

Sur la présence en France de certaines espèces d'Apoïdes (Hymenoptera, Andrenidae, Colletidae, Megachilidae, Psenidae)

Romain LE DIVELEC^{1,2}

¹ 87 rue de Courcelles, F – 75017 Paris

² Société entomologique de France, 45 rue Buffon, F – 75005 Paris <romainledivelec@hotmail.fr>

(Accepté le 8.II.2021 ; publié le 8.III.2021)

Résumé. – Différentes contradictions dans la bibliographie et les données disponibles sur les Apoïdes de France sont à l'origine d'une certaine confusion concernant la présence en France de diverses espèces. Cet article présente quelques-uns de ces cas et discute du statut de présence de ces espèces en France. Quatorze taxons sont ainsi considérés absents de France : *Andrena antigana* Pérez, 1895 ; *A. assimilis* Radoszkowski, 1876 ; *A. bisulcata* Morawitz, 1877 ; *A. compta* Lepeletier, 1841 ; *A. elegans* Giraud, 1863, *A. enstinella* Stoeckhert, 1924 ; *A. leucophaea* Lepeletier, 1841 ; *A. morawitzi* Thomson, 1870 ; *A. rotundata* Pérez, 1895 ; *A. tridentata* (Kirby, 1802) ; *Hylaeus conformis* Foerster, 1871 ; *H. cypricola* (Warncke, 1972) ; *H. signatus berlandi* (Benoist, 1943) ; *Mimumesa wuestneii* (Faester, 1951). Cinq taxons oubliés sont ajoutés à la faune de France : *Andrena albofasciata* Thomson, 1870 ; *A. bremensis* Alfken, 1900 ; *Colletes sierrensis* Frey-Gessner, 1903 ; *Hylaeus paulus* Bridwell, 1919 ; *Stelis murina* Pérez, 1884. Les mentions françaises de trois taxons sont douteuses et demanderont de futures investigations : *Andrena poupillieri* Dours, 1872 ; *A. producta* Warncke, 1973 ; *Hylaeus decipiens* Foerster, 1871. Trois noms d'espèces fréquemment employés à tort sont discutés : *Andrena erythrocnemis* Morawitz, 1870 ; *Hylaeus moricei* (Friese, 1898) ; *Megachile concinna* Smith, 1879. Le lectotype d'*Andrena gallica* Schmiedeknecht, 1883, est désigné.

Abstract. – On the presence in France of some Apoidea (Hymenoptera, Andrenidae, Colletidae, Megachilidae, Psenidae). Confusions regarding the presence in France of several species come from contradictions in the bibliography and available data of French apoïds. This paper deals with some of these cases and discuss about the presence status of these species in France. Fourteen taxa are regarded as absent from France: *Andrena antigana* Pérez, 1895 ; *A. assimilis* Radoszkowski, 1876 ; *A. bisulcata* Morawitz, 1877 ; *A. compta* Lepeletier, 1841 ; *A. elegans* Giraud, 1863, *A. enstinella* Stoeckhert, 1924 ; *A. leucophaea* Lepeletier, 1841 ; *A. morawitzi* Thomson, 1870 ; *A. rotundata* Pérez, 1895 ; *A. tridentata* (Kirby, 1802) ; *Hylaeus conformis* Foerster, 1871 ; *H. cypricola* (Warncke, 1972) ; *H. signatus berlandi* (Benoist, 1943) ; *Mimumesa wuestneii* (Faester, 1951). Five omitted taxa are added to French fauna: *Andrena albofasciata* Thomson, 1870 ; *A. bremensis* Alfken, 1900 ; *Colletes sierrensis* Frey-Gessner, 1903 ; *Hylaeus paulus* Bridwell, 1919 ; *Stelis murina* Pérez, 1884. French records of three taxa are regarded as dubious and will need further investigations: *Andrena poupillieri* Dours, 1872 ; *A. producta* Warncke, 1973 ; *Hylaeus decipiens* Foerster, 1871. Three frequently misused names in France are discussed: *Andrena erythrocnemis* Morawitz, 1870 ; *Hylaeus moricei* (Friese, 1898) ; *Megachile concinna* Smith, 1879. Types of *Andrena gallica* Schmiedeknecht, 1883 are designated.

Keywords. – Wild bees, sphecoid wasps, French checklist, bibliography.

Les Apoïdes constituent un groupe très diversifié dont l'identification est souvent compliquée par un manque de travaux de synthèses. La dernière liste publiée des espèces d'abeilles de France (RASMONT *et al.*, 1995) a été récemment actualisée (RASMONT *et al.*, 2017). Concernant les Sphéciformes, bien que les dernières faunes de France fassent toujours office de références, une version mise à jour est nécessaire et est en cours de préparation. A l'occasion d'une mise à jour de la liste des Apoïdes de France sur TaxRef, référentiel taxonomique national (GARGOMINY *et al.*, 2020), j'ai été confronté à d'importantes contradictions entre les listes d'espèces actuellement employées et la bibliographie traitant de la faune française. Face à cette situation confuse, il paraît nécessaire de fournir les éléments justificatifs de la présence ou de l'absence d'une partie des taxons que j'ai traités dans le référentiel taxonomique de TaxRef. Ceci, afin que chacun puisse comprendre les raisons pour lesquelles des espèces actuellement signalées de France sont en réalité absentes, et inversement.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une analyse bibliographique qui a pour but de mettre à disposition de la communauté française les éléments de connaissances éparses qui n'ont pas été relevés à leur juste valeur dans les listes d'espèces françaises actuelles. Cette analyse se veut la plus simple et brève possible, dans la mesure où elle apporte peu d'éléments de connaissance inédits. Pour cette raison, le matériel étudié n'est pas détaillé et pourra faire l'objet de futures publications. Enfin, la liste actualisée des espèces d'Apoïdes français résultant de cette étude est disponible sur Taxref (<https://inpn.mnhn.fr>).

L'aide de Pierre Rasmont a été sollicitée afin de prendre connaissance des données de la base faune-flore de Gembloux qui est la plus riche pour la faune de France et intègre les données de nombreuses publications sur les Abeilles d'Europe. Elles sont consultables sur les cartographies du site Atlas Hymenoptera (RASMONT & HAUBRUGE, 2014). J'ai également consulté certains membres de l'Observatoire des Abeilles et contributeurs de la dernière liste des abeilles de France (RASMONT *et al.*, 2017), ainsi que les spécialistes des Andrènes, Erwin Scheuchl et Thomas Wood. Cette analyse bibliographique est confortée par l'étude de matériel dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

DES ESPÈCES ABSENTES DE FRANCE

Andrena antigana Pérez, 1895

Signalée par RASMONT *et al.* (2017). Cette espèce facilement reconnaissable est uniquement connue d'Afrique du Nord et de la péninsule ibérique (BALDOCK *et al.*, 2018). Sa distribution atteint le nord de l'Espagne (GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002). Ces données de distribution sont reprises par RASMONT & HAUBRUGE (2014). Aucune donnée de France n'est connue (P. Rasmont, comm. pers.). On peut toutefois imaginer qu'elle puisse être observée à la frontière française.

Andrena assimilis Radoszkowski, 1876

Signalée par RASMONT *et al.* (2017). *Andrena gallica* Schmiedeknecht, 1883, a été décrite comme une espèce distincte d'*A. assimilis*. Elle a toutefois été traitée comme une sous-espèce (e.g. HEDICKE, 1933 ; WARNCKE, 1967) ou un synonyme d'*A. assimilis* (e.g. STOECKHERT, 1954) par beaucoup d'auteurs du XX^e siècle, si bien qu'il est possible de trouver quelques anciens signalements d'*Andrena gallica* sous le nom d'*A. assimilis* (e.g. sur Fauna Europaea, voir MOTYKA *et al.*, 2016). Certains auteurs ont également traité *A. gallica* comme une espèce distincte durant cette période (e.g. BISCHOFF, 1922 ; STOECKHERT, 1930 ; OSYTSHNJUK, 1978) si bien que GUSENLEITNER & SCHWARZ (2002) ont préféré ne pas trancher dans leur synthèse sur le statut d'*A. gallica*. Dans leur révision des Andrènes est-paléarctiques, OSYTSHNJUK *et al.* (2008) ont clairement établi qu'*Andrena assimilis* et *Andrena gallica* étaient deux espèces morphologiquement bien distinctes avec des distributions différentes. J'ai retrouvé en 2017 les types d'*Andrena gallica* (voir partie 5) qui n'étaient pas localisés (GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002) dans les collections du MNHN et le traitement d'OSYTSHNJUK *et al.* (2008) y correspond tout à fait. Ainsi, seule *Andrena gallica* est présente en France selon les distributions données par STOECKHERT (1930), WARNCKE (*in* GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002), OSYTSHNJUK *et al.* (2008), AMIET *et al.* (2010) et MOTYKA *et al.* (2016). Ces derniers ont ajouté l'Ukraine et la Pologne à la distribution donnée par OSYTSHNJUK *et al.* (2008) pour *Andrena assimilis*, à savoir "North Africa, Caucasus, Turkey, Greece". Cette seconde espèce est donc absente de France, localisée dans l'Est de l'Europe et du bassin méditerranéen. La sous-espèce *A. assimilis barnei* Cockerell,

1931, est présente au Maroc (GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002) mais ce taxon nécessite d'être révisé car il pourrait s'agir d'une espèce distincte (LHOMME *et al.*, 2020).

Andrena bisulcata Morawitz, 1877

Signalée par RASMONT *et al.* (2017). GUSENLEITNER (1984) donne une synthèse des connaissances chorologiques de l'espèce ainsi que de nouvelles données, mais ne mentionne pas la France. Elle n'est pas non plus retenue de France par l'ensemble des auteurs (e.g. KOCOUREK, 1966 ; SCHEUCHL & WILLNER, 2016). Les seules données possibles auraient été les localités les plus à l'ouest sur la carte de WARNCKE (*in* GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002), reproduites dans Atlas Hymenoptera (RASMONT & HAUBRUGE, 2014), mais elles sont toutes dans le Piémont, en Italie. Aucune donnée de France n'est connue (P. Rasmont, comm. pers.).

