

Linzer biol. Beitr.	46/2	1479-1490	19.12.2014
---------------------	------	-----------	------------

**Le genre *Nomada* SCOPOLI en France continentale et en Corse:  
citation de 15 espèces nouvelles pour la faune de France et mise à  
jour de la liste taxonomique des espèces  
(Hymenoptera: Apoidea, Anthophila)**

E. DUFRÈNE, SCHWARZ M. & J. SMIT

**Abstract:** An annotated list of 15 new species of *Nomada* (Hymenoptera, Apoidea, Apidae; Nomadinae) of mainland France and Corsica is presented. The 98 species recorded represent about 10% of the bee fauna of France. RASMONT et al. (1995) cited 84 species in their catalogue with 83 valid species (*N. corcyraea* SCHMIEDEKNECHT 1882 do not belong to the fauna of France). 15 new species of *Nomada* represent a 18% increase in the number of species.

**Résumé:** Une liste commentée de 15 nouvelles espèces de *Nomada* (Hymenoptera; Apoidea; Apidae; Nomadinae) de France continentale et de Corse est présentée. Les 98 espèces recensées représentent environ 10% de la faune des abeilles de France. RASMONT et al. (1995) citaient 84 espèces dans leur catalogue dont 83 espèces valides (*N. corcyraea* SCHMIEDEKNECHT, 1882 n'appartenant pas à la faune de France). Les 15 nouvelles espèces de *Nomada* représentent une augmentation de 18% du nombre d'espèces.

**Key words:** Hymenoptera, Anthophila, Apidae, *Nomada*, catalog, France.

### Préface

Depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle la France souffre d'un déficit chronique en spécialistes des Hyménoptères Anthophila (anciennement dénommés Apiformes ou vulgairement appelés abeilles). Cela explique certainement le faible nombre de travaux et d'outils systématiques pour ce groupe. La dernière publication d'une liste taxonomique des Anthophila de France date de presque 320 ans (RASMONT et al. 1995) et recense 865 espèces dont 84 *Nomada*. Elle venait pallier un long tunnel puisque les précédents catalogues sont ceux de De GAULLE (1908) avec 762 espèces dont 72 *Nomada* et DOURS (1874) qui mentionne 441 espèces dont 31 *Nomada*.

En dépit d'un certain renouveau pour l'étude des abeilles sauvages en France depuis une dizaine d'années, force est de constater que les instruments pour mener à bien ces études restent très insuffisants: absence de faunes et de clefs d'identification, une liste nationale datant de 320 ans et pas de listes régionales. Ce manque d'outils est un handicap certain pour attirer et former de nouveaux spécialistes dans l'objectif de combler les importantes lacunes dans la connaissance de notre faune. Depuis 2002 le groupe informel Apoidea

Armoricana devenu *Apoida Gallica*<sup>1</sup> en 2006 ainsi que l'association Observatoire des Abeilles (OA)<sup>2</sup> depuis 2008 animent un réseau de naturalistes amateurs centré sur les abeilles sauvages. Par ailleurs, avec la crise de la pollinisation, des études scientifiques ont été engagées ces dernières années sur les pollinisateurs et plus particulièrement les abeilles sauvages.

Le présent travail s'appuie principalement sur les inventaires et les études menés récemment par des naturalistes français, tant amateurs que professionnels. Il bénéficie également de la contribution d'auteurs étrangers ayant collecté du matériel en France. L'examen de collections et la littérature ont aussi apportés quelques compléments. La liste établie est une mise à jour restreinte au genre *Nomada* de la liste taxonomique des abeilles de France publiée par RASMONT et al. (1995). Dans un but de simplification, seules les 15 espèces nouvelles sont commentées et les localités mentionnées.

### Nomenclature et position systématique

Les abeilles constituent un groupe monophylétique (Anthophila) constitué de 7 familles avec plus de 16 000 espèces décrites dans le Monde (MICHENER 2007; DANFORTH et al. 2006). Au sein des Apidae, la sous-famille des Nomadinae nommée par Latreille en 1802 est monophylétique (STRAKA & BOGUSCH 2007; CARDINAL et al. 2010) de même que le genre *Nomada* nommé par SCOPOLI en 1770. (ALEXANDER 1994). Plusieurs auteurs ont définis des sous-genres, en particulier aux Etats-Unis mais aussi en Europe (WARNCKE 1982; SCHWARZ 1986). Cependant, en Europe, la plupart des auteurs n'ont pas reconnu de sous-genres mais des groupes d'espèces le plus souvent de façon informelle et vague (SCHMIEDEKNECHT 1882; PERKINS 1919; STÖCKHERT 1942, 1943). Plus récemment, Schwarz a défini précisément les groupes *N. cinctiventris* (SCHWARZ, 1967) et *N. fuscicornis* (SCHWARZ 1974, 1977). ALEXANDER & SCHWARZ (1994) ont présenté un catalogue mondial des espèces de *Nomada* arrangées en groupes définis par l'analyse cladistique d'ALEXANDER (1994).

La nomenclature adoptée pour les espèces est celle du catalogue d'ALEXANDER & SCHWARZ (1994) sauf pour celles dont la nomenclature a fait l'objet d'une révision récente (la référence correspondante est alors indiquée dans la liste).

