

Sphéciformes nouveaux ou peu connus de la faune de France et d'Europe occidentale (Hymenoptera, Aculeata)

par Jacques BITSCH

30 rue du lac d'Oô, F – 31500 Toulouse <colette.bitsch@orange.fr>

Résumé. – Le présent article est un nouveau complément aux volumes 79, 82 et 86 de la Faune des Hyménoptères Sphecidae (*s. l.*) de France et d'Europe occidentale, parus entre 1993, 1997 et 2001. Il tient compte des données nouvelles trouvées dans la littérature et d'observations originales concernant la phylogénie, la systématique, la répartition géographique et la biologie des Insectes du groupe des Apoïdes Sphéciformes.

Abstract. – **New or little-known Apoid Wasps of France and Western Europe (Hymenoptera, Aculeata).** The present paper comes in addition to volumes 79, 82 and 86 of the Hymenoptera Sphecidae of France and Western Europe, published in 1993, 1997 and 2001 respectively. It takes into account new data drawn from the literature and original observations concerning phylogeny, systematics, faunistics and biology of species of the French and Western European fauna.

Keywords. – Apoid wasps, Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae, France, Western Europe, faunistics, recent data.

Depuis la publication des volumes 1, 2 et 3 de la Faune de France et d'Europe occidentale des Hyménoptères Sphecidae (BITSCH & LECLERCQ, 1993 ; BITSCH *et al.*, 1997, 2001), de nombreux travaux ont paru sur ces Insectes, concernant notamment la phylogénie et la classification, la révision de certains genres et le comportement de plusieurs espèces. Les récoltes, de plus en plus nombreuses, facilitées par le piégeage, ont permis de mieux connaître la répartition géographique des espèces. Une mise à jour était devenue nécessaire. Dans ce but, des “Compléments” aux trois volumes de la Faune ont déjà été publiés (BITSCH *et al.*, 2007 ; BITSCH & LECLERCQ, 2009 ; BITSCH, 2010). Le présent article, achevé début 2014, se propose d'actualiser les données concernant essentiellement la Systématique et la Faunistique des Apoïdes Sphéciformes (anciennement appelés Sphecidae *s. l.*) d'Europe et surtout de France ; il utilise des données originales et tient compte des données publiées dans les nombreux articles parus ces dernières années.

Plusieurs études phylogénétiques récentes faisant appel à des méthodes cladistiques ont sensiblement modifié la classification des Hyménoptères Aculéates telle qu'elle figurait dans l'ouvrage fondamental de BOHART & MENKE (1976) qui nous avait servi de référence. Nous avons cité plusieurs de ces études dans les “Compléments” antérieurs mentionnés ci-dessus. Deux études récentes, basées sur des données moléculaires, doivent être signalées. Les analyses de LOHRMANN *et al.* (2006, 2008), basées sur des séquences d'un gène nucléaire (rhodopsine) et de la cytochrome-c-oxydase mitochondriale, conduisent à des résultats parfois surprenants, qui doivent être considérés comme provisoires en attendant de nouvelles études portant sur un plus large échantillonnage de taxa et utilisant davantage de gènes. Dans l'étude de LOHRMANN *et al.*, les Apoidea apparaissent composés de trois ensembles : un premier groupe comprend les Anthophila (Apides), les Philanthinae et le genre *Stizoides* ; un second groupe inclut les Sphecidae *s. str.*, les Bembicina, le genre *Hoplisoides* et curieusement le genre *Colpa* (Scoliidae) ; enfin le troisième groupe comporte les Crabroninae et le genre *Dinetus*. Les analyses de LOHRMANN *et al.* ne soutiennent pas la monophylie des Sphecidae *s. l.*, ni celle des Crabronidae, ni celle des Bembicinae. Les Ampulicidae n'y ont pas été pris en compte. Certains résultats de ces analyses laissent penser que les Philanthinae sont le groupe frère des Apides. L'étude de DEBEVEC *et al.* (2012) porte sur différentes familles d'Aculeata, notamment celles groupées au sein des

Apoidea. Elle combine les données antérieures obtenues en utilisant des séquences d'ADN à de nouvelles données tirées de quatre gènes nucléaires. Les résultats obtenus sont en faveur de la monophylie des Apoidea, regroupant les Anthophila (Apides) et les anciens Sphecidae *s. l.*, ces derniers constituant un groupe paraphylétique. Les Ampulicidae occupent une position basale, comme groupe-frère de tous les autres Apoidea. Les Crabronidae apparaissent comme paraphylétiques, mais la sous-famille des Crabroninae forme un groupe monophylétique. Les Bembicinae sont paraphylétiques, les Nyssonini étant groupe-frère des Astatinae. Enfin les Pemphredoninae et Philanthinae semblent former un groupe-frère des Abeilles.

Les auteurs actuels s'accordent pour considérer que les anciens Sphecidae *s. l.* ne constituent pas un groupe naturel, mais qu'ils sont réunis aux Apides pour former un ensemble monophylétique désigné sous le nom d'Apoidea. Néanmoins, pour des raisons de commodité, on désigne souvent les anciens Sphecidae *s. l.* sous le nom d'Apoïdes Sphéciformes (ou "sphecoid wasps"), par opposition aux Abeilles ou Apides. La classification utilisée ici (tableau I) reprend celle adoptée par PULAWSKI (2013).

Articles récents concernant la systématique et la faunistique. – La liste ci-après donne, pour chaque pays, le nom des auteurs et la date de publication des différents livres ou articles parus, à ma connaissance, depuis la publication des "Compléments" mentionnés plus haut. Seuls ont été ajoutés quelques travaux plus anciens qui avaient été omis précédemment. D'autres travaux seront mentionnés plus loin à propos des différentes espèces passées en revue selon l'ordre systématique.

Ouvrages généraux sur la faune et la biologie. – BLÖSCH (2000), revue sur le comportement des Sphéciformes d'Allemagne; KAZENAS (2001), faune et biologie des Sphéciformes du Kazakhstan et d'Asie centrale; DOLLFUSS (2004a, b, 2006, 2008a, b, 2010a), inventaire des Crabronidae (Pemphredoninae, Crabroninae) et Sphecidae (Sphecini, Amophilini) de la collection du Centre biologique de Linz, Autriche; JACOBS (2007), clés d'identification des Sphéciformes d'Allemagne.

Faune de France. – BURGUET (2007, 2012), Puy-de-Dôme; VAGO (2007), nord de la France; PAGLIANO (2009), Corse et Italie du Nord; BURGUET (2010), Ardèche; TREIBER (2010), Alsace; SCHMID-EGGER (2011a), Parc National du Mercantour et sud des Alpes italiennes; SMISSEN (2010c), sud de la France; BITSCH *et al.* (2013), Pyrénées ariégeoises; LARIVIÈRE *et al.* (2013), Loiret et Essonne; PIGUET & DODELIN (2013), Seine-Maritime.

Allemagne. – SAURE (1996, 1997, 2006, 2007, 2010a, b, 2011a, c, d, 2012a, b, 2013); DATHE *et al.* (2001); DATHE & BLANK (2004); BURGER (2005, 2007, 2010, 2011a, b); RIEMANN & HOHMANN (2005); SCHMALZ (2005); FROMMER & TISCHENDORF (2006); JANSEN & KALUZA (2007); LÖHR (2008); DONIE (2009); FLÜGEL (2009, 2013a, b); FROMMER (2009a, 2011, 2012); REDER & BURGER (2009); ESSER *et al.* (2010);

Tableau I. – Classification des Apoïdes Sphéciformes d'après PULAWSKI (2013). Seuls les noms des genres de la faune d'Europe ont été retenus ici. Les noms des sous-familles, tribus et genres sont rangés par ordre alphabétique à l'intérieur de chacun des groupes.

| Famille | Sous-famille | Tribu | Sous-tribu | Genre |
|--------------------------|--------------|--------------|------------|--|
| Ampulicidae | Ampulicinae | Ampulicini | | <i>Ampulex</i> |
| | Dolichurinae | Dolichurini | | <i>Dolichurus</i> |
| Sphecidae s. str. | Ammophilinae | Ammophilini | | <i>Ammophila</i> <i>Eremochares</i> <i>Hoplammophila</i> <i>Podalonia</i> |
| | Sceliphrinae | Sceliphriini | | <i>Chalybion</i> <i>Sceliphron</i> |
| | Sphecinae | Prionychini | | <i>Chilosphex</i> <i>Palmodes</i> <i>Prionyx</i> |
| | | Sphecini | | <i>Isodontia</i> <i>Sphex</i> |

| | | | | | | |
|--------------------|----------------|----------------|---|--------------------------------------|--|------------------------------|
| Crabronidae | Astatinae | Astatini | | <i>Astata</i> <i>Dryudella</i> | | |
| | Bembicinae | Alyssontini | | <i>Alysson</i> <i>Didineis</i> | | |
| | | Bembicini | Bembicina | | <i>Bembix</i> | |
| | | | Exeirina | | <i>Argogorytes</i> <i>Olgia</i> | |
| | | | Gorytina | | <i>Gorytes</i> <i>Harpactus</i> <i>Hoplisoides</i> <i>Lestiphorus</i> <i>Oryttus</i> <i>Psammaecius</i> | |
| | | | Spheciina | | <i>Ammatomus</i> <i>Sphecius</i> | |
| | | | Stizina | | <i>Bembecinus</i> <i>Stizoides</i> <i>Stizus</i> | |
| | | Nyssonini | Nyssonina | | <i>Brachystegus</i> <i>Nysson</i> | |
| | Crabroninae | Crabronini | Anacrabronina | | <i>Entomognathus</i> | |
| | | | Crabronina | | <i>Crabro</i> <i>Crossocerus</i> <i>Ectemnius</i> <i>Lestica</i> <i>Lindenius</i> <i>Rhopalum</i> <i>Tracheliodes</i> | |
| | | Larrini | Gastrosericina | | <i>Ancistromma</i> <i>Gastrosericus</i> <i>Holotachysphex</i> <i>Parapageta</i> <i>Prosopigastra</i> <i>Tachysphex</i> <i>Tachytes</i> | |
| | | | | Larrina | | <i>Larra</i> <i>Liris</i> |
| | | | Miscophini | | <i>Miscophus</i> <i>Nitela</i> <i>Plenoculous</i> <i>Solierella</i> | |
| | | Oxybelini | | <i>Belomicrus</i> <i>Oxybelus</i> | | |
| | | Palarini | | <i>Palarus</i> | | |
| | | Trypoxylini | | <i>Pison</i> <i>Trypoxylon</i> | | |
| | | Dinetinae | | | <i>Dinetus</i> | |
| | | Mellinae | Mellini | | <i>Mellinus</i> | |
| | Pemphredoninae | Entomosericini | | | <i>Entomosericus</i> | |
| | | | Pemphredonini | Ammoplanina | | <i>Ammoplanus</i> |
| | | Pemphredonina | | | <i>Diodontus</i> <i>Passaloecus</i> <i>Pemphredon</i> <i>Polemistus</i> | |
| | | | | Spilomenina | | <i>Spilomena</i> |
| | | | | Stigmina | | <i>Stigmus</i> |
| Psenini | | | <i>Mimesa</i> <i>Mimumesa</i> <i>Psen</i> <i>Pseneo</i> <i>Psenulus</i> | | | |
| Philanthinae | Cercerini | | <i>Cerceris</i> | | | |
| | Philanthini | | <i>Philanthus</i> | | | |
| | Pseudoscoliini | | <i>Pseudoscolia</i> | | | |

JAKUBZIK *et al.* (2010); JAKUBZIK & CÖLLN (2010); NEUMAYER (2010); SCHMID-EGGER (2010a, b, c); SMISSEN (2010a, b); TINNER (2010); WURDACK & GACK (2010); SAURE *et al.* (2011); TISCHENDORF *et al.* (2011); GERTH *et al.* (2012); REDER (2012b, c).

Autriche. – MAZZUCCO (2001); ZETTEL *et al.* (2001, 2008a); SCHMID-EGGER (2011b).

Bulgarie. – GUÉORGUIEV & LJUBOMIROV (2009).

Croatie. – HAUSL-HOFSTÄTTER (2008).

Espagne. – GONZÁLEZ *et al.* (2009).

Europe de l'Est. – MOKROUSOV (2004, 2011); MOKROUSOV *et al.* (2011).

Grèce. – STANDFUSS & STANDFUSS (2006, 2012).

Pologne. – WISNIOWSKI (2002, 2004, 2005a, b).

République tchèque. – VEPREK (2006); VEPREK & STRAKA (2007).

Slovénie. – GOGALA (2011).

Suède. – SMISSEN (2010d).

DONNÉES NOUVELLES CONCERNANT DIFFÉRENTES ESPÈCES DE SPHÉCIFORMES D'EUROPE

Le texte qui suit indique, espèce par espèce, les données nouvelles dont j'ai pu avoir connaissance depuis la publication des Compléments aux volumes 1, 2 et 3 de la Faune de France des Sphecidae (voir plus haut). Ces données concernent principalement les nouvelles régions où l'insecte a été récemment découvert et, pour la France, les nouveaux départements avec l'indication des localités et dates de récolte, le nom des récolteurs (entre parenthèses et en italique) ou le nom des auteurs cités (entre parenthèses et en petites capitales) suivis de l'année de parution. Les références précises à tous les travaux cités dans le texte se trouvent dans la bibliographie placée en fin d'article.

Famille **Ampulicidae**

Une récente analyse cladistique des Ampulicidae, basée sur de nombreux caractères morphologiques, confirme l'existence de deux sous-familles monophylétiques, les Ampulicinae et les Dolichurinae, cette dernière incluant deux tribus monophylétiques, les Dolichurini et les Aphelotomini (OHL & SPAHN, 2010).

Sous-famille **Ampulicinae**

Tribu **Ampulicini**

Ampulex fasciata Jurine, 1807. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 5.V.2009, 1 ♂ (BURGUET, 2010). – Morbihan, Kerfontaine-en-Sérent 24.VII.2002, piège Malaise, 1 ♂ (HERBRECHT & FRANÇOIS, 2007).

Sous-famille **Dolichurinae**

Tribu **Dolichurini**

Dolichurus bicolor Lepeletier, 1845. – Un mâle de cette rare espèce capturé récemment en Grèce, Thessalie (Standfuss & Standfuss, 2013, *in litt.*). France : Alpes-Maritimes, Parc National du Mercantour, 1 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 28.VII.2009, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures, 1 ♂ (BURGUET, 2007).

Dolichurus corniculatus (Spinola, 1808). – Aisne, Courtemont-Varenes 23.V.2007, 1 ♀ (*E. Gros*). – Gers, Noilhan, piège Malaise 17.VII.2012, 1 ♀. – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 29.VII.2009, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Bas-Rhin, forêt d'Erstein et gravière Gersthein (TREIBER, 2010).

Dolichurus haemorrhous A. Costa, 1886. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier 2009, 1 ♂ (BURGUET, 2010).

Famille Sphecidae

Sous-famille Ammophilinae

Tribu Ammophilini

Une révision du genre *Ammophila* Kirby, 1798, de la région Paléarctique et de l'Inde a été donnée par DOLLFUSS (2013a, b).

Ammophila campestris Latreille, 1809. – Ariège, Ascou, col de Pailhères 1900 m 7.VII.2012, 1 ♀ (*J. Bitsch*).

Hoplammophila armata (Illiger, 1807). – Un mâle pris le 31.VII.2013 dans la forêt de la Massane (commune d'Argelès-sur-Mer, Pyrénées-Orientales), à une altitude de 650 m, dans une clairière bordée de gros chênes pubescents (*J. Garrigue, J.-A. Magdalou*).

Genre *Podalonia* Fernald, 1927. – Une clé des espèces de l'Ancien Monde a été donnée par DOLLFUSS (2010b). Elle est complétée pour chaque espèce par une liste des synonymes, par la description de quelques caractères morphologiques complémentaires, notamment ceux tirés de l'étude des genitalia mâles, et par la distribution géographique par pays. Parmi les nouvelles synonymies, on note celle de *Podalonia merceti* (Kohl, 1906), considérée par DOLLFUSS comme synonyme de *Podalonia tydei* (Le Guillou, 1841).

Sous-famille Sceliphrinae

Tribu Sceliphriini

Chalybion bengalense (Dahlbom, 1845). – MEI *et al.* (2012) signalent l'introduction récente, en Italie, de cette espèce largement répandue dans le Monde (Afrique, Asie, Australie, îles de l'océan Indien et océan Pacifique, introduite récemment en Floride). C'est la première fois que l'espèce est signalée en Europe. Elle a été trouvée au nord-est de l'Italie, aux environs de Verona et de Rovigo, la plupart des exemplaires collectés sur des fleurs de *Ziziphus* à proximité d'habitations humaines. Observée à partir de 2008 et pendant les quatre années suivantes, l'espèce semble maintenant bien établie dans la région. Un nid, installé dans une ancienne nidification de *Sceliphron*, probablement de *S. caementarium*, a été observé à l'intérieur d'une pièce, attaché à l'arrière d'une armoire. De ce nid ont éclos, outre des *Chalybion*, plusieurs exemplaires de l'ichneumonide parasite *Acroricnus seductor* (Scopoli). MEI *et al.* (2012) donnent une clé de détermination des 6 espèces de *Chalybion* (*s. str.*) trouvées en Europe, surtout en Europe de l'Est. En Italie coexistent *Chalybion* (*Chalybion*) *omissum* (Kohl, 1889), *C. flebile* (Lepelletier, 1845) et *C. bengalense* (Dahlbom, 1845). Cette dernière espèce se distingue notamment par la métapleur non striée, par le bord antérieur du clypeus muni de 5 dents obtuses chez la femelle (la dent médiane généralement plus étroite que les latérales) ou de 3 dents pointues chez le mâle, par la présence de placoïdes sur les articles antennaires 5 (6) à 9 du mâle, et par le sternite 8 du mâle avec un processus apical étroit.

Sceliphron caementarium (Drury, 1773). – L'extension de cette espèce invasive vers l'est et le nord de la France se poursuit. Observée dès 2009 en Alsace, citée de Schiltigheim (Bas-Rhin) en 2010 (CALLOT & BRUA, 2013). Un mâle capturé le 5.IX.2013 dans le Jardin des Plantes d'Orléans (Loiret) (CHAPELIN-VISCARDI & LARIVIÈRE, 2014).