Andrena compta Lepeletier, 1841

Signalée par DOURS (1873). Le travail de DOURS (1873) est une liste d'espèces de France comprenant un nombre conséquent de noms sans valeurs taxonomiques, d'identifications douteuses, et/ou dont la distribution est incohérente (e.g. *Andrena dorsalis* Brullé, 1832, *A. leucophaea* Lepeletier, 1841, *A. rufiventris* Lepeletier, 1841, taxons de l'est du bassin méditerranéen ou d'Afrique du Nord y sont tous signalés de France). La collection Dours étant détruite ou perdue, il n'est pas possible de vérifier les spécimens signalés. Il est par contre possible de constater la confusion des noms employés par Dours dans la collection de Dufour, proche collaborateur de Dours qui a entièrement revu sa collection. Le nombre de confusions est important, notamment dans les *Andrena*. DE GAULLE (1908) nous met en garde quant à l'usage et l'interprétation des noms employés par Dours. Ainsi, *A. compta*, parmi d'autres *Andrènes* douteuses, n'a pas été retenue dans sa liste de France.

Andrena compta ne fut pas non plus retenue dans les derniers inventaires modernes (WARNCKE *et al.*, 1974, RASMONT *et al.*, 1995). L'aire de distribution de cette espèce est en effet restreinte à l'Afrique du nord, la Sicile, la Sardaigne et le sud de l'Italie (Warncke *in* GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002). Malgré l'étude d'un matériel conséquent d'*Andrènes* de Corse et de la région de Bonifacio, je n'ai pas encore trouvé *A. compta* en Corse. Bien qu'il n'existe aucune donnée française en dehors des mentions de Dours (P. Rasmont, comm. pers.), RASMONT *et al.* (2017) retiennent *Andrena compta* parmi les espèces de France.

Andrena elegans Giraud, 1863

Signalée par RASMONT *et al.* (1995, 2017). DOURS (1873) mentionne *Andrena elegans* var. *gracilior* de France. Il s'agit toutefois d'un de ses nombreux *nomina nuda* sans interprétation possible évoqués par DE GAULLE (1908). *Andrena elegans* a été décrit de Suse dans le Piémont (GIRAUD, 1863). WARNCKE *et al.* (1974) ont repris cette donnée historique qu'ils placent vaguement à la frontière franco-italienne, sans plus de précision sur la carte. Par la suite, l'espèce est donnée de France par RASMONT *et al.* (1995) mais il s'agit sans doute d'une reprise malheureuse de la carte imprécise de WARNCKE *et al.* (1974). Depuis, d'autres localités ont été ajoutées à la frontière italienne sur les cartes d'Atlas Hymenoptera (RASMONT & HAUBRUGE, 2014). Ces localités sont bien situées dans le Piémont italien et aucune donnée française n'est connue pour l'espèce (P. Rasmont, comm. pers.).

Andrena enclinella Stoeckhert, 1924

Signalée par RASMONT *et al.* (2017). Il s'agit d'une rare espèce d'Europe centrale. Je n'ai trouvé aucune information corroborant sa présence en France. Elle n'est pas retenue de France dans la synthèse sur la distribution de ce taxon proposée par GUSENLEITNER (1984), ni

dans le catalogue de SCHEUCHL & WILLNER (2016) ou d'autres auteurs. WARNCKE (1986), dans sa liste d'abeilles d'Europe centrale, la cite du Baden-Württemberg mais la renseigne comme absente de l'Est français. Les signalements les plus occidentaux sont une donnée historique (STOECKHERT, 1954) du Baden-Württemberg, où elle n'a pas été revue depuis 1940 (SCHEUCHL & SCHWENNINGER, 2015), et une observation moderne du Rheinland-Pfalz (SCHEUCHL *et al.*, 2018), à près d'une centaine de kilomètres de la frontière française (PROSI *et al.*, 2020). Aucune donnée française n'est connue (P. Rasmont, comm. pers.). Malgré un effort de prospection conséquent, SCHMID-EGGER (2001) et TREIBER (2010, 2015) ne l'ont pas observée en Alsace. Il n'est cependant pas impossible que des prospections ciblées permettent de la détecter.

Andrena leucophaea Lepeletier, 1841

Signalée par DOURS (1873). Cette mention de Dours a été reprise par RASMONT *et al.* (2017) qui traitent cette espèce comme présente en France. L'aire de distribution de cette espèce semble cependant restreinte à l'Afrique du Nord, au sud de la péninsule Ibérique, aux Baléares, et à la Sicile (Warncke *in* GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002). Il n'existe pas de donnée française en dehors de cette mention historique (P. Rasmont, comm. pers.). Pour les mêmes raisons évoquées plus haut pour *A. compta*, il paraît préférable de considérer les mentions douteuses de Dours comme des erreurs.

Andrena morawitzi Thomson, 1870

Signalée par CAVRO (1950). Bien que de nombreux entomologistes (e.g. STOECKHERT, 1930; HEDICKE, 1933; KOCOUREK, 1966; OSYTSHNJUK, 1978) aient considérée *A. morawitzi* comme espèce valide, WARNCKE (1967), dont la nomenclature a été la plus largement suivie en Europe occidentale, l'a traitée comme une sous-espèce d'*Andrena bimaculata* (Kirby, 1802). Elle est aujourd'hui acceptée comme espèce valide par l'ensemble des spécialistes (e.g. SCHMID-EGGER & SCHEUCHL, 1997; SCHMID-EGGER, 2012; SCHEUCHL & WILLNER, 2016; SCHEUCHL *et al.*, 2018). NILSSON (2010), après examen des types, considère qu'il s'agit bel et bien d'une espèce distincte, pour des raisons morphologiques et écologiques. J'ai pu examiner une série de spécimens d'Allemagne (collection Pérez, MNHN) et ne peux qu'adhérer à ce point de vue, tant l'espèce se distingue aisément des autres membres du groupe d'*Andrena tibialis* (Kirby, 1802). Toutefois, le critère le plus important n'a jamais été illustré et peut poser problème pour toute personne ne disposant pas de matériel de cette espèce rarement collectée. Il s'agit de la ponctuation des tergites abdominaux qui est particulièrement fine et éparse avec des espaces entre les points supérieurs au diamètre d'un point (fig. 1B, D), alors que cette ponctuation est forte et dense (espace inter-point inférieur ou égale au diamètre d'un point) chez les autres membres du groupe *tibialis*. Les dépressions apicales des tergites abdominaux ont une marge postérieure imponctuée plus large que chez les autres espèces, notamment en leur milieu. La femelle d'*A. morawitzi* se différencie également par la pilosité courte et brun sombre couvrant ses tergites abdominaux (fig. 1A-B) alors qu'elle est plus longue et roussâtre à grisâtre chez les espèces proches. Le mâle peut se distinguer aussi par les côtés de son thorax couverts d'une pilosité brun sombre (fig. 1C) qui est grisâtre à jaune clair chez les espèces proches.

Andrena morawitzi ne figure pas dans les listes de RASMONT *et al.* (1995, 2017) car ces derniers ont adopté l'ancienne nomenclature de WARNCKE (1967) (P. Rasmont, comm. pers.), ni dans la dernière liste européenne (MICHEZ *et al.*, 2019). L'espèce est pourtant bien mentionnée de la Somme (collection Doublet, MNHN) dans le catalogue des Hyménoptères du nord de la France de CAVRO (1950), information reprise par SCHEUCHL & WILLNER (2016). Seule une petite partie des collections Cavro et Doublet ont été révisées : les Halictidae par PAULY (2012) et les Pompilidae par WAHIS (1971). Les *Andrena* n'ayant pas été revues depuis leur dépôt au

MNHN, il paraissait important de vérifier cette donnée remarquable. Le spécimen en question n'est en réalité qu'une classique *Andrena nigrospina* Thomson, 1872.

Andrena rotundata Pérez, 1895

Signalée de Corse par RASMONT *et al.* (1995, 2017). *Andrena rotundata rotundata* Pérez est strictement nord-africaine. La sous-espèce *A. rotundata diomedea* Warncke, 1975, a été

