

Première mention de *Nomada numida* Lepelletier 1841 (Apoidea – Apidae – Nomadini) pour la France continentale

par Eric GABIOT*, Eric DUFRÈNE**

Résumé. La découverte de *Nomada numida* Lep. 1841 en France dans le Var au printemps 2017 est présentée. Les connaissances sur la répartition des deux sous-espèces (*N. numida* ssp. *numida* Lep. 1841 *N. numida* ssp. *manni* Morawitz 1871) sont ensuite synthétisées. Une mise au point sur la répartition de *Nomada mauritanica* Lep. 1841 et de ses deux sous-espèces est donnée en complément.

Abstract. We present here the discovery of *Nomada numida* Lep. 1841 in France (Var) during the spring of 2017. The knowledge relative to the distribution of the two subspecies (*N. numida* ssp. *numida* Lep. 1841 and *N. numida* ssp. *manni* Morawitz 1871) is then synthesized. In addition, an update of the distribution of *N. mauritanica* Lep. 1841 and its two subspecies is given.

Mots-clés : *Nomada numida*, *Nomada mauritanica*, France, Var.

Keywords : *Nomada numida*, *Nomada mauritanica*, France, Var.

Introduction

Les *Nomada* sont dépendantes d'autres espèces d'abeilles sauvages pour réaliser leur cycle de vie. En effet, les femelles ne récoltent pas de pollen et pondent leurs œufs dans le nid d'autres espèces après que ces dernières aient accumulé les réserves nécessaires pour approvisionner la larve. Ce comportement est qualifié de cleptoparasite et les *Nomada* sont appelées « abeilles coucous » par analogie avec le comportement de l'oiseau.

Avec 101 espèces en France, le genre *Nomada* est le genre cleptoparasite le plus diversifié et le second genre en nombre d'espèces, après les *Andrènes*, et ce quel que soit le mode de vie considéré (RASMONT *et al.* 2017). Trois nouvelles espèces ont été découvertes depuis la mise à jour de DUFRÈNE *et al.* (2014). Les spécimens de deux d'entre elles, *Nomada erythrocephala* Morawitz

1870 et *Nomada trapeziformis* Schmiedeknecht 1882 ont été retrouvés dans des collections et correspondent à des données anciennes (Jan Smit com. pers.). La troisième espèce, *Nomada rubricoxa* Schwarz 1977, dont la découverte en 2016 est évoquée dans un autre article du présent numéro d'OSMIA (GESLIN *et al.* 2018).

Observations sur le terrain

Au cours d'une sortie de la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var (SSNATV), le 5 avril 2017, une femelle d'abeille du genre *Nomada* a été capturée au filet alors qu'elle volait à proximité de cistes cotonneux (*Cistus albidus*) en fleurs. Cette sortie, dont le but était d'évaluer la diversité entomologique, botanique, mycologique et géologique du site, s'est déroulée sur la commune d'Évenos dans le Var, sur la piste faisant le tour du Fort du Pipaudon (figure 1). Le sentier emprunté au cours de la sortie traverse successivement des sols sableux d'origine calcaire et des sables grésifiés, restes issus d'une ancienne carrière de marbre et de sable. Ces substrats meubles sont propices aux creusements de nids pour de nombreuses espèces d'abeilles sauvages. Début

* Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var (<https://www.ssnatv.fr/>), 2 allée Amiral Courbet, 83000 Toulon - gabiot.eric@gmail.com

** Observatoire des Abeilles (<https://oabeilles.net/>), 9 allées des Pins, Malassis, 91470 Forges-les-Bains - eric.dfn@wanadoo.fr



Figure 1 : localisation de la capture avec deux photos des milieux.

avril, la floraison était abondante comme c'est fréquent en climat méditerranéen, avec en particulier de nombreux pieds de cistes, chardons, bourraches, thym, asphodèles, vipérines et genêts.

De nombreuses abeilles sauvages ont été capturées ce jour-là. Plusieurs individus d'*Andrena morio* (mâles et femelles) ont pu ainsi être observés sur les fleurs de cistes cotonneux.

C'est à cette occasion et faisant suite à la capture d'une femelle d'*Andrena morio* qu'une *Nomada* a été capturée. Après examen à la binoculaire, celle-ci s'est avérée être *N. numida numida*.

Statut systématique de *Nomada numida* et de *Nomada mauritanica* et de leurs sous-espèces

Jusqu'à la mise au point de SCHWARZ & GUSENLEITNER (2003), il régnait une certaine confusion dans la nomenclature des deux espèces *N. numida* Lep. 1841 et *N. mauritanica* Lep. 1841 et de leurs sous-espèces respectives à savoir *N. numida* ssp. *numida* Lep. 1841, *N. numida* ssp. *manni* Mor. 1871, *N. mauritanica* ssp. *mauritanica* Lep. 1841 et *N. mauritanica* ssp. *chrysopyga* Mor. 1871.