Sceliphron curvatum (F. Smith, 1870). – Depuis son introduction en Autriche en 1979, l'aire de répartition de cette espèce d'origine asiatique s'est considérablement étendue à travers l'Europe. La mise au point de ČETKOVIĆ *et al.* (2011) donne le détail de sa répartition telle qu'elle était alors connue, apportant des données nouvelles, en particulier pour les Balkans et la Russie d'Europe. L'espèce existe maintenant dans presque tous les pays d'Europe, de l'Espagne à la Russie. Parmi les observations récentes, on peut citer celles faites en Bulgarie (GUÉORGIEV & LJUBOMIROV, 2009), en Espagne (LOPEZ-VILLALTA, 2009; CASTRO, 2010), en Russie sur la côte de la mer Noire, près de Novorossik (PROKOFIEV & SKOMOROKHOV, 2010), en Géorgie (ČETKOVIĆ *et al.*, 2011). De nouvelles captures ont été faites aussi en Allemagne (SAURE, 2012a; FROMMER, 2012; SCHARDT *et al.*, 2012), en Italie continentale et en Sardaigne (CILLO *et al.*, 2009; OLIVIERI, 2010). L'espèce est plus rare dans les contrées nordiques; elle a cependant été signalée dans les Pays-Bas en 2006.

En France, *S. curvatum* est maintenant établi dans la plupart des départements de la moitié sud du pays, avec de rares captures plus au nord. Voici l'indication de diverses captures récentes, par

département : Alpes-Maritimes, vallée Mollières 1100 m, 1 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ardèche, Saint-Thomé, Valvignères, entre 2000 et 2004 (SMISSEN, 2010c). – Ariège, Frayols/Foix 23.VI.2010, 1 ♂ (*K. Standfuss*). – Aude, Bize-Minervois 16.VIII.2005, 3 ♀ (*J. Bitsch*) ; Castelnau-d'Aude 14.VII.2011, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Bas-Rhin, un nid trouvé à Andlau en 2008, un adulte pris à Lingolsheim en 2009 (CALLOT & BRUA, 2013). – Dordogne, Daglan 29.VII.2011, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Haute-Garonne, Blagnac, VIII-IX.2010 (*G. Grouet*) ; Toulouse jardin, 2011, 2012 (*J. Bitsch*). – Hérault, Béziers depuis 1998 ; Castelnau-le-Lez (CARRIÈRE, 2010). – Tarn, Vabre, un nid dans une maison en 2010 (en fait déjà observé 2-3 ans auparavant) (*D. Martin*). De plus, la carte donnée par ČETKOVIĆ *et al.* (2011) pour l'ensemble de l'Europe indique également, en France, des points situés plus à l'ouest et plus au nord, probablement dans les départements des Landes, de la Charente-Maritime et des environs de Paris, cette dernière localité représentant le point le plus septentrional pour la France.

Sceliphron deforme (Smith, 1856). – Autre espèce invasive d'origine asiatique, très proche de *S. curvatum*. D'après ČETKOVIĆ *et al.* (2011) il y a eu deux introductions séparées en Europe, une en 1984 dans la région centrale de la Russie d'Europe, une autre observée d'abord en 2002 au Montenegro, puis en 2011 dans l'île de Corfou. Les deux populations invasives semblent correspondre à deux sous-espèces différentes connues d'Asie : *S. deforme atripes* (Morawitz, 1888) et *S. deforme deforme* (Smith, 1856). Les anciennes indications d'une présence de *S. deforme* en Italie, Bulgarie et Grèce continentale, sont erronées ; elles concernent *S. curvatum*.

Sous-famille Sphecinae

Tribu Prionychini

Chilosphex argyrius (Brullé, 1833). – Très peu de captures récentes en France. Cependant SMISSEN (2010c) a signalé la capture de l'espèce, entre 2000 et 2004, dans le département de l'Ardèche : Saint-Maurice-d'Ibie, Saint-Thomé et Vogüé.

Palmodes occitanicus (Lepelletier & Audinet-Serville, 1828). – Nouvelle capture dans les Alpes-Maritimes, Fontan 400 m, 13.VII.2009, 1 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a). GROS (2011) a fait de nouvelles observations sur le comportement de l'espèce dans deux localités : Saint-Affrique (Aveyron) et Le Muy (Var). Dans les deux cas, les proies étaient des *Ephippiger terrestris* (Yersin).

Il existe, dans le sud de la France, une forme entièrement noire, qu'on attribue en général à la sous-espèce *ibericus* (Roth, 1963) connue surtout de la péninsule Ibérique. C'est probablement cette forme que NOUVEL & RIBAUT (1958) ont signalé à Banyuls-sur-Mer à la suite de la capture d'un mâle le 22.VII.1955 ; ces auteurs ont rapporté l'insecte à la var. *syriaca* Mocsary, mais selon ROTH (1963), la sous-espèce *syriacus* est localisée en Méditerranée orientale. HAMON *et al.* (1991) citent la sous-espèce *ibericus* comme étant localisée dans une petite zone des Pyrénées-Orientales proche de la frontière espagnole. Elle a également été trouvée dans une autre localité des Pyrénées-Orientales (Lavall, près de Sorède), dans le Var (Callian) et en Lozère (un mâle pris à Saint-Étienne-Vallée-Française le 31.VII.2009 par G. Grouet).

Prionyx kirbii (Vander Linden, 1827). – Espèce largement répandue en France, principalement dans la moitié sud du pays. Son aire de répartition s'étend actuellement vers le nord ; signalée il y a quelques années de la région parisienne, elle a été observée le 11.VII.2011 dans le département de l'Aisne, à Grisolles (*E. Gros*).

Prionyx subfuscatus (Dahlbom, 1845). – Les localités du Loiret, mentionnées par BITSCH (2010), sont à supprimer ; les insectes considérés étaient en réalité des *Isodontia mexicana* (A. Rivière, 2010, *in litt.*). *P. subfuscatus* est principalement une espèce méditerranéenne, qui remonte cependant le long des côtes de l'Atlantique.

Tribu Sphecini

Isodontia mexicana (Saussure, 1867). – L'extension de cette espèce vers le nord et l'est de l'Europe se poursuit. Première observation en juillet 2010 aux Pays-Bas dans un jardin (SMIT & WIJNGAARD, 2010). La première observation de cette espèce invasive en Serbie date également de 2010 ; elle a été réalisée aux environs nord de Belgrade, à l'aide d'un nid-piège constitué de fragments de tiges de *Phragmites* ; en 2012, des populations abondantes de l'espèce pouvaient être observées au centre de

la ville de Belgrade et dans les environs (ČETKOVIĆ *et al.*, 2012). En France, des captures récentes ont été faites dans de nouveaux départements : Ariège, Bethmale 30.VIII.2009, 2 ♀ (*H. Savina*); Rieucros 28.VII.2010, 2 ♀ (*J. Bitsch*); Ferrières-sur-Ariège 1.IX.2010, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Bas-Rhin, Strasbourg en 2009, Schiltigheim en 2010 (CALLOT & BRUA, 2013). – Landes, Moliets-plage 11.VII.2011, 2 ♀, 2 ♂ (*J. Smit*). – Loiret, Olivet et Orléans, plusieurs captures en 2009 et 2010 (*A. Larivière*). – Meurthe-et-Moselle, Nancy, observation d'un nid dans une maison de ville en août 2010; les proies étaient le Tettigonide *Meconema meridionale* (A. Costa, 1860); l'espèce a également été observée en abondance dans un ancien jardin botanique de Nancy (DARDAINE & PÉRU, 2011). – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures, 2 ♂ (BURGUET, 2007). – Bas-Rhin, Gravière Gerstheim, et Haut-Rhin, Neuf-Brisach (TREIBER, 2010).

Sphex funerarius Gussakovskij, 1934. – Après plusieurs décennies pendant lesquelles elle semblait avoir disparu d'Allemagne, cette espèce y est actuellement en expansion. De nouvelles captures ont été faites dans le Brandebourg (BEUTLER *et al.*, 2011) et en Saxe (GERTH *et al.*, 2012). En France, plusieurs captures ont été réalisées récemment dans le Pas-de-Calais : baie d'Authie (VAGO, 2010), dunes de l'Escaut et du mont Saint-Frieux (BLEECKERE, 2011). Sa présence dans le Bas-Rhin (île de Rhinau) est confirmée (TREIBER, 2010).

Famille Crabronidae

Sous-famille Astatinae

Tribu Astatini

Astata boops (Schrank, 1781). – Ariège, Rieucros 28.VII.2010, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Isère, Arandon 1.VII.2005, 1 ♀; Grenoble, sablière 15.VIII.2003, 1 ♀ (*J. Smit*). Des observations sur le comportement d'*Astata boops boops* ont été faites par GROS (2008) dans le Var (Le Muy) et dans l'Aisne (Condé-sur-Aisne); les nids sont bicellulaires, approvisionnés de façon progressive avec des formes juvéniles d'Hémiptères [Acanthosomatidae : *Cyphostethus tristriatus* (Fabricius, 1787); Pentatomidae : *Palomena sp.*]. GROS a également observé, en Espagne, un nid de la forme mélanique considérée comme sous-espèce, *Astata boops picea* Costa, 1867; ce nid se composait aussi de deux cellules, une encore vide, l'autre contenant quatre Pentatomidae juvéniles [*Chlorochroa sp.* et *Dolycoris baccarum* (Linné, 1758)], dont l'un portait un œuf de la guêpe.

Astata cobosi Giner Mari, 1946. – Ardèche, Saint-Thomé, Valvignères, entre 2000 et 2004 (SMISSEN, 2010c).

Astata costae A. Costa, 1867. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 19.VI.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010); plateau du Coiron, Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c).

Astata gallica Beaumont, 1942. – Cité pour la première fois de Sicile (SCHMID-EGGER, 2003), puis retrouvé dans l'île (TOMARCHIO & TURRISI, 2006). France : Ariège, Rieucros 28.VII.2010, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Haute-Garonne, Grépiac 24.VI.2011, 1 ♂ (*G. Grouet*).

Astata graeca Beaumont, 1965. – Corse : Bastia 28.VII.1987, 1 ♀ (PAGLIANO, 2009).

Astata kashmirensis Nurse, 1909. – Alpes-Maritimes, Saorge 700 m, 1 ♂; Tende 900 m, 1 ♀, 1 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud, 1 ♂ (BURGUET, 2010); Saint-Maurice-d'Ibie, Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c). – Gard, Quissac, rivière Vidourle 6.VII.2005, 1 ♀ (*J. Smit*); Collias (SMISSEN, 2010c). – Haut-Rhin, Turckheim 2.VII.2001, 1 ♂ (*J. Smit*).

Astata minor Kohl, 1885. – Cité pour la première fois de Sicile (TOMARCHIO & TURRISI, 2006). En France : Alpes-Maritimes, Le Pra 1700 m, 1 ♀; vallée Mollines 1100 m, 1 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ardèche, Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c). – Ariège, Rieucros 28.VII.2010, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Nord (VAGO, 2007).

Dryadella femoralis (Mocsáry, 1877). – Espèce nouvelle pour la Bulgarie et, de façon générale, pour la péninsule balkanique (LJUBOMIROV, 2000a). En France, en juillet 2010, en altitude dans les Alpes-Maritimes : col de la Cayolle 2180 m, 1 ♂; 2300 m, 1 ♀; Le Pra 1700 m, 1 ♂; Millefontes 2030 m, 1 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m sur ombelles 24.VI.2012, 1 ♂ (*J. Bitsch*).

Dryadella freygessneri (Carl, 1920). – Alpes-Maritimes, Mollières 1600 m, 1 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Landes, Morcenx, ancienne mine de lignite 12.VII.2011, 1 ♀ (*J. Smit*).

Dryadella pinguis (Dahlbom, 1832). – De nombreuses captures signalées en Allemagne au cours de ces dernières décennies. Nouvelle pour l'Autriche (Niederösterreich), Machfeld dune 23.V.1999, 1 ♂ (ZETTEL, 2000).

Sous-famille **Bembicinae**Tribu **Alyssontini**

LJUBOMIROV (1999) donne la distribution des cinq espèces d'Alyssontini trouvées en Bulgarie : *Alysson spinosus*, *A. tricolor*, *Didineis crassicornis*, *D. lunicornis* et *D. wuestneii*. Deux autres espèces, *A. pertheesi* et *A. ratzeburgi*, qui avaient été identifiées de manière incorrecte, doivent être supprimées de la faune bulgare.

Alysson ratzeburgi Dahlbom, 1843. – Capture d'une femelle au piège Malaise en Allemagne, dans le Brandebourg, le 12.VI.2008 (SAURE, 2012a) ; c'est la seconde capture de cette espèce dans ce Land, la précédente remontant à 1989. L'espèce est devenue extrêmement rare en Allemagne depuis plusieurs décennies ; on la connaît aussi de Thuringe et de Saxe.

Alysson spinosus (Panzer, 1801). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier 5.VI.2009, 1 ♀ ; dune de Gaud 19.VI.2009, 1 ♂ (BURGUET, 2010). – Aisne et Pas-de-Calais (VAGO, 2007).

Alysson tricolor Lepeletier & Audinet-Serville, 1825. – Gard, Collias (SMISSEN, 2010c).

Didineis crassicornis Handlirsch, 1888. – Haute-Garonne, Blagnac, piège jaune 25.VIII.2009, 1 ♂ (*G. Grouet*). C'est la première capture connue dans la région depuis celle d'un mâle pris aux environs de Toulouse en 1937.

Tribu **Bembicini**

Une étude cladistique basée sur 54 caractères morphologiques et 64 taxa terminaux a conduit à un arbre de consensus, à partir duquel NEMKOV & OHL (2011) ont proposé une nouvelle classification des Bembicini. Dans cette conception, les Bembicini regroupent les anciennes tribus des Bembicini, Gorytini et Stizini. La classification proposée subdivise les Bembicini en huit sous-tribus, dont cinq concernent la faune de France (voir tableau I du présent article). Une clé des sous-tribus est donnée. La sous-tribu des Gorytina a également fait l'objet d'une analyse cladistique (NEMKOV & PULAWSKI, 2009) dont les résultats permettent de proposer divers remaniements dans le groupement de certains genres et espèces. La révision des Gorytina, présentée par NEMKOV (2010), inclut 1 genre fossile et 26 genres récents ; une clé des genres est donnée.

Bembix rostrata (Linné, 1758). – Seine-Maritime, estuaire de la Seine 12.VI.2011 (PIGUET & DODELIN, 2013).

Argogorytes mystaceus (Linné, 1761). – Aisne (VAGO, 2007). – Eure-et-Loir, l'indication de ce département, donnée précédemment, résulte probablement d'une erreur de détermination (*A. Larivière, 2009, in litt.*). – Meurthe-et-Moselle, Laneuveville-aux-Bois, forêt de Parroy 14.VII.2010, 1 ♀ (*Th. Robert*).

Gorytes fallax Handlirsch, 1888. – Ardèche, Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c). – Bas-Rhin, forêt d'Erstein (TREIBER, 2010).

Gorytes laticinctus (Lepeletier, 1832). – Aisne (VAGO, 2007). – Essonne, Boigneville et Maisse, pièges Malaise 2009 (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).

Gorytes pleuripunctatus (A. Costa, 1859). – Gard, Collias (SMISSEN, 2010c).

Gorytes procrustes Handlirsch, 1888. – Espèce très rare en France, signalée récemment du département de l'Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c).

Gorytes quadrifasciatus (Fabricius, 1804). – Hérault, Cambon, col de l'Espinouse 23.VII.1968, 1 ♂ (*H. & M. Tussac*).

Gorytes quinquefasciatus (Panzer, 1798). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier V.2009, 1 ♀, 5 ♂ (BURGUET, 2010).

Genre *Harpactus* Shuckard, 1837. – Une liste des 13 espèces présentes dans la péninsule des Balkans est fournie par LJUBOMIROV (2001a) ; il s'agit de *P. affinis* (Spinola 1808), *P. consanguineus* (Handlirsch, 1888), *P. croaticus* Vogrin, 1954, *P. elegans* (Lepeletier, 1832), *P. exiguus* (Handlirsch, 1888), *P. formosus* (Jurine, 1807), *P. laevis* (Latreille, 1792), *P. lunatus* (Dahlbom, 1832), *P. moravicus* (Šnoflák, 1946), *P. niger* (A. Costa, 1858), *P. picticornis* Vogrin, 1954, *P. tauricus* Radoszkowsky, 1884, et *P. tumidosus* (Panzer, 1801). Deux de ces espèces, *P. croaticus* et *P. picticornis*, sont endémiques de Bulgarie. De plus, LJUBOMIROV décrit le mâle d'une espèce nouvelle, *H. priscus*, prise dans plusieurs localités de Bulgarie.

- Harpactus elegans* (Lepeletier, 1832). – Ardèche, Saint-Remèze, dunes de Gournier et de Gaud, en abondance en V-VI.2009 ; espèce considérée comme très représentative des dunes continentales (BURGUET, 2010).
- Harpactus formosus* (Jurine, 1807). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier 17.VII.2009, 2 ♀ (BURGUET, 2010).
- Harpactus laevis* (Latreille, 1792). – Alpes-Maritimes, Saint-Sauveur 700 m 16.VII.2009, 2 ♀ ; Tende 900 m 12.VII.2009, 2 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a).
- Harpactus lunatus* (Dahlbom, 1832). – Alpes-Maritimes, Millefont 2030 m 13.VII.2010, 2 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a).
- Harpactus quadrisignatus* (Palma, 1869). – Espèce très rare en France. Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 17.VII.2009, 2 ♀ et 1 ♂ (BURGUET, 2010). – Aude, Montredon-des-Corbières 1.VII.2013, piège jaune, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Hoplisoides punctuosus* (Eversmann, 1849). – Landes, 7 km au sud de Castets 8.VII.2008, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Lestiphorus bicinctus* (Rossi, 1794). – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 1.VIII.2009, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Oryttus concinnus* (Rossi, 1790). – L'espèce, qui avait été citée de Genève en 1883, a été retrouvée en Suisse, dans un jardin de Zurich, en 2009 et 2011 (NEUMEYER, 2013). Son origine exacte n'est pas connue, mais on sait que l'espèce a également été trouvée en Allemagne, à Heidelberg, soit à environ 200 km au nord de la Suisse, en 2008 (SCHMIDT, 2008). En France, la présence de l'espèce dans la région toulousaine (Haute-Garonne) est confirmée par la capture d'une femelle à Blagnac, dans un piège jaune, le 11.IX.2010 (*G. Grouet*).
- Ammatomus coarctatus* (Spinola, 1808). – Gard, Collias (SMISSEN, 2010c).
- Genre *Bembecinus* A. Costa, 1859. – De nouvelles localités pour les espèces de *Bembecinus* de la région paléarctique ont été recensées par SCHMID-EGGER (2009).
- Bembecinus anatolicus* Beaumon, 1968. – Espèce décrite de Turquie, signalée pour la première fois de Grèce, Samos 700 m 15.VI.1997, 2 ♂ (SCHMID-EGGER, 2009).
- Genre *Stizoides* Guérin-Méneville, 1844. – Une revue des 5 espèces de la faune de Russie et des pays voisins, ainsi qu'une clé de détermination, sont données par NEMKOV (2012).
- Stizus continuus* (Klug, 1835). – Nouvelles observations sur le comportement de cette espèce, notamment sur l'établissement des nids et le choix des proies (POLIDORI *et al.*, 2009, 2010).