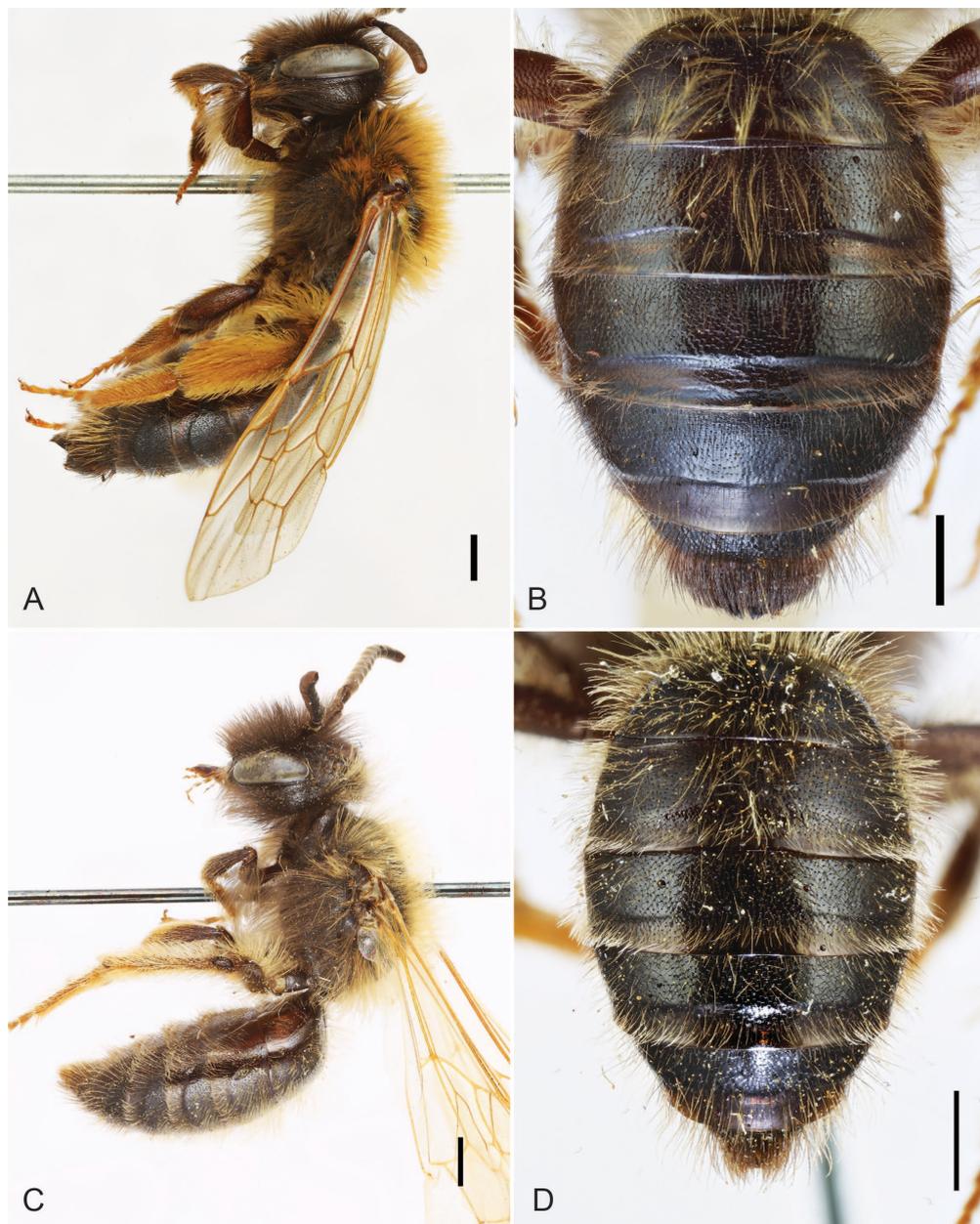


Fig. 1A-D. – *Andrena morawitzi* Thomson (Brême, Allemagne). – A-B, ♀ : A, habitus, vue latérale ; B, abdomen, vue dorsale. – C-D, ♂ : C, habitus, vue latérale ; D, abdomen, vue dorsale. Échelles = 1 mm.

décrite dans un complément au catalogue provisoire des *Andrena* de France (WARNCKE, 1975). Toutefois, *Andrena rotundata diomedia* n'est nullement figurée dans le catalogue en question, et l'ensemble du matériel présenté par WARNCKE (1975) concerne la Sardaigne. WARNCKE (1980a) indique qu'il a collecté en Tunisie la sous-espèce strictement sarde *diomedia*, qui pourrait être une espèce valide. Sur la carte de Warncke présentant la distribution d'*Andrena rotundata* (in GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002), la Corse n'y figure pas. De plus, les données produites lors de la réalisation du catalogue de WARNCKE *et al.* (1974) ont toutes été renseignées dans la base de données faune-flore à l'époque. S'il n'y avait déjà pas de données pour *A. rotundata* en 1974, il n'y en a toujours pas sur les cartes de RASMONT & HAUBRUGE (2014) qui exploitent ce jeu de données, et ce, bien que RASMONT *et al.* (1995) listent ce taxon de Corse. Il m'a été confirmé qu'aucune donnée française d'*Andrena rotundata* n'était connue (P. Rasmont, comm. pers.).

Andrena tridentata (Kirby, 1802)

Signalée par WARNCKE *et al.* (1974). Cette espèce a été mentionnée de Haute-Vienne selon une donnée bibliographique historique (XIX^e siècle) non vérifiée. Dans son complément de 1975, WARNCKE écrit avoir examiné ce spécimen qui était en réalité une *Andrena fuscipes* (Kirby, 1802). Il conclut qu'*Andrena tridentata*, espèce d'Europe du Nord, doit être retirée de la liste des espèces françaises. Toutefois, ce taxon a récemment été ajouté à la liste de France (RASMONT *et al.*, 2017), vraisemblablement sur la base du premier article de WARNCKE *et al.* (1974). Il m'a bien été confirmé qu'aucune donnée française de cette espèce nordique n'était connue (P. Rasmont, comm. pers.).

Hylaeus conformis Foerster, 1871

Signalée par RASMONT *et al.* (1995, 2017). *Hylaeus pilosulus* (syn. *conformis* auct. nec. Foerster, 1871) et *Hylaeus conformis* (syn. *niveofasciatus* Dours, 1872) sont deux espèces-sœurs signalées du sud de la France par RASMONT *et al.* (1995, 2017). DATHE (1980a) avait déjà signalé que les mentions françaises de *H. conformis* étaient douteuses. Dans sa révision du groupe *conformis*, DATHE (2006) a tranché sur la question et a revu la répartition des deux taxons. Ainsi, s'il retient la présence en France de *H. pilosulus*, jusqu'alors nommé sous le nom erroné de *conformis*, il ne retient pas la présence en France de *H. conformis*, espèce restreinte à l'Afrique du Nord et à la Sicile.

Hylaeus cypricola (Warncke 1972)

Signalée par RASMONT *et al.* (2017). Il n'existe aucune mention de ce taxon en France. Si DATHE (1980a) la désigne comme une endémique de Chypre, WARNCKE (1992a) et VARNAVA *et al.* (2020) précisent qu'elle serait également présente en Égypte et en Turquie. Toutefois, DATHE & OZBEK (2020) précisent qu'elle n'a pas encore été recensée en Turquie. Il s'agit d'une espèce caractéristique et inconfondable parmi les espèces du sous-genre *Spatulariella* Popov, 1939, ouest-paléarctiques. De ce fait, l'absence de données et de mentions françaises me permet de penser que la présence de cette espèce dans la faune de France est une erreur.

Hylaeus signatus berlandi (Benoist, 1943)

Signalée par RASMONT *et al.* (2017). Cette sous-espèce a été incluse à la liste de France avec doute par RASMONT *et al.* (1995), vraisemblablement à cause de la distribution vague donnée par DATHE (1980a): « Pyrenäenhalbinsel, S-Europa, Kaukasus » (= péninsule Ibérique, Europe du sud, Caucase). Ce nom est aujourd'hui conservé dans la liste de RASMONT *et al.* (2017) mais ce taxon caractéristique est en réalité seulement présent dans le sud de l'Espagne,

de l'Italie, en péninsule Balkanique, Afrique du Nord, Asie occidentale et centrale (WARNCKE, 1972 ; 1980b ; 1984 ; DATHE, 1980b ; ORNOSA & ORTIZ-SANCHEZ, 2004 ; COMBA, 2015).

Mimumesa wuestneii (Faester, 1951)

Signalé par NICOLAS & VAGO (2018). Il s'agit d'un rarissime *Mimumesa* Malloch, 1933, uniquement observé trois fois en Europe centrale et de l'Est dans des phragmitaies (BITSCH *et al.*, 2001 ; BUDRYS *et al.*, 2019). Cette espèce est caractéristique et diffère notamment de tous les autres *Mimumesa* par la forme de l'aire épincémiale et de la face ventrale du thorax (LITH, 1975 ; BUDRYS *et al.*, 2019). Cette espèce a été récemment signalée dans le nord de la France (NICOLAS & VAGO, 2018). M. Jean-Luc Vago a eu l'amabilité de me confier pour étude l'unique spécimen mentionné du nord de la France. Il s'agit en réalité du commun *Mimumesa dahlbomi* (Wesmael, 1852).

DES ESPÈCES DOUTEUSES EN FRANCE

Hylaeus decipiens Foerster, 1871

Signalée par ERLANDSSON (1987). ERLANDSSON (1987) a restauré le statut spécifique d'*Hylaeus decipiens* et a publié un certain nombre de données françaises. Son travail est cependant passé inaperçu. Il n'a en effet jamais été revu, ni cité, ni repris, si bien qu'aucune publication postérieure ne mentionne ce taxon. L'holotype (Allemagne, Götting, mâle, collection Giraud) est déposé au MNHN. Son examen révèle qu'il ne fait aucun doute qu'*Hylaeus decipiens* est une espèce distincte d'*H. hyalinatus* Smith, 1842, comme ERLANDSSON (1987) l'a suggéré. Elle s'en différencie entre autre par la sculpture du propodéum qui est plus grossière, plus fortement carénée, la ponctuation du thorax, par la forme du dernier sternite du mâle et par la ponctuation beaucoup plus forte et dense de l'abdomen (fig. 2). En revanche, le travail d'Erlandsson n'a pas tenu compte des nombreuses sous-espèces aux statuts encore incertains de PITTIONI (1950, 1952) et de WARNCKE (1980b), mais uniquement de la synthèse de DATHE (1980a), se basant elle-même sur le référentiel taxonomique à revoir de WARNCKE (1972). De plus, ERLANDSSON (1987) accorde beaucoup d'importance à la coloration dans ses diagnoses différentielles, alors que ce critère n'est pas fiable et est très variable dans ce groupe d'espèces. De ce fait, il a pu confondre nombre de taxons sous le nom de *decipiens* (e.g. *montebovensis*, *aragonensis*, *helenae*, *milossus*) sur l'ensemble de l'aire d'étude qu'il a couverte. J'ai pu compter trois espèces différentes mélangées sous le nom d'*Hylaeus decipiens* dans ses déterminations (matériel du MNHN, publié dans ERLANDSSON, 1987). La diagnose publiée pour ce taxon est donc incorrecte et l'association des sexes reste à confirmer. Parmi les spécimens du MNHN qu'il a mentionné de France, aucun n'était des *H. decipiens*. Il a également donné de France des spécimens dont la localité (sous le nom "Font-Serrat" dans son article) était espagnole (= Mont Serrat, collection Benoist, MNHN). Il y donc matière à douter de la présence



Fig. 2. – *Hylaeus decipiens* Förster, holotype, propodéum et tergite I. Échelle = 1 mm.

d'*H. decipiens* en France. Toutefois, l'espèce étant signalée des Alpes suisses (BEAUMONT, 1958 ; ERLANDSSON, 1987), d'Allemagne (localité-type), d'Italie (ERLANDSSON, 1987), et certains exemplaires français signalés par Erlandsson (dans sa collection) restant à vérifier, il n'est pas possible d'éliminer définitivement ce taxon de la liste des espèces françaises. Ce taxon rejoint le lot conséquent d'espèces "intermédiaires" aujourd'hui confondues au sein des complexes *hyalinatus* et *hyperpunctatus*. Le sous-genre *Spatulariella* a besoin d'une révision moderne, notamment dans les péninsules européennes. Elle serait nécessaire pour clarifier l'identité de ce taxon.