### Caractères diagnostiques du genre et des espèces

Les *Nomada* sont des abeilles à pilosité réduite, de taille moyenne (3 à 16 mm; en France 4 à 13 mm), souvent colorées de jaune, de rouge et de noir. Les femelles du genre sont caractérisées par les sternites 5 et 6 modifiés. L'apex du sternite 5 est largement échancré et chacun des deux lobes latéraux porte une touffe de poils épais formant une brosse. Seul l'apex du sternite 6 est visible, de forme rectangulaire, tronqué ou faiblement échancré, avec dans les angles des poils épais et fortement mélanisés, en forme de courtes griffes formant un peigne. De plus, le tergite 6 des femelles présente de chaque côté de l'apex une touffe de poils épais de chaque côté de la plaque pygidiale. Enfin, la marge apicale du tergite 5 porte sur sa partie centrale une bande de poils fortement

<sup>1</sup> <https://fr.groups.yahoo.com/neo/groups/apoidea-gallica/info>

<sup>2</sup> <http://www.oabeilles.net/OA/OA-homeFR.html>

modifiés nommée prepygidial fimbria ou pseudopygidium. Généralement ces poils sont épais et courts, aplatis et fortement brillants. Les caractères discriminants du genre sont moins marqués chez les mâles, et aucun n'est aussi déterminant que ceux des sternites 5 et 6 des femelles. Toutefois il existe une zone de poils modifiés nommée brosse subgénitale sur le sternite 6 dont la forme varie avec les sous-groupes. Par ailleurs, l'apex du sternite 8 présente en son centre des poils épais en forme d'épines pointues (non visibles sans dissection).

Un faisceau de caractères morphologiques externes permet l'identification des différentes espèces du genre. L'utilisation de ces caractères pour l'identification reste difficile sans le support d'une collection de référence constituée de spécimens identifiés avec certitude. Cela tient en partie à la variabilité intraspécifique. Les principaux caractères utilisés sont: les petites épines ornant l'apex externe des tibias postérieurs, la taille relative et la forme des articles antennaires, la forme, l'ornementation, et la coloration du labre. Notons que l'appareil génital des mâles peut être utilisé pour séparer les sous-groupes et plus rarement les espèces (SMIT 2004).

### **Outils de détermination**

Aucune des clés dichotomiques d'identification existantes ne présente une bonne couverture de la faune de France. La majorité des espèces méditerranéennes de notre pays est absente de ces clés. Avec environ 75% des espèces de France, la clé d'AMIET et al. (2007) est la plus complète. La plupart des clés existantes utilisent la même structure que celle présentée par SCHMIEDEKNECHT (1882), les nœuds y sont les mêmes, les différents auteurs ajoutant ou retirant successivement les espèces qui ne concernent pas leur zone d'étude (DUSMET y ALONSO 1913; OSYCHNYUK 1978; SCHEUCHL 2000). SMIT (2004) pour les Pays-Bas et AMIET et al. (2007) pour la Suisse ont élaboré des clés avec une structure différente et apporté de nombreux critères nouveaux et souvent utiles. Malheureusement, aucune de ces clés ne précise la variabilité des critères utilisés pour séparer les espèces, ce qui rend leur utilisation difficile. La description des espèces données dans la clé de SCHEUCHL (2000) compense partiellement cette lacune.

### **Ecologie**

Comme pour toutes les abeilles, les larves se nourrissent d'un mélange de pollen et de nectar (rarement d'huile). Contrairement à la plupart des espèces, les imagos ne récoltent pas de pollen et ne «construisent» pas de nids, elles s'introduisent pour pondre dans les nids d'autres abeilles une fois que celles-ci ont accumulées les réserves nécessaires au développement de la larve. L'œuf est accroché à la paroi et la larve, au premier stade, détruit l'œuf ou la jeune larve de l'hôte au moyen de ces mandibules fortement développées. Les *Nomada* la guilde des abeilles «coucou» ou cleptoparasites. Elles parasitent un large spectre d'hôtes (*Andrena*, *Lasioglossum*, *Melitta*, *Panurgus*, *Eucera*). La plupart des espèces sont attachées à une seule ou seulement quelques espèces d'hôtes du même genre (WESTRICH 1989; MICHENER 2007). Toutefois les connaissances des liens entre hôtes et parasites sont très lacunaires notamment pour les espèces méditerranéennes.

Les abréviations suivantes sont utilisées pour le nom des récolteurs:

BN: B. Nusillard, CM: C. Mroczko, CR: C. Rungs, DG: D. Genoud, ED: E. Dufrière, FD: F. Dittlo, GLG: G. Le Goff, HW: H. Wiering, JH: J. Hamon, JP: J. Pérez, JS: J. Smit, LG: L. Guilbaud, MA: M. Aubert, ML: M. Lague, PB: P. Bonneau, RF: R. Fonfria, RW: R. Wahis, XL: X. Lair.

## Espèces nouvelles pour la France

### *Nomada argentata* HERRICH-SCHÄFFER, 1839

Bien que rare, l'espèce n'est pas exceptionnelle. Elle est peut-être sous-estimée en raison de sa période de vol tardive, de sa petite taille et de son apparence très sombre sur le terrain. Comme son hôte (*Andrena marginata* FABRICIUS, 1776) elle fréquente les milieux forestiers ouverts où croît la Succise mais aussi quand elles ne sont pas dégradées, les pelouses et prairies maigres plus sèches où croissent les Scabieuses.

L'espèce est quasi menacée (NT) dans la liste rouge européenne (SMIT 2013)

Signalée de Belgique et de Suisse mais pas de France dans RASMONT et al. (1995). Toutefois PÉREZ (1884) p. 377 mentionne la présence de «*Nomada brevicornis* MOCS». dans le Sud-Ouest de la France fin août et en septembre. Comme mentionné par SCHWARZ (1978), la description donnée par Pérez correspond à *Nomada brevicornis* SCHMIED. (Mocs. in. lit.) 1882 synonyme de *Nomada argentata* On peut donc conclure que la présence de l'espèce en France n'est pas nouvelle mais sa répartition est plus large que le Sud-Ouest comme en attestent les observations récentes en Île-de-France et dans le Vaucluse.