Tribu Nyssonini

NEMKOV (2008b) a publié, en russe, une clé des espèces du genre *Nysson* pour la faune de Russie. Les espèces de l'ancien genre *Synnevrus* A. Costa, 1859, sont maintenant rattachées au genre *Nysson* Latreille 1802-1803 (catalogue de PULAWSKI, 2013).

- Brachystegus scalaris* (Illiger, 1807). – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).
- Nysson chevrieri* Kohl, 1879. – L'espèce doit être supprimée de la liste des taxa trouvés en Grèce, Thessalie (STANDFUSS & STANDFUSS, 2012).
- Nysson decemmaculatus* (Spinola, 1808). – Aude, Castelnaud-d'Aude, piège jaune 25.VII.2010, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Nysson dimidiatus* Jurine, 1807. – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).
- Nysson dusmeti* Mercet, 1909. – Espèce déjà signalée du département de l'Aude, Leucate, mais omise sur la carte n°50 (BITSCH *et al.*, 1997). Un mâle trouvé depuis dans une autre localité de l'Aude : Montredon-des-Corbières, 2.VI.2012 (*G. Grouet*).
- Nysson ganglbaueri* Kohl, 1912. – Alpes-Maritimes, La Pra 1700 m 17.VII.2009, 1 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a).
- Nysson hrubanti* Balthasar, 1972. – Observations écologiques près de Hanovre, Allemagne (THEUNERT, 2010a).
- Nysson maculosus* (Gmelin, 1790). – Aisne (VAGO, 2007).
- Nysson militaris* Gerstaecker, 1867. – Sous le nom de *Synnevrus militaris* (Gerstaecker, 1867), STANDFUSS & STANDFUSS (2012) rapportent la capture de femelles en Grèce, Thessalie, et signalent que l'espèce est probablement parasitoïde du Gorytine *Psammaecius punctulatus* (Vander Linden, 1829) qui vit également sur la côte et vole en même temps.

- Nysson monachus* Mercet, 1909. – Aude, Montredon-des-Corbières 1.VII.2013, 2 ♂ (*G. Grouet*).
- Nysson niger* Chevrier, 1868. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gourmier 22.V. et 5.VI.2009, 2 ♀ (BURGUET, 2010). – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 21.VI.2009, 1 ♂ (*G. Grouet*). Seine-Maritime, Belbeuf, coteaux de Saint-Adrien 13.VI.2009, 1 ♀ (PIGUET & DODELIN, 2013).
- Nysson paralius* Standfuss, 2010. – Espèce récemment décrite de Grèce d'après des exemplaires des deux sexes pris en mai et juin entre 2000 et 2009 sur la côté sud-est de la Thessalie. Ces *Nysson* ont été capturés au même endroit et aux mêmes dates que *Harpactus elegans* (Lepelletier, 1832), qui pourrait être son hôte principal (STANDFUSS, 2010 ; STANDFUSS & STANDFUSS, 2012).
- Nysson parietalis* Mercet, 1909. – Signalé pour la première fois de Grèce, Thessalie (STANDFUSS & STANDFUSS, 2012).
- Nysson quadrigutatus* Spinola, 1808. – L'espèce doit être supprimée de la liste des taxa trouvés en Grèce, Thessalie (STANDFUSS & STANDFUSS, 2012).
- Nysson spinosus* (J. Forster, 1771). – Meurthe-et-Moselle, Vitrimont 6.V.2003, 1 ♂ (*Th. Robert*).
- Nysson trimaculatus* (Rossi, 1790). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud, 1 ♀, dune de Gourmier 19.VI.2009, 1 ♂ (BURGUET, 2010). – Nord (VAGO, 2007).

Sous-famille **Crabroninae**

Tribu **Crabronini**

- Entomognathus brevis* (Vander Linden, 1829). – Savoie, embouchure de la Dranse (DREWES, 2003).
- Crabro ingricus* (F. Morawitz, 1888). – Cité de Pologne par WISNIOWSKI (2004). SCHMID-EGGER (2010a, 2011b) signale qu'un exemplaire de cette espèce extrêmement rare a été trouvé en 2005 dans le sud de la Bavière, non loin de la vallée du Lech en Autriche.
- Crabro lapponicus* Zetterstedt, 1838. – Espèce boréo-alpine, dont un exemplaire avait été récolté en 1895 dans les Pyrénées espagnoles. La présence possible de cette rare espèce dans les Pyrénées-Orientales françaises avait été mentionnée par BITSCH & LECLERCQ (1993). Des chasses dans les Pyrénées ariégeoises ont permis de trouver cette espèce en juin 2011, puis en juin et juillet 2012 près du col de Pailhères (Ariège, commune d'Ascou) vers 1950 m d'altitude. Presque tous les insectes observés étaient des mâles volant autour de pins à crochets (*Pinus uncinata* Ramond ex DC) (BITSCH *et al.*, 2013). D'autres mâles ont été capturés au même endroit le 27.VII.2013 (*H. Savina*).
- Crabro peltatus* Fabricius, 1793. – Ariège, col de Pailhères 1950 m 27 et 29.VI.2012, 3 ♂ (*G. Grouet & J. Bitsch*).
- Crabro scutellatus* (Scheve, 1781). – Seine-Maritime, rive nord de l'estuaire de la Seine 12.VI.2011 (PIGUET & DODELIN, 2013).
- Crossocerus annulipes* (Lepelletier & Brullé, 1835). – Ariège, Bonac-Irazein 700 m 6.IX.2012, 1 ♀ (*H. Savina*).
- Crossocerus assimilis* (F. Smith, 1856). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 25.VI.2012, 2 ♂ (*G. Grouet*).
- Crossocerus barbipes* (Dahlbom, 1845). – Nouvelles captures en Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 28.VI.2012, 2 ♀ (*G. Grouet & J. Bitsch*); Bethmale 1400 m 15.VIII.2012, 1 ♂ (*G. Grouet*).
- Crossocerus binotatus* Lepelletier & Brullé, 1835. – Aisne (VAGO, 2007). – Puy-de-Dôme, Mezel 1992, 1 ex. (*F. Durand*); col de Guéry 1992, 1 ex. (*Y. Barbier*). – Pyrénées-Atlantiques, Esterencuby, col d'Oraat 29.VII.2007 (*D. Genoud*). – Sarthe, Saint-Cosme-en-Vairais 21.VIII.1993, 1 ♀ (*C. Dussaix*).
- Crossocerus cetratus* (Shuckard, 1847). – Essonne, Boigneville, piège Malaise 16 et 23.VI.2009, 2 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Crossocerus congener* (Dahlbom, 1844). – Bas-Rhin, Strasbourg île du Rohrschellen (TREIBER, 2010).
- Crossocerus denticoxa* (Bischoff, 1932). – Trouvé en Bulgarie, nouveau pour la péninsule Balkanique (GUÉORGUEV & LJUBOMIROV, 2009).
- Crossocerus elongatulus* (Vander Linden, 1829). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 25.VI.2012, 1 ♂ (*G. Grouet*).
- Crossocerus guichardi* Leclercq, 1972. – Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c). – Tarn-et-Garonne, Montbartier, piège Malaise 30.V. 2012, 1 ♀ (*N. Gouix*).
- Crossocerus heydeni* Kohl, 1880. – Meurthe-et-Moselle, Laneuveville-aux-Bois, forêt de Parroy 3.VIII.2007, 1 ♀ (*Th. Robert*).
- Crossocerus italicus* Beaumon, 1959. – Cité pour la première fois de France : Alpes-Maritimes, col de la Cayolle 2300 m 14.VII.2010 ; Millefont 2030 m 15.VII.2009 et 13.VII.2010 ; Valmasque 2200 m 9.VII.2010 (SCHMID-EGGER, 2011a).

- Crossocerus leucostoma* (Linné, 1758). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 24 à 29.VI.2012, 7.VII.2012, 10 ♀, 29 ♂ (*G. Grouet & J. Bitsch*); Bethmale 1400 m 11.VIII.2012, 1 ♀ (*H. Savina*).
- Crossocerus megacephalus* (Rossi, 1790). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 28-29.VI.2012, 3 ♀ (*G. Grouet*); Bonac-Irazein 700 m 8.IX.2012, 1 ♂ (*G. Grouet*); Bethmale 30.VIII.2009, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Meurthe-et-Moselle, Repaix 5.VI.2001, 1 ♀ (*Th. Robert*).
- Crossocerus nigrilus* (Lepelletier & Brullé, 1835). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 24.VI.2012, 7.VII.2012, 1 ♀, 2 ♂ (*G. Grouet*). – Nord (VAGO, 2007).
- Crossocerus ovalis* (Linné, 1835). – Eure-et-Loir, diverses localités, 16 ♀ (*A. Larivière*). – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).
- Crossocerus podagricus* (Vander Linden, 1829). – Loiret, Ardon, 1 ♀ (*A. Larivière*). – Tarn, Magdeleine-sur-Tarn 14.VII.2010, 1 ♂ (*G. Grouet*).
- Crossocerus pusillus* Lepelletier & Brullé, 1834. – Différents auteurs actuels distinguent cette espèce de *C. varus*. L'espèce est signalée en Allemagne, Suisse, Pologne, Grande-Bretagne, nouvelle pour la Bulgarie (LJUBOMIROV, 2000a).
- Crossocerus quadrimaculatus* (Fabricius, 1793). – Ariège, Bonac-Irazein 700 m 6.IX.2012, 6 ♂ (*H. Savina*), 8.IX.2012, 1 ♂ (*G. Grouet*), plus de la moitié des mâles capturés dans cette localité ont le gastre entièrement noir; Ax-les-Thermes, Bonascre 22.IX.2013, 1 ♀, 5 ♂ (*H. Savina*). – Meurthe-et-Moselle, Laneuveville-aux-Bois, forêt de Parroy, VII.2007, 2 ♀ (*Th. Robert*).
- Crossocerus* aff. *toledensis* Leclercq, 1971. – Espèce connue seulement d'Espagne; un mâle capturé en Grèce, Thessalie, X.2013 (Standfuss & Standfuss, 2013, *in litt.*).
- Crossocerus vagabundus* (Panzer, 1798). – Observations biologiques (ANTROPOV & KHRUSTALYOVA, 2010) : les proies sont des Diptères, principalement des Tipulidae; une proie inhabituelle est la fourmi *Myrmica rubra* (Linné, 1758). Nouveau département français : Meurthe-et-Moselle, Laneuveville-aux-Bois, forêt de Parroy, VII.2007, 1 ♀; 25.V.2010, 1 ♀ (*Th. Robert*).
- Crossocerus varus* Lepelletier & Brullé, 1835. – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 20.VI.2012, 1 ♂ (*J. Bitsch*); Bethmale 1400 m 15.VIII.2012, 1 ♀ (*H. Savina*); Bonac-Irazein 6, 8 et 15.IX.2012, 2 ♀, 2 ♂ (*H. Savina*); Ax-les-Thermes, Bonascre 22.IX.2013, 1 ♀, 5 ♂ (*H. Savina*). – Meurthe-et-Moselle, Laneuveville-aux-Bois, forêt de Parroy, VII.2007, 1 ♀ (*Th. Robert*).
- Crossocerus walkleri* (Shuckard, 1837). – Eure-et-Loir, Marboué, 1 ♀ (*A. Larivière*).
- Crossocerus wesmaeli* (Vander Linden, 1829). – Seine-Maritime, estuaire de la Seine 12.VI.2011 (PIGUET & DODELIN, 2013).
- Ectemnius borealis* (Zetterstedt, 1838). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 24-29.VI.2012, 11 ♀, 18 ♂; 7.VII.2012, 1 ♀, 3 ♂ (*G. Grouet & J. Bitsch*). – Meurthe-et-Moselle, Choley-Menillot 7.VI.2010, 1 ♂ (*Th. Robert*).
- Ectemnius cavifrons* (Thomson, 1870). – Seine-Maritime, La Mailleraie-sur-Seine, forêt de Brotonne 11.VI.2011 (PIGUET & DODELIN, 2013).
- Ectemnius dives* (Lepelletier & Brullé, 1835). – Aisne (VAGO, 2007).
- Ectemnius fossorius* (Linné, 1758). – Loiret, Saint-Hilaire, 1 ♀ (*A. Larivière*).
- Ectemnius kriechbaumeri* (Kohl, 1879). – Ardèche, Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c).
- Ectemnius lituratus* (Panzer, 1804). – Aveyron, Cransac-les-Thermes 11.VIII.2008, 1 ♂ (*M. Aubert*).
- Ectemnius nigratarsus* (Herrich-Schäffer, 1841). – Ariège, Bonac-Irazein 700 m 6.IX.2012, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Ectemnius ruficornis* (Zetterstedt, 1838). – Aisne (VAGO, 2007).
- Lindenius albilabris* (Fabricius, 1793). – Pas-de-Calais (VAGO, 2007).
- Lindenius anatolicus* Beaumont, 1967. – Espèce connue de Turquie, trouvée pour la première fois en Europe, en Bulgarie (JACOBS, 2005).
- Lindenius helleri* (Kohl, 1915). – Connu en particulier de Grèce (LECLERCQ, 1993).
- Lindenius ibex* (Kohl, 1883). – Espèce présente notamment en Grèce, Corfou (BEAUMONT, 1965) et retrouvée en Bulgarie (JACOBS, 2005).
- Lindenius melinopus* (Kohl, 1915). – Alpes-Maritimes, Casterino 1700 m 9.VII.2010, 1 ♂; Le Pra 1700 m 17.VII.2009, 1 ♀, 4 ♂; Millefontes 2030 m 15.VII.2009, 3 ♀, 2 ♂; 13.VII.2010 6 ♀, 15 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a).
- Lindenius mesopleuralis* (F. Morawitz, 1890). – Contrairement à ce qui a été mentionné par BITSCH & LECLERCQ (1993 : 211), le scape des mâles est entièrement ou presque entièrement noir.

- Lindenius pygmaeus* (Rossi, 1794). – Ariège, Rieucros 21.VII.2012, 2 ♀ [sous-espèce *armatus* (Vander Linden, 1829)]; Bethmale 6.IX.2012, 1 ♀ (sous-espèce *pygmaeus*) (*G. Gros*); Ax-les-Thermes, Bonascre 22.IX.2013, 3 ♀ (sous-espèce *pygmaeus*) (*H. Savina*). – Nord, sans précision de localité et de sous-espèce (VAGO, 2007).
- Rhopalum austriacum* (Kohl, 1899). – Cité pour la première fois d'Italie : Lazio (Rome) (MEI, 2009).
- Rhopalum clavipes* (Linné, 1758). – Haut-Rhin, Heissenstein, 2 ex. (*M. Klein*). – Essonne, Maise, piège Malaise 30.VI.2009, 1 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Rhopalum coarctatum* (Scopoli, 1763). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier 22.V.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010). – Ariège, Gabre 4.VI.2013, 1 ♀ (*H. Savina*). – Somme (VAGO, 2007).
- Rhopalum gracile* Wesmael, 1852. – Nord, Auberchicourt, terail Sainte-Marie 7.VIII.2006, 1 ♀ (VAGO, 2007).
- Tracheliodes curvitaris* (Herrich-Schaeffer, 1841). – Une discussion sur la nomenclature de cette espèce est présentée par FROMMER (2010).

Tribu Larrini

- Prosopigastra orientalis* Beaumont, 1947. – Jusqu'à une date récente, seules quelques femelles de *Prosopigastra* Costa, 1867, avaient été prises dans le sud de la France ; leur appartenance spécifique demeurait discutable. Parmi les premières femelles, capturées dans le Vaucluse aux environs de Carpentras, l'une prise les 30-31.VII.1951 (*P. M. F. Verhoeff*) avait été attribuée à *P. punctatissima* Costa, 1867. Quelques autres femelles, trouvées dans les Bouches-du-Rhône, aux Saintes-Maries-de-la-Mer en VII.1983, 2000 et 2004 (*J. Smit*), avaient été considérées plutôt comme étant *P. orientalis*. La capture d'un mâle dans les Bouches-du-Rhône à Chateaufort à proximité de la Durance, le 17.VII.2000, a permis de vérifier la détermination de l'espèce, grâce à l'examen des genitalia : il s'agit bien de *P. orientalis* (BITSCH & AUBERT, 2010).
- Genre *Tachysphex* Kohl, 1897. – Des observations sur le comportement de nidification et les proies de quatre espèces, *T. consocius* Kohl, 1892, *T. helveticus* Kohl, 1885, *T. tarsinus* (Lepelletier, 1845) et *T. unicolor* (Panzer, 1809), faites en France, sont rapportées par GROS (2013).
- Tachysphex austriacum* Kohl, 1892. – Les auteurs actuels séparent *T. austriacum* des espèces voisines, *T. pompiliiformis* (Panzer, 1805) et *T. psammobius* (Kohl, 1880) (REDER, 2005). Espèce rare en Allemagne (SAURE, 2007, 2011d ; SCHMID-EGGER, 2010a). Citée pour la première fois de France : Vaucluse, Bédoin (SMISSEN, 2010c).
- Tachysphex consocius* Kohl, 1892. – Espèce citée comme nouvelle pour la Bulgarie, d'abord sous le nom de *T. grandii* Beaumont, 1965, puis sous celui de *T. consocius* (LJUBOMIROV, 2000b, 2001b). – Ardèche, Saint-Remèze, dunes de Gaud et de Gournier, ♀ et ♂ (BURGUET, 2010). – Bouches-du-Rhône, La Roque d'Anthéron 13.VII.2000, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Tachysphex coriaceus* (A. Costa, 1867). – Cité de Corse (PAGLIANO, 2009) ; aucune capture signalée de France continentale.
- Tachysphex denisi* Beaumont, 1936. – Drôme, Dieulefit (SMISSEN, 2010c). Le comportement de nidification de l'espèce a fait l'objet d'observations en Espagne (GROS, 2012).
- Tachysphex erythropus* (Spinola, 1839). – Signalé pour la première fois de Sardaigne (PAGLIANO, 2009).
- Tachysphex filicornis* Kohl, 1883. – Traité comme une espèce distincte de *T. fugax* (Radoszkowski, 1877) par SMISSEN (2010c) qui la signale du Vaucluse, Bédoin.
- Tachysphex fugax* (Radoszkowski, 1877). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier 28.VII.2009, 2 ♀ (BURGUET, 2010).
- Tachysphex fulvitaris* (A. Costa, 1867). – Aisne, Rocourt-Saint-Martin 24.VI.2009, 1 ♀ (*G. Gros*). – Haut-Rhin, Fessenheim 28.VI.2005, 1 ♀ (*J. Smit*) ; Biesheim 4.VI.2007, 1 ♀, et Giesheim 5.VI.2007, 1 ♂ (*M. Aubert*).
- Tachysphex grandii* Beaumont, 1965. – Cité d'Autriche d'après d'anciennes captures remontant à 1885 et 1886 (ZETTEL *et al.*, 2001). En France, cité d'Ardèche, plateau du Coiron, Saint-Maurice-d'Ibie, Vogüé ; aussi du Vaucluse, Bédoin (SMISSEN, 2010c).
- Tachysphex helveticus* Kohl, 1885. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 17 et 19.VI.2009, 4 ♀ (BURGUET, 2010). – Loir-et-Cher, Blois 26.VI.2010, 1 ♀ (*E. Gros*). – Vaucluse, Cadenet 21.VII.2000, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Tachysphex incertus* (Radoszkowski, 1877). – Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie, Vogüé (SMISSEN, 2010c). – Landes, Moliets-plage 4.VII.2006, 1 ♂ (*J. Smit*).

