaca (Gama, 1963)

Neanura austriaca Gama, 1963a: 46.

Sensillanura austriaca – Deharveng 1981a: 11.

DISTRIBUTION. — **Drôme.** Diois, Saou et La Chapelle-en-Vercors (Deharveng 1981a).

Isère. Saint-Laurent-du-Pont, Pont-Saint-Bruno en Grande-Charreuse (Deharveng 1981a).

TAXONOMIE. — Deharveng 1981a (redescription).

Genre *Thaumanura* Börner, 1932

Thaumanura ruffoi Dallai, 1969

Thaumanura ruffoi Dallai, 1969: 377.

DISTRIBUTION. — **Var.** Massif des Maures, La Garde Freinet (Deharveng 1979a).

Genre *Vitronura* Yosii, 1969

Vitronura giselae (Gisin, 1950)

Neanura giselae Gisin, 1950: 414.

Vitronura giselae – Cassagnau & Deharveng 1981: 158.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne.** Toulouse, Jardin botanique (Cassagnau 1961, 1962a, 1980).

Sous-famille PSEUDACHORUTINAE Börner, 1906
Genre *Aethiopella* Handschin, 1942

Aethiopella hebrardi Poinso-Balaguer, 1978

Aethiopella hebrardi Poinso-Balaguer, 1978: 186.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Cap Corse, près du port de Centuri (Poinso-Balaguer 1978).

Genre *Anurida* Laboulbène, 1865

Anurida bonneti Cassagnau, 1955**

Anurida bonneti Cassagnau, 1955c: 147.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Lacave et Moulis (Cassagnau 1955c, 1961). **Haute-Garonne**. Blagnac, forêt de Bouconne (Cassagnau 1955c). **Tarn-et-Garonne**. Saint-Antonin (Cassagnau 1955c). **Tarn**. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1955c).

Anurida granaria (Nicolet, 1847)*

Anoura granaria Nicolet, 1847: 387.

Anurida granaria – Gisin 1960a: 96.

DISTRIBUTION. — **France**. Guérin-Meneville 1838. **Ardèche**. Grotte de la Dragonnière près de Labastide-de-Virac (Stomp *et al.* 1982). **Ariège**. Moulis (Cassagnau 1955c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). **Bouches-du-Rhône**. Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinso-Balaguer 1979). **Essonne**. Mares, forêt de Sénart (Pichard *et al.* 1989). **Finistère**. Delamare Deboutteville 1947. **Haute-Garonne**. Toulouse (Cassagnau 1962a; Cassagnau & Juberthie 1967a). — Auteville (Gers 1982). **Haute-Saône**. Grotte de la Grande Baume à Chaux-les-Ports (Gama 1991). **Hérault**. Montpellier (Denis 1947c). **Île-de-France**. Environs de Paris (Moniez 1890a). **Isère**. Grotte de Croix Perrin à Lans (Cassagnau 1955a; Ginet 1961). **Lorraine**. Denis 1947c. **Lot**. Quercy, cause de Gramat (Deharveng 1986a). **Manche**. Morville (D'Haese 2002). **Meurthe-et-Moselle**. Picard 1962. **Morbihan**. Delamare Deboutteville 1947. **Moselle**. Picard 1962. **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003). **Nord**. Carrières de Lezennes et jardins à Lille (Moniez 1890a). **Paris**. Nicolet 1847. — Finot 1890. **Pyrénées-Orientales**. Banyuls-sur-Mer (Denis 1947c). **Seine-et-Marne**. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984). **Sud-Ouest de la France**. En plaine (Cassagnau 1961). **Vendée**. Île-d'Yeu (Denis 1922a, 1947c). **Vosges**. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1947c (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962; Poinso-Balaguer 1979; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Lek-Ang *et al.* 2007.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Anurida granulata Agrell, 1943

Anurida granulata Agrell, 1943: 131.

Micranurida sexpunctata Handschin, 1924 (nec Axelson 1902: 98).

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Anurida maritima (Guérin, 1838)*

Achorutes maritimus Guérin, 1838: 11.

Anurida maritima – Laboulbène 1865: 193.

Lipura maritima – Lubbock 1870: 278.

DISTRIBUTION. — **Calvados**. Saint-Lunaire, Bénerville et Vaches Noires (Carl 1899). — Vase, embouchure de l'Orne (Denis 1924d). **Finistère**. Côtes rocheuses (Delamare Deboutteville 1947). — Île Calotte (D'Haese 2002). **Gironde**. Région de Bordeaux (Tamarelle 1979). **Loire-Atlantique**. Plage du Croisic (Lécaillon 1900-1901). **Finistère**. Sibiril (Bouthier & Thibaud 1974). **Normandie, Bretagne, le Boulonnais**. Finot 1890 (*L. maritima*). **Pas-de-Calais**. Côtes du Boulonnais (Moniez 1890b; Willem 1925a). — Rivage à Wimereux (Giard 1889). **Pyrénées-Orientales**. Vivier du laboratoire Arago à Banyuls-sur-Mer (Denis 1928). — Chaîne des Albères (Delamare Deboutteville 1950d). — Banyuls-sur-Mer, Le troc, Peyrefitte, Calanques des Albères (Delamare Deboutteville 1953, 1954). — Banyuls-sur-Mer (Cassagnau & Juberthie 1967a). **Seine-Maritime**. Embouchure de rivière au Tréport (Laboulbène 1865). **Var**. Toulon (Carl 1899). — Saint-Raphaël (Delamare Deboutteville 1953, 1954). **Vendée**. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Laboulbène 1865 (redescription); Moniez 1890b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Laboulbène 1865; Denis 1928 (anatomie, tête); Bouthier & Thibaud 1974 (pigmentation/coloration).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

DÉVELOPPEMENT. — Tamarelle 1979 (embryologie).

ÉCOLOGIE. — Willem 1925a.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Anurida sensillata Gisin, 1953

Anurida sensillata Gisin, 1953: 56.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (processus migration substances organo-minérales).

Anurida thalassophila (Bagnall, 1939)

Aphoromma thalassophila Bagnall, 1939a: 169.

Anurida thalassophila – Strenzke 1955: 25.

DISTRIBUTION. — **Meurthe-et-Moselle**. Picard 1962.

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Anurida tullbergi Schött, 1891*

Anurida tullbergi Schött, 1891: 192.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Aber Benoît (Delamare Deboutteville 1947).

Pyrénées-Orientales. Le Racou (Delamare Deboutteville 1953, 1954).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1947 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Delamare Deboutteville 1953, 1954.

Anurida uniformis Gisin, 1953

Anurida uniformis Gisin, 1953: 56.

DISTRIBUTION. — **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Genre *Anuridella* Willem, 1906

Anuridella calcarata Denis, 1925*

Anuridella calcarata Denis, 1925b: 243.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Saint-Florent (D'Haese 2002).

Pyrénées-Orientales. Plage du Troc à Banyuls-sur-Mer (Denis 1925b). — Plages du Troc et de Peyrefitte (Angelier 1947). — Plage du Troc à Banyuls et au Racou (Delamare Deboutteville 1950d, 1953, 1954).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Anuridella marina Willem, 1906*

Anuridella marina Willem, 1906: 247.

DISTRIBUTION. — **Finistère et Côtes-du-Nord**. Zone intercotidale. Baie de Morlaix, Roscoff, île de Batz, Brignogan, aber Wrach, aber Benoît, aber Ildut, pointe Saint-Mathieu, Brest, Plougastel, Pointe du Raz, Saint-Brieux (Delamare Deboutteville 1947, 1953).

Pas-de-Calais. Côte rocheuse à Wimereux (Willem 1906). — Tour de Croï à Wimereux (Willem 1925a).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Willem 1925a (redescription).

Genre *Cassagnaudina* Massoud, 1967

Cassagnaudina coiffaiti (Cassagnau, 1955)*

Pseudachorudina coiffaiti Cassagnau, 1955c: 145.

Cassagnaudina coiffaiti – Massoud 1967: 245.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cirques d'Anglade et de La Plagne, pic de Montbéas et à Caumont (Cassagnau 1955c, 1961). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Hautes-Pyrénées. Lac Tourrat, massif du Pic Long (Cassagnau 1964a). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Genre *Gastranurida* Bagnall, 1949

Gastranurida denisi (Bagnall, 1939)*

Anurida denisi Bagnall, 1939b: 101.

Anurida trioculata Denis, 1922a *sensu* Kinoshita 1916: 457.

Gastranurida denisi – Salmon 1964: 254.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Finistère. Roscoff, aber Wrach, aber Benoît, Santec, Brest (Delamare Deboutteville 1947, 1953, *A. denisi* = *A. trioculata*).

Pas-de-Calais. Sur rochers, Pointes aux Oies et La Rochette à Wimereux (Willem 1925a, *A. trioculata*).

Vendée. Sur rochers, Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Willem 1925a (redescription).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993.

Genre *Micranurida* Börner, 1901

Micranurida candida Cassagnau, 1952**

Micranurida candida Cassagnau, 1952a: 310.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004; forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Haute-Garonne. Forêt de la Bouconne (Cassagnau, 1952a). — Forêt de Sainte-Croix (Cassagnau 1955c). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1955c). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Canigou (Cassagnau 1955c). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Luque *et al.* 2011; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Micranurida meridionalis Cassagnau, 1952**

Micranurida meridionalis Cassagnau, 1952a: 310.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Haute-Garonne. Villeneuve-sur-Tarn et Fenouillet (Cassagnau 1952a). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). **Pyrénées**. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1952a). — Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Micranurida peyrei Cassagnau, 1955**

Micranurida peyrei Cassagnau, 1955c: 157.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cirque de La Plagne près de Seintein et forêt de Carcanet (Cassagnau 1955c).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1955c).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Micranurida pygmaea Börner, 1901*

Micranurida pygmaea Börner, 1901e: 702.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bouches-du-Rhône. Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinot-Balaguer 1998).

Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Finistère. La Motte et Prat-ar-Coum à l'Aber Benoît, Roscoff (Delamare Deboutteville 1945b). — Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Vivès (D'Haese 2002).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1945b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Pichard *et al.* 1989; Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinot-Balaguer

1998 (décomposition de litières); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (pollution, métaux); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Micranurida sensillata (Gisin, 1953)

Anurida sensillata Gisin, 1953: 56.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2004, 2005).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004, 2005).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol).

Genre *Minotaurella* Weiner, 1999

Minotaurella banyulensis (Denis, 1947)

Anurida banyulensis Denis, 1947c: 9.

Minotaurella banyulensis – Weiner 1999: 376.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Vallée de la Bayorie et autour de la Mare Reig près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1947c).

TAXONOMIE. — Weiner 1999.

Genre *Pongeia* Najt & Weiner, 2002

Pongeia asturianensis Najt & Weiner, 2002*

Pongeia asturianensis Najt & Weiner, 2002: 338.

DISTRIBUTION. — **Nord**. Usine des Asturies à Auby (Najt & Weiner 2002).

Genre *Protachorutes* Cassagnau, 1955

Protachorutes pyrenaicus Cassagnau, 1955**

Protachorutes pyrenaicus Cassagnau, 1955c: 154.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cirque de La Plagne à Seintein (Cassagnau 1955c, 1961). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1955c, 1961, 1971c). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

CYTOLOGIE. — Cassagnau 1971c (endomitose, chromosomes polytènes).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng & Lek 1995; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2006; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Genre *Pseudachorudina* Stach, 1949

Pseudachorudina angelieri Cassagnau, 1959**

Pseudachorudina angelieri Cassagnau, 1959b: 76.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Lac d'Orédon (Cassagnau 1959b, 1961; Jordana & Arbea 1989).

TAXONOMIE. — Jordana & Arbea 1989 (redescription).

Pseudachorudina bougisi
Delamare Deboutteville, 1951*

Pseudachorudina bougisi Delamare Deboutteville, 1951d: 56.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinot-Balaguer 1976d).

Gironde. Bordeaux (Cassagnau 1955c).

Haute-Garonne. Grotte du Goueil-di-Her (Cassagnau 1955c).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1955c). — Sud-Ouest de la France et Pyrénées (Cassagnau 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamare Deboutteville 1951d). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Genre *Pseudachorutella* Stach, 1949

Pseudachorutella asigillata (Börner, 1901)*

Pseudachorutes asigillatus Börner, 1901b: 36.

Pseudachorutella asigillata – Stach 1959: 81.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinot-Balaguer 1976d).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Ponge 1980, 1993; Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Genre *Pseudachorutes* Tullberg, 1871

Pseudachorutes boernerii Schött, 1902*

Pseudachorutes boernerii Schött, 1902: 14.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Vallée de Couplan (Cassagnau 1955c, 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).

Pseudachorutes corticolus (Schäffer, 1896)

Schoettella corticola Schäffer, 1896: 176.

Pseudachorutes corticolus – Krausbauer 1898: 504.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995.

Pseudachorutes geronensis (Massoud, 1963)*

Metachorudina geronensis Massoud, 1963: 201.

Pseudachorutes geronensis – Massoud 1967: 158.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Forêt de hêtres de la Masane, 630 m, près de Banyuls sur-Mer (Izarra 1980).

Pseudachorutes palmiensis Börner, 1903*

Pseudachorutes palmiensis Börner, 1903: 133.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Salsein (Cassagnau 1955c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Forêt de Ramondens (Cassagnau 1955c).

Corse. Vivazzona (Denis 1947b). — Poinot-Balaguer 1978.

Haute-Garonne. Forêts de Bouconne et de Sainte-Croix (Cassagnau 1955c). — Herran (D'Haese 2002). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Atlantiques. Arudy (Cassagnau 1955c).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961, 1971c.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

TAXONOMIE. — Denis 1947b (redescription; n. forme : *secunda*).

CYTOLOGIE. — Cassagnau 1971c (endomitose, chromosomes polytènes).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Pseudachorutes parvulus Börner, 1901*

Pseudachorutes parvulus Börner, 1901: 701.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cirque de La Plagne à Seintein (Cassagnau 1955c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011). **Aude.** Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Haute-Garonne. Toulouse, forêts de Bouconne, de Buzet et de Sainte Croix, bois de Saint-Jean de l'Union et de Laramette, Fenouillet, Blagnac (Cassagnau 1955c). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon et massif du Néouvielle (Cassagnau 1955c). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Meurthe-et-Moselle. Mines de Murville (Denis 1934a).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Puy-de-Dôme. Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950a).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1955c). — Sidobre (Izarra 1969).

TAXONOMIE. — Denis 1934a (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (processus migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Pseudachorutes subcrassus Tullberg, 1871*

Pseudachorutes subcrassus Tullberg, 1871: 155.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cirque de La Plagne, Seintein (Cassagnau 1955c).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue. La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot 1973, 1979). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Pyrénées-Orientales. Réserve de La Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Delamare Deboutteville *et al.* 1957; Cassagnau 1961; Izarra 1980).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Poinsot-Balaguer 1979; Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Ponge 1993; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Pseudachorutes tavnigani Poinsot-Balaguer, 1978

Pseudachorutes tavnigani Poinsot-Balaguer, 1978: 186.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Vallée du Tavignano (Poinsot-Balaguer 1978).

Genre *Rusekella* Deharveng, 1982

Rusekella peyrei (Cassagnau, 1955)**

Micranurida peyrei Cassagnau, 1955c: 157.

Rusekella peyrei – Deharveng 1982d: 243.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cirque de La Plagne à Seintein et forêt de Carcanet (Cassagnau 1955c). — Seintein, cirque de La Plagne, Auzat, vallée de Mounicou, Montségur, montagne de la Frau (Deharveng 1982d).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Salvesine, Bac Estable, Grand Barrenc de la Neou (Deharveng 1982d).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon et massif du Néouvielle (Cassagnau 1955c, 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Orédon, massif du Néouvielle (Deharveng 1982d). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Atlantiques. Pic d'Anie, 3 000 m, Laruns, lac d'Artouste, 2 100 m (Deharveng 1982d).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Rusekella similis Deharveng, 1982**

Rusekella similis Deharveng, 1982d: 245.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Carcanet et Lac de Laurenti (Deharveng 1982d).

Pyrénées-Orientales. Massif des Albères, pic de Neulos, 1 100 m (Deharveng 1982d).

Genre *Stachorutes* Dallai, 1973

Stachorutes longirostris Deharveng & Lienhard, 1983**

Stachorutes longirostris Deharveng & Lienhard, 1983: 930.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Canigou, cirque des Cortalets, 2 500 m (Deharveng & Lienhard 1983).

Famille ODONTELLIDAE Massoud, 1967

Genre *Axenyllodes* Stach, 1949

Axenyllodes britannicus Thibaud, 2006*

Axenyllodes britannicus Thibaud, 2006: 112.

DISTRIBUTION. — **Morbihan**. Sables littoraux, grande plage de Carnac (Thibaud 2006).

Axenyllodes clevai Thibaud, 1995*

Axenyllodes clevai Thibaud, 1995: 33.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Genre *Odontellina* Deharveng, 1981

Odontellina nivalis (Cassagnau, 1959)**

Xenyllodes nivalis Cassagnau, 1959b: 76.

Odontella nivalis – Massoud 1967: 68.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Lac d'Orédon (Cassagnau 1959b, 1961, X. *nivalis*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Genre *Stachia* Folsom, 1932

Stachia populosa (Selga, 1963)*

Odontella (Xenyllodes) populosa Selga, 1963: 85.

Pseudostachia populosa – Jordana & Arbea 1997: 270.

Stachia populosa – Bernard 2008: 110.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Tarn. Gorges du Tarn (Thibaud 1995).

TAXONOMIE. — Thibaud 1995 (redescription).

Genre *Superodontella* Stach, 1949

Superodontella alpina (Deharveng & Izarra, 1979)**

Odontella alpina Deharveng & Izarra, 1979: 1.

Odontella (Superodontella) alpina – Deharveng 1981: 11.

Superodontella alpina – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Saint-Colomban-des-Villards, massif de Belledonne, col du Glandon, 1900 m (Deharveng & Izarra 1979).

Superodontella aspinata (Deharveng & Izarra, 1979)**

Odontella aspinata Deharveng & Izarra, 1979: 2.

Odontella (Superodontella) aspinata – Deharveng 1981: 11.

Superodontella aspinata – Bedos & Deharveng 1990: 17

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Montner, col de la Bataille, 265 m (Deharveng & Izarra 1979).

Superodontella bisetosa (Selga, 1963)

Odontella bisetosa Selga, 1963: 83.

Superodontella bisetosa – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sur truffes à Beaulieu près de Montpellier (*in lit.* Thibaud 1993).

Superodontella dilatata (Arbea, 1988)

Odontella (Superodontella) dilatata Arbea, 1988: 110.

Superodontella dilatata – Jordana & Arbea 1997: 240.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

ÉCOLOGIE. — Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Superodontella empodialis (Stach, 1934)

Odontella empodialis Stach, 1934b: 442.

Odontella (Superodontella) empodialis – Deharveng 1981: 10.

Superodontella empodialis – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Bouches-du-Rhône**. Forêt de Cadarache (Rougou & Rougou 1970).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Superodontella gisini (Gama, 1961)

Odontella gisini Gama, 1961: 10.

Superodontella gisini – Jordana & Arbea 1997: 242.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).

Provence. Poinso 1974b.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Estagel (D’Haese 2002).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D’Haese 2002 (phylogénie).

Superodontella lamellifera (Axelson, 1903)*

Xenyllodes lamellifer Axelson, 1903: 3.

Odontella lamellifera – Axelson 1905a: 27.

Odontella (Superodontella) lamellifera – Deharveng 1981: 10.

Superodontella lamellifera – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Finistère. Route de Guiclan à Guimiliau (Delamare Deboutteville 1947).

Pyrénées. Cassagnau & Lauga-Reyrel 1992.

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1947 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge 1993.

REPRODUCTION. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1992 (polymorphisme, sexualité).

Superodontella nana (Cassagnau, 1954)**

Odontella nana Cassagnau, 1954a: 73.

Odontella (Superodontella) nana – Deharveng 1981: 10.

Superodontella nana – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Vallée d’Estibère (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle et Pyrénées (Cassagnau 1961). — Haute vallée de l’Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Superodontella proxima (Deharveng & Izarra, 1979)**

Odontella proxima Deharveng & Izarra, 1979: 2.

Odontella (Superodontella) proxima – Deharveng 1981: 11.

Superodontella proxima – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Osséja, Puigmal d’Err, 1900 m (Deharveng & Izarra 1979).

Superodontella pseudolamellifera (Stach, 1949)

Odontella pseudolamellifera Stach, 1949: 441.

Odontella (Superodontella) pseudolamellifera – Deharveng 1981: 10.

Superodontella pseudolamellifera – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinso 1970.

Superodontella scabra (Stach, 1946)

Odontella scabra Stach, 1946: 25.

Odontella (Superodontella) scabra – Deharveng 1981: 10.

Superodontella scabra – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Campbiehl (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Superodontella sensillata (Deharveng & Izarra, 1979)**

Odontella sensillata Deharveng & Izarra, 1979: 3.

Odontella (Superodontella) sensillata – Deharveng 1981: 11.

Superodontella sensillata – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Alzen, col des Marrous, 1 000 m (Deharveng & Izarra 1979).

Superodontella stachi (Denis, 1947)*

Odontella stachi Denis, 1947c: 1.

Odontella (Superodontella) stachi – Deharveng 1981: 10.

Superodontella stachi – Bedos & Deharveng 1990: 17.

DISTRIBUTION. — **Côte-d’Or**. Bois du Pochon près de Losne (Denis 1947c).

Genre *Xenyllodes* Absolon, 1903

Xenyllodes armatus Axelson, 1903*

Xenyllodes armatus Axelson, 1903: 4.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Moulis (Cassagnau 1961).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Essonne. Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.*

2002). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).
Finistère. Route de Guiclan à Guimiliau (Delamare Deboutteville 1947).
Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004).
Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).
Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).
Tarn. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1961).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1947 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2004 (pollution, sol).

Famille ONYCHIURIDAE Lubbock, 1867
Genre *Archaphorura* Bagnall, 1949

Archaphorura serratotuberculata (Stach, 1933)

Onychiurus serratotuberculatus Stach, 1933: 238.

Archaphorura serratotuberculata – Bagnall 1949b: 509.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Poinso-Balaguer 1978.

Genre *Argonchiurus* Bagnall, 1949

Argonchiurus bertrandi (Denis, 1936)

Onychiurus bertrandi Denis, 1936a: 142.

Argonchiurus bertrandi – Bagnall 1949b: 502.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Alpes.** Aiguilles marbrées au Col du Géant, 3521 m (Denis 1936a).

Genre *Bionchiurus* Pomorski, 1996

Bionchiurus normalis (Gisin, 1949)*

Onychiurus normalis Gisin, 1949a: 400.

Bionchiurus normalis – Pomorski 1996: 186.

DISTRIBUTION. — **Paris.** Grande Serre du MNHN (*in lit.* Weiner 1993).

Genre *Deharvengiurus* Weiner, 1996

Deharvengiurus argus (Denis, 1924)*

Onychiurus argus Denis, 1924b: 554.

Deharvengiurus argus – Weiner 1996: 183.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte de Siech (Cauchois & Théodorides 1954). — Humus et grottes (Cassagnau 1961). — Grotte de la

Fagale près d'Aigues-Juntes (Thibaud & Vannier 1969). — Grotte de Tourtouse (Thibaud 1970).

Drôme. Grottes du Bournillon à Châtellus et de La Tende à Saint-Julien-en-Vercors (Ginet 1961). — Grottes du Juge et des Gaulois (Gisin 1963).

Gard. Grotte de Rieusset et à Soustelle (Stomp *et al.* 1982).

Hérault. Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991).

Isère. Grottes Merveilleuses inférieure et supérieure à la Balme de Rencurel et de Bournillon à Choranche (Cassagnau 1955a). — Grottes de Bourlière et des Jarrands (Gisin 1963).

Lozère. Aven des Avens au Causse Méjean (Gisin 1954a).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1924b; Delamare Deboutteville 1946; Vannier & Thibaud 1984). — Fontaines des Chasseurs et de Jassal (Delamare Deboutteville 1951c). — Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer et au Canigou, 2450 m (Deharveng & Gouze 1984).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription); Deharveng & Gouze 1984 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).

Deharvengiurus lopezi (Deharveng & Gouze, 1984)**

Onychiurus lopezi Deharveng & Gouze, 1984: 395.

Deharvengiurus lopezi – Weiner 1996: 184.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Grottes de Pont du Ratz à Saint-Pons et de Julio à Saint-Vincent-d'Olargues (Deharveng & Gouze 1984).

Deharvengiurus pseudocantabricus (Gouze, 1983)

Onychiurus pseudocantabricus Gouze, 1983: 272.

Deharvengiurus pseudocantabricus – Weiner 1996: 184.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grottes du Quer de Massat, du Pigailh et de Lherm (Gouze 1983). — Plantaurel, Grottes du Pigailh, de Lherm, petite grotte à Durban, Bélesta (Deharveng & Gouze 1984).

Aude. Forêt des Fanges, Quirbajou Salvezine, Belcaire (Deharveng & Gouze 1984).

Pyrénées-Orientales. Grottes de Fuilla à Conflent et de Mosset (Deharveng & Gouze 1984).

Tarn. Forêt de la Grésigne (Deharveng & Gouze 1984).

Deharvengiurus subargus (Deharveng & Gouze, 1984)**

Onychiurus subargus Deharveng & Gouze, 1984: 393.

Deharvengiurus subargus – Weiner 1996: 184.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Minervois, grotte de Cabrespine (Deharveng & Gouze 1984).

Tarn. Sorrézois, au plateau du Calé, Malamort, Dourgne, Saint-Amancet (Deharveng & Gouze 1984).

Genre *Detriturus* Pomorski, 1998

Detriturus cassagnai (Gers, 1980)**

Onychiurus cassagnai Gers, 1980: 307.

Detriturus cassagnai – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Environs du lac de Laurenti près de Qué-rigut (Gers 1980).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010, *Micronychiurus* cf. *cassagnai*).

ÉCOLOGIE. — Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme, *Micronychiurus* cf. *cassagnai*).

Detriturus jubilarius (Gisin, 1957)

Onychiurus jubilarius Gisin, 1957: 453.

Detriturus jubilarius – Pomorski 1998: 143.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981). — Forêt de Sénart (Ponge 1993; Ponge *et al.* 2002).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (processus migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2005 (pollution).

Genre *Deuteraphorura* Absolon, 1901

Deuteraphorura angelieri (Izarra, 1968)

Onychiurus angelieri Izarra, 1968: 238.

Deuteraphorura angelieri – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Tarn**. Vers le « Chapeau du Curé » dans le Sidobre (Izarra 1968, 1969).

Deuteraphorura antheuili (Denis, 1936)

Onychiurus antheuili Denis, 1935a: 81.

Deuteraphorura antheuili – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Aven/grotte des Deux Cades près de Gros-pierres (Thibaud & Stomp 1978, cf. *Onychiurus antheuili*).

Côte-d'Or. Grotte d'Antheuil en Bourgogne (Denis 1935a, b, Gisin 1960b).

Doubs. Grotte du Trésor près de Morteau (Gisin 1960b, *O. antheuili thesauri*).

Haute-Marne. Grotte du Cul du Cerf à Orquevaux (Gama 1991).

Vosges. Grotte Hadès à Trampot (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Gisin 1960b (redescription, nouveaux taxons).

Deuteraphorura boneti (Gisin, 1953)

Onychiurus boneti Gisin, 1953: 305.

Deuteraphorura boneti – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Doubs**. Grotte de La Beaume-du-Mont, à Reugny (Denis 1924b, c, *Onychiurus handschini*).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription).

Deuteraphorura cebennaria (Gisin, 1956)*

Onychiurus cebennarius Gisin, 1956: 348.

Deuteraphorura cebennaria – Pomorski 1998: 167.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Grotte de la Forge près de Vallon et Aven de Marzal près de Saint-Remèze (Gisin 1956).

Corrèze. Quercy, causse de Martel (Deharveng 1986a).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Rhône. Galerie souterraine du Robia à Poleymieux (Gama 1991).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Deuteraphorura dunarius (Gisin, 1956)

Onychiurus dunarius Gisin, 1956: 349.

Deuteraphorura dunarius – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Vosges**. Grotte Hadès à Trampot (Gama 1991).

Deuteraphorura eduardi (Denis, 1938)

Onychiurus eduardi Denis, 1938: 107.

Deuteraphorura eduardi – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Lozère**. Causses du Larzac, Aven du Mas de Rouquet et grotte de Matharel (Stomp 1974, cf. *O. eduardi*).

Deuteraphorura fimetaria (Linnaeus, 1758)*

Podura fimetaria Linnaeus, 1758: 609.

Adicranus fimetarius Boisduval & Lacordaire, 1835: 115.

Anurophorus fimetarius Nicolet, 1842: 53.

Deuteraphorura fimetaria – Weiner 1996: 184.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1845 (*A. fimetarius* ou *Adicranus fimetarius*).

Alpes-Maritimes. Pertuis Méailles (Delamare Deboutteville 1952b).

Ardèche. Grotte de Saint-Marcel (Delamare Deboutteville 1952b; Thibaud & Stomp 1978).

Corse. Plage Lavasina à Brando (Denis 1947b, groupe *D. fimetaria*; Poinot 1972a).

Gard. Aven du Faucon et à Brouzet-lès-Alès (Delamare Deboutteville 1952b).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a; Cassagnau & Juberthie 1967a).

Hérault. Sources du Lez (Denis 1923a, 1924d).

Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835, *Adicranus fimetarius*).

Isère. Grottes du Pré-Martin et de Balme-Étrange, à Choranche, de la Merveilleuse supérieure à la Balme-de-Rencurel et de Barmeche-nelle ou de Saint-Julien-en-Vercors (Cassagnau 1955a, *O. fimeta-rius*; Gisin 1961).

Lozère. Grotte de Dargilan (Moniez 1893).

Meurthe-et-Moselle. Grottes de Sainte-Reine près de Pierre-la-Treiche (Rémy 1927).

Pyrénées-Orientales. Environs de Banyuls-sur-Mer (Denis 1928). — Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Thibaud 1970; Van-nier & Thibaud 1984).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

TAXONOMIE. — Denis 1923a (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Denis 1928 (anatomie, tête).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endo-crine cérébral).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Deuteraphoruras ghidini (Denis, 1938)*

Onychiurus ghidini Denis, 1938: 112.

Deuteraphoruras ghidini – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne.** Toulouse (Cassagnau 1962a).

Seine-Saint-Denis. La Courneuve (Gisin 1956).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Deuteraphorura hussoni (Denis, 1935)*

Onychiurus hussoni Denis, 1935c: 34.

Deuteraphorura hussoni – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Haut-Rhin.** Bleigrube et Thieftstollen près de Sainte-Marie-aux-Mines (Denis 1935c). — Mine « Gabe Gortes » à Sainte-Marie-aux-Mines (Gisin 1963, *O. handchini hussoni*; Dobat 1965).

Deuteraphorura insubraria (Gisin, 1952)

Onychiurus insubrarius Gisin, 1952: 19.

Deuteraphorura insubraria – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Grotte de Corbière (Gisin 1963).

Ariège. Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1973).

Corrèze. Causse de Martel (Deharveng 1986a).

Corse. Poinsot 1970.

Drôme. Grottes du Gaulois et d'Archiane (Gisin 1963).

Essonne. Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Lot. Quercy, causse de Gramat (Deharveng 1986a).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Deuteraphorura silvaria (Gisin, 1952)

Onychiurus silvarius Gisin, 1952: 19.

Deuteraphorura silvaria – Weiner 1996: 185.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Grotte de Hautecourt (Gisin 1953). — Grotte de La Courbatière à Jujurieux (Ginet 1961). — Grottes de Divonne, de Hautecourt, de Courbatière, de Saint-Julien et de Tière (Gisin 1963). — Grouffre de la Dâne à Belledoux, grottes de la Filatière à Plagne et de la Cascade de Glandieu à Brenier-Cordon (Gama 1991).

Ardèche. Grotte des Huguenots près de Vallon (Thibaud & Stomp 1978). — Grotte de Louoi près de Vallon-Pont-d'Arc (Stomp *et al.* 1982).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Haute-Saône. Grottes de la Grande Baume à Chaux-les-Ports, de Combe l'Épine à Calmoutiers, de Montcey à Montcey, de Combe la Botte à Colombotte, du Trou de la Borne à Colombe-les-Vesoul, de la Baume à Échenoz-la-Méline, du Petit-Frais-Puits à Calmoutiers et du Trou de la Cotelotte à Dompvalley-les-Colombes (Gama 1991).

Haute-Savoie. Grottes d'Archamp, du Seillon, de l'Ours et de Seythenex (Gisin 1953).

Hautes Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Isère. Grotte Rochèvre à Torjonas (Gama 1991).

Jura. Grottes des Ecolais à Choux, de Commune à Saint-Claude et Gouffre du Valfrin à Saint-Claude (Gama 1991).

Pyrénées-Atlantiques. Grotte d'Istaourdy près d'Aussurucq (Thibaud 1977).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazelille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Deuteraphorura vercorarius (Gisin, 1963)

Onychiurus vercorarius Gisin, 1963: 276.

Deuteraphorura vercorarius – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Drôme.** Glacière de Font d'Urle près de Bou-vante (Gisin 1963).

Genre *Hymenaphorura* Bagnall, 1948

Hymenaphorura sibirica (Tullberg, 1876)

Lipura sibirica Tullberg, 1876: 40.

Hymenaphorura sibirica – Weiner 1996: 178.

DISTRIBUTION. — **Haute-Saône.** Ballon de Servance, 1 200 m (Denis 1926).

Haute-Savoie. Grotte de Seythenex et mine de fer de la Sambuy, Seythenex (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).
Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).
Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965, *O. sibirica*).

TAXONOMIE. — Denis 1926 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1965 (écologie, sol); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Genre *Kalaphorura* Absolon, 1901

Kalaphorura burmeisteri (Lubbock, 1873)

Lipura burmeisteri Lubbock, 1873: 190.

Kalaphorura burmeisteri – Handschin 1920: 27. — Weiner 1996: 179.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Sources de l'Aiguille près de Sampzon, Trou Winny et exsurgence de la Font-Vive près de Grospièrres (Thibaud & Stomp 1978; Leclerc & Nosek 1980). — Grotte des Arredons près de Sainte-Remèze, Aven du Bidon près de Lablachère, Lapiaz-baume des Bouchets près de Beaulieu, grotte de Pascaloune près de Gras, et à La Font-Vive près de Grospièrre (Stomp *et al.* 1982).
Côte-d'Or. Fontaine-les-Dijon et grotte d'Anteuil (Denis 1924d). — Grotte d'Anteuil (Denis 1935a, b).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002).

Gard. Robiac, Aven-grotte de Peyrehaute près de Méjannes-le-Clap et à Soustelle (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Marne. Chaumont-en-Bassigny (Moniez 1890a, *Lipura tuberculata*).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord de la France. Moniez 1891 (*Lipura tuberculata*).

Tarn. Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Cassagne *et al.* 2003 (*K. tuberculata*); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide, *K. burmeisteri*), 2003 (bioindicateur).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (processus migration substances organo-minérales).

Kalaphorura paradoxa (Schäffer, 1900)

Aphorura paradoxa Schäffer, 1900a: 246.

Kalaphorura paradoxa – Weiner 1996: 178.

DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or.** Grottes d'Anteuil, de Chaignay et de Pleins-Bois (Gisin 1964b).

Paris. D'Haese 2002.

TAXONOMIE. — Gisin 1964b (redescription).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Kalaphorura tuberculata (Moniez, 1891)*

Onychiurus tuberculatus, Moniez, 1891: 66.

Kalaphorura tuberculata – Börner 1909: 99. — Weiner 1996: 179.

DISTRIBUTION. — **Gard.** Nîmes (Delamare Deboutteville 1952b).
Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b, Cassagnau &

Juberthie 1967a).

Haute-Marne. Fourmillières à Chaumont-en-Bassigny (Moniez 1891, *L. tuberculata*).

Sud-Ouest de la France. Plaine et basse montagne (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).

Kalaphorura vannieri (Massoud, 1968)*

Protaphorura vannieri Massoud, 1968: 90.

Kalaphorura vannieri – Weiner 1996: 179.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Massoud 1968; Vannier 1970, 1975; Thibaud 1977).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

ÉCOLOGIE. — Vannier 1970 (eau, sol), 1975 (granulométrie des sols, peuplement).

Genre *Micraphorura* Bagnall, 1949

Micraphorura absoloni (Börner, 1901)

Aphorura absoloni Börner, 1901c: 422.

Micraphorura absoloni – Weiner 1996: 175.

DISTRIBUTION. — **France.** Denis 1924d (*Onychiurus cirrigerus*).
Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995, *Oligaphorura absoloni*). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Cirque de la Conque, vallée de Planès, 2 400 m (Deharveng 1979).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001, *Archaphorura absoloni*).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng & Lek 1995; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Lek-Ang *et al.* 2007.

Genre *Micronychiurus* Bagnall, 1949

Micronychiurus aguzouensis (Deharveng, 1978)**

Onychiurus aguzouensis Deharveng, 1978: 394.

Micronychiurus aguzouensis – Weiner 1996: 185.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près de Illartein (Gers & Najt 1983).

Aude. Grotte de l'Aguzou à Escouloubre (Deharveng 1978).

Micronychiurus minutus (Denis, 1932)*

Onychiurus minutus Denis, 1932: 363.

Micronychiurus minutus – Weiner 1996: 185.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte d'Aubert près de Moulis (Thibaud 1970). — Cassagne *et al.* 2004. — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Lot. Quercy, causse de Gramat (Deharveng 1986a, groupe *O. minutus*).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Cassagnau 1965 (écologie, sol); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Luque *et al.* 2011.

Genre *Oligaphorura* Bagnall, 1949

Oligaphorura groenlandica (Tullberg, 1876)*

Lipura groenlandica Tullberg, 1876: 41.

Oligaphorura groenlandica – Weiner 1996: 175.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Orédon et vallée d'Estibère (Cassagnau 1954a).

Genre *Onychiuroides* Bagnall, 1948

Onychiuroides cavernicolus (Stach, 1934)

Onychiurus cavernicolus Stach, 1934a: 212.

Onychiuroides cavernicolus – Weiner 1996: 186.

DISTRIBUTION. — **Isère**. Grotte du Pré de l'Étang (Cassagnau 1955a; Ginet 1961).

Onychiuroides granulosus (Stach, 1929)

Onychiurus granulosus Stach, 1929: 285.

Onychiuroides granulosus – Weiner 1996: 186.

DISTRIBUTION. — **Nord Pyrénées**. Cassagnau 1961.

Tarn. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1961). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Cassagne *et al.* 2003.

Onychiuroides pseudogranulosus (Gisin, 1951)*

Onychiurus pseudogranulosus Gisin, 1951: 3.

Onychiuroides pseudogranulosus – Weiner 1996: 186.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Sources de l'Aiguille (Thibaud & Stomp 1978).

Ariège. Grotte de Tourtouse (Thibaud 1970). — Grotte de Sainte-Catherine près de Balaguères (Thibaud 1977). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Savoie. Arcine près du Fort-de-l'Écluse (Gisin 1955).

Hautes-Pyrénées; Pyrénées centrales. Cassagne *et al.* 2003, 2004. — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité); Vannier & Kilbertus 1981 (processus migration substances organominérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge 1980, 1993; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Genre *Onychiurus* Gervais, 1841

Onychiurus affinis Agren, 1903*

Onychiurus affinis Agren, 1903: 24.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Meurthe-et-Moselle. Forêt de Haye près de Nancy (Denis 1932).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Onychiurus ambulans (Linnaeus, 1758)
sensu Stach 1934*

Podura ambulans Linnaeus, 1758: 609.

Onychiurus ambulans – Stach 1934a: 174.

DISTRIBUTION. — **Europe**. Latreille 1812.

France. Finot 1890 (*Lipura ambulans*).

Ardèche. Petit aven de lapiaz à la Planèze près de Sampzon (Thibaud & Stomp 1978). — Puits inférieur de Champelplot 2 près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Aveyron. Aven de Caoussou 2, Causse Noir près de La-Roque-Ste-Marguerite (Stomp *et al.* 1982). — Avens de Caoussou n° 2, des Corneilles et des Fages, Causses Majeurs (Geoffroy 1983).

Calvados. Brébisson 1827 (*P. ambulans*).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Haute-Garonne. Grotte de Baléjon près d'Aspet (Gisin 1954a, *O. circulans*; Gisin, 1852). — Toulouse (Cassagnau 1961).

Haute-Savoie. Grottes de la Balme près du Coin, de la Catalana près des Ponts de la Caille, et de la Balme près de Cluses (Gisin 1953, *O. circulans*).

Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835, *P. ambulans*).

Jura. Grotte de Commune et Gouffre du Valfin, Saint-Claude

(Gama 1991).

Lozère. Avens des Fages et de Lachamps au Causse Méjean près de Mas-Saint-Chély (Stomp *et al.* 1982).

Meurthe-et-Moselle. Grottes de Sainte-Reine près de Pierre-la-Treiche (Rémy 1927).

Nord. Berthen (D'Haese 2002).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Onychiurus ariegicus Deharveng, 1979**

Onychiurus ariegicus Deharveng, 1979b: 378.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Petite grotte au Mas-d'Azil, Bethmale et Lherm (Deharveng 1979b). — Cassagne *et al.* 2004.

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996)

Pyrénées centrales. Cassagne *et al.* 2003, 2004.

ÉCOLOGIE. — Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Onychiurus cantabricus Steiner, 1958*

Onychiurus cantabricus Steiner, 1958: 79.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Les Campanes près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Thibaud & Stomp 1978).

Onychiurus dissimulans Gisin, 1952

Onychiurus dissimulans Gisin, 1952: 79.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie.** Grotte de Seythenex (Gisin 1952, 1953, 1960).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Vosges. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

ÉCOLOGIE. — Ponge & Prat 1982 (humidification).

Onychiurus insinuans Gisin, 1952*

Onychiurus insinuans Gisin, 1952: 80.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Grotte de l'Haiout de Pelou (Gisin 1952).

Vosges. Trou de Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

Onychiurus ortus Denis, 1935*

Onychiurus ortus Denis, 1935c: 36.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Grotte de la Poujade-Millau (Delamare Deboutteville 1952b). — Causses du Larzac, grotte de la Portalerie (Stomp 1974).

Gard. Grotte de la Roquette à Conqueyrac (Denis 1947a). — Aven de Bègue-Ponchon à Pompignan (Delamare Deboutteville 1952b).

Hérault. Grotte sèche du Mont Ortus près de Montpellier (Denis 1935c). — Aven-grotte des Étroits à Viols-en-Laval et grotte du Berger aux Matelles (Denis 1947a).

— Aven Laurier près de Ganges, aven S-O de la Seranne, grotte des Fées près de Montpellier, grotte

des Mines de Ganges, grotte de la Fausse Monnaie à Saint-Martin de Londres, grotte du Sergent à Saint-Guilhem le Désert, grotte des Ressecs-Puéchabon, aven de la Combes de la Mare-Pompignan, aven du Mas de Rouquet-Pégairolles de l'Escalette, aven Yves à Ganges, aven du Mas de Caizergues Brissac, aven du 35 Fesquet Brissac, grotte de l'Homme Mort à Moulès et aven de la Fourmi à Pégairolles de Buèges (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte du Rendez-vous de Chasse à Les Matelles (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1947a (redescription); Stomp 1974 (redescription).

Onychiurus penetrans Gisin, 1952*

Onychiurus penetrans Gisin, 1952: 79.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Grotte de Mont-Fleuri à Layolle, dans le Causse Noir (Stomp 1971). — Causse Noir, grottes du Mont Fleuri et de la Sourguette (Stomp 1974).

Lozère. Grotte de Nabrigas à Mayres, Cévennes (Gisin 1952). — Causses du Larzac, grotte sans nom et aven du Mas de Rouquet, causse Méjean, grotte de Nabrigas (Stomp 1974).

Onychiurus pseudostachianus Gisin, 1956*

Onychiurus pseudostachianus Gisin, 1956: 346.

DISTRIBUTION. — **Suisse.** Gisin 1956.

Seine-Saint-Denis. La Courneuve (Gisin 1956).

Onychiurus rectospinatus Stach, 1922*

Onychiurus rectospinatus Stach, 1922a: 8.

DISTRIBUTION. — **Gironde.** Bordeaux (Cassagnau 1961).

Pyrénées-Atlantiques. Alos (Cassagnau 1961).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Onychiurus subambulans Denis, 1935

Onychiurus subambulans Denis, 1935c: 32.

DISTRIBUTION. — **Haute-Saône.** Mont de Vannes et Le Baudy (Denis 1935c).

Genre *Protaphorura* Absolon, 1901 (Fig. 4)

Protaphorura armata (Tullberg, 1869) *sensu* Gisin 1952*

Lipura armata Tullberg, 1869: 18.

Protaphorura armata – Gisin 1952: 11.

DISTRIBUTION. — **France.** Gervais 1844 (*Lipura volvator*).

Ardèche. Vallée sèche des Couchettes près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Grotte de la Baume de Quay près de Beaulieu (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près de Illartein (Gers & Najt 1983). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973). — Forêt de Cadarache (Rougou & Rougon 1970). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Gisin 1952. — Poinsot 1970.

Drôme. Grottes d'Herbouilly à Saint-Martin-en-Vercors, de La Tende à Saint-Julien-en-Vercors, de Barmechenelle à Saint-Julien-en-Vercors et de Ferrières à La Chapelle-en-Vercors (Ginet 1961).

Essonne. Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1947, 1950c).

Gard. Malons et Elze, 850 m, grotte de l'Olivette près de Cornillon, La Serre près de Soustelle, à Malons et à Soustelle (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Haute-Saône. Ballon de Servance, 1 200 m (Denis 1926).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Orédon et vallée d'Estibère (Cassagnau 1954a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Île-de-France. Environs de Paris (Delamare Deboutteville 1947).

Isère. Grottes-glacière de Corrençon, de la Tende inférieure, d'Herbouilly, de la Ferrières à la Chapelle-en-Vercors, de Barmechenelle et de Saint-Julien-en-Vercors (Cassagnau 1955a). — Glacière de Corrençon (Ginet 1961).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Manche. Quettehou (D'Haese 2002).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Moselle. Picard 1962.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Pas-de-Calais. Le Portel (Moniez 1890a).

Pyrénées-Orientales. Plage du Racou (Delamare Deboutteville 1953, 1954). — Plage du Racou et forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer et à Banyuls (Gisin 1956; Izarra 1980). — Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). — Station de ski de Calmazelille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Seine-Maritime. Rouen (Delamare Deboutteville 1947).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987, groupe *Protaphorura armata*).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Poinsot 1965, 1966b, 1973; Bonnet *et al.* 1970, 1972 (écologie, muscicoles), 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne, groupe *P. armatus*), 1976d (irradiation), 1979 (écologie méditerranéenne); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989;

Deharveng & Lek 1995; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004 (pollution, sol); Lek-Ang *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Protaphorura campata (Gisin, 1952)

Onychiurus campatus Gisin, 1952: 12.

Protaphorura campata – Salmon 1964: 170.

DISTRIBUTION. — **Drôme.** Vercoiran, 580 m (Stomp *et al.* 1982).

Protaphorura fimata (Gisin, 1952)*

Onychiurus fimatus Gisin, 1952: 11.

Protaphorura fimata – Salmon 1964: 171.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Près du Quartier de Bournet à Grosspierre (Stomp *et al.* 1982).

Essonne. Parc du laboratoire du MNHN à Brunoy (Massoud *et al.* 1968).

Haut-Rhin. Mine « Gabe Gottes » à Sainte-Marie-aux-Mines (Dobat 1965).

COMPORTEMENT. — Massoud *et al.* 1968 (comportement constructeur).

Protaphorura lata (Gisin, 1956)*

Onychiurus latus Gisin, 1956: 341.

Protaphorura lata – Salmon 1964: 172.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Mares de Clamart et de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Pichard *et al.* 1989.

Protaphorura meridiata (Gisin, 1952)

Onychiurus meridiatus Gisin, 1952: 13.

Protaphorura meridiata – Salmon 1964: 172.

DISTRIBUTION. — **Nièvre.** Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Protaphorura pannonica (Haybach, 1960)*

Onychiurus pannonicus Haybach, 1960: 70.

Protaphorura pannonica – Pomorski 1998: 79.

DISTRIBUTION. — **Finistère.** Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).



FIG. 4. — *Protaphorura* sp. (Onychiuridae); spécimen collecté dans une forêt de hêtre dans les Pyrénées. Taille: 1,5 mm. Photographie : C. D'Haese.

Morbihan. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980.

Protaphorura prolata (Gisin, 1956)*

Onychiurus prolatus Gisin, 1956: 340.

Protaphorura prolata – Salmon 1964: 174.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Gouffre des Avalanches à Chamfromier (Gama 1991).

Drôme. Grottes de la Baraque-Sarna près de la Chapelle-en-Vercors, de la Tende inférieure près de Saint-Julien-en-Vercors, de Marceille près de la Chapelle-en-Vercors et des Trois-Arnaud près de Volvent (Gisin 1963, *O. prolatus trilatus*). — Grotte du Brudour (Gama 1991).

Haute-Savoie. Grottes d'Archamps près du Coin et de Tanna Damon aux Pitons (Gisin 1953, *O. uliginatus*). — Grotte de la Sambuy à Seythenex et mine de fer de la Sambuy à Seythenex (Gama 1991).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Savoie. Gouffre Chevalier au Massif de l'Épine (Gama 1991). — Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Protaphorura subarmata (Gisin, 1957)

Onychiurus subarmatus Gisin, 1957: 479.

Protaphorura subarmata – Salmon 1964: 175.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Forêt de Sénart (Ponge 1980).

Protaphorura subuliginata Gisin, 1956

Protaphorura subuliginata Gisin, 1956: 11.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984).

ÉCOLOGIE. — Ponge & Prat 1982 (humidification); Ponge 1993; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Protaphorura uliginata (Gisin, 1952)*

Onychiurus uliginatus Gisin, 1952: 13.

Protaphorura uliginata – Salmon 1964: 175.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie.** Grottes de La Diau près de Thorens, du Lichen sur Onnion et de Mégevette au sud du Lac d'Annecy (Gisin 1953).

Genre *Spinonychiurus* Weiner, 1996

Spinonychiurus edinensis (Bagnall, 1935)

Onychiurus edinensis Bagnall, 1935: 117.

Spinonychiurus edinensis – Weiner 1996: 188.

DISTRIBUTION. — **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Spinonychiurus vandeli (Cassagnau, 1960)**

Onychiurus vandeli Cassagnau, 1960: 405.

Spinonychiurus vandeli – Sun *et al.* 2013: 33.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Terrasse de Barroude, Muraille de Troumouse, 2 500 m (Cassagnau 1960, 1961).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961.

Genre *Suprathorura* Stach, 1954

Suprathorura furcifera (Börner, 1901)*

Aphorura furcifera Börner, 1901b: 22.

Suprathorura furcifera – Weiner 1996: 181.

DISTRIBUTION. — **Vosges**. Bussang (Denis 1925a, *Onychiurus furcifera*).

Genre *Thalassaphorura* Bagnall, 1949

Thalassaphorura alborufescens (Vogler, 1895)

Lipura alborufescens Vogler, 1895: 31.

Thalassaphorura alborufescens – Pomorski 1998: 135.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinso-Balaguer 1978.

Thalassaphorura debilis (Moniez, 1890)

Lipura debilis Moniez, 1890b: 346.

Thalassaphorura debilis – Fjellberg 1998: 109.

DISTRIBUTION. — **Calvados**. Estuaire de la Seulles (Denis 1924c).

Finistère. Rivière de la Penzé près de Morlaix, Roscoff, Île de Batz, Aber Wrach, Aber Benoit, Lanildut (Delamare Deboutteville 1947). — Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1953).

Loire-Atlantique. Plage du Croisic (Lécaillon 1901, *A. neglecta*).

Pas-de-Calais. Pointe aux Oies près d'Ambleteuse (Moniez 1890b). — Willem 1925a. — Embouchure de la Slack à Wimereux (Sollaude 1925; Denis 1924c).

Pyrénées Orientales. Plage de Peyrefitte (Angelier 1947). — Lagune du Racou à Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1950d).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1923a).

TAXONOMIE. — Moniez 1890b (redescription); Denis 1924c (redescription); Willem 1925a (redescription).

Thalassaphorura zschokkei (Handschin, 1919)

Onychiurus zschokkei Handschin, 1919: 71.

Thalassaphorura zschokkei – Pomorski 1998: 139.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Poinso 1973). **Var**. La Gardiole de Rians, près de Pourrières (Poinso-Balaguer & Sadaka 1986). — Sadaka & Poinso-Balaguer 1987. — Sadaka *et al.* 1989.

PHYSIOLOGIE. — Sadaka *et al.* 1989 (régime alimentaire).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1973; Poinso-Balaguer & Sadaka 1986; Sadaka & Poinso-Balaguer 1987 (régime alimentaire).

Famille TULLBERGIIDAE Bagnall, 1935

Genre *Doutnacia* Rusek, 1974

Doutnacia coineau Massoud & Thibaud, 1985*

Doutnacia coineau Massoud & Thibaud, 1985: 42.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sables littoraux, plage de la Grande-Motte (Massoud & Thibaud 1985; Thibaud 1995).

Genre *Mesaphorura* Börner, 1901

Mesaphorura betshi Rusek, 1979*

Mesaphorura betshi Rusek, 1979: 294.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Rusek 1979; Vannier & Kilbertus 1981). — Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984; Ponge & Prat 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

TAXONOMIE. — Simon-Benito 1985 (synonymie avec *M. massoudi** Rusek, 1979).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Poursin & Ponge 1982, 1984; Ponge & Prat 1982 (humidification); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Mesaphorura critica Ellis, 1976*

Mesaphorura critica Ellis, 1976: 230.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

Hérault. Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Mesaphorura florae

Simon, Ruiz, Martin & Lucianez, 1994*

Mesaphorura florae Simon, Ruiz, Martin & Lucianez, 1994: 62.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005). — Pechelbronn (Boitaud *et al.* 2006).

ÉCOLOGIE. — Gillet & Ponge 2005 (pollution).

Mesaphorura hygrophila (Rusek, 1971)*

Tullbergia (*Mesaphorura*) *hygrophila* Rusek, 1971: 199.

Mesaphorura hygrophila – Ellis 1976: 232.

DISTRIBUTION. — Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993.

Mesaphorura hylophila Rusek, 1982*

Mesaphorura hylophila Rusek, 1982: 14.

DISTRIBUTION. — Ariège. Cassagne *et al.* 2004.

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées centrales. Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Gillet & Ponge 2005 (pollution).

Mesaphorura italica (Rusek, 1971)*

Tullbergia (*Mesaphorura*) *italica* Rusek, 1971: 203.

Mesaphorura italica – Ellis 1974: 109.

DISTRIBUTION. — Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981).

Savoie. Forêt de Macot La Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Mesaphorura jarmilae Rusek, 1982*

Mesaphorura jarmilae Rusek, 1982: 20.

DISTRIBUTION. — Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Mesaphorura jevanica Rusek, 1996

Mesaphorura jevanica Rusek, 1996: 208.

DISTRIBUTION. — Essonne. Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

Mesaphorura krausbaueri Börner, 1901
sensu Rusek 1971*

Mesaphorura krausbaueri Börner, 1901d: 2. — Rusek 1971: 189.

DISTRIBUTION. — Ain. Grotte de Hautecour (Gisin 1953).

Ardèche. Aven des Contours près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978); Pompages des rives gauche de l'Ardèche et droite du Rhône près de Saint-Just-d'Ardèche (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grottes de la Carrière de Riverenert et de Gouillou près d'Aspet (Thibaud 1970).

Aude. Grotte de l'Aguzou à Escouloubre (Deharveng 1978). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Poinsot 1970, 1978.

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1980, 1993; Vannier & Kilbertus 1981). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Pichard 1978). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c). — Roscoff et Aber Benoît (Delamare Deboutteville 1953).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Auteville (Gers 1982).

Haute-Savoie. Grotte du Seillon (Gisin 1953).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Sables littoraux, plage de la Grande-Motte (Massoud & Thibaud 1985). — Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Pas-de-Calais. Wimereux (Denis 1924a, forme *atypica* II). — Embouchure de la Slack à Wimereux (Sollaud 1925).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Sud-Ouest de la France. Montagne surtout (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975.

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vosges. Picard 1962.

TAXONOMIE. — Denis 1924a (redescription, forme *atypica* II).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Poinsot 1965, 1966b, 1973; Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1970, 1972 (écologie, muscicoles), 1975 (écologie, muscicoles), 1976, 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1973, 1980 1993; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Poinsot-Balaguer 1979; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Gers 1982 (influences

labour ou semis direct); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinso-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds).

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Mesaphorura leitzaensis Jordana, 1993

Mesaphorura leitzaensis Jordana, 1993: 19.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002). **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur).

Mesaphorura macrochaeta Rusek, 1976*

Mesaphorura macrochaeta Rusek, 1976: 33.

DISTRIBUTION. — **Alsace**. Pfaffenbronn (Boitaud *et al.* 2006). **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011). **Bas-Rhin**. Merkwiler-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005). **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981). **Finistère**. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006). **Morbihan**. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006). **Haute-Garonne**. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010). **Hautes-Pyrénées**. Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). **Hérault**. Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995). **Indre**. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008). **Loiret**. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984; Ponge *et al.* 1993). **Lot**. Quercy, cause de Gramat (Deharveng 1986a). **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003). **Nord**. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004). **Paris**. D'Haese 2002. **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2005 (pollution); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese (2002, phylogénie).

Mesaphorura pongoi Rusek, 1982*

Mesaphorura pongoi Rusek, 1982: 351.

DISTRIBUTION. — **Loiret**. Forêt d'Orléans (Rusek 1982).

Mesaphorura schembrii Thibaud & Christian, 1989*

Mesaphorura schembrii Thibaud & Christian, 1989: 76.

DISTRIBUTION. — **Morbihan**. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

Mesaphorure sylvatica (Rusek, 1971)*

Tullbergia (Mesaphorura) sylvatica Rusek, 1971: 195.

Mesaphorure sylvatica – Dungen 1977: 180.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1980). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982). **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980; Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982 (humidification); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds).

Mesaphorura tenuisensillata Rusek, 1974*

Mesaphorura tenuisensillata Rusek, 1974: 69.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Mesaphorura yosii (Rusek, 1967)*

Tullbergia (Mesaphorura) yosii Rusek, 1967: 191.

Mesaphorura yosii – Rusek 1973: 71.

DISTRIBUTION. — **Alsace**. Pfaffenbronn (Boitaud *et al.* 2006). **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002; Chauvat & Ponge 2002). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002; Boitaud *et al.* 2006).

Loiret. Forêt d'Orléans (Arpin *et al.* 1986; Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Arpin *et al.* 1986; Ponge & Prat 1982 (humidification); Poursin & Ponge 1984 (humidification); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur).

Genre *Metaphorura* Bagnall, 1936

Metaphorura affinis (Börner, 1902)*

Tullbergia affinis Börner, 1902b: 130.

Metaphorura affinis – Stach 1954: 207.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).
Corse. Poinsot-Balaguer 1978.
Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).
Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.
Pyrénées-Orientales. Banyuls-sur-Mer (Denis 1944, *T. bagnalli*).
Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Poinsot 1965, 1966b, 1973; Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation), 1979.

Metaphorura bipartita (Handschin, 1920)*

Tullbergia bipartita Handschin, 1920: 30.

Metaphorura bipartita – Bagnall 1936: 36.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1979).

Hérault. Environs de Montpellier (Denis 1924d).

Sud-Ouest de la France. Plaine et montagne Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1924d).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1976, 1979 (déboisement, reboisement).

Metaphorura denisi Simon-Benito, 1985

Metaphorura denisi Simon-Benito, 1985: 311.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Saint-Florent (D'Haese 2002).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Najtiaphorura* Weiner & Thibaud, 1991

Najtiaphorura olivieri (Weiner & Thibaud, 1991)*

Mesaphorura olivieri Weiner & Thibaud, 1991: 116.

Najtiaphorura olivieri – Dunger & Schlitt 2011: 101.

DISTRIBUTION. — **Oise**. Sables continentaux, mer de Sable à Ermenonville (Weiner & Thibaud 1991).

Najtiaphorura sandrinae Weiner & Thibaud, 1991*

Najtiaphorura sandrinae Weiner & Thibaud, 1991: 114.

DISTRIBUTION. — **Oise**. Sables continentaux, mer de Sable à Ermenonville (Weiner & Thibaud 1991).

Genre *Neonaphorura* Bagnall, 1935

Neonaphorura duboscqi ariegica Arbea, 1991*

Neonaphorura duboscqi ariegica Arbea, 1991: 179.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Vallon de Salsein (Cassagnau 1961). — Grotte de Durban (Arbea 1991).

Bouches-du-Rhône. Dunes de Beynes en Haute Camargue (Poinsot 1966b, 1973). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Poinsot 1966b 1973; Poinsot-Balaguer 1979.

Neonaphorura novempina Gisin, 1963*

Neonaphorura novempina Gisin, 1963: 11.