Andrena poupillieri Dours, 1872

Signalée par MICHEZ *et al.* (2004). Ce taxon est traité comme une espèce valide (e.g. HEDICKE, 1933 ; WARNCKE, 1975) ou une sous-espèce d'*Andrena ovatula* (Kirby, 1802) (WARNCKE, 1967 ; GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002) selon les auteurs. Le groupe *ovatula* est à revoir car diverses formes et sous-espèces doivent être réévaluées, mais *Andrena poupillieri* est sans aucun doute une espèce bien distincte qui présente une pilosité (blanc pur sauf les fovea brunes et des soies sombres épaisses et courtes au milieu du scutum parmi la longue pilosité blanche) et une ponctuation abdominale caractéristiques. Cette dernière est beaucoup plus épars, très fine et presque indistincte (confondue dans la micro-sculpture du tégument) chez la femelle d'*A. poupillieri* alors qu'elle est marquée et dense chez *A. albofasciata* Thomson, 1870, et *A. ovatula* (fig. 3A-D). Son signalement en France paraît douteux car l'espèce n'est connue que du sud de l'Espagne, des Baléares où existe la sous-espèce *A. poupillieri incana* Warncke, 1975, dont le statut doit être revu, d'Afrique du Nord et de Crête (Warncke *in* GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002). Ce taxon ne figure d'ailleurs pas dans la liste de RASMONT *et al.* (2017) ni dans la liste européenne (MICHEZ *et al.*, 2019). La femelle signalée par MICHEZ *et al.* (2004) devra donc être revue afin de statuer sur la présence en France de cette espèce.

Andrena producta Warncke, 1973

Signalée par SMISSEN (2010). Il s'agissait d'un taxon jusqu'à présent uniquement connu d'Europe centrale et de l'Est, la localité la plus occidentale étant en Autriche. J. van der Smissen avait une bonne vision de l'ensemble du sous-genre *Taeniandrena* Hedicke, 1933, dont elle a fourni une révision du groupe *ovatula* en Allemagne et diverses données européennes (SMISSEN, 2010). Toutefois, il est possible que la mention française d'*A. producta* soit une confusion avec une autre espèce de ce groupe qui compte plusieurs espèces "cryptiques" en France (e.g. *Andrena vocifera* Warncke, 1975). Il n'est pas non plus impossible que la répartition de cette espèce soit mal connue car elle appartient à un sous-genre et à un groupe d'espèces réputé pour sa difficulté. Ce signalement a été omis de la dernière liste française (RASMONT *et al.*, 2017). Si ce signalement français pose question, il me paraît nécessaire de revoir les spécimens ardéchois de la collection Smissen afin de conclure sur le statut de présence de ce taxon en France.

DES ESPÈCES PRÉSENTES EN FRANCE

Andrena albofasciata Thomson, 1870

Signalée régulièrement depuis PÉREZ (1890). Cette espèce fut souvent considérée comme représentant d'une génération plus tardive, comme une sous-espèce ou comme un synonyme d'*Andrena ovatula* (Kirby, 1802) suite à sa mise en synonymie par WARNCKE (1965, 1967). Toutefois, les premières publications de Warncke étaient connues pour être "expéditives" et ses synonymies pas toujours justifiables (OSYTSHNJUK *et al.*, 2005). Auparavant ce taxon était traité comme une espèce distincte dans les principaux travaux sur la taxonomie de ce groupe :

révision des *Andrènes* d'Europe centrale de STOECKHERT (1930), révision des sous-genres d'*Andrena* par HEDICKE (1933), révision des *Taeniandrena* d'Europe du Nord de NIEMELÄ (1949), dans l'atlas des andrènes de KOCOUREK (1966) qui réfute la mise en synonymie par Warncke ou encore par ELFVING (1968) dans sa faune des abeilles de Finlande. SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997) ont proposé cette espèce comme un taxon indépendant dans leur faune d'Europe centrale, sans pour autant trancher sur son statut comme de nombreux autres auteurs (e.g. TISCHENDORF *et al.*, 2009). SMISSEN (2002), dans une note taxonomique, a acté qu'il s'agissait d'un taxon distinct et a fourni de nouveaux éléments diagnostiques. Dans sa révision des *Taeniandrena* du groupe *ovatula* d'Allemagne, SMISSEN (2010) maintient *Andrena albofasciata* comme un taxon distinct et apporte de nouveaux critères d'identification. NILSSON (2010), après examen des types, considère qu'il ne fait aucun doute que ce taxon est une espèce distincte pour des raisons morphologiques, mais aussi écologiques. D'après Smissen et Nilsson, il ne serait pas possible qu'il s'agisse d'une seconde génération d'*Andrena ovatula* et, d'après STOECKHERT (1930), toutes les deux présentes deux générations et ont des préférences alimentaires différentes. *Andrena albofasciata* serait ainsi spécialisée sur les Fabaceae. Des études plus poussées seraient nécessaires pour confirmer le statut spécifique d'*A. albofasciata* d'après SCHEUCHL & WILLNER (2016). De ce fait, nombre d'auteurs de notes faunistiques (inventaires) ont préféré ne pas en tenir compte tant que son statut ne sera pas clairement établi (e.g. SAURE & STOLLE, 2016). Tout aussi nombreux ont été les auteurs qui reconnaissent cette espèce, que ce soit dans des travaux de faunistique, d'écologie ou de taxonomie (e.g. OERTLI *et al.*, 2005 ; CALABUIG &

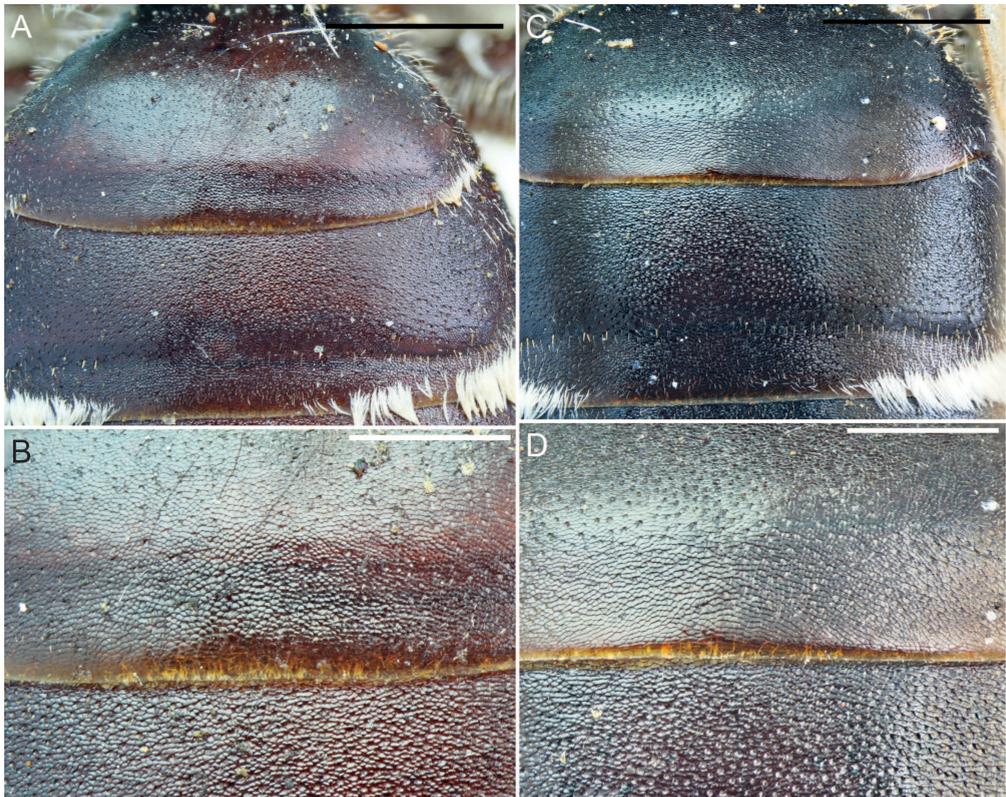


Fig. 3A-D. – *Andrena* spp., tergites I-II. – A-B, *A. poupillieri* Dours, ♀ (Bône, Algérie). – C-D, *A. albofasciata* Thomson, ♀ (Palluel, France). Échelles noires = 1 mm ; Échelles blanches = 0,5 mm.

MADSEN, 2009 ; STRAKA *et al.*, 2015). Dans la mesure où *Andrena albofasciata* a été considérée comme une espèce valide dans l'ensemble des révisions de ce groupe (STOECKHERT, 1930 ; NIEMELÄ, 1949 ; SMISSEN, 2002, 2010), qui comptent les travaux les plus récents sur ce sujet, il paraît important de la retenir dans la liste des taxons français.

Andrena albofasciata a notamment été signalée de France par PÉREZ (1890), DOMINIQUE (1894), CAVRO (1950) et DERVIN (1960), qui distinguaient dans leurs travaux *Andrena ovatula* et *A. albofasciata*. Elle ne figure pas dans les dernières listes françaises (RASMONT *et al.*, 1995, 2017), ni dans la dernière liste européenne (MICHEZ *et al.*, 2019). Les individus mentionnés par Pérez (MNHN) et Cavro (MNHN) ont été examinés et correspondent bien à *Andrena albofasciata*. Les deux taxons proches, *A. ovatula* et *A. albofasciata*, se différencient généralement bien avec les diagnoses publiées. Il faut toutefois noter que certains critères publiés sont variables. C'est notamment le cas de certains rapports antennaires et de la couleur de la pilosité souvent trop utilisée dans la distinction d'*Andrena albofasciata*, chez qui elle n'est pas toujours blanche mais régulièrement jaunâtre sur le thorax. Il n'y a pas non plus de confusion possible avec *A. poupillieri* Dours, 1872, espèce-sœur de la péninsule Ibérique et d'Afrique du Nord (voir plus haut).