S p é c i m e n s c o l l e c t é s : Lunas (24) 1 ♂ 27.VI.2007 (DG), Le Nizan (33) 1 ♀ 15.IX.2007 (FD), Rambouillet (78) nombreux ♂ et ♀ de 2007 à 2012 (ED), Clairefontaine-en-Yvelines (78) 1 ♂ 16.IX.2007 (ED), Poigny-la-forêt (78) 1 ♀ 25.VIII.2007 (ED), Draveil (91) 4 ♀ et 3 ♂ 23.VIII.2009 (ED), Soisy-sur-Seine (91) 2 ♂ le 26.VIII.2007 et 3 ♀ et 2 ♂ le 20.VIII.2011, Châteauneuf-du-Pape (84) 1 ♀ 29.IX.2010 (LG).

### *Nomada carnifex* MOCSARY, 1883

Signalée en Suisse par RASMONT et al. (1995) mais absente de AMIET et al. (2007). L'espèce semble strictement méditerranéenne avec une répartition occidentale. Même si elle n'avait jamais été mentionnée en France, sa découverte n'est pas vraiment une surprise et reflète sans doute notre méconnaissance plutôt qu'une apparition récente. Elle a été trouvée par trois observateurs différents sur trois sites dans l'Hérault et le Gard. Hôte (s) inconnu (s).

S p é c i m e n s c o l l e c t é s : Cabrières (34) 1 ♀ 29.IV.2008 (JS), Villeneuve-lès-Maguelones (34) 1 ♀ 16.IV.2011 (MA), Caveirac (30) 1 ♀ 15.IV.2011 (BN).

### *Nomada duplex* SMITH, 1854

Comme l'espèce précédente, *Nomada duplex* est strictement méditerranéenne avec une répartition occidentale. L'espèce, ainsi que son hôte (*Andrena binominata* SMITH, 1853) ont été découverts au Nord de Perpignan dans les Pyrénées orientales en 2009 (AUBERT et al. 2010) puis un second site a été trouvé en 2010 dans l'Aude à l'Est de Narbonne. Cette découverte récente peut en partie s'expliquer par la précocité saisonnière de l'espèce.

**Spécimens collectés :** Pia (66) 3♂♂ 27.II.2009 (MA), 1♂ 13.III.2010 (DG), 3♂♂ Cruscades (11) 7.III.2010 (DG).

### ***Nomada fallax* PÉREZ, 1913**

Cette espèce, comme les deux précédentes, présente une répartition Ouest-méditerranéenne. Curieusement, Pérez, qui décrit l'espèce, n'a pas eu connaissance de sa présence en France. D'après les rares observations des deux dernières décennies, elle est présente depuis la frontière espagnole jusqu'à la Camargue. Hôte (s) inconnu (s).

**Spécimens collectés :** Torrelles (66) 1♂ 23.V.1991 (HW), Arles (13) 1♀ 8.V.1994 (RF), Agde (34) 14♂ et 2♀ 1.V.2008 (JS), Vias (34) 3♂ 1.V.2008 (JS).

### ***Nomada furvoides* STOECKHERT, 1944**

Espèce d'Europe Centrale qui ne remonte pas au Nord (absente d'Allemagne et de Pologne), elle atteint en France la limite ouest de son aire de répartition. Il est possible que cette petite espèce (5-6mm) très peu colorée, ait échappée aux observateurs, d'autant plus que ses hôtes sont communs puisqu'elle parasite les *Lasioglossum politum* SCHENCK, 1853 et *L. semilucens* ALFKEN, 1914. Avec seulement deux observations récentes, une au Sud-Ouest de Toulouse et l'autre à l'Est de Marseille, il est difficile de conclure entre rareté et difficulté de détection. Toutefois, on peut noter qu'une observation a été réalisée grâce à un piège à émergence et l'autre est le fait d'un observateur aguerri.

**Spécimens collectés :** Fustignac (31) 1♂ 15.IV.2006 (JPS), Nans-les-Pins (83) 1♂ 10.IV.2011 (MA).

### ***Nomada fuscicornis* NYLANDER, 1848**

Largement répartie dans toute l'Ouest de l'Europe, l'espèce semble rare en France même si elle est probablement présente sur tout le territoire. Son hôte *Panurgus calcaratus* SCOPOLI, 1763 est répandue et assez fréquent. Très discrète, je ne l'ai observée que sur les bourgades de nidification de son hôte.

**Spécimens collectés :** Saint-Agrève, 1♀, 9.VII.1947 (A.Moussa, coll. Fonfria), Anneville-Ambourville (76) 1♀ 12.VIII.1987 (GLG), Muhlbach (68) 1♂ 29.VI.2005 (JS), Saint-Chéron (91) 1♂ 18.VII.2009 (ED), Saint-Laurent-de-Muret (48) 1♀ 6.VII.2014 et 1♀ 15.VII.2014 (ED).

### ***Nomada gribodoi* SCHMIEDEKNECHT, 1882**

L'espèce est mentionnée de France dans le catalogue de De GAULLE (1908) sans précision. Elle présente une aire de répartition disjointe avec la Turquie d'un côté et l'Espagne, la France et la Suisse de l'autre. Hôte (s) inconnu (s).

**Spécimens collectés :** Campestre-et-Luc (30) 1♀ 18.VI.1991 leg Kassebeer (coll. Hauser), Ménerbes (84) 1♂ 2.V.1995 (GLG), Llo (66) 1♀ 19.VI.2000 (HW).