- Tachysphex julliani* Kohl, 1883. – Cité pour la première fois de Sicile (SCHMID-EGGER, 2003). Observations sur le comportement de l'espèce en Espagne (GROS, 2010). France : Vaucluse, Ménerbes 11.VII.2000, 1 ♂; Rustel 16.VII.2000, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Tachysphex mediterraneus* Kohl, 1883. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 17.VI.2009, 1 ♂ (BURGUET, 2010). La construction du nid et les modalités d'enfouissement des proies (Orthoptères Oecanthidae) sont décrites d'après des observations faites en Espagne (GROS, 2014).
- Tachysphex nitidus* (Spinola, 1805). – Pas-de-Calais (VAGO, 2007).
- Tachysphex obscuripennis* (Schenck, 1857). – Aisne, Château-Thierry 22.VII.2007, 1 ♂ (*E. Gros*). – Lozère, Le Rozier, gorges de la Jonte 12.VII.2005, 1 ♀ (*J. Smit*); Saint-Étienne-Vallée-Française 21.VI.2009, 1 ♀, 1 ♂; 28.VII.2009, 2 ♀; 30.VII.2009, 1 ♀, 1 ♂; 31.VII.2009, 1 ♂; 1.VIII.2009, 2 ♀ (*G. Grouet*).
- Tachysphex pompiliformis* (Panzer, 1805). – Aisne, Grisolles 13.VI.2012, 1 ♂; Rocourt-Saint-Martin 27-28.VI.2012, 2 ♂; VI.2013, 3 ♀, 1 ♂ (*E. Gros*). – Charente-Maritime, 11 km au sud de Saintes 23.VII.2006, 2 ♀ (*J. Smit*). – Indre-et-Loire, Tours 25.VII.2010, 1 ♂ (*E. Gros*). – Yvelines, Guernes 2004, 1 ♀ (GADOUX & BARBIER, 2006).
- Tachysphex psammobius* (Kohl, 1880). – Aisne, Rocourt-Saint-Martin 17.VI.2012, 1 ♀ (*E. Gros*). – Haute-Garonne, Blagnac 15.VII.2010, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Loiret, Ardon 5.V.1990, 1 ♂ (*A. Larivière*).
- Tachysphex tarsinus* (Lepeletier, 1845). – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 30.VII.2009, 2 ♂ (*G. Grouet*). – Haut-Rhin, Munster 28.VII.2000, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Tachysphex unicolor* (Panzer, 1809). – Aisne, Château-Thierry 1.V.2005, 1 ♀; Varennes 18.VI.2006, 1 ♂; 24.VI.2006, 1 ♂; Charly 27.V.2012, 1 ♀ (*E. Gros*). – Isère, Arandon 1.VII.2005, 1 ♀ (*J. Smit*). – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 23.VI.2009, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Tachytes panzeri* (Dufour, 1841). – Isère, Arandon 23.VII.2004, 1 ♀; 1.VII.2005, 1 ♀, 1 ♂ (*J. Smit*). – Lozère, Saint-Étienne-Vallée-Française 1.VIII.2002, 2 ♀; Saint-Germain-de-Calberte 16.VIII.2007, 1 ♀, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Bas-Rhin, Brumaty 2.VIII.2007, 1 ♀ (*M. Aubert*).
- Genre *Larra* Fabricius, 1793. – Recherche du nectar et de l'hôte chez l'espèce américaine *Larra bicolor* (Fabricius, 1804) : PORTMAN *et al.* (2010).
- Larra anathema* (Rossi, 1790). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gournier 3 et 5.VI.2009, 1 ♀, 1 ♂ (BURGUET, 2010).
- Genre *Liris* Fabricius, 1804. – LI *et al.* (2009) décrivent trois nouvelles espèces de Chine, en considérant notamment la structure des genitalia mâles; ils donnent aussi une clé des 24 espèces paléarctiques du genre, parmi lesquelles figurent les six espèces retenues dans la Faune de France et d'Europe. Les larves de deux espèces provenant d'Espagne, *L. niger* (Fabricius, 1775) et *L. festinans praetermissus* (Richards, 1928) sont décrites par TORMOS *et al.* (2010).
- Liris atratus* (Spinola, 1805). – Landes, Huchet dunes 4.VII.2006 (*J. Smit*).
- Liris festinans praetermissus* (Richards, 1928). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 19.VI.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010). – Hérault, Villetelle, rivière Vidourle 16.VII.2005, 1 ♂; Villeveyrac 7.V.2008, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Liris micans* (Spinola, 1806). – Signalé pour la première fois d'Espagne continentale, province de Salamanca, Parc Naturel del Duero, 1 ex. (GONZÁLEZ *et al.*, 2009).
- Liris niger* (Fabricius, 1775). – Ariège, Mazères 25.II.2009, 1 ♀ (*M. Aubert*); Rieucros 28.VII.2010 (*G. Grouet*).

Tribu Miscophini

Plusieurs espèces de *Miscophus* Jurine, 1807, connues de la région est-méditerranéenne, n'ont pas été retenues dans le volume 3 de la Faune de France des Sphecidae. C'est le cas des espèces suivantes : *M. canicus* Andrade, 1953, de Chypre, Syrie et Turquie; *M. cypriacus* Andrade, 1953, de Chypre, Crète, Corfou, Dalmatie, Turquie, Israël; *M. insolitus* Andrade, 1953, de Chypre et Turquie; *M. minutus* Andrade, 1953, de Chypre et Turquie; *M. pulcher* Andrade, 1953, de Chypre et Rhodes.

Miscophus albufeirae Andrade, 1952. – La sous-espèce *anatolicus* Beaumont, 1967, décrite de Turquie, a été récemment retrouvée en Grèce; c'est la première observation en Europe (STANDFUSS & STANDFUSS, 2012). L'espèce n'est connue que par des femelles.

- Miscophus ater* Lepeletier, 1845. – Cité de Bulgarie (LJUBOMIROV, 1995) et de Grèce, Thessalie (STANDFUSS & STANDFUSS, 2006) où l'espèce, difficile à distinguer de *M. niger* Dahlbom, 1844, est très rare ou nouvelle.
- Miscophus bicolor* Jurine, 1807. – Signalé pour la première fois de Sicile (TOMARCHIO & TURRISI, 2006). En France : Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 28.VII.2009, 1 ♀, 1 ♂ (BURGUET, 2010) ; Saint-Maurice-d'Ibie, Saint-Thomé, Valvignères (SMISSEN, 2010c).
- Miscophus concolor* Dahlbom, 1844. – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).
- Miscophus eatoni* Saunders, 1903. – Cité pour la première fois des Balkans, Bulgarie (LJUBOMIROV, 2001b), cité également de Grèce, Thessalie (STANDFUSS & STANDFUSS, 2012). En France : Ardèche, dunes de Gaud et de Gourmier, 17.VI, 28.VII et 1.X.2009, 8 ♀ (BURGUET, 2010) ; Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c).
- Miscophus helveticus* Kohl, 1883. – D'après PAGLIANO & NEGRISOLO (2005), la sous-espèce *helveticus* et la sous-espèce *rubriventris* Ferton, 1896, coexistent en Corse.
- Miscophus lusitanicus* Andrade, 1952. – Aude, Montredon-des-Corbières 15.VI.2013, 1 ♂ (*G. Grouet*).
- Miscophus mavromoustakisi* Andrade, 1953. – L'espèce, décrite de Chypre et présente en Turquie, a été citée pour la première fois de Sicile (SCHMID-EGGER, 2003).
- Miscophus nicolai* Ferton, 1896. – Vaucluse, Bédoin (SMISSEN, 2010c).
- Miscophus niger* Dahlbom, 1844. – Ardèche, Saint-Thomé, Vogüé (SMISSEN, 2010c). – Aude, Preixan, Brousse (*I. Dufis*), Laprade 800 m 19.VII.2002, 1 ♀ (*J. Smit*) ; Montredon-des-Corbières 8.VIII.2012, 2 ♂ ; 15.VI.2013, 1 ♂ ; 24.VI.2013, 1 ♂ ; 1.VII.2013, 1 ♀, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Haut-Rhin, Niederhergheim, gravière 4.VIII.2008, 1 ♀ (*M. Aubert*). – Vaucluse, Bédoin (SMISSEN, 2010c).
- Nitela blascoi* Gayubo & Felton, 2000. – Signalé pour la première fois d'Italie : Sardaigne (MEI, 2009).
- Nitela fallax* Kohl, 1884. – Observations sur l'habitat et la distribution de cette espèce en Allemagne (THEUNERT, 2010b, 2013). Pyrénées-Orientales, Argelès-sur-Mer ; MAGDALOU (2006) signale la capture de cette espèce dans la Réserve Naturelle de la forêt de la Massane en 2002 (1 ♀) et 2003 (1 ♀). – Lot, Cabrerets 20.IX.1984, 1 ♂ (*H. Tussac*).
- Nitela spinolae* Latreille, 1809. – L'espèce a été signalée de divers départements français, mais son identification n'est pas toujours certaine, une confusion étant possible avec d'autres espèces voisines, notamment avec *N. borealis* Valkeila, 1974. Voici les citations relevées. Alpes-Maritimes, Casterino 1500 m 22.VII.1998, 1 ♀, 1 ♂ (*J. Smit*). – Aude, Preixan 11.X.1995, 1 ♀ (*I. Dufis*) ; Montredon-des-Corbières 15.VI.2013, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Hautes-Pyrénées, Orédon, Cauterets (NOUVEL & RIBAUT, 1953) ; Saint-Lary-Soulan, hospice de Rioumajou 9.IX.2010, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 750 m 23.VII.2001, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Nitela truncata* Gayubo & Felton, 2000. – Alpes-Maritimes, Casterino 1500 m 19.VII.1998, 1 ♂ ; 20.VII.1998, 1 ♂ ; 22.VII.1998, 1 ♂ ; Sospel, Notre-Dame-de-la-Menour 750 m 23.VII.2001, 1 ♂ (*J. Smit*) ; Saint-Sauveur 700 m 16.VII.2009, 2 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a).
- Solierella compedita* (Piccioli, 1869). – Alpes-Maritimes, Isola 1600 m 14.VII.2009, 1 ♀ ; La Brigue 800 m 10.VII.2010, 2 ♂ ; Millefontes 2030 m 13.VII.2010, 1 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 19.VI.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010).
- Solierella peckhami* (Ashmead, 1897). – Espèce d'Amérique du Nord, capturée pour la première fois en Europe, à Berlin, en VIII.2009 et VII.2010, 2 ♂ (SAURE, 2012a).

Tribu Oxybelini

- Oxybelus argentatus* Curtis, 1833 et *O. trispinosus* (Fabricius, 1787). – ANDRIETTI *et al.* (2013) présentent une étude comparée du comportement de nidification de ces deux espèces sympatriques en Italie du Nord, montrant des différences dans la nature des proies et leur transport. A partir de données complémentaires tirées de la littérature, les auteurs fournissent une revue étendue à 23 autres espèces d'*Oxybelus* concernant les activités de nidification, le choix des proies et leur transport.
- Oxybelus dissectus* Dahlbom, 1845. – Signalé comme nouveau pour la Bulgarie (JACOBS, 2005). France : Haute-Savoie, embouchure de la Dranse (DREWES, 2003). – Vaucluse, Bédoin (SMISSEN, 2010c). Dans l'Aude, à Port-la-Nouvelle, une femelle capturée sur des inflorescences d'*Echinophora* le 29.VIII.2013 est très sombre, montrant seulement deux paires de taches blanches sur les tergites 1 et 2 du gastre ; cette forme rappelle la sous-espèce *morosus* Chevrier, 1868, non encore signalée en France.

- Oxybelus fischeri* Spinola, 1838. – Cette espèce n'a pas été retenue dans le volume de la Faune de France et d'Europe occidentale des Sphecidae, bien que sa présence ait été signalée autrefois (GINER MARI, 1943) en Espagne, Sierra de Guadarrama, sous le nom d'*O. africanus* Kohl, 1884 ; mais la détermination avait paru douteuse et même invraisemblable (VERHOEFF, 1948). Cependant, l'espèce est citée d'Espagne dans plusieurs travaux récents : Grandes Canaries, province de Murcia et de Cataluña (DOLLFUSS, 2008a) ; province de Salamanca, Parc Naturel del Duero (GONZÁLEZ *et al.*, 2009).
- Oxybelus haemorrhoidalis* Olivier, 1812. – Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c).
- Oxybelus latidens* Gerstaecker, 1867. – Espèce nouvelle pour la Suède (JOHANSSON, 2012).
- Oxybelus latro* Olivier, 1812. – Ardèche, plateau du Coiron (SMISSEN, 2010c).
- Oxybelus mucronatus* (Fabricius, 1793). – Landes, Morcenx, ancienne mine de lignite 12.VII.2011, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Oxybelus quattuordecimnotatus* Jurine, 1807. – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).
- Oxybelus subspinus* Klug, 1835. – Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c).
- Oxybelus trispinosus* (Fabricius, 1787). – Aisne (VAGO, 2007). Comportement : voir plus haut.
- Oxybelus uniglumis* (Linné, 1758). – Alpes-Maritimes, Millefontes 2030 m 13.VII.2010, 1 ♀, 1 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Haut-Rhin, Neuf-Brisach, IV-VIII.2009 (TREIBER, 2010).

Tribu Palarini

- Genre *Palarus* Latreille, 1806. – NEMKOV (2005) a présenté une revue des sept espèces du genre *Palarus* trouvées en Russie et dans les pays voisins. De nouvelles synonymies sont proposées et une clé des espèces est donnée. Une révision mondiale des Palarini, basée notamment sur une analyse cladistique de caractères morphologiques, a été donnée par PULAWSKI & PRENTICE (2008).
- Palarus almeriensis* Gayubo, Asis & Tormos, 1992. – Décrit comme une espèce distincte, ce taxon du sud de l'Espagne a été considéré comme une sous-espèce de *P. ambustus* Klug, 1845, par PULAWSKI & PRENTICE (2008).
- Palarus funerarius* F. Morawitz, 1889. – NEMKOV (2005) le cite de Russie et de différents pays d'Asie. Il note que *Palarus beaumonti* Bytinski-Salz, 1957, pris en Turquie et à Rhodes (Grèce) ressemble beaucoup à *P. funerarius* : il pourrait en être synonyme ou représenter une sous-espèce. Dans leur révision des Palarini de l'Ancien Monde, PULAWSKI & PRENTICE (2008) admettent la synonymie des deux taxa.

Tribu Trypoxylini

- Pison carinatum* Turner, 1917. – Espèce connue du sud-est du Bassin méditerranéen, signalée pour la première fois en Grèce, Vasilika en 2007, et en Italie, Rome 2010 et 2011 (DI GIOVANNI & MEI, 2012).
- Genre *Trypoxylon*, Latreille, 1796. – MOREIRA *et al.* (2008) décrivent l'appareil génital mâle de trois espèces du sous-genre *Trypargilum* Richards, 1934. Les caractères anatomiques et histologiques de l'appareil mâle des *Trypoxylon* rappellent ceux des Apidae, en particulier l'appareil mâle des Colletidae.
- Trypoxylon attenuatum* F. Smith, 1851. – Hautes-Alpes, Embrun, Les Rauffes 900 m 24.VIII.2003, 1 ♀ ; Gap, l'Adroit-de-Pontis 1000 m 28.VIII.2003, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Trypoxylon beaumonti* Antropov, 1991. – Signalé comme espèce nouvelle pour la péninsule balkanique, Bulgarie (LJUBOMIROV, 2000a). Observations sur le comportement de nidification, en Allemagne (FROMMER, 2009b). Nouveaux départements français : Hautes-Alpes, Gap, l'Adroit-de-Pontis 1000 m 28.VIII.2003, 1 ♀ (*J. Smit*). – Loiret, Ardon, 22.V.1989, 1 ♀ (*A. Larivière*).
- Trypoxylon deceptorium* Antropov, 1991. – Signalé comme nouveau pour la Bulgarie (LJUBOMIROV, 2000a) et pour la Sicile (TOMARCHIO & TURRISI, 2006). Nouveaux départements français : Hautes-Alpes, Saint-André-d'Embrun 900 m 24.VIII.2003, 1 ♂ (*J. Smit*). – Haut-Rhin, Munster 28.VII.2000, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Trypoxylon figulus* (Linné, 1758). – SMISSEN (2010b) précise quelques caractères permettant de distinguer *T. figulus* et *T. medium*. Nouveaux départements français : Meurthe-et-Moselle, Azerailles 9.VI.2010, 1 ♂ (*Th. Robert*). – Vosges, Relanges VII.1997, 1 ♀ (*Th. Robert*).
- Trypoxylon fronticorne* Gussakovskij, 1936. – Signalé pour la première fois d'Italie : Lazio (Rome) (MEI, 2009). En France, cité du Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures ; Saint-Remèze, dunes de Gaud et de Gournier, 2009 (BURGUET, 2007, 2010).

Trypoxylon kolazyi Kohl, 1893. – Loiret, Orléans 12.VII.1987, 1 ♀ (*A. Larivière*).