DISTRIBUTION. — **Oise**. Sables continentaux, mer de Sable à Ermenonville (Weiner & Thibaud 1991).

Genre *Neotullbergia* Bagnall, 1935

Neotullbergia ramicuspis (Gisin, 1953)*

Tullbergia ramicuspis Gisin, 1953: 60.

Neotullbergia ramicuspis – Fjellberg 1998: 133.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b, 1973; Poursin & Ponge 1982; Pichard *et al.* 1989; Ponge 1993; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Neotullbergia staudacheri (Kos, 1940)

Tullbergia staudacheri Kos, 1940: 160.

Tullbergia tricuspis Börner, 1903: 127.

Neotullbergia staudacheri – Dunger & Schlitt 2011: 112.

DISTRIBUTION. — **Meurthe-et-Moselle**. Picard 1962 (*Tullbergia tricuspis*).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Genre *Paratullbergia* Womersley, 1930

Paratullbergia callipygos (Börner, 1902)*

Tullbergia callipygos Börner, 1902b: 127.

Paratullbergia callipygos hirsuta Cassagnau, 1952a: 305.

Paratullbergia callipygos – Salmon 1964: 147.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1980, 1993; Arpin *et al.* 1986). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 1993, 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002).

Gironde. Bordeaux, Bouliac (Cassagnau 1952a).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1952a, 1962a, b). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954a). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1976, 1977, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984). — Ponge & Prat 1982. — Saur & Ponge 1988.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961, 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1976, 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1973, 1980, 1993; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge & Prat 1982 (humidification); Poursin & Ponge 1982; Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Arpin *et al.* 1986; Saur & Ponge 1988 (régime alimentaire); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Paratullbergia macdougalli Bagnall, 1936

Paratullbergia macdougalli Bagnall, 1936: 37.

DISTRIBUTION. — **Vosges**. Picard 1962.

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Genre *Pongeiella* Rusek, 1991

Pongeiella falca europea Rusek, 1991

Pongeiella falca europea Rusek, 1991: 69.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993). **Loiret**. Forêt d'Orléans (Rusek 1991).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993.

Genre *Scaphaphorura* Petersen, 1965

Scaphaphorura arenaria (Petersen, 1965)*

Tullbergia (*Scaphaphorura*) *arenaria* Petersen, 1965: 331.

Scaphaphorura arenaria – Christian & Thibaud 1996: 43.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sables littoraux, plage de la Grande-Motte (Massoud & Thibaud 1985).

Genre *Stenaphorura* Absolon, 1900 *sensu* Rusek 2010

Stenaphorura denisi Bagnall, 1935

Stenaphorura denisi Bagnall, 1935b: 172.

Tullbergia parisi Denis, 1944: 29.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Côte-d'Or. Combe du Pré à Marsannay (Denis 1944, *T. parisi*; Khanislamova *et al.* 1997).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Khanislamova *et al.* 1997; Chauvat & Ponge 2002).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

TAXONOMIE. — Khanislamova *et al.* 1997 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Gillet & Ponge 2005.

Stenaphorura quadrispina Börner, 1901

Stenaphorura quadrispina Börner, 1901e: 699.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif du Montvallier (Cassagnau 1961). **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Poinsot 1973).

Haute-Garonne. Auteville (Gers 1982).

Haute-Savoie. Annecy (Deharveng 1979).

Meurthe-et-Moselle. Forêt de Haye près de Nancy (Denis 1925a).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1961; Poinsot 1973; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Genre *Wankeliella* Rusek, 1975

Wankeliella mediochaeta Rusek, 1975

Wankeliella mediochaeta Rusek, 1975: 234.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993).
Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière).

Wankeliella pongei Rusek, 1978

Wankeliella pongei Rusek, 1978: 261.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Rusek 1978; Vannier & Kilbertus 1981). — Forêt de Sénart (Ponge 1993).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993.

Famille PODURIDAE Latreille, 1804
Genre *Podura* Linnaeus, 1758

Podura aquatica Linnaeus, 1758*

Podura aquatica Linnaeus, 1758: 609.

Podura atra aquatica Geoffroy, 1762: 610.

Hypogastrura aquatica Bourlet, 1839: 407.

DISTRIBUTION. — **Europe**. Latreille 1812.

France. Latreille 1806. — Bourlet 1839, 1841, 1843 (*Hypogastrura armata*). — Eaux stagnantes (Finot 1890).

Ariège. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bouches-du-Rhône. La Tour-du-Valat en Camargue (Cassagnau & Juberthie 1967a).

Calvados. Brébisson 1827.

Corse. Poinot 1970.

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1973, 1978; Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Finistère. Roscoff (Delamare Deboutteville 1943).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Estibère, 2 500 m (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Orédon (Cassagnau 1954a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1973, 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762, « la Podura noire aquatique » ou *P. a. aquatica*; Boisduval & Lacordaire 1835).

Nord. Cambrai (Bourlet 1845, « Pluie de Podurelles »).

Oise. Lalandelle (D'Haese 2002).

Pas-de-Calais. Wimereux (Willem 1925b).

Saone-et-Loire. Uchon en Morvan (Denis 1921).

Seine-Maritime. Montivilliers (Carl 1899).

Vendée. Île-d'Yeu sur mare (Denis 1921, 1922a).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967a (complexe endocrine cérébral).

ÉCOLOGIE. — Willem 1925b; Cassagnau 1961; Pichard 1973; Ponge 1980, 1993; Pichard *et al.* 1989; Lek-Ang *et al.* 2007.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Ordre ENTOMOBRYOMORPHA Börner, 1913

Famille ISOTOMIDAE Schaeffer, 1896

Genre *Agrenia* Börner, 1906

Agrenia bidenticulata (Tullberg, 1876)*

Isotoma bidenticulata Tullberg, 1876: 35.

Agrenia bidenticulata – Axelson 1907: 131.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Alpes**. Rif-Blanc du Lautaret Massif du Pelvoux (Vaillant 1956).

Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a).

Vosges. Chaume du Rouge-Gazon (Denis 1925a).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique).

Genre *Anurophorus* Nicolet, 1842

Anurophorus barroudensis Cassagnau, 1959**

Anurophorus barroudensis Cassagnau, 1959b: 78.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif de Troumouse, Muraille de Barroude (Cassagnau 1959b, 1961).

Anurophorus laricis Nicolet, 1842*

Anurophorus laricis Nicolet, 1842: 53.

Adicranus corticinus Bourlet, 1841: 127.

Lipura corticina Lubbock, 1862a: 600.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1841, 1843, 1845 (*A. corticinus*). — Finot 1890 (*Lipura corticina*).

Aisne. Jouz (Lécaillon 1901).

Ardèche. Serre des Fourches près de Lagorce (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Saint-Jean-de-Verges et Col de Latour-Lafont (Cassagnau 1954d).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d).

Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Côte-d'Or. Fontaines-les-Dijon (Denis 1924d).

Finistère. Embouchure du Guillec et à Kérestat près de Roscoff (Delamare Deboutteville 1943).

Haute-Garonne. Toulouse, Fenouillet et bois de la Laramette (Cassagnau 1954d). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Haute-Marne ou Suisse? Chaumont (Nicolet 1842).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985, *A. clavipilus*). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hérault. Montpellier (Denis 1924d).

Marne. Environs de Reims (Lemoine 1883).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France et Pyrénées. Cassagnau 1961 (*A. clavipilus*).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975.

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire, *A. clavipilus*).

DÉVELOPPEMENT. — Lemoine 1883 (développement embryonnaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Rougon &

Rougon 1970; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Anurophorus massoudi Poinot, 1970

Anurophorus massoudi Poinot, 1970: 23.

DISTRIBUTION. — **Var.** Mont des Oiseaux près de Carqueiranne et au Col de Babaou dans les Maures (Poinot 1970). — Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987.

ÉCOLOGIE. — Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Anurophorus oredonensis Cassagnau, 1953**

Anurophorus oredonensis Cassagnau, 1953a: 155.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Haute-Garonne.** Massif du Sacroux (Cassagnau 1961). **Hautes-Pyrénées.** Orédon et Lac d'Estibière (Cassagnau 1953a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). **Pyrénées-Orientales.** Massif du Canigou (Cassagnau 1961).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Anurophorus racovitzai Denis, 1932*

Anurophorus racovitzai Denis, 1932: 368.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932). — Plaine du Rousillon et Albères (Cassagnau 1961).

Anurophorus satchelli Goto, 1956*

Anurophorus satchelli Goto, 1956: 134.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Orédon, cirque de l'Estaranhe, Vallon du Tourrat, 2 500 m (Cassagnau 1959b, 1961).

Anurophorus serratus Deharveng, 1976**

Anurophorus serratus Deharveng, 1976: 109.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Hautes-Pyrénées.** Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). **Pyrénées-Orientales.** Forêt de la Mate, 1 600 m (Deharveng 1976, 1977, 1979). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1976 (caractère sexuel secondaire, pattes); Deharveng 1977 (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose).

Genre *Archisotoma* Linnaniemi, 1912

Archisotoma besselsi (Packard, 1877)*

Isotoma besselsi Packard, 1877: 52.

Archisotoma besselsi – Liannaniemi 1912: 119.

DISTRIBUTION. — **Calvados.** Bords de la Seullès à Courseulles-sur-Mer (Denis 1924c, syn. avec *Archisotoma pulchella*). **Finistère.** Aber de Roscoff et Le Loup (Delamare Deboutteville 1953). **Landes.** Hossegor et Contis-plage, canal de Mimizan (Delamare Deboutteville 1953). — Canal du Port à Hossegor et embouchure du canal à Contis-Plage (Delamare Deboutteville *et al.* 1954). **Pas-de-Calais.** Embouchure de la Slack à Wimereux (Denis 1924c; Sollaud 1925; Willem 1925b). **Pyrénées-Orientales.** Plage du Troc à Banyuls-sur-Mer (Denis 1925b). — Au Racou à Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1950d, 1953).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription); Willem 1925b (redescription); Delamare Deboutteville 1953 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Willem 1925b.

COMPORTEMENT. — Willem 1925b.

Archisotoma heraultensis Christian & Thibaud, 1996*

Archisotoma heraultensis Christian & Thibaud, 1996: 94.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Sables littoraux, dunes de la Grande Motte (Christian & Thibaud 1996).

Archisotoma interstitialis
Delamare Deboutteville, 1953*

Archisotoma interstitialis Delamare Deboutteville, 1953: 309.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Provence et Camargue, bords de mer et de l'étang de Lavalduc (Poinot 1972b). **Finistère.** Sables littoraux, plages (Thibaud 2006). **Pyrénées-Orientales.** Plages de Banyuls-sur-Mer et du Racou (Delamare Deboutteville 1953, 1954).

Archisotoma pulchella (Moniez, 1890)*

Isotoma pulchella Moniez, 1890a: 12.

Archisotoma pulchella – Denis 1923a: 221.

DISTRIBUTION. — **Finistère.** Sur la slikke de la Rance (Delamare Deboutteville 1953).

Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a; Denis 1923a).

TAXONOMIE. — Denis 1923a (redescription); Delamare Deboutteville 1953 (redescription).

Archisotoma subbrucei Delamare Deboutteville, 1953*

Archisotoma subbrucei Delamare Deboutteville, 1953: 305.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Prat-ar-Coum par Lannilis (Delamare Deboutteville 1953).

Genre *Axelsonia* Börner, 1906

Axelsonia littoralis (Moniez, 1889)*

Isotoma littoralis Moniez, 1889: 324.

Axelsonia littoralis – Denis 1923b: 57.

DISTRIBUTION. — **Loire-Atlantique**. Le Croisic (Moniez 1890a, b). **Pas-de-Calais**. Côtes du Boulonnais (Moniez 1889, 1890a). — Blocs à *Fucus* à Wimereux (Willem 1925a; Angelier 1947).

Pyrénées-Orientales. Falaise de la plage du Troc près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1925a).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a, 1924d, *Moniezina*).

TAXONOMIE. — Moniez 1890b (redescription); Denis 1922a, 1924d (redescription).

Genre *Ballistura* Börner, 1906

Ballistrura palustris (Cassagnau, 1959)**

Proisotoma palustris Cassagnau, 1959b: 82.

Ballistrura palustris – Potapov 2001: 90.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle, 2300-3000 m (Cassagnau 1959b, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyre & Lauga 1995; Deharveng 1979). **Pyrénées-Orientales**. Casteil, Canigou, 2400 m (Deharveng 1977).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie).

Ballistura pratensis (Betsch & Massoud, 1970)*

Proisotoma (Ballistura) pratensis Betsch & Massoud, 1970: 210 (juv.?).

Ballistrura pratensis – Potapov 2001: 91.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Brunoy (Betsch & Massoud 1970).

Ballistrura richardi (Denis, 1924)

Proisotoma richardi Denis, 1924a: 228.

Ballistrura richardi – Potapov 2001: 90.

DISTRIBUTION. — **Monaco**. Denis 1924a.

Ballistura schoetti (Dalla Torre, 1895)

Isotoma schötti Dalla Torre, 1895: 10.

Ballistura schoetti – Stach 1947: 237.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Provence, Camargue, au bord des étangs : Olivier, Lavalduc et Vaccarès (Poinsot 1972b, 1973).

Côte-d'Or. Saint-Jean-de-Losne (Jeannenot 1952).

Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a).

Pas-de-Calais. Le Portel (Moniez 1890a, *Isotoma littoralis*).

Tarn. Sidobre (Bonnet *et al.* 1972).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Jeannenot 1952 (biométrie).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinsot 1973.

Genre *Coloburella* Latzel, 1918

Coloburella (Astephanus) cassagnau Rusek, 1972

Coloburella (Astephanus) cassagnau Rusek, 1972: 277.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Salau, cirque d'Anglade (Rusek 1972, *Boernerella linnaniemi*; Cassagnau 1959, nec Denis, 1927).

Coloburella (Astephanus) linnaniemi (Denis, 1926)

Astephanus linnaniemi Denis, 1926: 26.

Coloburella (Astephanus) linnaniemi – Gisin 1960a: 168. — Rusek, 1973: 83.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Salau, cirque d'Anglade (Cassagnau 1959b, 1961).

Coloburella (Coloburella) vandeli

Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1951*

Coloburella vandeli Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1951: 402.

Coloburella (Coloburella) vandeli – Potapov 2001: 97.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Engomer (Cassagnau 1954d).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Bois de Saint-Jean-de-l'Union et forêt de Buzet-sur-Tarn (Cassagnau 1954d).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn. Forêt de la Grésigne et à Albi (Cassagnau 1954d).

Coloburella (Coloburella) zangherii (Denis, 1924)

Boernerella zangherii Denis, 1924e: 205.

Coloburella zangherii – Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951: 402.

Coloburella (Coloburella) zangherii – Potapov 2001: 97.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Gard. Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Garonne. Bois de Preissac (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Lot. Deharveng 1979.

Sud-Ouest de la France et Pyrénées. Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Genre *Cryptopygus* Willem, 1901

Cryptopygus delamarei Poinso, 1970

Cryptopygus delamarei Poinso, 1970: 21.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Dans les Maures au Muy et à la Croix des Gardes à Cannes (Poinso 1970).

Bouches-du-Rhône. Provence. Massif du Lubéron, à Cadarache (Poinso 1970). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinso-Balaguer 1976d).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinso-Balaguer 1976d (irradiation).

Cryptopygus scapelliferus (Gisin, 1955)

Proisotoma (Isotomina) scapellifera Gisin, 1955: 140.

Cryptopygus scapelliferus – Jordana 1980: 105.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinso 1965, 1966b).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1965, 1966b.

Genre *Cylindropygus*
Deharveng, Potapov & Bedos, 2005

Cylindropygus ferox
Deharveng, Potapov & Bedos, 2005**

Cylindropygus ferox Deharveng, Potapov & Bedos, 2005: 2181.

DISTRIBUTION. — **Cantal**. Le Peyot à Cros-de-Montvert (Deharveng *et al.* 2005).

Corrèze. La Maronne, vallée à Hautefage (Deharveng *et al.* 2005).

Creuse. Boussac et Saint-Martin-Château (Deharveng *et al.* 2005).

Haute-Vienne. Monts d'Ambazac à Saint-Sylvestre (Deharveng *et al.* 2005).

Genre *Dagamaea* Yosii, 1965

Dagamaea tenuis (Folsom, 1937)

Isotomodes tenuis Folsom, 1937: 17.

Dagamaea tenuis – Yosii 1964: 25. — Potapov 2001: 115.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Près d'Istres et en Camargue (Poinso 1972b, 1973).

TAXONOMIE. — Poinso 1972b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1973.

Genre *Desoria* Nicolet, 1842

Desoria duodecimoculata (Denis, 1927)*

Isotoma duodecim-oculata Denis, 1927b: 193.

Desoria duodecimoculata – Potapov 2001: 128.

DISTRIBUTION. — **Puy-de-Dôme**. Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950a).

Desoria fennica (Reuter, 1895)*

Isotoma hiemalis var. *fennica* Reuter, 1895: 27.

Desoria fennica – Fjellberg 1979: 101.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Gouffre de la Dâne à Belleydoux (Gama 1991). **Ariège**. Col de Puymorens (Cassagnau 1954d).

Hautes-Pyrénées. Orédon et vallée de l'Oule (Cassagnau 1954d). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Jura. Grotte de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Mate, 1 600 m (Deharveng 1977, 1979).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie).

Desoria fjellbergi (Najt, 1981)*

Isotoma (Desoria) fjellbergi Najt, 1981b: 416.

Desoria fjellbergi – Potapov 2001: 130.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Massif de la Tournette, 1 600 m (Najt 1981b).

Desoria intermedia (Schött, 1902)*

Isotoma intermedia Schött, 1902: 25.

Desoria intermedia – Fjellberg 2007: 125.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinso 1965, 1966b).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1965, 1966b.

Desoria juberthiei (Gers & Najt 1983)**

Isotoma (Desoria) juberthiei Gers & Najt, 1983: 429.

Desoria juberthiei – Potapov 2001: 152.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près Illartein (Gers & Najt 1983).

Desoria nivalis (Carl, 1910)*

Isotoma nivalis Carl in Babler, 1910: 905.

Desoria nivalis – Miranda Rangel & Palacios-Vargas 1992: 7.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1845 (*Podura nivalis*).

Drôme. Grotte de Sadoux près de Pradelle (Stomp *et al.* 1982).
Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.
Moselle. Picard 1962.

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Desoria olivacea (Tullberg, 1871) *sensu* Fjellberg 1979*

Isotoma olivacea Tullberg, 1871: 151.

Desoria olivacea – Fjellberg 1979: 97. — Potapov 2001: 142.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1845 (*D. tigrina*).

Ain. Gouffre de la Dâne à Belleydoux, grotte de la Filatière à Plagne et puits de Béard à Echallon (Gama 1991).

Alpes-Maritimes. Au Muy en bordure des Maures, Croix des Gardes à Cannes (Poinsot 1972b).

Bouches-du-Rhône. Aux bords des étangs d'Entresson et de l'Olivier (Poinsot 1972b).

Corse. Poinsot 1970?

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980).

Gironde. Bordeaux (Cassagnau 1954b, 1956a, 1968).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1954b, 1956a, 1962a, b; Najt 1979).

Haute-Savoie. Deharveng 1979.

Jura. Gouffre du Bois du Banc à Les Bouchoux et grotte de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961, 1968).

Vaucluse. Provence, Mont Ventoux (Poinsot 1972b).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1979 (téguments).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau 1956a, 1968; Najt 1979.

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Ponge 1980.

Desoria propinqua (Axelson, 1902)
sensu Fjellberg 1979*

Isotoma propinqua Axelson, 1902: 107.

Desoria propinqua – Fjellberg 1979: 96. — Potapov 2001: 145.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées centrales. Cassagnau & Fabres 1968.

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau & Fabres 1968.

Desoria ruseki (Fjellberg, 1979)*

Isotoma (Desoria) ruseki Fjellberg, 1979: 101.

Desoria ruseki – Potapov 2001: 148.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Massif d'Osséja, 1 600 m et vallée d'Eyne, 1 750 m (Najt 1981a, *I. (D.) gersi*).

ÉCOMORPHOSE. — Najt 1981a.

Desoria saltans Nicolet, 1842*

Desoria saltans Nicolet, 1842: 384.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1845 (*D. glacialis*).

Alpes. Denis 1924d (« la puce de glacier », *Isotoma saltans*).

REMARQUE. — « La Puce des neiges » Aristote, 350 AC.

Desoria tigrina Nicolet, 1842*

Desoria tigrina Nicolet, 1842: 59.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cassagne *et al.* 2004.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993, *Isotoma tigrina*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1954d, *Spinisotoma stachi*; Dalens & Najt 1981).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, *I. tigrina*; 2004).

Hérault. Environs de Montpellier (Denis 1924d).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001, *I. tigrina*).

ÉCOMORPHOSE. — Dalens & Najt 1981; Cassagnau 1986.

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993 (*I. tigrina*); Cassagne *et al.* 2003 (*I. tigrina*), 2004; Loranger *et al.* 2001 (écologie, sol acide, *I. tigrina*); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Desoria violacea (Tullberg, 1876)
sensu Fjellberg 1979*

Isotoma violacea Tullberg, 1876: 36.

Desoria violacea – Fjellberg 1979: 103. — Potapov 2001: 156.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1839 (*I. violacea*).

Jura. Gouffre du Bois du Banc à Les Bouchoux et grotte de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003, *Stenacidia violacea*).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Genre *Folsomia* Willem, 1902
(Fig. 5)

Folsomia alpina Kseneman, 1936*

Folsomia alpina Kseneman, 1936: 106.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Montagne de Lure et Col de Brouis (Poinsot 1972b).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Haute-Savoie. Deharveng 1979.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1979 (téguments).

Folsomia bisetosa Gisin, 1953*

Folsomia bisetosa Gisin, 1953: 233.

DISTRIBUTION. — **Finistère.** Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

Morbihan. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

Folsomia candida Willem, 1902*
(Fig. 1C)

Folsomia candida Willem, 1902: 280.

Folsomia distincta Bagnall, 1939c: 27.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Grotte de Hautecour (Gisin 1953). — Grottes de Saint-Julien et des Voleurs (Gisin 1963).

Alpes-Maritimes. Lure (Poinot 1972b). — Mercantour (Gallardo Ruiz *et al.* 2016).

Alsace. Pfaffenbronn (Boitaud *et al.* 2006).

Ardèche. Sondages des rives du Chassezac, falaise de la Planèze, ruisseau en aval de la Font-Vive et puits supérieur de la Bastide-sous-Sampzon, tous près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Grotte de Gaude près de Saint-Étienne-de-Fontbellon, aven d'Ornac, aven de Marzal II près de Saint-Remèze, filtrage à GrosPierre, grotte de la Cocalière près de Saint-André-de-Cruzières, rives droite du Rhône et gauche de l'Ardèche (Stomp *et al.* 1982; Mallard *et al.* 2013).

Ariège. Grotte de Bédeilhac (Cassagnau 1954d, *F. distincta*; Cauchois & Théodoridés 1954). — Grotte de Moulis (Christiansen 1970a; Thibaud 1977). — Grotte de Tourtouse (Thibaud 1970). — Moulis (D'Haese 2002). — Perte de la Touasse Peyrou à Taurignan-le-Vieux (Pike *et al.* 2004; Tully *et al.* 2005). — Grotte de Moulis et grotte-perde de Tourasse Peyrou à Taurignan-le-Vieux (Tully *et al.* 2006; Tully & Ferrière 2008; Hauzy *et al.* 2010; Tully & Lambert 2011; Le Bourlot *et al.* 2014; Tully & Potapov 2015; Le Bourlot *et al.* 2015; Mallard *et al.* 2015; Gallardo Ruiz *et al.* 2016).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2003, 2005).

Bouches-du-Rhône. Grottes Roland, au Massif de Marseille-Veyre (Vedovini 1968). — Grottes de la région marseillaise (Poinot 1972b).

Côte-d'Or. Bac d'élevage, faculté des Sciences, Dijon (Husson 1966; Palévody 1965, var. *distincta*, 1968, 1969, 1971, 1972a, b, 1973a, b, 1974a, b, 1977; Palévody & Grimal 1976; Palévody *et al.* 1977).

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Van Dooren *et al.* 2005; Tully *et al.* 2006; Gallardo Ruiz *et al.* 2016).

Haute-Garonne. Auteville (Gers 1982).

Haute-Savoie. Grotte de Seythenex à Seythenex (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Grotte de la Devèze (Bou 1966).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Isère. Grotte de la Balme (Delamare Deboutteville 1950b, *F. distincta*, Ginet 1961). — Grottes de Vérel et de Pré-Martin (Gisin 1963).

Lot. Grotte de Lacave (Gisin 1954a). — Quercy, cause de Gramat (Deharveng 1986a).

Meurthe-et-Moselle. Forêt, région de Nancy (Vannier & Kilbertus 1984).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2005).

Paris. Tully *et al.* 2006. — Tully & Ferrière 2008. — Gallardo Ruiz *et al.* 2016.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987, *F. listeri*; Sadaka *et al.* 1989).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Palévody 1968 (formations épicuticulaires); Tully & Potapov 2015 (phylogénie, intraspécifique).

CYTOLOGIE. — Palévody 1973a (ultrastructure noyau ovocyte), b (parthénogenèse); Palévody & Grimal 1976 (variations cytologiques corps allates).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Husson 1966 (vie sur l'eau); Palévody 1965 (vie sur l'eau, var. *distincta*); Ponge 1980, 1993; Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Vannier & Kilbertus 1984 (colonisation bois mort); Sadaka *et al.* 1989 (régime alimentaire); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Gillet & Ponge 2003, 2005 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Pike *et al.* 2004 (extinction, populations); Tully & Ferrière 2008 (diversification génétique des stratégies démographiques); Mallard *et al.* 2013 (analyse d'images); Le Bourlot *et al.* 2014 (compétition intraspécifique); Le Bourlot *et al.* 2015 (dynamique, populations).

REPRODUCTION. — Palévody 1969, 1971 (ovogenèse, parthénogenèse), 1972a, b (micro-organismes, ovaire), 1974a, b (cycles mue, ponte), 1977 (sexualité, micro-organismes); Palévody *et al.* 1977 (taux ecdystéroïdes, ovaire, mue, ponte); Van Dooren *et al.* 2005 (maturation sexuelle); Tully & Lambert 2011 (ménopause).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité); Gallardo Ruiz *et al.* 2016 (mesure sensibilité à la lumière); Mallard *et al.* 2015 (fécondité, mortalité).

DÉVELOPPEMENT. — Mallard *et al.* 2015 (croissance).

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère); Tully *et al.* 2005 (réponse fonctionnelle, acariens); Hauzy *et al.* 2010 (habitat, acariens).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie); Tully *et al.* 2006 (phylogénie, lignées clonales).

Folsomia clavipila Cassagnau, 1954**

Folsomia clavipila Cassagnau, 1954d: 619.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques.** Arudy (Cassagnau 1954d, 1961).

Folsomia decemocolata Stach, 1946

Folsomia decemocolata Stach, 1946: 29.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Vallée de Salsein (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Folsomia decopsis Steiner, 1958

Folsomia decopsis Steiner, 1958: 84.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Monts de Lacaune (Cassagnau *et al.* 2003).



FIG. 5. — *Folsomia* sp. (Isotomidae); spécimen collecté dans le bois de Fontanal (hêtres), Pyrénées. Taille : 1-2 mm. Photographie : C. D'Haese.

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2003); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Folsomia diplophthalma (Axelson, 1902)
sensu Potapov & Dunger 2000

Isotoma diplophthalma Axelson, 1902: 106.

Folsomia diplophthalma – Potapov & Dunger 2000: 60.

DISTRIBUTION. — Seine-et-Marne. Forêt de la Pomponette (Cassagnau 1954d).

Folsomia fimetaria (Linnaeus, 1758)*

Podura fimetaria Linnaeus, 1758: 609.

Folsomia fimetaria – Axelson 1907: 130.

DISTRIBUTION. — France. Bourlet 1843; (Finot 1890, *Lipura fimetaria*).

Corse. Poinso 1970.

Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835).

Haute-Garonne. Toulouse, Fenouillet et grotte de Noustens (Cassagnau 1954d). — Toulouse (Cassagnau 1962a).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Paris. Finot 1890 (*L. fimetaria*).

Pas-de-Calais. Wimereux (Willem 1925b).

Saone-et-Loire. Uchon en Morvan et Étang-sur-Arroux en Morvan (Denis 1921).

Sud-Ouest de la France, Pyrénées. Cassagnau 1961.

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

ÉCOLOGIE. — Willem 1925b; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Folsomia inoculata Stach, 1947

Folsomia inoculata Stach, 1947: 145.

DISTRIBUTION. — Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Folsomia kerni Gisin, 1948

Folsomia kerni Gisin, 1948a: 87.

DISTRIBUTION. — Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Folsomia ksenemani Stach, 1947*

Folsomia ksenemani Stach, 1947: 134.

Folsomia pseudodiplophthalma Stach, 1947: 162.

DISTRIBUTION. — Bouches-du-Rhône. Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinso-Balaguer 1976c).

Corse. Poinso 1970?, 1978.

Gard. Malons, 850 m (Stomp *et al.* 1982, *F. pseudodiplophthalma*).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau 1954d).

Provence. Poinso 1972b.

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).
Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).
Tarn. Forêt de Ramondens (Cassagnau 1954d).

TAXONOMIE. — Poinot 1972b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne).

Folsomia lawrencei Rusek, 1984

Folsomia lawrencei Rusek, 1984: 202.

DISTRIBUTION. — **Savoie.** Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Folsomia manolachei Bagnall, 1939*

Folsomia manolachei Bagnall, 1939c: 58.

Folsomia nana Gisin, 1957: 486.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Taurignan (Deharveng 1982c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Deharveng 1982c).

Corse. Monte Cinto (Deharveng 1982c).

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1978, *F. nana*; Ponge 1980, 1993, *F. quadrioculata nana*; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Haute-Garonne. Montesquieu-Volvestre (Deharveng 1982c). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Savoie. Talloire (Deharveng 1982c).

Hautes-Pyrénées. Gavarnie, Brèche de Roland, 2 600 m (Deharveng 1982c). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978, *F. nana*). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984, *F. nana*).

Lot. Cahors (Deharveng 1982c).

Pyrénées-Orientales. Banyuls-sur-Mer et Canigou (Deharveng 1982c).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn. Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

TAXONOMIE. — Deharveng 1982c (redescription du complexe).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Poursin & Ponge 1982, 1984 (*F. nana*); Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Gillet & Ponge 2005 (pollution); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Folsomia nigromaculata Najt, 1980*

Folsomia nigromaculata Najt, 1980: 31.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Mont Renoso (Najt 1980).

Hautes-Pyrénées. Lac d'Anglade, cirque supérieur de l'Estaranhe et Bielsa (Najt 1980). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées-Orientales. Forêt de Barrès, Val de Galbe et vallée de Planès (Najt 1980).

ÉCOMORPHOSE. — Najt 1980.

Folsomia nivalis (Packard, 1873)

Isotoma nivalis Packard, 1873: 31.

Folsomia nivalis – Folsom 1933: 937.

DISTRIBUTION. — **Savoie.** Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001, *Isotoma nivalis*).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Folsomia penicula Bagnall, 1939*

Folsomia penicula Bagnall, 1939c: 57.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Poinot 1972a, 1978. — Bonifato (Cassagnau 1954b).

Essonne. Brunoy (Cancela da Fonseca *et al.* 1967). — Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970; Ponge 1973, 1993; Vannier & Kilbertus 1981).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Provence. Poinot 1972b.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980, *Folsomia multisetata*).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Poinot 1972b (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Cancela da Fonseca *et al.* 1967 (échantillonnage); Vannier 1970 (eau, sol); Ponge 1973, 1993; Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Folsomia pyrenaee Cassagnau, 1954**

Folsomia sexoculata var. *pyrenaee* Cassagnau, 1954d: 622.

Folsomia pyrenaee – Potapov 2001: 220.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954d). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Folsomia quadrioculata (Tullberg, 1871)
sensu Deharveng 1982*

Isotoma quadri-oculata Tullberg, 1871: 152.

Folsomia quadrioculata – Deharveng 1982c: 615.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Puits de Béard à Échallon (Gama 1991).

Alpes-Maritimes. Peira Cava (Deharveng 1982c).

Ardèche. Bois de Païolive (Najt 1980; Deharveng 1982c).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Montvallier (Cassagnau 1954d). — Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près Illartein (Gers & Najt 1983). — Bethmale (Deharveng 1982c). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995; Cassagne *et al.* 2004). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973, 1979). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978).

Corse. Poinsot 1970?, 1978.

Drôme. Forêt de Saou (Deharveng 1982c).

Essonne. Brunoy (Cancela da Fonseca *et al.* 1967). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Vannier 1970, 1975; Ponge 1973, 1980, 1993; Vannier & Kilbertus 1981; Massoud *et al.* 1983). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Gard. Mont Aigual (Najt 1980).

Haute-Garonne. Bois de Laramette (Cassagnau 1954d). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966). — Herran, 1 100 m (Deharveng 1979). — Arbas, Saleich, Roquefort-sur-Garonne (Deharveng 1982c). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Savoie. Thorens-Glières et Les Clés (Deharveng 1982c).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Orédon et vallée d'Estibère (Cassagnau 1954d). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Bielsa et Cirque moyen de l'Estarnhe (Najt 1980). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Jura. Grotte des Ecolais à Choux (Gama 1991).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984; Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Lozère. Mont Aigual (Najt 1980).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pas-de-Calais. Forêt d'Hardelot (Moniez 1890a).

Provence, Camargue. Poinsot 1972b.

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Forêts de la Matte et des Barrès (Najt 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguère (Gers & Izarra 1983).

Pyrénées. Cassagnau 1961. — Deharveng 1979.

Quercy. Deharveng 1986a.

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Somme. Cayeux (Moniez 1890a).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de Ramondens et Albi (Cassagnau 1954d). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription); Poinsot 1972b (redescription); Najt 1980 (redescription); Deharveng 1982c (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1979 (téguments).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Cancela da Fonseca *et al.* 1967 (échantillonnage); Poinsot 1965, 1966b, 1973, 1979; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Vannier 1970 (eau, sol); Rougon & Rougon 1970; Ponge 1973, 1980, 1993; Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement); Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation); Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1983 (échantillonnage/perte d'information); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Cassagne *et al.* 2003, 2004 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

ÉCOMORPHOSE. — Najt 1980.

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

Folsomia sensibilis Kseneman, 1936

Folsomia sensibilis Kseneman, 1936: 105.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Estibère (Cassagnau 1954d). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Folsomia setosa Gisin, 1953

Folsomia setosa Gisin, 1953: 61.

DISTRIBUTION. — **Tarn, Aude.** Montagne Noire (Cassagnau 1965). **Tarn.** Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Folsomia sexoculata (Tullberg, 1871)*

Isotoma sex-oculata Tullberg, 1871: 152.

Folsomia sexoculata – Axelson 1907: 129.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Folsomia similis Bagnall, 1939
sensu Potapov & Dunger 2000

Folsomia similis Bagnall, 1939c: 57. — Potapov & Dunger 2000: 66.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). **Provence**. Poinso 1972b.

TAXONOMIE. — Poinso 1972b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose).

Folsomia spinosa Kseneman, 1936*

Folsomia spinosa Kseneman, 1936: 105.

DISTRIBUTION. — **Puy-de-Dôme**. Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950a).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles).

Genre *Folsomides* Stach, 1922

Folsomides angularis (Axelson, 1905)*

Isotoma angularis Axelson, 1905: 791.

Folsomides angularis – Arbea 2015: 413.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Strasbourg (Barra & Poinso-Balaguer 1978, 1982, 1983). — Belgnaoui & Barra 1988.

Bouches-du-Rhône. Plateau du Petit Arbois (Barra & Poinso-Balaguer 1978 1983). — Le Petit Arbois au nord de Marseille et Cadarache (Poinso-Balaguer & Barra 1982).

Finistère. Laboratoire de Roscoff (Delamare Deboutteville 1943, *Proisotoma angularis*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1954d, 1962a, *P. angularis*). — Toulouse, jardin botanique (Poinso-Balaguer & Barra 1982).

Pyrénées-Atlantiques. Col du Somport (Cassagnau 1954b).

Pyrénées-Orientales. Mas Cournette (Poinso-Balaguer & Barra 1982).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961 (*Subisotoma angularis*).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965). — Bonnet *et al.* 1972.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969, *S. angularis*).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Poinso-Balaguer & Barra 1982 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987.

PHYSIOLOGIE. — Barra & Poinso-Balaguer 1978, 1983 (anhydrobiose).

Folsomides marchicus (Frenzel, 1941)

Proisotoma marchica Frenzel, 1941: 321.

Folsomides marchicus – Stach 1947: 104.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Foix et Engomer (Cassagnau 1954d).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Folsomides parvulus Stach, 1922
sensu Fjellberg 1993*

Folsomides parvulus Stach, 1922a: 17. — Fjellberg 1993: 460.

Folsomides americanus Denis, 1931a: 126.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Leclerc & Nosek 1980.

Ardèche. Filtrage de l'exurgence de la Font-Vive près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978).

Ariège. Engomer (Cassagnau 1954d, *F. americanus*). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinso 1972b).

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Essonne. Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970; Ponge 1973, 1980, 1993). — Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999).

Gers. Fleurance (Cassagnau 1954d).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961, *F. americanus*).

Provence. Poinso-Balaguer & Barra 1982 (*F. americanus*).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Thibaud & Stomp 1978 (redescription); Poinso-Balaguer & Barra 1982 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Vannier 1970 (eau, sol); Rougon & Rougon 1970; Ponge 1973, 1980, 1993; Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Deharveng & Lek 1995; Salmon & Ponge 1999.

Folsomides petiti (Delamare Deboutteville, 1948)
sensu Fjellberg 1993*

Subisotoma petiti Delamare Deboutteville, 1948b: 178.

Folsomides petiti – Fjellberg 1993: 463.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Bois des Rièges en Camargue (Delamare Deboutteville 1948b, Poinso 1972b). — Camargue, Fiérouse (Poinso 1972b, 1974b).

Folsomides portucalensis Gama, 1961
sensu Fjellberg 1993

Folsomides variabilis portucalensis Gama, 1961: 24.

Folsomides portucalensis – Fjellberg 1993: 461.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Provence et Camargue (Poinsot 1974b). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Barra & Poinsot-Balaguer 1977). **Hérault**. Balaruc-les-Bains (Deharveng 1977, 1979). **Corse**. Poinsot-Balaguer 1978.

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation).

PHYSIOLOGIE. — Barra & Poinsot-Balaguer 1977 (anhydrobiose).

Folsomides xerophilus Fjellberg, 1993

Folsomides xerophilus Fjellberg, 1993: 462.

DISTRIBUTION. — **Sud-Est de la France**. Cassagnau 1961.

Genre *Gnathisotoma* Cassagnau, 1957

Gnathisotoma bicolor Cassagnau, 1957**

Gnathisotoma bicolor Cassagnau, 1957: 393.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Cirque de l'Estaranhe, massif du Néouvielle (Cassagnau 1957, 1961). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995; Najt 1981b, formes normale et écomorphique).

TAXONOMIE. — Najt 1981b (redescription).

ÉCOMORPHOSE. — Najt 1981b.

Gnathisotoma deharvengi Najt, 1981

Gnathisotoma deharvengi Najt, 1981b: 424.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Canigou, cirque de Cortalet (Najt 1981b).

Genre *Halisotoma* Bagnall, 1949

Halisotoma boneti (Delamare Deboutteville, 1953)*

Isotoma boneti Delamare Deboutteville, 1953: 313.

Halisotoma boneti – Potapov 2001: 273.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Plage de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1953, 1954).

Halisotoma maritima (Tullberg, 1871)*

Isotoma maritima Tullberg, 1871: 151.

Halisotoma maritima – Bagnall 1949a: 85.

DISTRIBUTION. — **Camargue**. Poinsot 1972b.

Corse. Calvi (Cassagnau 1954b).

Pas-de-Calais. Le Portel (Moniez 1890a).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare

Deboutteville 1950c).

Pyrénées Orientales. Plage du Troc près de Banyuls-sur-Mer (Angelier 1947).

TAXONOMIE. — Moniez 1890b (redescription); Poinsot 1972b (redescription).

Genre *Hemisotoma* Bagnall, 1949

Hemisotoma orientalis (Stach, 1947)

Isotomina orientalis Stach, 1947: 275.

Cryptopygus orientalis – Potapov 2001: 107.

Hemisotoma orientalis – in Bellinger *et al.* 1996-2016.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b).

Morbihan. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

TAXONOMIE. — Poinsot 1966b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b.

Hemisotoma pontica (Stach, 1947)

Isotomina pontica Stach, 1947: 267.

Cryptopygus ponticus – Potapov 2001: 108.

Hemisotoma pontica – Kahrarian & Arba 2013: 92.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Bois des Rièges en Camargue (Delamare Deboutteville 1948b; Poinsot 1972b).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1948b (redescription); Poinsot 1972b (redescription).

Hemisotoma thermophila (Axelson, 1900)*

Isotoma thermophila Axelson, 1900: 9.

Hemisotoma thermophila – Bagnall 1949a: 95.

Cryptopygus thermophilus – Potapov 2001: 111.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1972b). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Poinsot 1965, 1966b, 1973, 1979). — Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978).

Corse. Poinsot 1970?, 1978.

Finistère. Roscoff et Kérestat (Delamare Deboutteville 1943).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1954d).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Poinso 1965, 1966b, 1973; Poinso-Balaguer 1979; Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Genre *Hydroisotoma* Stach, 1947

Hydroisotoma schaefferi (Krausbauer, 1898)

Isotoma schaefferi Krausbauer, 1898: 502.

Archisotoma dimorpha Denis, 1922b: 110.

Hydroisotoma schaefferi – Stach 1947: 250.

DISTRIBUTION. — Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Vallon d'Ourtrigué, Azet (Cassagnau 1985).

Hérault. Bord du Lez à Castelnaud près de Montpellier (Denis 1922b, *A. dimorpha*).

Pyrénées-Atlantiques. Vallée de Lissugara (Cassagnau 1985).

REPRODUCTION. — Cassagnau 1985 (épitoque).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Genre *Isotoma* Bourlet, 1839

Isotoma viridis Bourlet, 1839*

Isotoma viridis Bourlet, 1839: 401.

DISTRIBUTION. — France. Bourlet 1839 (*I. coerulea*). — Gervais 1844 (*I. coerulea*). — Bourlet 1843. — Bourlet 1845 (*Desoria virens*, *D. cylindrica*). — Nicolet 1847 (*I. cylindrica*).

Ardennes; Côtes dijonnaise et chalonaise; Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Cassagne *et al.* 2004.

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinso-Balaguer 1976c; Cortet & Poinso-Balaguer 1998). — Cadarache (Poinso-Balaguer 1976d).

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Essonne. Palaiseau (Cassagnau 1954d). — Brunoy (Cancela da Fonseca *et al.* 1967; Betsch-Pinot 1974c). — Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970; Ponge 1973, 1980, 1993).

Finistère. Roscoff (Stach 1947). — Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762, *Podura violacea*, *P. atra viatica*; Boisduval & Lacordaire 1835, *Podura viatica*).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Isère. Gorges d'Engins au Massif du Vercors (Vaillant 1956).

Meuse. Mécrin (Vannier 1971).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Moselle. Picard 1962.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord de la France. Finot 1890 (*I. viatica*).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004).

Paris. Nicolet 1847 (*I. cylindrica*); (D'Haese 2002).

Provence. Poinso 1972b.

Provence. Poinso-Balaguer 1976b.

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Seine-Maritime. Le Havre (Carl 1899). — Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Val-de-Marne. Saint-Maurice (Lécaillon 1901).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Vosges. Gérardmer (Carl 1899).

REPRODUCTION. — Betsch-Pinot 1974c (spermatophore).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique); Cassagnau 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Cancela da Fonseca *et al.* 1967 (échantillonnage); Vannier 1970 (eau, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinso-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation); Ponge 1973, 1980, 1993; Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinso-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Gillet & Ponge 2004 (pollution, sol).

PRÉDATION. — Vannier 1971 (fourmis).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Isotomiella* Bagnall, 1939

Isotomiella barivierai Deharveng, 1989**

Isotomiella barivierai Deharveng, 1989: 197.

DISTRIBUTION. — Lot. Saint-Jean-de-Laur, gouffre de l'Oule et Espagnac-Sainte-Eulalie, grotte de Sainte-Eulalie (Deharveng 1989).

Isotomiella minor (Schäffer, 1896)*

Isotoma minor Schäffer, 1896: 182.

Isotomiella minor – Stach 1947: 299.

DISTRIBUTION. — Alsace. Pfaffenbronn (Boitaud *et al.* 2006).

Ardèche. Filtrage de la Font-Vive près de Grospièrres (Thibaud & Stomp 1978; Leclerc & Nosek 1980). — Sondage dans la grotte de la Cocalière près de Saint-André-de-Cruzières, et sondages des rives droite du Rhône et gauche de l'Ardèche près de Saint-Just-d'Ardèche (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Bas-Rhin. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon

1970). — Camargue (Poinsot 1973, 1976d). — Sansouire à Salins-de-Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978, 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).
Corse. Bonifato (Cassagnau 1954b). — Poinsot 1972a, 1978.
Essonne. Brunoy (Cancela da Fonseca *et al.* 1967; Chauvat & Ponge 2002; Boitaud *et al.* 2006). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Vannier 1970, 1975; Ponge 1973, 1980, 1993). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Massoud *et al.* 1983). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002).
Gers. Fleurance (Cassagnau 1954d).
Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1954d, 1962a, b). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).
Haute-Savoie. Tournette, 1 650 m (Deharveng 1979).
Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1954b). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).
Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).
Hérault. Boisseron (Denis 1924d).
Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).
Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).
Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004).
Provence. Poinsot 1972b.
Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).
Pyrénées-Atlantiques. Grottes d'Ayssayguer (Beruete *et al.* 2002).
Pyrénées-Orientales. Grotte de la route de Cerbère (Delamare Deboutteville 1951c). — Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamare Deboutteville 1951d). — Le Racou (Delamare Deboutteville 1953). — Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formigères (Gers & Izarra 1983); Quercy (Deharveng 1986a).
Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).
Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).
Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.
Pyrénées. Cassagnau 1961.
Tarn. Montagne Noire (Cassagnau 1965).
Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).
Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).
Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1924d).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1979 (régiments).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (Migration des substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Cancela da Fonseca *et al.* 1967 (échantillonnage); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Vannier 1970 (eau, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Ponge 1973, 1980, 1993; Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement); Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation), 1979; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Izarra 1980; Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1983 (échantillonnage/perde d'information); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998

(décomposition de litières); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Isotomiella paraminor Gisin, 1942*

Isotomiella paraminor Gisin, 1942: 294.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cassagne *et al.* 2004; forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Luque *et al.* 2011.

Isotomiella unguiculata Deharveng, 1989**

Isotomiella unguiculata Deharveng, 1989: 200.

DISTRIBUTION. — **Doubs.** Source de Pont-les-Moulins et vallée du Cusançin, source des Narines du Diable (Deharveng 1989).

Genre *Isotomodella* Martynova, 1967

Isotomodella alticola (Bagnall, 1949)

Pseudanurophorus alticolus Bagnall, 1949c: 59.

Isotomodella alticola – Potapov & Stebaeva 2002: 443.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962 (*Anurophorus alticola*).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Genre *Isotomodes* Linnaniemi, 1907

Isotomodes bisetosus Cassagnau, 1959**

Isotomodes bisetosus Cassagnau, 1959b: 84.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Orédon, 1 800-2 300 m (Cassagnau 1959b, 1961).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Isotomodes falsus Christiansen & Bellinger, 1980

Isotomodes falsus Christiansen & Bellinger, 1980a: 548.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Camargue (Poinsot 1973).

Isotomodes maroccanus Stach, 1947
sensu Gama 1963

Isotomodes maroccanus Stach, 1947: 117. — Gama 1963b: 29.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Provence, près d'Istres et massif de l'Étoile (Poinsot 1972b, 1974b).

Isotomodes productus (Axelson, 1906)*

Isotoma producta Axelson, 1906: 11.

Isotomodes productus – Axelson 1907: 129.

Isotomodes productus plurisetosus Denis, 1932: 373.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1972b, 1973).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c, *Isotoma plurisetosa*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Hérault. Agde (Denis 1923a).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932, forme *plurisetosa*). — Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Vosges. Picard 1962.

TAXONOMIE. — Denis 1923a (redescription).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Poinsot 1973; Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Isotomodes quadrisetosus Gama, 1963

Isotomodes quadrisetosus Gama, 1963b: 38.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004.

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Isotomodes sextosus provincialis Poinsot, 1966

Isotomodes sextosus provincialis Poinsot, 1966b: 486.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Poinsot 1965, 1966b, 1973). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979).

TAXONOMIE. — Poinsot 1966b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b, 1973; Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1979.

Isotomodes templetoni Bagnall, 1939

Isotomodes templetoni Bagnall, 1939a: 197.

DISTRIBUTION. — **Meurthe-et-Moselle**. Picard 1962.
Vosges. Picard 1962.

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Isotomodes trisetosus Denis, 1923*

Isotomodes trisetosus Denis, 1923a: 243.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Poinsot 1973).
Hérault. Agde (Denis 1923a).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973.

Genre *Isotomurus* Börner, 1903

Isotomurus alticolus (Carl, 1899)*

Isotoma alticola Carl, 1899: 313.

Isotomurus alticolus – Handschin 1919: 79.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Gouffre des Avalanches à Champfromier et grotte de la Bouna à Fort-l'Écluse (Gama 1991).

Alpes-Maritimes. Vallon Obscur près de Nice (Vaillant 1956).

Ariège. Cirque d'Anglade (Deharveng & Lek 1993).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978 (groupe *alticolus*).

Drôme. Sassenage, massif du Vercors (Vaillant 1956).

Haute-Savoie. Talloire, massif de la Tournette, source du Casset (Deharveng & Lek 1993). — Mont Saxonnex, 1 400 m (Deharveng 1979).

Hautes-Alpes. Glacier de Freydanne et Chalet Jean Collet, massif de Belledonne; Rif-Blanc du Lautaret, Villar d'Arène et ruisseau de la Fayolle, Entraigues, massif du Pelvoux (Vaillant 1956).

Hautes-Pyrénées. Vallée de l'Oule (Cassagnau 1954b). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Isère. Le Charmeyran, Domène et massif de la Grande-Chartreuse (Vaillant 1956). — Grotte de Guiers-Vif (Gisin 1963). — Gouffre Berger au Vercors (Deharveng & Lek 1993).

Jura. Grotte de Comune à Saint-Claude (Gama 1991).

Puy-de-Dôme. Cascade d'Entraigues, massif du Sancy (Vaillant 1956).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Gisin 1963 (variabilité).

Isotomurus antennalis Bagnall, 1940*

Isotomurus antennalis Bagnall, 1940: 101.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Poinsot 1973).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003, *Isotoma antennalis*).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Isotomurus aquatilis (Müller, 1776)

Podura aquatilis Müller, 1776: 184.

Isotoma aquatilis – Lubbock 1873: 170.

Isotomurus aquatilis – Deharveng & Lek 1993: 246.

DISTRIBUTION. — **France**. Finot 1890.

Isotomurus balteatus (Reuter, 1876)

Isotoma balteata Reuter, 1876: 86.

Isotomurus balteatus – Potapov 2001: 329.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hérault. Balaruc-les-Bains (Deharveng & Lek 1993).

Provence. Poinso 1972b.

Pyrénées-Atlantiques. Arette (Deharveng & Lek 1993).

Pyrénées-Orientales. Banyuls-sur-Mer (Deharveng & Lek 1993).

Tarn. Larroque, forêt de la Grésigne (Deharveng & Lek 1993).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Poinso 1972b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Deharveng & Lek 1995; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Isotomurus cassagnai Deharveng & Lek, 1993**

Isotomurus cassagnai Deharveng & Lek, 1993: 256.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Barousse, Sost (Deharveng & Lek-Ang 1993). — Ruau près d'Arbon (Lek-Ang *et al.* 1999; Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. St Lary, vallée de Rioumajou (Deharveng & Lek 1993). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

ÉCOLOGIE. — Lek-Ang *et al.* 1999 (zone humide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Isotomurus fucicolus Reuter, 1891
sensu Carapelli *et al.* 2001

Isotomurus palustris fucicola Reuter, 1891: 66.

Isotomurus fucicolus – Carapelli *et al.* 2001: 120.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Vallauris (Poinso-Balaguer 1976a).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinso 1972b, 1973). — Provence, près de Saliers en Camargue, massif de la Trévaresse près d'Aix-en-Provence et forêt près de Nans (Poinso-Balaguer 1976a). — Cadarache (Poinso-Balaguer 1976d). — Provence (Poinso 1972b).

Corse. Poinso 1972b; Poinso-Balaguer 1978.

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Tarn. Montagne Noire, Dourgne (Deharveng 1977).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Poinso 1972b (redescription); Poinso-Balaguer 1976a (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinso 1973; Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Poinso-Balaguer 1976d (irradiation); Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Isotomurus gallicus

Carapelli, Frati, Franciulli & Dallai, 2001

Isotomurus gallicus Carapelli, Frati, Franciulli & Dallai, 2001: 120.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Tarn. Forêt de Grésigne près de Larroque (Carapelli *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Lek-Ang *et al.* 2007.

Isotomurus maculatus (Schäffer, 1896)
sensu Carapelli *et al.* 1995

Isotoma palustris f. *maculata* Schäffer, 1896: 186.

Isotomurus maculatus – Collinge & Shoebbotham 1910: 113. — Carapelli *et al.* 1995: 72.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Drôme. Sassenage, massif du Vercors (Vaillant 1956).

Finistère. La Motte-Lannilis (Poinso-Balaguer 1976a).

Hautes-Alpes. Rif-Blanc du Lautaret, massif du Pelvoux (Vaillant 1956).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Hauts-de-Seine. Bois de Boulogne (Poinso-Balaguer 1976a).

Isère. Corenc, massif de la Grande-Chartreuse et à Grenoble (Vaillant 1956).

Provence. Crau (Poinso 1972b, *I. palustris maculatus*). — Plateau du Petit-Arbois et vers Rambier-en-Crau (Poinso-Balaguer 1976a). — Cadarache (Poinso-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinso-Balaguer 1998).

Pyrénées. Ahuidguy (Poinso-Balaguer 1976a).

Var. Massif des Maures (Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Poinso 1972b (redescription); Poinso-Balaguer 1976a (redescription).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinso-Balaguer 1976d (irradiation); Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987; Deharveng & Lek 1995; Cortet & Poinso-Balaguer 1998 (décomposition de litières).

Isotomurus nebulosus Lek & Carapelli, 1998

Isotomurus nebulosus Lek & Carapelli, 1998: 125.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Haute-Garonne. Entrée du Goueil di Her, près d'Arbas (Lek & Carapelli 1998). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

ÉCOLOGIE. — Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2006; Luque *et al.* 2011.

Isotomurus palliceps (Uzel, 1891)

Isotoma palliceps Uzel, 1891: 65.

Isotomurus palliceps – Stach 1929: 292.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Saint-Gervais, 2 500 m (Deharveng & Lek 1993).

Isotomurus palustris (Müller, 1776)
sensu Carapelli *et al.* 2001*

Podura palustris Müller, 1776: 183.

Isotomurus palustris – Börner 1903: 171. — Carapelli *et al.* 2001: 125.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1839 (*Podura bifasciata* et *trifasciata*). — Bourlet 1843, 1845 (*P. bifasciata*). — Nicolet 1847. — Moniez 1889. — Finot 1890).

Ardèche. Puits supérieur de la Bastide-sous-Sampzon près de Gros-pierres (Thibaud & Stomp 1978).

Ardennes. Rumigny (Denis 1921).

Ariège. Grotte basse de Beideilhac (Cauchois & Théodoridés 1954). — Moulis (Cassagnau & Juberthie 1967b).

Bouches-du-Rhône. Saintes-Maries-de-la-Mer et Arles (Stach 1947). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Bords de mer et d'étangs de Camargue (Poinsot 1972b, 1973, 1976a, 1979). — Bords de mares en Camargue (Poinsot-Balaguer 1976b). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978).

Corse. Stach 1947; Poinsot 1970?, 1978.

Côte-d'Or. Bords de la Saône à Saint-Jean-de-Losne (Denis 1921). — Saint-Jean-de-Losne et au Val-Suzon (Jeannenot 1959).

Doubs. Bords des Mortes du Doubs aux Jousserots (Denis 1921).

Drôme. Grotte du Brudour (Gama 1991).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Poinsot-Balaguer 1976a). — Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Finistère. Prat-ar-Coum (Poinsot-Balaguer 1976a).

Gers. Fleurance (Cassagnau 1987).

Haute-Garonne. Fenouillet (Cassagnau & Delamare Debutteville 1951). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b; Cassagnau & Juberthie 1967b; Cassagnau 1986, 1987). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966, *I. p. bimaculatus* Agren). — Barousse, Sost (Deharveng & Lek 1993). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002, *I. catalanus*).

Hautes-Alpes. Entraigues, massif du Pelvoux (Vaillant 1956).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Isère. Saint-Martin-le-Vinoux, massif de la Grande-Chartreuse (Vaillant 1956).

Landes. Étang de Hardy, Souston (Cassagnau 1987).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Moselle. Picard 1962.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Atlantiques. Grottes d'Ayssayguer (Beruete *et al.* 2002).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Banyuls-sur-Mer (Poinsot-Balaguer 1976a). — Forêt de la Mate, 1 600 m (Deharveng 1979). — Vallon de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Cassagnau & Lauga-Reyrel 1987). — Albères et Vallon de Pouade (Cassagnau 1987, plusieurs formes, *prasina*, *palustris*, *hortorum*, *maculata*, *catalana*).

Saône-et-Loire. Étang-sur-Arroux en Morvan (Denis 1921).

Seine-Maritime. Montivilliers (Carl 1899). — Près de Montivilliers (Poinsot-Balaguer 1976a).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

Var. Embouchure du Var (Carl 1899). — Massif des Maures (Poinsot 1972b).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Vosges. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription); Poinsot 1972b (redescription); Poinsot-Balaguer 1976a (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967b (complexe cérébral endocrine).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Palévody 1968 (formations épicuticulaires); Cassagnau 1987 (pigmentation/coloration, plusieurs formes : *prasina*, *palustris*, *hortorum*, *maculata*, *catalana*).

REPRODUCTION. — Palévody 1971 (ovogenèse, parthénogenèse); Poinsot-Balaguer 1976b (spermatophore).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Vaillant 1956 (faune hygropétrique); Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1979; Ponge 1980, 1993; Pichard *et al.* 1989; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide, *I. catalanus*); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur).

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau 1986; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1987.

Isotomurus plumosus Bagnall, 1940*

Isotomurus plumosus Bagnall, 1940b: 101.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Torrent de Latinetti forêt de Vizzavona (Vaillant 1956).

Puy-de-Dôme. Saint-Nectaire, massif du Sancy (Vaillant 1956).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique).

Isotomurus prasinus (Reuter, 1891)
sensu Babenko & Bulavintsev 1993

Isotoma stuxbergi var. *prasina* Reuter, 1891: 229.

Isotomurus palustris prasina – Schött 1893: 66.

Isotomurus prasinus – Babenko & Bulavintsev 1993: 14.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Col de Rille (Deharveng & Lek 1993, *I. palustris prasina*). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Finistère. La Motte près de Lannilis (Poinsot-Balaguer 1976a).

Haute-Garonne. Barousse, Sost, 1 000 m (Deharveng & Lek 1993). — Ruau près d'Arbon (Lek-Ang *et al.* 1999). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Le Troc à Banyuls-sur-Mer (Poinsot-Balaguer 1976a, *I. palustris* ssp. *prasina*).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Lek-Ang *et al.* 1999 (zone humide); Lek-Ang &

Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.

Isotomurus rabili Deharveng & Lek, 1993**

Isotomurus rabili Deharveng & Lek, 1993: 257.

DISTRIBUTION. — **Tarn**. Larroque, forêt de Grésigne (Deharveng & Lek 1993).

Isotomurus stuxbergi (Tullberg, 1876)

Isotoma stuxbergi Tullberg, 1876: 35.

Isotomurus stuxbergi – Babenko & Bulavintsev 1993: 14.

DISTRIBUTION. — **Pas-de-Calais**. Le Portel (Moniez 1890a).

Isotomurus unifasciatus Börner, 1901

Isotomurus unifasciatus Börner, 1901b: 50.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Lek-Ang *et al.* 2007.

Genre *Jesenikia* Rusek, 1997

Jesenikia sensibilis (Cassagnau, 1959)**

Pseudanurophorus sensibilis Cassagnau, 1959b: 80.

Jesenikia sensibilis – Rusek 1997: 115.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle, Lac supérieur d'Estibère, 2 300 m (Cassagnau 1959b).

Genre *Micranurophorus* Bernard, 1977

Micranurophorus musci Bernard, 1977

Micranurophorus musci Bernard, 1977: 75.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Sables littoraux, dunes de la Grande-Motte (Thibaud 1995).