Andrena bremensis Alfken, 1900

Signalée par CAVRO (1950). *Andrena bremensis* fut traitée comme une espèce à part entière dans tous les travaux d'Alfken, par STOECKHERT (1930) et par l'essentiel des auteurs précédents Warncke (e.g. HEDICKE, 1933 ; STOECKHERT, 1933, 1954 ; ELFVING 1968). Elle fut réduite à une sous-espèce d'*Andrena simillima* Smith, 1851, par WARNCKE (1967), en même temps qu'*Andrena freygessneri* Alfken, 1904, espèce-sœur considérée sans équivoque comme valide par tous les auteurs actuels (e.g. EBMER, 2001). DYLEWSKA (1987) a également synonymisé sans justification ces espèces et d'autres avec *Andrena nigriceps* (Kirby, 1802). Le statut spécifique d'*A. bremensis* a été de nouveau suspecté par SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997) et semble aujourd'hui être confirmé par les actuels spécialistes des Andrènes (SCHEUCHL & SCHWENNINGER, 2015 ; SCHEUCHL & WILLNER, 2016). J'ai eu l'opportunité d'examiner une série de spécimens provenant d'Allemagne (collection Benoist et Pérez, MNHN). Ce taxon peut être identifié à l'aide des travaux d'ALFKEN (1900, 1904), STOECKHERT (1930), BLÜTHGEN (1961). L'espèce n'ayant jamais été représentée, son identification peut être compliquée pour qui ne dispose pas de matériel de cette espèce rarement collectée. La principale différence morphologique avec *A. freygessneri*, *A. simillima* et *A. nigriceps* porte sur la microsculpture des tergites abdominaux. Ces derniers sont finement micro-réticulés et ont un aspect soyeux, semi-brillant chez *A. bremensis* (fig. 4B). Ils sont fortement chagrinés, coriacés et sont mats chez les autres (fig. 4E). La ponctuation des tergites d'*A. bremensis* est aussi plus nette et plus espacée (pilosité de l'abdomen plus lâche). La femelle d'*Andrena bremensis*, a la pilosité de la tête brun sombre et la face inférieure des antennes ferrugineuses (fig. 4A), alors que cette pilosité est entièrement blanche chez *A. simillima* (fig. 4D) et en partie blanche chez *A. freygessneri* (front à pubescence sombre), qui ont des antennes noires. Chez *A. nigriceps* qui a aussi des antennes ferrugineuses, seul le vertex arbore une pilosité claire. Chez *A. bremensis*, la pubescence du disque des tergites II-III est entièrement brun sombre (fig. 4B) alors qu'elle est entièrement fauve clair (fig. 4E), ou limitée aux côtés des tergites chez *A. nigriceps*. Enfin, le mâle d'*A. bremensis* se différencie notamment par la pilosité des tergites V-VI entièrement noire à brun sombre (fig. 4C) alors qu'elle est majoritairement ou totalement fauve chez les autres espèces (fig. 4F).

WARNCKE (1988) lui attribue une distribution nordique dont la limite sud est vaguement dessinée à la frontière franco-belge, sans plus de précision. Il semble probable que seuls les points du côté belge soient des *A. bremensis*, puisque seules des localités belges sont signalées dans les cartographies de WARNCKE *et al.* (1974). Cependant, ce taxon fut également signalé de France par CAVRO (1950), mention reprise par SCHEUCHL & WILLNER (2016). Cette mention du Nord a été omise par RASMONT *et al.* (1995, 2017) qui signalent bien *A. bremensis bremensis* de Belgique et du Luxembourg. La mention de Cavro (collection Dervin) devrait être vérifiée, mais paraît probable de par la répartition connue de ce taxon, mais aussi de par son identificateur. En effet, DERVIN (1960) nous apprend qu'il a fait identifier par R. Benoist le spécimen déjà mentionné par CAVRO (1950). Raymond Benoist est le grand spécialiste français des abeilles du XX^e siècle et il possède une série de spécimens correctement identifiés pour chaque espèce de ce groupe, dont *Andrena bremensis*.

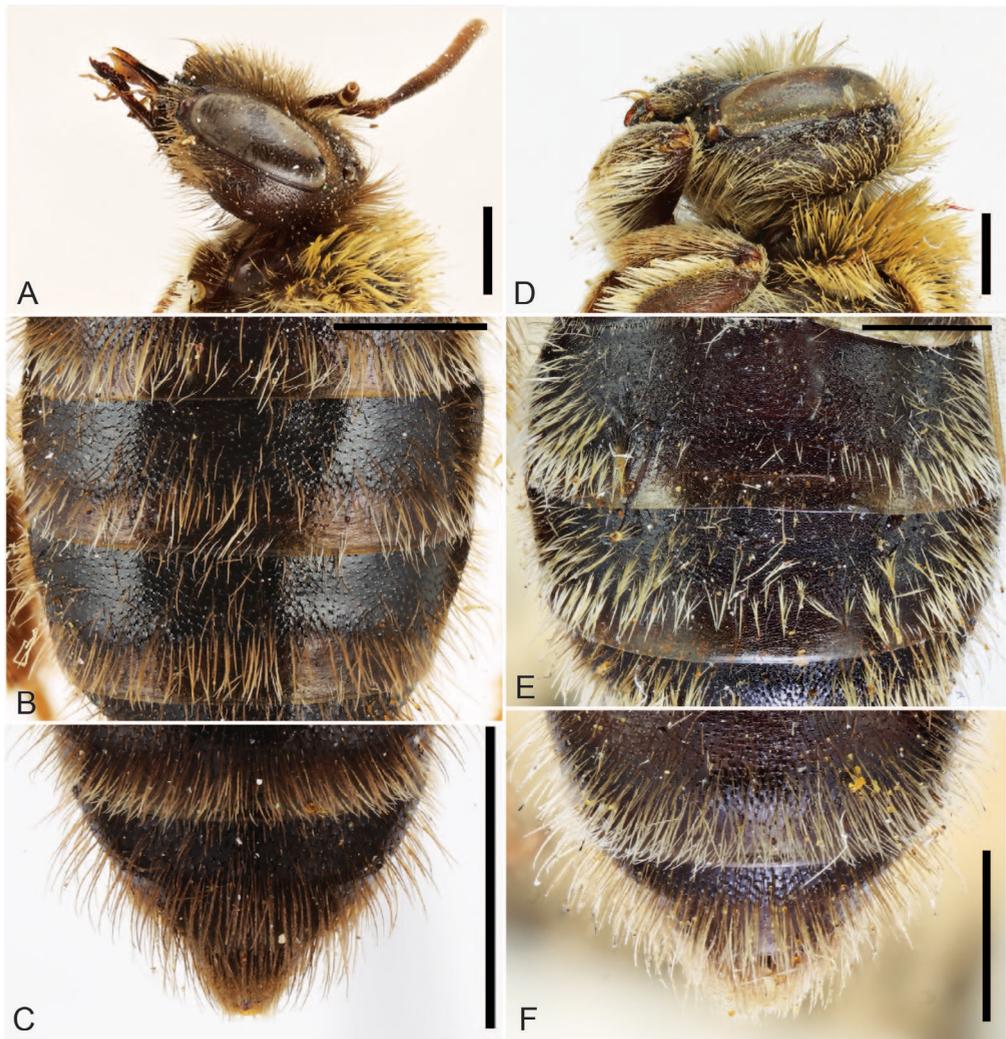


Fig. 4A-F. – *Andrena* spp. – A-C, *A. bremensis* Alfken (Allemagne) : A, tête de la femelle, vue latérale ; B, tergites II-III de la femelle ; C, tergites IV-VII du mâle. – D-F, *A. simillima* Smith (Angleterre) : D, tête de la femelle, vue latérale ; E, tergites II-III de la femelle ; F, tergites IV-VII du mâle. Échelles = 1 mm.

***Colletes sierrensis* Frey-Gessner, 1903**

Signalée par WESTRICH & AMIET (1996). Ce taxon caractéristique fut pendant longtemps traité comme une espèce distincte (e.g. NOSKIEWICZ 1936) avant sa mise en synonymie injustifiée avec *Colletes marginatus* Smith, 1846, par WARNCKE (1978). Il faudra attendre WESTRICH & AMIET (1996) pour qu'elle soit sortie de synonymie d'après une étude morphologique basée sur un matériel suisse et français. Des études sur son écologie furent également menées sur des populations françaises par WESTRICH (2008, 2011). L'espèce est aussi retenue de France par M. Kuhlmann (e.g. KUHLMANN & ORTIZ-SANCHEZ, 2005 ; KUHLMANN, 2020). La présence en France de cette espèce est considérée douteuse par RASMONT *et al.* (2017). Cela semble injustifié dans la mesure où l'espèce a été redécrite sur du matériel français et que l'ensemble de la littérature moderne la cite de France. De plus, la femelle présente des caractéristiques morphologiques uniques parmi les espèces françaises du groupe *marginatus*, ce qui empêche toute confusion (NOSKIEWICZ, 1936 ; WESTRICH & AMIET, 1996).

***Hylaeus paulus* Bridwell, 1919**

Signalée par SCHMID-EGGER (2001). Cette espèce a été signalée pour la première fois en France d'Alsace par SCHMID-EGGER (2001). C'est la seule mention de ce taxon dûment publiée en France à ce jour. On peut cependant penser que cet *Hylaeus* ne devrait pas être rare dans l'est car il existe un très grand nombre d'observations sur la frontière franco-allemande (PROSI *et al.*, 2020). Il existe une seconde donnée française de ce taxon dans la thèse de FORTEL (2014) réalisée dans le Grand-Lyon. La donnée a été produite par H. Dathe mais ce dernier ne retient pas la France dans les répartitions de l'espèce données dans ses derniers travaux (e.g. DATHE & PROSHCHALYKIN, 2018 ; DATHE & OZBEK, 2020). Ces mentions françaises ont été omises dans RASMONT *et al.* (2017), qui citent *H. paulus* de Belgique et de Suisse.

***Stelis murina* Pérez, 1884**

Signalée par PÉREZ (1884) et WARNCKE (1992b). Elle fut traitée comme une simple variété par FRIESE (1895), puis comme une sous-espèce de *Stelis phaeoptera* (Kirby, 1802) par POPOV (1933) et WARNCKE (1992b). Elle a été réévaluée au rang spécifique par BAKER (1999) et est aujourd'hui considérée comme une espèce distincte (KASPAREK, 2015). *Stelis murina* fut décrite de Provence, de Sicile et d'Algérie (PÉREZ, 1884). Elle a également été signalée de Corse par WARNCKE (1992b). Elle est aussi signalée de France dans la dernière synthèse sur le genre (KASPAREK, 2015). Elle a pourtant été omise par RASMONT *et al.* (1995) qui la donnent uniquement de Tunisie, ainsi que dans les dernières listes françaises et européenne traitant ce genre (GENOUD & DUFRÈNE, 2016 ; RASMONT *et al.*, 2017 ; MICHEZ *et al.*, 2019).