Trypoxylon latilobatum Antropov, 1986. – Signalé comme nouveau pour la Bulgarie (LJUBOMIROV, 2000b).

Trypoxylon megrinense Antropov, 1986. – Nouveau pour la péninsule Balkanique, Bulgarie (GUEORGUIEV & LJUBOMIROV, 2009).

Trypoxylon minus Beaumont, 1945. – Vaucluse, Lourmarin 12.VII.2000, 1 ♂ ; mont Ventoux 1200 m 19.VII.2000, 2 ♀, 1 ♂ ; Villelaure, rivière Durance 18.VII.2000, 3 ♂ (*J. Smit*) ; Bédoin, Le Beaucet-Venasque (SMISSEN, 2010c).

Trypoxylon scutatum Chevrier, 1867. – Gard, Alès, rivière Gardon 10.VII.2005, 2 ♂ (*J. Smit*). – Loir-et-Cher, Muides-sur-Loire 10.VIII.2001, 1 ♂ (*A. Larivière*).

Sous-famille **Dinetinae**

Tribu **Dinetini**

Dinetus pictus (Fabricius, 1793). – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gourmier 5.VI.2009, 1 ♂ (BURGUET, 2010). – Haut-Rhin, Colmar 4.VII.2001, 1 ♂ ; Fessenheim 28.VI.2005, 2 ♂ ; Gueberschwihr 30.VI.2005, 1 ♀, 3 ♂ (*J. Smit*).

Sous-famille **Mellininae**

Une clé des espèces de *Mellinus* Fabricius, 1790, *M. crabroneus* (Thunberg, 1791), *M. arvensis arvensis* (Linné, 1758) et *M. arvensis obscurus* Handlirsch, 1888, est donnée par NEMKOV (2008a) pour la faune de Russie.

Sous-famille **Pemphredoninae**

Tribu **Pemphredonini**

Ammoplanus gegen Tsuneki, 1972. – Une femelle capturée le 3.VII.1996 en Allemagne, dans le Rheinland-Pfalz (REDER, 2011).

Ammoplanus kaszabi Tsuneki, 1972. – Pris pour la première fois en Allemagne, Brandenburg, le 31.V.2007 (SAURE, 2011b) ; l'espèce serait également présente en Slovaquie depuis 2006 et en Bohême depuis 2009.

Ammoplanus marathroicus (De Stefani, 1887). – Ardèche, Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c). – Nord, terrier Sainte-Marie 11.VII.2006, 1 ♀ (VAGO, 2007).

Ammoplanus perrisi Giraud, 1869. – Alpes-Maritimes, col de la Cayolle 2180 m 14.VII.2010, 1 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a).

Ammoplanus pragensis Snoflák, 1946. – Cité comme nouveau pour la Pologne (WISNIOWSKI, 2002). Pris pour la première fois en France : Alpes-Maritimes, col de la Cayolle 14.VII.2010, 2 ♀, 3 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a).

Ammoplanus simplex Gussakovskij, 1952. – Cité pour la première fois d'Italie, Rome, VIII.1994, puis en 2008 ; plusieurs femelles capturées près de nids placés dans une petite paroi verticale de terre sablonneuse compacte ; d'autres femelles prises en Sicile, île de Vulcano, en 2004, sur des *Ficus carica* L. infestés de la Cochenille *Ceroplastes rusci* (Linné, 1758) (MEI, 2009).

Diodontus brevilabris Beaumont, 1967. – Espèce non citée du volume 3 de la Faune des Sphecidae d'Europe occidentale, car elle ne se trouve que dans la partie orientale du Bassin méditerranéen. BUDRYS (1998) la cite notamment de Bulgarie, Hongrie, Grèce, Chypre, Ukraine et Russie ; l'auteur donne quelques précisions sur les caractères morphologiques de l'espèce.

Diodontus friesei Kohl 1901. – Espèce décrite d'Afrique du Nord (Égypte, Tunisie), trouvée ensuite en Italie, Espagne, Chypre, Bulgarie et Grèce. Signalé de Corse, L'Asco 8-10.VII.1998, 2 ♂ (PAGLIANO, 2009).

Diodontus insidiosus Spooner, 1938. – Dans le volume 3 de la Faune de France des Sphecidae, l'espèce a été notée du département d'Eure-et-Loir ; en réalité, l'espèce avait été capturée dans le département voisin du Loiret, Ardon (*A. Larivière, in litt.*).

Diodontus handlirschi Kohl, 1888. – Alpes-Maritimes, col de la Cayolle 2300 et 2350 m 14.VII.2010, 4 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a).

- Diodontus luperus*** Shuckard, 1837. – Alpes-Maritimes, Millefont 2030 m 13.VII.2010, 1 ♀, 2 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ardèche, plateau du Coiron (SMISSEN, 2010c). – Isère, Grenoble, Prapoutel 1300-1350 m 6.VII.2001, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Diodontus minutus*** (Fabricius, 1793). – Alpes-Maritimes, La Pra 1700 m 17.VII.2009, 1 ♀ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ardèche, Saint-Remèze, dune du Gournier 17 et 19.VI.2009, 3 ♀; dune de Gaud 1.X.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010); Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c). – Ariège, Rieucros 28.VII.2010, 1 ♀ (*J. Bitsch*); 25.VI.2011, 1 ♀, 8 ♂, et 21.VII.2012, 7 ♂ (*G. Grouet*). – Vaucluse, Bédoin, Le Beaucet-Venarque (SMISSEN, 2010c).
- Diodontus wahisi*** Leclercq, 1974. – Alpes-Maritimes, Casterino 1700 m 9.VII.2010, 1 ♂; col de la Cayolle 2350 m 14.VII.2010, 2 ♀, 9 ♂; col de Tende 1830 m 8.VII.2010, 1 ♀, 1 ♂; La Pra 1700 m 17.VII.2009, 1 ♀, 1 ♂; Millefont 2030 m 13.VII.2010, 6 ♀, 32 ♂ (SCHMID-EGGER, 2011a). – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 25.VI.2012, 1 ♀ (*J. Bitsch*).
- Passaloecus borealis*** Dahlbom, 1844. – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007). – Vaucluse, Bonnieux 21.VII.2000, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Passaloecus brevilabis*** Wolf, 1958. – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).
- Passaloecus corniger*** Shuckard, 1837. – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m 29.VI.2012, 3 ♂; 7.VII.2012, 1 ♂ (*G. Grouet*). – Gironde, Barsac, piège Malaise 10.VII.1995, 1 ♀ (*J.-P. Sarthou*). – Landes, Roquefort 23.VIII.1978 (*M. Tussac*). – Lot-et-Garonne, Saint-Antoine-de-Ficalba 6.XI.1999, 3 ♀ (*J.-Cl. Teulou*). – Meurthe-et-Moselle, Bezange-la-Grande 5.VIII.2009, 1 ♀ (*Th. Robert*). – Moselle, la Hoube 5.VII.1961, 1 ♀ (*M. Tussac*). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 1100 m 9.VII.2002, 2 ♀ (*J. Smit*). – Tarn, forêt de la Grésigne, piège Malaise 23.V-11.VI.1996, 1 ♀; Vaour V-VIII.1998, 1 ♀ (*H. Brustel*). – Essonne, Boigneville, piège Malaise 16.VI.2009, 1 ♀, 1 ♂, et 30.VI.2009, 1 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Passaloecus eremita*** Kohl, 1893. – Aude, Belvianes, forêt des Fanges 12.IV.2000, 1 ♂ (*Th. Noblecourt*). – Lot, Cahors VIII.1984, 1 ♀; 18.V.1988, 1 ♀; Lavercaillère 3.VII.1991, 1 ♀ (*H. Tussac*). – Pyrénées-Orientales, Olette, réserve de Jujols 26.VI.2001, 1 ♂ (*Th. Noblecourt*). – Essonne, Maise, piège Malaise 30.VI.2009, 1 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Passaloecus gracilis*** (Curtis, 1834). – Gard, Saint-Félix-de-Paillères 28.VI-3.VII.1996, 1 ♀ (*F. Vayssières*). – Tarn, Vaour V-VIII.1998, 3 ♀ (*H. Brustel*). – Haute-Vienne, Azat-le-Riz IX.1982, 1 ♀ (*M. Tussac*). – Essonne, Boigneville 16.VI.2009, 1 ♀, 1 ♂; 30.VI.2009, 1 ♀; Maise 30.VI.2009, 2 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Passaloecus insignis*** (Vander Linden, 1829). – Hautes-Alpes, Saint-Véran 31.VII.2012, 1 ♂. – Hérault, Cambon-et-Salvergues, forêt de Flamboyer, 3 ♀ (*J.-P. Sarthou*). – Isère, Grenoble, Prabert 900 m 11.VII.2002, 1 ♀ (*J. Smit*). – Loire, Tarantaine, forêt Saint-Étienne, vallée du Floran 16.VI.2001, 1 ♀ (*Th. Noblecourt*). – Pyrénées-Orientales, Olette, réserve des Jujols 28.VII.2000, 1 ♀ (*Th. Noblecourt*). – Haut-Rhin, Munster, Graschney 900 m 26.VII.1998, 1 ♂; 1000 m 3.VII.2001, 1 ♀ (*J. Smit*). – Tarn-et-Garonne, Loze 3.V.2010, 1 ♀; Caylus 30.V.2010, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Vosges, Le val d'Ajol, 1 ♀, 1 ♂ (*Moreau > I. Dufis*).
- Passaloecus monilicornis*** Dahlbom, 1842. – Espèce rare en République tchèque et dans le nord de la Bohême; observations sur la nidification dans des nids artificiels, en 1999 et 2000 (BOGUSCH, 2008).
- Passaloecus pictus*** Ribaut, 1952. – Corse (PAGLIANO, 2009). – Lot, Cahors 30.VI.1975, 1 ♀; 17.V.1976, 1 ♀; 13.VII.1977, 1 ♀; 25.VII.1989, 1 ♀ (*H. Tussac*). – Haut-Rhin, Dessenheim 23.V.2007, 1 ♀ (*M. Aubert*).
- Passaloecus ribauti*** Merisuo, 1974. – Ardèche, Saint-Remèze, dunes de Gaud et de Gournier (BURGUET, 2010). – Gard, Cros, piège Malaise 15.VIII.2000, 1 ♂; 10.IX.2000, 1 ♀; 2.IX.2001, 1 ♀ (*A. Foucart*). – Haute-Garonne, Fronton, piège Malaise 8.VIII.1974, 1 ♀ (*J.-P. Sarthou*).
- Passaloecus singularis*** Dahlbom, 1844. – Ariège, Vira 29.IV.2011, 1 ♂ (*J. Bitsch*). – Corse (PAGLIANO, 2009). – Hérault, Grabels 7.VII.1989, 1 ♀ (*M. Tussac*). – Pas-de-Calais (VAGO, 2007). – Pyrénées-Atlantiques, Nay 29.VIII.1978, 1 ♂ (*M. Tussac*). – Bas-Rhin, Strasbourg, île du Rohrschollen, 2002, 2003, 2004 (TREIBER, 2010). – Haute-Vienne, Azat-le-Riz 14.VI.1982, 1 ♀; 16.VII.1982, 1 ♀; 21.VIII.1982, 1 ♀ (*H. Tussac*). – Essonne, Boigneville VI.2009, 4 ♀, 2 ♂; Maise VI.2009, 6 ♀, 6 ♂ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Passaloecus vandeli*** Ribaut, 1952. – Sa répartition en Allemagne, où l'espèce a été trouvée pour la première fois en 1967 dans le jardin botanique de Frankfurt-am-Main, est donnée par SAURE (2012a) qui résume sa biologie. France : Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 14.IX.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010). – Corse (PAGLIANO, 2009). – Dordogne, Lanquais, piège Malaise VII.1997, 2 ♀; V-VI.1999,

- 1 ♀ (*J.-M. Revol*). – Lot-et-Garonne, Buzet-sur-Baïse, piège Malaise 13.VIII.1994, 1 ♂ (*J.-P. Sarthou*). – Seine, Paris, bois de Boulogne 24.VII.200, 1 ♀, et bois de Vincennes 31.VII.2001 (*Th. Noblecourt*). – Tarn, Castelnau-de-Montmiral, piège Malaise V-VIII.1998, 3 ♀, 1 ♂ (*H. Brustel*). – Essonne, Boigneville 30.VI.2009, 1 ♀ (*LARIVIÈRE et al.*, 2013).
- Genre *Pemphredon* Latreille, 1796 – La révision mondiale des espèces de *Pemphredon*, donnée par DOLLFUSS (1995), a servi de base à la rédaction du chapitre correspondant du volume 3 de la Faune de France. Mais la taxonomie du genre *Pemphredon* est difficile et plusieurs auteurs récents ont adopté une conception différente pour certains groupes d'espèces. C'est le cas notamment de SMISSEN (2004) dans sa révision du sous-genre *Cemonus* Panzer, 1806. Dans sa clé des espèces d'Allemagne, JACOBS (2007) adopte une position voisine. Il sépare *P. morio* Vander Linden, 1829 et *P. clypealis* Thomson, 1870 ; au sein du groupe *P. rugifer*, il distingue trois espèces *P. mortifer* Valkeila, 1972, *P. rugifer* (Dahlbom, 1844) et *P. wesmaeli* (A. Morawitz, 1864) ; il sépare également *P. fabricii* Müller 1911 de *P. lethifer* (Shuckard, 1837) du fait de certaines particularités morphologiques et de sa nidification exclusive sur *Phragmites*. Par contre JACOBS ne sépare pas *P. littoralis* (Wagner, 1918) de *P. lethifer* (Shuckard, 1837), alors que SMISSEN en avait fait une forme distincte et BURGER (2005) une espèce particulière.
- Pemphredon austriaca* (Kohl, 1888). – En Hollande, un grand nombre d'exemplaires a été obtenu à partir de galles sur le Chêne causées par le Cynipide *Andricus kollari* (Hartig, 1843) (BLOMMERS, 2008). France : Ardèche, Saint-Thomé (SMISSEN, 2010c). – Gard, Brignon, rivière Gardon 10.VII.2005, 1 ♂ (*J. Smit*). – Hautes-Pyrénées, Saint-Lary-Soulan 30.IX.2008, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Pemphredon beaumonti* Hellén, 1955. – Alpes-Maritimes, Casterino 1500 m 30.VII.1998, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Pemphredon enslini* Wagner, 1931. – Considéré par la plupart des auteurs allemands actuels comme une espèce distincte de *P. lethifer* (Shuckard), *P. enslini* est cité de l'Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie, Valvignères (SMISSEN, 2010c).
- Pemphredon fabricii* Müller, 1911. – SMISSEN (2010c) le cite de la Drôme, Dieulefit.
- Pemphredon inornata* Gay, 1824. – Ariège, Vira 29.IV.2011, 3 ♂ (*J. Bitsch*) ; Ascou-Pailhères 1640 m 24.VI.2012, 1 ♂ (*G. Grouet*) ; Bethmale 1300 et 1400 m 11 et 15.VIII.2012, 2 ♂ (*H. Savina*). – Haut-Rhin, forêt d'Offendorf, en 2005 et 2006 (TREIBER, 2010).
- Pemphredon lethifer* (Shuckard, 1837). – Ille-et-Vilaine, Saint-Enogat 7.IX.1986, 1 ♂ (*J.-C. Felton*).
- Pemphredon littoralis* (Wagner, 1918). – Considéré par plusieurs auteurs actuels comme une espèce distincte de *P. lethifer*, il a été observé dans les départements français suivants : Ariège, Saint-Maurice-d'Ibie. – Drôme, Dieulefit. – Gard, Collias. – Vaucluse, Bédoin, Le Beaucet-Venasque (SMISSEN, 2010c).
- Pemphredon lugubris* (Fabricius, 1793). – Hautes-Alpes, Ristolas 31.VII.2012, 1 ♀. – Ariège, Ascou-Pailhères 1640 m VI-VII.2012, 8 ♀ (*J. Bitsch & G. Grouet*) ; Bethmale 14.IX.2013, 1 ♀ (*H. Savina*). – Aveyron, La-Bastide-des-Fonts 22.VIII.2011, 1 ♀. – Meurthe-et-Moselle, Bertrichamps VI.2002, 1 ♀ (*Th. Robert*). – Bas-Rhin, Avolsheim 14.VIII.2007, 1 ♀ (*M. Aubert*). – Haut-Rhin, Colmar 1.VIII.2002, 1 ♀ ; Munster, Gaschney 1100 m 3.VII.2001, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Pemphredon montana* Dahlbom, 1845. – Alpes-Maritimes, Casterino 1500 m 19.VII.1998, 1 ♀ ; 23.VII.2000, 1 ♀ (*J. Smit*). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 900 m 9.VII.2002 ; Turkheim 19.VII.2004, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Pemphredon morio* Vander Linden, 1829. – Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gaud 5.VI.2009, 1 ♀ (BURGUET, 2010). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 900 m 9.VII.2002, 1 ♀ ; Turkheim 19.VII.2004, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Pemphredon mortifer* Valkeila, 1972. – Considéré par divers auteurs actuels comme une espèce distincte, il a été signalé des départements français suivants : Ardèche, Saint-Remèze, dune de Gourmier 5.VI.2009, 2 ♀ (BURGUET, 2010) ; Saint-Maurice-d'Ibie, Saint-Thomé, Valvignères (SMISSEN, 2010c). – Yvelines, Gommécourt 2001, 1 ♂ (GADOUM & BARBIER, 2006).
- Pemphredon rugifer* (Dahlbom, 1844). – Ariège, Carla-Bayle 4.VII.2008, 1 ♀ (*M. Aubert*). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 900 m 10.VIII.2003, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Polemistus abnormis* (Kohl, 1888). – REDER (2012a) signale la capture de l'espèce pour la première fois dans le Rheinland-Pfalz, en Allemagne. En France, espèce connue de Haute-Garonne, du Lot et du Tarn-et-Garonne, également trouvée dans le Lot, Cabrerets 27.VII.1984, 1 ♀ (*H. Tussac*).
- Spilomena beata* Blüthgen, 1953. – Corse (PAGLIANO, 2009). – Pyrénées-Orientales, Argelès-sur-Mer, Réserve Naturelle de la forêt de la Massane 18.IX.2002, 1 ♀ (MAGDALOU 2006). – Essonne, Boigneville 16.VI.2009, 3 ♀ ; 30.VI.2009, 1 ♀ (*LARIVIÈRE et al.* 2013).