Genre *Mucrosomia* Bagnall, 1949

Mucrosomia garretti (Bagnall, 1939)

Folsomia garretti Bagnall, 1939c: 26.

Cryptopygus gisini – Massoud & Rapoport 1968: 323.

Mucrosomia garretti – Potapov 2001: 360.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Fontaine Saint-Alban (Stomp *et al.* 1982, *C. gisini*).

Genre *Pachyotoma* Bagnall, 1949

Pachyotoma crassicauda (Tullberg, 1871)

Isotoma crassicauda Tullberg, 1871: 152.

Pachyotoma crassicauda – Bagnall 1949a: 83.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Isère. Le Charmeyran, massif de la Grande-Chartreuse (Vaillant 1956). **Pas-de-Calais**. Côtes du Boulonnais (Giard 1889). — Moniez 1890a, b.

TAXONOMIE. — Moniez 1890b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique); Lek-Ang *et al.* 2007.

Pachyotoma recta (Stach, 1929)

Proisotoma recta Stach, 1929: 288.

Pachyotoma recta – Potapov 2001: 371.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Margareis, 2 100 m (Deharveng 1979).

Vaucluse. Provence, Mont Ventoux (Poinsot 1972b).

Pachyotoma sphagneticola Bagnall, 1940

Pachyotoma sphagneticola Bagnall, 1940a: 171.

DISTRIBUTION. — **Meurthe-et-Moselle**. Picard 1962 (*Isotoma sphagneticola*).

Vosges. Picard 1962 (*I. sphagneticola*).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique).

Pachyotoma topsenti (Denis, 1947)

Proisotoma topsenti Denis, 1947a: 45.

Pachyotoma topsenti – Potapov 2001: 374.

DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or**. Talant (Denis 1947a).

Genre *Paramurophorus* Denis, 1929

Paranurophorus simplex Denis, 1929*

Paranurophorus simplex Denis, 1929: 167.

Paranurophorus armatus Stach, 1947: 94.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Toulouse (Cassagnau 1954d, 1961, *P. armatus*, 1962a, b, *Boernerella simplex*).

Paris. Serres du MNHN (Delamare Deboutteville 1947).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1947 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose).

Genre *Parisotoma* Bagnall, 1940

Parisotoma agrelli (Delamare Deboutteville, 1950)*

Isotoma agrelli Delamare Deboutteville, 1950a: 43.

Parisotoma agrelli – Potapov 2001: 380.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Jardin du laboratoire de Roscoff (Delamare Deboutteville 1950a) (*I. a. var. pigmentata*).

Parisotoma notabilis (Schäffer, 1896)*

Isotoma notabilis Schäffer, 1896: 1878.

Parisotoma notabilis – Bagnall 1940c: 171.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Peille (Porco *et al.* 2012b).

Alsace. Pechelbronn et Pfaffenbronn (Boitaud *et al.* 2006).

Ardèche. Aven B. Y. près de Grospierrres (Thibaud & Stomp 1978, forme écomorphique). — Grotte 3 du mas des Rondels près de Casteljau (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grotte de la Fagale près d'Aigues-Juntes (Thibaud & Vannier 1969). — Grottes de la Carrière de Riverenert et de la Fagale près d'Aigues-Juntes et de Gouillou (Thibaud 1970). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011). — Le Port (Porco *et al.* 2012b).

Aude. Belvis, forêt de Picaussel (Deharveng 1977). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Bas-Rhin. Merkwiler-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bas-Rhin. Strasbourg (Denis 1925a).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Provence et Camargue (Poinsot 1972b, 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Bonifato (Cassagnau 1954b). — Poinsot 1972a, 1978.

Drôme. Grotte de Rocherousse près de Vercoiran (Stomp *et al.* 1982). — Porco *et al.* 2012b.

Essonne. Brunoy (Cancela da Fonseca *et al.* 1967; Chauvat & Ponge 2002; Porco *et al.* 2012b). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970, 1975; Vannier & Kilbertus 1981; Massoud *et al.* 1983). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Vannier 1970, 1975; Ponge 1973, 1980, 1993; Pichard 1978; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002).

Gard. Malons et Elze, 850 m (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau 1954d). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b; Porco *et al.* 2012b). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966). — Auteville (Gers 1982). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Savoie. Servance (Denis 1925a, *I. notabilis*).

Hautes-Alpes. Aspres-sur-Buech (Porco *et al.* 2012b).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Bielsa (Najt & Dalens 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Tarbes (Porco *et al.* 2012b).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Isère. Sarcenas (Porco *et al.* 2012b).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982). — Ponge *et al.* 1993.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Paris. D'Haese 2002. — Porco *et al.* 2012b.

Pas-de-Calais. Wimereux (Porco *et al.* 2012b).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formigères (Gers & Izarra 1983). — Corsavy, l'Albère et les Cluses (Porco *et al.* 2012b).

Quercy. Deharveng 1986a.

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001). — Saint-Jean-de-Couz (Porco *et al.* 2012b).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Seine-Maritime. Porco *et al.* 2012b.

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972). — Monts de Lacane (Cassagne *et al.* 2003).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vaucluse. Porco *et al.* 2012b.

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie); Najt & Dalens 1979 (anomalies morphologiques).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

REPRODUCTION. — Palévody 1971 (ovogenèse, parthénogenèse).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Cancela da Fonseca *et al.* 1967 (échantillonnage); Vannier 1970 (eau, sol); Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Poinsot 1973; Ponge 1973, 1980, 1993; Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement); Poinsot-Balaguer 1976c, 1979 (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1983 (échantillonnage/perte d'information); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie); Porco *et al.* 2012b (barcoding).

Genre *Proctostephanus* Börner, 1902

Proctostephanus cidi Selga, 1958

Proctostephanus cidi Selga, 1958: 34.

DISTRIBUTION. — **Tarn, Aude.** Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Proctostephanus provincialis Poinot & Dallai, 1970

Proctostephanus provincialis Poinot & Dallai, 1970: 309.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d).

Pré-alpes. Poinot 1972b.

Vaucluse. La Colle Saint-Michel, Rustrel et Vicino à Nîmes, Provence (Poinot & Dallai 1970).

ÉCOLOGIE. — Poinot-Balaguer 1976d (irradiation).

Proctostephanus stuckeni Börner, 1902*

Proctostephanus stuckeni Börner, 1902a: 607.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Provence, en Camargue; à la digue des Saintes-Maries; près d'Aix-en-Provence; aux Goudes et à la Sainte-Baume (Poinot 1972b).

Gironde. Bordeaux (Cassagnau 1953c).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Cassagnau 1953c, 1962a, b.

Hérault. Environs de Montpellier (Denis 1922a, 1924).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn. Albi (Cassagnau 1953c).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a, 1924).

TAXONOMIE. — Cassagnau 1953c (révision).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose).

Genre *Proisotoma* Börner, 1901

Proisotoma erasoï Izarra, 1968

Proisotoma erasoï Izarra, 1968: 240.

DISTRIBUTION. — **Tarn.** Entre Burlats et Lacrouzette dans le Sidobre (Izarra 1968, 1969).

Proisotoma minima (Absolon, 1901)*

Isotoma minima Absolon, 1901a: 33.

Proisotoma minima – Axelson-Linnaniemi 1907: 132.

DISTRIBUTION. — **Alsace.** Pfaffenbronn (Boitaud *et al.* 2006).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Grottes Roland, au Massif de Marseille (Vedovini 1968; Poinot 1972b).

Essonne. Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970; Ponge 1973, 1980, 1993). — Mares de Sénart

(Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002; Boitaud *et al.* 2006).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980, *Folsomides inaequalis*).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Vannier 1970 (eau, sol); Ponge 1973, 1980, 1993; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier, *Folsomides inaequalis*); Ponge & Prat 1982 (humidification); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds).

Proisotoma minuta (Tullberg, 1871)*

Isotoma minuta Tullberg, 1871: 152.

Proisotoma minuta – Axelson-Linnaniemi 1907: 130.

DISTRIBUTION. — **France.** Denis 1924d.

Ardèche. Grotte de Gaude près de Saint-Étienne-de-Fontbellon (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grotte de Gouillou (Thibaud 1970). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Bas-Rhin. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Provence, Sainte-Baume, à La Sainte-Victoire; Camargue, Merle (Poinot 1972b). — Camargue (Poinot 1973). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinot-Balaguer 1978). — La Gacholle, Salin de Badon (Poinot-Balaguer 1979).

Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Essonne. Brunoy (Betsch-Pinot 1974a, b). — Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Eure. Muzy (Cassagnau 1954d).

Gironde. Région de Bordeaux (Tamarelle 1979).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1954d, 1961, 1962a). — Auteville (Gers 1982).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Quercy. Deharveng 1986a.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1979; Ponge 1980, 1993; Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Gillet & Ponge 2005 (pollution); Cassagne *et al.* 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.

REPRODUCTION. — Palévody 1971 (ovogenèse, parthénogenèse).

DÉVELOPPEMENT. — Betsch-Pinot 1974a, b (développement post-embryonnaire, plaques génitales); Tamarelle 1979 (embryologie).

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Proisotoma ripicola Linnaniemi, 1912*

Proisotoma ripicola Axelson-Linnaniemi, 1912: 128.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Massif de Tanneron, à La Croix des Gardes au-dessus de Cannes (Poinsot 1972b).
Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Proisotoma subminuta Denis, 1931*

Proisotoma subminuta Denis, 1931a: 112.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Roscoff (Delamare Deboutteville 1943).

Genre *Proisotomodes* Bagnall, 1949

Proisotomodes bipunctata (Axelson, 1903)

Isotoma bipunctata Axelson, 1903: 9.

Proisotomodes bipunctata – Bagnall 1949a: 84.

Cryptopygus bipunctatus – Potapov 2001: 104.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b). — Grottes Roland, au Massif de Marseille-Veyre (Vedovini 1968). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Camargue (Poinsot 1972b; Poinsot-Balaguer 1979). — La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979).

Corse. Poinsot 1970?, Poinsot-Balaguer 1978.

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Lot. Roc de Cor (Deharveng 1979). — Causse du Quercy (Deharveng 1986a).

Morbihan. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

Provence. Poinsot 1972b.

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Var. Île de Porquerolles (Poinsot 1964). — Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinsot 1965, 1966b; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation), 1979; Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Proisotomodes debilis (Cassagnau, 1959)**

Isotomina debilis Cassagnau, 1959b: 84.

Cryptopygus debilis – Potapov 2001: 105.

Proisotomodes debilis – Potapov & Babenko 2014: 7.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle, Lac d'Orédon (Cassagnau

1959b, 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Morbihan. Sables littoraux, plages (Thibaud 2006).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme, *P. debilis*); Luque *et al.* 2011.

Genre *Pseudanurophorus* Stach, 1922

Pseudanurophorus binoculatus Kseneman, 1934*

Pseudanurophorus binoculatus Kseneman, 1934: 1.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).
Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Pseudanurophorus boernerii Stach, 1922

Pseudanurophorus boernerii Stach, 1922a: 15.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Bélesta (Cassagnau 1961).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1961).

Pseudanurophorus isotoma Börner, 1903

Pseudanurophorus isotoma Börner, 1903: 138.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Poinsot 1973).
Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932, forma *acuta*).

Vendée. Port-Joinville à l'Île-d'Yeu (Denis 1947b).

TAXONOMIE. — Denis 1932 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973.

Genre *Pseudisotoma* Handschin, 1924

Pseudisotoma monochaeta (Kos, 1942)*

Isotoma sensibilis var. *monochaeta* Kos, 1942: 125.

Pseudisotoma monochaeta – Stach 1947: 316.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004; forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Corse. Poinot-Balaguer 1978 (*Vertagopus monochaetus*).

Haute-Garonne. Col Sacroux, Luchon (Cassagnau 1954d).

Hautes-Pyrénées. Orédon, vallées d'Estibère et de l'Oule (Cassagnau 1954d). — Massif du Néouvielle, cirque supérieur de l'Estaranhe, 2 400 m (Cassagnau 1959b). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Prats-de-Mollo (Cassagnau 1954b). — Cambre d'Aze, Planès, 2 350 m (Deharveng 1977). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazelille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Pyrénées. Deharveng 1979 (*Pseudisotoma microchaeta* et *Ps. monochaeta*).

Sud-Ouest de la France. Surtout en montagne (Cassagnau 1961) et *Ps. m. ssp. microchaeta* au Massif du Néouvielle (Hautes-Pyrénées).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de Ramondens (Cassagnau 1954d). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie); Deharveng 1979 (téguments, *Ps. microchaeta* et *Ps. monochaeta*).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Luque *et al.* 2011.

Pseudisotoma sensibilis Tullberg, 1876*

Pseudisotoma sensibilis Tullberg, 1876: 36.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Au Pouzin (Poinot 1972b).

Cantal. Caillac (Carl 1899).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Savoie. Deharveng 1979.

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Orne. Environs d'Alençon (Denis 1924d).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975.

Vaucluse. Sapinière du mont Ventoux (Poinot 1972b).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1979 (téguments).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Ponge 1980, 1993; Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982 (humidification); Pichard *et al.* 1989; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Genre *Subisotoma* Stach, 1947

Subisotoma corsica (Poinot Balaguer & Barra, 1982)

Folsomides corsicus Poinot Balaguer & Barra, 1982: 268.

Subisotoma corsica – Potapov 2001: 446.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Cap Corse près de port de Centuri (Poinot-Balaguer & Barra 1982).

Subisotoma navacerradensis (Selga, 1962)

Folsomides navacerradensis Selga, 1962: 35.

Subisotoma navacerradensis – Potapov 2001: 447.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Provence et Camargue (Poinot 1972b, 1973, 1974b; Poinot-Balaguer & Barra 1982). — Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d).

Corse. Poinot-Balaguer 1978.

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Poinot 1972b (redescription); Poinot-Balaguer & Barra 1982 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Subisotoma pusilla (Schäffer, 1900)

Isotoma pusilla Schäffer, 1900a: 254.

Subisotoma pusilla – Stach 1947: 111.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Forêt de Buzet-sur-Tarn (Cassagnau 1954d, 1961). — Montagne Noire, 350 m (Deharveng 1979).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1954d, 1961). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).

Subisotoma variabilis (Gisin, 1949)

Proisotoma (Subisotoma) variabilis Gisin, 1949a: 403.

Subisotoma variabilis – Potapov 2001: 450.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Plateau du Petit Arbois, près d'Aix-en-Provence (Poinot 1966a, 1968). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Forêt de Cadarache et plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinot 1972b, 1974, 1976c; Poinot-Balaguer & Barra 1977).

PHYSIOLOGIE. — Poinot 1968 (anhydrobiose).

CYTOLOGIE. — Poinot-Balaguer & Barra 1977 (mésentéron).

COMPORTEMENT. — Poinot 1966a (comportement constructeur).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinot 1972b, 1974, 1976c (écologie méditerranéenne).

Genre *Tetracanthella* Schött, 1891

Tetracanthella alticola Deharveng, 1987**

Tetracanthella alticola Deharveng, 1987: 49.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Bourg St Maurice, massif du Beaufortin, vallon de la Neuva (Deharveng 1987).

Tetracanthella ariegica Deharveng & Bedos, 1997**

Tetracanthella ariegica Deharveng & Bedos, 1997: 29.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Sentenac-de-Sérrou, au Cap du Carmil, 1 450 m (Deharveng & Bedos 1997).

Tetracanthella bipartita Cassagnau, 1959**

Tetracanthella bipartita Cassagnau, 1959c: 230.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte des Hommes Morts à Seix (Cassagnau 1959c; Deharveng 1987). — Vallée de la Mésa (Cassagnau 1961). — Massif du Montvallier, 1 500 m, à Montségur, massif de Saint-Barthélémy, 2 100 (Deharveng 1987).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle, au Cirque « lit de Bugatet », 2 500 m (Cassagnau 1959c, 1961). — Aragnouet-vallon de la Gela, 2 100 m (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella calcarata Deharveng, 1987**

Tetracanthella calcarata Deharveng, 1987: 47.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Les Clefs, massif de la Tournette, 2 300 m et au Grand Bornand, Pointe Percée (Deharveng 1987).

Tetracanthella cassagnai Gisin, 1962

Tetracanthella cassagnai Gisin, 1962: 19.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Devant l'entrée de la grotte de la Balme au pied du Salève près de Coin (Gisin 1962). — Pied du Salève près de Coin vers entrée de la grotte de la Balme, La Clusaz, Chaîne des Aravis, 2 000-2 400 m, montagne de la Sambuy, près de Seythenex (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella corsica Potapov & Deharveng, 2005**

Tetracanthella corsica Potapov & Deharveng, 2005: 89.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Forêt de Valdo-Niello vers Albertacce, forêt d'Aiitone près d'Evisa, à Lonca (Potapov & Deharveng 2005).

Tetracanthella elevata Cassagnau, 1959**

Tetracanthella elevata Cassagnau, 1959c: 237.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Aragnouet au Massif du Néouvielle, 2 100-2 800 m (Cassagnau 1959c, 1961; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Massif du Néouvielle, Aragnouet et Gèdres (Deharveng 1987).

Pyrénées-Orientales. Taurinya au Massif du Canigou, cirque du Cortalets, 2 450 m, Casteil-Canigou, Gourg del Cady supérieur (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella emucronata Deharveng, 1987**

Tetracanthella emucronata Deharveng, 1987: 47.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Massif du Margareis, vers 2 500 m (Deharveng 1987).

Tetracanthella estaranhensis Cassagnau, 1959**

Tetracanthella arctica estaranhensis Cassagnau, 1959c: 236.

Tetracanthella estaranhensis – Potapov 2001: 480.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle, 2 300-3 100 m (Cassagnau 1959c, 1961). — Massif du Néouvielle : Aragnouet, cirque des Cintes Blanques, Bagnères de Bigorre, pic du Midi de Bigorre (Deharveng 1987). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995, *Hypogastrura estaranhensis*).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella fluorina Raynal, 1972

Tetracanthella fluorina Raynal, 1972: 611.

DISTRIBUTION. — **Aveyron**. Pic de Kaynard (Raynal 1972; Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella fusca Potapov & Deharveng, 2005**

Tetracanthella fusca Potapov & Deharveng, 2005: 91.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Vallée de Mounicou près d'Auzat, pic de Montgarié et cirque de Campuls près de Bethmale, cirque d'Anglade près de Couflens (Potapov & Deharveng 2005).

Tetracanthella gallica Deharveng, 1987**

Tetracanthella gallica Deharveng, 1987: 44.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Massif du Beaufortin à Roselend et massif de la Vanoise à Val Thorens, 2 300 à 2 800 m (Deharveng 1987).

Tetracanthella gisini Cassagnau, 1959

Tetracanthella gisini Cassagnau, 1959c: 239.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Argentière, Mont Blanc, 3 000 m (Deharveng 1977). — Massif du Beaufortin, près de Rosseland, 2 250 m, Chamonix, Charamillon (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Deharveng 1977 (chétotaxie).

Tetracanthella hygropetrica Cassagnau, 1954*

Tetracanthella hygropetrica Cassagnau, 1954d: 615.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Banyuls-sur-Mer (Cassagnau 1954d). — Forêt de la Massane et Banyuls (Cassagnau 1959c). — Massif des Albères (Cassagnau 1961). — Vallée de la Baillaury et forêt de la Massane à Banyuls-sur-Mer (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella irregularis Deharveng, 1987

Tetracanthella irregularis Deharveng, 1987: 64.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Tetracanthella nitida Deharveng, 1987**

Tetracanthella nitida Deharveng, 1987: 82.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Arles-Crau, au mas de Lanau (Deharveng 1987).

Drôme. Donzères (Deharveng 1987).

Gard. Castillon du Gard (Deharveng 1987).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Tetracanthella orbaicetensis Cassagnau, 1959**

Tetracanthella tuberculata orbaicetensis Cassagnau, 1959c: 230.

Tetracanthella orbaicetensis – Deharveng 1987: 72.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées-Atlantiques. Arette, Larrau-forêt d'Iraty, Lées-Athas-pic d'Anie (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Tetracanthella perezii Delamare Deboutteville, 1943*

Tetracanthella perezii Delamare Deboutteville, 1943: 150.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Serrière (Deharveng 1987).

Finistère. Laboratoire de Roscoff (Delamare Deboutteville 1943; Cassagnau 1959c).

Hautes-Pyrénées. Vallée de l'Oule (Cassagnau 1953a, *T. reticulata*). — Massif du Néouvielle, 1 800-2 600 m (Cassagnau 1959c, 1961). — Cirque de Gavarnie, massif du Néouvielle, vallée de l'Oule (Deharveng 1987).

Isère. Crossey (Deharveng 1987).

Pyrénées-Atlantiques. Vallée du Vert d'Arette (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

Tetracanthella pilosa Schött, 1891*

Tetracanthella pilosa Schött, 1891: 192.

Tetracanthella delamarei Cassagnau, 1953a: 150.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Varilhès (Cassagnau 1953a, *T. delamarei*). — Varilhès, Col de la Croix des Morts et vallée de la Bayorie (Cassagnau 1959c). — Varilhès (Deharveng 1987).

Aude. Bélesta, Conques, montagne de la Clape, Corbières (Deharveng 1987).

Corse. Cap Corse au col de Serra (Deharveng 1987).

Hérault. Col de Rodomouls et Mèze (Deharveng 1987).

Pyrénées-Atlantiques. Entre forêt d'Iraty et pic d'Orhy (Deharveng 1987).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Baillaury près de Banyuls-sur-Mer, col de l'Ouillat, Port Vendres, Caudiès Fenouillèdes, Chaos de Targassone (Deharveng 1987).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Tetracanthella proxima Steiner, 1955*

Tetracanthella proxima Steiner, 1955: 337.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinsot-Balaguer 1978.

Pyrénées-Orientales. Forêt de Sorède près de pic Neulos (Rapoport 1960, *T. p.* var. *montana*).

TAXONOMIE. — Rapoport 1960 (redescription).

Tetracanthella pseudomontana Cassagnau, 1953**

Tetracanthella pseudomontana Cassagnau, 1953a: 152.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Usson-les-Bains (Deharveng 1979). — Forêt de Carcanet, 1 350 m et Rouze à Usson-les-Bains (Deharveng 1987).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1953a). — Massif du Néouvielle, 1 600-1 900 m (Cassagnau 1959c, 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Aragnouet, 1 600 m (Deharveng 1987). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Pyrénées-Orientales. Puyvalador, 1 450 m (Deharveng 1987).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Tetracanthella pyrenaica Cassagnau, 1953**

Tetracanthella pyrenaica Cassagnau, 1953a: 152.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1953a). — Massif du Néouvielle, Aragnouet, 1 500-2 500 m (Cassagnau 1959c, 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Aragnouet (Deharveng 1987). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel &

Lauga 1995).

Pyénées-Atlantiques. Arette-pic d'Anie, 2 150 m (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription, synonymie).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Tetracanthella raynalae Deharveng, 1987**

Tetracanthella raynalae Deharveng, 1987: 81.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Pruines au mont Kaynard, Sebazac-Concourès-Tindoul de la Vayssière (Deharveng 1987).

Cher. Neuvy sur Barangeon (Deharveng 1987).

Tetracanthella recta Deharveng, 1987**

Tetracanthella recta Deharveng, 1987: 71.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Couflens, cirque d'Anglade, 1 500 m, Estour-Montvallier, Massat, Montferrier-Pic Saint Barthélémy, Ornodac près d'Ussat les Bains, Seintein près de Pic de Crabère et cirque de La Plagne (Deharveng 1987). — Cassagne *et al.* 2004.

Aude. Belvis près de forêt de Picaussel, Puylaurens-Corbières près de la forêt des Fanges, Quérigut près de la vallée de l'Aude et forêt du Carcanet (Deharveng 1987, syn. *T. tuberculata* Cassagnau, 1959 *in p. p.*).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (synonymie).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Tetracanthella religiosa Deharveng, 1987**

Tetracanthella religiosa Deharveng, 1987: 36.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Corbières, abbaye de Fontfroide (Deharveng 1987).

Tetracanthella similis Deharveng, 1987**

Tetracanthella similis Deharveng, 1987: 31.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Sainte Agnès (Deharveng 1987).

Tetracanthella strenzkei Gisin, 1949

Tetracanthella strenzkei Gisin, 1949b: 243.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Col de l'Escrinet (Deharveng 1987).

Aveyron. Mont Keynard et gorges de la Truyère (Deharveng 1987).

Cantal. Puy Criou, 1 700 m (Deharveng 1987).

Haute-Loire. Mont Mézenc, 1 700 m (Deharveng 1987).

Puy-de-Dôme. Pierre sur Haute, 1 550 m, Vallées de Chauffour, Sancy (Deharveng 1987).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn-et-Garonne. Saint-Antonin (Cassagnau 1954d, 1959c, 1961).

Tarn. Forêt de la Grésigne (Cassagnau 1954d, 1959c, 1961). —

Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972). — Arfons, Malamort, Sidobre, forêt de La Grésigne (Deharveng 1987).

Var. Massif de la Sainte Baume (Deharveng 1987).

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).

Tetracanthella subdeficiens Deharveng, 1987**

Tetracanthella subdeficiens Deharveng, 1987: 77.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Pyrénées-Orientales. Massif du Carlit, 2 300 m, Puigmal d'Err, vallée de Planès (Deharveng 1987).

ÉCOLOGIE. — Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Tetracanthella travei Deharveng, 1987**

Tetracanthella travei Deharveng, 1987: 35.

DISTRIBUTION. — **Var.** Saint-Raphaël (Deharveng 1987).

Tetracanthella tuberculata Cassagnau, 1954**

Tetracanthella tuberculata Cassagnau, 1954d: 617.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Massif du Montvallier-Estour, Massat, cirque de La Plagne et Ussa-les-Bains (Cassagnau 1959c). — Cassagnau 1961.

Aude. Forêt du Carcanet (Cassagnau 1959c). — Cassagnau 1961.

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Corse. Poinsot 1970?, 1978.

Provence et Corse. Poinsot 1974b.

Pyrénées. Cassagnau 1961.

TAXONOMIE. — Deharveng 1987 (redescription, synonymie).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation).

Tetracanthella uniseta Deharveng, 1987**

Tetracanthella uniseta Deharveng, 1987: 73.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Bethmale-cirque de Campuls, 1 600 m (Deharveng 1987). — Cassagne *et al.* 2004.

Hautes-Pyrénées. Aragnou et Néouvielle, cirque d'Estaranhe, 2 500 m, cirque de Gavarnie, Gèdres-cirque de Troumouse, pic du Midi de Bigorre, lac d'Oncet (Deharveng 1987). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Casteil-Canigou-Gourg del Cady, 2 400 m, Planès-pic d'Eynes-La Conque, Taurinya-Canigou-cirque des Cortalets (Deharveng 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Genre *Uzelia* Absolon, 1901

Uzelia kuhneli Cassagnau, 1954**

Uzelia kuhneli Cassagnau, 1954d: 613.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinot-Balaguer 1978.

Uzelia setifera Absolon, 1901*

Uzelia setifera Absolon, 1901a: 210.

Uzelia setifera coniferarum Bagnall, 1939c: 24.

Uzelia (Pentapleotoma) coniferarum – Bagnall in Gisin 1942: 285.

DISTRIBUTION. — **Finistère**. Kérestat près de Roscoff (Delamare Deboutteville 1945b, *Pentapleotoma pearmani*).

Hautes-Pyrénées. Vallée de l'Oule (Cassagnau 1953a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961; Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985).

Pyrénées-Orientales. Massif du Canigou (Cassagnau 1961). — Font Romeu et Lac de Bouillouse (Lawrence 1968, *U. s. coniferarum*).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1975).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1945b (redescription); Lawrence 1968 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Cassagnau & Lauga-Reyrel 1985 (architecture cuticulaire).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1970, 1975 (écologie, muscicoles).

Genre *Vertagopus* Bagnall, 1939

Vertagopus abeloosi Poinot, 1964

Vertagopus abeloosi Poinot, 1964: 831.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinot 1972b.

Provence. Poinot 1972b.

Var. Île de Porquerolles (Poinot 1964). — Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987.

Vertagopus arboreus (Linnaeus, 1758)
sensu Fjellberg 1973*

Podura arborea Linnaeus, 1758: 609.

Isotoma rubricauda Bourlet, 1839: 402.

Vertagopus arboreus – Fjellberg 1973: 245.

DISTRIBUTION. — **Europe**. Latreille 1812.

France. Bourlet 1839, 1843. — Finot 1890 (*I. rubricauda*).

Calvados. Brébisson 1827 (*P. arborea*).

Essonne. Palaiseau (Cassagnau 1954d). — Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970). — Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Toulouse, Fenouillet et Saint-Jean-de-l'Union (Cassagnau 1954d). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Île-de-France. Environs de Paris. (Geoffroy 1762, *P. arborea*; Boissudal & Lacordaire 1835).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1975.

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Vannier 1970 (eau, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1975 (écologie, muscicoles); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Pichard *et al.* 1989 (humidification); Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Vertagopus cinereus (Nicolet, 1841)
sensu Fjellberg 1973*

Desoria cinerea Nicolet, 1842: 60.

Vertagopus cinereus – Fjellberg 1973: 245.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Forêt del la Loubatière (Cassagnau 1954d).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Corse. Poinot 1970?, 1972b.

Côte-d'Or. Fontaines-les-Dijon et jardin botanique de Dijon (Denis 1921).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

ÉCOLOGIE. — Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Gillet & Ponge 2005 (pollution); Cassagne *et al.* 2006; Luque *et al.* 2011.

Vertagopus montanus Stach, 1947

Vertagopus montanus Stach, 1947: 325.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Vertagopus westerlundii (Reuter, 1897)*

Isotoma westerlundii Reuter, 1897: 44.

Vertagopus westerlundii – Axelson 1907: 130.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Famille ONCOPODURIDAE Carl & Lebedinsky, 1905
Genre *Oncopodura* Carl & Lebedinsky, 1905

Oncopodura crassicornis Shoebbotham, 1911*

Oncopodura crassicornis Shoebbotham, 1911: 35.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Ruisseau de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Atlantiques. Lescun (D'Haese 2002).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932). — Bordure des Pyrénées et en plaine (Cassagnau 1961).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Cassagnau 1965.

Vosges. Grotte Hadès à Trampot (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1932 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Oncopodura jauzioni Deharveng, 1988**

Oncopodura jauzioni Deharveng, 1988b: 140.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Couledoux-Massif d'Arbas; grotte de la Buhadère (Deharveng 1988b).

Oncopodura lebretoni Deharveng, 1988**

Oncopodura lebretoni Deharveng, 1988b: 143.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantique**. Réseau de la Pierre-Saint-Martin près de Saint-Engrâce (Deharveng 1988b; Faille *et al.* 2014).

ÉCOLOGIE. — Faille *et al.* 2014.

Oncopodura meridionalis Cassagnau, 1959**

Oncopodura meridionalis Cassagnau, 1959b: 86.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Hautes-Pyrénées**. Vallée de Couplan, 1 400 m (Cassagnau 1959b). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Oncopodura occidentalis Bonet, 1931*

Oncopodura occidentalis Bonet, 1931: 367.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grottes de Beideilhac, de Moulis et du Cap de La Bouiche (Cauchois & Théodoridés 1954).

Hautes-Pyrénées. Grotte de Campan (Bonet, 1931).

Oncopodura pelissiei Deharveng, 1988**

Oncopodura pelissiei Deharveng, 1988b: 136.

DISTRIBUTION. — **Lot**. Saint-Jean-de-Laur au Causse de Limogne; gouffre de l'Oule et Puylagarde-Grotte de Loygue (Deharveng 1988b).

Oncopodura tricuspadata Cassagnau, 1964**

Oncopodura tricuspadata Cassagnau, 1964b: 745.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grottes de Sabart, de Moulis, de Liqué, de Hount Santo, du Cap de la Bouiche, de Bedeilhac, de Tourtouse et du Portel (Cassagnau 1964b). — Grotte de Tourtouse (Thibaud 1970). — Milieu souterrain superficiel, Ravin de la Tir, 1 110 m, près Illartein (Gers & Najt 1983).

Aude. Grotte de l'Aguzou à Escouloubre (Deharveng 1978).

Haute-Garonne. Grotte de Pene-Blanque (Cassagnau 1964b).

Hautes-Pyrénées. Grottes de Bas Nistos et de la Litte (Cassagnau 1964b).

Famille TOMOCERIDAE Schäffer, 1896

Genre *Plutomurus* Yosii, 1956

Plutomurus unidentatus (Börner, 1901)*

Tomocerus unidentatus Börner, 1901a: 341.

Plutomurus unidentatus – Stomp & Weiner 1994: 359.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Grotte de Saint-Julien sur Cerdon (Gisin 1953). — Grottes (Gisin 1960b). — Grottes de Charabotte (ou Balme-à-Gontran) à Chaley, des Balmettes à Ambérieu-en-Bugey, de Caborne Chopêtre à Cerdon, de La Doye (ou La Doua) à Torcieu, de la Courbatière (ou de Perruclé) à Jujurieux, de Courtouphle (ou de Thoirette) à Matafelon, de la Tière à Cerdon, de Corbière à Charviu près d'Arandas, du Crochet à Torcieu, du Pissoir à Torcieu, du Varquais à Vérisieux (Ginet 1961).

Ardèche. Grottes de Celle près de La Voulte et de Tourange à Chomérac (Delamare Debutteville 1951a, 1952b). — Grottes de Meysset à Rompon et du Chat à l'Esclopier (Gama 1991).

Côtes-d'Or. Grottes (Gisin 1960b).

Drôme. Grottes de Bourmillon, des Gaulois et du Berger (Gisin 1963). — Grotte du Kipet (Gama 1991).

Haute-Saône. Grotte de Combe la Botte à Colombotte et du Trou de la Cotelotte (Gama 1991).

Isère. Grotte de la Balme (Delamare Debutteville 1950b). — Huit



FIG. 6. — *Pogonognathellus flavescens* (Tullberg, 1871) (Tomoceridae). Spécimen du Nord de la France. Taille moyenne de l'espèce : 4-6 mm. Photographie : C. D'Haese.

grottes (Ginet 1953). — Grottes de Gournier à Choranche et de la Glacière de Corrençon (Cassagnau 1955a). — Grottes de La Balme à La Balme-Les-Grottes, de La Fontaine Saint-Joseph à Verna, de Gournier à Choranche, Glacière de Corrençon (Ginet 1961). — Grottes du Château, de la Balme-Noire, du Gournier, des Jarrands, de Pialoux et de Taï (Gisin 1963).

Jura. Grotte sud de Ceroy (Delamare Deboutteville & Théodoridès 1951). — Quatre grottes (Gisin 1960b). — Trou de la Baume à Poligny, grotte de Commune, gouffre du Valfin, grotte du mont Bayard et gouffre du Marais, ces quatre dernières à Saint-Claude (Gama 1991).

Meurthe-Moselle. Grotte de Sainte-Reine, au Chapeau de Napoléon, près de Toul (Denis 1926). — Grottes de Sainte-Reine près de Pierre-la-Treiche (Rémy 1927).

PARASITISME. — Delamare Deboutteville & Théodoridès 1951 (association avec Nématodes).

Genre *Pogonognathellus* Paclt, 1944

Pogonognathellus flavescens (Tullberg, 1871)*
(Fig. 6)

Macrotoma flavescens Tullberg, 1871: 149.

Podura plumbea – De Geer 1778: 31.

Macrotoma nigra Bourlet, 1839: 390.

Pogonognathellus plumbeus – Börner 1909: 116.

Pogonognathellus flavescens – Dahl 1912: 421. — Schille 1912: 10.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1839, 1843, 1845 (*P. plumbea*, *Macrotoma nigra*, *M. spiricornis*). — Finot 1890 (*Tomocerus plumbeus* et *T. niger*).

Ain. Grottes de Thoirette et de Tière (Gisin 1963). — Puits de Béard à Echallon et grotte de la Bouna à Fort-l'Écluse (Gama 1991).

Alpes-Maritimes. Forêt de la Madone près de Saint-Martin-Vésubie (Denis 1925c).

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995, *Tomocerus flavescens*).

Calvados. Brébisson 1827 (*P. plumbea*). — Boisduval & Lacordaire 1835.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993; Ponge *et al.* 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Gard. Malons (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Savoie. Grotte du Sablon (Strinati 1951).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Orédon (Cassagnau & Juberthie 1967b).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762, *Podura plumbea*; Latreille 1812).

Isère. Chalet Jean Collet, massif de Belledonne (Vaillant 1956).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1982, 1984).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Normandie. Denis 1924d (*P. plumbeus*).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Savoie. Forêt de Macot La Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Aven de Rascalate et grotte de Latour (Bou 1966). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972). — Quercy, Aven de la Rascalate à Larroque (Deharveng 1986a).

Vosges. Gérardmer (Carl 1899). — Grotte Hadès à Trampot (Gama 1991).

Yveline. Forêt de Saint-Germain (Finot 1890, *T. plumbeus* et *T. niger*).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967b (complexe cérébral endocrine).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique); Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Ponge & Prat 1982 (humidification); Poursin & Ponge 1982; Ponge 1993; Deharveng & Lek 1995; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur).

Pogonognathellus longicornis (Müller, 1776)*

Podura longicornis Müller, 1776: 183.

Podura plumbea Linnaeus, 1758: 609.

Macrotoma ferruginosa Bourlet, 1839: 390.

Pogonognathellus longicornis – Axelson-Linnaniemi 1912: 182.

DISTRIBUTION. — **Europe** (Geoffroy 1762, *P. plumbea*).

France. Bourlet 1839 (*M. ferruginosa*, Finot 1890).

Aisne. Jouy (Lécaillon 1901).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Grottes de L'Herm (Cauchois & Théodoridés 1954).

Bas-Rhin. Forêt du Rhin près de Strasbourg (Humbert 1974b).

Calvados. Brébisson 1827 (*P. plumbea*).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Haute-Garonne. Saint-Jean-de-l'Union, Bagnère-de-Luchon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835, *P. plumbea*). — Geoffroy 1762 (*P. plumbea*).

Oise. Chaumont-en-Vexin (Carl 1899).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Pouade à Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1951d). — Prats-de-Mollo (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Sud-Ouest de la France. En sous-bois (Cassagnau 1961).

Val-de-Marne. Saint-Maurice (Lécaillon 1901).

Vosges. Gérardmer (Carl 1899).

PHYSIOLOGIE. — Humbert 1974b (concrétions minérales, méson-téron).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993.

Genre *Tomocerina* Yosii, 1955

Tomocerina minuta (Tullberg, 1876)

Tomocerus minutus Tullberg, 1876: 32.

Tomocerina minuta – Yosii 1956: 91.

DISTRIBUTION. — **Saone-et-Loire.** Étang-sur-Arnoux en Morvan (Denis 1921).

Genre *Tomocerus* Nicolet, 1841

Tomocerus baudoti Denis, 1932*

Tomocerus baudoti Denis, 1932: 375.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Peille (Porco *et al.* 2012a). **Ardèche.** Sources de l'Aiguille près de Sampzon (Thibaud & Stomp 1978). — Éboulis de pente au ravin du Merle près de Casteljau (Stomp *et al.* 1982).

Bouches-du-Rhône. Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Dordogne. Villac (Porco *et al.* 2012a).

Meurthe-et-Moselle. Grotte de Saint-Rémi près de Toul (Denis 1932b).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Tomocerus botanicus Cassagnau, 1962**

Tomocerus botanicus Cassagnau, 1962a: 230.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981).

Haute-Garonne. Jardin botanique de Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Toulouse (Cassagnau & Juberthie 1967b).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967b (complexe cérébral endocrine). — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999.

Tomocerus catalanus Denis, 1924*

Tomocerus catalanus Denis, 1924b: 198.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Grotte de Pouade à Banyuls-sur-Mer (Denis 1924b, c, 1928; Delamare Deboutteville 1945a, 1946, 1952; Vannier & Thibaud 1978, 1984; Thibaud 1980a, 1981). — Fontaines des Chasseurs et de Jassal (Delamare Deboutteville 1951c, 1960). — Grottes de Can Britxot à Prats-de-Mollo et de Pouade à Banyuls-sur-Mer (Thibaud 1970).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Denis 1928 (anatomie, tête); Thibaud 1980a (croissance).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Thibaud 1978, 1984 (eau); Thibaud 1981 (jeûne).

PARASITISME. — Delamare Deboutteville 1952a (association avec Nématodes).

Tomocerus minor (Lubbock, 1862)*

Macrotoma minor Lubbock, 1862a: 598.

Macrotoma tridentifera Tullberg, 1871: 37.

Tomocerus minor – Schäffer 1900b: 276.

DISTRIBUTION. — **Ain.** Grotte de la Bouna à Fort-l'Écluse (Gama 1991).

Alpes-Maritimes. Vallon Obscur près de Nice (Vaillant 1956).

Ardèche. Sources de l'Aiguille près de Saint-Alban-sous-Sampzon; Carrière de Voidou près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978).

Ariège. Grottes (Barra 1969). — Grotte de Sainte-Catherine près de Balaguères (Thibaud 1977, 1980a, 1981; Thibaud & Vannier 1978; Vannier 1985). — Mine de cuivre d'Alzen (Gama 1991). — Massif de l'Arize, 400-1400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Forêt de la Loubatière (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Bas-Rhin. Forêt du Rhin près de Strasbourg (Humbert 1974b, 1975, 1977). — Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Corrèze. Quercy (Deharveng 1986a).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1975, 1976, 1977a, b, 1979a, b, 1981; Thibaud 1977; Chauvat & Ponge 2002). — Forêts de Sénart (Pichard 1978; Vannier & Thibaud 1978; Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Forêt de Sainte-Croix près de Bagnères-de-Luchon, à Jean-de-l'Union (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Toulouse (Cassagnau 1962a; Cassagnau & Juberthie 1966). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Alpes. Ruisseau de la Fayolle et Entraigues, massif du Pelvoux (Vaillant 1956).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau & Juberthie 1967b). — Haute vallée d'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Berry (Moniez 1890a, *M. tridentifera*).

Isère. Saint-Nizier du Moucherotte et gorges d'Engins et Claix au Massif du Vercors; Corenc au Massif de la Grande Chartreuse; Domène entre vallée de l'Isère et massif de Belledonne; Sassenage au Massif du Vercors (Vaillant 1956).

Lot. Grotte de Padirac (Absolon 1901a; Viré 1901). — Quercy (Deharveng 1986a).

Marne. Montagne de Reims (Chauvin 1981b).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Jardins à Lille (Moniez 1890a, *M. tridentifera*). — Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004).

Pas-de-Calais. Boulonnais (Moniez 1890a, *M. tridentifera*).

Pyrénées Atlantiques. Grottes de Bétharram et de Bedeillac (Absolon 1901a). — Viré 1901. — Grottes d'Ayssayguer (Beruette, Baquero & Jordana 2002). — Lescun (D'Haese 2002).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983). — Prats-de-Mollo-La Preste (Porco *et al.* 2012a).

Pyrénées. Grottes (Barra 1971).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2150 m (Loranger *et al.* 2001).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Grottes de Cambounès et de Latour (Bou 1966). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet, Cassagnau & Izarra 1972). — Sorrière (Deharveng 1979). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1969, 1971 (photorécepteurs); Humbert 1975 (ultrastructure néphrocyte, tête, abdomen); Thibaud 1980a (croissance).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1966 (neurosecrétion), 1967b (complexe cérébral endocrine); Humbert 1974b, 1977 (concrétions minérales, mésentéron); Vannier 1976 (évapotranspiration, poids sec/poids frais), 1977a, b (évapotranspiration, poids sec/poids frais), 1979a (évapotranspiration, température); Thibaud 1977 (mue, température, mortalité), 1981 (jeûne); Vannier & Thibaud 1978 (eau); Thibaud & Vannier 1978 (taille, biomasse, eau, lipides); Vannier 1981 (eau, jeûne).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement), 1979b (régime alimentaire, microflore du sol), 1985 (régime alimentaire); Ponge 1980, 1993; Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie); Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Tomocerus minor orcina Absolon, 1901*

Tomocerus minor orcina Absolon, 1901c: 88.

Tomocerus tridentiferus orsina Viré, 1901: 111.

DISTRIBUTION. — **Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan.** Denis 1921.

Ariège. Grotte de Moulis (Christiansen 1970b). — Grotte Sainte-Catherine à Balaguères (Kilbertus & Schwartz 1981; Kilbertus & Vannier 1981).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Aveyron. Perte de la Virencque du Pont du Bousquet (Delamare Deboutteville 1952b). — Aven des Fourques près de Millau (Stomp *et al.* 1982). — Aven des Fourques n° 1 au Causse Noir (Geoffroy 1983).

Cantal. Caillac (Carl 1899).

Corse. Poinsot 1970?

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Kilbertus & Vannier 1979).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Gard. Aven-grotte de Peyre-Haute près de Méjannes-le-Clap (Stomp *et al.* 1982).

Haut-Rhin. Mine « Gabe Gottes » à Sainte-Marie-aux-Mines (Dobat 1965).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Pyrénées Atlantiques. Grottes de Bétharram (Absolon 1901a, b).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Christiansen 1970b (régime alimentaire); Kilbertus & Vannier 1979, 1981 (régime alimentaire); Kilbertus & Schwartz 1981 (régime alimentaire).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement).

Tomocerus problematicus Cassagnau, 1964*

Tomocerus problematicus Cassagnau, 1964b: 741.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Gouffre Lacoste (Cassagnau 1964b). — Grotte de Moulis (Christiansen 1970a, b). — Grotte de Tourtouse (Thibaud 1970). — Grottes (Barra 1969, 1971). — Grotte de Sainte-Catherine près de Balaguères (Vannier 1976, 1977a, b, 1985; Thibaud 1977, 1980a, 1981; Thibaud & Vannier 1978; Kilbertus & Schwartz 1981). — Lacourt et Merigon (Porco *et al.* 2012a). **Haute-Garonne.** Grottes du Pic de Lestélas et de Lespugne (Cassagnau 1964b; Thibaud 1977). **Pyrénées centrales.** Grottes (Vannier & Thibaud 1978).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1969, 1971 (photorécepteurs); Thibaud 1980a (croissance).

PHYSIOLOGIE. — Christiansen 1970b (régime alimentaire); Kilbertus & Schwartz 1981 (régime alimentaire); Vannier 1976 (évapotranspiration, poids frais/poids sec), 1977a, b (évapotranspiration, poids frais/poids sec); Thibaud 1977 (mue, température, mortalité), 1981 (jeûne); Thibaud & Vannier 1978 (taille, biomasse, eau, lipides); Vannier & Thibaud 1978 (eau).

ÉCOLOGIE. — Vannier 1985 (régime alimentaire).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Tomocerus vulgaris (Tullberg, 1871)*

Macrotoma vulgaris Tullberg, 1871: 149.

Tomocerus vulgaris – Tullberg 1876: 31.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Porche de la grotte de Pascaloune (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Grotte de Moulis (Cauchois & Théodoridés 1954). — Grotte supérieure de la route de Montagne (Thibaud 1970).

Bas-Rhin. Merkwiler-Pechelbron (Gillet & Ponge 2005).

Côte-d'Or. Velars (François 1971).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Marne. Montagne de Reims (Chauvin 1981b).

Nièvre. Parc du Château de Cuzy à Flez-Cuzy (Thibaud 1977).

Oise. Précy-sur-Oise (Lécaillon 1901).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — François 1971 (endosquelette, tête).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

ÉCOLOGIE. — Prat & Massoud 1980 (sol forestier). — Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Gillet & Ponge 2005 (pollution).

Genre *Tritomurus* Frauenfeld, 1854

Tritomurus falcifer Cassagnau, 1958*

Tritomurus falcifer Cassagnau, 1958a: 121.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne.** Grotte de Juzet (Cassagnau 1958a). — Goueil di Her (Cassagnau 1964b). — Grottes (Vannier & Thibaud 1978). — Grotte du Beguet (Thibaud 1981).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Thibaud 1978 (eau); Thibaud 1981 (jeûne).

Famille CYPHODERIDAE Börner, 1906

Genre *Cyphoderus* Nicolet, 1842

Cyphoderus albinus (Nicolet, 1842)*

Cyphodeirus albinus Nicolet, 1842: 67.

Cyphoderus albinus – Lucas 1844: 293.

Lepidocyrtus albinus – Lubbock 1867: 301.

Cyphoderus albus Carl, 1899: 3.

DISTRIBUTION. — **France.** Gervais 1844 (*Lepidocyrtus albinus*). **Nord.** Lille, dans fourmilières (Moniez 1890a).

Aisne. Coucy-le-Château (Moniez 1890a).

Ardèche. Près du quartier de Bournet à Grospierres (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973).

Corse. Calvi (Cassagnau 1954b).

Côtes-du-Nord. Saint-Brieux (Delamare Deboutteville 1948c).

Environs de Paris. Bourg-la-Reine, Robinson, Boulogne (Delamare Deboutteville 1948c).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Eure. Houetteville (Delamare Deboutteville 1948c).

Finistère. Morlaix, Roscoff, Lannilis, Brest, dans fourmilières (Delamare Deboutteville 1948c).

Haute-Marne. Chaumont-en-Bassigny (Moniez 1890a).

Indre-et-Loire. Chinon (Moniez 1890a).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Landes et Gironde. Canaux des Landes, Lacanau, Carcans, Reveillon (Delamare Deboutteville 1948c).

Lot. Rocamadour, Padirac (Delamare Deboutteville 1948c).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pas-de-Calais. Le Portel (Moniez 1890a).

Puy-de-Dôme. Mont-Dore, Sancy, Chambon, la Bourboule (Delamare Deboutteville 1948c).

Pyrénées-Orientales. Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1948c). — Forêt de hêtres, la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Seine-Maritime. Rouen, Le Havre (Delamare Deboutteville 1948c).

Somme. Amiens (Moniez 1890a).

Sud-Ouest de la France. Dans fourmilières (Cassagnau 1961).

Var. Collobrières (Carl 1899, *C. albus*). — Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Yonne. Mailly-la-Ville et Avallon (Moniez 1890a).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Ponge 1993; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

Cyphoderus bidenticulatus Parona, 1888**Cyphoderus albinos* var. *bidenticulatus* Parona, 1888: 140.*Cyphoderus bidenticulatus* – Börner 1903: 157.DISTRIBUTION. — **Hérault**. Étang de Vendres (Denis 1923b, var. *veneris*, 1924d; Delamare Deboutteville 1948c).

TAXONOMIE. — Denis 1924d (redescription).

Cyphoderus gallicus Delamare Deboutteville, 1948*Cyphoderus gallicus* Delamare Deboutteville, 1948c: 368.DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Chamonix (Delamare Deboutteville 1948c).**Pyrénées-Orientales**. Mas Reig à Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1948c, *Megacyphoderus gallicus*).*Cyphoderus paralbinus* Jacquemart, 1980*Cyphoderus paralbinus* Jacquemart, 1980: 3.DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Forêt de Clouzet (Jacquemart 1980).*Cyphoderus silvestrii* Denis, 1924*Cyphoderus silvestrii* Denis, 1924c: 579.DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Banyuls-sur-Mer (Denis 1924b, c; Delamare Deboutteville 1945a, 1948c).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription); Delamare Deboutteville 1948c (redescription).

Famille ENTOMOBRYIDAE Schäffer, 1896

Genre *Actaletes* Giard, 1889*Actaletes neptuni* Giard, 1889*Actaletes neptuni* Giard, 1889: 123.DISTRIBUTION. — **Finistère**. Roscoff (Willem 1901, 1920; Delamare Deboutteville 1943).**Pas-de-Calais**. Rivages à Wimereux et du Boulonnais (Giard 1889). — Rochers des côtes du Boulonnais (Finot 1890). — Tour de Croï, rochers à Wimereux (Willem 1920).**Vendée**. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Willem 1901, 1920 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Willem 1920.

Genre *Bessoniella* Deharveng & Thibaud, 1989*Bessoniella procera* Deharveng & Thibaud, 1989**
(Fig. 1D)*Bessoniella procera* Deharveng & Thibaud, 1989: 399.DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Aux Eaux-Bonnes, grottes de l'Ours à Gourette, sous le pic de Pène Medaa, 2 488 m et du plateau de Cézy à Larens, 1 590 m (Deharveng & Thibaud 1989).Genre *Coecobrya* Yosii, 1956 *sensu* Deharveng 1990*Coecobrya tenebricosa* (Folsom, 1902)**Sinella tenebricosa* Folsom, 1902: 365.*Sinella caeca* Christiansen & Bellinger, 1980b *ad partem*: 904.*Coecobrya tenebricosa* – Jordana 2012: 40.DISTRIBUTION. — **Paris**. Zhang & Deharveng 2015.

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Zhang & Deharveng 2015 (chétotaxie).

Genre *Entomobrya* Rondani, 1861*Entomobrya albocincta* (Templeton, 1835)**Podura albocincta* Templeton, 1835: 95.*Entomobrya albocincta* – Brook 1884: 279.DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Mirabel (Stomp *et al.* 1982).**Ariège**. Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).**Aude**. Forêt de la Loubatière (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).**Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).**Finistère**. Jardin de la Station Marine à Roscoff (Stach 1963).**Hauts-de-Seine**. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).**Loir-et-Cher**. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).**Orne**. Environs d'Alençon (Denis 1922a).**Pyrénées-Orientales**. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).**Tarn, Aude**. Montagne Noire (Cassagnau 1965).**Tarn**. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).**Vendée**. Île-d'Yeu (Denis 1922a).ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980 1993; Pichard *et al.* 1989; Cassagne *et al.* 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.*Entomobrya arborea* (Tullberg, 1871)**Degeeria arborea* Tullberg, 1871: 148.*Entomobrya arborea* – Reuter 1891: 231.DISTRIBUTION. — **France**. Bourgogne (Denis 1924a).*Entomobrya atrocincta* Schött, 1897**Entomobrya atrocincta* Schött, 1897: 181.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue (Delamare Deboutteville 1947). — Arles et Villefranche (Stach 1963). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinso-Balaguer 1973, 1978, 1979).

Hérault. Montpellier (Denis 1923b, 1924d, *E. nigrocincta*). — Bords étang de Palavas près de Montpellier (Tuzet & Manier 1956).

Pyrénées-Orientales. Environs de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1945a, *E. nigrocincta*). — Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1947).

TAXONOMIE. — Denis 1924d (redescription); Delamare Deboutteville 1947 (clé, nouveaux taxons).

REPRODUCTION. — Tuzet & Manier 1956 (spermatogénèse).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1973, 1979.

Entomobrya bauciana Moniez, 1894

Entomobrya bauciana Moniez, 1894b: 481.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Grotte des Fées près des Baux, Arles (Moniez 1894b). — Denis 1923a (proche d'*E. lanuginosa*).

TAXONOMIE. — Denis 1923a.

Entomobrya colettae Cassagnau, 1964**

Entomobrya colettae Cassagnau, 1964a: 466.

DISTRIBUTION. — **Gers**. Fleurance (Cassagnau 1964a). **Haute-Garonne**. Fenouillet et Blagnac (Cassagnau 1964a).

Entomobrya corticalis (Nicolet, 1842)*

Degeeria corticalis Nicolet, 1842: 72.

Entomobrya corticalis – Reuter 1886: 179.

DISTRIBUTION. — **Aisne**. Longpont (Carl 1899).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Haute-Marne ou Suisse? Chaumont (Nicolet 1842; Finot 1890). **Haute-Saône**. Ballon de Servance, 1 200 m (Denis 1926).

Entomobrya disjuncta (Nicolet, 1842)*

Degeeria disjuncta Nicolet, 1842: 71.

Entomobrya disjuncta – Uzel 1891: 59.

DISTRIBUTION. — **Suisse**. Nicolet 1842.

France. Nicolet 1842.

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Entomobrya lanuginosa (Nicolet, 1842)*

Degeeria lanuginosa Nicolet, 1842: 74.

Entomobrya lanuginosa – Reuter 1883: 75.

Entomobrya bauciana Moniez, 1894b: 481.

DISTRIBUTION. — **France**. Nicolet 1847 (*D. lanuginosa*). — Finot 1890.

Bouches-du-Rhône. Grotte aux Fées près des Baux, Arles (Moniez 1894b, *E. bauciana*; Denis 1923a, *E. bauciana*). — Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinso 1965, 1966b, 1973, 1979).

Corse. Poinso 1970?

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Savoie. Grotte de Mégevette (Strinati 1951). — Grotte de la Catalanna près des Ponts de la Caille (Gisin 1953).

Hautes-Pyrénées. Estibère et Orédon (Cassagnau 1964a).

Paris. D'Haese 2002.

Pyrénées-Orientales. Plage du Troc à Banyuls-sur-Mer (Denis 1925b). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Val-de-Marne. Saint-Maurice (Lécaillon 1901).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a, et var. *maritima*).

TAXONOMIE. — Denis 1923a (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1965, 1966b, 1973; Poinso-Balaguer 1979; Ponge 1980, 1993.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Entomobrya marginata (Tullberg, 1871)

Degeeria marginata Tullberg, 1871: 148.

Entomobrya marginata – Reuter 1886: 179.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Mirabel (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Entomobrya multifasciata (Tullberg, 1871)* (Fig. 7)

Degeeria multifasciata Tullberg, 1872: 40.

Entomobrya multifasciata – Brook 1884: 275.

DISTRIBUTION. — **Aisne**. Jouy (Lécaillon 1901).

Ardèche. Puits de M. Nouelle à Saint-Alban-sous-Sampzon (Thibaud & Stomp 1978).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinso 1965, 1966b).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Seine-Maritime. La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).



FIG. 7. — *Entomobrya multifasciata* (Tullberg, 1871) (Entomobryidae). Spécimen collecté au Jardin des Plantes, Paris, sous écorces de platane. Taille : 1,5 mm. Photographie : C. D'Haese.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinso 1965, 1966b; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Gers & Izarra 1983 (biocénose); Pichard *et al.* 1989; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

Entomobrya muscorum (Nicolet, 1842)*

Degeeria muscorum Nicolet, 1842: 75.

Entomobrya muscorum – Tullberg 1871: 1. — Parona 1882: 462.

DISTRIBUTION. — **France.** Finot 1890.

Ardèche. Petite cavité de lapiaz à Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Porche grotte de Pascaloune près de Gras (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes. Denis 1921.

Calvados. Villers-sur-Mer (Carl 1899).

Côte-d'Or. Denis 1921.

Drôme. Grotte-faïlle des gorges d'Ubrioux près de Buis-les-Baronnies (Stomp *et al.* 1982, f. *albina*).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

Morvan. Denis 1921.

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière).

Entomobrya nicoleti (Lubbock, 1867)*

Degeeria nicoleti Lubbock, 1867: 298.

Entomobrya nicoleti – McIntire 1873: 5.

DISTRIBUTION. — **Vendée.** Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Entomobrya nigrocincta Denis, 1923*

Entomobrya nigrocincta Denis, 1923a: 54.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Montpellier (Denis 1923b).

TAXONOMIE. — Denis 1923b (syn. *E. atrocincta*).

Entomobrya nivalis (Linnaeus, 1758)*

Podura nivalis Linnaeus, 1758: 609.

Podura annulata Geoffroy, 1762: 606.

Podura variegata Guérin-Meneville & Percheron, 1836: 12.

Entomobrya nivalis – Brook 1884: 272.

DISTRIBUTION. — **Europe.** Neige, forêts (Latreille 1812).

France. Bourlet 1839 (*Isotoma cursitans* et *I. fusiformis*); 1841, 1843, 1845 (*Podura annulata*). — Gervais 1844 (*I. cursitans* et *I. fusiformis*). — Finot 1890 (*Degeeria annulata*).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Arles (Stach 1963). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinot 1973, 1979). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinot-Balaguer 1978). — Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d).

Calvados. Brébisson 1827 (*Podura nivalis*). — Villers-sur-Mer (Carl 1899).

Corse. Ajaccio (Stach 1963). — Poinot 1970?, 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Finistère. Roscoff (Stach 1963).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a, b). — Auteville (Gers 1982).

Hautes-Pyrénées. Orédon, Laquettes, Estibère, Gargante, cirque de l'Estaranhe, Mont Pelat, Lac Tourrat (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Bords étang de Palavas et source du Lez près de Montpellier (Tuzet & Manier 1956, gr. *E. nivalis*).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762, *P. annulata*; Boisduval & Lacordaire 1835, *P. annulata*; Guérin-Meneville & Percheron 1835-1838, *P. variegata*).

Jura. Nicolet 1842 (*D. nivalis*).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982; Ponge & Prat 1982).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).

Pas-de-Calais. Nid de Pinson (Moniez 1893, *E. annulata*).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Mont Alban? (Stach 1963). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription). — Stach 1963 (redescription).

REPRODUCTION. — Tuzet & Manier 1956 (spermatogénèse).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Bonnet *et al.* 1970, 1972 (écologie, muscicoles); Rougon & Rougon 1970; Poinot 1973 1979; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Poursin & Ponge 1982; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Lek-Ang *et al.* 2007.

Entomobrya pyrenaica Cassagnau, 1964**

Entomobrya pyrenaica Cassagnau, 1964a: 466.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Cirque de Gavarnie, Orédon, Estibère, massif du Néouvielle, 1 000-3 000 m (Cassagnau 1964a).