Précédemment, *N. chrysopyga* Mor. 1871 était considérée comme une espèce valide et *N. manni* était considérée comme une sous-espèce de *N. mauritanica*. Les deux espèces et leurs sous-espèces respectives appartiennent à deux "groupes" différents (définis au sens d'ALEXANDER & SCHWARZ, 1994). A noter qu'une inversion s'est produite dans la publication de DUFRÈNE *et al.* (2014 ; tab. II p. 1490) : *N. numida* appartient en fait au « groupe *bifasciata* » et *N. mauritanica* au « groupe *ruficornis* ». Les critères d'identification du "groupe *bifasciata*" sont bien établis, pour les mâles comme pour les femelles, évitant ainsi toute ambiguïté.

Les deux espèces *N. numida* et *N. mauritanica* et leurs deux sous-espèces respectives sont très variables en taille et en coloration ce qui a entretenu la confusion. Les femelles de *N. numida* se distinguent aisément par la présence de deux (rarement trois) petites épines accolées et fortement coudées à l'apex du tibia postérieur, comme chez toutes les espèces du « groupe *bifasciata* ». Les femelles de *N. mauritanica* présentent deux ou trois petites épines droites et bien séparées à l'apex du tibia postérieur.

Les deux sous-espèces de *N. numida* sont plus difficiles à séparer en raison de leur grande variabilité et des critères exclusivement basés sur des différences de coloration. La sous-espèce nominale présente un abdomen orange à rouille, sans jaune (parfois orange délavé), souvent sans noir avec quelques exceptions toutefois. La sous-espèce *manni* présente une bande jaune vif transversale, au centre des tergites 2 à 5, parfois aussi du jaune sur le tergite 1. La base des tergites 3 et 4, parfois aussi le 2 et le 5, présente une bande noire bien marquée. La coloration de la tête et du thorax est trop variable pour être discriminante.

Le spécimen capturé dans le Var

La femelle capturée dans le Var présente un habitus (figure 2) très proche de *N. mephisto* Schmied., 1882 [= *N. numida numida* Lep. 1841] tel que figuré dans SCHWARZ & GUSENLEITNER (2015 ; fig. 34 à 36, p. 1042). Si l'abdomen est tout à fait similaire, la tête et le thorax présentent un peu de coloration jaune : les taches du scutellum et post-scutellum sont jaunes de même que les calli, les bandes colorées longeant la partie interne de l'œil sont majoritairement jaunes. Avec à peine 10 mm de longueur, l'individu capturé est de petite taille pour l'espèce. Toutefois des spécimens de cette taille se rencontrent occasionnellement en Espagne (Maximilian Schwarz, com. pers.).



Figure 2 : photo du spécimen - habitus

Distribution géographique

La confusion passée dans la nomenclature (nombreuses synonymies) et la variabilité en taille et coloration des deux espèces (*N. numida* et *N. mauritanica*) rendent difficile l'établissement d'une répartition géographique précise et fiable.

Les sites internet traitant de ce sujet ne sont pas encore à jour. Ainsi *N. chrysopyga* Mor. 1871 est toujours considérée comme une espèce valide sur les sites [ITIS](#) et [GBIF](#). Sur [Westpalbees](#) (KUHLMANN *et al.* 2017), seules les deux espèces valides sont considérées mais il s'y trouve des confusions dans la synonymie. Par conséquent, les répartitions indiquées sur ces sites sont sujettes à caution et ne peuvent être considérées directement.

Nous avons donc repris les publications originales ainsi que les spécimens des collections du MNHN (Paris) en utilisant la synonymie donnée par SCHWARZ & GUSENLEITNER (2003). Ces données ont été complétées par les spécimens de la collection de l'un d'entre nous (E.D.) et par des informations communiquées par M. Schwarz. Dans l'état actuel des connaissances, on peut considérer que les distributions suivantes sont avérées même si probablement incomplètes :

N. numida ssp. *numida* Lep. est connue des trois pays du Maghreb, d'Espagne y compris les Baléares, de Croatie (côte dalmate) et de Russie méridionale (sud de Volgograd).

N. numida ssp. *manni* Mor. est bien présente sur les îles méditerranéennes (Corse, Sardaigne, Cyclades-Tinos, Crète) ainsi qu'en Grèce (Epire), Croatie (côte dalmate) et Italie (Calabre).