- Spilomena mocsaryi* Kohl, 1898. – Citée d'Allemagne : Berlin (SAURE, 2012a). France : Loiret, Ardon 23.IX.1990, 1 ♂ (*A. Larivière*).
- Stigmus pendulus* Panzer, 1804. – Ariège, Ascou Le Pujol 1200 m 7.VII.2012, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Corse (PAGLIANO, 2009).
- Stigmus solskyi* A. Morawitz, 1864. – Ariège, Bonac-Irazein 700 m 6.IX.2012, 1 ♂ (*H. Savina*); 8.IX.2012, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Corse (PAGLIANO, 2009). – Pas-de-Calais (VAGO, 2007).

Tribu Psenini

- Mimesa bruxellensis* Bondroit, 1934. – Haut-Rhin, Colmar, Geiswasser 1.VIII.2002, 1 ♀; Munster, Gerschney 900 m 29.VI.2005, 1 ♀ (*J. Smit*). – Vaucluse, Puget, rivière Durance 12.VII.2007, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Mimesa crassipes* A. Costa, 1871. – Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie (SMISSEN, 2010c).
- Mimesa equestris* (Fabricius, 1804). – Aisne, Rocourt-Saint-Martin 26.VI.2002, 1 ♀ (*E. Gros*). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 1000-1100 m 9.VII.2002, 2 ♀, 2 ♂ (*J. Smit*).
- Mimesa lutaria* (Fabricius, 1787). – Ardèche, Valvignères (SMISSEN, 2010c). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 900-980 m 3.VII.2001, 1 ♀; 21.VII.2004, 1 ♀ (*J. Smit*).
- Mimumesa atratina* (F. Morawitz, 1891). – Hautes-Alpes, Rochebrune, rivière Durance 625 m 19.VIII.2003, 1 ♀ (*J. Smit*). – Alpes-Maritimes, Casterino 1500-1550 m 25.VII.2000, 1 ♀; 22.VII.2001, 1 ♀; 24.VII.2001, 2 ♂ (*J. Smit*). – Haut-Rhin, Munster, Gaschney 1100 m 3.VII.2001, 2 ♂ (*J. Smit*).
- Mimumesa dahlbomi* (Wesmael, 1852). – Aude, à la limite de l'Ariège, col du Pradel 1600 m 25.VI.2012, 1 ♀ (*G. Grouet*).
- Mimumesa littoralis* (Bondroit, 1934). – Des analyses morphométriques portant sur trois taxa de *Mimumesa*, *M. littoralis* (Bondroit), *M. oresterus* (van Lith, 1976) et *M. unicolor* (Vander Linden, 1829), ont été réalisées par BUDRYS (2001); elles ont conduit l'auteur à mettre en synonymie *M. oresterus* et *M. unicolor*. Une clé d'identification détaillée de *M. littoralis* et de *M. unicolor* est présentée dans le même article.
- Mimumesa longicornis* (W. Fox, 1898). – Originaire d'Amérique centrale et d'Amérique du Nord, cette espèce a été prise à São Miguel (Açores) en 2004 (JACOBS & KROUPA, 2007). Ces auteurs donnent en outre une clé de détermination des femelles et des mâles de *Mimumesa* permettant de distinguer *M. longicornis* des autres espèces européennes.
- Mimumesa unicolor* (Vander Linden, 1829). – Bas-Rhin, Obernai 16.VII.1982, 1 ♂ (*M. Tussac*).
- Psen ater* (Olivier, 1792). – Ariège, Nescus 21.VIII.2008 sur *Angelica*, 1 ♀ (*M. Aubert*). – Isère, Allevard 1100 m 12.VII.2002, 1 ♂ (*J. Smit*).
- Psen exaratus* (Eversmann, 1849). – Isère, Grenoble, Les Adrets 7.VII.2000, 1 ♀ (*J. Smit*). – Lot-et-Garonne, Andrian sablière 20.VI.1996, 1 ♀ (*J.Cl. Teulou*). – Haut-Rhin, Balzenheim 1.VIII.2007, 1 ♀ (*M. Aubert*). – Essonne, Boigneville 30.VI.2009, 1 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).
- Psenulus brevitarsis* Merisuo, 1937 et espèces voisines. – Dans le vol. 3 de la Faune d'Europe occidentale des Sphécidae, *Psenulus chevrieri* Tournier, 1889, et *P. brevitarsis* Merisuo, 1937, ont été considérés comme de simples variétés ou sous-espèces de *P. pallipes* (Panzer, 1798). Cependant DOLLFUSS (1991) dans la faune des Sphécides d'Europe centrale et du Nord, traite *P. brevitarsis* et *P. pallipes* comme des espèces distinctes; la plupart des auteurs actuels de langue allemande [en particulier WIESNER (2006) et SMISSEN (2010b)] font aussi la distinction. ARTMANN-GRAF (2006) pense que *P. chevrieri* est très probablement synonyme de *P. brevitarsis*, mais que cette dernière espèce est distincte de *P. pallipes*. SMISSEN (2010b) donne un tableau des caractères comparés de *P. brevicornis* et de *P. pallipes*. D'après les auteurs récents, *P. brevitarsis* se trouve dans toute l'Allemagne (voir par exemple SAURE, 2007, 2010a, b; JAKUBZIK & CÖLLN, 2010) et en Suisse; il a été cité aussi d'Italie, Trentino (DREWES, 2003). Pour la France : Ardèche, Saint-Thomé. – Drôme, Dieulefit. – Vaucluse, Le Beaucet-Venasque (SMISSEN, 2010c). L'espèce a aussi été trouvée dans les Alpes-de-Haute-Provence, Lurs 1983, 1 ♂ (K. Schmidt, *in litt.*).
- Psenulus fulvicornis* (Schenck, 1857). – La présence de cette espèce en Grèce, déjà signalée par DOLLFUSS (2004a), a été confirmée par STANDFUSS & STANDFUSS (2012) qui considèrent qu'il s'agit d'une bonne espèce, et non une simple variété de *P. schencki*. Sa capture en mai, puis en août-octobre laisse penser qu'elle comporte deux générations annuelles en Thessalie.
- Psenulus fuscipennis* (Dahlbom, 1843). – Aveyron, Najac piège Malaise 21.IX.2002, 1 ♀ (*G. Grouet*). – Isère, Grenoble, Prabert 900 m 29.VII.2002, 1 ♀ (*J. Smit*). – Essonne, Maisse 23.VI.2009, 1 ♀; 30.VI.2009, 2 ♀ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013). ORLOPP & FLÜGEL (2012) ont étudié le comportement de

femelles dans des tubes de nidification ; le malaxage des proies (Pucerons) capturées avant le dépôt d'un œuf, pourrait être lié à la production de substances antibactériennes et antifongiques, comme cela a été observé chez *Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775).

Psenulus pallipes (Panzer, 1798). – Pas-de-Calais (VAGO, 2007).

Psenulus schencki (Tournier, 1889). – Vaucluse, Bédoin (SMISSEN, 2010c). Essonne, Boigneville 16.VI.2009, 5 ♂ (LARIVIÈRE *et al.*, 2013).

Sous-famille **Philanthinae**

Tribu **Cercerini**

Cerceris albofasciata (Rossi, 1790). – L'espèce a été signalée autrefois de Pologne, Cracovie, mais WISNIOWSKI (2004) pense qu'il s'agit d'une erreur de détermination. Une petite population de cette rare espèce a été observée en Autriche, à Lasse, au sud de Marchfeld, dans une zone sablonneuse, au cours des années 2003, 2004 et 2008 ; les proies sont diverses espèces de Coléoptères Chrysomelidae du genre *Cassida* Linné, 1758 (ZETTEL *et al.*, 2008b).

Cerceris arenaria (Linné, 1758). – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).

Cerceris circularis (Fabricius, 1804). – SCHMIDT (2000) précise que la sous-espèce *circularis* existe seulement en Afrique du Nord, du Maroc à la Libye, et que c'est la sous-espèce *dacica* Schletterer, 1887, qui se trouve dans le sud de l'Europe.

Cerceris quinquefasciata (Rossi, 1792). – Tarn, Payrin-Augmontel 16.VII.2010, 1 ♀, 1 ♂ (*Th. Robert*).

Cerceris ruficornis (Fabricius, 1793). – Puy-de-Dôme, Orléat, Les Sables des Girauds-Faures (BURGUET, 2007).

Tribu **Philanthini**

Philanthus coronatus (Thunberg, 1784). – Espèce qui semblait disparue d'Allemagne depuis 1975, retrouvée en 1993 dans le Kaiserstuhl. Observations sur les proies (Apidae), la nidification et le développement (SCHMID-EGGER & KRUMM, 2012).

REMERCIEMENTS. – De nombreux entomologistes, français et étrangers, ont bien voulu me communiquer une partie de leur collection, ou m'adresser un inventaire de leurs récoltes récentes, me permettant ainsi de compléter mes données sur la répartition des espèces de Sphéciformes en Europe, et plus spécialement en France. Je les en remercie bien vivement. Mes remerciements s'adressent en particulier à : Matthieu Aubert (Marseille), Patrick Burguet de Brissay (Cébazat) ; Cyrille Dussaix (La Ferté-Bernard), Serge Gadoum (Guyancourt), Edgard Gros (Chiéry), Gérard Grouet (Blagnac), Alain Larivière (Olivet), Jean-André Magdalou (Alénya), Daniel Martin (Saint-Amant-Soult), Thierry Noblecourt (Antugnac), Thierry Robert (Baccarat), Jean-Pierre Sarthou (Castanet-Tolosan), Henri Savina (Toulouse), Jan Smit (Duiven, Pays-Bas), Klaus et Lisa Standfuss (Dortmund, Allemagne), Marc Tussac (Auvillar).

AUTEURS CITÉS

ANDRIETTI F., POLIDORI C., CASIRAGHI M., BELLATI A., PASSERINI E. & MARTINOLI A., 2013. – Small-scale sympatric digger wasps *Oxybelus argentatus* and *Oxybelus trispinosus* segregate activity, hunt for different preys, and diverge in nesting behaviour. *Annales de la Société entomologique de France*, (N. S.) **49** (2) : 205-221.

ANTROPOV A. V. & KHRUSTALYOVA N. A., 2010. – Worker ants *Myrmica rubra* (Hymenoptera, Formicidae), an unusual prey of the digger wasp *Crossocerus vagabundus* (Hymenoptera, Crabronidae). *Zoologicheskij Zhurnal*, **89** (3) : 294-301.

ARTMANN-GRAF G., 2006. – Neue und seltene Grabwespen (Hymenoptera: Sphecidae) in der Nordwest- und Zentralschweiz. *Bembix*, **23** : 4-7.

BEAUMONT J. DE, 1965. – Les Sphecidae de la Grèce (Hym.). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **38** (1-2) : 1-65.

BEUTLER H., BEUTLER D. & LIEBIG W.-H., 2011. – Wiederfund der Heuschreckensandwespe, *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934 in Brandenburg mit Anmerkungen zur Biologie und zum Verhalten (Hymenoptera, Aculeata: Sphecidae s.str.). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **13** (1) : 23-34.

BITSCH J., 2010. – Compléments au volume 2 des Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale (Faune de France 82). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **115** (1) : 99-136.

- BITSCH J. & AUBERT M., 2010. – Présence de *Prosopigastra orientalis* Beaumont, 1947, dans le sud de la France (Hymenoptera, Crabronidae, Larrini). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **115** (4) : 493-500.
- BITSCH J., BARBIER Y., GAYUBO S. F., SCHMIDT K. & OHL M., 1997. – Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 2. *Faune de France*, **82** : 429 p.
- BITSCH J., DOLLFUSS H., BOUCEK Z., SCHMIDT K., SCHMID-EGGER C., GAYUBO S. F., ANTROPOV A. V. & BARBIER Y., 2001. – Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 3. *Faune de France*, **86** : 459 p.
- 2007. – Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 3. Seconde édition mise à jour. *Faune de France*, **86** : 479 p.
- BITSCH J., GROUET G. & SAVINA H., 2013. – Sphéciformes des Pyrénées centrales : découverte en Ariège de l'espèce boréo-alpine *Crabro lapponicus* Zetterstedt (Hymenoptera Aculeata). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **118** (3) : 289-300.
- BITSCH J. & LECLERCQ J., 1993. – Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 1. *Faune de France*, **79** : 325 p.
- 2009. – Compléments au volume 1 des Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale (Faune de France 79). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **114** (2) : 211-244.
- BLEECKERE P. de, 2011. – Nouvelle capture de *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934 dans le département du Pas-de-Calais. *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France*, **339** : 19.
- BLOMMERS L. H. M., 2008. – *Pemphredon austriaca* (Hymenoptera: Crabronidae) and various other insect species as inhabitants of deserted galls. *Entomologische Berichten*, **68** (5) : 170-174.
- BLÖSCH M., 2000. – *Die Grabwespen Deutschlands - Sphecidae s. str., Crabronidae. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung*. In : Blank S. M. & Taeger A. (éds), *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, Hymenoptera II*. **71** : 1-480. Keltern, Goecke & Evers.
- BOGUSCH P., 2008. – *Passaloecus monilicornis* (Hymenoptera: Crabronidae) nesting in an artificial nest. *Bembix*, **26** : 3-7.
- BOHART R. M. & MENKE A. S., 1976. – *Sphecid Wasps of the World. A Generic Revision*. Berkeley : University of California Press, 695 p.
- BUDRYS E., 1998. – Two "rare" wasps, *Diodontus brevilabris* and *Polemistus abnormis* (Hymenoptera, Sphecidae) from south-western Russia. *Acta Zoologica Lituanica, Entomologica*, **8** (3) : 81-85.
- 2001. – *Mimumesa littoralis* (Bondroit), *M. oresterus* (van Lith), and *M. unicolor* (Vander Linden): notes on similarity, synonymy, and identification (Hymenoptera: Crabronidae). *Insects Systematics & Evolution*, **32** : 177-190.
- BURGER F., 2005. – Checkliste der Grabwespen (Hymenoptera, "Sphecidae") Thüringens. *Check-Listen Insekten und Spinnentiere*, **13** : 29-50.
- 2007. – Nachtrag zur Checkliste der Grabwespen (Hymenoptera, "Sphecidae") Thüringens. *Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere*, **15** : 59-60.
- 2010. – Die Stimmenfauna des Harzes, Teil Sachsen-Anhalt. *Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2010/2* : 23-27.
- 2011a. – Dritter Nachtrag zur Checkliste der Grabwespen (Hymenoptera: Crabronidae, Sphecidae) Thüringens. Stand: 22.11.2011. *Check-Listen Thüringer Insekten + Spinnentiere*, **19** : 73-75.
- 2011b. – Rote Liste der Grabwespen (Insecta: Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) Thüringens. *Naturschutzreport*, **26** : 281-290.
- BURGUET P., 2007. – *Les Hyménoptères prédateurs du site "Les Sables des Girauds-Faures", commune d'Orléat (Puy-de-Dôme). Ampulicidae, Crabronidae et Sphecidae*. Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, document inédit, 44 p.
- 2010. – *Les Hyménoptères prédateurs des gorges de l'Ardèche. Ampulicidae, Sphecidae et Crabronidae*. Société d'Histoire Naturelle Alcide-d'Orbigny, document inédit, 42 p.
- 2012. – *Les Hyménoptères prédateurs du site "Les Sables des Girauds-Faures", commune d'Orléat (Puy-de-Dôme). Ampulicidae, Crabronidae et Sphecidae*. Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny. PNR Livradois-Forez, document inédit, 32 p.
- CALLOT H. & BRUA C., 2013. – Insectes invasifs et envahissant en Alsace. *Bulletin de l'Association Philomatique d'Alsace et de Lorraine*, **44** [2010-2011] : 21-44 et 132-140.

- CARRIÈRE J., 2010. – *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870) dans l'Hérault : rectificatif et complément (Hymenoptera, Sphecidae). *Lambillionea*, **110** (1) : 83-87.
- CASTRO L., 2010. – Novedades sobre la distribución de *Sceliphron curvatum* (Smith 1870) en la Península Iberica y Baleares (Hymenoptera: Sphecidae). *Boletín de la SEA*, **47** : 437-439.
- ĆETKOVIĆ A., ČUBRILOVIĆ B., PLEČAŠ M., POPOVIĆ A., SAVIĆ D. & STANISAVLEVIĆ L., 2012. – First records of the invasive american wasp *Isodontia mexicana* (Hymenoptera: Sphecidae) in Serbia. *Acta Entomologica Serbica*, **17** (1/2) : 63-72.
- ĆETKOVIĆ A., MOKROUSOV M. V., PLEČAŠ M., BOGUSCH P., ANTIĆ D., ĐOROVIĆ-JOVANOVIĆ D., KRPO-ĆETROVIĆ J. & KARAMAN M., 2011. – Status of the potentially invasive asian species *Sceliphron deforme* in Europe, and an uptodate on the distribution of *S. curvatum* (Hymenoptera: Sphecidae). *Acta Entomologica Serbica*, **16** (1/2) : 91-114.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & LARIVIÈRE A., 2014. – Présence de *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773) dans le département du Loiret (Hymenoptera Sphecidae). *L'Entomologiste*, **70** (2) : 123-124.
- CILLO D., FOIS F., BAZZATO E. & PIRAS P., 2009. – *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera Sphecidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, **141** : 118.
- DARDAINE P. & PÉRU L., 2011. – Présence d'*Isodontia mexicana* (Saussure, 1867) en Meurthe-et-Moselle (Hymenoptera Sphecidae). *L'Entomologiste*, **67** (4) : 237.
- DATHE H. H. & BLANK M., 2004. – Nachträge zum Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands, Entomofauna Germanica Band 4 (Hymenoptera) 1. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, **48** : 179-184.
- DATHE H. H., TAEGER A. & BLANK S. M., 2001. – Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. *Entomofauna Germanica*, **4** : 1-178.
- DEBEVEC A. H., CARDINAL S. & DANDFORTH B. N., 2012. – Identifying the sister group to the bees: a molecular phylogeny of Aculeata with an emphasis on the superfamily Apoidea. *Zoologica Scripta*, **41** (5) : 527-535.
- DI GIOVANNI F. & MEI M., 2012. – First records of *Pison carinatum* R. Turner, 1917 from Italy and Greece (Hymenoptera, Crabronidae). *Ampulex*, **5** : 42-43.
- DOLLFUSS H., 1991. – Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). *Stapfia*, **24** : 1-247.
- 1995. – A worldwide revision of *Pemphredon* Latreille 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **27** (2) : 905-1019.
- 2004a. – The Pemphredoninae Wasps of “Biologiezentrum Linz” collection in Linz, Austria (Hymenoptera, Apoidea, Crabronidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **36** (1) : 105-129.
- 2004b. – The Crabroninae Wasps of “Biologiezentrum Linz” – Collection in Linz, Austria (Hymenoptera, Apoidea, Crabronidae). Part 1. *Linzer Biologische Beiträge*, **36** (2) : 761-784.
- 2006. – The Crabronidae Wasps of “Biologiezentrum Linz” Collection in Linz, Austria (Hymenoptera, Apoidea, Crabronidae), Part 2. *Linzer Biologische Beiträge*, **38** (1) : 505-532.
- 2008a. – The Crabronid Wasps of the genera *Oxybelus* Latreille 1796 and *Brimocelus* Arnold 1927 of “Biologiezentrum Linz” collection in Linz, Austria (Hymenoptera, Apoidea, Crabronidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **40** (1) : 463-505.
- 2008b. – The Sphecini Wasps of the Genera *Chilosphex* Bohart & Menke, *Isodontia* Patton, *Palmodes* Kohl, *Prionyx* Vander Linden and *Sphex* Linnaeus of the “Biologiezentrum Linz” – Collection in Linz, Austria (Hymenoptera, Apoidea, Sphecidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **40** (2) : 1399-1434.
- 2010a. – The Ammophilini Wasps of the genera *Eremophila* Menke, *Eremochares* Gribodo, *Hoplammophila* de Beaumont, *Paraspammophila* Taschenberg and *Podalonia* Fernald of the “Biologiezentrum Linz” – Collection in Linz, Austria (Hymenoptera, Apoidea, Sphecidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **42** (1) : 535-560.
- 2010b. – A Key to Wasps of the genus *Podalonia* Fernald 1927 (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae) of the Old World. *Linzer Biologische Beiträge*, **42** (2) : 1241-1291.
- 2013a. – Revision of the Wasps Genus *Ammophila* Kirby 1798 (Hymenoptera: Apoidea; Sphecidae) of the Palaearctic Region and India. *Linzer Biologische Beiträge*, **45** (1) : 383-564.
- 2013b. – The Ammophilini Wasps of the “Biologiezentrum Linz” – Collection in Linz, Austria (part 2) including the Genera *Ammophila* Kirby and *Podalonia* Fernald (Hymenoptera, Apoidea, Sphecidae), and descriptions of the hiterto unknown male of *Podalonia erythropus* (F. Smith 1856). *Linzer Biologische Beiträge*, **45** (1) : 565-591.