Entomobrya quinquelineata Börner, 1901

Entomobrya quinquelineata Börner, 1901b: 69.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Isère. Glacier de Freydanne, massif de Belledonne (Vaillant 1956).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique).

Entomobrya superba (Reuter, 1876)*

Degeeria superba Reuter, 1876: 78.

Entomobrya superba – Krausbauer 1901: 29.

DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or.** Bourgogne (Denis 1925c).

Genre *Entomobryoides* Maynard, 1951

Entomobryoides purpurascens (Packard, 1873)*

Degeeria purpurascens Packard, 1873: 39.

Entomobrya subpurpurascens Denis, 1934b: 212. — Jordana 2012: 210.

Entomobryoides purpurascens – Maynard 1951: 162. — Jordana 2012: 210.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte de Moulis (Christiansen 1970a).

Hauts-de-Seine. Neuilly-sur-Seine (Denis 1934b, *E. subpurpurascens*).

Pyrénées. Grottes (Barra 1971).

Yvelines. Carrière du puits de Cheverchemont à Triel (Balazuc *et al.* 1951a).

TAXONOMIE. — Denis 1934b (*E. subpurpurascens*, description).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1971 (photorécepteurs).

Genre *Heteromurus* Wankel, 1860

Heteromurus hexophthalmus Denis, 1947*

Heteromurus hexophthalmus Denis, 1947a: 48.

DISTRIBUTION. — **Gard.** Nîmes (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte de la Baume Latrone près de Russan (Stomp *et al.* 1982).

Hérault. Grotte de la Colombière près de Montpellier (Denis 1947a).

Heteromurus major (Moniez, 1889)*

Templetonia major Moniez, 1889: 261.

Heteromurus major – Börner 1901b: 78.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Peille (Porco *et al.* 2012a).

Ardennes. Denis 1921, 1924d.

Ariège. Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.*

2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973, 1979). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Corse. Poinsot 1970?, 1978. — Bonifacio (Porco *et al.* 2012a).

Côte-d'Or. Denis 1921, 1924d.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Salmon 2001).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Morvan. Denis 1921, 1924d.

Nord. Puits et mines (Moniez 1889). — Jardins à Lille (Moniez 1890a).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Station de ski de Calmazel-Formiguières (Gers & Izarra 1983). — Corsavy, Caudies et Prats-de-Molo-La-Preste (Porco *et al.* 2012a).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Sud-Ouest de la France. Pyrénées (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Salmon & Ponge 1999).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Denis 1921 (redescription); 1924d (redescription d'après type); Travé *et al.* 1954 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1979 (déboisement, reboisement); Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne); 1976d (irradiation), 1979; Ponge 1980, 1993; Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition litières); Salmon & Ponge 1999; Salmon 2001 (vers de terre, distribution); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Heteromurus nitidus (Templeton, 1835)*

Podura nitida Templeton, 1835: 94.

Podura cristallina Müller, 1776: 185.

Heteromurus margaritarius Wankel, 1860: 203.

Templetonia nitida – Lubbock 1862b: 596.

Templetonia cristallina – Lubbock 1873: 143.

Heteromurus nitidus – Absolon 1901a: 12.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1839, 1843 (*P. cristallina*). — Finot 1890 (*T. cristallina*). — Viré 1901.

Ain. Grottes de Hautecour et de Saint-Julien sur Cerdon (Gisin 1953, 1963). — Grottes de Charabotte à Chaley et des Balmettes à Ambérieu-en-Bugey (Ginet 1961).

Alpes-Maritimes. Grotte de l'Hermitte à Menton et aven de Caladaire Banon (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte de la Chèvre d'Or à Roquefort-les-Pins (Gama 1991).

Ardèche. Petite grotte du Château de Beaumefort à Saint-Alban-sous-Sampzon (Thibaud 1970). — Grotte et abri supérieur de Fabrège près de Gras, Aven de Marzal près de Saint-Remèze, grottes du Château de Beaumefort près de Saint-Alban-sous-Sampzon, Beaume Saint-Arnaud près de Les Assions, Avens des Contours, de la Font-Vive, d'Espatty II, de la Planèze et puits supérieur de la Bastide-de-Sampzon, tous près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Grande grotte du Château de Beaumefort près de Saint-Alban-sous-Sampzon, grotte 3 du mas des Rondels près de Casteljau, grotte de Montchamps près de Casteljau, aven d'Orgnac, aven de Marzal, aven-grotte de 2 Cades près de Grospierres, aven-double de Saint-Remèze, aven de la Forestière près d'Orgnac, ravin du Merle près de Casteljau, grotte nord du Château de Banne, aven de Fargot près de Labastide-de-Virac, grotte du Pied Chauvet près de Labastide-de-Virac, aven du Corbeau près de Vallon-Pont-d'Arc (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes. Denis 1921.

Ariège. Grotte de Liqué près de Moulis (Thibaud 1977). — Cassagne *et al.* 2004.

Ariège. Grotte supérieure de la route de Montagne (Thibaud 1970). — Mine de cuivre d'Alzen (Gama 1991).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Aveyron, Lozère. Causses du Larzac, Aven de Bouquet et grotte de la Portalerie (Stomp 1974).

Bas-Rhin. Merkwiler-Pechelbron (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Grotte des Fées aux Baux-de-Provence (Dobat 1963).

Corrèze. Quercy (Deharveng 1986a).

Côte-d'Or. Denis 1921. — Thoisy-le-Désert (Denis 1924d).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1975; Vannier & Kilbertus 1981; Salmon 2001; Chauvat & Ponge 2002). — Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Brunoy (Porco *et al.* 2012a).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Gard. Nîmes (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte de la Roquette près de Conqueyrac, à Soustelle, et perte n° 1 du Trévezel près de Trèves (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Juzet (Porco *et al.* 2012a).

Haute-Saône. Grotte de Combe la Botte à Colombotte (Gama 1991).

Haute-Savoie. Grottes du Seillon, de la Balme près de Cluses, du Lichen sur Onnion et de Seythenex au sud Lac d'Annecy (Gisin 1953). — Grotte de Seythenex (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hérault. Vendres (Denis 1924d).

Isère. Grotte de la Balme (Delamare Deboutteville 1950b; Ginet 1961). — Grottes de Vêrel et du Taï (Gisin 1963).

Jura. Grottes des Ecolais à Choux et de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).

Lot. Gouffre de Padirac (Absolon 1901a, b, *H. margaritarius*); Quercy (Deharveng 1986a).

Marne. Montagne de Reims (Chauvin 1981b).

Meuse. Mécrin (Vannier 1971).

Morvan. Denis 1921.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Paris. Carl 1899. — Collège de France (Lécaillon 1901, *T. nitida*). — Catacombes de Chaillot (Balazuc *et al.* 1951a). — Carrières souterraines de Paris (Thibaud 1977). — Zhang & Deharveng 2015.

Pyrénées-Orientales. Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer

(Delamare Deboutteville 1945a, 1946; Thibaud 1970; Vannier & Thibaud 1984). — Grottes de Sainte-Marie près de La Preste et de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1951d). **Seine-Maritime**. Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959). **Tarn, Aude**. Montagne Noire (Cassagnau 1965). **Val-d'Oise**. Platrière du Carrefour du Tremble à Nerville (Balazuc *et al.* 1951a). **Var**. Grotte de la Bouverie 4 à Bagnols-en-Forêt (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1924d (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Zhang & Deharveng 2015 (chétotaxie).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité); Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Salmon 2001 (vers de terre, distribution); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Gillet & Ponge 2005 (pollution).

PRÉDATION. — Vannier 1971 (fourmis).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Porco *et al.* 2012a (barcoding).

Genre *Lepidocyrtus* Bourlet, 1839

Lepidocyrtus curvicollis Bourlet, 1839*

Lepidocyrtus curvicollis Bourlet, 1839: 392.

Lepidocyrtus neglectus Moniez, 1890a: 11.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1839, 1843 (*L. curvicollis* et *Cyphodeirus capucinus*). — Gervais 1844. — Bourlet 1845. — Finot 1890.

Ain. Grotte de la Bouna à Fort-l'Écluse (Gama 1991).

Alpes-Maritimes. Ruisseau de la Cascade Méailles (Delamare Deboutteville 1952b).

Ardèche. Puits n°2 du Chastelas, de Champelplot et de la Croix, tous près de Saint-Alban-sous-Sampzon; grottes de Josserand et des Dolmens du Ranc d'Aven, Aval de la Font-Vive, puits supérieur de la Bastide-sous-Sampzon, lapiaz à Sous-Planas et grotte des Dolmens, tous près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Aven de Marzal, puits inférieur de Champelplot près de Saint-Alban-sous-Sampzon, ravin du Merle près de Casteljaou (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes; Côtes dijonnaise et chalonaise; Auxois et Morvan. Denis 1921.

Aude. Forêt de la Loubatière (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Montagne Noire (Cassagnau 1965). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Bas-Rhin. Forêt du Rhin près de Strasbourg (Humbert 1975).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinot 1973). — Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d).

Côte-d'Or. Grotte d'Antheuil (Denis 1935a).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999).

Gard. Grotte du Bézal Souvignargue (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte de la Bruge près de Montclus, grotte de la Cathédrale et aven de la Croix des Vents près de Soustelle (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a, b).

Haute-Saône. Trou des Araignées à Quincey et grotte de la Baume à Échenoz-la-Méline (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Isère. Grotte de Vérel (Gisin 1963).

Jura. Trou de la Baume à Poligny et grotte de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a, *L. neglectus*).

Loiret. Forêt d'Orléans (Poursin & Ponge 1982, 1984).

Lot. Quercy, Lot et aven des Grèzes à Puycelci (Deharveng 1986a).

Marne. Montagne de Reims (Chauvin 1981b).

Meurthe-et-Moselle. Grottes de Sainte-Reine près de Pierre-la-Treiche (Rémy 1927).

Nord. Baune-la-Rolande (Coutelen 1935). — Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).

Paris. Caves à Paris (Finot 1890).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Pouade près de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1952a). — Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Forêt de la Matte (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Sud-Ouest de la France. Endroits humides (Cassagnau 1961).

Pyrénées. Grottes (Barra 1971, 1973).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Aven des Grèzes (Bou 1966). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975). — Quercy, Lot et aven des Grèzes à Puycelci (Deharveng 1986a).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987). — Grotte de la Bouverie 4 à Bagnols-en-Forêt (Gama 1991).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Denis 1921 (redescription); Travé *et al.* 1954 (redescription); Gisin 1963 (redescription); Denis 1923a (synonymie avec *L. neglectus* Moniez, 1890).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1971, 1973 (photorécepteurs); Humbert 1975 (ultrastructure néphrocytes tête, abdomen).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Poursin & Ponge 1982; Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Salmon & Ponge 1999; Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux).

PARASITISME. — Coutelen 1935 (pseudoparasitisme humain?); Delamare Deboutteville 1952a (association avec Nématodes).

Lepidocyrtus cyaneus Tullberg, 1871*

Lepidocyrtus cyaneus Tullberg, 1871: 150.

DISTRIBUTION. — **Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan**. Denis 1921.

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011). — Ganac (Zhang & Deharveng 2015).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinot 1965, 1966b). — Camargue (Poinot 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinot-Balaguer 1976c). — Cadarache

(Poinsot-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).
Cantal. Caillac (Carl 1899).
Corse. Calvi (Cassagnau 1954b). — Poinsot 1972a, 1978.
Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993, *L. lanuginosus cyaneus*). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).
Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).
Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).
Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).
Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).
Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).
Pas-de-Calais. Forêt d'Hardelot (Moniez 1890a).
Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).
Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes; La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).
Sud-Ouest de la France. Commune en plaine et montagne (Cassagnau 1961).
Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Zhang & Deharveng 2015 (chétotaxie).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b, 1973; Cassagnau 1962a, b (biocénose); Rougon & Rougon 1970); Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne); Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993 (*L. lanuginosus cyaneus*); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Lepidocyrtus fimetarius Gisin, 1964

Lepidocyrtus fimetarius Gisin, 1964a: 390.

DISTRIBUTION. — **Val-d'Oise.** Champignonnière de la carrière de Saint-Gervais (Gisin 1964a).

Lepidocyrtus lanuginosus (Gmelin, 1788)*

Podura lanuginosa Gmelin, 1788: 2911.

Podura lignorum Fabricius, 1793: 67.

Podura pusilla Linnaeus, 1767: 1014.

Lepidocyrtus argentatus Bourlet, 1841: 105.

Lepidocyrtus rivularis Bourlet, 1841: 105.

Lepidocyrtus gibbulus Gervais, 1844: 410.

Lepidocyrtus lanuginosus – Tullberg 1871: 38.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1841, 1843, 1845 (*L. argentatus* et *L. rivularis*; *Cyphodeirus agilis* et *L. argentatus*, Finot 1890, *L. gibbulus*).

Ardèche. Grotte de Chavannes près de Lussac (Balazuc *et al.* 1951b). — Grottes de Celle près de La Voulte, de Biberambou près de Vesseaux et du Château d'Ebbou près de Vallon (Delamare Deboutteville 1951a). — Serre des Fourches près de Lagorce (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Ariège. Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près Illartein (Gers & Najt 1983). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbron (Gillet & Ponge 2004, 2005).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).
Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Gard. Bords du Vistre en amont du Moulin (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte de l'Olivette près de Cornillon et à Malons (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Auteville (Gers 1982). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Orédon, vallée de Couplan, vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835, *Podura lignorum* et *P. pusilla*).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004, 2005).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Pyrénées-Orientales. Grotte de Sainte-Marie près de La Preste (Delamare Deboutteville 1951d). — Le Racou (Delamare Deboutteville 1953). — Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Grotte de Can Britxot à Prats-de-Mollo (Delamare Deboutteville 1960). — Carlitte, 2 000 m (Deharveng 1979). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Seine-Maritime. Le Havre (Carl 1899). — Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Sud-Ouest de la France. Jusqu'à 3 000 m (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965, groupe *lanuginosus-cyaneus sensu* Gisin 1964).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol, groupe *lanuginosus-cyaneus sensu* Gisin); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1979 (déboisement, reboisement); Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1876d (irradiation), 1979; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995; Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol); Luque *et al.* 2011.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Lepidocyrtus lignorum (Fabricius, 1793)*

Podura lignorum Fabricius, 1793: 67.

Cyphoderus lignorum – Boisduval & Lacordaire 1835: 114.

Lepidocyrtus lignorum – Gervais 1844: 410.

DISTRIBUTION. — France. Boisduval & Lacordaire 1835 (*Cyphoderus lignorum*). — Finot 1890.

Ain. Grotte de la Filatière à Plagne (Gama 1991).

Ardèche. Grotte I de Beaumefort, évent des Espeluches et Puits de M. Nouvelle, tous près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Thibaud & Stomp 1978). — Grande grotte du Château de Beaumefort à Saint-Alban-sous-Sampzon, et grotte de Gaude près de Saint-Étienne-de-Fontbellon (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bas-Rhin. Merwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2004, 2005).

Calvados. Brébisson 1827 (*Podura lignorum* ou *Podura pusilla*).

Essonne. Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Saône. Grottes de la Grand Baume à Chaux-les-Ports et de Combe la Botte à Clombotte (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004, 2005).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn. Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale,

litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux), 2004, 2005 (pollution, sol); Cassagne *et al.* 2003; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Lepidocyrtus paradoxus Uzel, 1891*

Lepidocyrtus paradoxus Uzel, 1891: 50.

DISTRIBUTION. — Gard. Malons (Stomp *et al.* 1982).

Haute-Savoie. Grotte d'Archamp (Strinati 1969).

Savoie. Denis 1924d.

Lepidocyrtus ruber Schött, 1902*

Lepidocyrtus ruber Schött, 1902: 31.

DISTRIBUTION. — Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Lepidocyrtus violaceus (Geoffroy, 1762)*

Podura violacea Geoffroy, 1762: 611.

Isotoma violacea – Bourlet 1839: 404.

Cyphoderus violaceus – Nicolet 1847: 382.

Lepidocyrtus violaceus – Lubbock 1873: 15.

DISTRIBUTION. — France. Bourlet 1843. — Gervais 1844 (*I. violacea*). — Nicolet 1847 (*C. violaceus*). — Finot 1890.

Ardèche. Puits de M. Nouvelle près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Thibaud & Stomp 1978).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Ponge 1993; Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Genre *Mesentotoma* Salmon, 1942

Mesentotoma dollfusi (Denis, 1924)*

Entomobrya dollfusi Denis, 1924a: 232.

Haloentomobrya dollfusi – Stach 1963: 104.

Mesentotoma dollfusi – Christiansen 1956: 17.

DISTRIBUTION. — Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b).

Finistère. Grève de Vert à Saint-Jean-du-Doigt (Christiansen 1956). — Roscoff (Stach 1963, *H. dollfusi*). — Saint-Jean (Jordana 2012).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1924a).

TAXONOMIE. — Stach 1963 (redescription, *H. dollfusi*); Jordana 2012 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Poinso 1965, 1966b.

Genre *Orchesella* Templeton, 1835

Orchesella alticola Uzel, 1891

Orchesella alticola Uzel, 1891: 45.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées.** Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Cirque d'Estaranhe, pic du Néouvielle, Crête de Bugarret, vallée d'Aure (Cassagnau 1964a).

Orchesella ariegica Cassagnau, 1964**

Orchesella ariegica Cassagnau, 1964a: 476.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Environs de la grotte du Pic de Lestélas et à Moulis (Cassagnau 1964a).

Pyrénées-Orientales. Prats-de-Mollo (Cassagnau 1964a).

Orchesella bifasciata Nicolet, 1842*

Orchesella bifasciata Nicolet, 1842: 80.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1845.

Corse. Poinso-Balaguer 1978.

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Orchesella cincta (Linnaeus, 1758)*

Podura cincta Linnaeus, 1758: 609.

Podura vaga Linnaeus, 1767: 1013.

Orchesella cincta – Templeton 1835: 95.

Heterotoma livida Bourlet, 1839: 398.

Heterotoma musci Bourlet, 1839: 397.

Heterotoma pulchricornis Bourlet, 1839: 397.

Heterotoma septemguttata Bourlet, 1839: 397.

Heterotoma quadripunctata Bourlet, 1839: 398.

Heterotoma vaga Bourlet, 1839: 398.

Orchesella fastuosa Nicolet, 1842: 78.

Orchesella filicornis Bourlet, 1843: 66.

Orchesella quadripunctata Gervais, 1844: 421.

Orchesella septemguttata Gervais, 1844: 421.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1839 (*H. livida*, *H. pulchricornis*, *H. musci*, *H. vaga*, *H. septemguttata* et *H. quadripunctata*). — Ger-

vais 1844 (*H. livida*, *H. pulchricornis* et *O. fastuosa*, *O. filicornis*, *O. quadripunctata*, *O. septemguttata*). — Bourlet 1845 (*O. fastuosa*, *O. unifasciata*, *O. silvatica*). — Nicolet 1847 (*O. livida*, *O. quadri-* et *septemguttata*). — Finot 1890.

Aisne. Longpont (Carl 1899). — Jouy (Lécaillon 1901).

Ardèche. Exsurgence du Ranc d'Aven près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978).

Ardennes, Côtes Dijonaise et Chalonnaise, Auxois et Morvan. (Denis 1921).

Ariège. Grotte du Pic de Lestélas (Cauchois & Théodoridés 1954). — Moulis (Cassagnau & Juberthie 1967b).

Calvados. Brébisson 1827 (*P. cincta*). — Villers-sur-Mer (Carl 1899).

Côte-d'Or. Environs de Dijon (Hutasse 1982).

Environs de Paris. Geoffroy 1762; Boisduval & Lacordaire 1835 (*Podura vaga*).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1975, 1979b, 1981). — Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Vannier & Kilbertus 1981; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982). — Ponge *et al.* 1993.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Paris. D'Haese 2002.

Plaine de la Garonne. En basse montagne (Cassagnau 1961).

Pyrénées-Orientales. Prats-de-Mollo (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Seine-et-Marne. Fontainebleau (Carl 1899). — Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Yvelines. Satory (Carl 1899).

PHYSIOLOGIE. — Vannier 1981 (eau, jeûne); Cassagnau & Juberthie 1967b (complexe cérébral endocrine); Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales); Hutasse 1982 (renouvellement épithélium, mésentéron).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement), 1979b (régime alimentaire, microflore du sol); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Salmon & Ponge 1999; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Orchesella devergens Handschin, 1924

Orchesella devergens Handschin, 1924: 145.

DISTRIBUTION. — **Tarn.** Sidobre (Izarra 1969).

Orchesella flavescens (Bourlet, 1839)

Heterotoma flavescens Bourlet, 1839: 395.

Podura rufescens Wulfen, 1788: 83.

Degeeria variegata Guerin & Percheron, 1836: 6.

Aetheocerus rubro-fasciatus Bourlet, 1843: 111-112.

Aetheocerus dimidiatus Bourlet, 1843: 111-112.

Orchesella rufescens – Lucas 1844: 288.

Orchesella flavescens – Nicolet 1847: 365.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1839 (*P. rufescens*). — Bourlet 1841, 1843 (*A. rubro-fasciatus* et *Ae. dimidiatus*). — Gervais 1844 (*D. variegata* et *H. flavescens*). — Bourlet 1845 (*O. melanocephala*). — Nicolet 1847.

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Haute-Garonne. Fenouillet (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951, *Orufescens*). Plaine de la Garonne (Cassagnau 1961).

Île-de-France. Environs de Paris (Finot 1890, *D. variagata* et *O. rufescens*).

Vosges. Gérardmer (Carl 1899).

ÉCOLOGIE. — Gillet & Ponge 2005 (pollution).

Orchesella frontimaculata Gisin, 1946

Orchesella frontimaculata Gisin, 1946: 220.

DISTRIBUTION. — **Suisse**. Gisin 1946.

Haute-Savoie. Près du Col d'Anterne, 2 000 m, bord lac Pormenaz (Gisin 1946).

Orchesella kervillei Denis, 1932

Orchesella kervillei Denis, 1932: 75.

DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Bois de Sajust, Val d'Esquierry et Val de la Frèche, 1 000 à 2 000 m, canton de Bagnères-de-Luchon (Denis 1932).

Hautes-Pyrénées. Orédon et Bareilles (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Vallée de Couplan, Orédon, vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Orédon (Cassagnau & Juberthie 1967b).

Hautes-Alpes. Entraigues, massif du Pelvoux (Vaillant 1956).

Pyrénées-Orientales. Réserve de La Massane près de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville *et al.* 1957).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau & Juberthie 1967b (complexe cérébral endocrine).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique).

Orchesella oredonensis Cassagnau, 1964**

Orchesella oredonensis Cassagnau, 1964a: 479.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Orédon (Cassagnau 1964a).

Orchesella orientalis Stach, 1960

Orchesella orientalis Stach, 1960: 72.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Orédon, vallée d'Aure (Cassagnau 1964a; Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

ÉCOLOGIE. — Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Orchesella quinquefasciata (Bourlet, 1843)*

Aetheocerus quinquefasciata Bourlet, 1843: 111.

Orchesella quinquefasciata – Lucas 1844: 289.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1843. — Nicolet 1847.

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougou & Rougou 1970). — Camargue (Poinsot 1973). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Bonifato (Cassagnau 1954a; Poinsot 1972a, 1978).

Hautes-Pyrénées. Orédon, vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Jura. Col de la Faucille, 1 400 m (Delamare Deboutteville 1947).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougou & Rougou 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Orchesella simplex Cassagnau, 1964**

Orchesella simplex Cassagnau, 1964a: 481.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1400 m (Deharveng & Lek 1995).

Aude. Col de Jau (Cassagnau 1964a).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995.

Orchesella villosa (Geoffroy, 1762)*

Podura villosa Geoffroy, 1762: 608.

Heterotoma villosissima Bourlet, 1839: 396.

Heterotoma grisea Bourlet, 1839: 397.

Orchesella villosa – Nicolet 1842: 78.

Isotoma villosa – Nicolet 1847: 374.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1839, 1843 (*H. villosissima* et *H. grisea*). — Gervais 1844. — Lucas 1844 (*O. bourletii*, *O. grisea*). — Bourlet 1845. — Nicolet 1847 (*I. villosa*). — Finot 1890.

Aisne. Jouy (Lécaillon 1901). — Longpont (Carl 1899).

Ardennes, Côtes Dijonaise et Chalonnaise, Auxois et Morvan. (Denis 1921).

Bouches-du-Rhône. Saintes-Maries-de-la-Mer (Stach 1960, forme *pallida*).

Calvados. Brébisson 1827. — Villers-sur-Mer (Carl 1899).

Corse. Col de Prato à De la Porta, 980 m (Denis 1947b).

Côte-d'Or. Beaune (Carl 1899). — Environs de Dijon (Hutasse 1982).

Drôme. Sassenage, massif du Vercors (Vaillant 1956).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1975, 1979b, 1981). — Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Vannier & Kilbertus 1981). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Saint-Cyr-sur-Dourdan (D'Haese 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b, Cassagnau & Juberthie 1967b).

Haute-Saône. Vesoul (Stach 1960).

Haute-Savoie. Grotte du Sablon (Strinati 1951).

Hautes-Pyrénées. Gave de la vallée d'Ossoue, Gavarnie (Delamare Deboutteville 1952b).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Lattes près de Montpellier (Tuzet & Manier 1956).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762; Latreille 1812; Boisdouval & Lacordaire 1835).

Isère. Gorges du Bruyant, massif du Vercors (Vaillant 1956).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982). — Ponge *et al.* 1993.

Meuse. Mécrin (Vannier 1971).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Seine-et-Marne. Forêt de Fontainebleau (Carl 1899).

Seine-et-Oise. Ableiges (Carl 1899).

Seine-Maritime. Montvilliers (Carl 1899). — Le Havre (Carl 1899). — Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn ?. Mont Alban (Stach 1960).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

Yvelines. Satoy (Carl 1899).

PHYSIOLOGIE. — Vannier 1981 (eau, jeûne); Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales); Hutasse 1982 (renouvellement épithélium, mésentéron); Cassagnau & Juberthie 1967b (complexe cérébral endocrine).

REPRODUCTION. — Tuzet & Manier 1956 (spermatogenèse).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Vaillant 1956 (faune hygropétrique); Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement), 1979b (régime alimentaire, microflore du sol); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2003 (bioindicateur); Salmon & Ponge 1999.

PRÉDATION. — Vannier 1971 (fourmis); Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Pseudosinella* Schäffer, 1897

Pseudosinella alba (Packard, 1873)*

Lepidocyrtus albus Packard, 1873: 37.

Pseudosinella alba – Absolon 1901d: 39.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Font-Vive près de Grosplierre, aven-grotte Gilbert près de Chomerac et filtrage de la Font-Vive (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Massif de l'Arize, 400-1400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2004, 2005).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinot 1973). — Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinot-Balaguer 1998).

Corse. Poinot 1970?, 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003, 2004, 2005).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).

Plaine de la Garonne et Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calma-zelle-Formiguères (Gers & Izarra 1983). — Glorianes (Zhang & Deharveng 2015).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975). — Monts de Lacagne (Cassagne *et al.* 2003).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vosges. Picard 1962.

TAXONOMIE. — Denis 1923a (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Zhang & Deharveng 2015 (chétotaxie).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, musci-coles), 1979 (déboisement, reboisement); Rougon & Rougon 1970; Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Salmon & Ponge 1999; Loranger

et al. 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004, 2005 (pollution, sol); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Pseudosinella aspinata Cassagnau, 1955**

Pseudosinella sollaudi aspinata Cassagnau, 1955a: 35.

Pseudosinella aspinata – Gisin 1960a: 251.

DISTRIBUTION. — **Drôme**. Grottes de la Baraque-Sarna, des Déramats, de Barnechenelle, des Ferrières et de Luire à Saint-Agnan-en-Vercors (Gisin 1963).

Isère. Grottes du Pré de l'Étang à Presles, de Corrençon, des Déramats à Saint-Julien-en-Vercors, de Ferrières et de Barnechenelle à la Chapelle-en-Vercors (Cassagnau 1955a); grottes de la Balme-Noire et du Favot (Gisin 1963).

TAXONOMIE. — Gisin 1963 (redescription).

Pseudosinella astronomica Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella astronomica Gisin & Gama, 1970a: 180.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Le Perthus del Drac à Lucéran près d'Escarène (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Pseudosinella balazuci Gisin & Gama, 1969*

Pseudosinella balazuci Gisin & Gama, 1969a: 153.

DISTRIBUTION. — **Lot**. Quercy (Deharveng 1986a).

Tarn-et-Garonne. Grotte de Saint-Géry à Loze près de Caylux (Gisin & Gama 1969a; Gama 1976; Deharveng 1986a). — Grottes de la Bertasse à Bruniquel (Gama 1976; Deharveng 1986a).

Tarn. Aven de Pouzergues-Penne (Gisin & Gama 1969a; Deharveng 1986a).

Pseudosinella beruetei Jordana & Baquero, 2005

Pseudosinella beruetei Jordana & Baquero, 2005: 34.

DISTRIBUTION. — **Espagne**. Jordana & Baquero 2005.
Pyrénées-Atlantiques. Jordana & Baquero 2005.

Pseudosinella bessoni Deharveng, 1988**

Pseudosinella bessoni Deharveng, 1988a: 203.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Grotte Zaspigagn près de Pic d'Orhy, 1 485 m (Deharveng 1988a).

Pseudosinella bidenticulata Barra, 1967

Pseudosinella bidenticulata Barra, 1967: 323.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Strasbourg (Barra 1967).

Pseudosinella cabidochei Deharveng & Gouze, 1986**

Pseudosinella cabidochei Deharveng & Gouze, 1986: 216.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Gouffre de la Pierre-Saint-Martin à Sainte-Engrâce (Deharveng & Gouze 1986; Faille *et al.* 2014).

ÉCOLOGIE. — Faille *et al.* 2014.

Pseudosinella caladaïrensis Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella caladaïrensis Gisin & Gama, 1970a: 169.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Gouffre du Caladaïre près de Banon (Gisin & Gama 1970a; Ginet 1955).

TAXONOMIE. — Ginet 1955 (*n. nudum*).

Pseudosinella carthusiana Gisin, 1963

Pseudosinella carthusiana Gisin, 1963: 283.

DISTRIBUTION. — **Isère**. Grotte du Giers-Vif près de Saint-Pierre-d'Entremont en Grande-Chartreuse (Gisin 1963).

Pseudosinella cassagnau Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella cassagnau Gisin & Gama, 1970a: 182.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Grotte d'Albarea à Sospel (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Pseudosinella cavernarum (Moniez, 1894)*

Sira cavernarum Moniez, 1894a: 4.

Pseudosinella cavernarum – Carpenter & Evans 1899: 241.

DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or**. Grottes de Roche-Chèvre près de Ternant et d'Antheuil (Denis 1923b, 1924c, d, 1935a, b). — Grottes de Bourgogne et du Massif Central (Gisin 1960b).

Haute-Marne. Cul du Cerf à Orquevaux (Gama 1991).

Lozère. Grotte de Dargilan (Moniez 1894a).

Meurthe-et-Moselle. Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Herriot 1966; Thibaud 1970).

Tarn. Grotte du Calé (Viré 1901).

Var. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

Vosges. Grotte Hadès à Trampot (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1923b, 1924c, d, 1935a, b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Palévody 1968 (formations épicuticulaires).

Pseudosinella chawini Stomp & Gouze, 1984

Pseudosinella chawini Stomp & Gouze, 1984: 247.

DISTRIBUTION. — **Meuse**. Gouffre de la Sonnette à Savonnière-en-Perthois et Rupt-du-Puits (Stomp & Gouze 1984).

Pseudosinella curtii Gouze & Deharveng, 1986**

Pseudosinella curtii Gouze & Deharveng, 1986: 65.

DISTRIBUTION. — **Var.** Grotte de Moustiers-Sainte-Marie (Gouze & Deharveng 1986).

Pseudosinella decipiens Denis, 1924*

Pseudosinella decipiens Denis, 1924b: 198.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte de la Fagale près d'Aigues-Juntes (Thibaud & Vannier 1969; Thibaud 1970). — Grotte de la Garosse à Labastide-de-Sérou (Gisin & Gama 1970a).

Aude. Grottes de Limouzis à Limouzis près de Conques, de Villanière à Villanière près du Mas-Cabardès et de Lastour près de Portel (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976). — Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Aveyron ou Lozère. Causses du Larzac, grotte de Matharel (Stomp 1974).

Aveyron. Grottes des Caves Matharel à Tournemire près de Saint-Afrique et de la Poujade à Millau (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Bas-Rhin. Merkwiler-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Grottes Roland, massif de Marseille-Veyre et de Saint-Michel d'Eau Douce (Vedovini 1968). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).

Dordogne. Le Parc (Denis 1924c).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989; Salmon & Ponge 1999).

Gard. Aven du Faucon à Brouzet-les-Alès et perte de la Virencque de Tournio Campestre (Delamare Deboutteville 1952b).

Haute-Garonne. Grotte de la carrière de Montsaunes (Barra 1975b, 1976).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Castelnau et La Pailhade (Denis 1924b, c). — Aven du Mas de Rouquet-Pégairolles de l'Escalette, aven Yves à Ganges et grotte de Lorasson (Delamare Deboutteville 1952b). — Grotte de Pont de Ratz (Bou 1966). — Gisin & Gama 1970a.

Lot. Quercy (Deharveng 1986a).

Mayenne. Grotte du Ray à Saint-Georges-sur-Erve près d'Evron (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Tarn-et-Garonne. Grottes de Paxole à Bruniquel près de Monclar, de Bes à Saint-Antonin et du Capucin à Saint-Antonin (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976). — Quercy (Deharveng 1986a).

Vaucluse. Grotte du Saint-Sépulcre (Vedovini 1968).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription); Gisin & Gama 1970a (redescription).

DÉVELOPPEMENT. — Barra 1975b, 1976 (développement postembryonnaire).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Pichard *et al.* 1989; Salmon & Ponge 1999; Gillet & Ponge 2005 (pollution).

Pseudosinella delhezi Stomp, 1971

Pseudosinella delhezi Stomp, 1971: 469.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Grotte de Mont-Fleuri à Layolle, causse Noir (Stomp 1971, 1974).

Pseudosinella denisi Gisin, 1954*

Pseudosinella denisi Gisin, 1954c: 52.

Pseudosinella ksemani Denis, 1948: 49.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Grotte D du Baou des Blancs à Vense (Gisin & Gama 1970a).

Ardèche. Grotte de Saint-Marcel (Delamare Deboutteville 1952b). — Aven du Rochas à Vallon (Gisin & Gama 1970a).

Aveyron. Causse Noir, grotte de Dargilan (Stomp 1974).

Gard. Grotte de la Roquette à Conqueyrac (Denis 1947a). — Grottes de Bégué-Ponchon à Pompignan près de Saint-Hyppolite-du-Fort, de la Salpêtrière à Saint-Laurent-le-Minier près de Sumène, de la Calmette à Allègre près de Saint-Ambroix et de Laffage près de Cambo (Gisin & Gama 1970a). — Gama 1976. — Grottes Claire près de Méjannes-le-Clap, de la Roquette près de Conqueyrac et de la Vignasse près d'Aujac (Stomp *et al.* 1982).

Hérault. Grotte résurgence de Beaugrand à Lauret, aven Yves à Ganges, aven du 35 Fesquet Brissac (Delamare Deboutteville 1952b). — Grottes de Fauzan à Cessero près d'Olonzac, de l'Hor-tus à Valflaunès près de Claret, du bois de Madame à Ganges, de la Cave-de-Labeil à Lauroux, de la Clamouse et de Saint Fons (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976). — Grotte du Rendez-vous de Chasse à Les Matelles (Gama 1991).

Vaucluse. Grotte du Saint-Sépulcre (Vedovini 1968, *Ps. ksenemani*).

TAXONOMIE. — Gisin 1954b; Gisin & Gama 1970a (redescription).

Pseudosinella dohati Gisin, 1965*

Pseudosinella dohati Gisin, 1965: 1.

DISTRIBUTION. — **Haut-Rhin.** Mine « Gabe Gottes » à Sainte-Marie-aux-Mines en Alsace (Gisin 1965; Dobat 1965). — Mine « Gabe Gottes » à Sainte-Marie-aux-Mines, Galerie de la Fonderie à La Croix-aux-Mines et à Hohlenstein à Höhlen, Alsace (Gisin & Gama 1972).

TAXONOMIE. — Gisin & Gama 1972 (redescription).

Pseudosinella dodecophthalma Gisin & Gama, 1969

Pseudosinella dodecophthalma Gisin & Gama, 1969a: 170.

DISTRIBUTION. — **Lot.** Grottes Pégaurié Clavel et Combes Clavel (Gisin & Gama 1969a).

Quercy. Deharveng 1986a.

Pseudosinella dodecopsis dodecopsis
Gisin & Gama, 1969*

Pseudosinella dodecopsis dodecopsis Gisin & Gama, 1969a: 168.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Grottes de la Coquelière à Saint-André-de-Cruzières près des Vans et du Château d'Ebbou à Vallon (Gisin & Gama 1970a). — La Coquelière à Saint-André-de-Cruzières, grottes du Château d'Ebbou à Vallon, de Ramène à Rozières (Gama 1976). — Grotte aux Fleurs du Bouillidou, aven I d'Espatty et puits n° 2 du Chastelas, tout près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Grande grotte du Château de Baumefort à Saint-Alban-sous-Sampzon, Baume-Saint-Arnaud près de Les Assions, Château de Banne, Aven d'Espatty 1 près de Grospierres, grotte du Déroc près de Vallon-Pont-d'Arc, grotte de la Dragonnière près de

Labastide-de-Virac, grotte Pradier près de Vallon, grotte Nouvelle de Vallon-Pont-d'Arc, aven de Beaume-Cartièrre près d'Orgnac (Stomp *et al.* 1982).

Gard. Grottes Baoumo de Pasques, de Dions et de Trabuc (Gisin & Gama 1969a). — Grottes de Trabuc à Mialet près de Saint-Jean-du-Gard, du Salpêtre de Corconne près de Quissac, de Baume de Gour à Pompignan près de Saint-Hippolyte-du-Fort et de Tharaux près de Barjac (Gisin & Gama 1970a). — Baume de Gour à Pompignan, grottes de Trabuc à Mialet, du Salpêtre de Corconne à Corconne et de Tharaux à Tharaux (Gama 1976). — Grotte de la Bruge près de Montclus (Stomp *et al.* 1982).

Pseudosinella dodecopsis caerulea
Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella dodecopsis caerulea Gisin & Gama, 1970a: 176.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Grottes de Remène à Rosières, du Soldat à Labeaume et de Peyroche à Auriolles, toutes les trois près de Joyeuse (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Pseudosinella duodecimocellata Handschin, 1928*

Pseudosinella duodecimocellata Handschin, 1928: 24.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte supérieure de la route de Montagne (Thibaud 1970).

Pseudosinella duodecimoculata Bonet, 1931*

Pseudosinella duodecimoculata Bonet, 1931b: 324.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grottes de Peyrounard au Mas-d'Azil, de la Rivière souterraine de Sarguet à Boulou près de Varilhes et de Capètes à Freychenet près de Foix (Gisin & Gama 1970b). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Haute-Garonne. Grotte de Gourgue à Arbas près d'Aspet (Gisin & Gama 1970b; Gama 1976). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Pyrénées-Atlantiques. Grotte d'Istaürdy à Aussurucq près de Mauléon (Gisin & Gama 1970b).

Pyrénées-Orientales. Barrenc d'al coll de Saint Lluís à Caudiès-de-Fenouillèdes près de Saint-Paul-de-Fenouillet (Gisin & Gama 1970b).

Pyrénées. Grottes (Barra 1971).

TAXONOMIE. — Gisin & Gama 1970b (redescription); Gama 1976 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1971 (photorécepteurs).

ÉCOLOGIE. — Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

Pseudosinella duodecimpunctata Denis, 1931*

Pseudosinella duodecimpunctata Denis, 1931b: 11.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Gouffre du Caladaire, 885 m, près de Banon (Ginet 1955).

Ardèche. Grotte de Saint-Marcel (Delamare Deboutteville 1952b). — *Idem* et Baume Saint-Arnaud près de Les Assions (Thibaud & Stomp 1978).

Ariège. Grottes d'Aubert près de Moulis et de Tourtouse (Thibaud 1970).

Isère. Corenc, massif de la Grande-Chartreuse (Vaillant 1956).

Meurthe-et-Moselle. Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Thibaud 1970).

ÉCOLOGIE. — Vaillant 1956 (faune hygropétrique).

Pseudosinella duprei Beruete, Baquero & Jordana, 2002

Pseudosinella duprei Beruete, Baquero & Jordana, 2002: 389.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques.** Gouffre Redoute Louis XIV (Beruete *et al.* 2002).

Pseudosinella edax Gisin, 1967

Pseudosinella edax Gisin, 1967: 15.

DISTRIBUTION. — **Savoie.** Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Pseudosinella efficiens Gisin & Gama, 1969

Pseudosinella efficiens Gisin & Gama, 1969b: 289.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Grotte de la Chèvre d'Or à Roquefort-les-Pins (Gisin & Gama 1969b; Gama 1991).

Bouches-du-Rhône. Grotte des Espagnols à Cassis (Gisin & Gama 1969b). — Grotte Roland près de Marseille (Gama 1973). — Camargue (Poinsot 1973). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979).

Corse. Poinsot 1970?

Isère. Gouffre de Saint-Cassien, massif de la Sainte-Baume et Regaie de Néoule, massif de Siou Blanc (Gama 1973).

Var. Grotte des Fées à Hyères (Gisin & Gama 1969b).

Vaucluse. Saint-Sépulcre, région de Mirabeau (Gama 1973).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Poinsot-Balaguer 1979.

Pseudosinella gineti Cassagnau, 1955**

Pseudosinella gineti Cassagnau, 1955a: 39.

DISTRIBUTION. — **Drôme.** Grotte de Barmechenelle (Gisin 1963).

Isère. Grottes du Pré de l'Étang à Presles et d'Herbouilly à Saint-Martin-en-Vercors (Cassagnau 1955a; Ginet 1961). — Grottes du Coufin, de la Croix Perrin et du Favot (Gisin 1963).

TAXONOMIE. — Gisin 1963 (redescription).

Pseudosinella heteromurina Stach, 1929*Pseudosinella heteromurina* Stach, 1929: 295.DISTRIBUTION. — **Vaucluse**. Grotte du Saint-Sépulcre (Vedovini 1968).*Pseudosinella illiciens* Gisin, 1967*Pseudosinella illiciens* Gisin, 1967: 19.DISTRIBUTION. — **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).*Pseudosinella immaculata* (Lie-Pettersen, 1896)**Tullbergia immaculata* Lie-Pettersen, 1896: 16.*Pseudosinella cavernarum* Moniez, 1893: 84.*Pseudosinella immaculata* – Schäffer 1900b: 270.DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or**. Thoisy-le-Désert (Denis 1924c, *Ps. marteli*; 1924d).**Dordogne**. Le Parc (Denis 1924d).**Haute-Garonne**. Résurgence de Bousson et Bagnères-de-Luchon (Gisin & Gama 1972).**Hérault**. Castelnau et la Pailhade (Denis 1924d).**Ile-et-Vilaine**. Rennes (Gisin & Gama 1972).**Indre**. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).**Lozère**. Grotte de Dargilan (Absolon 1901a).**Tarn**. Grotte du Cael (Absolon 1901a).**Vosges**. Puits de la Fonderie près de La Croix-aux-Mines (Denis 1935d).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription); Denis 1924d (redescription); Gisin & Gama 1972 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).*Pseudosinella impediens* Gisin & Gama, 1969*Pseudosinella impediens* Gisin & Gama, 1969a: 147.DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grottes de la Carrière à Riverenert et de Miguët à Saint-Lizier (Gisin & Gama 1969a; Thibaud 1970).**Haute-Garonne**. Grotte de la carrière de Montsaunès (Barra 1973, 1975a, b, 1976; Barra & Christiansen 1975).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1973 (photorécepteurs).

DÉVELOPPEMENT. — Barra 1975a, b, 1976 (développement post-embryonnaire).

COMPORTEMENT. — Barra & Christiansen 1975 (agrégation).

Pseudosinella jeanpierrei

Beruete, Baquero & Jordana, 2002

Pseudosinella jeanpierrei Beruete, Baquero & Jordana, 2002: 390.DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Grotte d'Oyanbeltzako ziloa (Beruete *et al.* 2002).*Pseudosinella kersmaekersi* Stomp, 1974*Pseudosinella kersmaekersi* Stomp, 1974: 107.DISTRIBUTION. — **Gard**. Causse Bégon, grotte du Peintre près de Trève (Stomp 1974).*Pseudosinella leclerci* Stomp, Massoud & Thibaud, 1982**Pseudosinella leclerci* Stomp, Massoud & Thibaud, 1982: 17.DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Filtrages griffon latéral et de la Font-Vive près de Grospierres (Stomp *et al.* 1982).*Pseudosinella lunaris* Gisin & Gama, 1970**Pseudosinella lunaris* Gisin & Gama, 1970a: 173.DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Grottes de Banne à Banne et de l'Assiette à Chassagnes, les deux près des Vans (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976). — Grotte de l'Aiguille et Event des Espeluches près de Saint-Alban-sous-Sampzon; aven des Contours et grotte des Dolmens près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Grande grotte du Château de Baumefort à Saint-Alban-sous-Sampzon, Baume-Saint-Arnaud près de Les Assions, Château de Banne (Stomp *et al.* 1982).*Pseudosinella luquei* Beruete, Baquero & Jordana, 2002*Pseudosinella luquei* Beruete, Baquero & Jordana, 2002: 393.DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Grottes d'Ayssayguer et d'Istaürdiko ziloa (Beruete *et al.* 2002).*Pseudosinella mauli* Stomp, 1972*Pseudosinella mauli* Stomp, 1972: 279.DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Stomp 1977; Ponge 1980, 1993). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).**Loiret**. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).**Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

TAXONOMIE. — Stomp 1977 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Stomp 1977; Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litrière), 2003 (bioindicateur); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds).*Pseudosinella melatensis* Gisin & Gama, 1969*Pseudosinella melatensis* Gisin & Gama, 1969a: 163.DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Grotte des Aigues de Melat près de Saint-Pé-de-Bigorre (Gisin & Gama 1969a; Gama 1976).

Pseudosinella mucronata Gouze & Deharveng, 1986**

Pseudosinella mucronata Gouze & Deharveng, 1986: 66.

DISTRIBUTION. — **Var.** Aven du Micoulet à Aiguine et grotte de Moustiers-Sainte-Marie (Gouze & Deharveng 1986).

Pseudosinella ocellata (Absolon, 1901)

Sirodes ocellatus Absolon, 1901b: 378.

Pseudosinella ocellata – Bonet 1931: 384.

DISTRIBUTION. — **Lot.** Grouffre de Padirac (Absolon 1901b).

Pseudosinella octophthalma Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella octophthalma Gisin & Gama, 1970a: 178.

DISTRIBUTION. — **Hérault.** Grottes du bois de Delon à Brissac près de Ganges et des Rives à Saint-André-de-Bègues près de Saint-Martin-de-Londres (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Pseudosinella octopunctata Börner, 1901*

Pseudosinella octopunctata Börner, 1901e: 705.

Lepidocyrtus (*Pseudosinella*) *octopunctatus* – Börner 1903: 152.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Camargue (Poinso 1973). **Meurthe-et-Moselle.** Forêt de Haye près de Nancy (Denis 1925a). **Moselle.** Picard 1962.

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Poinso 1973.

Pseudosinella oxybarensis Gisin & Gama, 1969

Pseudosinella oxybarensis Gisin & Gama, 1969a: 160.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques.** Grottes d'Oxibar à Camou-Cihigue près de Tardets-Sorholus, d'Atteconduaco-silua, d'Istaürdy et Aven du Col d'Aphnicé, les trois près d'Aussurucq (Gisin & Gama 1969a; Gama 1976). — Grotte d'Oyanbeltza. Commune de Saint-Michel (Chauvin 1981a).

Pseudosinella pongei Gama, 1979

Pseudosinella pongei Gama, 1979: 700.

DISTRIBUTION. — **Essonne.** Prairie périphérique de la forêt de Sénart (Gama 1979).

Pseudosinella sexoculata Schött, 1902*

Pseudosinella sexoculata Schött, 1902: 34.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grotte de Mont-de-Chac (Thibaud 1970). **Bouches-du-Rhône.** Grotte du vallon de l'Escaoupre, massif d'Alauch (Vedovini 1968).

Pseudosinella sollaudi Denis, 1924*

Pseudosinella sollaudi Denis, 1924b: 198.

DISTRIBUTION. — **Doubs.** Grotte des Faux-Monnayeurs, gouffre-grotte de la Beaume du Mont à Reugney (Denis 1924b, c). — Grotte de Chauveroch (Gisin 1960b). — Grottes de Gonsans à Gonsans près de Roulans, des Cavottes à Montrond près de Quingey, des Faux-Monnayeurs à Mouthier-Haute-pierre, du Baume du Mont à Reugney près d'Amancey, des Orcières à Montvernace près de Baume-les-Dames, de la Source Bergeret à Arcier près de Besançon-nord et de Grange Mathieu à Chenecey (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Drôme. Grottes des Déramats à Saint-Martin-en-Vercors, de Bar-mechenelle à Saint-Julien-en-Vercors et de Ferrières à La Chapelle-en-Vercors (Ginet 1961).

Isère. Grotte de Pré-l'Étang à Presles, glacière de Corrençon (Ginet 1961).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription); Gisin & Gama 1970a (redescription); Gama 1976 (redescription).

Pseudosinella stompi Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella stompi Gisin & Gama, 1970a: 177.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Grotte de la Poujade à Millau (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Pseudosinella subdobati Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella subdobati Gisin & Gama, 1970a: 167.

DISTRIBUTION. — **Haute-Saône.** Grottes de la Baume à Chau-les-Ports et de Montcey à Montcey, les deux près de Vesoul (Gisin & Gama 1970a).

Pseudosinella subduodecima Gisin & Gama, 1970

Pseudosinella subduodecima Gisin & Gama, 1970b: 301.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grottes de Payssa à Salsein près de Castillon-en Couserans et de Tourtouse près de Sainte-Croix-de-Volvestre (Gisin & Gama 1970b). — Grotte de Moulis (Christiansen 1970b). — Grotte du Plagnol de la Plague (Barra 1973).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1973 (photorécepteurs).

ÉCOLOGIE. — Christiansen 1970b (régime alimentaire).

Pseudosinella subefficiens Gisin & Gama, 1970*

Pseudosinella subefficiens Gisin & Gama, 1970a: 163.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Baume du Colombier à Roquefort près de Bar (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976, 1991). **Ardèche.** Pompagne rive gauche de l'Ardèche près de Saint-Just-d'Ardèche (Stomp *et al.* 1982).

Pseudosinella subinflata Gisin & Gama, 1969**Pseudosinella subinflata* Gisin & Gama, 1969a: 151.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Grottes d'Iribery à Bustince-Iribery près de Saint-Jean-Pied-de-Port, du Chapeau-de-Gendarme et de Pustineck (Gisin & Gama, 1969a; Gama 1976). — Grotte du Château-Pignon à Saint-Michel, près de Saint-Jean-Pied-de-Port (Gama 1976). — Grotte d'Iribery près de Bustince-Iribery (Thibaud 1977).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

Pseudosinella suboculata Bonet, 1931**Pseudosinella suboculata* Bonet, 1931: 326.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979). **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement).

Pseudosinella subvirei Bonet, 1931**Pseudosinella subvirei* Bonet, 1931: 335.

DISTRIBUTION. — **Alpes-de-Haute-Provence**. Trou de Bœuf près d'Annot (Gisin 1963).

Ariège. Grotte de Gouillou (Thibaud 1970).

Hautes-Pyrénées. Grotte de l'Église à Bas-Nistos (Gisin 1963).

Isère. Grotte de Tai (Gisin 1963).

Pyrénées-Atlantiques. Salle de La Verna, Gouffre de la Pierre Saint Martin (Cabidoche 1968; Faille *et al.* 2014).

TAXONOMIE. — Gisin 1963 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Faille *et al.* 2014.

Pseudosinella superduodecima Gisin & Gama, 1970**Pseudosinella superduodecima* Gisin & Gama, 1970b: 298.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grottes de l'Herm près de Foix, d'Aurouze près de Lavelanet, de l'Aven du Courrèze à Alos, de la Cigalère à Seintein, des Cabesses à Riverenert près de Saint-Girons, du Cap de la Bouiche à Moulis, de Peyroux près de Saint-Lizier et de Couillette à Sainte-Croix-Volvestre (Gisin & Gama 1970b; Gama 1976).

Haute-Garonne. Grotte de Juzet-d'Izaut à Aspet (Gisin & Gama 1970b).

Hérault. Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991).

Tarn. Grotte de Cambonires (Gisin & Gama 1970b).

Pseudosinella tarraconensis Bonet, 1929*Pseudosinella tarraconensis* Bonet, 1929: 19.

DISTRIBUTION. — **Tarn**. Grotte-aven de Pouzergues (Bou 1966).

Pseudosinella terricola Gisin, 1967*Pseudosinella terricola* Gisin, 1967: 12.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Mont Vuache (Gisin 1967). **Loiret**. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

ÉCOLOGIE. — Ponge & Prat 1982 (humidification).

Pseudosinella theodoridesi Gisin & Gama, 1969**Pseudosinella theodoridesi* Gisin & Gama, 1969a: 176.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte du Pic de Lestelas (Cauchois & Théodoridès 1954). — Grottes de Lestelas près de Saint-Lizier, du Pic de Lestelas près de Saint-Lizier, de Malanaud près de Labastide-de-Sérou, de Liqué à Moulis et de Peyort à Saint-Lizier (Gisin & Gama 1969a). — Grottes de Tourtouse et de Gouillou (Thibaud 1970; Gama 1976). — Grotte de Moulis (Christiansen 1970b). — Grotte de Peyort (Barra 1973). — Grotte de Liqué près de Moulis (Thibaud 1977).

Haute-Garonne. Grottes de Pène-Blanche, de Poudac Gran, du Goueil di Her, de Gourgue, toutes à Arbas près d'Aspet, grottes de Noustens, de Lespugne à Saleich (Gisin & Gama 1969a; Gama 1976). **Hautes-Pyrénées**. Grotte Rieussec (Gama 1977).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Barra 1973 (photorécepteurs).

ÉCOLOGIE. — Christiansen 1970b (régime alimentaire).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

Pseudosinella truncata Cassagnau, 1955***Pseudosinella truncata* Cassagnau, 1955a: 36.

DISTRIBUTION. — **Drôme**. Grotte de La Tende à Saint-Julien-en-Vercors (Ginet 1961).

Isère. Grottes Chevaline à Choranche, Merveilleuses inférieure et supérieure à la Balme-de-Rencurel (Cassagnau 1955a; Gisin 1961).

Pseudosinella tyrrhena Gama & Dallai, 1978*Pseudosinella tyrrhena* Gama & Dallai, 1978: 269.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Forêt de Valdoniello et à Scala près de Regina (Gama & Dallai 1978).

Pseudosinella vandeli vandeli Denis, 1923**Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923b: 56.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Grotte de Saint-Julien sur Cerdon (Gisin 1953, 1964b). — Grottes de Hautecour, de Saint-Julien, de La Tière, des Voleurs et du Pissoir (Gisin 1963). — Grotte de Hautecour (Thibaud 1977).

Ardèche. Grotte du Baumas près de Larnas (Stomp *et al.* 1982, *Ps. vandeli relictata* Gisin, 1954). — Grotte de Meysset à Rompon (Gama 1991).

Bouches-du-Rhône. Gouffre du Maramoye, massif du Siou Blanc (Vedovini 1968, *Ps. monoculata*).

Doubs. Grottes des Faux-Monnayeurs, de Maillot, de La Beaume du Mont à Reugney et de l'Osselle près de Besançon (Denis 1924c, d). —

Gisin 1964b (*Ps. v. meridionalis*). — Grottes de Gonsans à Gonsans près de Roulans, du Sibiot à Oubney-Douvot près de Roulans, de Chenecey à Chenecey-Buillon, des Faux-Monnayeurs à Mouthier-Haute-pierre, du Mont à Reugney près d'Amancey, de Gondenans-Montby à Gondenans-Montby près de Rougemont, des Orcières à Montvernace près de Baume-les-Dames, de Foubanne à Fourbanne, sources Bergeret à Arcier près de Besançon-nord, de Beure à Beure près de Besançon-sud, du Maillot à Beure, de Saint-Léonard supérieure à Besançon-sud, de Sainte-Catherine à Laval près de Russey, de Mémont à Mémont près de Russey et de Grange à Mathieu (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Haute-Saône. Grotte de Beaume (Denis 1923b, 1924c, d). — Gisin 1964b (*Ps. v. meridionalis*). — Grottes de Gonvillars à Gonvillars près d'Héricourt, de Cerre-les-Noroy à Cerre-les-Noroy et des Equevillons à Montcey près de Vesoul (Gisin & Gama 1970a). — Gama 1976. — Grottes de Combe l'Épine à Calmoutiers, de Combe la Botte à Colombotte, du Trou de la Borne à Colombe-les-Vesoul, de la Baume à Echenoz-la-Médine, du Petit-Frais-Puits à Calmoutiers et au Trou de la Cotelotte à Dampvalley-les-Colombe (Gama 1991).

Rhône. Galerie souterraine du Robia à Poleymieux (Gama 1991).
Territoire de Belfort. Grotte de Cravanche à Cravance (Gisin & Gama 1970a).

TAXONOMIE. — Denis 1924c, d (redescription); Gisin 1964b (redescription); Stomp *et al.* 1982 (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

Pseudosinella vertamicoriensis Gisin, 1963

Pseudosinella vertamicoriensis Gisin, 1963: 282.

DISTRIBUTION. — **Isère.** Grottes du Pré-Martin à Choranche, de Balme-Etrange à Choranche, de Coufin à Choranche et du Trou-Noir en aval de Grenoble (Gisin 1963).

Pseudosinella virei Absolon, 1901*

Pseudosinella virei Absolon, 1901a: 109.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Grottes de la Cigalère à Seintein, de Paysa à Salsein et de Gouillou (Gisin & Gama 1970a). — Grotte de Paysa près de Salsein (Thibaud 1977). — Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près Illartein (Gers & Najt 1983).

Haute-Garonne. Grottes de Gouillou à Aspét et de l'Homme Mort à La Henne Morte (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Hautes-Pyrénées. Grottes de Bas Nistos à Haut-et-Bas-Nistos près de Saint-Laurent-de-Neste, de la Litte à Saint-Pé de Bigorre, de la Palle à Saint-Pé de Bigorre, de Castel-Mouly à Bagnères-de-Bigorre et de Labastide à Labastide près de La-Barthe-de-Neste, grottes de Castel-Mouly à Bagnères-de-Bigorre, grande grotte de Labastide à Labastide (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

Pyrénées Atlantiques. Grotte de Bétharram (Viré 1901). — Grottes de Bétharram à Arthez-et-Asson, d'Istaurdy à Aussurucq près de Mauléon, de Harts silua à Lecumberry près de Saint-Jean-Pied-de-Port, des Eaux Chaudes aux Eaux-Chaudes, d'Akerlecia à Larrau, de Malarode à Arudy et de Balaires (Gisin & Gama 1970a; Gama 1976).

TAXONOMIE. — Gisin & Gama 1970a (redescription).

PHYSIOLOGIE. — Thibaud 1977 (mue, température, mortalité).

Pseudosinella wahlgreni (Börner, 1907)*

Lepidocyrtus wahlgreni Börner, 1907: 164.

Pseudosinella wahlgreni – Griepenbourg 1941: 57.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Grotte de la Poujade-Millau (Delamare Deboutteville 1952b).

Gard. Baumo de Pasquès (Delamare Deboutteville 1952b).

Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).

Tarn. Grottes Gérard et de Cambounès (Bou 1966).

Genre *Seira* Lubbock, 1869

Seira dollfusi Carl, 1899*

Seira dollfusi Carl, 1899: 3.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes.** Nice (Carl 1899).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Bouches-du-Rhône. Grottes Roland, massif de Marseille-Veyre (Vedovini 1968). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinso-Balaguer 1998).

Haute-Savoie. Salève près du Coin et carrière Montessuit à Mornex (Gisin 1962).

Hérault. La Paihade près de Montpellier (Denis 1923b, *S. d. pallens*). — Environs de Montpellier et Vendres (Denis 1924d).

TAXONOMIE. — Denis 1921 (redescription). — Gisin 1962 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cortet & Poinso-Balaguer 1998 (décomposition de litières).

Seira domestica (Nicolet, 1842)*

Degeeria domestica Nicolet, 1842: 76, 115.

Sira trouessarti Moniez, 1890c: 429.

Seira domestica – Lubbock 1873: 115.

DISTRIBUTION. — **France.** Nicolet 1847. — Finot 1890 (et *Seira erudita*).

Aisne. Longpont (Carl 1899).