### ***Nomada gransassoi* SCHWARZ, 1986**

Il s'agit de la première mention de cette espèce pour la France depuis sa description d'Italie (Abruzzes) et de Suisse (Vaud et Valais). Dans les Apennins (Gran Sasso) elle

vole au-dessus de 2000m alors que dans les Alpes Suisses elle peut descendre jusqu'à 1250m. Dans les Alpes-Maritimes (PN du Mercantour) elle a été découverte sur une prairie alpine à une altitude de 2194m. Hôte (s) inconnu (s).

S p é c i m e n c o l l e c t é : Valdeblore (6) 1♀ 15.VII.2010 (XL).

### ***Nomada hispanica* DUSMET y ALONSO, 1913**

Première mention de cette espèce pour la France connue uniquement jusqu'à lors de la péninsule ibérique (Espagne, Portugal). Découverte dans la vallée de l'Adour il est possible qu'elle soit passée inaperçue en raison de sa forte ressemblance avec *N. fabriciana* (LINNÉ, 1767) espèce bivoltine et très commune. Une recherche dans les collections permettrait peut-être de trouver d'autres spécimens de France. Hôte (s) inconnu (s).

S p é c i m e n c o l l e c t é : Montsoué (40) 1♀ 1.IV.2011 (ML).

### ***Nomada kriesteni* SCHWARZ, 2013**

Décrite récemment d'Espagne, de plusieurs sites distribués en Andalousie et d'un site au Nord-Est de Madrid. De petite taille mais bien caractéristique, sa découverte en 2011 dans le Gard est une surprise. Il est probable qu'elle soit présente sur d'autres sites du littoral et de l'arrière-pays méditerranéen. Hôte (s) inconnu (s).

S p é c i m e n c o l l e c t é : Pompignan (30) 1♂ 9.IV.2011 (CM).

### ***Nomada mandibularis* SCHWARZ, 2013**

Décrite récemment d'Espagne où elle est bien présente dans le quart Nord-Est du pays. L'auteur mentionne une donnée ancienne d'Ardèche. L'espèce est proche de *N. panzeri* LEP., 1841 qui est variable mais elle en diffère nettement, en particulier par la grande taille de ses mandibules. Comme pour l'espèce précédente il est probable qu'elle soit présente dans d'autres départements du Sud de la France. Hôte (s) inconnu (s).

S p é c i m e n c o l l e c t é : Lespéron (7) 1♂ 8.VII.1986 (RW).

### ***Nomada moeschleri* ALFKEN, 1913**

Connue des Alpes, d'Europe continentale et boréale, la découverte de l'espèce en Haute-Savoie semble logique. Son hôte, *Andrena haemorrhoa* (FAB., 1781), est commune y compris sur la façade atlantique contrairement à *N. moeschleri* ALFKEN, 1913 qui est rare dans son aire de répartition.

S p é c i m e n s c o l l e c t é s : Beaumont (74) 1♀ 23/24.V.1993 (JH), Onnion (74) 1♂ 25.V.1994 (JH).

### ***Nomada pleurosticta* HERRICH-SCHÄFFER, 1839**

Absente de la péninsule ibérique et du Royaume-Uni, l'espèce atteint sa limite ouest de répartition en France où elle est présente au Nord-Est d'une diagonale allant de Rouen au Sud de Briançon. Toutefois Pérez (1884) mentionne *N. morawitzi* PÉREZ, 1884 (p. 370) des Pyrénées (sans autre précision) qui est considérée comme synonyme de *N. pleurosticta* par ALEXANDER & SCHWARZ (1994). Hôte (s) inconnu (s).

Spécimens collectés : Hénouville (76) 1♀ 20.VI.1988, 2♂ 24.V.1988 (GLG), Anneville-Ambourville (76) 1♀ 9.VII.88. (GLG), Turckheim (68) 1♂, 1♀ 5.VII.2000, 1♂ 2.VII.2001, 3♀ 19.VII.2004 (JS), Champcella (5) 1♀ 9.VI.2011 (MA).

#### ***Nomada serricornis* PÉREZ, 1884**

La femelle de cette espèce est décrite de Marseille par Pérez, le mâle décrit par Pérez étant en fait un spécimen de *Nomada beaumonti* d'après SCHWARZ (1978). Présente dans la péninsule ibérique et au Maroc, cette espèce atteint sa limite nord de répartition dans le Sud de la France où elle n'a pas été mentionnée depuis plus de vingt ans. Hôte (s) inconnu (s).

Spécimens collectés : Marseille (13) 3♀ date inconnue avant 1884 (JP), Roussillon (84) 1♀ 11.IV.1982 (leg. Teunissen), 4♀, 1.V.1991 (inconnu), Mandagout (30) 1♂ 14.IV.1991 (leg. Wolf).

#### ***Nomada symphyti* STÖCKHERT, 1930**

L'espèce est connue d'Europe centrale, en Allemagne elle atteint actuellement le Sud de la Bavière, elle est connue du Sud de la Pologne et présente une population qui semble isolée dans le Val d'Aoste au Nord de l'Italie. L'espèce est inconnue de Suisse (AMIET et al. 2007). Sa découverte en montagne de Lure à environ 200 km au Sud-Est du Val d'Aoste constitue la donnée la plus au sud pour l'espèce à ce jour. Son hôte (*Andrena symphyti* SCHMIED., 1883) est présent dans la moitié Sud de la France jusqu'au Val de Loire. L'hôte comme le parasite sont rares et mériteraient des prospections ciblées sur les zones où croissent les espèces du genre *Symphytum* dont le pollen est utilisé pour la croissance des larves.

Spécimen collecté : Cruis (04) 1♀ 24.V.1997 (PB).