- DONIE H., 2009. – Zur Vorkommen von Stechimmen in zentralen Stadtbereich Oldenburgs (i. O.). *Drosera*, **2008** : 1-42.
- DREWES B., 2003. – Revision der Grabwespen der Sammlung H. Weiffenbach des Landesmuseums für Natur und Mensch Oldenburg (Hymenoptera, Sphecidae). *Drosera*, **2003** : 131-144.
- ESSER J., FUHRMANN M. & VENNE C., 2010. – Rote Liste und Gesamtartenliste der Wildbienen und Wespen (Hymenoptera: Apidae, Tiphidae, Sapygidae, Mutillidae, Chrysididae) Nordrhein-Westfalens. *Ampulex*, **2** : 5-60.
- FLÜGEL H.-J., 2009. – Momentaufnahme der Stechimmenfauna (Hymenoptera Aculeata excl. Formicidae) am deutschen Bienenmuseum und Umgebung in Weimar. *Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes*, **16** : 66-71.
- 2013a. – Wildbienen, Schwebfliegen und weitere Insekten am Knüllköpfchen, einer montanen Mittelgebirgsregion in Nord Hessen. *Hessische Faunistische Briefe*, **31** (4) : 49-63.
- 2013b. – Erstnachweis der Faltenwespe *Microdynerus timidus* (Saussure, 1856) für Nordhessen und weitere Stechimmenfunde auf dem Bahngelände in Kassel-Unterstadt (Hymenoptera Aculeata et Gasteruptiidae). *Philippia*, **15** (4) : 299-306.
- FROMMER U., 2009a. – Revision und Bestandaufnahme der Wespenfauna im mittleren Hessen. Teil 1: Grabwespen (Hymenoptera: Ampulicidae, “Crabronidae”, Sphecidae s.str.). *Hessische Faunistische Briefe*, **27** : 17-59.
- 2009b. – Die Grabwespe *Trypoxylon beaumonti* Antropov, 1991 in Deutschland (Hymenoptera: Crabronidae). *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins E.V. Frankfurt a.M.*, **34** (1-2) : 41-55.
- 2010. – Die Grabwespe *Tracheliodes curvitaris* (Herrich-Schaeffer, 1841) (Hymenoptera, Crabronidae) auf der Suche nach dem richtigen Namen. *Bembix*, **30** : 12-27.
- 2011. – Erstnachweis der Grabwespenarten *Spilomena punctulatissima* Blüthgen, 1943 und *Passaloeus chypealis* Faester, 1947 (Hymenoptera: Crabronidae) für Hessen mit Hinweisen zum Lebensraum und einer Verbreitungskarte für Deutschland. *Hessische Entomologischen Vereins*, **37** : 175-197.
- 2012. – Mediterrane Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) in Deutschland und angrenzenden Gebieten nach 1990. *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins*, **37** : 175-197.
- FROMMER U. & TISCHENDORF S., 2006. – Die Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) ausgewählter Kalkmagerrasen im Schlüchterner Becken (Hessen) mit Angaben zur nördlichen Arealgrenze und 5 Verbreitungskarten. *Beiträge zur Naturkunde in Osthessen*, **43** : 83-104.
- GADOU S. & BARBIER Y., 2006. – Données préliminaires sur les Spécicides du Parc naturel régional du Vexin français (Hymenoptera : Apoidea : Spécificiformes). *Courrier scientifique du Parc naturel régional du Vexin français*, **2** : 41-45.
- GERTH M., MAYER R., HERING L., WOLF R., SCHAFFER S. & BLEIDORN C., 2012. – Zur Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) des Bienitz in Leipzig. *Ampulex*, **5** : 5-14.
- GINER MARI J., 1943. – *Himenópteros de España. Fam. Sphecidae*. Trabajos del Instituto Español de Entomología, 270 p.
- GOGALA A., 2011. – Sphecic wasps of Slovenia (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae and Crabronidae). *Scopilia*, **73** : 1-39.
- GONZÁLEZ J. A., GAYUBO S. F. ASÍS J. D. & TORMOS J., 2009. – Diversity and biogeographical significance of solitary wasps (Chrysididae, Eumeninae, and Spheciformes) at the Arribes del Duero Natural Park, Spain: their importance for insect diversity conservation in the Mediterranean Region. *Environmental Entomology*, **38** (3) : 608-626.
- GROS E., 2008. – Notes sur la biologie d'*Astata boops boops* (Schrank, 1781) et la sous-espèce *boops picea* A. Costa, 1867 (Hymenoptera Sphecidae). *L'Entomologiste*, **64** (5) : 265-269.
- 2010. – Notes comportementales sur *Tachysphex julliani* Kohl, 1883, et *T. costae* (Stephani, 1882) (Hymenoptera, Crabronidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **115** (2) : 141-152.
- 2011. – Notes comportementales sur *Palmodus occitanicus* (Lepelletier & Audinet-Serville, 1828) (Hymenoptera, Sphecidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **116** (4) : 429-433.
- 2012. – Notes sur le comportement de *Tachysphex denisi* Beaumont, 1936 (Hymenoptera, Crabronidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **117** (4) : 515-520.
- 2013. – Notes sur le comportement de quatre espèces de *Tachysphex* Kohl du groupe *pompiliformis* Panzer (Hymenoptera, Crabronidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **118** (3) : 321-333.

- GROS E., 2014. – Comportement de nidification de *Tachysphex mediterraneus* Kohl, 1883, du groupe *plicosus* (Hymenoptera, Crabronidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **119** (1) : 73-78.
- GUÉORGUIEV B. V. & LJUBOMIROV T., 2009. – Coleoptera und Hymenoptera (Insecta) from Bulgarian Section of Maleshevska Planina Mountain: study of an until recently unknown biodiversity. *Acta Zoologica Bulgarica*, **61** (3) : 235-276.
- HAMON J., FONFRIA R. & TUSSAC M., 1991. – Les Sphecini de France continentale et de Corse (Hymenoptera : Sphecidae). Espèces présentes et clés d'identification. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **96** (2) : 125-134.
- HAUSL-HOFSTÄTTER U., 2008. – Beobachtungen an nachtruhenden Hymenopteren in der Umgebung von Mali Lošinj, Kroatien (Anthophoridae, Andrenidae, Eumenidae, Scoliidae; Ichneumonidae). *Joannea Zoologie*, **10** : 101-121.
- HERBRECHT F. & FRANÇOIS A., 2007. – Découverte d'*Ampulex fasciata* Jurine, 1807 en Bretagne (Hymenoptera, Ampulicidae). *Invertébrés Armoricains*, **1** : 17-19.
- JACOBS H.-J., 2005. – *Lindenius anatolicus* Beaumont 1967 – Erstnachweis in Europa und weitere Angaben zur Grabwespenfauna Bulgariens (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **37** (1) : 435-456.
- 2007. – Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel. In : *Die Tierwelt Deutschlands*, **79**. Keltorn : Goecke & Evers, 207 p.
- JACOBS H.-J. & KROUPA A., 2007. – *Mimumesa longicornis* (W. Fox 1898), *Trypoxylon attenuatum* Smith 1851 und *T. clavicerum* Lapeletier & Serville 1828 – neu auf den Azoren (Hymenoptera, Crabronidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **39** (1) : 323-329.
- JAKUBZIK A. & CÖLLN K., 2010. – Stechimmen eines parkartig gestalteten Gartens in Bruchertsteifen bei Altenkirchen (Rheinland-Pfalz) (Hymenoptera Aculeata: Chrysididae, Mutillidae, Sapygidae, Tiphiidae, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae et Apidae). *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, **11** : 1181-1197.
- JAKUBZIK A., KINDLER H. & CÖLLN K., 2010. – Stechimmen eines Feuchtbiotops in Leverkusen-Steinbüchel. *Decheniana*, **163** : 145-158.
- JANSEN E. & KALUZA S., 2007. – Grabwespen (Hymenoptera, Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae) aus Nordwestsachsen. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, **51** (1) : 21-32.
- JOHANSSON N., 2012. – The crabronid wasp *Oxybelus latidens* (Hymenoptera, Crabronidae) new to Sweden. *Entomologisk Tidskrift*, **133** (1-2) : 59-64.
- KAZENAS V.L., 2001. – [Fauna and biology of sphecid wasps (Hymenoptera, Sphecidae) of Kazakhstan abd Central Asia]. Almaty : Kazgas INTI, 333 p.
- LARIVIERE A., CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & MAILLET-MEZERAY J. 2013. – Sur les Hyménoptères Crabronidae en milieu agricole de Beauce et du Gâtinais (Essonne et Loiret, France). *L'Entomologiste*, **68** (5) [2012] : 295-304.
- LECLERCQ J., 1993. – Hyménoptères Sphecides Crabroniens d'Europe et du Bassin Méditerranéen. *Notes fauniques de Gembloux*, **26** : 9-54.
- LI T., CAI W. & LI Q., 2009. – Three new species and one new record of *Liris* Fabricius (Hymenoptera: Crabronidae) from China, with a key of the Palearctic species. *Entomologica Fennica*, **20** (2) : 111-120.
- LJUBOMIROV T. L., 1995. – On the species staff of the digger wasps of the genus *Miscophus* Jurine (Hymenoptera: Sphecidae). *St. Kliment Ohridski University of Sofia* : 177-178.
- 1999. – Overview of the species composition and the distribution of the digger wasp tribe Alyssontini (Hymenoptera: Sphecidae) from Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, **51** (1) : 21-23.
- 2000a. – Preliminary studies on the digger wasp fauna (Insecta: Hymenoptera: Sphecidae) in Vitosha Mountain. *Acta Zoologica Bulgarica*, **51** (2/3) : 43-59.
- 2000b. – Revised checklist of digger wasps (Hymenoptera: Sphecidae) from the collection of N. Nedelkov at the National Museum of Natural History in Sofia. *Historia naturalis bulgarica*, **12** : 5-15.
- 2001a. – A new species of *Harpactus* Shuckard (Hymenoptera: Sphecidae) from the Balkan Peninsula. *Revue suisse de Zoologie*, **108** (4) : 905-910.
- 2001b. – Further investigations on the digger wasp fauna (Insecta: Hymenoptera: Sphecidae) in the Vitosha Mountain (Bulgaria). *Acta Zoologica Bulgarica*, **53** (3) : 45-59.
- 2006. – A study of the faunistic investigations on the Hymenoptera families Siricidae [et al.] from the Western Rhodopes – Bulgaria and Greece (Insecta: Hymenoptera) (p. 524-545). In : Beron P.

- (éd.), *Biodiversity of Bulgaria. 3. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece). I.* Sofia : Pensoft & National Museum of Natural History.
- LÖHR S., 2008. – Aculeate Hymenopteren (Hymenoptera: Apidae, Chrysididae, Pompilidae, Sphecidae und Vespidae) aus einem Naturgarten im Vorderen Vogelsberg. – Nachtrag. *Hessische Faunistische Briefe*, **27** (1) : 8-9.
- LOHRMANN V., OHL M., BLEIDORN C. & PODSIADLOWSKI L., 2006. – Molekulare Phylogenie der Apoidea (Hymenoptera) unter besonderer Berücksichtigung der Grabwespen (“Sphecidae”). *Beiträge der Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart (6-8.10.2006)*, 2006 : 26-28.
- 2008. – Phylogenie der “Sphecidae” (Hymenoptera: Apoidea) basierend auf molekularen Daten. *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie*, **16** : 99-102.
- LOPEZ-VILLALTA J. S., 2009. – La avispa de origen asiático *Sceliphron curvatum* (Smith 1870) (Hymenoptera, Sphecidae) alcanza la mitad de la Península Iberica. *Boletín de la SEA*, **45** : 524.
- MAGDALOU J.-A., 2006. – Inventaire des Hyménoptères Sphecidae (Hymenoptera, Sphecidae). *Travaux de la Réserve naturelle de la Massane*, **75** : 1-18.
- MAZZUCCO K., 2001. – Untersuchungen zur Stechimmenfauna des Truppenübungsplatzes Grossmittel im Steinfeld, Niederösterreich (Hymenoptera: Apoidea, Sphecidae, Pompilidae, Vespoidea, Scoliidae, Chrysididae, Tiphiidae, Mutillidae). *Stapfia*, **77** : 189-204.
- MEI M., 2009. – Note faunistiche su alcuni Crabronidi della fauna italiana (Hymenoptera, Crabronidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, **63** (1-4) [2008] : 173-182.
- MEI M., PEZZI G., DE TOGNI R. & DEVINCENZO U., 2012. – The oriental mud-dauber wasp *Chalybion bengalense* (Dahlbom) introduced in Italy (Hymenoptera, Sphecidae). *Ampulex*, **5** : 37-41.
- MOKROUSOV M. V., 2004. – New species of digger wasps (Hymenoptera, Crabronidae, Miscophini) from Eastern Europe. *Zoologicheskyy Zhurnal*, **83** (4) : 503-507.
- 2011. – New and interesting records of wasps (Hymenoptera: Tiphiidae, Crabronidae) from the East Europe. *Evrziatskii Entomologicheskii Zhurnal*, **10** (3) : 406-408.
- MOKROUSOV M. V., BERESIN A. V. & EGOROV L. V., 2011. – The digger wasps (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) from the Chuvash Republic. *Eversmannia*, **27-28** : 62-86.
- MOREIRA P. A., ARAÚJO V. A., ZAMA U. & LINO-NETO J., 2008. – Morphology of male reproductive system in three species of *Trypoxylon* (*Trypargilum*) Richards (Hymenoptera: Crabronidae). *Neotropical Entomology*, **37** (4) : 429-435.
- NEMKOV P. G., 2005. – Review of the digger wasps of the genus *Palarus* Latreille in Russia and neighbouring countries (Hymenoptera, Crabronidae, Larriniinae). *Entomofauna*, **26** (14) : 241-252.
- 2008a. – A key to the digger wasps of the genus *Mellinus* (Hymenoptera, Crabronidae, Melliniinae) of the Russia. *Far Eastern Entomologist*, **185** : 19-20.
- 2008b. – Digger wasps of the genus *Nysson* Latreille (Hymenoptera, Crabronidae) of the Russian fauna. *Euroasian Entomological Journal*, **7** (3) : 217-221 [en russe].
- 2010. – A review of the subtribe Gorytina (Hymenoptera, Crabronidae, Bembicini) with a key to the genera. *Euroasian Entomological Journal*, **9** (3) : 501-505.
- 2012. – Digger wasps of the genus *Stizoides* Guérin-Méneville (Hymenoptera, Crabronidae, Bembicinae) of the fauna of Russia and neighbouring countries. *Far Eastern Entomologist*, **247** : 8-13.
- NEMKOV P. G. & OHL M., 2011. – A cladistic analysis and reclassification of the tribe Bembicini (Hymenoptera: Crabronidae: Bembicinae). *Zootaxa*, **2801** : 27-47.
- NEMKOV P. G. & PULAWSKI W. J., 2009. – A cladistic analysis of Gorytina (Hymenoptera: Crabronidae: Bembicini), with a reclassification of the subtribe. *Zootaxa*, **2069** : 1-17.
- NEUMAYER J., 2010. – Aculeate Hymenopteren (ohne Ameisen) des Nationalparks Thayatal. *Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum*, **21** : 325-344.
- 2013. – *Oryttus concinnus* (Rossi, 170) nach 126 Jahren in der Schweiz wieder entdeckt (Hymenoptera: Crabronidae). *Entomo Helvetica*, **6** : 145-148.
- NOUVEL H. & RIBAUT H., 1953. – Contribution à la connaissance de la faune des Hyménoptères des Pyrénées centrales. I. – Sphegidae. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, **88** (1-2) : 175-185.
- 1958. – Hyménoptères Vespiformes des environs de Banyuls-sur-Mer. *Vie et Milieu*, **9** (2) suppl. : 1-32.
- OHL M. & SPAHN P., 2010. – A cladistic analysis of the cockroach wasps based on morphological data (Hymenoptera: Ampulicidae). *Cladistics*, **26** (1) : 49-61.