Ardèche. Grotte du Bourbouillet et puits supérieur de Champelplot près de Saint-Alban-sous-Sampzon, puits n° 2 du Chastelas et sondage de la rive droite du Chassezac près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978). — Rive droite de la Beaume près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Stomp *et al.* 1982).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).

Cantal. Caillac (Carl 1899).

Côte-d'Or. Côte dijonnaise (Denis 1921). — Dijon (Denis & Jeannenot 1951).

Essonne. Laboratoire MNHN à Brunoy (Vannier 1973a). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a, b).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Montpellier (Denis 1924d).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loire-Atlantique. Le Croisic (Moniez 1890a, *S. trouessarti*).

Nord. Lille (Moniez 1890a).

Paris. Carl 1899.

Pyrénées-Orientales. Prats-de-Mollo (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Denis 1924d (redescription); Denis & Jeannenot 1951 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Denis & Jeannenot 1951 (biométrie).

PHYSIOLOGIE. — Vannier 1973a (évapotranspiration).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose); Rougon & Rougon 1970; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Pichard *et al.* 1989.

Seira ferrarii Parona, 1888*

Seira ferrarii Parona, 1888: 141.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinso-Balaguer 1978.

Pyrénées-Orientales. Jardin du laboratoire Arago à Banyuls sur-Mer (Denis 1924b, *Sira banyulensis*, 1924c).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription).

Seira saxatilis Gisin & Gama, 1962

Seira saxatilis Gisin & Gama, 1962: 787.

DISTRIBUTION. — **Haute-Savoie**. Cluses, Le Mont au-dessus de Servoz, Le coin à Salève et au Pas de l'Échelle à Salève (Gisin & Gama 1962).

Genre *Sinella* Brook, 1882 *sensu* Deharveng 1990

Sinella coeca (Schött, 1897)*

Entomobrya coeca Schött, 1897: 178.

Sinella hofsti Schäffer, 1896: 192.

Sinella coeca – Axelson 1907: 132.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Pots de fleurs à Stasbourg (Humbert 1974a).

Paris. Serres du MNHN de Paris (Denis 1924a *S. hofsti*; Zhang & Deharveng 2015, cf. in *Coecobrya tenebricosa*).

TAXONOMIE. — Denis 1924a (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Zhang & Deharveng 2015 (chétotaxie, cf. in *Coecobrya tenebricosa*).

PHYSIOLOGIE. — Humbert 1974a (pH intestinal).

Sinella curviseta Brook, 1882*

Sinella curviseta Brook, 1882: 544.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte de Moulis (Christiansen 1970b). **Paris**. Serres du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (Delamare Deboutteville 1950a; D'Haese 2002).

TAXONOMIE. — Delamare Deboutteville 1950a (redescription).

ÉCOLOGIE. — Christiansen 1970b (régime alimentaire).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Verhoeffiella* Absolon, 1900

Verhoeffiella cavicola Absolon, 1900

Verhoeffiella cavicola Absolon, 1900b: 480.

DISTRIBUTION. — **Meurthe-et-Moselle**. Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Thibaud 1970).

Genre *Willowsia* Schoebotham, 1917

Willowsia buski (Lubbock, 1869)

Seira buski Lubbock, 1869: 280.

Willowsia buski – Schoebotham 1917: 432.

DISTRIBUTION. — **France**. Carl 1899 (*Sira buski*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, *W. platani* pour *W. buski*).

Hautes-Pyrénées. Orédon, vallée d'Aure (Cassagnau 1964a).

Meurthe-et-Moselle. Forêt de la région de Nancy (Vannier & Kilbertus 1984).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

ÉCOLOGIE. — Gers & Izarra 1983 (biocénose); Vannier & Kilbertus 1984 (colonisation bois mort).

Willowsia nigromaculata (Lubbock, 1873)

Sira nigromaculata Lubbock, 1873: 146.

Willowsia nigromaculata – Schoebotham 1917: 431.

DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or**. Dijon (Denis 1921).

Essonne. Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Hérault. Environs de Montpellier (Denis 1924d).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Paris. Lécaillon 1900-1901.

Val-de-Marne. Saint-Maurice (Lécaillon 1901).

ÉCOLOGIE. — Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Willowsia platani (Nicolet, 1842)*

Degeeria platani Nicolet, 1842: 72.

Podura argenteo-cincta Bourlet, 1843: 28.

Willowsia platani – Denis 1924d: 262.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1841 (*P. argenteo-cincta*).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Saône, Savoie, Côte-d'Or. Fontaines-les-Dijon (Denis 1924d).

Hérault. Béziers (Denis 1923b, n. var. *platanoïdes*).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Ordre SYMPHYPLEONA Börner, 1901
(Fig. 1G-H)
Famille ARRHOPALITIDAE Stach, 1956
Genre *Arrhopalites* Börner, 1906

Arrhopalites acanthophthalmus Gisin, 1958

Arrhopalites acanthophthalmus Gisin, 1958: 773.

DISTRIBUTION. — **Ardèche**. Grotte de Gaude près de Saint-Étienne-de-Fontbellon et aven de Beaume-Cartière près d'Orgnac (Stomp *et al.* 1982).

Bouches-du-Rhône. Provence et Camargue (Poinsot 1973, 1974b).
Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973.

Arrhopalites bifidus Stach, 1945 *sensu* Stach 1956

Arrhopalites bifidus Stach, 1945: 34; 1956: 83.

DISTRIBUTION. — **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).

ÉCOLOGIE. — Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Arrhopalites caecus (Tullberg, 1871)
sensu Stach 1956*

Sminthurus caecus Tullberg, 1871: 146.

Arrhopalites caecus – Stach 1956: 73.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grotte basse de Beideilhac (Cauchois & Théodoridés 1954). — Grotte de Montagne inférieure (Massoud & Pinot 1973).

Bouches-du-Rhône. Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979).

Corse. Forêt de Valdoniello, Ponte Leccia et à Ucciani (Denis 1947b).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002; Boitaud *et al.* 2006). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Lot. Quercy (Deharveng 1986a).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932). — Grotte de la route de Cerbère (Delamare Deboutteville 1951c).

Tarn et Aube. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

Vosges. Trou du Fond de la Souche à Harmonville (Gama 1991).

TAXONOMIE. — Denis 1947b (redescription).

REPRODUCTION. — Massoud & Pinot 1973 (ponte).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Poinsot-Balaguer 1979; Ponge 1980 1993; Pichard *et al.* 1989; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux).

Arrhopalites cochlearifer Gisin, 1947
sensu Gough 1978

Arrhopalites cochlearifer Gisin, 1947a: 89. — Gough 1978: 64.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Arrhopalites elegans
Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953

Arrhopalites elegans Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953: 138.

DISTRIBUTION. — **Tarn**. Sidobre (Izarra 1969).

Arrhopalites furcatus Stach, 1945

Arrhopalites furcatus Stach, 1945: 22.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Provence et Camargue (Poinsot 1974b).

Corse. Poinsot 1974b, 1978.

Arrhopalites gisini Nosek, 1960

Arrhopalites gisini Nosek, 1960: 167.

DISTRIBUTION. — **Savoie**. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

ÉCOLOGIE. — Loranger *et al.* 2001 (sol acide).

Arrhopalites longicornis
Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953*

Arrhopalites longicornis Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953: 141.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Grotte de Vieura, Tende (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953). — Gouffre du Caladaire, 885 m, près de Banon (Ginet 1955).

Ariège. Grotte de la Balme (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).

Drôme. Grotte du Taï à Saint-Nazaire-en-Royans (Ginet 1961).

Isère. Grottes du Taï et de Balme Noire, au Vercors (Ginet 1956). — Grottes de La Balme à La Balme-les-Grottes et de Balme-Noire de Haute-Valette à Rencurel (Ginet 1961).

Arrhopalites microphthalmus

Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953**

Arrhopalites microphthalmus Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953: 153.DISTRIBUTION. — **Haute-Garonne**. Bois de Laramette (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953). — Environs de Toulouse (Cassagnau 1961).*Arrhopalites ornatus* Stach, 1945**Arrhopalites ornatus* Stach, 1945: 24.DISTRIBUTION. — **Aude**. Forêt de Picaussel (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953; Cassagnau 1961).**Hautes-Pyrénées**. Grotte de la Litte (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953; Cassagnau 1961).**Tarn, Aude**. Montagne Noire (Cassagnau 1965).**Tarn**. Forêt de la Grésigne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953; Cassagnau 1961). — Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Arrhopalites postumicoides

Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953**

Arrhopalites postumicoides Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953: 137.DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).**Pyrénées-Orientales**. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).**Tarn**. Forêt de la Grésigne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953; Cassagnau 1961).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinsot 1973; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation).

Arrhopalites postumicus Stach, 1945*Arrhopalites postumicus* Stach, 1945: 25.DISTRIBUTION. — **Corse**. Poinsot 1974b.**Bouches-du-Rhône**. Provence et Camargue (Poinsot 1974b).*Arrhopalites principalis* Stach, 1945*sensu* Stach 1956**Arrhopalites principalis* Stach, 1945: 37; 1956: 87.DISTRIBUTION. — **Ain**. Grottes de la Bouna à Fort-l'Écluse (Gama 1991).**Ariège**. Montvallier (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).**Côte-d'Or**. Grotte d'Antheuil (Denis 1924d, 1935a, *A. binoculatus*).**Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993).**Hautes-Pyrénées**. Orédon (Cassagnau & Delamare Deboutteville

1953). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Meurthe-et-Moselle. Grottes de Sainte-Reine, près de Pierre-la-Treiche (Rémy 1927, *A. binoculatus*).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993.

Arrhopalites pygmaeus (Wankel, 1860)**Dicyrtoma pygmaea* Wankel, 1860: 203.*Arrhopalites pygmaeus* – Stach 1919: 208.DISTRIBUTION. — **Ain**. Grotte de Hautecour (Gisin 1953). — Grottes de La Doua, de Hautecour, de Saint-Julien et de La Tière (Gisin 1963).**Ardèche**. Aven I d'Espatty, grotte aux Renards au Bouillidou, puits supérieur de la Bastide-sous-Sampzon, tous près de Grospierres; puits inférieur de Champelplot, puits de M. Nouvelle, puits de la Croix, tous près de Saint-Alban-sous-Sampzon (Thibaud & Stomp 1978).**Ariège**. Grottes de la Carrière de Riverenert et Inférieure de la route de Montagne, de Tourtouse, de Mont-de-Chac et de Gouillou (Thibaud 1970). — Cassagne *et al.* 2004.**Aude**. Grotte de l'Aguzou à Escouloubre (Deharveng 1978).**Aveyron**. Causse Noir, grottes de la Sourguette, de Dargilan et Aven de Goussoune (Stomp 1974).**Bouches-du-Rhône**. Grotte des Espagnols à Cassis (Gama 1991).**Côte-d'Or**. Carrière souterraine de Porée Piarde (Gisin 1960b).**Drôme**. Grottes des Sadoux près de Pradelle et de Combebelle près de Rochebrune (Stomp *et al.* 1982).**Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993).**Haute-Garonne**. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Grotte de Mont-de-Chac (Betsch & Cassagnau 1966).**Haute-Marne**. Cul du Cerf à Orquevaux (Gama 1991).**Haute-Saône**. Grotte de la Grande Baume à Chaux-les-Ports, de Montcey à Montcey, de la Combe la Botte à Colombotte, de la Baume à Échenoz-la-Méline et du Petit-Frais-Puits à Calmoutiers (Gama 1991).**Haute-Savoie**. Grottes de Mégevette et du Lichen (Strinati 1951). — Grottes du Seillon, de l'Ours, d'Archamps près du Coin, de la Catalanna près de Ponts de la Caille, de la Diau près de Thorens, de la Balme près de Cluses, du Lichen-sur-Onnion, de Mégevette près d'Onnion et de Seythenex au sud Lac d'Annecy (Gisin 1953). — Grotte de la Balme (Strinati 1955).**Hautes-Pyrénées**. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).**Hérault**. Grotte de la Devèze à Courniou (Gama 1991).**Indre**. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).**Isère**. Grotte de Vérel (Gisin 1963).**Jura**. Grotte de Commune à Saint-Claude (Gama 1991).**Lozère**. Causse Méjean, grotte de Nabrigas (Stomp 1974).**Meurthe-et-Moselle**. Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Thibaud 1970).**Pyrénées centrales**. Cassagne *et al.* 2003, 2004;**Pyrénées-Orientales**. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954). — Grotte de Can Britxot à Prats-de-Mollo (Delamare Deboutteville 1960).**Seine-et-Marne**. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).**Sud-Ouest de la France**. Plaine et montagne (Cassagnau 1961).**Tarn, Aude**. Montagne Noire (Cassagnau 1965).**Vosges**. Trou du Fond de la Souche à Harmonville et grotte Hadès à Trampot (Gama 1991).TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription); Gisin 1960b.ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Ponge 1993; Deharveng 1996 (déboisement,

reboisement); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Arrhopalites secundarius Gisin, 1958

Arrhopalites secundarius Gisin, 1958: 776.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Au bord de l'Allondon à Saint-Genis-Pouilly (Gisin 1958).

Corse. Poinot 1970.

Arrhopalites sericus Gisin, 1947 *sensu* Gisin 1960*

Arrhopalites sericus Gisin, 1947a: 89; 1960a: 275.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Moulis (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953; Cassagnau 1961). — Cassagne *et al.* 2004 (cf. *A. sericus*). **Aude**. Forêt de Picaussel (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953; Cassagnau 1961).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Brunoy (Chauvat & Ponge 2002).

Finistère. Roscoff et La Motte (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).

Gironde. Bordeaux (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).

Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Jura. Grotte Nord de Cernoy (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Manche. Rozel (D'Haese 2002).

Puy-de-Dôme. Massif du Puy-de-Dôme (Massoud & Pinot 1973).

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

TAXONOMIE. — Travé *et al.* 1954 (redescription).

REPRODUCTION. — Massoud & Pinot 1973 (ponte).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Cassagne *et al.* 2003, 2004.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Arrhopalites subbifidus

Travé, Gadea & Delamare Deboutteville, 1954

Arrhopalites subbifidus Travé, Gadea & Delamare Deboutteville, 1954: 213.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Delamare Deboutteville *et al.* 1957).

Arrhopalites subboneti

Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953*

Arrhopalites subboneti Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953: 135.

DISTRIBUTION. — **Jura**. Grotte des Foules (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953).

Arrhopalites terricola Gisin, 1958*

Arrhopalites terricola Gisin, 1958: 774.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Grottes de Riverenert et de Taurignan près de Saint-Girons (Nayrolles 1988).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Essonne. Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999).

Haute-Garonne. Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).

Lot. Quercy (Deharveng 1986a).

Meurthe-et-Moselle. Grotte des Excentriques près de Pierre-la-Treiche (Herriot 1966).

Pyrénées-Orientales. Laroque des Albères (Nayrolles 1988).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Betsch & Cassagnau 1966 (caractères sexuels secondaires); Nayrolles 1988 (chétotaxie, pattes).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Salmon & Ponge 1999; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide).

Famille BOURLETIELLIDAE Börner, 1913

Genre *Bourletiella* Banks, 1899 *sensu* Linnaniemi 1912

Bourletiella (Bourletiella) arvalis (Fitch, 1863)
sensu Stach 1956

Smynthurus arvalis Fitch, 1863: 673.

Bourletiella arvalis – Womersley 1932: 26.

Bourletiella (Bourletiella) arvalis – Bretfeld 1999: 221.

DISTRIBUTION. — **Corse**. Ucciani, 425 m (Denis 1947b, *B. lutea*).

Nord. Lille (Moniez 1890a, *S. luteus*).

Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

TAXONOMIE. — Denis 1947b (redescription).

Bourletiella (Bourletiella) hortensis (Fitch, 1863)*

Smynthurus hortensis Fitch, 1863: 186.

Smynthurus signatus Latreille, 1796: 567.

Bourletiella hortensis – Ormerod 1895: 111. — Nayrolles 1995a: 45.

Bourletiella (Bourletiella) hortensis – Gisin 1946: 259. — Bretfeld 1999: 224.

DISTRIBUTION. — **France**. Latreille 1796 (*S. signatus*, Geoffroy 1838).

Aveyron. Prairies de l'Aubrac (Raynal 1973).
Calvados. Brébisson 1827.
Côte-d'Or. Dijon (Denis 1921).
Côte-d'Or. Station Grimaldi à Saint-Usage (Jeannenot 1954).
Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Haute vallée d'Aure (Cassagnau 1964c). — Prairies au lac d'Orédon (Raynal 1973). — Guchen (Nayrolles 1988, 1995a).
Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835).
Meuse. Mécrin (Vannier 1971).
Saône-et-Loire. Étang-sur-Aroux en Morvan (Denis 1921).

TAXONOMIE. — Jeannenot 1954 (redescription); Nayrolles 1995a (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Nayrolles 1988 (chétotaxie, pattes).

COMPORTEMENT. — Raynal 1973 (comportement reproducteur).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1964c.

PRÉDATION. — Vannier 1971 (fourmis).

Bourletiella (Bourletiella) pistillum
 Gisin, 1946

Bourletiella (Bourletiella) pistillum Gisin, 1946a: 261. — Bretfeld 1999: 226.

Bourletiella (Cassagnaudiella) pistillum pistillum – Ellis 1975: 76.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Causse Comtal (Raynal 1973). — Plateau de la Justice, près de Bessuéjols (Nayrolles 1995a).
Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).
Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c). — Prairies au lac d'Orédon, cirque de l'Estaragne et au plateau d'Aumar (Raynal 1973).
Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1995a (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1964c; Rougon & Rougon 1970.

COMPORTEMENT. — Raynal 1973 (comportement reproducteur).

Bourletiella (Bourletiella) radula Gisin, 1946
sensu Nayrolles 1995*

Bourletiella (Bourletiella) radula Gisin, 1946a: 260. — Bretfeld 1999: 230.

Bourletiella radula – Nayrolles 1995a: 47. — Ellis 1975: 77.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Puits de M. Nouvelle près de Saint-Alban-sous-Sampzon; puits supérieur de la Bastide-sous-Sampzon près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978).
Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).
Aveyron. Prairies de l'Aubrac (Raynal 1973, 1974).
Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961, 1963, 1964c). — Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a; Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Lac d'Aumar, 2 200 m (Cassagnau *et al.* 1968; Nayrolles 1995a). — Prairies au lac d'Orédon, cirque de l'Estaragne et au plateau d'Aumar (Raynal 1973). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).
Lozère. Nasbinal, près de lac Souvérols (Nayrolles 1995a).
Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1995a (redescription).

ÉCOMORPHOSE. — Cassagnau 1963 (neutralisation phénotypique); Raynal 1974.

DÉVELOPPEMENT. — Cassagnau 1964c (développement et sexualité).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau *et al.* 1968 (complexe cérébral neurosécréteur).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1964c; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Gers & Izarra 1983 (biocénose).

COMPORTEMENT. — Raynal 1973 (comportement reproducteur).

Bourletiella (Bourletiella) viridescens Stach, 1920
sensu Gisin 1948

Bourletiella signata var. *viridescens* Stach, 1920: 199.

Bourletiella lutea Gisin, 1946a: 258.

Bourletiella viridescens – Gisin 1948b: 502.

Bourletiella hortensis – Stach 1956: 149.

Bourletiella (Bourletiella) viridescens – Bretfeld 1999: 231.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Vers Lordat, 1 240 m (Nayrolles 1995a).
Aveyron. Prairies Causse de l'Aveyron (Raynal 1973). — La-Bastide-Solages, entre Plaisance et Brase (Nayrolles 1995a).

Corse. Ucciani (Denis 1947b, *B. lutea*).

Côte-d'Or. Saint-Jean-de-Losne (Jeannenot 1954, *B. lutea*).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, *B. hortensis*; 1964c). — Vallée d'Aure (Raynal 1973).

Meurthe-et-Moselle. Lorraine (Picard 1962, *B. lutea*).

TAXONOMIE. — Jeannenot 1954 (redescription); Nayrolles 1995a.

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Cassagnau 1964c; Ponge 1980, 1993.

COMPORTEMENT. — Raynal 1973 (comportement reproducteur).

Bourletiella (Cassagnaudiella) canigouensis
 (Nayrolles, 1995)

Cassagnaudiella canigouensis Nayrolles, 1995a: 56.

Bourletiella (Cassagnaudiella) canigouensis – Bretfeld 1999: 222.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Massif du Canigou au Puig Roja, 2 700 m et Prat-de-Mollo-la-Preste (Nayrolles 1995a).

Bourletiella (Cassagnaudiella) coeruleovernalis
 (Nayrolles, 1995)

Cassagnaudiella coeruleovernalis Nayrolles, 1995a: 48.

Bourletiella (Cassagnaudiella) coeruleovernalis – Bretfeld 1999: 223.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Entre Suc et La Prade, 960 m (Nayrolles 1995a).

Bourletiella (Cassagnaudiella) luteovernalis
(Nayrolles, 1995)

Cassagnaudiella luteovernalis Nayrolles, 1995a: 51.

Bourletiella (Cassagnaudiella) luteovernalis – Brefeld 1999: 226.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Entre Suc et La Prade, 960 m (Nayrolles 1995a).

Pyrénées-Orientales. Massif du Canigou (Nayrolles 1995a).

Bourletiella (Cassagnaudiella) pruinosa
(Tullberg, 1871)

Sminthurus pruinosa Tullberg, 1871: 145.

Bourletiella pruinosa – Axelson 1907: 134.

Bourletiella (Cassagnaudiella) pruinosa – Ellis 1975: 74.

DISTRIBUTION. — **Gironde**. La Teste et Lacanau (Nayrolles 1995a).
Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle, plateau d'Aumar, 2200 m (Nayrolles 1995a).

Lozère. Les Vignes et Pont-de-Monvert (Nayrolles 1995a).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1995a (redescription).

Bourletiella (Cassagnaudiella) cruciata
Hayback, 1971-1972

Bourletiella cruciata Hayback, 1971-1972: 31.

Cassagnaudiella trichroma Nayrolles, 1995a: 56.

Bourletiella (Cassagnaudiella) cruciata Brefeld 1999: 223.

Distribution. — **Aveyron**. Saint-Rome-de-Tarn (Nayrolles 1995a).

Hérault. Les Plans (Nayrolles 1995a).

Lozère. Meyrucis, près de Salvensac (Nayrolles 1995a).

Genre *Deuterostminthurus* Börner, 1901
sensu Stach 1955

Deuterostminthurus bicinctus (Koch, 1840)
sensu Stach 1956*

Sminthurus bicinctus Koch, 1840: 353.

Bourletiella (Deuterostminthurus) flava Gisin, 1946a: 254.

Deuterostminthurus bicinctus – Stach 1956: 171.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970, *D. flavus*; Ponge 1973, 1980, 1993; Betsch 1991).

Gers. Vers Cravencères (Nayrolles 1996).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Haute-Saône. Denis 1924d.

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c, *D. flavus*).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Entre Lacabarède et Rouairoux, 440 m (Nayrolles 1996).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1996 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Cassagnau 1964c, 1965 (écologie, sol); Vannier 1970 (eau, sol); Ponge 1973, 1980, 1993; Betsch 1991 (privation de litière).

Deuterostminthurus maculatus Nayrolles, 1996

Deuterostminthurus maculatus Nayrolles, 1996: 543.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Route entre Valmigière et Arques, 680 m, près de Valmigière (Nayrolles 1996).

Aveyron. Gages au Causse Comtal, 620 m, vers Montrozier et plateau de la Justice près de Bessuéjols (Nayrolles 1996).

Haute-Garonne. Vers Roquefort-sur-Garonne, 270 m (Nayrolles 1996).

Deuterostminthurus pallipes (Bourlet, 1841)
sensu Nayrolles 1996*

Sminthurus pallipes Bourlet, 1841: xli.

Deuterostminthurus pallipes – Nayrolles 1996: 536, 546.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1841; Gervais 1844; Nicolet 1847.

Aveyron. Gages au Causse Comtal, 620 m, vers Montrozier et route entre Lioujas et Concourès, 600 m (Nayrolles 1996).

Côte-d'Or. Fontaines-les-Dijon (Denis 1924d, *D. repandus*).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c).

Hérault. Vignes de l'école d'Agriculture de Montpellier (Denis 1924d).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962 (*D. repanda*).

Nord de la France. Finot 1890.

Pyrénées-Orientales. Près de Banyuls-sur-Mer (Coineau & Delamare Deboutteville 1961, *D. beckeri*). — Route entre Saint-Paul-de-Fenouillet et Ansignan (Nayrolles 1996).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1996 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Cassagnau 1964c; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Deuterostminthurus sulphureus sulphureus (Koch, 1840)

Smynturus sulphureus Koch, 1840: 353.

Bourletiella (Deuterostminthurus) sulphura – Gisin 1946: 253.

Deuterostminthurus sulphureus sulphureus – Brefeld 1999: 241.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Vers Ormolac-Ussat-les-Bains (Nayrolles 1996, *D. mediterraneus*).

Aveyron. Plateau de la Justice vers Bessuéjols et Gages au Causse Comtal (Nayrolles 1996).

Haute-Garonne. Campus universitaire de Toulouse (Nayrolles 1996).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1996 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1964c, 1965 (écologie, sol); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Genre *Fasciosminthurus* Gisin, 1960
sensu Bretfeld 1992

Fasciosminthurus bedosae Nayrolles, 1994

Fasciosminthurus bedosae Nayrolles, 1994: 326.

DISTRIBUTION. — Pyrénées-Orientales. Nayrolles 1994.

Fasciosminthurus cassagnai Nayrolles, 1994

Fasciosminthurus cassagnai Nayrolles, 1994: 330.

DISTRIBUTION. — Var. Nayrolles 1994.

Fasciosminthurus circumfasciatus circumfasciatus
(Stach, 1956) sensu Bretfeld 1992

Deuterostminthurus circumfasciatus Stach, 1956: 176.

Fasciosminthurus circumfasciatus circumfasciatus – Bretfeld 1992: 13.

DISTRIBUTION. — Bouches-du-Rhône. Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979, *Bourletiella circumfasciata*).

ÉCOLOGIE. — Poinsot-Balaguer 1979.

Fasciosminthurus dictyostigmatus Nayrolles, 1993

Fasciosminthurus dictyostigmatus Nayrolles, 1993a: 669.

DISTRIBUTION. — Aveyron. District de Montrozier dans le Causse Comtal, 620 m (Nayrolles 1993a).

Fasciosminthurus lacazei (Denis, 1924)
sensu Nayrolles 1993

Deuterostminthurus lacazei Denis, 1924b: 199.

Fasciosminthurus lacazei – Nayrolles 1993a: 665.

DISTRIBUTION. — Pyrénées-Orientales. Jardin du laboratoire Arago à Banyuls-sur-Mer (Denis 1924b, c).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription).

Fasciosminthurus pseudovirgulatus Nayrolles, 1997

Fasciosminthurus pseudovirgulatus Nayrolles, 1997: 368.

DISTRIBUTION. — Sud de la France. Nayrolles 1997.

Fasciosminthurus quinquefasciatus (Krausbauer, 1898)

Sminthurus quinquefasciatus Krausbauer, 1898: 498.

Fasciosminthurus quinquefasciatus – Salmon 1964.

Bourletiella zebrina Denis, 1922a: 112.

DISTRIBUTION. — Côte-d'Or. Saint-Jean-de-Losne et Thorey (Jeannenot 1956b, *Deuterostminthurus quinquefasciatus*).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a, *B. zebrina*).

TAXONOMIE. — Jeannenot 1956b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Fasciosminthurus raynalae (Nayrolles, 1987)
sensu Nayrolles 1994

Prorastriopes raynalae Nayrolles, 1987: 123.

Fasciosminthurus raynalae – Nayrolles 1994: 320.

DISTRIBUTION. — Hautes-Pyrénées. Plateau d'Aumar, Néouvielle, 2 200 m (Nayrolles 1987, *P. raynalae*).

Fasciosminthurus saportae Nayrolles, 1997

Fasciosminthurus saportae Nayrolles, 1997: 366.

DISTRIBUTION. — Sud de la France. Nayrolles 1997.

Fasciosminthurus virgulatus (Skorikow, 1899)
sensu Bretfeld 1992

Sminthurus virgulatus Skorikow, 1899: 390.

Deuterostminthurus virgulatus – Denis 1932: 380.

Fasciosminthurus virgulatus – Bretfeld 1992: 8.

DISTRIBUTION. — Var. Hyères (Denis 1932, *D. virgulatus*).

TAXONOMIE. — Denis 1932 (redescription).

Genre *Heterostminthurus* Stach, 1955

Heterostminthurus bilineatus bilineatus (Bourlet, 1841)
sensu Gisin 1957

Sminthurus bilineatus Bourlet, 1841: XLI.

Smynturus oblongus major Börner, 1901b: 1.

Heterostminthurus bilineatus – Stach 1956: 182.

Heterostminthurus bilineatus bilineatus – Gisin 1957: 493.

DISTRIBUTION. — France. Bourlet 1841, 1845 (*S. oblongus*). — Finot 1890 (*Smynturus oblongus*).

Aveyron. Plateau de la Justice vers Bessuéjols et route entre Plaisance et Brasc (Nayrolles 1996).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c).

Lozère. Lac de Souvérols, 1 230 m, près de Nasbinals (Nayrolles 1996).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Lac de Laouzas, 800 m, près de Murat-sur-Vèbre et à Murat-sur-Vèbre, 820 m (Nayrolles 1996).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1996 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1964c, 1965 (écologie, sol).

Heterosminthurus claviger (Gisin, 1958)

Bourletiella (*Heterosminthurus*) *claviger* Gisin, 1958: 777.

Heterosminthurus claviger – Brefeld 1971: 150.

DISTRIBUTION. — **Landes**. Marais de La Coumme vers Brocas, 80 m (Nayrolles 1996).

Lot-et-Garonne. Bois près de la ferme de Le Brocq vers la Durance (Nayrolles 1996).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1996 (redescription).

Heterosminthurus insignis (Reuter, 1876)

Sminthurus insignis Reuter, 1876: 79, 83.

Heterosminthurus insignis – Stach 1955: 53.

DISTRIBUTION. — **Côte-d'Or**. Auxois et Morvan (Denis 1921).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Gironde. Lac de Hourtin-Carcans vers Carcans (Nayrolles 1996).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Lozère. Lac de Souvérols près de Nasbinal, 1 230 m (Nayrolles 1996).

Pyrénées-Atlantiques. Bois de Astakieta vers Larrau, 1 150 m (Nayrolles 1996).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1996 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1964c; Ponge 1980, 1993; Pichard *et al.* 1989.

Heterosminthurus novemlineatus (Tullberg, 1871)

Sminthurus novem-lineatus Tullberg, 1871: 145.

Heterosminthurus novemlineatus – Stach 1956: 193.

DISTRIBUTION. — **Hautes-Pyrénées**. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Famille DICYRTOMIDAE Börner, 1906

Genre *Dicyrtoma* Bourlet, 1842 *sensu* Börner 1906

Dicyrtoma fusca (Lubbock, 1873) *sensu* Stach 1957*

Papirius fuscus Lubbock, 1873: 120.

Dicyrtoma fusca – Willem 1900: 1. — Stach 1957: 67.

DISTRIBUTION. — **France**. Finot 1890 (*Papirius fuscus*).

Ardèche. Grotte de M. Rouveyrol près de Chandolas (Stomp *et al.* 1982).

Ardennes, Côtes dijonnaise et chalonaise, Auxois et Morvan. Denis 1921.

Bas-Rhin. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2003, 2005).

Essonne. Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970; Vannier & Kilbertus 1981). — Forêt de Sénart

(Ponge 1980, 1993; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Betsch 1991; Chauvat & Ponge 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Haute-Garonne. Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Saône. Petit-Frais-Puits à Calmoutiers (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2005).

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Vannier 1970 (eau, sol); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Betsch 1991 (privation de litière); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2008 (test perturbation environnement); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Gillet & Ponge 2003, 2005 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Genre *Dicyrtomina* Börner, 1903

Dicyrtomina minuta (O. Fabricius, 1783)
sensu Stach 1957*

Podura minuta O. Fabricius, 1783: 307.

Dicyrtomina dorsimaculata Lubbock, 1873: 117.

Dicyrtomina minuta – Willem 1900: 63. — Stach 1957: 43.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1841 (*D. dorsimaculata*).

Ariège. Grotte de L'Herm (Cauchois & Théodoridés 1954). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995).

Auxois, Morvan, Côte-d'Or. Saint-Jean-de-Losne (Denis 1921, var. *couloni*).

Bas-Rhin. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1973, 1979).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973). — Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

— Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Betsch 1991; Chauvat & Ponge 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

— Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Vallées de Couplan et de la Gargante (Cassagnau 1964a). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

— Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Landes. Roquefort (Jeannenot 1957).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord de la France. Finot 1890 (*Dicyrtoma dorsi-maculata*).
Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954).
Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).
Sud-Ouest de la France; Pyrénées. Cassagnau 1961.
Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).
Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).
Vosges. Lorraine (Picard 1962).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinot 1973, 1979; Ponge 1973, 1980, 1993; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Betsch 1991 (privation de litière); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2005 (pollution); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Dicyrtomina ornata (Nicolet, 1842)
sensu Stach 1957*

Sminthurus ornatus Nicolet, 1842: 83.

Dicyrtomina ornata – Stach 1957: 51.

DISTRIBUTION. — **France.** Bourlet 1845 (*Sminthurus coultonii*).

Ariège. Cassagne *et al.* 2004.

Aveyron. Espalion (Nayrolles 1988).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Hautes-Pyrénées. Vallées de Couplan et de la Gargante (Cassagnau 1964a). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

Val-de-Marne. Saint-Maurice (Lécaillon 1901, *Papirius minutus* var. *coultoni*).

Var. Massif des Maures (Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Nayrolles 1988 (chétotaxie, pattes).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cassagne *et al.* 2003, 2004; Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Dicyrtomina saundersi (Lubbock, 1862)
sensu Stach 1957

Papirius saundersi Lubbock, 1862b: 438.

Dicyrtomina saundersi – Stach 1957: 50.

DISTRIBUTION. — **Ardèche.** Lieu-dit Les Mazes près de Vallon-Pont-d'Arc (Stomp *et al.* 1982).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinot 1973). — Cadarache (Poinot-Balaguer 1976d).

Corse. Poinot 1970?, 1978.

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinot 1973; Poinot-Balaguer 1976d (irradiation).

Dicyrtomina violacea (Krausbauer, 1898)
sensu Ionesco 1916*

Papirius violaceus Krausbauer, 1898: 499.

Dicyrtomina violacea – Ionesco 1916: 510.

DISTRIBUTION. — **Haute-Saône.** Saline de Gouhenans (Denis 1924c).

TAXONOMIE. — Denis 1924c (redescription).

Genre *Ptenothrix* Börner, 1906

Ptenothrix atra (Linnaeus, 1758) *sensu* Stach 1957*
(Fig. 8)

Podura atra Linnaeus, 1758: 608.

Ptenothrix atra – Axelson 1907: 134. — Stach 1957: 86.

Podura polypada Fabricius, 1781: 381.

Dicyrtoma atra Agren, 1903: 169.

Ptenothrix ater – Denis 1931c: 237.

DISTRIBUTION. — **Europe.** Latreille 1812 (*Sminthurus fuscus*).

France. Finot 1890 (*Papirius polypodus*).

Ariège. Près d'Aubert (Juberthie & Massoud 1977).

Corse. Crosciano près de Sisco (Denis 1947b, *P. ater*).

Essonne. Forêt de Sénart et parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970, *D. atra*; Ponge 1973).

Île-de-France. Environs de Paris (Boisduval & Lacordaire 1835, *Sminthurus* ou *P. polypada*).

Pyrénées-Orientales. Vallée de la Bayorie près de Banyuls-sur-Mer (Denis 1932c, *P. ater*).

Seine-et-Marne. Forêt de Fontainebleau (Carl 1899).

Var. Grotte de la Bouverie 4 à Bagnols-en-Forêt (Gama 1991).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Juberthie & Massoud 1977 (ultrastructure poils sécréteurs de cire).

ÉCOLOGIE. — Vannier 1970 (eau, sol, *D. atra*); Ponge 1973.

Ptenothrix setosa (Krausbauer, 1898)
sensu Stach 1957

Papirius setosus Krausbauer, 1898: 501.

Ptenothrix setosa – Stach 1920: 224; 1957: 92.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales.** Banyuls-sur-Mer (Denis 1932).

Famille KATIANNIDAE Börner, 1913
Genre *Gisianus* Betsch, 1977

Gisianus flammeolus (Gisin, 1957)

Sminthurinus flammeolus Gisin, 1957: 488.

Gisianus flammeolus – Betsch 1977: 212.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).
Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge 1980, 1993.

Genre *Sminthurinus* Börner, 1901

Sminthurinus aureus (Lubbock, 1862)*

Smynthurus aureus Lubbock, 1862a: 589.

Sminthurinus aureus – Börner 1901b: 103.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995, *Sminthurides aureus*). — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).
Corse. Poinsot 1970.

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1980, 1993, var. *signata*). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Kilbertus 1981; Betsch 1991; Chauvat & Ponge 2002). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002).

Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, *S. aureus* var. *ochropus*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Saône-et-Loire. Étang-sur-Aroux en Morvan (Denis 1921).

Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).

Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes; La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles); Rougon & Rougon 1970; Poin-

sot 1973; Ponge 1973, 1980, 1993 (var. *signata*); Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge & Prat 1982 (humidification); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Betsch 1991 (privation de litière); Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995 (*S. aureus*); Lauga-Reyrel & Lauga 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2005 (pollution); Cassagne *et al.* 2006.

Sminthurinus bimaculatus Axelson, 1902

Sminthurinus bimaculatus Axelson, 1902: 110.

DISTRIBUTION. — **Paris**. D'Haese 2002.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Sminthurinus elegans (Fitch, 1863)*

Sminthurus elegans Fitch, 1863: 668.

Sminthurinus elegans – Folsom 1928: 11.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004.

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978; Poinsot-Balaguer 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Poinsot 1970?, 1978.

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1980, 1993).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Auteville (Gers 1982).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004).

Pyrénées-Orientales. Station de ski de Calmazelille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinsot 1965, 1966b, 1973; Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation), 1979; Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge 1980, 1993; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Gillet & Ponge 2003, 2004 (pollution, métaux); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Sminthurinus niger (Lubbock, 1867)

sensu Stach 1956*

Sminthurus niger Lubbock, 1867: 297.

Sminthurinus niger – Börner 1900: 615. — Stach 1956: 108.



FIG. 8. — *Ptenothrix atra* (Linnaeus, 1758) (Dicyrtomidae). Spécimen originaire de Normandie (Cotentin). Taille : 2,5 mm. Photographie : C. D'Haese.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995, *Sminthurides niger*). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).

Haute-Garonne. Auteville (Gers 1982). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Landes. Roquefort (Jeannenot 1957).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Lille (Moniez 1890a).

Pyrénées centrales. Cassagne *et al.* 2003, 2004.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazeille-Formiguères (Gers & Izarra 1983).

Sud-Ouest de la France. Surtout en montagne (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1972.

Vendée. Île-d'Yeu (Denis 1922a).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles), 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Deharveng & Lek 1995 (*Sminthurides niger*); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Sminthurinus reticulatus Cassagnau, 1964**

Sminthurinus reticulatus Cassagnau, 1964a: 481.

DISTRIBUTION. — **Aude.** Flanc sud de la Montagne Noire (Cassagnau 1964a, 1965).

Haute-Garonne. Ranguel, Toulouse (Nayrolles 1988, *S. aureus*). **Pyrénées-Orientales.** Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Nayrolles 1988 (chétotaxie, pattes).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol).

Sminthurinus signatus Krausbauer, 1902*

Sminthurinus signatus Krausbauer, 1902: 284.

DISTRIBUTION. — **Ariège.** Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1970; Chauvat & Ponge 2002). — Forêt de Sénart (Vannier 1978; Ponge 1980, 1993; Salmon & Ponge 1999). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2004).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Vannier 1970 (eau, sol), 1978 (feu, litière); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge 1980, 1993; Ponge & Prat 1982 (humidification); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Gillet & Ponge 2004 (pollution, sol); Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme); Luque *et al.* 2011.

REMARQUE

Krausbauer (1898) décrit *Sminthurus signatus*. Cette espèce est ensuite placée dans le genre *Sminthurides* par Börner (1900). Actuellement, sont citées *Sminthurides signatus* et *Sminthurinus signatus*, sans que l'identité de chaque espèce soit clairement établie. Brefeld (1999) mentionne *Sminthurides signatus*, mais pas *Sminthurinus signatus*, espèce pourtant abondamment citée dans la littérature. Krausbauer (1902) n'a pu être vérifiée.

Sminthurinus trinotatus Axelson, 1905
sensu Gisin 1963

Sminthurinus igniceps var. *trinotatus* Axelson, 1905b: 794.

Sminthurinus trinotatus – Stach 1955: 184. — Gisin 1963: 84.

DISTRIBUTION. — Gers. Jardin à Fleurance (Cassagnau 1962a).

Genre *Stenognathellus* Stach, 1956

Stenognathellus denisi Cassagnau, 1953**

Stenognathellus denisi Cassagnau, 1953b: 227.

DISTRIBUTION. — Ardèche. Puits supérieur de la Bastide-sous-Sampzon près de Grospierres (Thibaud & Stomp 1978).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Camargue (Poinsot 1973, 1979). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Haute-Garonne. Bois de Saint-Jean-de-l'Union et forêt de Bouconne (Cassagnau 1953b). — Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

Plaine de la Garonne. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Forêt de Sivens (Cassagnau 1953b). — Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinsot 1973, 1979; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Ponge & Prat 1982 (humidification); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières).

Famille SMINTHURIDAE Lubbock, 1862

Genre *Allacma* Börner, 1906

Allacma fusca (Linnaeus, 1758)*

Podura fusca Linnaeus, 1758: 608.

Smynturus fuscus – Latreille 1802: 82.

Allacma fusca – Börner 1906: 183.

DISTRIBUTION. — Europe. Latreille 1812.

France. Bourlet 1841, 1845. — Finot 1890.

Ardennes et Côte-d'Or. Denis 1921.

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Calvados. Brébisson 1827 (*S. fuscus*).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier 1972, 1973b, 1979b, 1981; Kilbertus & Vannier 1979; Chauvin & Vannier 1989; Betsch 1991; Chauvat & Ponge 2002). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1978, et var. *pustulata*, Betsch & Vannier 1977). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002).

Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).

Hautes-Pyrénées. Montagne d'Arize (Deharveng 1996).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762, *P. fusca*; Boisduval & Lacordaire 1835, *Smynturus fuscus*).

Landes. Roquefort (Jeannenot 1957, *S. stachi*).

Marne. Environs de Reims? (Lemoine 1883, *S. fuscus*).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Oise. Labosse (D'Haese 2002).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricoen 1959). Sud-Ouest de la France, plaine et moyenne montagne (Cassagnau 1961).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

TAXONOMIE. — Jeannenot 1957 (redescription).

DÉVELOPPEMENT. — Lemoine 1883 (développement embryonnaire). — Betsch & Vannier 1977 (phases juveniles).

PHYSIOLOGIE. — Vannier 1972 (surface corporelle d'évaporation); Vannier 1973b (taille, poids sec/poids frais); Vannier 1981 (eau, jeune); Chauvin & Vannier 1989 (résistance au froid).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Ponge 1973, 1978; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Kilbertus & Vannier 1979 (régime alimentaire); Vannier 1979b (régime alimentaire, microflore du sol); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Pichard *et al.* 1989; Betsch 1991 (privation de litière); Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Salmon & Ponge 1999; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Allacma gallica (Carl, 1899)*

Sminthurus gallicus Carl, 1899: 7.

Allacma gallica – Palissa 1964: 275.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône.** Camargue (Poinsot 1973).
Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Brunoy (Betsch 1991). — Forêt de Sénart (Ponge *et al.* 2002).
Eure. Lyons-la-Forêt (Carl 1899).
Gers. Fleurance (Cassagnau 1961).
Haute-Garonne. Bois de Preissac (Betsch & Cassagnau 1966). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).
Hautes-Pyrénées. Lannemezan (Cassagnau 1961).
Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).
Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).
Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973; Ponge 1973, 1993; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Pichard *et al.* 1989; Betsch 1991 (privation de litière); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide); Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Genre *Capraïnea* Dallai, 1970

Capraïnea marginata (Schött, 1893)
sensu Nayrolles 1993*

Sminthurus marginatus Schött, 1893: 25.

Capraïnea marginata – Nayrolles 1993b: 57.

Capraïnea echinata Dallai, 1970a: 52.

DISTRIBUTION. — **Aveyron.** Plateau de la Justice, vers Bessuéjols (Nayrolles 1993b).
Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b). — Grottes Roland, massif de Marseille-Veyre (Vedovini 1968). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970, *Sminthurus echinatus*). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d, *S. echinatus*). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).
Camargue. Poinsot 1974b.
Corse. Forêt d'Aitone, 1 050 m (Denis 1947b). — Poinsot 1972a, 1974b, 1978, *C. echinata*.
Dordogne. Le Parc (Denis 1924d).
Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).
Hautes-Pyrénées. Vallée de Couplan (Cassagnau 1961, 1964a).
Hérault. Grotte de Julio à Olargues (Gama 1991, *C. echinata*).
Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge *et al.* 1993).
Oise. Labosse (D'Haese 2002).
Provence. Poinsot 1974b.
Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).
Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Denis 1947b (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Poinsot 1965, 1966b; Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Genre *Disparrhopalites* Stach, 1956

Disparrhopalites patrizi
(Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953)

Pararrhopalites patrizi Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953: 144.

Disparrhopalites patrizi – Stach 1956: 63.

DISTRIBUTION. — **Drôme.** Grotte du Bournillon à Châtelus (Ginet 1961).
Isère. Grotte de la Balme à La Balme-les-Grottes (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1953). — Grotte de Bournillon à Choranche (Cassagnau 1955a; Ginet 1961).

Genre *Gisinurus* Dallai, 1970

Gisinurus malatestai Dallai, 1970

Gisinurus malatestai Dallai, 1970b: 469.

DISTRIBUTION. — **Corse.** Poinsot-Balaguer 1978.

Genre *Lipothrix* Börner, 1906
(*Sphyrotheca* Stach, 1956 *ad partem*)

Lipothrix lubbocki (Tullberg, 1871)
sensu Stach 1956 et Nayrolles 1993*

Sminthurus lubbockii Tullberg, 1871: 33.

Lipothrix lubbocki – Stach 1956: 210. — Nayrolles 1993b: 48.

DISTRIBUTION. — **Ardennes.** Rumigny (Denis 1921).
Ariège. Milieu souterrain superficiel, ravin de la Tir, 1 110 m, près Illartein (Gers & Najt 1983). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).
Aude. Bois de Pinet, forêt de Belestia (Nayrolles 1993b).
Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).
Corse. Poinsot-Balaguer 1978.
Côte-d'Or. Labergement (Denis 1924d).
Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993). — Ponge *et al.* 2002.
Haute-Garonne. Forêt de Bouconne (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).
Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979).
Pyrénées centrales. Cassagne *et al.* 2003, 2004.
Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Forêt de Laroque-des-Albères (Nayrolles 1993b).
Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).
Sud-Ouest de la France. Plaine et montagne (Cassagnau 1961).
Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).
Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Bonnet *et al.* 1979 (déboisement, reboisement); Ponge & Prat 1982 (humidification); Ponge 1993; Deharveng & Lek 1995; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Ponge *et al.* 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Lek-Ang *et al.* 2007; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

Genre *Sminthurus* Latreille, 1802
sensu Betsch & Betsch-Pinot 1984

Sminthurus bourgeoisi Nayrolles, 1995

Sminthurus bourgeoisi Nayrolles, 1995b: 221.

DISTRIBUTION. — **Hérault**. Olargues (Nayrolles 1995b).

Sminthurus bozoulensis Nayrolles, 1995

Sminthurus bozoulensis Nayrolles, 1995b: 222.

DISTRIBUTION. — **Aveyron**. Montrozier, cause Comtal, 620 m (Nayrolles 1995b).

Sminthurus leucomelanus Nayrolles, 1995

Sminthurus leucomelanus Nayrolles, 1995b: 226.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Laroque-des-Albères, pic de Neulos, 1 250 m et Sorède, 450 m (Nayrolles 1995b).

Sminthurus maculatus Tömösvary, 1883
sensu Stach 1956

Sminthurus maculatus Tömösvary, 1883: 36. — Stach 1956: 273.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1965, 1966b.

Sminthurus multipunctatus Schäffer, 1896
sensu Stach 1956

Sminthurus multipunctatus Schäffer, 1896: 210. — Stach 1956: 262.

DISTRIBUTION. — **Aveyron**. Montrozier au Causse Contal, 620 m (Nayrolles 1995b).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Pyrénées-Orientales. Vers le col de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1945a).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1995b (redescription).

Sminthurus nigromaculatus Tullberg, 1871
sensu Nayrolles 1995

Sminthurus nigromaculatus Tullberg, 1871: 145. — Nayrolles 1995b: 219.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993).
Landes. Escource, Font-de-Saint-Antoine (Nayrolles 1995b).
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Pyrénées. Cassagnau 1964c.

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993; Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

TAXONOMIE. — Nayrolles 1995b (redescription).

Sminthurus viridis (Linnaeus, 1758)
sensu Nayrolles 1995*

Podura viridis Linnaeus, 1758: 608.

Sminthurus viridis – Latreille 1802: 82. — Nayrolles 1995: 217.

DISTRIBUTION. — **Europe**. Latreille 1812.

France. Bourlet 1841, 1845. — Finot 1890. — Carl 1899.

Ardennes. Rumigny (Denis 1921).

Aveyron. Près de Bessuejous (Nayrolles 1988, 1995b).

Calvados. Brébisson 1826/1827.

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Dordogne. Les Eyzies (Lawrence 1966).

Essonne. Brunoy (Betsch-Pinot 1976).

Gironde. Lamothe (Lawrence 1966).

Haute-Garonne. Environs de Toulouse (Cassagnau *et al.* 1968).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a, c). — Près de Guchen (Nayrolles 1988).

Hérault. Bords étang de Palavas près de Montpellier (Tuzet & Manier 1956).

Île-de-France. Environs de Paris (Geoffroy 1762, *P. viridis*; Boisduval & Lacordaire 1835).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Oise. Labosse (D'Haese 2002).

Pyrénées-Orientales. Vers le col de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1945a).

Seine-Maritime. Prairies naturelles normandes, La Vielle en Pays de Caux et Saint-Yon près de Saint-Étienne-du-Rouvray (Ricou 1959, 1960).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961. — Nayrolles 1995b.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

TAXONOMIE. — Lawrence 1966 (redescription). — Nayrolles 1995b (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Nayrolles 1988 (chétotaxie, pattes).

PHYSIOLOGIE. — Cassagnau *et al.* 1968 (complexe cérébral neurosécréteur).

REPRODUCTION. — Tuzet & Manier 1956 (spermatogénèse); Betsch-Pinot 1976.

ÉCOLOGIE. — Ricou 1960 (nuisibles aux prairies); Cassagnau 1964c, 1965 (écologie, sol); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement).

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — D'Haese 2002 (phylogénie).

Sminthurus wahlgreni Stach, 1920 *sensu* Stach 1956

Sminthurus wahlgreni Stach, 1920: 207; 1956: 246.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970.

Genre *Spatulosminthurus* Betsch & Betsch-Pinot, 1984

Spatulosminthurus lesnei (Carl *in* Denis, 1925)

Sminthurus lesnei Carl *in* Denis, 1925c: 279.

Spatulosminthurus lesnei – Betsch & Betsch-Pinot 1984: 71.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Orientales**. Banyuls-sur-Mer (Denis 1925c, forme *principalis*). — Vers le col de Banyuls-sur-Mer (Delamare Deboutteville 1945a).

Genre *Sphyrotheca* Börner, 1906

Sphyrotheca multifasciata (Reuter, 1881)

Sminthurus multifasciatus Reuter, 1881: 203.

Sphyrotheca multifasciata – Börner 1909: 126.

DISTRIBUTION. — **Bouches-du-Rhône**. Dunes de Beynes en Haute Camargue (Poinsot 1966b).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1966b.

Famille SMINTHURIDIDAE Börner, 1906

Genre *Sminthurides* Börner, 1900
(Fig. 1G, H)

Sminthurides aquaticus (Bourlet, 1841)*

Sminthurus aquaticus Bourlet, 1841: XLI.

Sminthurides aquaticus – Börner 1901b: 96.

DISTRIBUTION. — **France**. Bourlet 1841. — Nicolet 1847.

Ardennes, **Côtes dijonnaise et chalonaise**, **Auxois et Morvan**, **Ariège**. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1973).

Côte-d'Or. Étangs de Citeaux (Denis 1921).

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1978). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1962a).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Midi-Pyrénées. Villefranche (Stach 1956).

Nord de la France. Moniez 1889. — Finot 1890.

Saône-et-Loire. Étang-sur-Aroux (Denis 1921).

Sud-Ouest de la France. En plaine (Cassagnau 1961).

ÉCOLOGIE. — Poinsot 1973; Pichard *et al.* 1989; Lek-Ang *et al.* 2007.

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Sminthurides malmgreni (Tullberg, 1876)*

Sminthurus malmgreni Tullberg, 1876: 30.

Sminthurides malmgreni – Börner 1901b: 94. — Agren 1903: 161.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Étang de Médecombe à Auzat (Nayrolles 1988). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bas-Rhin. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Bouches-du-Rhône. Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Côte-d'Or. Val-Suzon (Denis 1921, *S. m. elegantula* var. *quadrilineata*).

Essonne. Forêt de Sénart (Pichard 1978; Ponge 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989).

Haute-Garonne. Auteville (Gers 1982). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Estarragne et aux Bouillouses, 2 200 m (Denis 1925a). — Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961). — Haute vallée de l'Aure (Lauga-Reyrel & Lauga 1995).

Hauts-de-Seine. Forêt de Meudon (Pichard 1978). — Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Meurthe-et-Moselle. Picard 1962.

Pyrénées-Orientales. Le Racou (Delamare Deboutteville 1953).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Nayrolles 1988 (chétotaxie, pattes).

ÉCOLOGIE. — Picard 1962 (faune psammique); Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Pichard *et al.* 1989; Ponge 1993; Deharveng & Lek 1995; Lek-Ang *et al.* 2007; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2005 (pollution).

PRÉDATION. — Pichard 1978 (hémiptère hétéroptère).

Sminthurides monnioti Massoud & Betsch, 1966*

Sminthurides monnioti Massoud & Betsch, 1966: 577.

DISTRIBUTION. — **Landes**. Forêt des Landes, canal de Sanguinet, sable (Massoud & Betsch 1966).

Sminthurides parvulus (Krausbauer, 1898)*

Sminthurus parvulus Krausbauer, 1898: 497.

Sminthurides parvulus – Börner 1900: 617.

Sminthurides alpinus Cassagnau, 1960: 407.

DISTRIBUTION. — **Bas-Rhin**. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2005).

Essonne. Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Finistère. Laboratoire de Roscoff (Delamare Deboutteville 1950a).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle, 2 000-3 000 m (Cassagnau 1960, 1961, *S. alpinus*). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995, *S. alpinus*).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982). — Ponge *et al.* 1993.

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge & Prat 1982 (humidification); Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Gillet & Ponge 2005 (pollution); Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Sminthurides penicillifer (Schäffer, 1896)

Sminthurus penicillifer Schäffer, 1896: 211.

Sminthurides penicillifer – Börner 1900: 617.

DISTRIBUTION. — **Seine-et-Marne**. Mare aux Evées en forêt de Fontainebleau (Denis 1936b, *S. pauliani*).

Sminthurides pseudassimilis Stach, 1956

Sminthurides pseudassimilis Stach, 1956: 43.

Sminthurides assimilis Krausbauer, 1898: 497.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Forêt de Sénart (Ponge 1993, *S. assimilis*). **Tarn, Aude**. Montagne Noire (Cassagnau 1965, *S. assimilis*). **Tarn**. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1993.

Sminthurides schoetti Axelson, 1903*

Sminthurides schoetti Axelson, 1903: 12.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Bouches-du-Rhône. Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d).

Essonne. Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Ponge 1993).

Haute-Garonne. Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn. Sidobre (Izarra 1969).

ÉCOLOGIE. — Rougon & Rougon 1970; Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Ponge & Prat 1982 (humidification); Pichard *et al.* 1989; Ponge 1993; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière); Deharveng & Lek 1995; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur); Lek-Ang *et al.* 2007; Ponge *et al.* 2008 (test perturbation environnement).

Sminthurides sexoculatus Betsch & Massoud, 1970*

Sminthurides sexoculatus Betsch & Massoud, 1970: 213.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Betsch & Massoud 1970).

Sminthurides signatus (Krausbauer, 1898)*

Sminthurus signatus Krausbauer, 1898: 496.

Sminthurides signatus – Börner 1900: 617.

DISTRIBUTION. — **Tarn**. Sidobre (Bonnet *et al.* 1972).

ÉCOLOGIE. — Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles).

Genre *Sphaeridia* Linnaniemi, 1912

Sphaeridia pumilis (Krausbauer, 1898)
sensu Bretfeld 1995*

Sminthurus pumilis Krausbauer, 1898: 495.

Sminthurides (Sphaeridia) pumilio – Linnaniemi 1912: 248.

Sphaeridia pumilis – Bretfeld 1995: 55.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1979).

Bas-Rhin. Merckwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2004, 2005).

Bouches-du-Rhône. Camargue, dunes de Beynes, eaux saumâtres (Poinsot 1965, 1966b, 1973). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Sansouire à Salin de Badon, Camargue (Bigot & Poinsot-Balaguer 1978). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Poinsot 1970?, 1978.

Côte-d'Or. Saint-Jean-de-Losne et au Val-Suzon (Jeannenot 1959).

Essonne. Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Betsch 1991; Chauvat & Ponge 2002). — Forêt de Sénart (Ponge 1993; Ponge *et al.* 2002).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951). — Toulouse (Cassagnau 1962a, b). — Auteville (Gers 1982). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).

Hautes-Pyrénées. Vallée d'Aure (Cassagnau 1964a). — Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).

Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008).

Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1982; Poursin & Ponge 1984; Ponge *et al.* 1993).

Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004, 2005).

Provence. Poinsot 1974b.

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Pyrénées-Orientales. Forêt de la Massane près de Banyuls-sur-Mer (Travé *et al.* 1954; Izarra 1980). — Station de ski de Calmazel-Formiguières (Gers & Izarra 1983).

Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984).

Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969). — Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975.

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

TAXONOMIE. — Jeannenot 1959 (redescription).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Poinsot 1965, 1966b, 1973; Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1979 (déboisement, reboisement); Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1976d (irradiation), 1979; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Poursin & Ponge 1982; Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétine-



FIG. 9. — *Megalothorax minimus* Willem, 1900 (Neelidae), spécimen originaire du jardin du laboratoire d'Entomologie du MNHN (Paris). Taille : 0,4 mm. Photographie : C. D'Haese.

ment) ; Poinso-Balaguer & Kabakibi 1987 ; Pichard *et al.* 1989 ; Betsch 1991 (privation de litière) ; Ponge 1993 ; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement) ; Cortet & Poinso-Balaguer 1998 (décomposition de litières) ; Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds) ; Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide) ; Cassagne *et al.* 2003, 2004 ; Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux), 2004, 2005 (pollution, sol) ; Lek-Ang *et al.* 2007.

Genre *Stenacidia* Börner, 1906

Stenacidia violacea (Reuter, 1881)*

Sminthurus violaceus Reuter, 1881: 203.

Sminthurides (Stenacidia) stachi Jeannenot, 1955: 1.

Sminthurides (Stenacidia) violacea – Börner 1906: 182.

Stenacidia violacea – Stach 1956: 57.

DISTRIBUTION. — Côte-d'Or. Saint-Usage (Betsch & Massoud 1970). — Station Grimaldi à Saint-Usage (Jeannenot 1955, *S. (S.) stachi*).

Essonne. Brunoy (Betsch & Massoud 1970).

Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle et vallée d'Aure (Cassagnau 1961, 1964a).

Hauts-de-Seine. Bourg-la-Reine (Betsch & Massoud 1970).

Moselle. Saint-Avold (Betsch & Massoud 1970).

Seine-et-Marne. Chelles (Betsch & Massoud 1970).

Vosges. Provenchères-sur-Fave (Denis 1932).

Ordre NEELIPLÉONA Massoud, 1971

Famille NEELIDAE Folsom, 1896

Genre *Megalothorax* Willem, 1900

Megalothorax aquaticus Stach, 1951*

Megalothorax aquaticus Stach, 1951: 102.

DISTRIBUTION. — Hautes-Pyrénées. Massif du Néouvielle (Cassagnau 1961).

Megalothorax incertus Börner, 1903

Megalothorax incertus Börner, 1903: 160.

DISTRIBUTION. — Ariège. Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).

Essonne. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1980, 1993).

Hérault. Montpellier (Denis 1924d).

Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982).

ÉCOLOGIE. — Ponge 1973, 1980, 1993 ; Ponge & Prat 1982 (humidification) ; Cassagne *et al.* 2006 ; Luque *et al.* 2011.

Megalothorax massoudi Deharveng, 1978**

Megalothorax massoudi Deharveng, 1978: 401.