### **Modifications taxonomiques**

#### ***Nomada numida* LEPELETIER, 1841**

Seule la sous-espèce *Nomada numida* ssp. *manni* MORAWITZ, 1871 est connue de France à ce jour. Elle était citée de Corse (MORAWITZ 1871) où elle est toujours présente. RASMONT et al. (1995) mentionnent *Nomada manni* sensu DUSMET, 1913 nec MORAWITZ, 1872 comme synonyme de *N. mauritanica* LEP., 1841.

Spécimens collectés : Coti-Chiavari (2A) 1♂ 30.VI.1974 (CR), Villanova (2A) 1♀ 30.IV.1975 (CR), Ajaccio (2A) 1♀ 17.IV.1977 (CR), Coti-Chiavari (2A) 1♀ 28.IV.1977 (CR), Arbori (2A) 1♀ 4.V.2011 (JS), Vico (2A) 1♀ 20.V.2011 (HW).

Le nom valide de *Nomada chrysopyga* MORAWITZ, 1871 est désormais *Nomada mauritanica* ssp. *chrysopyga* MORAWITZ, 1871 (GUSENLEITNER & SCHWARZ, 2003) Seule cette sous-espèce est connue de France à ce jour.

Le nom valide pour *Nomada varipes* PÉREZ, 1913 est *Nomada flavilabris* MORAWITZ, 1875 (ALEXANDER & SCHWARZ 1994).

Le nom valide pour *Nomada pusilla* LEPELETIER, 1841 est *Nomada glaucopsis* PÉREZ, 1890 (SCHWARZ 1986).

## Conclusion

Avec dorénavant 98 espèces connues, le genre *Nomada* représente environ 10% des espèces d'abeilles de la faune de France. Cette proportion est comparable à ce qui est observé dans les autres pays européens.

Parmi les 16 espèces absentes de la liste de RASMONT et al. (1995) une espèce a simplement changé de nom (*N. numida* ssp. *manni*). Deux espèces n'ont pas été observées depuis plus de vingt ans: *N. serricornis*, n'a pas été retrouvée depuis 1991 et *N. mandibularis* (décrite en 2013) a été observée une seule fois en 1986. Parmi les treize espèces restantes, trois n'ont pas été observées au cours des dix dernières années et pour les 10 dernières espèces, 7 ont été découvertes depuis 2006.

L'ensemble de ces découvertes récentes pourrait refléter une extension de l'aire de distribution de certaines espèces ou plus simplement révéler la méconnaissance de notre faune des abeilles. En dehors des cas d'introduction d'origine anthropique qui se multiplient un peu partout dans le monde (*Apis mellifera* L., 1758, *Megachile rotundata* FAB., 1787, *Bombus terrestris* L., 1758, *Anthidium manicatum* L., 1758, *Megachile sculpturalis* SMITH, 1853, etc.), très peu d'espèces d'abeilles ont montré une expansion rapide de leur aire de répartition. Deux cas récents existent en Europe: l'Abeille du lierre (*Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993; DELLICOUR et al. 2014) et le Bourdon des arbres (*Bombus hypnorum* L. 1758, GOULSON & WILLIAMS 2001; HILL 2013). Il s'agit de deux espèces de grande taille, à forte capacité de dispersion. De plus *Colletes hederæ* forme des populations abondantes. En revanche, les *Nomada* découvertes récemment en France, sont des espèces de petite taille voire de très petite taille (ex: *N. furvoides*) à faible capacité de dispersion. De plus le mode de vie cleptoparasite des *Nomada* rend obligatoire une expansion de l'aire de répartition de l'hôte ou un élargissement du spectre d'hôtes à une ou plusieurs nouvelles espèces. Ainsi, même si on ne peut pas exclure un changement d'aire de répartition pour telle ou telle espèce, il apparaît plus probable d'attribuer cet apport important de nouvelles espèces sur le territoire national (18% de la faune connue des *Nomada*) au renouveau des inventaires sur les abeilles sauvages entrepris depuis le début des années 2000.

Au vu de ces résultats, il est légitime de supposer qu'il existe plusieurs espèces de *Nomada* non encore recensées en France. Aussi, est-il souhaitable de poursuivre et de renforcer les efforts d'inventaire entrepris depuis une décennie de façon à compléter la liste nationale et à produire des listes régionales valides. Le Plan National d'Action sur les pollinisateurs sauvages, qui est en préparation, devrait favoriser cette dynamique.

## Remerciements

Je tiens à remercier tous les entomologistes et les naturalistes, observateurs de terrain, qui m'ont envoyé des spécimens et en particulier les membres de l'Observatoire des Abeilles (OA). Je remercie également Gérard Le Goff et Sophie Talbot dont les remarques et commentaires ont permis d'améliorer le texte.

## Zusammenfassung

Eine kommentierte Liste der 15 neuen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea, Apidae; Nomadinae) des französischen Festlandes und Korsika, wird vorgestellt. Die angeführten 98 Arten repräsentieren etwa 10% der Bienenfauna Frankreichs. RASMONT et al. (1995) zitieren 84 Arten in ihrem Katalog mit 83 gültigen Arten (*N. corcyraea* SCHMIEDEKNECHT 1882 ist kein Vertreter der Fauna Frankreichs). 15 neue *Nomada*-Arten stellen eine 18% ige Erhöhung der Artenanzahl dar.