DES NOMS D'ESPÈCES À CHANGER

***Andrena erythrocnemis* Morawitz, 1870**

L'examen du type d'*A. erythrocnemis* par Warncke a révélé qu'il s'agissait d'une *Andrena chrysoceles* (Kirby, 1802) (GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2000, 2002). Ils ont ainsi restauré le nom d'*A. griseobalteata* Dours, 1872, pour désigner *A. erythrocnemis auct. nec* Morawitz, taxon distinct de *A. chrysoceles* et encore appelé *A. erythrocnemis* dans les listes françaises et européenne (e.g. RASMONT *et al.*, 1995, 2017 ; MICHEZ *et al.*, 2019). D'après STANDFUSS *et al.* (2011), une clarification de la nomenclature est encore nécessaire. Le lectotype d'*A. erythrocnemis* a été récemment désigné et ce nom est traité comme synonyme d'*A. chrysoceles* (PROSHCHALYKIN *et al.*, 2017).

Hylaeus moricei (Friese, 1898)

Auparavant, ce taxon était appelé *Prosopis nigrifacies* (Bramson, 1879) (WARNCKE, 1972). DATHE (1980a) l'a remplacé par *Hylaeus moricei* sous prétexte que la description d'*Hylaeus nigrifacies* Bramson était trop imprécise et qu'il s'agissait d'un *nomen dubium*. Toutefois, WARNCKE (1986) désapprouve et, par désignation d'un néotype de *nigrifacies*, fixe l'usage de ce nom qui est donc prioritaire à celui de *moricei*. WARNCKE (1992a) rappelle ce fait et précise la situation des différentes sous-espèces : *Hylaeus nigrifacies nigrifacies* [syn. *H. nigrifacies luteifrons* (Strand, 1909)] du nord de l'Iran à l'est de l'Allemagne, également présente à l'est de la Suisse (AMIET *et al.*, 1999) et dans le sud-est de l'Europe (WARNCKE, 1984); *Hylaeus nigrifacies moricei* en Basse-Egypte et en Israël (WARNCKE, 1984); *Hylaeus nigrifacies rhenana* (Warncke, 1986) depuis l'Espagne centrale jusqu'à la vallée du Haut-Rhin et en Italie. Enfin, DATHE (2010) a révoqué la synonymie d'*Hylaeus advocatus* (Nurse, 1903) avec *H. nigrifacies*, qu'il traite encore en *nomen dubium*. L'usage du nom de *moricei* dans l'ensemble des travaux modernes semble donc à revoir.

Megachile concinna Smith, 1879

Actuellement, ce taxon est appelé dans la littérature francophone sous le nom de *Megachile atratula* Rebmann, 1968 (RASMONT *et al.*, 1995) ou *M. concinna* Smith, 1879 (RASMONT *et al.*, 2017; MICHEZ *et al.*, 2019). Cependant, SOLTANI *et al.* (2017) considèrent que *M. concinna* est un complexe d'espèces. Selon eux, *Megachile pusilla* Pérez, 1884, est la seule espèce de ce groupe présente en France et en Europe de l'Ouest, alors que *M. concinna* est une espèce distincte du Cap-Vert et d'Afrique occidentale (également importé dans l'hémisphère ouest). *Megachile atratula* fut synonymisé avec *M. concinna s. l.* par GONZALEZ *et al.* (2010). Toutefois, *M. atratula* est décrit d'Espagne, de France et d'Italie (REBMANN, 1968) et devrait être synonymisé avec *M. pusilla*.

DÉSIGNATION DU LECTOTYPE D'*ANDRENA GALLICA* SCHMIEDEKNECHT, 1883

Les spécimens-types d'*Andrena gallica* n'ont pas été localisés ni étudiés jusqu'à présent (GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2002; OSYTSHNJK *et al.*, 2008). L'auteur aujourd'hui retenu est O. Schmiedeknecht car *A. gallica* fut décrite dans son ouvrage « *Apidae Europaeae (Die Bienen Europas) per genera, species et varietates dispositae atque descriptae. Tomus I* » (SCHMIEDEKNECHT, 1883-1884). Toutefois, cette espèce fut, en pratique, décrite par J. Pérez sous le nom de « *Andrena gallica Pérez in litt.* » (fig. 5). L'espèce est d'ailleurs attribuée à J. Pérez dans l'ensemble de l'ouvrage. Nous supposons donc que J. Pérez a vraisemblablement communiqué à O. Schmiedeknecht une courte description de l'espèce (en latin). De plus, la distribution française indiquée par O. Schmiedeknecht est très vague et Bordeaux s'avère être le lieu de résidence de J. Pérez. Il paraît donc raisonnable de rechercher les types d'*A. gallica* dans la collection Pérez.

Dans les collections du MNHN se trouve une femelle d'Argentat portant une étiquette d'holotype. Elle est portée par un spécimen de la collection Vachal provenant d'Argentat (Corrèze, France). Il ne fait aucun

25. *Andrena gallica* Pérez in litt.

♀

Glypeus crasse rugoso-punctatus, linea mediana elevata. Facies fusco-hirta, pilis brunneis immixtis. Thorax cum pectore sat dense fulvido-hirtus. Spatium cordiforme distinctum, subtiliter rugulosum. Abdomen parce testaceo-pilosum, subtilissime rugulosum, punctis elevatis piliferis, marginibus segmentorum rufescentibus. Fimbria analis nigro-fusca. Pedes nigri, tarsi apicalibus ferrugineis. Calcaria testacea. Scopa fusco-nigra. Alae fere hyalinae, nervis testaceis. 14—16^{mm}.

Habitat in Gallia (Bordeaux).

Fig. 5. – Extrait de la description originale d'*Andrena gallica* Schmiedeknecht (syn. *Andrena gallica* Pérez in litt.)



Fig. 7A-C. – *Andrena gallica* Schmiedeknecht, lectotype. – A, Habitus en vue dorsale et étiquettes. – B, Habitus, vue latérale; C, Tête, vue frontale. Échelles = 1 mm.

REMERCIEMENTS. – Mes meilleurs remerciements vont à Tanguy Jean et Reinhold Treiber pour leur aide dans la recherche de références bibliographiques. Je remercie sincèrement Pierre Rasmont pour ses réponses détaillées à mes questions concernant la base de données faune-flore et les cartes d'Andrènes d'Atlas Hymenoptera. Je suis redevable à Erwin Scheuchl et Thomas Wood qui ont bien voulu partager leur fine connaissance des Andrènes. Merci à l'Observatoire des Abeilles qui a répondu à mes questions concernant les actuelles listes d'abeilles françaises. Un grand merci à Jean-Luc Vago qui a bien voulu mettre son matériel à disposition. Enfin, je remercie grandement Agnèlle Touret-Alby et Antoine Mantilleri pour l'accès au matériel de collection et à la salle de photographie de l'Unité de gestion des collections d'Arthropodes terrestres (MNHN, Paris).

AUTEURS CITÉS

- ALFKEN J.D., 1900. – Die Gruppe der *Anthrena nigriceps* Kirby. *Entomologische Nachrichten*, **26** : 3-7.
- ALFKEN J.D., 1904. – *Andrena Frey-Gessneri*, eine neue alpine *Andrena*-Art aus der Schweiz. *Societas entomologica*, **19** : 81-82.
- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R., 2010. – Apidae 6 – *Andrena*, *Melliturga*, *Panurginus*, *Panurgus*. *Fauna Helvetica*, **26** : 1-317.
- AMIET F., NEUMEYER R. & MÜLLER A., 1999. – Apidae 2 – *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. *Fauna Helvetica*, **4** : 1-219.
- BAKER D. B., 1999. – On new stelidine bees from S. W. Asia and N. W. Africa, with a list of the Old-World taxa assigned to the genus *Stelis* Panzer, 1806 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **46** (2) : 231-242.
- BALDOCK D., WOOD T., CROSS I. & SMIT J., 2018. – The Bees of Portugal (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila). *Entomofauna*, supplement **22** : 1-164.
- BEAUMONT J. DE, 1958. – Les Hyménoptères aculéates du Parc national suisse et des régions limitrophes. *Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Schweizerischen Nationalparks* (N. F.), **6** : 145-235.
- BISCHOFF H., 1922. – Der Formenkreis der *Andrena gallica* (Pérez i.l.) Schdkn. (Hym. Ap.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **1922** : 288-291.
- BITSCH J., DOLLFUSS H., BOUCEK Z., SCHMIDT K., SCHMID-EGGER C., GAYUBO S. F., ANTROPOV A. V. & BARBIER Y., 2001. – *Faune de France 86: Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 3*. Paris : Fédération Française des Sciences Naturelles, 459 p.
- BLÜTHGEN P., 1961. – Neues oder Wissenwertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen IV. (Hym.). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, **10** : 35-39.
- BUDRYS E., ORLOVSKYTĖ S., PETRAŠIUNAS A. & BUDRIENĖ A., 2019. – First records of *Mimumesa wuestneii* (Faester, 1951) and other rare Apoid wasps in Lithuania (Hymenoptera: Psenidae, Crabronidae, Bembicidae). *Bulletin of the Lithuanian Entomological Society*, **3** (31) : 118-123.
- CALABUIG I. & MADSEN H. B., 2009. – Kommenteret checkliste over Danmarks bier - Del 2: Andrenidae. *Entomologiske Meddelelser*, **77** : 83-113.
- CAVRO E., 1950. – Catalogue des Hyménoptères du département du nord et régions limitrophes 1. Aculéates. *Bulletin de la Société Entomologique du Nord de la France*, **52** (Suppl.) : 1-86.
- COMBA M., 2015. – *Hymenoptera: Apoidea: Anthophila of Italy. Biogeographic checklist of Italian wild bees with notes on taxonomy, biology, and distribution*. <https://digilander.libero.it/mario.comba> (consulté le 12.X.2019).
- DATHE H. H., 1980a. – Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae). *Mitteilungen des Zoologischen Museums Berlin*, **56** : 207-294.
- DATHE H. H., 1980b. – Die *Hylaeus*-Arten einer apidologischen Sammelreise in den Iran (Hymenoptera: Apoidea). *Entomologische Abhandlungen*, **43** (5) : 77-97.
- DATHE H. H., 2006. – Studien zur Systematik und Taxonomie der Gattung *Hylaeus* F. (5) Revision der *Hylaeus conformis*-Gruppe (Apidae, Colletinae). *Beiträge zur Entomologie*, **56** (1) : 75-103. <https://doi.org/10.21248/contrib.entomol.56.1.75-103>
- DATHE H. H., 2010. – Studien zur Systematik und Taxonomie der Gattung *Hylaeus* F. (6). Arten asiatischer Hochgebirge und Anmerkungen zu weiteren asiatischen Arten (Hymenoptera, Anthophila, Colletidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **42** (1) : 43-80.
- DATHE H. H. & OZBEK H., 2020. The bees of the genus *Hylaeus* Fabricius, 1793 of Turkey, with keys to the subgenera and species (Hymenoptera: Anthophila, Colletidae). *Beiträge zur Entomologie*, **70** (2) : 273-346. <https://doi.org/10.21248/contrib.entomol.70.2.273-346>
- DATHE H. H. & PROSHCHALYKIN M. Y., 2018. – The genus *Hylaeus* Fabricius in Central Asia (Hymenoptera: Apoidea: Colletidae). *Zootaxa*, **4517** (1) : 1-91. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4517.1.1>
- DERVIN A., 1960. – Note de chasse - Hyménoptères (suite) – Apides. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes*, **50** : 61-67.
- DOMINIQUE J., 1894. – Méllifères (Apiaires) de la Loire-Inférieure. Contribution au Catalogue des insectes Hyménoptères de cette famille, habitant l'Ouest. *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*, **4** : 39-72.