DISTRIBUTION. — **Aude**. Grotte de l'Aguzou à Escouloubre (Deharveng 1978).
Lot. Quercy, causse de Limogne, Aujols (Deharveng 1986a).

Megalothorax minimus Willem, 1900*
(Fig. 1E-F; 9)

Megalothorax minimus Willem, 1900: 65.

DISTRIBUTION. — **Ain**. Gouffre de la Dâne à Belleydoux (Gama 1991).
Ardèche. Baume Saint-Arnaud près de Les Assions (Thibaud & Stomp 1978).
Ariège. Grotte de Gouillou (Thibaud 1970). — Massif de l'Arize, 400-1 400 m (Deharveng & Lek 1995). — Cassagne *et al.* 2004. — Forêt de Bethmale (Cassagne *et al.* 2006). — Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007). — Près du cirque de Campuls, vallée de Bethmale (Luque *et al.* 2011).
Aude. Usson et Carcanet (Bonnet *et al.* 1977, 1979).
Bas-Rhin. Merkwiller-Pechelbronn (Gillet & Ponge 2004, 2005).
Bouches-du-Rhône. Camargue (Poinsot 1973). — Plateau du Petit Arbois près de Calas (Poinsot-Balaguer 1976c). — Camargue, La Gacholle, Salin de Badon (Poinsot-Balaguer 1979). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).
Corse. Poinsot-Balaguer 1978.
Essonne. Parc Laboratoire du MNHN à Brunoy (Vannier & Massoud 1967; Vannier 1975; Vannier & Kilbertus 1981; Chauvat & Ponge 2002; Schneider & D'Haese 2013). — Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy et forêt de Sénart (Ponge 1973, 1980, 1993). — Mares de Sénart (Pichard *et al.* 1989). — Forêt de Sénart (Salmon & Ponge 1999; Ponge *et al.* 2002).
Finistère. Prat-ar-Coum près de Lannilis (Delamare Deboutteville 1950c).
Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau & Delamare Deboutteville 1951; Cassagnau 1962a, b). — Ruisseaux de La Maure et de Ruau (Lek-Ang & Deharveng 2002).
Haute-Saône. Château-Lambert (Denis 1932).
Hautes-Pyrénées. Piau d'Engaly (Bonnet *et al.* 1977, 1979). — Haute vallée de l'Aure et massif du Néouvielle (Lauga-Reyrel & Lauga 1995). — Montagne d'Arize (Deharveng 1996). — Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).
Hauts-de-Seine. Mares de Clamart (Pichard *et al.* 1989).
Indre. Parc régional de la Brenne (Ponge *et al.* 2008). — Cuzion (Schneider & D'Haese 2013).
Jura. Grotte de Commune à Saint-Claude (Gama 1991). — Schneider & D'Haese 2013.
Loir-et-Cher. Forêt près de Salbris (Prat & Massoud 1980).
Loiret. Forêt d'Orléans (Ponge & Prat 1982; Poursin & Ponge 1984; Ponge *et al.* 1993).
Manche. Rozel (Schneider *et al.* 2011).
Meurthe-et-Moselle. Nancy (Denis 1932).
Moselle. Adaincourt (Schneider 2017). — Schneider & D'Haese 2013.
Nièvre. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).
Nord. Bois des Asturies près d'Auby (Gillet & Ponge 2003, 2004, 2005).
Oise. Labosse (Schneider & D'Haese 2013).
Puy-de-Dôme. Cascade du Saut-du-Loup au Mont-Dore (Delamare Deboutteville 1950c).
Pyrénées. Cassagnau 1961. — Schneider & D'Haese 2013.
Pyrénées-Orientales. Grotte de la route de Cerbère (Delamare Deboutteville 1951c). — Forêt de hêtres de la Massane, 630 m, près de Banyuls-sur-Mer (Izarra 1980). — Station de ski de Calmazel-Formiguères (Gers & Izarra 1983).
Savoie. Forêt de Mâcot-la-Plagne, 950-2 150 m (Loranger *et al.* 2001).
Seine-et-Marne. Forêt de Foljuif (Massoud *et al.* 1984). — Fontainebleau (Schneider & D'Haese 2013).
Sud-Ouest de la France. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).
Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975). — Monts de Lacaune (Cassagne *et al.* 2003).
Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).
Vosges. Picard 1962. — Charmes (Schneider & D'Haese 2013).

TAXONOMIE. — Schneider & D'Haese 2013 (redescription).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Schneider 2017 (morphologie juvénile).

PHYSIOLOGIE. — Vannier & Kilbertus 1981 (migration substances organo-minérales); Vannier & Massoud 1967 (baguettes de cire).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Picard 1962 (faune psammique); Bonnet *et al.* 1970, 1972, 1975 (écologie, muscicoles), 1977, 1979 (déboisement, reboisement); Poinsot 1973; Ponge 1973, 1980, 1993; Vannier 1975 (granulométrie des sols, peuplement); Poinsot-Balaguer 1976c (écologie méditerranéenne), 1979; Prat & Massoud 1980 (sol forestier); Ponge & Prat 1982 (humidification); Gers & Izarra 1983 (biocénose); Massoud *et al.* 1984 (piétinement); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Pichard *et al.* 1989; Ponge *et al.* 1993 (écologie expérimentale, litière), 2002 (toxicité, herbicide), 2003 (bioindicateur), 2008 (test perturbation environnement); Deharveng & Lek 1995; Deharveng 1996 (déboisement, reboisement); Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Salmon & Ponge 1999; Loranger *et al.* 2001 (sol acide); Chauvat & Ponge 2002 (métaux lourds); Lek-Ang & Deharveng 2002 (zone humide); Gillet & Ponge 2003 (pollution, métaux), 2004, 2005 (pollution, sol); Cassagne *et al.* 2003, 2004, 2006; Lek-Ang *et al.* 2007; Luque *et al.* 2011.

DONNÉES MOLÉCULAIRES. — Schneider *et al.* 2011 (phylogénie).

Megalothorax perspicillum
Schneider & D'Haese, 2013*

Megalothorax perspicillum Schneider & D'Haese, 2013: 341.

DISTRIBUTION. — **Paris**. Jardin des Plantes au MNHN (Schneider & D'Haese 2013).

Megalothorax sanctistephani Christian, 1998*

Megalothorax sanctistephani Christian, 1998: 15.

DISTRIBUTION. — **Paris**. Jardin des Plantes au MNHN (Schneider & D'Haese 2013).

Megalothorax sanguineus
Schneider, Porco & Deharveng, 2016*

Megalothorax sanguineus Schneider, Porco & Deharveng, 2016: 50.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Suc-et-Sentenac près de Vicdessos, 1 360 m, et Osque-du-Courbet près de Saint-Lary, 1 150 m (Schneider *et al.* 2016).

CHÉTOTAXIE, MORPHO-ANATOMIE. — Schneider *et al.* 2016 (phylogénie).

Megalothorax tuberculatus
Deharveng & Beruete, 1993**

Megalothorax tuberculatus Deharveng & Beruete, 1993: 15.

DISTRIBUTION. — **Pyrénées-Atlantiques**. Grotte des Eaux-Chaudes (Deharveng & Beruete 1993).

Megalothorax willemi Schneider & D'Haese, 2013*

Megalothorax willemi Schneider & D'Haese, 2013: 347.

DISTRIBUTION. — **Essonne**. Parc du Laboratoire du MNHN à Brunoy (Schneider & D'Haese 2013).

Indre. Cuzion (Schneider & D'Haese 2013).

Jura. Schneider & D'Haese 2013.

Oise. Labosse (Schneider & D'Haese 2013).

Paris. Jardin des Plantes au MNHN (Schneider & D'Haese 2013).

Genre *Neelides* Caroli, 1912

Neelides folsomi Caroli, 1912*

Neelides folsomi Caroli, 1912b: 2.

DISTRIBUTION. — **Ariège**. Forêt de Freychinède, 1 350 m (Lek-Ang *et al.* 2007).

Haute-Garonne. Schneider 2017.

Loire. Schneider 2017.

Moselle. Schneider & D'Haese 2013. — Schneider 2017.

ÉCOLOGIE. — Lek-Ang *et al.* 2007.

Neelides minutus (Folsom, 1901)*

Neelus minutus Folsom, 1901: 221.

Neelides minutus – Bonet 1947: 146.

DISTRIBUTION. — **Nièvre**. Parc régional du Morvan (Ponge *et al.* 2003).

Pyrénées. Cassagnau 1961.

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1965 (écologie, sol); Ponge *et al.* 2003 (bioindicateur).

Genre *Neelus* Folsom, 1896

Neelus murinus Folsom, 1896*

Neelus murinus Folsom, 1896: 391.

DISTRIBUTION. — **Alpes-Maritimes**. Gouffre du Caladaire, 885 m, près de Banon (Ginet 1955).

Ardèche. Grotte Champmajour près de Chambonas (Stomp *et al.* 1982).

Ariège. Grotte de Tourtouse (Thibaud 1970). — Cassagne *et al.* 2004.

Bouches-du-Rhône. Grottes Roland, massif de Marseille-Veyre (Vedovini 1968). — Forêt de Cadarache (Rougon & Rougon 1970). — Cadarache (Poinsot-Balaguer 1976d). — Plateau du Petit Arbois (Cortet & Poinsot-Balaguer 1998).

Corse. Poinsot-Balaguer 1978.

Dordogne. Grotte de la Fontanguillère près de Rouffignac-de-Sigoulès et Rivière souterraine de la Reille près Hautefort (Schneider 2017).

Haute-Garonne. Toulouse (Cassagnau 1961, 1962a, b). — Auteville (Gers 1982). — Gar-Cagire près de Saint-Gaudens (Salmon *et al.* 2010).

Haute-Saône. Grotte de la Baume à Échenoz-la-Méline (Gama 1991).

Hautes-Pyrénées. Pyrénées centrales (Cassagne *et al.* 2003, 2004).

Isère. Grotte de la Balme (Delamare Deboutteville 1950b. — Ginet 1961).

Lot. Quercy (Deharveng 1986a).

Paris. Jardin des Plantes au MNHN (Schneider & D'Haese 2013). — Îlot Buffon-Poliveau au MNHN (Schneider 2017).

Pyrénées-Orientales. Autour de la mare Reig à Banyuls-sur-Mer (Denis 1932). — Grotte de la route de Cerbère (Delamare Deboutteville 1951c).

Tarn, Aude. Montagne Noire (Cassagnau 1965).

Tarn. Sidobre (Izarra 1969; Bonnet *et al.* 1972).

Var. Massif des Maures (Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987).

ÉCOLOGIE. — Cassagnau 1962a, b (biocénose), 1965 (écologie, sol); Rougon & Rougon 1970; Bonnet *et al.* 1972 (écologie, muscicoles); Poinsot-Balaguer 1976d (irradiation); Gers 1982 (influences labour ou semis direct); Poinsot-Balaguer & Kabakibi 1987; Cortet & Poinsot-Balaguer 1998 (décomposition de litières); Cassagne *et al.* 2003, 2004; Salmon *et al.* 2010 (diversité, peuplement, endémisme).

DISCUSSION – STATISTIQUES

Le nombre total de publications sur les espèces de collemboles de France métropolitaine, Corse comprise, avec leurs stations de récolte et d'étude, est de 554 (dont 33 % en collaboration) publiées par environ 210 auteurs.

Le nombre total d'espèces de collemboles signalées de la France métropolitaine, Corse comprise, est de 745. Ce nombre comprend 327 Poduromorpha, avec 99 Hypogastruridae, deux Brachystomellidae, 113 Neanuridae (27 Frieseineae, 52 Neanurinae et 34 Pseudachorutinae), 18 Odontellidae, 60 Onychiuridae, 34 Tullbergiidae et un Poduridae; 316 Entomobryomorpha, avec 172 Isotomidae, sept Oncopoduridae, 12 Tomoceridae, cinq Cyphoderidae et 120 Entomobryidae; 90 Symphyleona, avec 19 Arrhopalitidae, 28 Bourletiellidae, sept Dicyrtomidae, neuf Katiannidae, 16 Sminthuridae, 11 Sminthurididae; 12 Neelipleona avec 12 Neelidae.

Les auteurs ayant publié le plus sur les collemboles de France sont : Cassagnau avec 73 travaux, Deharveng 64, Thibaud 39, Vannier 33, Poinsot 31, Denis et Delamare Deboutteville 29 chacun, Gisin et Ponge 22 chacun. Viennent ensuite, Massoud 16 travaux, da Gama, Barra et Tully 14 chacun, Palévody 13, Bedos 12, Dalens et Gers 10 chacun, Najt et Nayrolles neuf chacun, Jeannenot, Izarra et Lauga-Reyrel huit chacun, Moniez, Bourgeois, Bonnet, Kilbertus et Porco sept chacun, Willem, Betsch, Lek-Ang et Stomp six chacun, Stach, Rusek, Betsch-Pinot, Gouze, Juberthie, Raynal cinq chacun, Bourlet, Dallai, Christiansen, Weiner, Ginet, Humbert, Salmon, D'Haese, Schneider et Mallard avec quatre travaux chacun.

Sur les 297 espèces nouvelles décrites de France (120 Poduromorpha, 142 Entomobryomorpha, 30 Symphyleona et cinq Neelipleona), le plus grand nombre a été décrit par

Deharveng avec 85 espèces nouvelles et Cassagnau 80. Puis, par Gisin avec 33, Denis 26, da Gama 22, Delamare Deboutteville 21, Thibaud 18, Nayrolles 14, Bedos et Mas-soud 10 chacun, Izarra huit, Moniez et Poinsoit sept chacun, Rusek, Stomp et Najt cinq chacun. Tout ceci avec de nom-breuses collaborations.

Les espèces le plus souvent citées, donc les plus étudiées, sont : chez les Hypogastruridae, *Ceratophysella armata* et *C. denticulata*; chez les Brachystomellidae, *Brachystomella parvula*; chez les Neanuridae, *Bilobella aurantiaca*, *Monobella grassei*, *Neanura muscorum* et *Pseudachorutes parvulus*; chez les Onychiuridae, *Protaphorura armata*; chez les Tullbergii-*dae*, *Mesaphorura krausbaueri* et *Paratullbergia callipygos*; chez les Isotomidae, *Folsomia candida*, *F. quadrioculata*, *Isotoma viridis*, *Isotomiella minor*, *Isotomurus palustris* et *Parisotoma notabilis*; chez les Tomoceridae, *Tomocerus minor*; chez les Entomobryidae, *Entomobrya nivalis*, *Heteromurus major*, *H. nitidus*, *Lepidocyrtus curvicollis*, *L. lanuginosus*, *Orchesella cincta*, *O. villosa* et *Pseudosinella alba*; chez les Arrhopalitidae, *Arrhopalites pygmaeus*; chez les Dicyrtomi-*dae*, *Dicyrtomina fusca* et *D. minuta*; chez les Katiannidae, *Sminthurus aureus*; chez les Sminthuridae, *Allacma fusca*; chez les Sminthurididae, *Sphaeridia pumilis* et chez les Nee-*lidae*, *Megalothorax minimus*.

De ces 554 publications j'ai extrait un total de près de 5 120 citations (lieux de collecte et d'étude) pour les 745 espèces connues de France, Corse comprise. 7% environ de ces citations portent sur la description des 297 espèces nouvelles, 4% sont sur des redescriptions d'espèces ou d'études de barcode-molé-*culaire* et 39% sont sur la faunistique; ce qui fait un total de 50% de citations sur la taxonomie *s. l.* Enfin, environ 50% des citations portent sur l'écologie, la biologie, l'écophysiologie, l'anatomie ou la phylogénie de ces collemboles.

CONCLUSION

Près de la moitié des travaux publiés sur les collemboles de France portent sur la taxonomie et la faunistique et l'autre moitié sur l'écologie, la biologie, l'écophysiologie, l'anatomie et la phylogénie. Notons aussi que tous ces travaux furent produits par des équipes possédant de riches collections. Ainsi les équipes disparues de Delamare Deboutteville (MNHN) à Brunoy (avec Thibaud, Vannier, Massoud, Betsch, Ponge, avec aussi proches Poinsoit, Barra) et de Cassagnau (Univer-sité P. Sabatier) à Toulouse (avec Deharveng, Dalens, Gers et Najt). Actuellement, la seule équipe subsistante en France est celle du MNHN à Paris (avec Thibaud, Deharveng, Bedos, D'Haese et Salmon). Ceci montre bien l'importance des collections dans la recherche.

Comme nous venons de le voir dans l'historique, il est à noter une décroissance constante du nombre de travaux publiés sur les collemboles de France depuis 1990, comme ailleurs en Europe, résultat de la disparition et du non-remplacement des spécialistes de ce groupe dans notre pays.

Remerciements

Je remercie bien vivement mes collègues Louis Deharveng, Wanda Weiner, Mikhail Potapov, Rafael Jordana et Clément Schneider pour leur relecture, Jean-François Ponge, Anne Bedos et Charles Gers pour leur aide, Cyrille D'Haese pour son aide, la correction de l'anglais et pour la mise à dispo-sition de photos et, enfin, Jocelyn Guglielmi notre dévouée bibliothécaire. Je remercie aussi bien vivement mes collègues Laure Desutter et Anne Mabilille pour l'aide patiente et experte apportée lors de la correction de ce texte.

Sans oublier mes collègues et amis disparus, les professeurs Cl. Delamarre Deboutteville, P. Cassagnau et J.-M. Betsch, ainsi que les Drs N. Poinsoit et J. Najt, qui ont tous œuvré dans la recherche sur ce groupe si important de la microfaune du sol et de ses annexes.

RÉFÉRENCES

- ABSOLON K. 1900a. — Vorläufige Mittheilung über einige neue Collembolen aus den Höhlen des mährischen Karstes. *Zoologischer Anzeiger* 23: 265-269.
- ABSOLON K. 1900b. — Über zwei neue Collembolen aus den Höhlen des österreichischen Occupationsgebietes. *Zoologischer Anzeiger* 23: 427-489.
- ABSOLON K. 1901a. — Sur quelques Collemboles des cavernes de France et de Carniole. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle* 3: 106-114.
- ABSOLON K. 1901b. — Weitere Nachricht über europäische Höhlen-collembolen und über die Gattung *Aphorura* A. D. MaG. *Zoolo-gischen Anzeiger* 24: 1-11.
- ABSOLON K. 1901c. — Über einige theils neue Collembolen aus den Höhlen Frankreichs und des südlichen Karstes. *Zoologischen Anzeiger* 24: 82-90.
- ABSOLON K. 1901d. — Über *Uzelia setifera*, eine neue Collembolen Gattung aus den Höhlen des mährischen Karstes, nebst einer Über-sicht der *Anurophorus*-Arten. *Zoologischer Anzeiger* 24: 209-216.
- AGRELL I. 1943. — Kritisches Verzeichnis der schwedischen Col-lembolen mit einigen Neubeschreibungen un tiergeographischen Erörterungen. *Opuscula Entomologica edita Societates Entomologica Lundensis* 8: 123-137.
- AGREN H. 1903. — Zur Kenntniss der Apterygoten-Fauna Süd-schweden. *Entomologische Zeitung* 1: 113-177.
- AGREN H. 1904. — Lappländische Collembola. *Arkiv för Zoologi, K. Svenska Vetenskapsakademien* 2 (1): 1-30.
- ARBEA J. I. 1990a. — Nuevas especies de *Odontella* (*Superodontella*) (Collembola, Odontellidae) de Navarra (N. de la Península Ibérica). *Miscel-lania zoológica* 12: 109-119.
- ANGELIER A. 1947. — Recherches sur la faune des sables littoraux méditerranéens. *Vie et Milieu* 1: 187-190.
- ARBEA J. I. 1988. — Nuevas especies de *Odontella* (*Superodontella*) (Collembola, Odontellidae) de Navarra (N. de la Península Ibérica). *Miscellania zoológica* 12: 109-119.
- ARBEA J. I. 1991. — A revision of the genus *Neonaphorura* Bagnall, 1935. *Spixiana* 14: 175-188.
- ARBEA J. I. 2015. — Revision de las especies del grupo de *Folsomides angularis* (Axelson, 1905), con descripción de dos nuevas especies para la fauna europea y del norte, de Africa (Collembola, Isotomidae). *Archivos Entomológicos* 13: 413-428.
- ARBEA J. I. & JORDANA R. 1990. — Colembolos de las islas Baleares (Insecta: Collembola). *Redia* 73: 187-200.
- ARBEA J. I. & JORDANA R. 1991. — Colémbolos de Navarra (Norte de la Península Ibérica). I. Orden Poduromorpha (Collembola). *Publicaciones de biología de la Universidad de Navarra* 22: 1-149.

- ARPIN P., KILBERTUS G., PONGE J.-F., VANNIER G. & VERDIER B. 1985. — Réactions des populations animales et microbiennes du sol à la privation des apports annuels de litière: exemple d'une rendzine forestière. *Bulletin d'Écologie* 16: 95-115.
- ARPIN P., DAVID J.-F., GUITTONEAU G. G., KILBERTUS G., PONGE J.-F. & VANNIER G. 1986. — Influence du peuplement forestier sur la faune et la microflore du sol et des humus. I. Description des stations et étude de la faune du sol. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 23: 89-118.
- AUDOIN J. U. 1836. — Observation sur les Podures observés à la surface de la neige dans les Alpes. *Annales de la Société entomologique de France, Bulletin*: XI.
- AXELSON W. M. 1900. — Vorläufige Mitteilung über einige neue Collembolen-Formen aus Finnland. *Meddelanden af Societas pro Fauna & Flora Fennica* 26: 105-123
- AXELSON W. M. 1902. — Diagnosen neuerer Collembolen aus Finnland und angrenzenden Teilen des nordwestlichen Ruålands. *Meddelanden af Societas pro Fauna & Flora Fennica* 28: 101-111.
- AXELSON W. M. 1903. — Weitere Diagnosen über neue Collembolen-Formen aus Finland. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 25 (7):1-13.
- AXELSON W. M. 1905a. — Zur Kenntnis der Apterygotenfauna von Tvärminne. *Festschrift Palmén* 15: 1-46.
- AXELSON W. M. 1905b. — Einige neue Collembolen aus Finland. *Zoologischer Anzeiger* 28: 788-794.
- AXELSON W. M. 1906. — Beitrag zur Kenntnis der Collembolenfauna in der Umgebung Revals. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 28 (2): 1-22.
- AXELSON W. M. 1907. — Die Apterygotenfauna Finnlands. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 7: 1-134.
- BABENKO A. B. & BULAVINTSEV V. 1993. — Fauna and populations of Collembola on the Navaya Zemlya Archipelago. *Russian Entomological Journal* 3-4: 3-19.
- BABLER E. 1910. — Die wirbellose terrestrische Fauna der Nivalen Region. Ein Beitrag zur Zoogeographie der Wirbellosen. *Revue suisse de Zoologie* 18: 872-874; 905-906. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.16675>
- BAGNALL R. S. 1935a. — Contributions towards a knowledge of the Scottish Onychiuridae (Collembola). I. *The Scottish Naturalist*: 111-117.
- BAGNALL R. S. 1935b. — Notes on British Collembola (Tullbergiinae). I. *Entomologists Monthly Magazine*: 164-173.
- BAGNALL R. S. 1936. — The British Tullbergiinae II. *Entomologists Monthly Magazine*: 34-40.
- BAGNALL R. S. 1939a. — Notes on British Collembola. V. *Entomologists Monthly Magazine*: 188-200.
- BAGNALL R. S. 1939b. — Notes on British Collembola. IV. *Entomologists Monthly Magazine* 75: 91-102.
- BAGNALL R. S. 1939c. — Notes on British Collembola. III-VII. *Entomologists Monthly Magazine*: 21-28; 56-63.
- BAGNALL R. S. 1940a. — Notes on British Collembola. VII. *The Entomologists Monthly Magazine*: 193-174.
- BAGNALL R. S. 1940b. — Notes on British Collembola. VI. *Entomologists Monthly Magazine*: 97-102.
- BAGNALL R. S. 1940c. — Notes on British Collembola. *The Entomologist's Monthly Magazine* 76: 163-174.
- BAGNALL R. S. 1941. — Notes on British Collembola. VIII. *Entomologists Monthly Magazine* 77: 217-226.
- BAGNALL R. S. 1949a. — Contributions toward a knowledge of the Isotomidae (Collembola) VII-XV. *Annals & Magazine of Natural History* 2: 81-96. <https://doi.org/10.1080/00222934908653961>
- BAGNALL R. S. 1949b. — Contributions toward a knowledge of the Onychiuridae (Collembola – Onychiuroidea) V-X. *Annals & Magazine of Natural History* 2: 498-511. <https://doi.org/10.1080/00222934908654001>
- BAGNALL R. S. 1949c. — Notes on British Collembola. *Entomologists Monthly Magazine* 85: 51-61.
- BALAZUC J., DRESCO E., HENROT H. & NÈGRE J. 1951a. — Biologie des carrières souterraines de la région parisienne. *Vie et Milieu* 2: 301-334.
- BALAZUC J., MIRÉ P. DE, SIGWALT J. & THÉODORIDÈS J. 1951b. — Trois campagnes biospéléologiques dans le Bas-Vivarais (avril 1949-décembre 1949-juin-juillet 1950). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 20: 187-192; 215-220; 238-242. (dét. Delamare Deboutteville). <https://doi.org/10.3406/linly.1951.7436>
- BARRA J.-A. 1967. — Une nouvelle espèce de Collembole Entomobryidae *Pseudosinella bidenticulata*. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 4: 323-326.
- BARRA J.-A. 1969. — Les photorécepteurs des Collemboles. Nouvelles formations à structure « rhabdomérique », propres au genre *Tomocerus* (Insectes, Collemboles). *C.R. Académie des Sciences*. Paris 2: 2088-2090.
- BARRA J.-A. 1971. — Les photorécepteurs des Collemboles. Étude histochimique du cristallin. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 8: 49-53.
- BARRA J.-A. 1973. — Structure et régression des photorécepteurs dans le groupe *Lepidocyrtus-Pseudosinella* (Insecta, Collemboles). *Annales de Spéléologie* 28: 167-175.
- BARRA J.-A. 1975a. — Le développement postembryonnaire de *Pseudosinella decipiens* et *P. impediens*. I. Études morphologique et chétotaxique (Collemboles). *Annales de Spéléologie* 30: 173-186.
- BARRA J.-A. 1975b. — Le développement postembryonnaire de *Pseudosinella decipiens* et *P. impediens*. (Collemboles) II. Étude de la croissance. *Annales de Spéléologie* 30: 451-461.
- BARRA J.-A. 1976. — Développement postembryonnaire de *Pseudosinella decipiens* et *P. impediens* sous certaines conditions expérimentales. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 13: 385-397.
- BARRA J.-A. & CHRISTIANSEN K. 1975. — Experimental study of aggregation during the development of *Pseudosinella impediens* (Collembola, Entomobryidae). *Pedobiologia* 15: 343-347.
- BARRA J.-A. & POINSOT-BALAGUER N. 1977. — Modifications ultrastructurales accompagnant l'anhydrobiose chez un Collembole : *Folsomides variabilis*. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 14: 189-197.
- BARRA J.-A. & POINSOT-BALAGUER N. 1978. — Cytochimie des granules intracytoplasmiques caractérisant l'état déshydraté du Collembole *Folsomides angularis* en anhydrobiose. *Bulletin de la Société d'Écophysologie* 3: 59-60.
- BARRA J.-A. & POINSOT-BALAGUER N. 1983. — Mise en évidence d'un complexe hygrophile dans les canaux transcuticulaires, chez *Folsomides angularis* en anhydrobiose. *Pedobiologia* 25: 279-286.
- BEDOS A. & CASSAGNAU P. 1986. — Facteurs génétiques et épigénétiques de l'ecomorphose remanente chez *Hypogastrura boldorii* (Collemboles). *2nd International Seminar on Apterygota; Siena*: 187-191.
- BEDOS A. & DEHARVENG L. 1990. — New species of *Superodontella* Stach (Collembola: Odontellidae) from Thailand. *Tijdschrift voor Entomologie* 133: 17-26.
- BEDOS A. & DEHARVENG L. 1998. — A taxonomic and cladistic analysis of the west European genus *Monobella* (Collembola, Neanuridae). *Zoologica Scripta* 27: 291-309. <https://doi.org/10.1111/j.1463-6409.1998.tb00462.x>
- BELGNAOUI S. & BARRA J.-A. 1988. — Anhydrobiosis in the Collembola *Folsomides angularis*. Cytochemical investigations of glycogen status and glycogen phosphorylase activity. *Biological Structures and Morphogenesis* 1: 147-153.
- BELLINGER P. F., CHRISTIANSEN K. A. & JANSSENS F. (1996-2016). — *Checklist of the Collembola of the world*. <http://www.collembola.org>
- BERNARD E. C. 1977. — A new genus and species of Isotomidae (Collembola), and a redescription of *Cryptopygus exilis* (Gisin) n. comb. *The Great Lakes Entomologist* 10 (2): 75-81.
- BERNARD E. C. 2008. — Reappraisal of the *Stachia-Stachiomella-Pseudostachia* complex (Collembola: Odontellidae), redescription of *Stachia minuta* and *Stachiomella oxfordia*, and *Stachia tasgola*,

- new species. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 121 (1): 106-116. <https://doi.org/10.2988/06-04.1>
- BERUETE E., BAQUERO E. & JORDANA R. 2002. — New species of *Pseudosinella* (Collembola: Entomobryidae) from karst caves of the Basque bio-speologic district. *Annales de la Société entomologique de France* 38: 385-398. <https://doi.org/10.1080/00379271.2002.10697351>
- BETSCH J.-M. 1977. — Mise au point sur la systématique des Collemboles Symphypléones. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 14: 211-215.
- BETSCH J.-M. 1991. — Effets de la privation des apports annuels de litière sur les Collemboles Symphypléones épigés d'une forêt sur rendzine. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 28: 41-49.
- BETSCH J. M. & CASSAGNAU P. 1966. — Présence de caractères sexuels secondaires chez les mâles d'*Arrhopalites* (Collemboles). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 3: 123-128.
- BETSCH J. M. & MASSOUD Z. 1970. — Études sur les Insectes Collemboles. I. — Systématique, ultrastructure externe et écologie du genre *Jeannenotia* Stach, 1956 (Symphypléones, Sminthuridae n. comb.). Description de deux Collemboles nouveaux (*Proisotoma* et *Sminthurides*). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 7 (2): 153-225.
- BETSCH J.-M. & VANNIER G. 1977. — Caractérisation des deux phases juvéniles d'*Allacma fusca* (Collembola, Symphypleona) par leur morphologie et leur écophysologie. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 15: 124-141. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0469.1977.tb00534.x>
- BETSCH J.-M. & BETSCH-PINOT M.-C. 1984. — Contribution à l'étude des *Sminthurus* (Collembola, Symphypleona). *Annales de la Société royale zoologique de Belgique* 114 (1): 71-81.
- BETSCH-PINOT M.-C. 1974a. — Développement postembryonnaire de la plaque génitale du mâle de *Proisotoma minuta* (Collembola, Isotomidae). *Pedobiologia* 14: 269-272.
- BETSCH-PINOT M.-C. 1974b. — Développement postembryonnaire de la plaque génitale de la femelle de *Proisotoma minuta* (Tullberg, 1871) (Collembola, Isotomidae). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 11: 213-218.
- BETSCH-PINOT M.-C. 1974c. — Description du spermatophore d'*Isotoma viridis* Bourlet, 1839 (Isotomidae) et comparaison des spermatophores connus dans chaque groupe de Collemboles. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 11: 541-552.
- BETSCH-PINOT M.-C. 1976. — Le comportement reproducteur de *Sminthurus viridis* (L.) (Collembola, Symphypleona). *Zeitschrift für Tierpsychologie* 40: 427-439.
- BIGOT L. & POINSOT-BALAGUER N. 1978. — Influence du pâturage d'une manade de chevaux de race camarguaise sur les communautés des Invertébrés d'une sansouire. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 15: 517-528.
- BOISDUVAL J. A. & LACORDAIRE TH. 1835. — *Faune entomologique des environs de Paris*. Méquignon-Marvis, Paris 1: 1-696.
- BOITAUD L., SALMON S., BOURLETTE C. & PONGE J.-F. 2006. — Avoidance of low doses of naphthalene by Collembola. *Environmental Pollution* 139: 451-454. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2005.06.013>
- BONET F. 1929. — Collembolos cavernícolas de Espana. *Eos, Revista española de entomología*: 5-32.
- BONET F. 1930. — Remarques sur les Hypogastruriens cavernicoles avec descriptions d'espèces nouvelles. *Eos, Revista española de entomología*: 125-135.
- BONET F. 1931. — Estudios sobre Colémbolos cavernícolas con especial referencia a los de la fauna Española. *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural* XIV (4a): 231-403.
- BONET F. 1947. — Monografía de la familia Neelidae (Collembola). *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* 8: 131-192.
- BONNET L., CASSAGNAU P. & IZARRA D.-C. 1970. — Étude écologique des Collemboles muscicoles du Sidobre (Tarn). II. Modèle mathématique de la distribution des espèces sur un rocher. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 106: 127-145.
- BONNET L., CASSAGNAU P. & IZARRA D.-C. 1972. — Étude écologique des Collemboles muscicoles du Sidobre (Tarn). III. Répartition des espèces en fonction des biotopes. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 108: 263-279.
- BONNET L., BOURGEOIS A. & CASSAGNAU P. 1973. — Valeur et limites des critères chétotaxiques chez les Collemboles Hypogastruridae : analyse biométrique des soies axiales chez les *Ceratophysella*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 109: 35-51.
- BONNET L., CASSAGNAU P. & TRAVÉ J. 1975. — L'Écologie des Arthropodes muscicoles à la lumière de l'Analyse des Correspondances : Collemboles et Oribates du Sidobre (Tarn). *Oecologia (Berl)* 21: 359-373. <https://doi.org/10.1007/BF00345827>
- BONNET L., CASSAGNAU P. & DEHARVENG L. 1976. — Un exemple de rupture de l'équilibre biocénotique par déboisement : Les peuplements de Collemboles édaphiques du Piau d'Engaly (Hautes-Pyrénées). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 13: 337-351.
- BONNET L., CASSAGNAU P. & DEHARVENG L. 1977. — Influence du déboisement et du reboisement sur les biocénoses de Collemboles dans quelques sols pyrénéens. *Bulletin d'Écologie* 8: 321-332.
- BONNET L., CASSAGNAU P. & DEHARVENG L. 1979. — Recherche d'une méthodologie dans l'analyse de la rupture des équilibres biocénotiques : applications aux Collemboles édaphiques des Pyrénées. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 16: 373-401.
- BÖRNER C. 1900. — Vorläufige Mittheilung zur systematik der Sminthuridae Tullb. in besondere der genus *Sminthurinus* Latr. *Zoologischer Anzeiger* 23 (630): 609-618.
- BÖRNER C. 1901a. — Über einige theilweise neue Collembohlen aus dem Höhlen der Gegend von Letmathe in Westfalen. *Zoologischer Anzeiger* 24 : 333-345.
- BÖRNER C. 1901b. — Zur Kenntnis der Apterygoten-Fauna von Bremen und der Nachbardistrikte. Beitrag zu einer Apterygoten-Fauna Mitteleuropas. *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen* XVII (1): 1-140.
- BÖRNER C. 1901c. — Ueber ein neues Achorutiden genus. *Willemia* sowie 4 weitere neue Collembohlen formen derselben Familie. *Zoologischer Anzeiger* 24: 422-433.
- BÖRNER C. 1901d. — Vorläufige Mitteilung über einige neue Aphorurinen und zur Systematik der Collembola. *Zoologischer Anzeiger* 24: 1-15.
- BÖRNER C. 1901e. — Neue Collembohlenformen und zur Nomenclatur der Collembola. *Zoologischer Anzeiger* 24: 696-712.
- BÖRNER C. 1902a. — Wieder ein neues *Anurophorinen* genus. *Zoologischer Anzeiger* 25: 605-607.
- BÖRNER C. 1902b. — Das Genus *Tullbergia* Lubbock. *Zoologischer Anzeiger* 26: 123-131.
- BÖRNER C. 1903. — Über neue Altweltliche Collembohlen, nebst Bemerkungen zur Systematik der *Isotominen* und *Entomobryinen*. *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin*: 129-182.
- BÖRNER C. 1906. — Das System der Collembohlen nebst Beschreibung neuer Collembohlen des Hamburger Naturhistorischen Museums. *Mitteilungen aus den Naturhistorischen Museum in Hamburg* 23: 147-188.
- BÖRNER C. 1907. — Collembohlen aus Ostafrika, Madagaskar und Sudamerika. *In Voeltzkow, Reise Ostafrikas in 1903-1905* 2: 147-178.
- BÖRNER C. 1909. — Japans Collembohlenfauna. (Vorläufige Mitteilung). *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin* 2: 99-135.
- BÖRNER C. 1932. — Apterygota urinsekten in Brohmer. *Fauna von Deutschland* 4: 137-144.
- BOU C. 1966. — Faune souterraine du Sud-Ouest du Massif Central. I. — Contribution à la connaissance des Invertébrés cavernicoles. *Annales de Spéléologie* 21: 689-706.
- BOURGEOIS A. 1971. — Le polymorphisme des Hypogastruridae et les phénomènes de « gynomorphose » dans ce groupe. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 8: 139-144.

- BOURGOIS A. 1973. — Polymorphisme et épitoquie chez *Ceratophysella tuberculata* (Collembole Hypogastruridae). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 10: 589-601.
- BOURGOIS A. 1974. — Nouveaux cas d'épitoquie chez les Collemboles Hypogastruridae. *Pedobiologia* 14: 191-195.
- BOURGOIS A. 1981. — L'épitoquie chez les Collemboles Hypogastruridae: *Ceratophysella Bengtssoni*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 117: 196-202.
- BOURGOIS A. & CASSAGNAU P. 1970. — Sur le cycle phénologique et le polymorphisme des femelles de *Ceratophysella norensis* Cass. (Collembole Hypogastruridae). *C.R. Académie des Sciences* 271: 1207-1209.
- BOURGOIS A. & CASSAGNAU P. 1972. — La différenciation du type Ceratophysellien chez les Collemboles Hypogastruridae. *Nouvelle Revue d'Entomologie* 11: 271-291.
- BOURGOIS A. & CASSAGNAU P. 1973. — Les perturbations morphogénétiques de type épitoque chez les Collemboles Hypogastruridae. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* 277: 1197-1200.
- BOURLET L'ABBÉ 1839. — Mémoires sur les Podures. *Société royale des Sciences de Lille*: 377-416.
- BOURLET L'ABBÉ 1841. — Mémoire sur les Podures et les Sminthurides. *Annales de la Société Entomologique de France* in *Bulletin Entomologique*: XL-XLI et LVII-LVIII.
- BOURLET L'ABBÉ 1843. — Mémoire sur les Podurelles. *Mémoires de la Société royale et centrale d'Agriculture du département du Nord, Douai* (1841-42) : 1-78 (89-167).
- BOURLET L'ABBÉ 1845. — Observations sur une prétendue pluie de Podurelles. Nouvelle espèce de *Podura*. Longévité extraordinaire chez un Insecte. *Mémoires de la Société d'Agriculture scientifique du département du Nord*: 221-226.
- BOUTHIER A. & THIBAUD J.-M. 1974. — Recherches sur la pigmentation omochromique des Insectes Collemboles en relation avec leur biotope. *Pedobiologia* 14: 103-105.
- BRÉBISSON L. A. DE 1826/1827. — Catalogue des Arachnides, des Myriapodes et des Insectes-Aptères que l'on trouve dans le département du Calvados. *Mémoire de la Société Linnéenne de Normandie* : 254-274.
- BRETFELD G. 1971. — Das Paarungsverhalten europäischer Bourletiiellini (Sminthuridae). *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 8 (1): 145-153.
- BRETFELD W. 1992. — Description of old and new European taxa of the genus *Fasciosminthurus* Gisin, 1960 n. comb. (Collembola, Symphypleona) mainly based on chaetotaxy. *Mitt. Zool. Mus. Kiel* 4: 7-36.
- BRETFELD W. 1999. — Symphypleona. Vol. 2. Synopses on Palaearctic Collembola. *Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz*: 1-318.
- BROOK G. 1882. — On a new genus of Collembola (Sinella) allied to *Degeeria* Nicolet. *Journal of the Linnean Society of London (Zoology)* 16: 541-545. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1882.tb02398.x>
- BROOK G. 1884. — A revision of the Genus *Entomobrya*, Rond. (*Degeeria*, Nic.). *Journal of the Linnean Society of London (Zoology)* XVII: 270-282. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1882.tb02398.x>
- CABIDOCHÉ M. 1968. — Biocénose cavernicole de la salle de La Verna (Gouffre de la Pierre Saint Martin), méthode d'étude en milieu naturel. *Annales de Biospéléologie* 23: 667-688.
- CANCELA DA FONSECA J. P., POINSOT N. & VANNIER G. 1967. — Essai comparatif sur les microarthropodes et la taille des échantillons de sol. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 4: 331-355.
- CARAPPELLI A., FANCIULLI P. P., FRATI F. & DALLAI R. 1995. — The use of genetic markers for the diagnosis of sibling species in the genus *Isotomurus* (Insecta; Collembola). *Bolletino di zoologia* 62: 71-76. <https://doi.org/10.1080/11250009509356053>
- CARAPPELLI A., FRATI F., FANCIULLI P. P. & DALLAI R. 2001. — Taxonomic revision of 14 south-western European species of *Isotomurus* (Collembola, Isotomidae), with description of four new species and the designation of the neotype for *I. palustris*. *Zoologica Scripta* 30: 115-143. <https://doi.org/10.1046/j.1463-6409.2001.00055.x>
- CARL J. 1899. — Note descriptive des Collemboles de la collection de M. Adrien Dollfus recueillis à Lyons-la-Forêt (Eure) et dans d'autres localités de France et de Suisse. *La Feuille des Jeunes Naturalistes* 3: 1-8.
- CARL J. 1901. — Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Collembola-fauna der Schweiz. *Revue suisse de Zoologie* 9: 243-278. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.20304>
- CAROLI E. 1910. — Su alcuni Collemboli della tribu dei Neanurini. *Monitore Zoologico Italiano* 21: 321-322.
- CAROLI E. 1912a. — Contribuzioni alla conoscenza dei Collemboli italiani. I. La tribù degli Achorutini CB. (1906). *Achorutes auran-tiacus* n. sp. *Archivio zoologico italiano* VI: 367-370.
- CAROLI 1912b. — Collenbola. I. Su di un nuovo genere di Neelidae. *Annuario dell' Istituto e Museo de Zoologia dell' Università di Napoli Suppl. 1 Fauna delgi Astroni* 4: 1-5.
- CAROLI E. 1914. — Primi Collemboli raccolti nella libia italiana. *Annuario dell' Istituto e Museo de Zoologia dell' Università di Napoli* (N. S.) 7: 1-10.
- CARPENTER G. H. & EVANS W. 1899. — The Collembola and Thysanura of the Edinburgh district. *Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh* 5-7: 221-266.
- CASSAGNAU P. 1952a. — Faune française des Collemboles. I. Quelques nouveaux Poduromorphes méridionaux. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 87: 305-312.
- CASSAGNAU P. 1952b. — Sur le régime alimentaire des *Friesea* Dalla Torre (Collemboles poduromorphes). *Vie et milieu* 3: 304-305.
- CASSAGNAU P. 1953a. — Faune française des Collemboles. II. — Anurophoriens de haute montagne. *Revue française d'Entomologie* 20: 150-156.
- CASSAGNAU P. 1953b. — Faune française des Collemboles. IV. Un nouveau genre de Sminthuridinae: *Stenognathellus* n. g. *Bulletin de la Société Zoologique de France* 2-3: 226-228.
- CASSAGNAU P. 1953c. — Contribution à l'étude d'un Collembole, *Proctostephanus stuckeni*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 88: 39-58.
- CASSAGNAU P. 1954a. — Faune française des Collemboles. (III) Poduromorphes de haute montagne. *Vie et Milieu* 4: 65-74.
- CASSAGNAU P. 1954b. — Faune française des Collemboles. (V). Collemboles récoltés en Corse par Miss T. Clay. *The Proceedings of the Royal Entomological Society of London* 23: 239-241.
- CASSAGNAU P. 1954c. — Sur un rudiment de furca chez les Neanurinae et sur quelques espèces de ce groupe. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 89: 27-34.
- CASSAGNAU P. 1954d. — Collemboles de France et d'Espagne. I. Isotomidae. *Vie et Milieu* 4: 613-624.
- CASSAGNAU P. 1955a. — Faune française des Collemboles. VI. Collemboles cavernicoles du Vercors. *Notes Biospéologiques* 10: 35-40.
- CASSAGNAU P. 1955b. — L'influence de la température sur la morphologie d'*Hypogastrura purpurescens* (Lubbock), Collembole Poduromorphe. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 240: 1483-1485.
- CASSAGNAU P. 1955c. — Sur un essai de classification des Neanuridae holarctiques et sur quelques espèces de ce groupe. *Revue française d'Entomologie* 22: 134-163.
- CASSAGNAU P. 1956a. — L'influence de la température sur l'apparition du genre *Spinisotoma* (Collembole, Isotomidae). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 242: 1531-1534.
- CASSAGNAU P. 1956b. — Modifications morphologiques chez *Hypogastrura boldorii* Denis (Collembole). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 243: 603-605.
- CASSAGNAU P. 1956c. — Modifications morphologiques expérimentales chez *Hypogastrura manubrialis* Tullberg (Collembole). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 243: 1361-1363.
- CASSAGNAU P. 1957. — Faune française des Collemboles. VII. — Un nouveau genre d'Isotomidae de haute-montagne. *Bulletin de la Société Zoologique de France* 82: 393-395.

- CASSAGNAU P. 1958a. — Faune française des Collemboles. VIII. — Sur la présence en France du genre *Tritomurus* Frauenfeld. *Notes Biospéologiques* 13: 121-124.
- CASSAGNAU P. 1958b. — Les espèces européennes du genre *Friesea*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 93: 17-29.
- CASSAGNAU P. 1959a. — Faune française des Collemboles (IX). Les *Hypogastrura sensu lato* du Massif du Néouvielle (Hautes-Pyrénées). Remarques sur le chétotaxie des espèces. *Vie et Milieu* 9: 476-503.
- CASSAGNAU P. 1959b. — Faune française des Collemboles (X). Espèces nouvelles ou peu connues des Pyrénées et du Sud-Ouest. *Vie et Milieu* 10: 68-88.
- CASSAGNAU P. 1959c. — Contribution à la connaissance du genre *Tetracantbella* Schött, 1891 (Collemboles Isotomidae). *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 16: 199-258.
- CASSAGNAU P. 1960. — Faune française des Collemboles XI : Deux espèces nouvelles des Pyrénées Centrales. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 95: 405-408.
- CASSAGNAU P. 1961. — *Écologie du sol dans les Pyrénées centrales*. Hermann, Paris 1-235.
- CASSAGNAU P. 1962a. — Faune française des Collemboles. XII : Les Collemboles des jardins de Toulouse. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 97: 226-232.
- CASSAGNAU P. 1962b. — Les Collemboles édaphiques du Jardin Botanique de Toulouse (France). Essai de biocénétique Dynamique. *Pedobiologia* 2: 15-40.
- CASSAGNAU P. 1963. — Neutralisation phénotypique chez *Bourletiella radula* Gisin (Collembole) en haute montagne. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 257: 270-272.
- CASSAGNAU P. 1964a. — Faune française des Collemboles. XIII : Sur les Collemboles épigés de la vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées) et sur quelques espèces nouvelles du Sud-Ouest et des Pyrénées. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 99: 463-483.
- CASSAGNAU P. 1964b. — Faune française des Collemboles. XIV : Sur quelques Entomobryomorphes cavernicoles des Pyrénées. *Annales de Spéléologie* 19: 741-750.
- CASSAGNAU P. 1964c. — Écologie et biologie des Symphypléones épigés de la haute vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 1: 451-500.
- CASSAGNAU P. 1964d. — À propos de *Ceratophysella norensis* n. sp. : Espèces malléables et pogastruridae. *Bulletin de la Société Zoologique de France* 89: 414-422.
- CASSAGNAU P. 1965. — Écologie édaphique de la Montagne Noire basée sur les groupements de Collemboles. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 2: 339-375.
- CASSAGNAU P. 1966. — Présence de chromosomes géants dans les glandes salivaires des *Neanura* (Collemboles suceurs). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 262: 168-170.
- CASSAGNAU P. 1968. — Les espèces européennes du genre *Bilobella* (Collemboles Neanuridae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 40: 292-307.
- CASSAGNAU P. 1971a. — Biologie de *Bilobella grassei* (Denis) dans la région toulousaine (Collembole Neanuridae). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 107: 279-294.
- CASSAGNAU P. 1971b. — Les chromosomes salivaires polytènes chez *Bilobella grassei* (Denis) (Collemboles : Neanuridae). *Chromosoma* 35: 57-83. <https://doi.org/10.1007/BF00344683>
- CASSAGNAU P. 1971c. — Les structures nucléaires chez les Collemboles Neanuridae dans le cadre des phénomènes d'endomitose et de polyténie. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 8: 155-157.
- CASSAGNAU P. 1971d. — Le spermatophore des Collemboles Neanuridae. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 8: 609-616.
- CASSAGNAU P. 1972. — Parthénogenèse géographique et polyploidie chez *Neanura muscorum* (Templeton), Collembole Neanuridae. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 274: 1846-1848.
- CASSAGNAU P. 1973. — Les populations d'*Hypogastrura tullbergi* (Collemboles) dans la moitié orientale des Pyrénées : Écologie et cycle de développement. *Pireneis* 108: 93-100.
- CASSAGNAU P. 1974a. — Polymorphisme écologique et surcharge hétérochromatique du chromosome X polyténique chez *Neanura monticola* Cass. (Collembole). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*. Paris 278: 2161-2164.
- CASSAGNAU P. 1974b. — Les chromosomes polytènes de *Neanura monticola* Cassagnau (Collemboles) I. Polymorphisme écologique du chromosome X. *Chromosoma* 46: 343-363. <https://doi.org/10.1007/BF00331626>
- CASSAGNAU P. 1975. — Le polymorphisme des chromosomes polytènes de *Bilobella aurantiaca* Carolo (Collemboles) et sa signification biogéographique et écologique. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 280: 2777-2780.
- CASSAGNAU P. 1976. — La variabilité des chromosomes polytènes chez *Bilobella aurantiaca* Carolo (Collembole Neanuridae) et ses rapports avec la biogéographie et l'écologie de l'espèce. *Archives de Zoologie expérimentale & générale* 117: 511-572.
- CASSAGNAU P. 1979. — Les collemboles Neanuridae des pays dinarobalkaniques : leur intérêt phylogénétique et biogéographique. *Biologia Gallo-hellenica* 8: 185-203.
- CASSAGNAU P. 1985. — Le polymorphisme des femelles d'*Hydroisotoma schaefferi* (Krausbauer) : Un nouveau cas d'épitoquie chez les Collemboles. *Annales de la Société entomologique de France* 21: 287-296.
- CASSAGNAU P. 1986. — Les écomorphoses des Collemboles : II. Aspects phénologiques et analyse expérimentale des déterminismes. *Annales de la Société entomologique de France* 22: 313-338.
- CASSAGNAU P. 1987. — À propos des types de coloration chez *Isotomurus palustris* (Müller) (Collemboles). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 24: 85-89.
- CASSAGNAU P. & DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1951a. — Collemboles méridionaux. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 86: 400-404.
- CASSAGNAU P. & DELAMARE DEBOUTTEVILLE C. 1951b. — Mission Henri Coiffait Au Liban (1951) 3. Collemboles. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* LXXV 91 (4): 365-395.
- CASSAGNAU P. & DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1953. — Les *Arrhopalites* et *Pararrhopalites* d'Europe. *Notes Biospéologiques* 8: 133-146.
- CASSAGNAU P. & DELAMARE DEBOUTTEVILLE C. 1955. — Mission Henri Coiffait (1951). 3. Collemboles. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 91: 365-395.
- CASSAGNAU P. & DEHARVENG L. 1974. — Les espèces européennes du genre *Triacanthella* (Collemboles). *Nouvelle Revue d'Entomologie* 4: 165-180.
- CASSAGNAU P. & RAYNAL G. 1964. — Contribution à l'étude des écomorphoses : I. Développement comparé de deux races d'*Hypogastrura tullbergi* (Collembole Poduromorphe). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 1: 1-20.
- CASSAGNAU P. & FERRERO M.-J. 1966. — Contribution à l'étude des écomorphoses : II. Phénologie comparée de quatre races d'*Hypogastrura purpurescens* (Collembole Poduromorphe). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 3: 223-240.
- CASSAGNAU P. & JUBERTHIE C. 1966. — Neurosécrétion et organes endocrines chez *Tomocerus minor* (Collemboles). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 262: 793-796.
- CASSAGNAU P. & JUBERTHIE C. 1967a. — Structures nerveuses, neurosécrétions et organes endocrines chez les Collemboles. (I). Le complexe cérébral des Poduromorphes. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 103: 178-222.
- CASSAGNAU P. & JUBERTHIE C. 1967b. — Structures nerveuses, neurosécrétions et organes endocrines chez les Collemboles. II. Le complexe cérébral des Entomobryomorphes. *General and Comparative Endocrinology* 8: 489-502. [https://doi.org/10.1016/S0016-6480\(67\)80010-8](https://doi.org/10.1016/S0016-6480(67)80010-8)
- CASSAGNAU P. & FABRES G. 1968. — Contribution à l'étude des écomorphoses. III – Cycle phénologique et étude expérimentale chez deux espèces du genre *Isotoma* (Collemboles Isotomidae). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 5: 445-491.

- CASSAGNAU P. & IZARRA D. C. DE 1969. — Contribution à l'étude des écomorphoses : IV. Sur la signification de la forme *crassispina* chez *Ceratophysella armata* var. *attenuata* Cassagnau (Collembole Poduromorpha). *Bulletin de la Société Zoologique de France* 94: 243-250.
- CASSAGNAU P. & DALENS H. 1976. — Cycle phénologique et analyse expérimentale de quelques caractères biologiques dans trois populations d'*Hypogastrura tullbergi* (Collembole). *Vie et Milieu* 26: 163-178.
- CASSAGNAU P. & DEHARVENG L. 1981. — Sur le genre *Vitronura* (Collemboles Neanuridae) : aspect systématique et approche cytogénétique. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 3: 151-173.
- CASSAGNAU P. & LAUGA-REYREL 1985. — Sur la signification adaptative de l'architecture cuticulaire chez les Collemboles Arthropléones. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 22: 381-402.
- CASSAGNAU P. & LAUGA-REYREL 1987. — Les caractéristiques de l'écomorphose chez le Collembole *Isotomurus palustris* (Müller). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 24: 197-211.
- CASSAGNAU P. & LAUGA-REYREL 1992. — Sur le polymorphisme et le cycle sexuel du Collembole *Superodontella lamellifera* (Axelson) dans les Pyrénées. *Annales de la Société entomologique de France* 28: 371-384.
- CASSAGNAU P., JUBERTHIE C. & RAYNAL G. 1968. — Structures nerveuses, neurosécrétion et organes endocrines chez les Collemboles. II. Le complexe cérébral des Symphyléones. *General and Comparative Endocrinology* 10: 61-69.
- CASSAGNE N., GERS C. & GAUQUELIN T. 2003. — Relationships between Collembola, soil chemistry and humus types in forest stands (France). *Biol Fertil Soils* 37: 355-361.
- CASSAGNE N., BAL-SERIN M.-CL., GERS C. & GAUQUELIN T. 2004. — Changes in humus properties and collembolan communities following the replanting of beech forests with spruce. *Pedobiologia* 48: 267-276. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2004.01.004>
- CASSAGNE N., GAUQUELIN T., BAL-SERIN M.-C. & GERS C. 2006. — Endemic Collembola, privileged bioindicators of forest management. *Pedobiologia* 50: 127-134. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2005.10.002>
- CAUCHOIS PH. & THÉODORIDÉS J. 1954. — Résultats d'une exploration biospéologique dans l'Ariège. *Notes Biospéologiques* 9: 171-177. (Collemboles déterminés par P. Cassagnau).
- CHASSAIN M. 1973. — Capture d'un Insecte Collembole par deux Myxomycètes. *Documents mycologiques* 8: 37-38.
- CHAUVAT M. & PONGE J.-F. 2002. — Colonization of heavy metal-polluted by Collembola: preliminary experiments in compartmented boxes. *Applied Soil Ecology* 21: 91-106. [https://doi.org/10.1016/S0929-1393\(02\)00087-2](https://doi.org/10.1016/S0929-1393(02)00087-2)
- CHAUVIN J. 1981a. — La biocénose hypogée de la grotte d'Oyanbeltza. Massif d'Urkulu – Commune de Saint-Michel – Pyrénées Atlantiques. *Spelunca* 11: 55-62. (Collembole déterminé par J.-M. Thibaud).
- CHAUVIN J. 1981b. — Spéléoclimatologie dans la Montagne de Reims, Marne. *Spelunca* 4: 31-34.
- CHAUVIN G. & VANNIER G. 1989. — Résistance au froid et réplétion du tube digestif chez *Allacma fusca* (Collembola, Symphyleona) et *Tinea pelliionella* (Lepidoptera, Tineidae). *Bulletin de la Société Zoologique de France* 114: 111-118.
- CHRISTIAN E. 1998. — Die Fauna der Katakomben des Wiener Stephansdome [Collembola included]. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich* 135: 1-60.
- CHRISTIAN E. & THIBAUD J.-M. 1996. — Deux nouvelles espèces de Collemboles interstitiels des sables. *Revue française d'Entomologie* 18: 94-98.
- CHRISTIANSEN K. 1956. — The genus *Mesentotoma* (Collembola: Entomobryidae). *Psyche* 63: 14-20. <https://doi.org/10.1155/1956/65185>
- CHRISTIANSEN K. 1970a. — Invertebrate populations in the Moulis cave. *Annales de Spéléologie* 25: 243-273.
- CHRISTIANSEN K. 1970b. — Survival of Collembola on clay substrates with and without food added. *Annales de Spéléologie* 25: 849-852.
- CHRISTIANSEN K. & BELLINGER P. 1980a. — *The Collembola of North America North of the Rio Grande. Part 2. Families Onychiuridae and Isotomidae*. Grinnell College, Iowa: 387-784.
- CHRISTIANSEN K. & BELLINGER P. 1980b. — *The Collembola of North America North of the Rio Grande. Part 3. Family Entomobryidae*. Grinnell College, Iowa: 785-1042.
- COINEAU Y. & DELAMARE DEBOUDEVILLE CL. 1961. — Matériaux pour une révision des Collemboles Symphyléones. I. *Deuterominthurus beckeri*, n. sp. des Pyrénées-Orientales. *Vie et Milieu* 12: 161-166.
- COLLINGE W. E. & SHOEBOTHAM J. W. 1910. — The Apterygotes of Hertfordshire. *The Journal Of Economic Biology*: 95-148
- CORTET J. & POINSOT-BALAGUER N. 1998. — Collembola populations under sclerophyllous coppices in Provence (France): comparison between two types of vegetation, *Quercus ilex* L., and *Quercus coccifera* L. *Acta Oecologica* 19: 413-424. [https://doi.org/10.1016/S1146-609X\(98\)80047-7](https://doi.org/10.1016/S1146-609X(98)80047-7)
- COUTELEN F. 1935. — Un cas exceptionnel de pseudoparasitisme humain par les Collemboles. *L'Echo médical du Nord* 3: 385-387. (déterminé par Denis).
- CROUAY Y., BAUBY A. & DEHARVENG L. 1987. — Fine structure of the tibiotarsal and pretarsal sensory organs in *Monobella grassei banyulensis* Deharveng (Collembola : Neanuridae). *International Journal Insect Morphology and Embryology* 16: 245-261. [https://doi.org/10.1016/0020-7322\(87\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0020-7322(87)90024-9)
- CURIA I. 1941 — Due specie nuove e una poco nota dei Collemboli cavernicoli d'Italia. *Annuario dell' Istituto e Museo de Zoologia dell' Università di Napoli*, s.n. 7: 1-7.
- DAHL F. 1912. — Über die Fauna des Plagefenngebietes, in CONWENTZ H., *Das Plagefenn bei Chorin: Ergebnisse der Durchforschung eines Naturschutzgebietes der Preussischen Forstverwaltung*, Berlin, Borntraeger: 341-638. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.1588>
- DALENS H. 1976. — Variations de structure des chromosomes polytènes courts au sein de deux populations de *Bilobella aurantiaca* Caroli (Collemboles). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*. Paris 282: 1817-1820.
- DALENS H. 1977. — Structures chromosomiques et polygénotypisme chez les *Bilobella aurantiaca* Caroli (Collemboles) de la Cerdagne française. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 284: 1811-1813.
- DALENS H. 1978. — Structure des chromosomes polytènes courts dans des populations de *Bilobella aurantiaca* Caroli (Collemboles) de la bordure sud du Massif Central. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 287: 273-275.
- DALENS H. 1982. — Acides aminés libres dans deux populations d'*Hypogastrura tullbergii* (Schäffer) (Collembola). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 19: 251-258.
- DALENS H. & VANNIER G. 1979. — Écomorphose et rétention hydrique chez le Collembole *Hypogastrura tullbergii* (Schäffer). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 289: 931-933.
- DALENS H. & NAJT J. 1981. — Caractérisation biochimique de l'état d'écomorphose chez le Collembole *Isotoma tigrina* (Nicolet). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 293: 471-473.
- DALENS H. & CUGNY P. 1986. — Analyse biométrique de représentants de huit populations d'*Hypogastrura* du sous-groupe *tullbergii*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 122: 75-78.
- DALLAI R. 1969. — Ricerche sui Collemboli. VII. Una nuova specie di *Thaumanura*. *Redia*:377-382
- DALLAI R. 1970a. — Investigations on Collembola. 10. Examination of the cuticle in some species of the tribe Sminthurini Börner, 1913, by means of the scanning electron microscope. *Monitore Zoologico Italiano* 4 : 41-53.
- DALLAI R. 1970b. — Ricerche sui Collemboli. XIV. Le Alpi Apuane. *Lavori delle Società Italiana di Biogeografia* 1 : 433-482.
- DALLA TORRE K. W. 1895. — *Die Gattungen und Arten der Apterygogenea*. Wagner, Innsbruck: 1-23.
- DEHARVENG L. 1976. — Présence d'un caractère sexuel secondaire chez *Anurophorus serratus* n. sp. (Collembola : Isotomidae).