## Auteurs cités

- ALEXANDER B.A. (1994): Species-groups and cladistic analysis of the cleptoparasitic bee genus *Nomada* (Hymenoptera: Apoidea). — The University of Kansas Science Bulletin **55** (6): 175-238.
- ALEXANDER B.A. & M. SCHWARZ (1994): A catalog of the species of *Nomada* (Hymenoptera: Apoidea) of the world. — The University of Kansas Science Bulletin **55** (7): 239-268.
- AMIET F., HERMANN M., MÜLLER A. & R. NEUMEYER (2007): Fauna Helvetica 20. Apidae 5 (*Ammobates*, *Ammobatoides*, *Anthophora*, *Biastes*, *Ceratina*, *Dasygoda*, *Epeoloides*, *Epeolus*, *Eucera*, *Macropis*, *Melecta*, *Melitta*, *Nomada*, *Pasites*, *Tetralonia*, *Thyreus*, *Xylocopa*). — Neuchatel: Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF) éditeur, 356pp.
- AUBERT M., DUFRÈNE E., GENOUD D., SCHEUCHL E. & M. SCHWARZ (2010): Sur la présence d'*Andrena binominata* SMITH, 1853 (Hymenoptera, Andrenidae) et de *Nomada duplex* SMITH, 1854 (Hymenoptera, Apidae) en France. — *Osmia* **4**: 24-28.
- CARDINAL S., STRAKA J. & B.N. DANFORTH (2010): Comprehensive phylogeny of apid bees reveals the evolutionary origins and antiquity of cleptoparasitism. — Proceedings of the National Academy of Sciences **106** (37): 16207-16211.
- DANFORTH B.N., SIPES S., FANG J. & S.G. BRADY (2006): The history of early bee diversification based on five genes plus morphology. — Proceedings of the National Academy of Sciences **103** (41): 15118-15123.
- DE GAULLE J. (1908): Catalogue Systématique et Biologique des Hyménoptères de France. — Feuille des Jeunes Naturalistes: 1-171.
- DELLICOUR S., MARDULYN P., HARDY O.J., HARDY C., ROBERTS S.P.M. & N.J. VEREECKEN (2014): Inferring the mode of colonization of the rapid range expansion of a solitary bee from multilocus DNA sequence variation. — *Journal of Evolutionary Biology* **27**: 116-132.
- DOURS A. (1874): Catalogue synonymique des Hyménoptères de France. — Mémoires de la Société Linnéenne du Nord de la France (1873) **3**: 164-182.
- DUSMET y ALONSO J.M. (1913): Los Apidos de España. IV – Gen. *Nomada* FAB. — Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural **9** (2): 203-395.
- MICHENER C.D. (2007): The bees of the world, second edition. — Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, MD., 992pp.
- OSYCHNYUK A.Z. (1978): 45. *Nomada* pp 453-482 — In: MEDVEDEVA G.S., Opredelitel' nasekomykh evropeyskov chasti S.S.S.R. III. Leningrad: Pereponchatokrylye. Akademii Nauk S.S.S.R., 584pp. Traduction française par I. Cenci, Univ. Mons-Hainaut.
- PÉREZ J. (1884): Contribution à la faune des Apiaires de France, 2<sup>ème</sup> partie: Parasites. — Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux 1883 **37** (7): 205-380.
- RASMONT P., EBMER P.A., BANASZAK J. & G. van der ZANDEN (1995): Hymenoptera Apoidea Gallica. Lite taxonomique des abeilles de France, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. — Bulletin de la Société entomologique de France **100** (hors série): 1-98.

- SCHEUCHL E. (2000): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Schlüssel der Gattungen und der Arten der Familie Anthophoridae. — 2. erweiterte Auflage. Velgen: Ed. Erwin Scheuchl, 158pp.
- SCHWARZ M. (1967): Die Gruppe der *Nomada cinctiventris* Fr. (= *stigma* auct. nec F.) (Hymenoptera, Apoidea). — *Polskie Pismo Entomologiczne* **37**: 263-339.
- SCHWARZ M. (1974): Zwei neue Arten der Gruppe der *Nomada fuscicornis* NYL. und Beschreibung des noch unbekanntenen Männchens der *Nomada rufoabdominalis* SCHWARZ (Hym. Apidae). — *Polskie Pismo Entomologiczne* **44**: 257-266.
- SCHWARZ M. (1977): Ergebnisse der Untersuchungen der von J. Pérez 1895 in "Espèces nouvelles de Méliifères de Barbarie" beschriebenen *Nomada*-Arten und Beschreibung von vier neuen Arten (Hymenoptera, Apoidea). — *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft* **66**: 39-79.
- SCHWARZ M. (1978): Revision der von Pérez (1884) behandelten *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — *Linzer biologische Beiträge* **10** (2): 339-364.
- SCHWARZ M. (1986): Zur Klärung der Nomenklatur und Synonymie der *Nomada pusilla* LEPELETIER, 1841 (Hymenoptera, Apoidea). — *Entomofauna* **7**: 425-430.
- SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2003): Ergebnis der Untersuchung einiger von SPINOLA beschriebener Apiden mit Bemerkungen und Ergänzungen. (Hymenoptera: Apidae). — *Entomofauna* **24**: 237-280
- SMIT J. (2004): De Wesbijen (*Nomada*) van Nederland (Hymenoptera: Apidae). — *Nederlandse faunistische mededelingen* **20**: 33-125.
- SMIT J. (2013): IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. — <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- STRAKA J. & P. BOGUSCH (2007): Phylogeny of the bees of the family Apidae based on larval characters with focus on the origin of cleptoparasitism (Hymenoptera: Apiformes). — *Systematic Entomology* **32**: 700-711.
- WARNCKE K. (1982): Zur Systematik der Bienen – Die Unterfamilie Nomadinae (Hymenoptera, Apidae). — *Entomofauna* **3**: 97-128.
- WESTRICH P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. — Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, Allgemeiner Teil pp 1-431; Spezieller Teil, pp 432-972.