- DOURS J. A., 1873. – Catalogue synonymique des Hyménoptères de France. *Mémoires de la Société linnéenne du Nord de la France*, **3** : 1-230.
- DYLEWSKA M., 1987. – Die Gattung *Andrena* Fabricius (Andrenidae, Apoidea) in Nord- und Mitteleuropa. *Acta zoologica cracoviensia*, **30** (12) : 359-708.
- EBMER A. W., 2001. – Hymenopterologische Notizen aus Österreich 14 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). *Linzer biologische Beiträge*, **33** : 435-460.
- ELFVING R., 1968. – Die Bienen Finnlands. *Fauna fennica*, **21** : 1-69.
- ERLANDSSON S., 1987. – The description of the hitherto unknown female of *Hylaeus* (*Spatulariella*) *decipiens* Förster, 1871 (Hymenoptera, Apidae, Hyalinae). *Entomofauna*, **8** (24) : 341-350.
- FORTEL L., 2014. – *Écologie et conservation des abeilles sauvages le long d'un gradient d'urbanisation*. *Sciences agricoles*. Université d'Avignon, 205 p.
- FRIESE H., 1895. – *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae) Theil I. Schmarotzerbienen*. Berlin : Friedländer & Sohn, 218 p.
- GAULLE J. DE, 1908. – Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France (suite). *Feuille des Jeunes Naturalistes*, **38** : 209-210.
- GIRAUD J., 1863. – Hyménoptères recueillis aux environs de Suse, en Piémont, et dans le département des Hautes-Alpes, en France. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **13** : 11-46.
- GENOUD D. & DUFRÈNE E., 2016. – *Stelis franconica* Blüthgen 1930 (Apoidea – Megachilidae – Anthidiini), une nouvelle espèce pour la faune de France et mise au point sur la liste des *Stelis* (Panzer 1806) de France. *Osmia*, **6** : 6-8. <https://doi.org/10.47446/OSMIA6.2>
- GONZALEZ V. H., ENGEL M. S., HINOJOSA-DÍAZ I. A., 2010. – A new species of *Megachile* from Pakistan, with taxonomic notes on the subgenus *Eutricharaea* (Hymenoptera: Megachilidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, **83** : 58-67. <https://doi.org/10.2317/JKES0905.16.1>
- GUSENLEITNER F., 1984. – Faunistische und Morphologische Angaben zu Bemerkenswerten *Andrena*-Arten aus Österreich (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Andrenidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **16** (2) : 211-276.
- GUSENLEITNER F. & SCHWARZ M., 2000. – Nomenklatorische Aktualisierungen in der Bienengattung *Andrena* sowie Beschreibung einer neuen Art (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). *Entomofauna*, **21** : 105-116.
- GUSENLEITNER F. & SCHWARZ M., 2002. – Welweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). *Entomofauna*, Supplement **10** : 1-1280.
- HEDICKE H., 1933. – Beiträge zur Systematik der Gattung *Andrena* F. (Hym. Apid.). *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, **19** : 199-220.
- KASPAREK M., 2015. – The Cuckoo Bees of the Genus *Stelis* Panzer, 1906 in Europe, North Africa and in the Middle East. A review and Identification Guide. *Entomofauna*, Supplement **18** : 1-144.
- KOCOUREK M., 1966. – Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 9: Apoidea, 1. *Acta faunistica entomologica Musei Nationalis Pragae*, **12** (Suppl. 2) : 1-122.
- KUHLMANN M. 2020. – *Checklist of the Western Palaearctic Bees (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila)*. Co-authors as listed in "Contributors". Available from: <http://westpalbees.myspecies.info> (consulté le 30.VIII.2020).
- KUHLMANN M. & ORTIZ-SANCHEZ F. J., 2005. – Primera cita de *Colletes sierrensis* Frey-Gessner, 1901 en la Península Ibérica (Hymenoptera, Apoidea, Colletidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **29** (1-2) : 139-140.
- LHOMME P., MICHEZ D., CHRISTMANN S., SCHEUCHL E., EL ABDOUNI I., HAMROUD L., IHSANE O., SENTIL A., SMAILI M. C., SCHWARZ M., DATHE H. H., STRAKA J., PAULY A., SCHMID-EGGER C., PATINY S., TERZO M., MÜLLER A., PRAZ C., RISCH S., KASPAREK M., KUHLMANN M., WOOD T. J., BOGUSH P., ASCHER J. & RASMONT P., 2020. – The wild bees (Hymenoptera: Apoidea) of Morocco. *Zootaxa*, **4892** : 1-159. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4892.1.1>
- LITH J. P. VAN, 1975. – Notes on Palaearctic Psenini (Hymenoptera, Sphecidae). *Entomologische Berichten*, **33** : 113-119.
- MICHEZ D., PATINY S. & ISERBYT S., 2004. – Apoidea remarquables observés dans les Pyrénées-Orientales, France (Hymenoptera, Andrenidae et Mellitidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **109** (4) : 379-382.

- MICHEZ D., RASMONT P., TERZO M. & VEREECKEN N. J., 2019. – *Hymenoptera of Europe 1. Bees of Europe*. Verrières-le-Buisson : NAP editions, 547 p.
- MOTYKA E., WISNIOWSKI B. & SZCZEPKO K., 2016. – The wild bee *Andrena gallica* Schmedeknecht, 1883 and *Andrena assimilis* Radoszkowski, 1876 (Apoidea: Andrenidae) in Poland. *Journal of Apiculture Science*, **60** (2) : 111-118. <https://doi.org/10.1515/jas-2016-0022>
- NICOLAS B. & VAGO J.-L., 2018. – Aperçu du peuplement en Hyménoptères d'une zone de dunes grises sur le Mont Saint-Frieux (Pas-de-Calais, France). *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France*, **367** : 7-16.
- NIEMELÄ P., 1949. – Mitteilungen über die Apiden (Hym.) Finnlands 3. Die untergattung *Taeniandrena*. *Suomen hyönteistieteellinen aikakauskirja*, **15** : 101-120.
- NILSSON L. A., 2010. – The type material of Swedish bees (Hymenoptera, Apoidea) IV. Bees from Thomson's. *Entomologisk Tidskrift*, **131** (1) : 73-94.
- NOSKIEWICZ J., 1936. – Die palaarktischen *Colletes*-Arten. *Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie*, **2** (3) : 1-532.
- OERTLI S., MÜLLER A. & DORN S., 2005. – Ecological and seasonal patterns in the diversity of a species-rich bee assemblage (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes). *European Journal of Entomology*, **102** : 53-63. <https://doi.org/10.14411/eje.2005.008>
- ORNOSA C. & ORTIZ-SANCHEZ F. J., 2004. – Hymenoptera Apoidea I. *Fauna Iberica*, **23** : 1-553.
- OSYTSNJK A. Z., 1978. – Andrenidae. In : MEDVEDEV G. S., The identification of the insects of the European part of the USSR. Vol. 3. Hymenoptera. Part one. *Opred. Faune SSSR*, **119** : 315-369.
- OSYTSNJK A. Z., ROMASENKO L., BANASZAK J. & CLERZNIAK T., 2005. – *Andreninae of the Central and Eastern Palearctic. Part 1*. Polish Entomological Monographs, 5. Poznań, Bydgoszcz : Polish Entomological Society, 235 p.
- OSYTSNJK A. Z., ROMASENKO L., BANASZAK J. & MOTYKA E., 2008. – *Andreninae of the Central and Eastern Palearctic. Part 2*. Polish Entomological Monographs, 5. Poznań, Bydgoszcz: Polish Entomological Society, 233 p.
- PAULY A., 2012. – Quelques corrections au Catalogues des Hyménoptères du Département du Nord et des régions limitrophes (Hyménoptera Apoidea Halictidae) de Cavo publié en 1950. *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France* **345** : 17-22.
- PÉREZ J., 1883-1884. – Contribution à la faune des Apiaires de France. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **37** : 205-256 (1883), 257-378 (1884).
- PÉREZ J., 1890. – Catalogue des Mellifères du Sud-Ouest. Andréniides. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **44** : 170-176.
- PITTIONI B., 1950. – Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Spatulariella* Pop. (Hym., Apoidea, Colletidae). *Bollettino della Società Veneziana di Storia naturale*, **5** : 76-113.
- PITTIONI B., 1952. – Über Variabilität und Verbreitung der Westpaläarktischen Arten der Gattung *Spatulariella* Pop. *Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft*, **37** : 187-204.
- POPOV V. B., 1933. On the Palaearctic forms of the tribe Stelidini Roberts (Hymenoptera, Megachilidae). *Trudy Zoologicheskogo Instituta Akademia Nauk SSSR*, **1** : 375-414.
- PROSHCHALYKIN M. Y., ASTAFUROVA Y. V. & OSYTSNJK A. Z., 2017. – The species-group names of bees (Hymenoptera: Apoidea, Apiformes) described from Crimea, North Caucasus, European part of Russia and Ural. Part II. Families Andrenidae and Megachilidae. *Far Eastern Entomologist*, **328** : 1-34.
- PROSI R., LANG W. & STRECKER K., 2020. – *Wildbienen-Kataster*. www.Wildbienen-Kataster.de (consulté le 17.V.2020).
- RASMONT P., EBMER P., BANASZAK J. & ZANDEN G. VAN DER, 1995. – Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **100** (hors-série) : 1-98.
- RASMONT P., GENOUD D., GADOUM S., AUBERT M., DUFRÈNE E., LE GOFF G., MAHÉ G., MICHEZ D. & PAULY A., 2017. – Hymenoptera Apoidea Gallica : liste des abeilles sauvages de Belgique, France, Luxembourg et Suisse, [xls en ligne], <http://www.atlashymenoptera.net/bibliogen.asp> (consulté le 12.V.2020).
- RASMONT P. & HAUBRUGE E., 2014. – *Atlas Hymenoptera*. <http://www.atlashymenoptera.net/> (consulté le 9.X.2019).