- Nouvelle Revue d'Entomologie* 6: 109-111.
- DEHARVENG L. 1977. — Étude chétotaxique des Collemboles Isotomidae. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 455: 597-619.
- DEHARVENG L. 1978. — Collemboles cavernicoles. I.-Grotte de l'Aguzou (France : Aude). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 114: 393-403.
- DEHARVENG L. 1979a. — Contribution à la connaissance des Collemboles Neanuridae de France et de la Péninsule Ibérique. *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 1 (4): 1-61.
- DEHARVENG L. 1979b. — Collemboles cavernicoles. II. *Onychiurus ariegicus* n. sp. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 115: 379-382.
- DEHARVENG L. 1979c. — Chétotaxie sensillaire et phylogenèse chez les Collemboles *Arthropleona*. *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 3: 1-15.
- DEHARVENG L. 1979d. — Note sur un type d'organites tégumentaires originaux rencontré chez les Isotomidae (Collembola). *First International Seminar on Apterygota, Siena* 1978: 59-62.
- DEHARVENG L. 1980. — Contribution à la connaissance systématique, écologique et biogéographique des Collemboles Neanuridae de Corse. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 17: 419-435.
- DEHARVENG L. 1981a. — La chétodaxie dorsale de l'antenne et son intérêt phylogénétique chez les Collemboles Neanuridae. *Nouvelle Revue d'Entomologie* 11: 3-13.
- DEHARVENG L. 1981b. — Nouvelles espèces de Neanurinae européens appartenant aux genres *Bilobella* et *Monobella*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 117: 95-102.
- DEHARVENG L. 1982a. — Clé de détermination des genres de Neanurinae (Collembola) d'Europe et de la région méditerranéenne, avec description de deux nouveaux genres. *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 3 (4): 7-13.
- DEHARVENG L. 1982b. — Contribution à l'étude des *Deutonura* du groupe *phlegraea* (Collembola : Neanuridae). *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 3 (2): 1-20.
- DEHARVENG L. 1982c. — À propos des *Folsomia* du groupe *quadriculata* Tullberg, 1871. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 19: 613-627.
- DEHARVENG L. 1982d. — Contribution à la connaissance taxonomique et phylogénétique des Neanuridae. 1. Le genre *Rusekella* n. g. et ses implications phylogénétiques. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 118: 235-251.
- DEHARVENG L. 1984. — Polymorphisme et polytypisme morphologiques chez quelques Neanurinae européens. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 21: 533-562.
- DEHARVENG L. 1985. — Deux remarquables espèces nouvelles du genre *Lathriopyga* Caroli, 1910 (Collembola, Neanuridae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* 2: 213-219.
- DEHARVENG L. 1986a. — Collemboles cavernicoles IV. Collemboles souterrains du Quercy. *Commission scientifique du Comité de Spéléologie régionale Midi-Pyrénées* : 79-84.
- DEHARVENG L. 1986b. — Révision taxonomique du genre *Monobella* Cassagnau, 1979 (Collembola, Neanurinae). *Annales de la Société entomologique de France* 22: 469-489.
- DEHARVENG L. 1987. — Révision taxonomique du genre *Tetracanthella* Schött, 1891. *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 3: 1-151.
- DEHARVENG L. 1988a. — Collemboles cavernicoles VII. — *Pseudosinella bessoni* n. sp. et note sur l'évolution morphologique de la griffe chez les *Pseudosinella*. *Revue suisse de Zoologie* 95: 3-208.
- DEHARVENG L. 1988b. — Collemboles cavernicoles VIII. Contribution à l'étude des Oncopoduridae. *Bulletin de la Société entomologique de France* 92: 133-147.
- DEHARVENG L. 1989. — Collemboles cavernicoles. IX. *Isotomiella barivierai* n. sp. et *I. unguiculata* n. sp. (Isotomidae), premières espèces troglobies du genre *Isotomiella*. *Bulletin de la Société entomologique de France* 93: 197-204.
- DEHARVENG L. 1996. — Soil Collembola diversity, endemism and reforestation: a case study in the Pyrenees (France). *Conservation Biology* 10: 74-84. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1996.10010074.x>
- DEHARVENG L. & GERS C. 1979. — Sur les genres *Xenyllogastrura* Denis, 1932 et *Orogastrura* n. g. (Collembola Hypogastruridae). *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 1 (2): 1-10.
- DEHARVENG L. & IZARRA D. C. DE 1979. — Quatre nouvelles espèces françaises du genre *Odontella* (Collembola). *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 1 (1): 1-7.
- DEHARVENG L. & THIBAUD J.-M. 1980. — Trois espèces nouvelles du genre *Schaefferia* Absolon, 1900 (Insecte Collembola). *Nouvelle Revue d'Entomologie* 10: 3-10.
- DEHARVENG L. & LIENHARD C. 1983. — Deux nouvelles espèces de *Stachorutes* Dallai, 1973 (Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 90: 929-934. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.82016>
- DEHARVENG L. & GOUZE A. 1984. — Collemboles cavernicoles. III Sur les *Onychiurus* français du sous-groupe *argus*. *Annales de la Société entomologique de France* 20: 389-397.
- DEHARVENG L. & LEE B. H. 1984. — Polytene chromosomal variability of *Bilobella aurantiaca* (Collembola) from Sainte Baume population (France). *Caryologia* 1-2: 51-67.
- DEHARVENG L. & GOUZE A. 1986. — Collemboles cavernicoles. V. Une nouvelle *Pseudosinella* du gouffre de la Pierre-Saint-Martin (France : Pyrénées-Atlantiques). *Revue suisse de Zoologie* 93: 215-218. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79688>
- DEHARVENG L. & THIBAUD J.-M. 1989. — *Bessoniella procera* n. g., n. sp., nouvel Orchesellidae cavernicole relictuel des Pyrénées (Insecta, Collembola). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 11: 397-405. <http://bibliotheque.mnhn.fr/medias/doc/>
- DEHARVENG L. & BERUETE E. 1993. — *Megalothorax tuberculatus* n. sp., nouveau troglobie des Pyrénées-Atlantiques (France) et de Navarre (Espagne) (Collembola, Neelidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 99: 15-18.
- DEHARVENG L. & LEK S. 1993. — Remarques sur la morphologie et la taxonomie du genre *Isotomurus* Börner, 1903 et description de deux espèces nouvelles de France (Collembola : Isotomidae). *Annales de la Société Entomologique de France* 29: 245-259.
- DEHARVENG L. & LEK S. 1995. — High diversity and community permeability: the riparian Collembola (Insecta) of a Pyrenean massif. *Hydrobiologia* 312: 59-74. <https://doi.org/10.1007/BF00018887>
- DEHARVENG L. & BEDOS A. 1997. — *Tetracanthella ariegica* (Collembola, Isotomidae) nouvelle espèce du Massif de l'Arize (Ariège, France). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 133: 29-31.
- DEHARVENG L. & FJELLBERG A. 2013. — Collembola Fauna Europaea. Version 2.6.2. <http://www.fauener.org>
- DEHARVENG L., BEDOS A. & GISCLARD C. 1998. — Environmental factors, microgeographic patterns of endemism and hybrid zones in *Monobella grassei* (Insecta: Collembola: Neanuridae). *Biological Journal of the Linnean Society* 64: 527-554.
- DEHARVENG L., POTAPOV M. & BEDOS A. 2005. — *Cylindropygus ferox* gen. n., sp. n.: A new member of the *Cryptopygus* complex (Collembola, Isotomidae) from central France. *Journal of Natural History* 39: 2179-2185. <https://doi.org/10.1080/00222930500061213>
- DEHARVENG L., BEDOS A. & DURAN V. 2015. — Two new species of Poduromorpha (Collembola) from the Mercantour National Park (Alpes-Maritimes, France), with comments on pseudopore patterns, in Daugeron C., Deharveng L., Isaia M., Villemant C. & Judson M. (eds), Mercantour/Alpi Maritime All Taxa Biodiversity Inventory. *Zoosystema* 37 (1): 179-191. <https://doi.org/10.5252/z2015n1a8>
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1943. — Note faunistique sur les Collembola de France. *Bulletin de la Société entomologique de France* 10: 149-152.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1945a. — Sur quelques Collembola de la région de Banyuls (Pyrénées-Orientales) avec la descrip-

- tion d'une espèce troglobie. *Bulletin de la Société entomologique de France* 6: 70-72.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1945b. — Note faunistique sur les Collemboles de France. Contribution à l'étude des Anurophorini. *Revue française d'Entomologie* 12: 22-32.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1946. — Une excursion à la grotte de Pouade (Pyrénées-Orientales). *L'Entomologiste* 2 (1): 16-18.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1947. — Note faunistique sur les Collemboles de France. *Revue française d'Entomologie* 14: 125-138.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1948a. — Sur la présence du genre *Acherontiella* Absolon dans les grottes de l'Ardèche et du Gard. *Notes biospéologiques* 3: 49-56.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1948b. — Contributions à l'étude biologique de la Camargue. Collemboles nouveaux du sol des Bois des Rièges. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille* 8: 177-182.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1948c. — Recherches sur les Collemboles termitophiles et myrmécophiles (écologie, Ethologie, Systématique). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 85: 261-425.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1950a. — Note faunistique sur les Collemboles de France (7). *Revue française d'Entomologie* 17: 42-47.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1950b. — Note faunistique sur les Collemboles de France. VIII.-Collemboles de la grotte de Balme récoltés par M. R. Ginet. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 6: 122-123.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1950c. — *Recherches écologiques sur la microfaune du sol des pays tempérés et tropicaux*. Thèse, Saintes, impr. Delavaud 2416/3288, 360.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1950d. — Collemboles marins de Banyuls. *Vie et Milieu* 1: 110-111.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1951a. — Note faunistique sur les Collemboles de France (IX). Collemboles cavernicoles de l'Ardèche récoltés par le Dr J. Balazuc. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 5: 116-120.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1951b. — Note faunistique sur les Collemboles de France (XI). Collemboles cavernicoles des Pyrénées-Orientales. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 87: 156-161.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1951c. — Remarques sur les Collemboles cavernicoles des Pyrénées-Orientales. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 86: 131-132.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1951d. — Notes faunistiques sur les Collemboles de France. Nouveaux Collemboles cavernicoles des Pyrénées-Orientales. *Vie et Milieu* 2: 56-59.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1952a. — Données nouvelles sur la biologie des animaux cavernicoles. *Notes biospéologiques* 7: 15-20.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1952b. — Collemboles cavernicoles de la région méditerranéenne, récoltés par Mademoiselle O. Tuzet. *Notes biospéologiques* 7: 75-78.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1953. — Collemboles marins de la zone souterraine humide des sables littoraux. *Vie et Milieu* 4: 290-319.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1954. — Eaux souterraines littorales de la côte Catalane française. *Vie et Milieu* 5: 408-451.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1960. — Remarques sur la faune de la grotte de Can Britxot, commune de Prats-de-Mollo (Pyrénées-Orientales). *Annales de Spéléologie* 15: 527-532.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE & GISIN. 1951. — Collemboles cavernicoles de la Lombardie récoltés par M. Mario Pavan. *Passegna spileologica Llatiania* 3: 133-136.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. & THÉODORIDÈS J. 1951. — Sur la contance de l'association entre Nématodes phorétiques et Collemboles cavernicoles. *Vie et Milieu* 2: 50-55.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. & JACQUEMART S. 1962. — Un Collembole nouveau des Pyrénées-Orientales *Hypogastrura subboldorii* n. sp. *Vie et Milieu* 12: 667-671.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL., GERLACH S. & SIEWING R. 1954. — Recherches sur la faune des eaux souterraines littorales du Golfe de Gascogne. Littoral des Landes. *Vie et Milieu* 5: 373-407.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL., PETIT G. & TRAVÉ J. 1957. — Introduction à l'étude de la Réserve Naturelle de La Massane. *Vie et Milieu* 8: 221-234.
- DENIS J.-R. 1921. — Sur les Aptérygotes de France. *Bulletin de la Société Zoologique de France*: 42: 122-134.
- DENIS J.-R. 1922a. — Sur la faune française des Aptérygotes. II. Collemboles de l'île d'Yeu. *Bulletin de la Société Zoologique de France* 47: 108-116.
- DENIS J.-R. 1922b. — Sur les Aptérygotes de France. III. Description d'un Collembole nouveau. *Bulletin de la Société entomologique de France*: 135-138.
- DENIS J.-R. 1923a. — Notes sur les Aptérygotes. — I. Sur quelques Aptérygotes décrits par M. Moniez. — II. Sur la faune française des Aptérygotes. V. *Annales de la Société Entomologique de France* 92: I – 209-236 et II – 237-246.
- DENIS J.-R. 1923b. — Sur la faune française des Aptérygotes. IV. Note préliminaire. *Bulletin de la Société entomologique de France*: 53-58.
- DENIS J.-R. 1924a. — Sur les Collemboles du Muséum de Paris (1^{re} partie). *Annales de la Société Entomologique de France*: 93: 211-260.
- DENIS J.-R. 1924b. — Sur la faune française des Aptérygotes. V (Note préliminaire). *Bulletin de la Société entomologique de France*: 197-199.
- DENIS J.-R. 1924c. — Sur la faune française des Aptérygotes (V note). *Bulletin de la Société zoologique de France* 49: 554-586.
- DENIS J.-R. 1924d. — IV. Sur la faune française des Aptérygotes. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 62: 253-298.
- DENIS J.-R. 1924e. — Sur la faune italienne des Collemboles I. Note. *Memorie della Societa Entomologica Italiana* 3: 197-199.
- DENIS J.-R. 1925a. — Sur la faune française des Aptérygotes (7^e note). *Bulletin de la Société entomologique de France*: 145-146.
- DENIS J.-R. 1925b. — Sur la faune française des Aptérygotes (VIII note). Deux nouveaux Collemboles littoraux. *Bulletin de la Société entomologique de France*: 241-245.
- DENIS J.-R. 1925c. — Sur les Collemboles du Muséum de Paris (2^e partie). *Annales de la Société entomologique de France*: 94: 261-290.
- DENIS J.-R. 1926. — Sur la faune française des Aptérygotes. IX^e Note. *Bulletin de la Société entomologique de France*: 206-207.
- DENIS J. R. 1927a. — Sur la faune italienne des Collemboles. II. *Bollettino della Societa Entomologica Italiana. Genova* 58: 9-13.
- DENIS J. R. 1927b. — Sur la fauna italienne des Apterygotes. II. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie et biologie animale* 10: 169-208.
- DENIS J.-R. 1928. — Études sur l'Anatomie de la tête de quelques Collemboles suivies de considérations sur la morphologie de la tête des Insectes. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68: 1-291.
- DENIS J. R. 1929. — Note sur les Collemboles récoltés dans ses voyages par le Prof. Silvestri. *Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici* 22: 166-180.
- DENIS J. R. 1931a. — Collemboles de Costa Rica avec une contribution au species de l'orde. Contributio alla conoscenza del "Microgenton" di Costa Rica, II. *Bollettino del Laboratorio di Zoologia* 25: 69-170.
- DENIS J. R. 1931b. — Collemboli di caverne italiane. *Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, Ser. Biologica* 2: 1-15.
- DENIS J. R. 1931c. — Collemboles des collections C. Schäffer du Zoologisches Staats-institut und Zoologisches Museum in Hamburg. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg* 44: 197-242.
- DENIS J.-R. 1932. — Sur la faune française des Aptérygotes. XII. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 74: 357-383.

- DENIS J.-R. 1934a. — Sur la faune française des Aptérygotes (XV). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 66: 323-325.
- DENIS J.-R. 1934b. — Sur la faune française des Aptérygotes XVI. Un Collembole nouveau récolté en grand nombre dans une maison. *Revue française d'entomologie* 1: 212-215.
- DENIS J.-R. 1935a. — Faune de la Grotte d'Antheuil. *Bulletin scientifique de Bourgogne* 5: 79-81.
- DENIS J.-R. 1935b. — Sur la faune française des Aptérygotes (XVII). Collembolles de la Grotte d'Antheuil (Côte-d'Or). *Bulletin scientifique de Bourgogne* 5: 81-87.
- DENIS J.-R. 1935c. — Sur la faune française des Aptérygotes (18^e Note). Quelques *Onychiurus*. *Bulletin scientifique de Bourgogne* 5: 30-40.
- DENIS J.-R. 1935d. — Sur la faune française des Aptérygotes (XIX). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 67: 353-358.
- DENIS J.-R. 1936a. — Sur la faune française des Aptérygotes XX. *Onychiurus bertrandi* n. sp. *Revue française d'entomologie* 3: 142-144.
- DENIS J.-R. 1936b. — Sur la faune française des Aptérygotes. XXI : *Sminthurides pauliani* n. sp. *Bulletin de la Société entomologique de France* 8: 127-128.
- DENIS J. R. 1937. — Aptérygotes de la grotte de Goyet (Belgique). *Bulletin royal d'Histoire naturelle de Belgique* 13: 1-3.
- DENIS J. R. 1938. — Collembolles d'Italie (principalement Collembolles cavernicoles). Sur la faune italienne des Collembolles VI. *Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali di Trieste* 36: 95-165.
- DENIS J.-R. 1944. — Sur la faune française des Aptérygotes (XXII^e Note) avec le species de la sous-famille Tullbergiinae Bagnall 1935. *Bulletin scientifique de Bourgogne* 10: 29-44.
- DENIS J.-R. 1947a. — Sur la faune française des Aptérygotes (XXIII^e Note). *Bulletin scientifique de Bourgogne* 11: 45-51.
- DENIS J.-R. 1947b. — Sur la faune française des Aptérygotes (XXIV^e Note). I. — Étude du matériel récolté en Corse par P. et L. Rémy en 1942. II. — *Pseudanurophorus isotoma*. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie* 11: 1-12.
- DENIS J.-R. 1947c. — Sur la faune française des Aptérygotes – XXV. Ordre des Collembolles. *Supplément au Bulletin scientifique de Bourgogne* 1: 1-12.
- DENIS J. R. 1948. — Sur la faune française des Aptérygotes (XXIII). *Bulletin scientifique de Bourgogne*: 45-51.
- DENIS J.-R. 1950. — Sur la faune française des Aptérygotes – XXVI^e note. *Beckerellodes libycus* (Caroli). *Supplément au Bulletin scientifique de Bourgogne* 5: 1-4.
- DENIS J.-R. & JEANNENOT F. 1951. — Étude d'une population de *Lepidocyrtinus domesticus* (Nic.). *Supplément au Bulletin scientifique de Bourgogne* 12: 1-20.
- D'HAESE C. 1998. — *Willemia anophthalma*-group (Collembola: Hypogastruridae): Systematics, new species, distribution and habitats. *European Journal of Entomology* 95: 581-592.
- D'HAESE C. A. 2002. — Were the first springtails semi-aquatic? A phylogenetic approach by means of 28S rDNA and optimization alignment. *Proceeding Royal Society London* 269: 1143-1151.
- DOBAT K. 1963. — Beiträge zur Höhlenfauna der Provence. *Die Höhle* 3: 74-80.
- DOBAT K. 1965. — Beitrag zur Stollenfauna des Elsass Quartier "Gabe Gottes" im Rauenthal bei Sainte-Marie-aux-Mines/Haut-Rhin. *Rassaegna Speleologica Italiana* 17: 3-7.
- DUNGER W. 1977. — Neue Beobachtungen an der Collembolenfauna des Hruby Jeseník – Gebirges (Altwatergebirge). *Casopis Slezského Muzea, Série A*, 26: 179-184.
- DUNGER W. & SCHLITT B. 2011. — *Tullbergiidae. Vol. 6 (1). Synopsis on Palaearctic Collembola*. Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz, 168 p.
- ELLIS W. N. 1974. — The spring fauna of Collembola (Insecta) from Rhodos, with descriptions of some new taxa. *Beaufortia* 292 (22): 105-152.
- ELLIS W. N. 1975. — On *Bourletiella* (*Cassagnaudiella*) *pruinosa* (Tullberg, 1871) and its allies (Collembola: Sminthuridae). *Bulletin Zoologisch Museum* 4: 69-81.
- ELLIS W. N. 1976. — Autumn fauna of Collembola from Central Crete. *Tijdschrift voor Entomologie* 119 (8) 29: 221-326.
- FABRICIUS O. 1780. — Fauna Greenlandice. *Hafniae* 212-214.
- FABRICIUS J. C. 1781. — Species Insectorum. *Hamburgii et Kilonii*: 379-383. <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/11658>
- FABRICIUS O. 1783. — Beskrivelse over nogle lidet bekendte Podurer, og en besonderlig Loppe. *Danske, Vidensk, Selsk, Skrivt, nye Saml B*: 296-311.
- FABRICIUS J. C. 1793. — *Entomologia Systematica Emendata et Aucta, Secundum Classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus, 127. Podura. Tome II, Hafniae, MDCCLXCIII*: 65-68. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.36532>
- FAILLE A., BOURDEAU C. & DEHARVENG L. 2014. — Weak impact of tourism activities on biodiversity in a subterranean hotspot of endemism and its implications for the conservation of cave fauna. *The Royal Entomological Society. Insect Conservation and Diversity*. <https://doi.org/10.1111/icad.12097>
- FINOT A. 1890. — *Faune de la France. Insectes Orthoptères. Thysanoures et Orthoptères proprement dits*. Éd. Deyrolle, Fontainebleau et Paris: 23-42. (reprint: Trans. U. S. Agric. Soc. 22 : 186-193)
- FITCH A. 1863. — Eighth report on the Noxious and other Insects of the State of New York. *Collembola*: 668-675.
- FJELLBERG A. 1973. — New records of *Vertagopus sarekensis* (Wahlgren, 1906) from Northern Scandinavia (Collembola, Isotomidae). *Entomologica Scandinavica* 4: 241-248. <https://doi.org/10.1163/187631273X00192>
- FJELLBERG A. 1979. — Revision of the European species in the *Isotoma olivacea*-group Collembola : Isotomidae). *Entomologica Scandinavica* 10: 91-108.
- FJELLBERG A. 1985. — Arctic Collembola. I. *Entomologica Scandinavica. sup.* 21, 126 p.
- FJELLBERG A. 1993. — Revision of European and North African Folsomides Stach with special emphasis on the Canarian fauna (Collembola: Isotomidae). *Entomologica Scandinavica* 23 (4): 453-473. <https://doi.org/10.1163/187631292X00245>
- FJELLBERG A. 1998. — The Collembola of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 35: 3-183.
- FJELLBERG A. 2007. — The Collembola of Fennoscandia and Denmark, Part II: Entomobryomorpha and Symphyleona. *Fauna Entomologica Scandinavica* 42: 1-264.
- FOLSOM J. W. 1896. — *Neelus murinus*, representing a new thysanuran family. *Psyche* 7: 391-392. <https://doi.org/10.1155/1896/43242>
- FOLSOM J. W. 1901. — Review of the Collembola genus *Neelus* and description of *N. minutus* n. sp. *Psyche* 9 : 219-222.
- FOLSOM J. W. 1902. — Collembola of the Grave. *Psyche* 9 (315): 363-367. <https://doi.org/10.1155/1902/42417>
- FOLSOM J. W. 1916. — North American Collembolous Insects of the subfamilies Achorutinae, Neaurinae, and Podurinae. *Proceedings of the United States National Museum* 3941: 477-525. <https://doi.org/10.5479/si.00963801.50-2134.477>
- FOLSOM J. W. 1928. — A list of the Insects of New York. *Memoir (Cornell University. Agricultural Experiment Station)* 101: 11-17. <http://dx.doi.org/10.5962/bhl.title.66369>
- FOLSOM J. W. 1933. — The economic importance of Collembola. *Journal of Economic Entomology* 26 (5): 934-939. <https://doi.org/10.1093/jee/26.5.934>
- FOLSOM J. W. 1937. — Nearctic Collembola or Springtails, of family Isotomidae. *United States National Museum* 168: 1-144.
- FRANÇOIS J. 1971. — L'endosquelette des Insectes Aptérygotes : Étude anatomique, histologique et ultrastructurale. I. — Collembolles et Diploures. *Archives d'Anatomie microscopique et de Morphologie expérimentale* 60: 389-406.
- FRENZEL G. 1941. — Eine neue Collembolenart: *Proisotoma marchica* nov. spec. *Märkische Tierwelt* 4: 321-324.

- GALLARDO RUIZ M., LE GALLIARD J. & TULLY T. 2016. — Genetic variation in light vision and light-dependent movement behavior in the eyeless Collembola *Folsomia candida*. *Pedobiologia* 61: 33-41.
- GAMA M. M. DA. 1959. — Contribuição para o estudo dos Colêmbolos de Portugal continental. *Memórias e estudos do Museu zoológico da Universidade de Coimbra* 260: 1-33.
- GAMA M. M. DA. 1961. — Nouvelle contribution pour l'étude des Collemboles du Portugal continental. *Memórias e estudos do Museu zoológico da Universidade de Coimbra* 269: 1-43.
- GAMA M. M. DA. 1962. — Collemboles des grottes du Portugal. Voyage au Portugal du Dr K. Lindberg, résultats zoologiques no. 5. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais* 9: 100-108.
- GAMA M. M. DA. 1963a. — Quatre espèces nouvelles de Collemboles d'Autriche et de Yougoslavie. *Archives des Sciences, Genève* 16 (1): 43-50.
- GAMA M. M. DA. 1963b. — Monografia do Genero Isotomides. *Memórias e estudos do Museu zoológico da Universidade de Coimbra* 284: 1-44.
- GAMA M. M. DA. 1964. — *Colêmbolos de Portugal Continental*. Dissertação de Doutoramento em Ciências Biológicas. Universidade de Coimbra, 252 p.
- GAMA M. M. DA. 1969. — Notes taxonomiques et lignées génétiques de quarante-deux espèces et sous-espèces du genre *Xenylla* (Insecta: Collembola). *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra* 308: 1-61.
- GAMA M. M. DA. 1973. — Systématique évolutive des *Pseudosinella*. IX (Insecta : Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 80: 45-63. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75937>
- GAMA M. M. DA. 1976. — Catalogue des espèces de « *Pseudosinella* » de la collection de Biospeologica (Insecta : Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 83: 523-538.
- GAMA M. M. DA. 1977. — Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XI. Espèces provenant de la Péninsule Ibérique et d'Europe Centrale. *Revue suisse de Zoologie* 84: 593-597. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.91409>
- GAMA M. M. DA. 1979. — Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XII. Espèces provenant d'Espagne, de France et du Maroc. *Revue suisse de Zoologie* 86: 699-704. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.82334>
- GAMA M. M. DA. 1991. — Collemboles (Insectes Aptérygotes) cavernicoles de la France et de la Suisse. *Mémoires de Biospéologie* 18: 171-183.
- GAMA M. M. DA & DALLAI R. 1978. — Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XIII. Une espèce nouvelle provenant de Corse. *Redia* 61: 269-272.
- GAMA M. M. DA & DEHARVENG L. 1984. — *Haloxenylla*, nouveau genre halophile de Collembole Hypogastruridae. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 120: 131-136.
- GEER DE C. 1778. — *Mémoire pour servir à l'histoire des Insectes*. Stockholm, L.L. Grefing 7: 15-39. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.14802>
- GEOFFROY E. L. 1762. — *Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris. Insectes aptères. Tome 2*. Paris, Durand: 581-593, 607-610. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.14710>
- GEOFFROY E. L. 1800. — *Histoire abrégée des insectes. Insectes aptères. Tome 2*. Paris, Durand: 607-610. <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/36540>
- GEOFFROY J.-J. 1983. — Quelques Arthropodes cavernicoles terrestres de la région des Causses Majeurs. *Bulletin scientifique des Causses* 5: 1-13. (dét. Thibaud).
- GERS CH. 1980. — Deux nouvelles espèces de Collemboles de la partie orientale des Pyrénées. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 116: 304-310.
- GERS CH. 1982. — Incidence de la simplification du travail du sol sur la microfaune édaphique Hivernale : données préliminaires. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 19: 593-604.
- GERS CH. & IZARRA D. C. DE. 1983. — Rupture de l'équilibre biocénotique des populations de Collemboles à la station de ski de Calmazeille-Formiguères (Pyrénées-Orientales). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 119: 63-69.
- GERS CH. & NAJT J. 1983. — Note sur les Collemboles (Insectes, Aptérygotes) du milieu souterrain superficiel et description d'une nouvelle espèce d'*Isotoma* (*Desoria*). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 20: 427-432.
- GERVAIS P. 1842. — Une quinzaine d'espèces aptères. *Annales de la Société entomologique de France* 11: XLV-XLVIII.
- GERVAIS P. 1844. — *Histoire naturelle des Insectes Aptères* 3. *Thysanoures, Walkenaer*. Paris, Librairie encyclopédique de Roret: 377-456. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.61095>
- GIARD A. 1889. — Sur un nouveau genre de Collembola marin. Sur l'espèce-type de ce genre *Actaletes neptuni*. *Le Naturaliste* 2: 123.
- GILLET S. & PONGE J.-F. 2003. — Changes in species assemblages and diets of Collembola along a gradient of metal pollution. *Applied Soil Ecology* 22: 127-138. [https://doi.org/10.1016/S0929-1393\(02\)00134-8](https://doi.org/10.1016/S0929-1393(02)00134-8)
- GILLET S. & PONGE J.-F. 2004. — Are acid-tolerant Collembola able to colonise metal-polluted soil? *Applied Soil Ecology* 26: 219-231. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2004.01.001>
- GILLET S. & PONGE J.-F. 2005. — Species assemblages and diets of Collembola in the organic matter accumulated over an old tar deposit. *European journal of soil biology* 41: 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.ejsobi.2005.07.001>
- GINET R. 1953. — Contribution à la connaissance de la faune cavernicole du Jura méridional. *Premier Congrès international de Spéléologie Paris* 3: 125-130.
- GINET R. 1955. — Faune du Gouffre du Caladaire (Basses-Alpes). *Notes biospéologiques* 10: 133-141.
- GINET R. 1956. — Faune cavernicole du Vercors et du Diois. II. Stations prospectées en 1954 et 1955. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 25: 57-88. <https://doi.org/10.3406/linly.1956.7792>
- GINET R. 1961. — Faune cavernicole du Jura méridional et des chaînes subalpines dauphinoises. II. Contribution à la connaissance des Invertébrés. *Annales de Spéléologie* 16: 303-322.
- GISIN H. 1942. — Materialien zur Revision der Collembolen: (1) Neue und Verkannte Isotomiden 7 figs. *Revue suisse de Zoologie* 49 (20): 283-298. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.117708>
- GISIN H. 1946a. — Révision des espèces Suisses du genre *Bilobella* s. lat. (Collembola). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 249-261.
- GISIN H. 1946b. — Collemboles nouveaux ou peu connus de la Suisse. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 3: 217-224.
- GISIN H. 1947a. — Sur les Insectes Aptérygotes du Parc national Suisse et groupement euedaphiques. *Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark* 17: 75-91.
- GISIN H. 1947b. — Notes taxonomiques sur quelques espèces suisse de genres Hypogastrura et Xenylla (Collembola). *Bulletin de la Société entomologique suisse* 4: 341-344.
- GISIN H. 1948a. — Collemboles endogés du Tessin meridional. *Bollettino della Società Ticinese de Scienze Naturali* XLIII: 79-90.
- GISIN H. 1948b. — Études écologiques sur les Collemboles épiges. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 4: 485-515.
- GISIN H. 1949a. — Notes sur les Collemboles avec description de quatorze espèces d'un genre nouveaux. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 43: 385-410.
- GISIN H. 1949b. — *Tetracanthella strenzkei* n. sp. (Collembola) Hamburg und Lubeck. *Sonderabdruck aus Mitteilungen der Faunistischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein* 5/6 (34): 243-244.
- GISIN H. 1950. — Notes sur les Collemboles avec une espèce un nom et trois synonymes nouveaux. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 23 (4): 243-244.
- GISIN H. 1951. — *Anurida* (*Anuridella*) *germanica* nov. sp. (Collembola). *Kieler "Meeresforschungen" des Institute für Meereskunde an der Universität Kiel* VIII: 1-58.

- GISIN H. 1952a. — Notes sur les Collemboles, avec démembrement des *Onychiurus armatus*, *ambulans* et *fimetiarius*. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 25: 1-22.
- GISIN H. 1952b. — Trois nouveaux *Onychiurus* cavernicoles de France. *Notes biospéléologiques* 7: 79-80.
- GISIN H. 1953a. — Collemboles cavernicoles du Jura, des Préalpes savoyardes, du Valais et du Tessin. *Stalactite* 2: 1-4.
- GISIN H. 1953b. — Notes sur les Collemboles avec description de cinq espèces nouvelles découvertes dans le canton de Genève. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 26: 56-62.
- GISIN H. 1954a. — Collemboles des grottes de France. *Vie et Milieu* 4: 129.
- GISIN H. 1954b. — Collemboles nouveaux ou peu connus de la Suisse. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 20: 217-224.
- GISIN H. 1954c. — Description de cinq espèces inédites de Collemboles. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 27: 49-52.
- GISIN H. 1955. — Notes sur divers Collemboles de la Suisse. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 28: 141-148.
- GISIN H. 1956. — Nouvelles contributions au démembrement des espèces d'*Onychiurus* (Collembola). *Bulletin de la Société entomologique suisse* 29: 329-352.
- GISIN H. 1957. — Redescription de quelques espèces de Collemboles. *Acta Zoologica Cracoviensia* 2: 453-446.
- GISIN H. 1958. — Sue la faune européenne des Collemboles II. *Revue suisse de Zoologie* 65: 773-778. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75552>
- GISIN H. 1960a. — *Collembolenfauna Europas*. Muséum d'Histoire naturelle Genève, 312 p.
- GISIN H. 1960b. — Collemboles cavernicoles de la Suisse, du Jura français, de la Haute-Savoie et de la Bourgogne. *Revue suisse de Zoologie* 67: 81-99. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75259>
- GISIN H. 1961. — Collembolen aus der Sammlung C. Börner des Deutschen Entomologischen Instituts (Apterygota). *Beiträge zur Entomologie* 11 (3/4): 329-354.
- GISIN H. 1962. — Sur la faune européenne des Collemboles IV. *Revue suisse de Zoologie* 69: 1-23. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75562>
- GISIN H. 1963. — Collemboles cavernicoles du Jura méridional et des chaînes subalpines dauphinoises. *Annales de Spéléologie* 18: 271-286.
- GISIN H. 1964a. — Collemboles d'Europe. VI. *Revue suisse de Zoologie* 71: 383-400. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75615>
- GISIN H. 1964b. — Collemboles d'Europe. VII. *Revue suisse de Zoologie* 71: 649-678.
- GISIN H. 1965. — *Pseudosinella dohati* n. sp., cavernicole nouveau de l'Alsace, et sur *Onychiurus handschini hussoni* Denis, nov. comb. *Rassegna Speleologica Italiana* 17: 1-2.
- GISIN H. 1967. — Espèces nouvelles et lignées évolutives de *Pseudosinella* endogées (Collembola). *Memorias e Estudos do Museu Zoologico da Universidade de Coimbra* 301: 5-25.
- GISIN H. & GAMA M. M. DA 1962. — Les *Seira* des environs de Genève. *Revue suisse de Zoologie* 69: 785-800. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75593>
- GISIN H. & GAMA M. M. DA 1969a. — Espèces nouvelles de *Pseudosinella* cavernicoles (Insecta : Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 76: 143-181. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.146030>
- GISIN H. & GAMA M. M. DA 1969b. — Deux espèces nouvelles de *Pseudosinella* cavernicoles (Insecta : Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 76: 289-295. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.97047>
- GISIN H. & GAMA M. M. DA 1970a. — *Pseudosinella* cavernicoles de France (Insecta : Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 77: 161-188. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75885>
- GISIN H. & GAMA M. M. DA 1970b. — Notes taxonomiques et évolutives sur quatre espèces de *Pseudosinella* cavernicoles (Insecta : Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 77: 293-303. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75896>
- GISIN H. & GAMA M. M. DA 1972. — Notes taxonomiques et évolutives sur *Pseudosinella immaculata* et *Ps. dohati*. *Revue suisse de Zoologie* 79: 253-259. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.97127>
- GMELIN J. F. 1788. — *Insecta Aptera*: 2906-2911.
- GOTO H. E. 1956. — *Anurophorus satchelli* sp. n. from Britain. *Annals & Magazine of Natural History* (12) 9: 134-139.
- GOUGH H. J. 1978. — Five species of Collembola new to the British list. *Entomologist's Monthly Magazine*: 63-65.
- GOUZE A. 1983. — Un nouveau Collembole cavernicole : *Onychiurus pseudocantabricus* n. sp. *Nouvelle Revue d'Entomologie* 13: 271-274.
- GOUZE A. & DEHARVENG L. 1986. — Deux espèces nouvelles de *Pseudosinella* cavernicole du Var. *Bulletin de la Société entomologique de France* 91: 65-68.
- GRASSÉ P.-P. 1922. — Notes sur la biologie d'un Collembole *Hypogastrella armata* (Nicolet). *Annales de la Société entomologique de France* 91: 190-192. (dét. Denis).
- GRIEPENBURG W. 1941. — Der Tierwelt der Hohle des Honnetalen. *Mitteilungen Hoblen Kenntforschung*: 55-60.
- GUÉRIN-MENEVILLE E. 1838. — *Iconographie du Règne animal de G. Cuvier*. 3 Paris, J. B. Baillière: 10-11. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.6255>
- GUÉRIN-MENEVILLE E. & PERCHERON A. 1836. — *Genera des insectes*. Paris, Méquignon-Marvis, 392 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.65154>
- HANDSCHIN E. 1919. — Ueber die Collembolen fauna der Nivalstufe. *Revue suisse de Zoologie* 27: 65-98. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.36324>
- HANDSCHIN E. 1920. — Die Onychiurinen der Schweiz. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Base* 32: 1-37.
- HANDSCHIN E. 1924. — Die Collembolenfauna der schweizerischen Nationalparkes. *Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* 60: 89-174.
- HANDSCHIN E. 1928. — Höhlencollembolen aus Bulgarien. *Mitteilungen aus den Königl Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia* 1: 17-27.
- HAUZY C., TULLY T., SPATARO T., PAUL G. & ARDITI R. 2010. — Spatial heterogeneity and functional response: an experimentation microcosms with varying obstacle densities. *Oecologia* 163: 625-636. <https://doi.org/10.1007/s00442-010-1585-5>
- HAYBACH G. 1960. — Beitrag zur Collembolenfauna Österreichs. Drei neue *Onychiurus*-Arten aus der Gruppe *armatus*. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 100: 69-74.
- HAYBACH G. 1971/72. — Zur Collembolenfauna der Pasterzenumrahmung im Glocknergebiet (Hohe Tauern). *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 100-111: 7-25.
- HERRIOT F. 1966. — La grotte des Excentriques. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Moselle* 39: 153-172.
- HUMBERT W. 1974a. — Étude du pH intestinal d'un Collembole (Insecte, Aptérygote). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 11: 89-97.
- HUMBERT W. 1974b. — Localisation, structure et genèse des concrétions minérales dans le mésentéron des Collemboles Tomoceridae (Insecta, Collembola). *Zeitschrift für Morphologie der Tiere* 78: 93-109. <https://doi.org/10.1007/BF00298468>
- HUMBERT W. 1975. — Ultrastructure des néphrocytes céphaliques et abdominaux chez *Tomocerus minor* (Lubbock) et *Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet (Collemboles). *International Journal Insect Morphology and Embryology* 4: 307-318. [https://doi.org/10.1016/0020-7322\(75\)90019-7](https://doi.org/10.1016/0020-7322(75)90019-7)
- HUMBERT W. 1977. — The mineral concretions in the midgut of *Tomocerus minor* (Collembola) : microprobe analysis and physioecological significance. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 14: 71-80.
- HUSSON R. 1966. — Adaptation du Collembole troglophile *Folsomia candida* var. *distincta* à la vie sur les miroirs d'eau. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 262: 1586-1588.
- HUTASSE F. 1982. — Renouvellement cyclique de l'épithélium du mésentéron chez deux Collemboles entomobryomorphes (Insectes, Aptérygotes). *Annales des Sciences naturelles, Zoologie*: 41-61.

- HUTHER W. 1959. — *Willemia budenbrocki* n. sp. und zur Chaetotaxie von *W. persimilis* Bonet, 1945 (Collembola). *Senckenberg biologie* 40: 173-177.
- IMMS A. D. 1912. — On some Collembola from India, Burma and Ceylon, with a catalogue of the Oriental species of the order. *Proceeding Zoological Society of London* 82: 80-125. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1912.tb07006.x>
- IONESCO C. N. 1916. — Contributions à la faune des insectes Collemboles de Roumanie. *Annales scientifiques de l'Université de Jassy* 9: 463-518.
- IZARRA D. C. DE 1968. — Sur deux espèces de Collemboles récoltées dans le Sidobre (Tarn). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 104: 238-242.
- IZARRA D. C. DE 1969. — Étude écologique des Collemboles muscicoles du Sidobre (Tarn) I. — Le milieu et sa faune. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 6: 447-460.
- IZARRA D. C. DE 1980. — Les Collemboles de la forêt de la Massane (Pyrénées-Orientales). *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 2: 1-7.
- JACQUEMART S. 1980. — Contribution à la systématique des Collemboles Cyphodériens. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique* 52: 1-8.
- JEANNENOT F. 1952. — Contribution à l'étude des Collemboles. Étude d'une population de *Proisotoma schotti* D. T. Collembole Isotomidae avec rappel des méthodes générales utilisées en statistique. *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon* 1: 1-34.
- JEANNENOT F. 1954. — Contribution à l'étude des Collemboles. Révision de deux espèces du genre *Bourletiella* récoltées en Côte-d'Or. *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon* 4: 1-15.
- JEANNENOT F. 1955. — Contribution à l'étude des Collemboles. *Sminthurides (Stenacidia) stachi* spec. nov. *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon* 8: 1-26.
- JEANNENOT F. 1956a. — Contribution à l'étude des Collemboles. *Neogastrura viatica* (Tullberg) Étude d'une population. *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon* 18: 31.
- JEANNENOT F. 1956b. — Contribution à l'étude des Collemboles. *Deuterosminthurus quinquefasciatus* (Krausbauer). *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon* 19: 1-25.
- JEANNENOT F. 1957. — Contribution à l'étude des Collemboles. *Sphyrotheca stachi* sp. n. *Acta Zoologica Cracoviensis* 2: 405-430.
- JEANNENOT F. 1959. — Contribution à l'étude des Collemboles. Étude de l'espèce *Sphaeridia pumilis* (Linnaniemi, 1912). *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station Aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon* 28: 1-18.
- JORDANA R. 1980. — *Folsomia ocellata* n. sp. especie nueva de colémbolo de los Pirineos Occidentales, Navarra. *Eos, Revista española de entomología* LV-LVI: 101-105.
- JORDANA R. 1981. — Estudio faunístico del macizo de Quinto Real, V: Generos *Schaefferia*, *Willemia*, *Triacanthella*, *Xenylla* y *Microgastrura* (Collembola, Hypogastruridae). *Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra, Serie Zoológica* 6: 3-31.
- JORDANA R. 1993. — Two new Poduromorpha from Navarra (Spain). *Spixiana* 16: 19-24.
- JORDANA R. 2012. — Capryinae & Entomobryini. Vol. 7/1. Synopses on Palaearctic Collembola. *Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz*: 1-390.
- JORDANA R. & ARBEA J. I. 1989. — Redescription de *Pseudachorudina angelieri* Cassagnau, 1959 (Collembola : Pseudachorutinae). *Graellsia* 45: 75-77.
- JORDANA R. & ARBEA J. I. 1997. — Collembola Poduromorpha. *Fauna Iberica* 8: 1-807.
- JORDANA R. & BAQUERO E. 2005. — On the identity of *Pseudosinella duodecimocollata* Bonet, 1931. *Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra, Zoología* 29: 22-43.
- JUBERTHIE C. & MASSOUD Z. 1977. — Étude ultrastructurale des poils sécréteurs de cire chez *Dicyrtoma atra* L. (Collembole, Dicyrtomidae). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 14: 125-137.
- KAHRARIAN M. & ARBEA J. 2013. — Preliminary Isotomidae fauna (Collembola: Entomobryomorpha) in Kermanshah areas, Western Iran. *Journal of entomological Research* 37(1): 91-94.
- KHANISLAMOVA G. M., STERZYNSKA M. & WEINER W. M. 1997. — Redescription of three species of the genus *Stenaphorurella* Lucianez et Simon (Collembola, Onychiuridae, Tullbergiinae). *Zoosystema* 19: 503-514.
- KILBERTUS G. & VANNIER G. 1979. — Microbial analysis and weight estimation of feces produced by four sympatric Collembola species in forest litter. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 16: 169-180.
- KILBERTUS G. & SCHWARTZ R. 1981. — Relations microflore-microfaune dans la grotte de Sainte-Catherine (Pyrénées ariégeoises). I – Recherche des sources trophiques. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 18: 305-317.
- KILBERTUS G. & VANNIER G. 1981. — Relations microflore-microfaune dans la grotte de Sainte-Catherine (Pyrénées ariégeoises). II. — Le régime alimentaire de *Tomocerus minor* (Lubbock) et *Tomocerus problematicus* Cassagnau (Insectes Collemboles). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 18: 319-338.
- KINOSHITA S. 1916. — Hoposan tobimushikwa ni tsuite (On the Japanese Collembola). *Dobutsu Zoology Tokyo* 28: 451-460.
- KOCH CL. 1840. — Poduridae in A. C. Furnrohr Fauna Ratisbonensis. *Naturhistorische Topographie von Regensburg* III, III: 352-359.
- KOS F. 1940. — Terricole Collemboles aus Slowenien. *Glasnik, Bulletin de la Société scientifique de Skoplje* 22: 137-168.
- KOS F. 1942. — Isotomide Vzhodnik Ulyskih Alp. *Akademija znanosti in umetnosti v ljubljani*: 115-160.
- KRAUSBAUER T. 1898. — Neue Collembola aus der Umgebung von Weilburg a. Lahn. *Zoologischer Anzeiger*: 495-499;501-504.
- KRAUSBAUER T. 1901. — Beiträge zur Kenntnis der Collembola in der umgegend von Weilburg a. Lahn. *Ber Oberhess Ges Naturheilkunde zu Giessen* 34: 29-104.
- KRAUSBAUER T. 1902. — *Die Collembola der Lahngegend*. Marburg: 3-77.
- KSENEMAN M. 1932. — *Collembola z území rybníku Lednických, Collemboles dans les environs des étangs de Lednice*. Brne, 34 p.
- KSENEMAN M. 1934. — Sur les espèces du genre *Pseudanurophorus* Stach 1922 et la description d'une espèce nouvelle du même genre de l'Europe centrale. *Acta Societa Scienta natural Moravicae* 8: 1-12
- KSENEMAN M. 1936. — Diagnosen neuer Collembohlenarten aus Mitteleuropa. *Annalen der Tschechoslowakischen Akademie der Landwirtschaft* 11: 101-109.
- LABOULBÈNE A. 1865. — Recherches sur l'*Anurida maritima*. *Annales de la Société entomologique de France* 4: 705-720.
- LATREILLE P. A. 1796. — *Précis des caractères génériques des insectes*. Paris, Prévôt, 240 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.58411>
- LATREILLE P. A. 1802 (1801). — *Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes* 3, Paris, F. Dufart: 69-83.
- LATREILLE P. A. 1806. — *Genera Crustaceorum et Insectorum*. Argentorati: Amand Koenig, bibliopolam 1: 163-167. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.34916>
- LATREILLE P. A. 1812. — *Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes*. T. 8. Dufart, Paris, 411 p. <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/15764>
- LAUGA-REYREL F. 1977. — Contribution à l'étude du cycle biologique saisonnier de *Neanura monticola* (Collembole) : Aspects histologiques. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 113: 83-124.
- LAUGA-REYREL F. 1979. — Étude histologique du cycle saisonnier d'*Hypogastrura tullbergi* (Collembole) et des conséquences de l'écomorphose. *Archives de Zoologie expérimentale & générale* 120: 195-218.

- LAUGA-REYREL F. 1981. — Aspect histophysiological de l'écomorphose : II. Étude ultrastructurale du corps gras chez *Hypogastrura tullbergi* (Collembola). *Annales des Sciences naturelles, Zoologie*: 115-128.
- LAUGA-REYREL F. 1984. — Aspect histophysiological de l'écomorphose : III. Étude ultrastructurale des modifications cuticulaires d'*Hypogastrura tullbergi* (Collembola). *Annales des Sciences naturelles, Zoologie*: 77-100.
- LAUGA-REYREL F. & LAUGA J. 1995. — Collembola of Cold Pyrenean habitats. *European Journal of Soil Biology* 31: 217-229.
- LAWRENCE P. N. 1966. — A redescription of *Sminthurus viridis* (Collembola, Insecta) with notes on related species. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 3: 511-521.
- LAWRENCE P. N. 1968. — Synonyms of *Uzellia setifera* Absolon, 1901 (Collembola: Isotomidae). *Entomologist's Gazette* 19: 59-64.
- LE BOURLOT V., TULLY T. & CLAESSEN D. 2014. — Interference versus exploitative competition in the regulation of size-structured populations. *The American Naturalist* 184: 609-623. <https://doi.org/10.1086/678083>
- LE BOURLOT V., MALLARD F., CLAESSEN D. & TULLY T. 2015. — A simple graphical method for displaying structured population dynamics and STdiag, its implementation in a R package. *Soil organisms* 87: 203-213.
- LÉCAILLON A. 1901. — Notes sur l'habitat et les mœurs de quelques Collembola. *Bulletin de la Société philomatique de Paris* 3: 1-10. (dét. Carl).
- LECLERC P. & NOSEK J. 1980. — Contribution à la connaissance de la microfaune des sols de l'Ardèche. *Grou Peiro* 9: 10-12. (dét. Thibaud & Stomp).
- LEK S. & CARAPPELLI A. 1998. — *Isotomurus nebulosus*, a new Pyrenean species of the *palustris* group. *Spixiana* 21: 125-128.
- LEK-ANG S. & DEHARVENG L. 2002. — Seasonal variations of Collembola (Hexapoda) assemblages in damp riparian habitats. *Archiv für Hydrobiologie* 153: 635-655.
- LEK-ANG S., DEHARVENG L. & LEK S. 1999. — Predictive models of collembolan diversity and abundance in a riparian habitat. *Ecological Modelling* 120: 247-260. [https://doi.org/10.1016/S0304-3800\(99\)00106-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3800(99)00106-4)
- LEK-ANG S., PARK Y.-S., AIT-MOULOUD S. & DEHARVENG L. 2007. — Collembolan community in a peat bog versus surrounding forest analyzed by using self-organizing map. *Ecological Modelling* 203: 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2006.01.007>
- LEMOINE V. 1883. — Recherches sur le développement des Podurelles. *Association pour l'avancement des Sciences* (imp. Chaix): 3-40.
- LIE-PETTERSEN O. J. 1896. — Norges Collembola. Fortegnelse over de i Norge hidtil observerede arter. *Bergens Museums Aarbog* 8: 1-24.
- LINNAEUS C. 1758. — *Systema naturae per regna tria naturae: secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Holmiae, Impensis Direct. Laurentii Salvii: 608-609. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.542>
- LINNANIEMI (AXELSON) W. M. 1907. — Die Apterygotenfauna Finlands. I. *Acta Societatis scientiarum fennicae* 34: 134.
- LINNANIEMI (AXELSON) W. M. 1912. — Die Apterygotenfauna Finlands. II. *Acta Societatis scientiarum fennicae* 40: 1-345.
- LINNÉ C. 1767. — *Systema naturae: per regna tria natura, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Ed. 12, reformata. : 1012-1014. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.37256>
- LORANGER G., BANDYOPADHYAYA I., RAZAKA B. & PONGE J.-F. 2001. — Does soil acidity explain altitudinal sequences in collembolan communities? *Soil Biology & Biochemistry* 33: 381-393.
- LUBBOCK J. 1862a. — Notes on the *Thysanura*. I. Smynthuridae. *Transactions of the Linnean Society of London* 23 (3): 429-448. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1860.tb00141.x>
- LUBBOCK J. 1862b. — Notes on the *Thysanura* II. *Transactions of the Linnean Society of London* 23 (5): 589-601. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1860.tb00149.x>
- LUBBOCK J. 1867. — Notes on the *Thysanura* III ; *Transactions of the Linnean Society of London* 26 (1): 295-304. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1968.tb00508.x>
- LUBBOCK J. 1870. — Notes on the Thysanura. - Part IV. The Transactions of the Linnean Society of London, Volume XXVII, Part the Second, M. DCCC. LXX, Read June 3rd, 1869, p.277-297.
- LUBBOCK J. 1873. — *Monograph of the Collembola and Thysanura* ; London, Printed for the Ray Society: 1-276.
- LUCAS H. 1844. — Sur les travaux qui depuis Latreille ont été publiés sur l'ordre des Thysanoures et particulièrement sur la famille des Podurelles. *Annales de la Société entomologique de France* 12: 269-298.
- LUCAS M. 1846. — *Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes*. Paris, P. Duménil: 1-600. <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/47104>
- LUQUE C., LEGAL L., WINTERTON P., MARIANO N. A. & GERS C. 2011. — Illustration of the structure of Arthropod assemblages (Collembola and Lepidoptera) in different forest types: An example in the French Pyrenees. *Diversity* 3: 693-711. <https://doi.org/10.3390/d3040693>
- MACGILLIVRAY A. D. 1893. — North American *Thysanura*. IV. *The Canadian Entomologist* XXV (12): 313-318.
- MALLARD F., FARINA M. & TULLY T. 2015. — Within-species variation in long-term trajectories of growth, fecundity and mortality in the Collembola *Folsomia candida*. *Journal of evolutionary biology* 28: 2275-2284. <https://doi.org/10.1111/jeb.12752>
- MALLARD F., LE BOURLOT V. & TULLY T. 2013. — An automated image analysis system to measure and count organisms in laboratory microcosms. *PLoS ONE* 8: e64387. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064387>
- MARTYNOVA E. F. 1968. — New species of Springtails (Collembola) of the family Hypogastruridae from mountain regions of Tadjikistan. *Zoology journal* 47: 767-769.
- MASSOUD Z. 1963. — Révision du genre *Pseudachorudina* Stach (Collembola Poduromorphes). *Revue française d'Entomologie*. 30: 193-204.
- MASSOUD Z. 1967. — Monographie des Neanuridae, Collembola Poduromorphes à pièces buccales modifiées. *Biologie de l'Amérique Australe CNRS*3: 1-399.
- MASSOUD Z. 1968. — Contribution à l'étude des *Onychiurus* du groupe *burmeisteri* (Collembola). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 5: 89-91.
- MASSOUD Z. & BETSCH J.-M. 1966. — Considérations sur l'antenne des Sminthuridinae et description de deux nouvelles espèces de Collembola interstitiels du genre *Sminthurides* Börner, 1900 (Symphypléones). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 38: 574-585.
- MASSOUD Z. & RAPOPORT E. H. 1968. — Collembola Isotomidae d'Amérique du Sud et de l'Antarctique. *Biologie de l'Amérique australe* 4: 307-337.
- MASSOUD Z. & THIBAUD J.-M. 1968. — Remarques à propos des *Neanura* cavernicoles et description de *Neanura anophthalma* n. sp. (Collembola, Poduromorphes). *Annales de Spéléologie* 23: 185-187.
- MASSOUD Z. & PINOT M.-C. 1973. — Comportement de ponte chez les Collembola *Arrhopalites* Börner. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 10: 197-210.
- MASSOUD Z. & THIBAUD J.-M. 1985. — Recherche sur la faune interstitielle aérienne des sables fins : les Collembola. *Annales de la Société entomologique de France* 21: 39-44.
- MASSOUD Z., POINSOT N. & POIVRE CL. 1968. — Contribution à l'étude du comportement constructeur chez les Collembola. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 5: 283-286.
- MASSOUD Z., THIBAUD J.-M., CANCELA DA FONSECA J.-P. & DOLIN M. 1983. — Périodicité d'échantillonnage et perte d'information dans l'estimation de la densité des populations d'Insectes Collembola. *Pedobiologia* 25: 325-330.
- MASSOUD Z., BETSCH J.-M. & THIBAUD J.-M. 1984. — Expérience de piétinement contrôlé du sol d'une forêt périurbaine : effet sur

- le peuplement de Collemboles. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 21: 507-518.
- MAYNARD E. A. 1951. — A Monograph of the Collembola or Springtail Insects of New York State. *The Quarterly Review of Biology* 27 (2) : 1-339. <https://doi.org/10.1086/398921>
- MCINTIRE S. J. 1873. — The Thysanuridae. *Science Gossip*: 4-7.
- MÉGNIN J. P. 1878. — Sur une petite Podurelle parasite sur le cheval. *Bulletin de la Société entomologique de France* 8: 113-114.
- MILLS H. B. 1932. — New and rare North America Collembola. *Iowa State College Journal of Science* 6: 263-276.
- MILLS H. B. 1934. — *A Monograph of the Collembola of Iowa*. Collegiate Press, Incorporated. Ames, Iowa, 143 p.
- MIRANDA RANGEL A. & PALACIOS-VARGAS J. G. 1992. — Estudio comparativo de las comunidades de colembolos edáficos de bosque de *Abies religiosa* y cultivo de haba. *Agrociencia* 3: 7-18.
- MONIEZ R. 1889. — Faune des eaux souterraines du département du Nord. *Revue biologique du Nord de la France* 1: 261.
- MONIEZ R. 1890a. — Notes sur les Thysanoures. *Revue biologique du Nord de la France* 3: 1-23.
- MONIEZ R. 1890b. — Acariens et Insectes marins des côtes du Boulonnais. *Revue biologique du Nord de la France* 4: 149-152; 8: 321-350.
- MONIEZ R. 1891. — Notes sur les Thysanoures. V. — Espèces nouvelles pour la faune française. *Revue biologique du Nord de la France* 3: 64-71.
- MONIEZ R. 1893. — Sur une Podurelle trouvée dans le nid d'un Pinson. *Revue biologique du Nord de la France* 5: 491-492.
- MONIEZ R. 1894a. — Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte de Dargilan. *Revue biologique du Nord de la France* 6: 1-6.
- MONIEZ R. 1894b. — Quelques Arthropodes de la Grotte des Fées près des Baux. *Revue biologique du Nord de la France* 6: 479-482.
- MÜLLER O. 1776. — *Zoologiae Danicae prodromus*. Havniae: Typis Hallageriis: 183-184. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.63795> <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/13268>
- NAJT J. 1979. — Modifications morpho-physiologiques en relation avec l'écomorphose chez *Isotoma olivacea*. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 115: 211-221.
- NAJT J. 1980. — Le problème de l'écomorphose dans le genre *Folsomia*. I. Mise au point taxonomique. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 116: 311-320.
- NAJT J. 1981a. — Deux nouvelles espèces d'*Isotoma* (*Desoria*) à comportement écomorphique. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 18: 413-424.
- NAJT J. 1981b. — Contribution à l'étude de la phylogénèse et de l'écomorphose chez les *Isotoma* : le sous-genre *Gnathisotoma* (Collembola, Isotomidae) et l'espèce-souche *I. (Desoria) fjellbergi* n. sp. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 3: 415-430.
- NAJT J. & DALENS H. 1979. — Anomalies morphologiques relevées chez des Insectes Collemboles. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 115: 172-180.
- NAJT J. & WEINER W. M. 2002. — A new genus *Pongeia* from France, with mandibles: why does not belong to Brachystomelidae (Collembola)? *Acta zoologica cracoviensia* 45: 337-340.
- NAJT J., DALENS H. & DEHARVENG L. 1984. — Note sur la biologie, le polymorphisme et le statut taxonomique de quelques populations d'*Hypogastrura* du sous-groupe *tullbergi*. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 21: 395-413.
- NAYROLLES P. 1987. — Description de deux nouvelles espèces de *Pronastriopes* (Collemboles Symphypleones). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 123: 123-126.
- NAYROLLES P. 1988. — Chétotaxie tibiotarsale des Collemboles Symphypleones. *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques* 5: 1-19.
- NAYROLLES P. 1993a. — Contribution to the knowledge of European Bourletiellidae (Collembola, Symphypleona). I. *Revue suisse de Zoologie* 100: 655-673. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79879>
- NAYROLLES P. 1993b. — A standardized description of European Sminthuridae (Collembola, Symphypleona). 1: genera *Lipothrix*, *Gisinurus* and *Caprainae*. *Bijdragen tot de Dierkunde* 63: 43-60.
- NAYROLLES P. 1994. — Contribution to the knowledge of European Bourletiellidae II. Redescription of three species and description of three new species of *Fasciosminthurus*. *Revue suisse de Zoologie* 101: 315-333. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79910>
- NAYROLLES P. 1995a. — Taxonomy of European species of *Cassagnaudiella* and *Bourletiella* (Collembola, Symphypleona, Bourletiellidae). *Zoologia Scripta* 24: 43-60. <https://doi.org/10.1111/j.1463-6409.1995.tb00474.x>
- NAYROLLES P. 1995b. — A standardized description of European Sminthuridae. 3. Description of seven species of *Sminthurus*, including four new to science. *Bijdragen tot de Dierkunde* 64: 215-237.
- NAYROLLES P. 1996. — Contribution to the knowledge of European Bourletiellidae (Collembola, Symphypleona). III. *Revue suisse de Zoologie* 103: 525-551. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79958>
- NAYROLLES P. 1997. — Taxonomy of *Fasciosminthurus* with description of two new European species. *Zoologia Scripta* 25: 365-376. <https://doi.org/10.1111/j.1463-6409.1996.tb00171.x>
- NICOLET H. 1842. — Recherche pour servir à l'histoire des Podurelles. *Nouveaux Mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles* 6: 1-88.
- NICOLET H. 1847. — Essai sur une classification des Insectes aptères de l'ordre des Thysanoures. *Annales de la Société entomologique* 5: 335-395.
- NOSEK J. 1960. — *Arrhopalites Gisini* sp. n. (Collembola: symphypleona). *Zoologické Listy, Folia Zoologica* IX: 167-169.
- ORMEROD E. A. 1895. — *Eighteenth report on observations on injurious insects*. London, Simpkin, Marshall & Co.: 110-114.
- PACKARD A. S. 1873. — Synopsis of the *Thysanura* of Essex County, Mass. with Descriptions of a few extralimital forms [Collembola included]. *Fifth Annual Report of the Peabody Academy of Science*: 23-51.
- PACKARD A. S. 1877. — Geography and Exploration [Collembola included]. *The American Naturalist* 11 (1): 51-53.
- PALÉVODY CL. 1965. — Adaptation du Collembole troglophile *Folsomia candida* Willem var. *distincta* Bagnall aux conditions de vie de l'épineuston. *Bulletin scientifique de Bourgogne* 23: 153-193.
- PALÉVODY CL. 1968. — Aspect et répartition de formations épicuticulaires inframicroscopiques chez trois Collemboles. *C. R. Académie des Sciences* 297: 214-217.
- PALÉVODY CL. 1969. — Données sur l'ovogenèse d'un Collembole Isotomidae parthénogénétique. *C. R. Académie des Sciences* 269: 183-186.
- PALÉVODY CL. 1971. — L'ovogenèse chez les Collemboles. Structure et évolution de l'ovaire. *C. R. Académie des Sciences* 272: 3164-3168.
- PALÉVODY CL. 1972a. — Présence de noyaux accessoires dans l'ovocyte du Collembole *Folsomia candida* Willem (Insecte Aptérygote). *C. R. Académie des Sciences* 274: 3258-3261.
- PALÉVODY CL. 1972b. — Micro-organismes intracellulaires dans l'ovaire du Collembole Isotomide *Folsomia candida*. *C. R. Académie des Sciences* 275: 401-404.
- PALÉVODY CL. 1973a. — Différenciation du noyau de l'ovocyte au cours de la prophase méiotique chez les Collemboles (Insectes, Aptérygotes). Étude ultrastructurale. *C. R. Académie des Sciences* 277: 2201-2204.
- PALÉVODY CL. 1973b. — Étude cytologique de la parthénogenèse chez *Folsomia candida* (Collembola, Isotomidae). *C. R. Académie des Sciences* 277: 2501-2504.
- PALÉVODY CL. 1974a. — Relations chronologiques entre cycles de mue et cycles de ponte chez *Folsomia candida* (Collembola, Isotomidae). *Pedobiologia* 14: 196-198.
- PALÉVODY CL. 1974b. — Relations entre le cycle reproducteur et les mues chez *Folsomia candida* (Collembola Isotomidé). Application à l'établissement d'une chronologie relative du développement ovarien. *Annales des Sciences naturelles – Zoologie et Biologie Animale* 16: 119-132.