## Adresses des auteurs:

Eric DUFRÊNE  
 9 allée des pins  
 F-91470 Forges-les-Bains, France  
 E-mail: [eric.dfn@wanadoo.fr](mailto:eric.dfn@wanadoo.fr)

Maximilian SCHWARZ  
 Eibenweg 6  
 A-4052 Ansfelden, Austria  
 E-mail: [maximilian.schwarz@liwest.at](mailto:maximilian.schwarz@liwest.at)

Jan SMIT  
 Voermanstraat 14  
 NL-6921 NP Duiven, Nederland  
 E-mail: [smit.jan@hetnet.nl](mailto:smit.jan@hetnet.nl)

**Tableau I:** Liste taxonomique des *Nomada* (SCOPOLI 1770) de France métropolitaine, Corse comprise.

<i>Nomada agrestis</i> FABRICIUS, 1787	<i>Nomada guttalata</i> SCHENCK, 1859
<i>Nomada alboguttata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	<i>Nomada hirtipes</i> PÉREZ, 1884
<i>Nomada argentata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	<i>Nomada hispanica</i> DUSMET y ALONSO, 1913
<i>Nomada armata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	<i>Nomada hungarica</i> DALLA TORRE & FRIESE, 1894
<i>Nomada atroscutellaris</i> STRAND, 1921	<i>Nomada illustris</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882
<i>Nomada baccata</i> SMITH, 1844	<i>Nomada insignipes</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882
<i>Nomada basalis</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	<i>Nomada integra</i> BRULLÉ, 1832
<i>Nomada beaumonti</i> SCHWARZ, 1967	<i>Nomada italica</i> DALLA TORRE & FRIESE, 1894
<i>Nomada bifasciata</i> OLIVIER, 1811	<i>Nomada jaramense</i> DUSMET y ALONSO, 1913
<i>Nomada bispinosa</i> MOCSARY, 1883	<i>Nomada kohli</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882
<i>Nomada blepharipes</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	<i>Nomada kriesteni</i> SCHWARZ, 2013
<i>Nomada bluethgeni</i> STÖCKHERT, 1943	<i>Nomada lathburiana</i> (KIRBY, 1802)
<i>Nomada braunsiana</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	<i>Nomada leucophthalma</i> (KIRBY, 1802)
<i>Nomada carnifex</i> MOCSARY, 1883	<i>Nomada linsenmaieri</i> SCHWARZ, 1974
<i>Nomada castellana</i> DUSMET y ALONSO, 1913	<i>Nomada maculicornis</i> PÉREZ, 1884
<i>Nomada concolor</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	<i>Nomada mandibularis</i> SCHWARZ, 2013
<i>Nomada conjungens</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	<i>Nomada marshamella</i> KIRBY, 1802
<i>Nomada connectens</i> PÉREZ, 1884	<i>Nomada mauritanica</i> LEPELETIER, 1841
<i>Nomada coronata</i> PÉREZ, 1896	<i>Nomada melathoracica</i> IMHOFF, 1834
<i>Nomada discedens</i> PÉREZ, 1884	<i>Nomada merceti</i> ALFKEN, 1909
<i>Nomada discrepans</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	<i>Nomada mocsaryi</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882
<i>Nomada distinguenda</i> MORAWITZ, 1874	<i>Nomada moeschleri</i> ALFKEN, 1913
<i>Nomada duplex</i> SMITH, 1854	<i>Nomada mutabilis</i> MORAWITZ, 1870
<i>Nomada emarginata</i> MORAWITZ, 1877	<i>Nomada mutica</i> MORAWITZ, 1872
<i>Nomada errans</i> LEPELETIER, 1841	<i>Nomada nigrovaria</i> PÉREZ, 1895
<i>Nomada fabriciana</i> (LINNAEUS, 1767)	<i>Nomada nobilis</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839
<i>Nomada facilis</i> SCHWARZ, 1967	<i>Nomada numida</i> LEPELETIER, 1841
<i>Nomada fallax</i> PÉREZ, 1913	<i>Nomada obtusifrons</i> NYLANDER, 1848
<i>Nomada femoralis</i> MORAWITZ, 1869	<i>Nomada opaca</i> ALFKEN, 1913
<i>Nomada fenestrata</i> LEPELETIER, 1841	<i>Nomada orbitalis</i> PÉREZ, 1913
<i>Nomada ferruginata</i> (LINNAEUS, 1767)	<i>Nomada panurgina</i> MORAWITZ, 1869
<i>Nomada flava</i> PANZER, 1798	<i>Nomada panzeri</i> LEPELETIER, 1841
<i>Nomada flavilabris</i> MORAWITZ, 1875	<i>Nomada pectoralis</i> MORAWITZ, 1877
<i>Nomada flavoguttata</i> (KIRBY, 1802)	<i>Nomada piccioliana</i> MAGRETTI, 1883
<i>Nomada flavopicta</i> (KIRBY, 1802)	<i>Nomada pleurosticta</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839
<i>Nomada fucata</i> PANZER, 1798	<i>Nomada pulchra</i> ARNOLD, 1888
<i>Nomada fulvicornis</i> FABRICIUS, 1793	<i>Nomada rhenana</i> MORAWITZ, 1872
<i>Nomada furva</i> PANZER, 1798	<i>Nomada roberjeotiana</i> PANZER, 1799
<i>Nomada furvoides</i> STÖCKHERT, 1944	<i>Nomada rubiginosa</i> PÉREZ, 1884
<i>Nomada fuscicornis</i> NYLANDER, 1848	<i>Nomada ruficornis</i> (LINNAEUS, 1758)
<i>Nomada glaucopis</i> PÉREZ, 1890	<i>Nomada rufipes</i> FABRICIUS, 1793
<i>Nomada goodeniana</i> (KIRBY, 1802)	<i>Nomada sanguinea</i> SMITH, 1854
<i>Nomada gransassoi</i> SCHWARZ, 1986	<i>Nomada serricornis</i> PÉREZ, 1884
<i>Nomada gribodoi</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	<i>Nomada sexfasciata</i> PANZER, 1799