- OLIVIERI N., 2010. – *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera Sphecidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, **142** : 135.
- ORLOPP E. & FLÜGEL H.-J., 2012. – Malaxieren oder Desinfizieren der Beutiere bei Grabwespen (Hymenoptera: Crabronidae)? *Bembix*, **34** : 19-24.
- PAGLIANO G., 2009. – Segnalazioni inedite di Sphecidae (Hymenoptera) per il Piemonte e altre regioni italiane. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, **30** : 173-192.
- PAGLIANO G. & NEGRISOLO E., 2005. – Hymenoptera Sphecidae. *Fauna d'Italia*, **40** : i-xi + 559 p.
- PIGUET H. & DODELIN C., 2013. – Compte rendu faunistique de la sortie de la Société entomologique de France en Normandie (11 au 13 juin 2011). *L'Entomologiste*, **68** (5) [2012] : 277-291.
- POLIDORI C., GIORDANI I., MENDIOLA P., ASIS J. D., TORMOS J. & SELFA J., 2010. – Emergence and dispersal relative to natal nest in the digger wasp *Stizus continuus* (Hymenoptera: Crabronidae). *Comptes Rendus Biologies*, **333** (3) : 255-264.
- POLIDORI C., MENDIOLA P., ASIS J. D., TORMOS J., DOLORES M. G. & SELFA J., 2009. – Predatory habits of the grasshopper-hunting wasp *Stizus continuus* (Hymenoptera: Crabronidae): diet preference, predatory-prey size relationship and foraging activity. *Journal of Natural History*, **43** (47-48) : 2985-3000.
- PORTMAN S. L., FRANK J. H., MCSORLEY R. & LEPLA N. C., 2010. – Nectar-Seeking and Host-Seeking by *Larra bicolor* (Hymenoptera: Crabronidae), a Parasitoid of *Scapteriscus* Mole Crickets (Orthoptera: Gryllotalpidae). *Environmental Entomology*, **39** (3) : 939-943.
- PROKOFIEV A. M. & SKOMOROKHOV M. O., 2010. – *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870), a new in the fauna of Russia and invasive species of digger wasps (Hymenoptera: Sphecidae). *Russian Entomological Journal*, **19** (1) : 67-70.
- PULAWSKI W. J., 2013. – Catalog of Genera and Species of Sphecidae sensu lato. http://research.calacademy.org/research/entomology/Entomology_Resources/Hymenoptera/sphecidae/introduction.htm [consulté avril 2013].
- PULAWSKI W. J. & PRENTICE M. A., 2008. – A revision of the wasp tribe Palarini Schrottky, 1909 (Hymenoptera: Apoidea: Crabronidae). *Proceedings of the California Academy of Sciences*, (4) **59** (8) : 307-479.
- REDER G., 2005. – Ergänzungen zur Hymenopterenfauna von Rheinland-Pfalz: Erste Nachweise von *Miscophus eatoni* S., *Mimumesa beaumonti* (V. Lith) (Sphecidae) und *Chrysis sexdentata* Chr. (Chrysididae) (Hymenoptera: Aculeata et Chalcidoidea). *Fauna Flora in Rheinland-Pfalz*, **10** : 927-969.
- 2011. – Nachweis von *Ammoplanus gegen* Tsuneki, 1972 in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Crabronidae). *Ampulex*, **3** : 11-12.
- 2012a. – Erste Nachweise der Wespe *Polemistus abnormis* (Kohl, 1888) in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Crabronidae). *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, **12** : 733-734.
- 2012b. – *Psenulus meridionalis* Beaum. nun auch in Rheinland-Pfalz nachgewiesen (Hymenoptera: Crabronidae). *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, **12** : 735-736.
- 2012c. – Zahlreiches Auftreten von *Nysson interruptus* (Fabricius, 1778) in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Crabronidae). *Bembix*, **33** : 38-47.
- REDER G. & BURGER R., 2009. – Zum Wiederfund von *Nysson interruptus* (F.) und zur Verbreitung von dessen Wirtswespe *Argogorytes fargeii* (Shuck.) in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Aculeata: Crabronidae). *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, **11** (3) : 857-878.
- RIEMANN H. & HOHMANN H., 2005. – Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera: Aculeata) der Stadt Bremen und ihres niedersächsischen Umlandes. *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen*, **45** : 505-620.
- ROTH P., 1963. – Les *Sphex* paléarctiques du sous-genre *Palmodes*. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, (A) **18** (2) : 139-186.
- SAURE C., 1996. – Aufgegebene Riesenfelder als Lebensraum für Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera, Aculeata): Das Beispiel der Riesenfelder im Forstamtbereich Berlin-Buch. *Berliner Naturschutzblätter*, **40** (2) : 495-518.
- 1997. – Bienen, Wespen und Ameisen (Insecta: Hymenoptera) im Grossraum Berlin. Verbreitung, Gefährdung und Lebensräume. *Berliner Naturschutzblätter*, **41** : 5-90.
- 2006. – Beitrag zur Hymenopterenfauna von Berlin – Aktuelle Nachweise von *Ammoplanus gegen* Tsuneki, 1972, von *Solierella compedita* (Piccioli, 1869) und von weiteren bemerkenswerten Hautflüglerarten (Hymenoptera: Chrysididae, Tiphiidae, Vespidae, Crabronidae, Apidae). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **8** : 127-138.

- SAURE C., 2007. – Beitrag zur Hautflüglerfauna von Brandenburg, Teil I: Mutillidae, Sapygidae, Tiphidae, Scoliidae, Vespidae, Pompilidae, Ampulicidae, Sphecidae und Crabronidae (Hymenoptera Aculeata: Vespoidea part., Apoidea part.). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **9** (1) : 77-98.
- 2010a. – Bienen und Wespen des Natura 2000-Gebietes Baumberge in Berlin, Bezirk Reinickendorf (Hymenoptera). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **12** (1) : 79-108.
- 2010b. – Bienen und Wespen in den Gebieten Flughafen Tegel und Flughafenensee in Berlin-Reinickendorf (Hymenoptera). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **12** (2) : 165-193.
- 2011a. – Bienen und Wespen des ehemaligen Berliner Flughafens Tempelhof im Bezirk Tempelhof-Schöneberg (Hymenoptera). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **13** (1) : 1-21.
- 2011b. – Erstnachweis der Grabwespe *Ammoplanus kaszabi* Tsuneki, 1972 in Deutschland mit Anmerkungen zur Gattung *Ammoplanus* (Hymenoptera, Crabronidae). *Ampulex*, **1** : 5-9.
- 2011c. – Beitrag zur Stechimmenfauna von Sachsen-Anhalt, Teil 1: das FFH-Gebiet "Heide südlich Burg" (Hymenoptera: Aculeata). *Entomologische Zeitschrift*, **121** (5) : 195-208.
- 2011d. – Bienen und Wespen des Forts Hahneberg in Berlin-Spandau (Hymenoptera). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **13** (2) : 189-219.
- 2012a. – Erstnachweis der Grabwespe *Solierella peckhami* (Ashmead, 1897) in Deutschland und Europa sowie aktuelle Funde weiter bemerkenswerter Wespen- und Bienenarten im Grossraum Berlin (Hymenoptera Aculeata). *Ampulex*, **4** : 27-38.
- 2012b. – Bienen und Wespen in Grünlandbiotopen am nördlichen Rand der Natura 2000-Gebietes Spandauer Forst in Berlin-Spandau (Hymenoptera). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **14** (2) : 215-250.
- 2013. – Bienen und Wespen der Gosener Wiesen in Berlin, Bezirk Treptow-Köpenick (Hymenoptera). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **15** (1) : 1-54.
- SAURE C., BOHRER K., VENNE C. & DIESTELHORST O., 2011. – Beitrag zur Stechimmenfauna der Naturschutzgebiete Doberg, Eiberg und kleiner Selberg (Kreis Herford). *Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgebung*, **50** : 211-251.
- SCHARDT L., RENKER C., STAUDT A. & REDER G., 2012. – Auf stetigen Vormarsch: Die aktuelle Verbreitung von *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870) in Deutschland (Hymenoptera: Sphecidae). *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv*, **49** : 143-164.
- SCHMALZ K.-H., 2005. – Wespen (Hymenoptera: Vespidae, Sphecidae, Pompilidae, Chrysididae, Tiphidae, Sapygidae, Methocidae) in dem Gemarkungen der Gemeinde Eichezell. *Beiträge zur Naturkunde in Osthessen*, **41** : 47-73.
- SCHMID-EGGER C., 2003. – New records of "Sphecidae" (Hymenoptera: Sphecidae & Crabronidae) from Sicily (Italy) and Malta. *Linzer Biologische Beiträge*, **35** (2) : 747-762.
- 2009. – New records of *Bembecinus* Costa 1859 (Hymenoptera, Crabronidae) from the Palaearctic region with description of a new species from Yemen. *Linzer Biologische Beiträge*, **41** (1) : 759-766.
- 2010a. – Rote Liste der Wespe Deutschlands. Hymenoptera Aculeata: Grabwespen (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae), Wegwespen (Pompilidae), Goldwespen (Chrysididae), Faltenwespen (Vespidae), Spinnenameisen (Mutillidae), Dolchwespen (Scoliidae), Rollwespen (Tiphidae) und Keulhornwespen (Sapygidae). *Ampulex*, **1** : 5-39.
- 2010b. – Bemerkenswerte Wiederfunde deutscher Weg- und Grabwespen (Hymenoptera Pompilidae, Crabronidae). *Ampulex*, **1** : 41-45.
- 2010c. – Ergänzungen zur Roten Liste der Wespen Deutschlands 2010. *Ampulex*, **2** : 73-74.
- 2011a. – Hymenoptera Aculeata from "Parc national du Mercantour" (France) and "Parco delle Alpi Marittime" (Italy) in the south-western Alps. *Ampulex*, **3** : 13-50.
- 2011b. – Die Stechimmenfauna (Hymenoptera Aculeata) in Naturpark Tiroler Lech in Oesterreich. *Linzer Biologische Beiträge*, **43** (1) : 549-563.
- SCHMID-EGGER C. & KRUMM G., 2013. – Beutespektrum und Bestandentwicklung von *Philanthus coronatus* (Thunberg, 1784) in Deutschland. *Ampulex*, **4** : 39-42.
- SCHMIDT K., 2000. – Bestimmungstabelle der Gattung *Cerceris* Latreille, 1802 in Europa, dem Kaukasus, Kleinasien, Palästina und Nordafrika (Hymenoptera, Sphecidae, Philanthinae). *Strapfia*, **71** : 3-251.
- 2008. – *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) in Deutschland. Neu- oder Wiederfund? (Hymenoptera: Crabronidae). *Bembix* Nr 27 : 24-29.

- SMISSEN J. VAN DER, 2004. – Zur Kenntnis der Untergattung *Cemonus* Jurine 1807 (Hymenoptera: Sphecidae, *Pemphredon*), mit Schlüssel zur Determination und Hinweis auf ein gemeinsames Merkmal untersuchter Schilfbewohner (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae). *Notes fauniques de Gembloux*, **52** [2003] : 53-101.
- 2010a. – Bilanz aus 20 Jahren entomologischer Aktivitäten (1987-2007) (Hymenoptera Aculeata). *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.*, **43** : 1-426.
- 2010b. – Abschliessender Beitrag zur Stechimmenfauna des mittleren und südlichen Schleswig-Holstein, angrenzender Gebiete in Mecklenburg und Niedersachsen sowie einige Nachweise aus anderen Bundesländern (Hymenoptera Aculeata: Apidae, Chrysididae, "Scolioidea", Vespidae, Pompilidae, Sphecidae; Hymenoptera Symphyta: Xylandiidae, Trigonalidae). *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.*, **43** : 255-354.
- 2010c. – Beitrag zur Stechimmenfauna Südfrankreichs (Ardèche, Drôme, Gard, Vaucluse) (Hymenoptera Aculeata: Apidae, Chrysididae, Scoliididae, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.*, **43** : 355-388.
- 2010d. – Beitrag zur Stechimmenfauna Schwedens (Hymenoptera Aculeata). *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.*, **43** : 389-398.
- SMIT J. & WIJNGAARD W., 2010. – *Isodontia mexicana*, een nieuwe Langsteelgraafwesp voor Nederland (Hymenoptera: Sphecidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, **34** : 67-72.
- STANDFUSS K., 2010. – *Nysson paralias* nov. sp. aus Griechenland (Hymenoptera, Crabronidae). *Entomofauna*, **31** (11) : 113-120.
- STANDFUSS K. & STANDFUSS L., 2006. – Zum aktuellen Artenbestand der Astatinae, Larrinae, Crabroninae und Philanthinae (Hymenoptera: Crabronidae p.p.) der planar-kollinen Vegetationsstufe in Südost-Thessalien/Griechland. *Entomofauna*, **27** (7) : 93-104.
- 2012. – Weitere Nachweise von Grabwespen und solitären Faltenwespen (Hymenoptera: Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae, Eumenidae) in Südost-Thessalien/Griechland. *Entomofauna*, **33** (29) : 425-432.
- THEUNERT R., 2010a. – Notiz über *Nysson hrubanti* Balthasar, 1972 (Hymenoptera: Sphecidae s. l.). *Bembix*, **30** : 41-43.
- 2010b. – *Nitela fallax* Kohl, 1884 in Deutschland – Lebensausmansprüche, Verbreitung und Gefährdung (Hymenoptera: Sphecidae s. l.). *Bembix*, **31** : 19-23.
- 2013. – Zusammenstellung für Sachsen-Anhalt bemerkenswerter Stechimmenfunde. *Bembix*, **36** : 28-36.
- TINNER H., 2010. – Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) auf dem Golfplatz Klopsters-Serneus. *Entomologica Helvetica*, **3** : 133-137.
- TISCHENDORF S., FROMMER U. & FLÜGEL H. J., 2011. – *Kommentierte Rote Liste der Grabwespen Hessens (Hymenoptera: Crabronidae, Ampulicidae, Sphecidae)*. – *Artliste, Verbreitung, Gefährdung. 1. Fassung*. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), 237 p.
- TOMARCHIO D. S. & TURRISI S. F., 2006. – New or little known Sphecidae (Hymenoptera, Aculeata) from Sicily (Italy). *Linzer Biologische Beiträge*, **38** (1) : 953-960.
- TORMOS J., ASÍS J. D., BAÑOS-PICÓN L. & GAYUBO S. F., 2010. – Description of the mature larvae of two species of *Liris* with notes on the immature stages of *L. niger* (Hymenoptera: Crabronidae). *Florida Entomologist*, **93** (4) : 510-515.
- TREIBER R., 2010. – Wildbienen und aculeate Wespen der Rheinaue und rheinnaher Gebiete der elsässischen Oberheinebene (Dep. Bas-Rhin, Dep. Haut-Rhin; Hymenoptera: Apidae, Chrysididae, Vespidae, Sphecidae, Pompilidae, Scoliididae, Masaridae). *Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz*, (N. F.) **21** (1) : 113-147.
- VAGO J.-L., 2007. – Les Hyménoptères vespiformes (Hymenoptera Tiphidae, Mutillidae, Scoliididae, Sapygidae, Vespidae, Eumenidae, Pompilidae et Sphecidae) du Nord de la France, un patrimoine à préserver. *Le Héron*, **40** (4) : 173-180.
- 2010. – *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934 (= *S. rufocinctus* Brullé, 1883), espèce en expansion vers le nord trouvée dans la Baie de l'Authie (Hymenoptera, Sphecidae). *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France*, **335** : 3-6.
- VEPREK D., 2006. – Hymenoptera: Chrysididae-Chrysididae, Vespoidea, Apoidea-Spheciformes of Kokorinsko protected landscape area. *Bohemia Centralis*, **27** : 501-514.
- VEPREK D. & STRAKA J., 2007. – Apoidea: Spheciformes (kutilky) (p. 191-239). In : Bogusch P., Straka J. & Kment P. (éds), Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, suppl. **11** : 1-300.

- VERHOEFF P. M. F. 1948. – Systematisches Verzeichnis der niederländischen *Oxybelus*-Arten (*Oxybelus* Latr., Hym. Sphec.). *Tijdschrift voor Entomologie*, **89** [1946] : 158-208.
- WIESNER T., 2006. – Beitrag zur Hautflüglerfauna von Brandenburg – Neu- und Wiederfunde Aculeater Hymenopteren (Hymenoptera: Chrysididae, Vespidae, Pompilidae, Crabronidae, Tiphiiidae, Apidae). *Märkische Entomologische Nachrichten*, **8** (2) : 233-242.
- WISNIOWSKI B., 2002. – Tiphiiidae, Sapygidae, Mutillidae, Pompilidae, Eumenidae, Vespidae and Sphecidae (Hymenoptera: Aculeata) of Ojców National Park. Part I. List of species and zoogeographical analysis. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*, **21** (1) : 51-82.
- 2004. – Annotated list of the Polish digger wasps (Hymenoptera: Sphecidae). *Polskie Pismo Entomologiczne*, **73** : 33-63.
- 2005a. – [Tiphiiidae, Sapygidae, Mutillidae, Pompilidae, Eumenidae, Vespidae and Sphecidae (Hymenoptera: Aculeata) of Ojców National Park. Part 2. Analysis of aculeate assemblages]. *Pradnik Prace i Materialy Muzeum im. Prof. Wladyslawa Szafera*, **15** : 311-338 [en polonais].
- 2005b. – [Tiphiiidae, Sapygidae, Mutillidae, Pompilidae, Eumenidae, Vespidae and Sphecidae (Hymenoptera: Aculeata) of Ojców National Park. Part 3. Evaluation and state of knowledge in Poland]. *Pradnik Prace i Materialy Muzeum im. Prof. Wladyslawa Szafera*, **15** : 339-356 [en polonais].
- WURDACK M. & GACK C., 2010. – Grabwespenfunde (Hymenoptera: Sphecidae) im Reb Gelände des zentralen Kaiserstuhls. *Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg im Brisgau*, **21** (1) : 149-153.
- ZETTEL H., 2000. – Seltene und bemerkenswerte Grabwespen (Hymenoptera: Spheciformes) aus Oesterreich. *Beiträge zur Entomofaunistik*, **1** : 19-33.
- ZETTEL H., GROSS H. & MAZZUCCO K., 2001. – Liste der Grabwespen-Arten (Hymenoptera: Spheciformes) Wiens, Oesterreich. *Beiträge zur Entomofaunistik*, **2** : 61-86.
- ZETTEL H., WIESBAUER H. & ZIMMERMANN D., 2008a. – Weitere interessante Grabwespenvorkommen (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) im Osten Oesterreichs. *Beiträge zur Entomofaunistik*, **8** : 133-140.
- ZETTEL H., ZIMMERMANN D., WIESBAUER H. & SHUH R., 2008b. – Schildkäfer (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae) als Beute der seltenen Knotenwespe *Cerceris albofasciata* (Rossi, 1790) (Hymenoptera: Crabronidae: Philanthinae) in Oesterreich. *Beiträge zur Entomofaunistik*, **9** : 167-174.
-