- PALÉVODY CL. 1977. — Perturbation du cycle reproducteur d'un Collembole par des microorganismes intra-cellulaires. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 14: 91-96.
- PALÉVODY CL. & GRIMAL A. 1976. — Variations cytologiques des corps allates au cours du cycle reproducteur du Collembole *Folsomia candida*. *Journal Insect Physiology* 22: 63-72. [https://doi.org/10.1016/0022-1910\(76\)90272-9](https://doi.org/10.1016/0022-1910(76)90272-9)
- PALÉVODY CL., DELBECQUE J.-P. & DELACHAMBRE J. 1977. — Variations du taux des ecdystéroïdes en relation avec les cycles de mue et les cycles ovariens chez *Folsomia candida* (Ins. Collembola). *C. R. Académie des Sciences* 285: 1323-1326.
- PALISSA A. 1964. — Apterygota, in BROHMER P., EHRMANN P. & ULMER G.(eds), *Die Tierwelt Mitteleuropas*. Leipzig, Quelleand Mayer, 407 p.
- PARONA C. 1882. — Di alcune Collembola e Thysanura raccolte dal Professore P. M. Ferrari, con cenno corologico delle Collembola e Thysanura italiane, pel Professore Corrado Parona. *Annali del Museo civico di storia naturale di Genova*: 453-464.
- PARONA C. 1888. — Collembola e sui Tisanuri. *Annali del Museo civico di storia naturale di Genova* 6: 133-144.
- PETERSEN H. 1965. — The Collembola of the Hansted Reserve, Thy, North Jutland. Taxonomy, Ecology. *Entomologiske Meddelelser* 30: 313-395.
- PICARD J. Y. 1962. — Contribution à la connaissance de la faune psammique de Lorraine. *Vie et Milieu* 13: 471-505.
- PICHARD S. 1973. — Contribution à l'étude de la biologie de *Podura aquatica* (Linné) Collembola. *Bulletin biologique* 107: 291-299.
- PICHARD S. 1978. — Un prédateur des Collembola aquatiques *Microvelia reticulata* (Bur.) hémiptère hétéroptère, Veliidae. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 15: 103-112.
- PICHARD S., MASSOUD Z. & ELKAÏM B. 1989. — Écologie des peuplements de Collembola de quelques mares et de leurs abords en région parisienne. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 26: 451-472.
- PIKE N., TULLY T., HACCOU P. & FERRIÈRE R. 2004. — The effect of autocorrelation in environmental variability on the persistence of populations: an experimental test. *Proceedings of the Royal Society of London B*. 271: 2143-2146.
- POINSOT N. 1964. — Un Collembola Isotomide nouveau de l'île de Porquerolles : *Vertagopus abelosi* n. sp. *Bulletin de la Société zoologique de France* 89: 831-834.
- POINSOT N. 1965. — Sur la biologie des Collembola liés aux eaux saumâtres en Camargue. *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille* 38: 109-120.
- POINSOT N. 1966a. — Existence d'un comportement constructeur chez un Collembola Isotomidae *Subisotoma variabilis* (Gisin, 1949). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 3: 173-178.
- POINSOT N. 1966b. — Étude écologique des Collembola des dunes de Beynes (Haute-Camargue). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 3: 483-493.
- POINSOT N. 1968. — Cas d'anhydrobiose chez le Collembola *Subisotoma variabilis* Gisin. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 5: 585-586.
- POINSOT N. 1970. — Contribution à l'étude des Collembola de Provence. Deux nouvelles espèces d'Isotomides. *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille* 43: 21-26.
- POINSOT N. 1972a. — Contribution à l'étude des Collembola de Corse (1^{re} note). *Nouvelle revue entomologique* 2: 293-298.
- POINSOT N. 1972b. — Étude systématique et écologique des Collembola Isotomidae de Provence. *Annales de la Société entomologique de France* 8: 669-691.
- POINSOT N. 1973. — Dynamique de certains groupements de Collembola en Camargue. *La Terre et la Vie* 1: 118-137.
- POINSOT N. 1974a. — Comportement de certains Collembola dans les biotopes xériques méditerranéens : un nouveau cas d'anhydrobiose. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 278: 2213-2215.
- POINSOT N. 1974b. — Biologie et écologie méditerranéenne. *Revue de biologie et d'écologie méditerranéenne* 1: 113-126.
- POINSOT N. & DALLAI R. 1970. — Recherche sui Collemboli. XIII. Contributo allo studio del genere *Proctostephanus*. *Redia* 52: 305-321.
- POINSOT-BALAGUER N. 1976a. — Contribution à l'étude de quelques espèces du groupe *Isotomurus palustris* (Müller) (Collembola Isotomidae). *Annales de la Société entomologique de France* 12: 639-652.
- POINSOT-BALAGUER N. 1976b. — Contribution à l'étude des spermatophores de quatre espèces de Collembola. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 413: 1235-1240.
- POINSOT-BALAGUER N. 1976c. — Dynamique des communautés de Collembola en milieu méditerranéen. *Pedobiologia* 16: 1-17.
- POINSOT-BALAGUER N. 1976d. — Réponse des communautés de Collembola à l'irradiation gamma chronique d'une forêt méditerranéenne. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 13: 365-379.
- POINSOT-BALAGUER N. 1978. — Contribution à l'étude des Collembola de Corse (2^e note). *Annales de la Société entomologique de France* 14: 185-190.
- POINSOT-BALAGUER N. 1979. — Les Collembola. Chap. 6 – Structure des communautés animales en Camargue. *Terre & Vie* supp. 2: 138-147.
- POINSOT-BALAGUER N. & BARRA J.-A. 1977. — Un nouveau type cellulaire dans le mésentéron de *Folsomides variabilis* (Collembola Aptérygotes). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 284: 45-47.
- POINSOT-BALAGUER N. & BARRA J.-A. 1982. — Révision systématique du genre *Folsomides* et apport de l'écophysiologie à la taxonomie de certaines espèces du genre. (Insectes Collembola) 2^e note. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 19: 259-275.
- POINSOT-BALAGUER N. & SADAKA N. 1986. — Distribution saisonnière et verticale d'une population d'*Onychiurus zschokkei* Handschin (Collembola) dans une litière d'une forêt de chêne vert (*Quercus ilex* Linné) de la région méditerranéenne française. *Ecologia Mediterranea* 12: 9-13.
- POINSOT-BALAGUER N. & KABAKIBI M. 1987. — Contribution à l'étude des Collembola des Maures (Var-France). *Ecologia Mediterranea* 13: 115-120.
- POISSON R. 1927. — *Xenylla subwelchi* Denis, Insecte Aptérygote de l'ordre des Collembola, nouveau pour la faune normande. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 10: 60-61.
- POMORSKI R. J. 1996. — The first instar larvae of Onychiurinae – a systematic study (Collembola: Onychiuridae). *Genus* 7: 1-102.
- POMORSKI R. J. 1998. — Onychiurinae of Poland (Collembola: Onychiuridae). *Wroclaw Poland* : 1-201.
- PONGE J.-F. 1973. — Application de l'analyse factorielle des correspondances à l'étude des variations annuelles dans les populations de Microarthropodes. *Bulletin d'Écologie* 4: 319-327. (dét. Poinsot, Massoud, Thibaud, Betsch).
- PONGE J.-F. 1980. — Les biocénoses des Collembola de la forêt de Sénart, in PESSON P., *Actualités d'écologie forestière sol, flore, faune*, Gauthier-Villars, Paris : 151-176.
- PONGE J.-F. 1983. — Les Collembola, indicateurs du type d'humus en milieu forestier. Résultats obtenus au sud de Paris. *Acta Oecologia* 4: 359-374.
- PONGE J.-F. 1993. — Biocénoses of Collembola in atlantic temperate grass-woodland ecosystems. *Pedobiologia* 37: 223-244.
- PONGE J.-F. & PRAT B. 1982. — Les Collembola, indicateurs du mode d'humidification dans les peuplements résineux, feuillus et mélangés : résultats obtenus en forêt d'Orléans. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 19: 237-250.
- PONGE J.-F., ARPIN P. & VANNIER G. 1993. — Collembolan response to experimental perturbations of litter supply in a temperate forest ecosystem. *European Journal of Soil Biology* 141-153.
- PONGE J.-F., BANDYOPADHYAYA I. & MARCHETTI V. 2002. — Interaction between humus form and herbicide toxicity to Collembola (Hexapoda). *Applied Soil Ecology* 20: 239-253. [https://doi.org/10.1016/S0929-1393\(02\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0929-1393(02)00026-4)

- PONGE J.-F., GILLET S., DUBS F., FEDOROFF E., HAESE L., SOUSA J. P. & LAVELLE P. 2003. — Collembolan communities as bioindicators of land use intensification. *Soil Biology & Biochemistry* 35: 813-826.
- PONGE J.-F., TULLY T. & GINS A. 2008. — Short-term responses of two Collembolan communities after abrupt environmental perturbation: a field experimental approach. *Pedobiologia* 52: 19-28. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2008.01.005>
- PORCO D., DEHARVENG L. & GERS C. 2004. — Sexual discrimination with cuticular lipids in *Schoettella ununguiculata* (Tullberg, 1869) (Collembola: Hypogastruridae). *Pedobiologia* 48: 581-583. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2004.05.010>
- PORCO D., BEDOS A. & DEHARVENG L. 2010a. — Description and barcoding assessment of the new species *Deutonura gibbosa* (Collembola : Neanuridae : Neanurinae), a common springtail of Alps and Jura. *Zootaxa* 2639: 59-68.
- PORCO D., BEDOS A. & DEHARVENG L. 2010b. — Cuticular compounds bring new insight in the post-glacial recolonization of a pyrenean area: *Deutonura deficiens* Deharveng, 1979 complex, a case study. *PLoS ONE* 5 5(12): 1-6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014405>
- PORCO D., BEDOS A., GREENSLADE P., JANION C., SKARZYNSKI D., STEVENS M. I., JANSEN VAN VUUREN B. & DEHARVENG L. 2012a. — Challenging species delimitation in Collembola: cryptic diversity among common springtails unveiled by barcoding. *Invertebrate Systematics* 26: 470-477. <https://doi.org/10.1071/IS12026>
- PORCO D., POTAPOV M., BEDOS A., BUSMACHIU G., WEINER W. M., HAMRA-KROUA S. & DEHARVENG L. 2012b. — Cryptic diversity in the ubiquitous species *Parisotoma notabilis* (Collembola, Isotomidae): A long-used chimeric species? *PLoS ONE* 7(9): e46056. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0046056>
- POTAPOV M. B. 2001. — Isotomidae. Vol. 3 Synopses on Palaearctic Collembola. *Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz*: 1-603.
- POTAPOV M. B. & BABENKO A. B. 2014. — About some unusual Asiatic taxa of Isotomidae (Collembola). *Journal of Natural History*: 1-17.
- POTAPOV M. B. & DUNGER W. 2000. — A redescription of *Folsomia diplophthalma* (Axelson, 1902) and two new species of the genus *Folsomia* from continental Asia (Insecta, Collembola). *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 72 (1): 59-72.
- POTAPOV M. B. & STEBAEVA S. K. 2002. — New species and diagnosis of the genus *Isotomodella* (Collembola: Isotomidae) [Translated from *Zoologicheskij Zhurnal* 81: 438-443]. *Entomological Review* 82: 87-93.
- POTAPOV M. & DEHARVENG L. 2005. — Three new species of *Tetracanthella* (Collembola, Isotomidae) from western Europe. *Zoosystema* 27: 85-93.
- POURSIN J.-M. & PONGE J.-F. 1982. — Comparaison de trois types de peuplements forestiers (feuillu, mixte, résineux) à l'aide de la mésofaune du sol (Collemboles et oribates). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 294: 1021-1024.
- POURSIN J.-M. & PONGE J.-F. 1984. — Étude des peuplements de microarthropodes (Insectes Collemboles et Acariens Oribates) dans trois humus forestiers acides de la Forêt d'Orléans. *Pedobiologia* 26: 403-414.
- PRAT B. & MASSOUD Z. 1980. — Étude de la communauté des Collemboles dans un sol Forestier. I. — Structure du peuplement. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 17: 199-216.
- RAPOPORT E.-H. 1960. — Une nouvelle variété de *Triacanthella proxima* Delam. (Collembola: Hypogastruridae) du sud-est de la France. *Vie et Milieu* 11: 625-627.
- RAYNAL G. 1964. — Sur la morphologie et la position systématique d'*Hypogastrura tullbergi* (Collembole Poduromorphe). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 99: 484-503.
- RAYNAL G. 1971. — *Tetracanthella fluorina*, nouvelle espèce de Collembole Isotomidae. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 107: 611-614.
- RAYNAL G. 1973. — Le comportement reproducteur dans le genre *Bourletiella* s. st. (Collemboles Sminthuridae). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 10: 317-325.
- RAYNAL G. 1974. — Influence de l'humidité du substrat sur l'apparition de la neutralisation phénotypique chez *Bourletiella radula* (Collembola, Sminthuridae). *Pedobiologia* 14: 182-190.
- RÉMY P. 1927. — Sur la faune des Grottes de Sainte-Reine, près de Pierre-la-Treiche (Meurthe-et-Moselle). *Bulletin de la Société linnéenne de Lyon* 6: 118-120. (dét. J.-R. Denis).
- REMY P. 1928. — Arthropodes terrestres récoltés au Groenland au cours de la croisière du "Pourquoi pas?" en 1926. *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon* 7: 51-52.
- REUTER O. M. 1876. — Catalogus præcursorius Poduridarum Fenniae. *Meddelanden Af Societas Pro Fauna Et Flora Fennica* 1: 78-86.
- REUTER O. M. 1881. — För Finland nya Collembola. *Meddelanden Af Societas Pro Fauna Et Flora Fennica* 6: 203-204.
- REUTER O. M. 1883. — Entomologiska exkursioner under januari 1882 i södra Finland. *Meddelanden Af Societas Pro Fauna Et Flora Fennica*: 72-77.
- REUTER O. M. 1886. — För Finska faunan nya Podurider. *Meddelanden Af Societas Pro Fauna Et Flora Fennica* 13: 179-180.
- REUTER O. M. 1891. — Tvenne arter Podurider. *Meddelanden Af Societas Pro Fauna Et Flora Fennica*: 249.
- REUTER O. M. 1895. — Apterygogenea Fennica. *Acta Societatis pro fauna et flora Fennica* 11: 1-35.
- REUTER O. M. 1897. — Collembola pa snö. *Meddelanden Af Societas Pro Fauna Et Flora Fennica* 23: 44-46.
- RICOU G. 1959. — La faune des prairies naturelles normandes (troisième note). *Revue des Sociétés savantes de Haute-Normandie* 13: 39-52. (dét Delamare Deboutville).
- RICOU G. 1960. — Les ennemis des principales plantes fourragères dans la prairie normande. *Revue des Sociétés savantes de Haute-Normandie* 17: 49-71. (dét Delamare Deboutville).
- ROUGERIE R., DEHARVENG L., PORCO D. & BEDOS A. 2006. — Geographical barriers and ecological gradients: Geographical distribution of the subspecies and morphotypes of *Deutonura deficiens* Deharveng, 1979 (Collembola: Neanuridae). *Pedobiologia* 50: 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2005.09.003>
- ROUGON C. 1976. — Étude écologique des Collemboles de la chênaie de Cadarache (B. D. R.). *Bulletin d'Écologie* 7: 113-126.
- ROUGON C. & ROUGON D. 1970. — Premières données sur les Insectes Collemboles et Coléoptères de la forêt de Cadarache (B. du Rh.). *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille* 43: 27-34.
- RUSEK J. 1967. — Beitrag zur Kenntnis der Collembola (Apterygota) Chinas. *Acta entomologica bohemoslovaca* 64: 184-194.
- RUSEK J. 1971. — Zur Taxonomie der Tullbergia (Mesaphorura) krausbaueri (Börner) und ihrer verwandten (Collembola). *Acta entomologica bohemoslovaca* 68: 188-206.
- RUSEK J. 1972. — *Coloburella linnaniemi* und *Coloburella cassagnai* sp. n. (Collembola). *Vestník Československé Společnosti Zoologické* 36: 275-279.
- RUSEK J. 1973. — Zur Collembolenfauna (Apterygota) der Praealpe Venete. *Bollettino del Museo civico di Storia Naturale di Venezia* 24: 71-95.
- RUSEK J. 1974. — Zur Taxonomie der Tullberginae (Apterygota: Collembola). *Vestník Československé společnosti zoologické*: 1.61-70.
- RUSEK J. 1975. — Die bodenbildende Funktion von Collembolen und Acarina. *Pedobiologia* 4: 299-308.
- RUSEK J. 1976. — New Onychiuridae (Collembola) from Vancouver Island. *Canadian Journal of Zoology* 54 (1): 19-41. <https://doi.org/10.1139/z76-003>
- RUSEK J. 1978. — New Palaearctic taxa of Tullbergiinae (Collembola). *Acta entomologica bohemoslovaca* 75: 255-271.
- RUSEK J. 1979. — Three new *Mesaphorura*-species (Collembola : Tullbergiinae) from Europe. *Vestník Československé Společnosti Zoologické* 43: 290-299.
- RUSEK J. 1982. — *Mesaphorura pongei* sp. n. from France (Collembola, Onychiuridae). *Acta entomologica bohemoslovaca* 79: 351-353.

- RUSEK J. 1984. — Two new *Folsomia*-species from Czechoslovakia (Collembola : Isotomidae). *Vestník Československé Společnosti Zoologické* 48 : 197-204.
- RUSEK J. 1991. — New holarctic and palearctic taxa of Tullbergiinae (Collembola). *Acta Societate Zoologica Bohemoslovaca* 55: 65-75.
- RUSEK J. 1996. — New taxa of Collembola (Entognatha) from the Czech Republic. *Acta entomologica bohemoslovaca* 60: 207-214.
- RUSEK J. 1997. — *Jesenikia filiformis* gen. n. sp. n. (Collembola: Isotomidae) from Czech Republic and Bulgaria. *European Journal of Entomology* 94: 115-120.
- SADAKA N. & POINSOT-BALAGUER N. 1987. — Régime alimentaire entre le Collembole *Onychiurus zschokkei* Handschin et des feuilles de chêne vert *Quercus ilex* L., à divers stades de décomposition. *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 24: 329-340.
- SADAKA N., POINSOT-BALAGUER N. & TALIN J. 1989. — Régime alimentaire feuilles de Chêne Vert (*Q. ilex* L.) Collemboles. Influence de la qualité du matériel foliaire sur la biologie d'*Onychiurus zschokkei* et *Folsomia candida*. *Vie et Milieu* 39: 33-39.
- SALMON J. T. 1964. — An index to the Collembola. *Royal Society of New Zealand* 7: 145-644.
- SALMON S. 2001. — Earthworm excreta (mucus and urine) affect the distribution of springtails in forest soils. *Biol Fertil Soils* 34: 304-310. <https://doi.org/10.1007/s003740100407>
- SALMON S. & PONGE J.-F. 1999. — Distribution of *Heteromurus nitidus* (Hexapoda, Collembola) according to soil acidity: interactions with earthworms and predator pressure. *Soil Biology & Biochemistry* 31: 1161-1170.
- SALMON S., BEDOS A., VILLEMANT C., ROME Q., DAUGERON C. & DEHARVENG L. 2010. — Diversity, structure and endemism of Earthworm and Springtail communities of a softly managed beech forest in the Pyrénées (France). *Revue d'Écologie (Terre Vie)* 65: 45-62.
- SAUR E. & PONGE J.-F. 1988. — Alimentary studies on the Collembolan *Paratullbergia callipygos* using transmission electron microscopy. *Pedobiologia* 31: 355-379.
- SCHÄFFER C. 1896. — Die Collembola der Umgebung von Hamburg und benachbarten Gebirge. *Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg* 13: 149-216.
- SCHÄFFER C. 1900a. — Die Aktischen und subarktischen Collembola. *Fauna Arctica (Jena)* 1 (2): 237-258.
- SCHÄFFER C. 1900b. — Über württembergische Collembola. *Jahrbuch des Vereins für Vaterlandes Naturkunde Württemberg* 56: 245-280.
- SCHILLE F. 1908. — przyczynek do fauny szczeciogonek (Apterygogenea Galacji). *Ber. physiogr. Komisj* : 1-17.
- SCHILLE F. 1912. — Materialien zu einer Thysanopteren- und Collembolenfauna Galiciens. II. Apterygogenea (Collembola) *Verlag der Entomologische Zeitschrift* 2-3;7-8;9-11;14-15;18-19.
- SCHNEIDER C. 2017. — Morphological review of the order Neelipleona (Collembola) through the redescription of the type species of *Acanthoneelidus*, *Neelides* and *Neelus*. *Zootaxa*. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4308.1.1>
- SCHNEIDER C. & D'HAESE C. 2013. — Morphological and molecular insights on *Megalothorax*: the largest Neelopleona genus revisited (Collembola). *Invertebrate Systematics* 27: 317-364.
- SCHNEIDER C., CRUAUD C. & D'HAESE C. 2011. — Unexpected diversity in Neelipleona revealed by molecular phylogeny approach (Hexapoda, Collembola). *Soil Organisms* 83: 383-398.
- SCHNEIDER C., PORCO D. & DEHARVENG L. 2016. — Two new *Megalothorax* species of the *minimus* group (Collembola, Neelidae). *ZooKeys* 554: 37-68. <https://doi.org/10.3897/zookeys.554.6069>
- SCHÖTT H. 1891. — Nya Nordiska Collembola. *Entomologisk tidskrift* 12: 191-192.
- SCHÖTT H. 1893. — Zur Systematik und Verbreitung palaearktischer Collembolen. *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens handlingar* 25 : 1-100. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.8645>
- SCHÖTT H. 1897. — North American Apterygota. *Proceedings of the California Academy of Sciences* 6: 169-196.
- SCHÖTT H. 1902. — Études sur les Collemboles du Nord. *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens handlingar* 28 (2): 317-331.
- SELGA D. 1958. — Interes biogeografico de Proctostephanus (Collembola) del bosque esclerofilo mediterraneo. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada* XXVII: 33-40.
- SELGA D. 1962. — Tres especie nuevas de colembolos del puerto de Navacerrada (Guadarrama). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada* 33: 33-41.
- SELGA D. 1963. — Cuatro especies nuevas de Colembolo de la sierra de Guadarrama. *Instituto de Biología Aplicada* XXXV: 27-32.
- SHOEBOTHAM J. W. 1911. — Some records of Collembola new to England, with description of a new species of Oncopodura. *Annals & Magazine of Natural History* 43: 32-39. <https://doi.org/10.1080/00222931108692994>
- SHOEBOTHAM J. W. 1917. — Notes on Collembola. IV. The classification of the Collembola, with a list of the genera known to occur in British Isles. *Annals & Magazine of Natural History* 19 : 425-436.
- SIMON-BENITO J. C. 1985. — Colémbolos de suelos de sabinar en la provincia de Guadalajara. *Eos* 61: 293-318.
- SIMON-BENITO J. C. & DEHARVENG L. 1997. — Une nouvelle *Friesea* du département du Var (Collembola, Neanuridae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 102: 453-455.
- SIMON-BENITO J. C. RUIZ M. MARTIN J. & LUCINEZ M. J. 1994. — Descripción de dos nuevos taxones Mesaphorura florae n. sp. y Mesaphorura arbei n. sp. de la Sierra de Guadarrama. *Nouvelle Revue d'Entomologie* 1: 61-66.
- SOLLAUD E. 1925. — Les associations végétales et animales des terrains salés de l'embouchure de la Slack. *Glanures Biologiques. Travaux de la Station zoologique de Wimereux* 9: 212-232.
- SKARZYNSKI D. 2004. — Generic status of *Bonetogastrura cavicola* (Borner, 1901) (Collembola: Hypogastruridae) in the light of laboratory hybridization studies. *Annales Zoologici* 54 (2): 461-466.
- SKORIKOW A. S. 1899. — Neue Formen Russischet Collembola. *Arbeiten der Naturforsch Gesellschaft Univ. Charkow* 33: 385-401.
- STACH J. 1919. — Collembolen aus den Höhlen von Ojcow in Polen. [Orig. Poln.]. *Bulletin International de l'Académie polonaise des Sciences naturelles*: 205-211.
- STACH J. 1920. — Vorarbeiten zur Apterygoten-Fauna Polens. Teil II: Apterygoten aus den Pieniny. *Bulletin International de l'Académie polonaise des Sciences et des Lettres, Classe des Sciences mathématique et naturelles, série B: Sciences naturelles*: 133-233.
- STACH J. 1922a. — Apterygoten aus dem nord westlichen Ungarn. *Annales Musei Nationalis Hungarici* 19: 1-75.
- STACH J. 1922b. — Explorations zoologicae ab E. Csiki in Albania peractae. VII. *Magyar Tudományos Akademia (Budapest)* 1: 100-139.
- STACH J. 1924. — Eine alte Reliktenform in der heutigen Apterygoten-Fauna von Malta, zugleich über einige Collembolen von dieser Inseln und aus Tunis. *Annales Musei Nationalis Hungarici* 21: 105-130.
- STACH J. 1926a. — 2 neue Collembolen aus Ungarn. *Annales Musei Nationalis Hungarici* 24: 81-86.
- STACH J. 1926b. — Apterygogenea – Beskrzydly, in POLINSKI W. (Ed.): *Podrecznik do zbierania i konserwowania zwierzat nalezacych do fauna polskiej*, Warszawa: 3-30.
- STACH J. 1929. — Verzeichnis der Apterygogenea Ungarns. *Annales Historico Naturales Musei Nationalis Hungarici*: 269-312.
- STACH J. 1933. — Zwei neue Arten von Onychiurus Gerv. (Collembola) aus Polen. *Bulletin International de l'Académie polonaise des Sciences et des Lettres, Classe des Sciences mathématique et naturelles, série B: Sciences naturelles*: 235-241.
- STACH J. 1934a. — Die in den Höhlen Europas vorkommenden Arten der Gattung Onychiurus Gervais. *Annales Musei Zoologici Polonici* X (11): 111-222.
- STACH J. 1934b. — Die Gattung *Odontella* und ihre Arten. *Bulletin International de l'Académie polonaise des Sciences et des Lettres, Classe des Sciences mathématique et naturelles, série B: Sciences naturelles* : 429-446.

- STACH J. 1939. — Die Collembolenfauna der Salzlöcher bei Seitendorf. *Beiträge zur Biologie des Glatzer Schneeberg*: 395-415.
- STACH J. 1945. — The species of genus *Arrhopalites* Börn. occurring in European caves. *Academia Polona Litterarum et Scientiarum, Acta Musei Historiae Naturalis* 1: 1-47.
- STACH J. 1946. — Ten new species of Collembola from the Alps and Alpine Foreland. *Academia Polona Litterarum et Scientiarum Acta Musei Historiae Naturalis* 5: 1-40.
- STACH J. 1947. — *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects. Families: Neogastruridae and Brachystomellidae*. Polska Akademia Nauk, Krakow: 1-488.
- STACH J. 1949. — *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects. Family: Isotomidae*. Polska Akademia Nauk, Krakow : 5-341.
- STACH J. 1951. — *The Apterygotan Fauna of Poland in Relation to the World-fauna of this Group of Insects. Family Bilobidae*. Krakow, Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, 97 p.
- STACH J. 1954. — *The Apterygotan Fauna of Poland in Relation to the World-fauna of this Group of Insects. Family: Onychiuridae*. Kraków, Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Science, 219 p.
- STACH J. 1955. — Klucze do Oznaczania Owadów Polski, Czesz II, Skoczgonki – Collembola, *Warszawa-Wroclaw*: 1-215.
- STACH J. 1956. — *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects. Family: Sminthuridae*. Polska Akademia Nauk, Krakow : 1-287.
- STACH J. 1957. — *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the world-fauna of this group of insects. Families : Neelidae and Dicyrtomidae*. Kraków, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 113 p.
- STACH J. 1959. — The Apterygotan fauna of Polish Tatra National Park. *Acta Zoologica Cracoviensia* 1: 1-108.
- STACH J. 1960. — *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects. Tribe: Orchesellini*. Polska Akademia Nauk, Krakow: 3-151.
- STACH J. 1963. — *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects. Tribe : Entomobryini*. Polska Akademia Nauk. Krakow: 3-126.
- STEINER W. 1955. — Beiträge zur Kenntnis der Collembolenfauna Spaniens. *Eos, Revista española de entomología* 31: 323-340.
- STEINER W. 1958. — Neue Collembolen aus Nordspanien. *Eos, Revista española de entomología* 34: 69-88.
- STOMP N. 1971. — Une nouvelle espèce de *Pseudosinella* cavernicole provenant d'une grotte française (Insecta, Collembola, Entomobryidae). *Annales de Spéléologie* 26: 469-472.
- STOMP N. 1972. — Deux nouvelles espèces de *Pseudosinella* endogés d'Europe (Collemboles, Entomobryidae). *Revue Suisse de Zoologie* 79 (1): 279-286. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.97128>
- STOMP N. 1974. — Collemboles cavernicoles des Causses (Insecta). *Annales Spéléologiques* 29: 105-108.
- STOMP N. 1977. — Nouvelle contribution à l'étude des *Pseudosinella* endogés d'Europe (Collemboles Entomobryidae). *Revue d'Écologie et de Biologie du sol* 14: 231-239.
- STOMP N. & GOUZE A. 1984. — Description d'une espèce nouvelle de *Pseudosinella* (Insectes, Collemboles) troglodite provenant du Nord-est de la France. *Mémoires de Spéléologie* 11: 247-250.
- STOMP N. & WEINER W. M. 1994. — Redescription of *Plutomurus unidentatus* (Börner, 1901) comb. nov. (Collembola, Tomoceridae). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 95: 359-364.
- STOMP N., MASSOUD Z. & THIBAUD J.-M. 1982. — Insectes Collemboles de quelques départements du sud de la France. *Nouvelle Revue d'Entomologie* 12: 9-24.
- STRENZKE K. 1954. — Verbreitung und Systematik der Collembolen der deutschen Nord- und Ostseek ste. *Veröffentlichungen des Instituts für Meeresforschung in Bremerhaven*: 46-65.
- STRENZKE K. 1955. — XI. f2. Thalsobionte und thalssophile Collembola. *In Die Tierwelt der Nord- und ostsee* 36: 1-52.
- STRINATI P. 1951. — La faune actuelle des grottes de la région d'Onnion. *Revue savoisienne* : 1-3.
- STRINATI P. 1955. — Grotte de la Balme (Salève, Haute-Savoie). *Stalactite* 5: 5-6.
- STRINATI P. 1969. — Faune cavernicole de la Haute-Savoie (France). *Actes du IV^e Congrès international de Spéléologie* 1965. Ljubljana 4-5: 231-239.
- SUN X. DEHARVENG L. & WU D.-H. 2013. — Broadening the definition of the genus *Thalassaphorura* Bagnall, 1949 (Collembola, Onychiuridae) with a new aberrant species from China. *ZooKeys* 364: 1-9. <https://doi.org/10.3897/zookeys.364.6332>
- SZEPTYCKI A. 1964. — Two new species of Collembola from Wolin-Island (North-West-Poland). *Bulletin entomologique de Pologne* 34 (5): 171-176.
- TAMARELLE M. 1979. — Recherches ultrastructurales sur la ségrégation et le développement de la lignée germinale chez les embryons de quatre Collemboles (Insecta : Apterygota). *International Journal Insect Morphology & Embryology* 8: 95-111.
- TEMPLETON R. 1835. — *Thysanuræ Hibernicæ*, or Descriptions of such species of springtails (Podura & Lepisma) as have been observed in Ireland Observations upon the Order by J. O. Westwodd. *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 1 (2): 89-98. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1838.tb00147.x>
- THIBAUD J.-M. 1963. — Description d'une espèce nouvelle de Collembole de Lorraine *Xenylla lotharingiae* n. sp. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 35: 361-369.
- THIBAUD J.-M. 1967a. — Contribution à l'étude du développement postembryonnaire chez les Collemboles Hypogastruridae épigés et cavernicoles (1re note). *Annales de Spéléologie* 22: 167-198.
- THIBAUD J.-M. 1967b. — Description d'une espèce nouvelle de Collemboles *Acherontiella cassagnau* n. sp. *Annales de Spéléologie* 22: 393-400.
- THIBAUD J.-M. 1967c. — Structure et régression de l'appareil visuel chez les Hypogastruridae (Collemboles) épigés et cavernicoles. *Annales de Spéléologie* 22: 407-416.
- THIBAUD J.-M. 1967d. — Étude de l'appareil oculaire chez *Typhlogastrura balazuci* Delamare, Hypogastruridae (Collemboles) cavernicole. *Annales de Spéléologie* 22: 797-802.
- THIBAUD J.-M. 1968a. — Action de différentes températures sur les durées du développement postembryonnaire et de l'mue chez l'adulte de 6 espèces de Collemboles Hypogastruridae épigés et cavernicoles. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 266: 256-258.
- THIBAUD J.-M. 1968b. — Contribution à l'étude de l'action des facteurs température et humidité sur la durée du développement embryonnaire des Collemboles Hypogastruridae. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 5: 55-62.
- THIBAUD J.-M. 1968c. — Contribution à l'étude de l'action des facteurs température et humidité sur la durée du développement postembryonnaire et de l'mue de l'adulte chez les Collemboles Hypogastruridae. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 5: 265-281.
- THIBAUD J.-M. 1968d. — Cycle du tube digestif lors de l'mue chez les Hypogastruridae (Collemboles) épigés et cavernicoles. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 5: 647-655.
- THIBAUD J.-M. 1970. — Biologie et Écologie des Collemboles Hypogastruridae édaphiques et cavernicoles. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 61: 83-201.
- THIBAUD J.-M. 1972. — Révision du genre *Schaefferia* Absolon, 1900 (Insecte Collembole). *Annales de Spéléologie* 27: 363-394.
- THIBAUD J.-M. 1974. — Subdivision de *Typhlogastrura*, genre troglodite de la famille des Hypogastruridae (Insectes Collemboles). *Spelunca* 8: 205-207
- THIBAUD J.-M. 1975a. — Données sur l'mue et les température, mortalité chez quelques espèces d'Insectes Collemboles Poduromorphes. *Annales de Spéléologie* 30: 187-194.
- THIBAUD J.-M. 1975b. — Description de trois espèces nouvelles des genres *Bonetogastrura* et *Typhlogastrura* (Insectes Collemboles Hypogastruridae). *Annales de Spéléologie* 3: 343-346.
- THIBAUD J.-M. 1977. — Mue et température léthales chez les Insectes Collemboles Arthropléones I.- Hypogastruridae et Onychiuridae.

- Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 14: 45-61. II.- Isotomidae, Entomobryidae et Tomoceridae. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 14: 267-278.
- THIBAUD J.-M. 1980a. — Croissance chez les Insectes Collembolés. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 17: 405-418.
- THIBAUD 1980b. — Révision des genres *Typhlogastrura* Bonet, 1930 et *Bonetogastrura* Thibaud, 1974 (Insecte, Collembolés). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 2: 245-287.
- THIBAUD J.-M. 1981. — Limite temporelle de résistance au jeûne partiel chez les Insectes Collembolés cavernicoles. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 18: 391-396.
- THIBAUD J.-M. 1990. — Révision de genre *Acherontiella* Absolon, 1913 (Insecta, Collembola). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 12: 401-414.
- THIBAUD J.-M. 1995. — Recherche sur la faune interstitielle aérienne des sables fins : les Collembolés littoraux de l'Hérault. *Annales de la Société Entomologique de France* 31: 31-37.
- THIBAUD J.-M. 2001. — Essai sur la biogéographie des Insectes Collembolés de Nouvelle-Calédonie. *Biogeographica* 77: 141-156.
- THIBAUD J.-M. 2004. — Collembolés interstitiels des sables littoraux de Guyane française (Collembola). *Revue française d'Entomologie* 26: 63-66.
- THIBAUD J.-M. 2006. — Étude des Collembolés des sables littoraux de Bretagne (France). *Revue française d'Entomologie*. 28: 111-116.
- THIBAUD J.-M. 2013. — Essai sur l'état de nos connaissances de la diversité des Collembolés de l'Empire Africano-Malgache. *Russian Entomological Journal* 22: 233-248.
- THIBAUD J.-M. 2014. — Essai sur l'état des connaissances de la diversité des Collembolés de l'Archipel des Antilles. *Russian Entomological Journal* 23: 227-248.
- THIBAUD J.-M. & VANNIER G. 1969. — Étude de l'action des facteurs température et humidité sur la durée de l'mue de *Mesachorutes quadriocellatus* (Collembola: Hypogastruridae) et du concept de eau appliqué à une population de cette espèce guanobie. *Annales de Spéléologie* 24: 613-618.
- THIBAUD J.-M. & STOMP N. 1978. — Collembolés cavernicoles et interstitiels du département de l'Ardèche (France). *Nouvelle Revue d'Entomologie* 8: 3-15.
- THIBAUD J.-M. & VANNIER G. 1978. — Relation entre les tailles, les biomasses, les teneurs en eau et en lipides chez deux espèces de Collembolés selon leur répartition dans la grotte de Sainte-Catherine (Ariège, France). *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 15: 89-101.
- THIBAUD J.-M. & MASSOUD Z. 1980. — Étude des Collembolés de certains milieux du Maroc et considérations biogéographiques sur la faune du Maghreb. *Revue Suisse de Zoologie* 87 (2): 513-548. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.85530>
- THIBAUD J.-M. & VANNIER G. 1980. — Diagrammes de transpiration chez les Collembolés Hypogastruridae en relation avec leur biotope. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 17: 41-52.
- THIBAUD J.-M. & MASSOUD Z. 1983. — Un nouveau genre d'Insectes Collembolés Hypogastruridae cavernicole du Pays Basque. *Mémoires de Biospéologie* 10: 317-319.
- THIBAUD J.-M. & CHRISTIAN E. 1989. — Collembolés interstitiels aériens des sables littoraux méditerranéens. *Annales de la Société entomologique de France* (N. S.) 25 (1): 71-81.
- THIBAUD J.-M., SCHULZ H.-J. & GAMA ASSALINO M. M. DA 2004. — *Hypogastruridae. vol 4. Synopses on Palaearctic Collembola*. Staatliches Museum für Naturkunde, Görlitz, 287 p.
- TOMOSVARY O. 1883. — Species generis *Smynthurus* Faunae Hungaricae. *Természetráji Füzetek* 7: 31-38.
- TRAVÉ J., GADEA E. & DELAMARE DEBOUTTEVILLE CL. 1954. — Contribution à l'étude de la faune de la Massane. 1. *Vie et Milieu* 5: 202-214.
- TULLBERG T. 1869. — Om skandinaviska Podurider af underfamiljen Lipurinae. *Akademisk Afhandling, Uppsala*: 1-21.
- TULLBERG T. 1871. — Förteckning öfver Svenska Podurider. *Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar* 28: 143-155.
- TULLBERG T. 1872. — Sveriges Podurider. Kongl. Svenska vetenskaps-akademiens handlingar 10: 1-70.
- TULLBERG T. 1876. — Collembola borealia – Nordiska Collembola. *Öfversigt af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar* 33 (5): 23-42.
- TULLY T. & FERRIÈRE R. 2008. — Reproductive flexibility genetic variation, genetic costs and long-term evolution in a Collembola. *PLoS ONE* 3: 3207-3230. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003207>
- TULLY T. & LAMBERT A. 2011. — The evolution of post-reproductive lifespan as an insurance against developmental indeterminacy. *Évolution* 65: 3013-3020.
- TULLY T. & POTAPOV M. 2015. — Intraspecific phenotypic variation and morphological divergence of strains of *Folsomia candida* (Willem) (Collembola: Isotomidae). The “Standard” Test Springtail. *PLoS ONE* 10: e136047. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136047>
- TULLY T., CASSEY P. & FERRIÈRE R. 2005. — Functional response: rigorous estimation and sensitivity to genetic variation in prey. *Oikos* 111: 479-487. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0706.2005.14062.x>
- TULLY T., D'HAESE C., RICHARD M. & FERRIÈRE R. 2006. — Two major evolutionary lineages revealed by molecular phylogeny in the parthenogenetic collembola species *Folsomia candida*. *Pedobiologia* 50: 95-104. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2005.11.003>
- TUZET O. & MANIER J.-F. 1956. — Contribution à l'étude de la spermatogénèse des Aptérygotes Entotrophes. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie* 18: 15-32.
- UZEL H. 1891. — Verzeichnis der auf Helgoland gefundenen Apterygogenea. *Zoologische Jahrbücher*: 919-920.
- VAILLANT F. 1956. — Recherches sur la faune macrique (hydropétrique s.l.) de France, de Corse et d'Afrique du nord. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle série A* 11: 1-252. (dét. Massera, Parma et Murphy, Durham).
- VAN DOOREN TJM., TULLY T. & FERRIÈRE R. 2005. — The analysis of reaction norms for age and size at maturity using maturation rate models. *Évolution* 59: 500-506.
- VANNIER G. 1970. — Réactions des Microarthropodes aux variations de l'état hydrique du sol. *éds CNRS; RCP* 40: 24-258.
- VANNIER G. 1971. — Les fourmis, prédateurs permanents de certains types de Collembolés. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 8: 119-132.
- VANNIER G. 1972. — Estimation de la surface corporelle d'évaporation d'un Insecte aptérygote : *Allacma fusca* (L.), Collembole Symphypléone. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* 274: 258-261.
- VANNIER G. 1973a. — Étude de la transpiration chez un Insecte Collembole au cours de son exuviation. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* 277: 2231-2234.
- VANNIER G. 1973b. — Relation dimensionnellement homogènes entre taille, la surface et le poids des individus de l'espèce *Allacma fusca* (L.), Insecte Collembole. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 10: 559-573.
- VANNIER G. 1975. — Étude *in situ* du retour des Microarthropodes sur des fractions de sol de granulométrie différente. *Bulletin d'Écologie* 6: 87-98.
- VANNIER G. 1976. — Évolution de l'équation linéaire entre poids frais et poids secs corporels dans une même population entomologique pendant une période de forte évaporation. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* 282: 909-912.
- VANNIER G. 1977a. — Water relationships in two species of Tomoceridae (Insecta, Collembola), a cave dwelling species and a top soil layer species. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 14: 31-35.
- VANNIER G. 1977b. — New proposal for calculating the average bodily water contents independent of the number of individuals in a soil insect population sampled weekly throughout a year. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 14: 321-324.
- VANNIER G. 1978. — Étude expérimentale de l'effet immédiat du feu de litière sur les Microarthropodes d'un sol forestier. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 42: 51-63.

- VANNIER G. 1979a. — Modification du flux d'évaporation corporelle sous l'effet d'une variation croissante de la température chez le Collembole *Tomocerus minor*. *Bulletin de la Société d'Écophysiologie* 4: 101-104.
- VANNIER G. 1979b. — Régime alimentaire entre la microfaune et la microflore du sol; aspects qualitatifs et quantitatifs. *Bolletino di zoologia* 46: 343-361.
- VANNIER G. 1981. — Déséquilibre de la balance hydrique corporelle chez quatre espèces d'Insectes Collemboles après un jeûne de courte durée. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 18: 29-38.
- VANNIER G. 1985. — Modes d'exploitation et de régime alimentaire dans le système saprophage par les Microarthropodes du sol. *Bulletin d'Écologie* 16: 19-34.
- VANNIER G. & KILBERTUS G. 1981. — Participation des Insectes Collemboles et des Microorganismes telluriques aux processus de migration des substances organo-minérales. *Colloques internationaux du CNRS* 303: 133-144. (dét. Ponge).
- VANNIER G. & MASSOUD Z. 1967. — Productions cireuses chez les Collemboles *Neelidae*. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 4: 123-130.
- VANNIER G. & THIBAUD J.-M. 1968. — Le concept de eau appliqué à une population de Collemboles Hypogastruridae vivant dans le guano de grotte. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* 267: 778-781.
- VANNIER G. & THIBAUD J.-M. 1971. — Relation entre l'activité motrice d'une espèce de Collemboles cavernicoles et les variations de température dans son biotope. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 8: 261-286.
- VANNIER G. & THIBAUD J.-M. 1978. — Réduction ou perte totale de la capacité de régulation hydrique chez des espèces de Collemboles cavernicoles appartenant à la famille des Tomoceridae. *International Symposium on Apterygota*: 21-22.
- VANNIER G. & KILBERTUS G. 1984. — Mode de colonisation d'une bûche de bois mort par deux espèces d'Insecte saprophages. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol* 21: 329-346.
- VANNIER G. & THIBAUD J.-M. 1984. — Conséquences de la vie cavernicole sur l'Écophysiologie et la Biologie de l'Insecte Collembole *Tomocerus catalanus* Denis. *Mémoires de Biospéologie* 11: 221-231.
- VEDOVINI A. 1968. — Contribution à l'inventaire faunistique des cavités souterraines des environs de Marseille. *Annales de Spéléologie* 23: 229-242. (dét. Poinso).
- VIRÉ A. 1901. — Quelques Collemboles des cavernes de France et de Carniole récoltés par A. Viré et déterminés par K. Absolon, de Prague. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 3: 106-114.
- VOGLER C. H. 1895. — Les Podurelles de la neige rouge. *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles* 31: 30-34.
- WAHLGREN E. 1906. — Svensk insektfauna 1. Första ordningen. Borstvansar och Hoppstjartar—Apterygogenea. *Entomologisk tidskrift Stockholm* 27: 233-272.
- WANKEL H. 1860. — Beiträge zur Fauna der Mährischen Höhlen. *Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften* 10: 201-206.
- WEINER W. M. 1996. — Generic revision of Onychiurinae (Collembola: Onychiuridae) with a cladistic analysis. *Annales de la Société entomologique de France* 32: 163-200.
- WEINER W. M. 1999. — New genus of Pseudachorutinae (Collembola, Neanuridae). *Acta zoologica cracoviensia* 42 (2): 373-376.
- WEINER W. M. & THIBAUD J.-M. 1991. — Un nouveau genre de Tullbergiinae (Collembola) des sables de la région parisienne. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 13: 113-119.
- WILLEM V. 1900. — Recherches sur les Collemboles et les Thysanoures. *Mémoires des Savants étrangers. Académie royale de Belgique* 58: 1-142. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.9380>
- WILLEM V. 1901. — Description de *Actaletes neptuni* Giard. *Bulletin scientifique de France et de Belgique* 34: 474-480.
- WILLEM V. 1902. — Note préliminaire sur les Collemboles des grottes de Han et de Rochefort. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 46: 275-287.
- WILLEM V. 1906. — Un nouveau Collembole marin (*Anuridella marina*). *Mémoires de la Société entomologique de Belgique* 12: 247-252.
- WILLEM V. 1920. — L'habitat et les allures du Collembole marin « *Actaletes* ». *Bulletins de la Classe des sciences* 11: 524-540.
- WILLEM V. 1925a. — Les Collemboles marins de Wimereux. *Glanures biologiques; Travaux de la station zoologique de Wimereux* 9: 275-283.
- WILLEM V. 1925b. — Notes éthologiques sur divers Collemboles. *Bulletins de la Classe des sciences*: 617-636.
- WOMERSLEY H. 1928. — A new British species of Collembola. *Annals & Magazine of Natural History* serie 10, 12: 593-595.
- WOMERSLEY H. 1932. — *The Collembola-Symphyleona of Australia: A Preliminary Account*. Melbourne, Council for Scientific and Industrial Research, Pamphlet 34: 47 p.
- WOMERSLEY H. 1934. — On some arthropleona from S. Africa and Southern Rhodesia. *Annals Scientific of the South African Museum Cape Town* 30: 441-475.
- WULFEN F. X. VON. 1788. — Winter belustigungen. *Schriften Berliner Gesellschaft naturforschen. Fraunde* 8: 83
- YOSII R. 1964. — Some Collembola of the Tonga Islands. *Kontyu* 32 (1): 9-17.
- YOSII R. 1966. — Results of the Speleological Survey in South Korea 1966. IV. Cave Collembola of South Korea. *Bulletin of the National Science Museum* 9 (4): 541-561.
- ZHANG F. & DEHARVENG L. 2015. — First instar tibiotarsal chaetotaxy supports the Entomobryidae and Symphyleona (Collembola) forming a cluster in a phylogenetic tree. *Zootaxa* 3955: 487-504. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3955.4.2>

Soumis le 21 septembre 2016;
 accepté le 12 juin 2017;
 publié le 29 septembre 2017.

ANNEXES

ANNEXE 1. — Clé des familles des collemboles de France.

1. Corps allongé et segmenté Poduromorpha – Entombryomorpha 2
— Corps arrondi, divisé en deux-trois parties Symphypleona – Neelipleona 13
2. Premier segment thoracique bien développé et avec des soies chez l'adulte Poduromorpha 3
— Premier segment thoracique réduit et sans soies Entombryomorpha 9
3. Mandibule avec une plaque molaire 4
— Mandibule sans plaque molaire ou absente..... 7
4. Dentes plus de trois fois plus longues que le manubrium, avec des rangées distales de granules Poduridae Latreille, 1804
— Dentes plus courtes, sans granules distaux, ou absentes 5
5. Pseudocelles présents sur le corps (absents chez de rares Onychiuridae Lubbock, 1867). Organite d'antenne III avec quatre-cinq grandes papilles protectrices 6
— Pas de pseudocelles. Organite d'antenne III sans grandes papilles protectrices Hypogastruridae Börner, 1906
6. Organite dorso-apical du troisième segment de l'antenne protégé par quatre ou cinq papilles tégumentaires ... Onychiuridae
— Organite dorso-apical du troisième segment de l'antenne non protégé, ou protégé seulement par une, deux ou trois papilles Tullbergiidae Bagnall, 1935
7. Mandibules absentes, maxille à tête trapue Brachystomellidae Stach, 1949
— Mandibules présentes (sauf *Pongeia* [Najt & Weiner, 2002]) 8
8. Un cardo bien développé entre stipe et fulcre de la maxille Neanuridae Börner, 1901
— Pas de cardo entre stipe et fulcre de la maxille Odontellidae Massoud, 1967
9. Abdomen également segmenté, pas d'écailles Isotomidae Schaeffer, 1896
— Abdomen inégalement segmenté 10
10. Formule trichobothriale 1/0,0/0,1,3,1 ou 0-1/0,0/0,2,3,2-3 de la tête au quatrième tergite abdominal. Trichobothries ciliées. En général, tergite abdominal IV plus long que le III 11
— Formule trichobothriale différente. Trichobothries lisses ou ciliées ou le plus souvent absentes. Tergite abdominal III plus long que le IV, ou les deux tergites subégaux 12
11. Dens crénelée sur sa face dorsale, amincie et courbée distalement Entombryidae Schäffer, 1896
— Dens courte non crénelée dorsalement ou seulement à son extrémité distale, peu amincie et non courbée distalement; ni pigment, ni cornéules Cyphoderidae
12. Antennes annelées. Des épines différenciées dans le tiers basal de la dens. Nombre de trichobothries par demi-segment de la tête au quatrième tergite abdominal: 0/1-2,1/0,0,1,2. OPA généralement absent. Grande taille (plus de 1 mm). Pigment et yeux presque toujours présents Tomoceridae Schäffer, 1896.
— Antennes non annelées. Des épines différenciées dans le quart distal de la dens. Nombre de trichobothries de la tête au quatrième tergite abdominal moins élevé. OPA présent. Petite taille (moins de 1 mm). Ni pigment, ni yeux Oncopoduridae Carl & Lebedinsky, 1905
13. Antennes plus longues que la tête. Dens non subdivisée Symphypleona 14.
— Antennes plus courtes que la tête. Tube digestif à 4 diverticules Neelipleona, avec une seule famille, Neelidae Folsom, 1896
14. Quatrième article de l'antenne bien plus court que le troisième Dicyrtomidae Börner, 1906
— Quatrième article de l'antenne égal au troisième ou plus long 15
15. Femelles avec des appendices subanaux. Second et troisième articles de l'antenne non modifiés en organe préhensile chez le mâle. Pas d'organe tibiotarsal III 16
— Femelles sans appendices subanaux. Second et troisième articles de l'antenne modifiés en organe préhensile chez le mâle. Un organe tibiotarsal souvent présent sur le III. Sminthurididae Börner, 1906
16. Six ommatidies par côté ou plus 17

- Zéro à deux ommatidies par côté Arrhopalitidae Stach, 1956
17. Trochanter sans aire triangulaire munie d'épines serrées 18
 — Organe trochantéral présent. Trois à six ergots tibiotarsaux capités et fins Katiannidae Börner, 1913
18. Deux à quatre forts ergots capités appliqués le long de la griffe sur tous les tibiotarses. Une seule soie pré-tarsale Bourletiellidae Börner, 1913
 — Pas d'ergots capités ou très rarement des ergots capités dressés sur les tibiotarses. Deux soies pré-tarsales Sminthuridae Lubbock, 1862

ANNEXE 2. — Liste des mots clés décrivant les données disponibles dans la littérature sur les espèces de collemboles présents en France.

Abdomen	Eau
Acarions	Eaux saumâtres
Acides aminés libres	Échantillonnage
Activité motrice	Écologie
Agrégation	Écologie expérimentale
Analyse d'images	Écologie méditerranéenne
Anatomie	Embryologie
Anomalies morphologiques	Endémisme
Anhydrobiose	Endomitose
Appareil visuel	Écologie/Biologie
Architecture cuticulaire	Écophysiologie
Association avec Nématodes	Endosquelette
Aven, grotte	Épitoquie
Baguettes de cire	Évapo-transpiration
Barcoding	Extinction
Biocénose	Faune psammique
Biomasse	Faune hygropétrique
Biométrie	Fécondité
Capture par un Myxomycete	Feu
Caractère sexuel secondaire	Forêt
Causse	Formations épicuticulaires
Chétotaxie	Fourmis
Chromosomes/chromosomes polytènes	Granulométrie des sols
Clé	Gynomorphose
Colonisation bois mort	Habitat
Compétition intraspécifique	Hémiptère hétéroptère
Complexe endocrine cérébral	Histologie
Comportement constructeur	Histophysiologie
Comportement reproducteur	Humidification
Croissance	Humidité
Cycle de développement	Influences labour ou semis direct
Cycle phénologique	Intraspécifique
Déboisement/reboisement	Irradiation
Décomposition de litières	Jeûne
Description	Lignées clonales
Développement	Lipides
Développement embryonnaire	Litière
Développement postembryonnaire	Maturation sexuelle
Distribution	Ménopause
Diversification génétique des stratégies démographiques	Mésentéron
Diversité	Mesure sensibilité à la lumière
Dynamique	Métaux/métaux lourd
Dunes	Microflore du sol

Micro-organismes
Migration substances organo-minérales
Milieu souterrain superficiel
Mine
Morphologie juvénile
Morphotypes
Mortalité
Mue
Muscicoles
Neurosecrétion
Neutralisation phénotypique
Nouveaux taxons
Nuisibles aux prairies
Organes sensoriels
Ovaire
Ovogenèse
Parthénogenèse
Pattes
Peuplement
Piétinement
pH intestinal
Pigmentation/coloration
Photorécepteurs
Phylogénie
Plaques génitales
Poids sec/poids frais
Polygénotypisme
Polymorphisme
Polyploïdie
Polytypisme
Ponte
Pollution
Population
Privation de litière
Pseudoparasitisme humain
Pseudoparasitisme du cheval
Puits
Redescription
Régime alimentaire
Renouvellement épithélium
Réponse fonctionnelle
Résistance au froid
Révision
Sables littoraux
Sexualité
Sol/sol acide/sol forestier
Spermatogenèse
Spermatophore
Synonymie
Taille
Taux ecdystéroïdes
Téguments
Température
Test perturbation environnement
Tête
Torrent
Toxicité, herbicide
Ultrastructure noyau ovocyte
Ultrastructure poils sécréteurs de cire
Ultrastructure néphrocytes tête, abdomen
Vallée
Variabilité
Variations cytologiques corps allates
Vers de terre
Vie sur l'eau
Zone humide
Zones hybrides