<i>Nomada sheppardana</i> (KIRBY, 1802)	<i>Nomada succincta</i> PANZER, 1798
<i>Nomada signata</i> JURINE, 1807	<i>Nomada symphyti</i> STÖCKHERT, 1930
<i>Nomada similis</i> MORAWITZ, 1872	<i>Nomada tridentirostris</i> DOURS, 1873
<i>Nomada stigma</i> FABRICIUS, 1805	<i>Nomada villosa</i> THOMSON, 1870
<i>Nomada striata</i> FABRICIUS, 1793	<i>Nomada zonata</i> PANZER, 1798

**Tableau II:** Classement des *Nomada* de France en groupes, d'après ALEXANDER & SCHWARZ (1994).

<i>Nomada integra</i> -groupe	<i>Nomada fabriciana</i>	<i>Nomada sexfasciata</i>
<i>Nomada argentata</i>	<i>Nomada fenestrata</i>	<i>Nomada pectoralis</i>
<i>Nomada beaumonti</i>	<i>Nomada ferruginata</i>	<i>Nomada basalis</i> -groupe
<i>Nomada facilis</i>	<i>Nomada flava</i>	<i>Nomada basalis</i>
<i>Nomada integra</i>	<i>Nomada flavilabris</i>	<i>Nomada insignipes</i>
<i>Nomada pleurosticta</i>	<i>Nomada flavoguttata</i>	<i>Nomada mocsaryi</i>
<i>Nomada rubiginosa</i>	<i>Nomada flavopicta</i>	<i>Nomada nobilis</i>
<i>Nomada stigma</i>	<i>Nomada fulvicornis</i>	<i>Nomada bifasciata</i> -groupe
<i>Nomada tridentirostris</i>	<i>Nomada gransassoii</i>	<i>Nomada bifasciata</i>
<i>Nomada roberjeotiana</i> -	<i>Nomada gribodoi</i>	<i>Nomada duplex</i>
<i>Nomada</i> groupe	<i>Nomada guttata</i>	<i>Nomada fucata</i>
<i>Nomada errans</i>	<i>Nomada hirtipes</i>	<i>Nomada goodeniana</i>
<i>Nomada obtusifrons</i>	<i>Nomada hispanica</i>	<i>Nomada illustris</i>
<i>Nomada roberjeotiana</i>	<i>Nomada hungarica</i>	<i>Nomada mauritanica</i>
<i>Nomada rufipes</i>	<i>Nomada italica</i>	<i>Nomada succincta</i>
<i>Nomada armata</i> -groupe	<i>Nomada jaramense</i>	<i>Nomada furva</i> -groupe
<i>Nomada armata</i>	<i>Nomada kriesteni</i>	<i>Nomada blepharipes</i>
<i>Nomada bispinosa</i>	<i>Nomada lathburiana</i>	<i>Nomada bluethgeni</i>
<i>Nomada carnifex</i>	<i>Nomada leucophthalma</i>	<i>Nomada connectens</i>
<i>Nomada fallax</i>	<i>Nomada maculicornis</i>	<i>Nomada coronata</i>
<i>Nomada femoralis</i>	<i>Nomada mandibularis</i>	<i>Nomada discedens</i>
<i>Nomada fuscicornis</i>	<i>Nomada marshamella</i>	<i>Nomada distinguenda</i>
<i>Nomada linsenmaieri</i>	<i>Nomada melathoracica</i>	<i>Nomada furva</i>
<i>Nomada merceti</i>	<i>Nomada moeschleri</i>	<i>Nomada furvoides</i>
<i>Nomada mutabilis</i>	<i>Nomada mutica</i>	<i>Nomada glaucopis</i>
<i>Nomada panurgina</i>	<i>Nomada numida</i>	<i>Nomada kohli</i>
<i>Nomada sanguinea</i>	<i>Nomada opaca</i>	<i>Nomada nigrovaria</i>
<i>Nomada similis</i>	<i>Nomada panzeri</i>	<i>Nomada orbitalis</i>
<i>Nomada serricornis</i>	<i>Nomada piccioliana</i>	<i>Nomada sheppardana</i>
<i>Nomada ruficornis</i> -groupe	<i>Nomada pulchra</i>	
<i>Nomada alboguttata</i>	<i>Nomada rhenana</i>	
<i>Nomada atoscutellaris</i>	<i>Nomada ruficornis</i>	
<i>Nomada baccata</i>	<i>Nomada signata</i>	
<i>Nomada braunsiana</i>	<i>Nomada striata</i>	
<i>Nomada castellana</i>	<i>Nomada symphyti</i>	
<i>Nomada concolor</i>	<i>Nomada villosa</i>	
<i>Nomada conjungens</i>	<i>Nomada zonata</i>	
<i>Nomada discrepans</i>	<i>Nomada superba</i> -groupe	
<i>Nomada emarginata</i>	<i>Nomada agrestis</i>	

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [0046\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Dufrene Eric, Schwarz Maximilian, Smit Jan

Artikel/Article: [Le genre \*Nomada\* SCOPOLI en France continentale et en Corse: citation de 15 espèces nouvelles pour la faune de France et mise à jour de la liste taxonomique des espèces \(Hymenoptera: Apoidea, Anthophila\) 1479-1490](#)