- REBMANN O., 1968. – Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Megachile* Latr. (Hym., Apidae): Subgenus *Eutricharaea* und seine bisher bekanntgewordenen Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **15** (1-3) : 21-48.
- SAURE C. & STOLLE E., 2016. – Bienen (Hymenoptera: Aculeata: Apiformes). In : FRANK D. & SCHNITZER P. (Hrsg.). *Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität*. Rangsdorf : Natur+Text, 1132 p.
- SCHUECHL E. & SCHWENNINGER H. R., 2015. – Kritisches Verzeichnis und aktuelle Checkliste der Wildbienen Deutschlands (Hymenoptera, Anthophila) sowie Anmerkungen zur Gefährdung. *Mitteilungen Entomologischer Verein Stuttgart*, **50** (1) : 3-225.
- SCHUECHL E., SCHWENNINGER H. R. & KUHLMANN M., 2018. – Aktualisierung der Checkliste der Bienen Deutschlands - Kommission zur Taxonomie Wildbienen des Arbeitskreises Wildbienen-Kataster. www.Wildbienen-Kataster.de (consulté le 12.X.2019).
- SCHUECHL E. & WILLNER W., 2016. – *Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas*. Wiebelsheim : Quelle & Meyer, 917 p.
- SCHMID-EGGER C., 2001. – Die Stechimmenfauna des Bollenbergs im Südsass (Hymenoptera, Aculeata). *Bembix*, **14** : 9-22.
- SCHMID-EGGER C., 2012. – Die taxonomischen Situation der Gattung *Andrena* (Apidae) in Mitteleuropa – Kommentar zu: Amiet *et al.* (2010): Fauna Helvetica, Apidae 6. *Ampulex*, **4** : 55-60.
- SCHMID-EGGER C. & SCHUECHL E., 1997. – *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. III: Andrenidae*. Velden : Selbstverlag, 180 p.
- SCHMIEDECKNECHT O., 1882-1884. – *Apidae Europaeae (Die Bienen Europas) per genera, species et varietates dispositae atque descriptae. Tomus I. Nomada, Bombus, Psithyrus et Andrena*. Gumperda & Berlin, 866 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.14097>
- SMISSEN J. VAN DER, 2002. – Beiträge zur Determination und zum faunengebiet, sowie Korrekturen zur Roten Liste der Wildbienen und Wespen Schleswig-Holsteins. *Bombus*, **3** (53-54) : 209-216.
- SMISSEN J. VAN DER, 2010. – Bilanz aus 20 Jahren entomologischer Aktivitäten (1987-2007) (Hymenoptera Aculeata). *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.*, **43** : 1-426.
- SOLTANI G. G., BÉNON D., ALVAREZ N. & PRAZ C. J., 2017. – When different contact zones tell different stories: putative ring species in the *Megachile concinna* species complex (Hymenoptera: Megachilidae). *Biological Journal of the Linnean Society*, **121** : 815-822. <https://doi.org/10.1093/biolinnean/blx023>
- STANDFUSS K., SCHUECHL E. & STANDFUSS L., 2011. – Zur aktuellen Bienenfauna der Ölbaumzone in Südost-Thessalien / Griechenland (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes). 4. Andrenidae. *Entomofauna*, **32** (19) : 285-300.
- STOECKHERT E., 1930. – *Andrena* Fabr. (p. 897-986). In : Schmiedecknecht O. (Hrsg.), *Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas*. Jena : Gustav Fischer, 1062 p.
- STOECKHERT F. K., 1933. – Die Bienen Frankens (Hym. Apid.). *Deutsche entomologische Zeitschrift*, **1932** : 1-294.
- STOECKHERT F. K., 1954. – *Fauna Apoideorum Germaniae. Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, **65** : 1-87.
- STRAKA J., JÚZOVÁ K. & NAKASE Y., 2015. – Nomenclature and taxonomy of the genus *Stylops* (Strepsiptera): an annotated preliminary world checklist. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, **55** (1) : 305-332.
- TISCHENDORF S., FROMMER U., FLÜGEL H.-S., SCHMALZ K.-H. & DOROW W. H. O., 2009. – *Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens – Artenliste, Verbreitung, Gefährdung*. Wiesbaden, Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 152 p.
- TREIBER R., 2010. – Wildbienen und aculeate Wespen der Rheinaue und rheinnaher Gebiete der elsässischen Oberrheinebene (Dep. Bas-Rhin, Dep. Haut-Rhin; Hymenoptera: Apidae, Chrysididae, Vespidae, Sphecidae, Pompilidae, Scolidae, Masaridae). *Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz*, **21** (1) : 113-147.
- TREIBER R., 2015. – *La Liste rouge des Apidés menacés en Alsace*. <https://www.odonat-grandest.fr/especes/apides-alsace/> (consulté le 19.V.2020).
- VARNAVA A. I., ROBERTS S. P. M., MICHEZ D., ASCHER J. S., PETANIDOU T., DIMITRIOU S., DEVALEZ J., PITTARA M. & STAVRINIDES M. C., 2020. – The wild bees (Hymenoptera, Apoidea) of the island of Cyprus. *ZooKeys*, **924** : 1-114. <https://doi.org/10.3897/zookeys.924.38328>

- WAHIS R., 1971. – Hyménoptères Pompilides des collections Cavro et Doublet (Hymenoptera : Pompilidae). *Bulletin des Recherches Agronomiques de Gembloux*, **6** (3-4) : 597-610.
- WARNCKE K., 1965. – Beitrag zur Kenntnis der Bienengattung *Andrena* Fabricius in Griechenland. *Beiträge zur Entomologie*, **15** (1-2) : 27-76.
- WARNCKE K., 1967. – Beitrag zur Klärung paläarktischer *Andrena*-Arten (Hym. Apidae). *EOS*, **43** : 171-318.
- WARNCKE K., 1972. – Westpaläarktische Bienen der Unterfamilie Panurginae (Hym., Apidae). *Polskie Pismo Entomologiczne*, **42** (1) : 53-108.
- WARNCKE K., 1975. – Ergänzungen zu den Verbreitungskarten der Bienengattung *Andrena* in Frankreich (Hymenoptera, Andrenidae). *Entomologische Zeitschrift*, **85** : 133-136.
- WARNCKE K., 1978. – Über die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Colletes* Latr. (Hymenoptera, Apoidea). *Polskie Pismo Entomologiczne* **48** : 329-370.
- WARNCKE K., 1980a. – Zur Verbreitung der Bienengattung *Andrena* F. in Tunesien (Hymenoptera, Apidae). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **70** : 65-87.
- WARNCKE K., 1980b. – Beitrag zur Bienenfauna des Iran 12. Die Gattung *Prosopis* F. mit Bemerkungen zu weiteren bekannten und unbekanntem paläarktischen Arten. *Bollettino di Museo civico di Storia naturale di Venezia*, **31** : 145-195.
- WARNCKE K., 1984. – A contribution to the knowledge of the genus *Prosopis* (Hymenoptera: Apidae: Colletinae) in Israel. *Israel Journal of Entomology*, **18** : 53-61.
- WARNCKE K., 1986. – Die Wildbienen Mitteleuropas ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). *Entomofauna*, supplement **3** : 1-128.
- WARNCKE K., 1988. – Isolierte Bienenvorkommen auf dem Olympe in Griechenland (Hymenoptera, Apidae). *Linzer biologische Beiträge*, **20** : 83-117.
- WARNCKE K., 1992a. – 2. Beitrag zur systematik und verbreitung der Bienengattung *Prosopis* F. in der Westpaläarkt (Hym. Apidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **24** (2) : 747-801.
- WARNCKE K., 1992b. – Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Stelis* Panzer, 1806 (Hymenoptera, Apidae, Megachilinae). *Entomofauna*, **13** (22) : 341-376.
- WARNCKE K., DESMIER DE CHENON R. & LECLERCQ J., 1974. – *Atlas provisoire des Insectes de France; Hymenoptera Apoidea Andrenidae: Andrena F.* Gembloux : Faculté des Sciences agronomiques de l'État, 177 cartes.
- WESTRICH P., 2008. – Verbreitung, Lebensraum und Blütenbesuch der Seidenbiene *Colletes sierrensis* Frey-Gessner, 1901 (Hymenoptera, Apidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, **52** : 85-91.
- WESTRICH P., 2011. – Bienen (Hymenoptera, Apidae) als Blütenbesucher von *Odontites viscosus* und *Odontites luteus* (Scrophulariaceae). *Eucera*, **6** : 3-18.
- WESTRICH, P. & AMIET F., 1996. – Der taxonomische Status von *Colletes sierrensis* Frey-Gessner 1901 mit Beschreibung des noch unbekanntem Männchens (Hymenoptera, Apidae). *Linzer biologische Beiträge*, **28** : 1161-1167.
-