N. mauritanica ssp. *mauritanica* Lep. semble limitée à l'Afrique du Nord (Algérie, Tunisie et Egypte).

N. mauritanica ssp. *chrysopyga* Mor. semble absente d'Afrique du Nord. Elle présente une large répartition sur les rives nord et orientale de la Méditerranée (Espagne, France continentale, Italie dont Sicile, Grèce, Crète, Syrie) mais se rencontre aussi plus au nord en Hongrie et en Autriche.

En ce qui concerne la France, il est bien établi qu'aucune des deux sous-espèces de *N. numida* n'avait été mentionnée de France continentale. Pour la Corse, seule la sous-espèce *N. numida* ssp. *manni* Mor. est présente et assez fréquente.

Concernant *N. mauritanica* Lep., seule la sous-espèce *N. mauritanica* ssp. *chrysopyga* Mor. est présente en France continentale où elle est rare. Elle se rencontre principalement en zone

méditerranéenne mais remonte jusqu'à Lyon. Sa présence en Corse n'est pas avérée.

Discussion et conclusion

La découverte remarquable de *N. numida* ssp. *numida* Lep. en France continentale pose, comme pour d'autres espèces du genre découvertes récemment, la question de l'ancienneté de sa présence sur notre territoire. Compte tenu de la grande distance relative qui la sépare de ses bastions espagnols, il est probable que cette découverte relève plus de la méconnaissance que nous avons de notre faune des abeilles plutôt que d'une forte dynamique des populations espagnoles, même si cette dernière hypothèse ne peut être complètement écartée. La très forte augmentation du nombre d'espèces de *Nomada* (DUFRENE *et al.* 2014) et plus généralement d'abeilles (RASMONT *et al.* 1995 ; RASMONT *et al.* 2017) en France depuis 1995 ne peut trouver son explication que dans la dynamique d'inventaires initiée au début des années 2000 après presque un siècle de « basses eaux ». Si les changements environnementaux, et en particulier le climat, jouent un rôle dans cette très forte augmentation du nombre d'espèces, ce rôle est certainement modeste et ne peut pas actuellement être mis en évidence.

Il est notable qu'en dépit de la présence de *N. numida* ssp. *manni* Mor. en Corse, en Italie (Sardaigne et Calabre) ainsi qu'en Croatie (côte dalmate), ce soit l'autre sous-espèce *N. numida* ssp. *numida* Lep., connue d'Espagne et de Croatie (côte dalmate), qui soit présente dans le Var.

Remerciements

Un grand merci à Maximilian Schwarz pour les informations communiquées sur ces deux espèces de *Nomada* et leurs sous-espèces respectives. Nous remercions Agnèle Touret-Alby, conservatrice de la collection d'Hyménoptères du Muséum de Paris, pour son accueil et son aide au cours de nos recherches.

Références bibliographiques

ALEXANDER BA & SCHWARZ M, 1994. A catalog of the species of *Nomada* (Hymenoptera Apoidea) of the world. *The University of Kansas Science Bulletin* 55 (7) : 239-268.

DUFRENE E, SCHWARZ M, SMIT J, 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). *Linzer biologische Beitrage* 46 (2) : 1479-1490.

GESLIN B, VERECKEN NJ, ROBERTS R, MURAT AYTEKIN A, GENOUD D, AUBERT M, BURDON RCF, RUIZ C, FISOGNI A, FLACHER F, GRABOWSKI M, JACQUEMIN F, KHVIR V, KIRKITADZE G, KLUMPERS SGT, LEVY K, MAHER S, MARKOV Z, GERRARD A, ROQUER L, ROPARS L, SCHURR L, VARNAVA A, MICHEZ D, 2018. Compte rendu des captures réalisées lors de la formation européenne à la détermination des abeilles (COST Super-B Project) dans le Parc National des Calanques. *Osmia* 7 : 20-25.

KUHLMANN M, ASCHER JS, DATHE HH, EIMER AW, HARTMANN P, MICHEL D, MÜLLER A, PATINY S, PAULY A, PRAZ C, RASMONT P, RISCH S, SCHEUCHL E, SCHWARZ M, TERZO M, WILLIAMS PH, AMIET F, BALDOCK D, BERG Ø, BOGUSCH P, CALABUIG I, CEDERBERG B, GOGALA A, GUSENLEITNER F, JOSAN Z, MADSEN HB, NILSSON A, ØDEGAARD F, ORTIZ-SANCHEZ J, PAUKKUNEN J, PAWLIKOWSKI T, QUARANTA M, ROBERTS SPM, SAROPATAKI M, SCHWENNINGER HR, SMIT J, SÖDERMAN G, TOMOZEI B (2017/09/12). Checklist of the Western Palaearctic Bees (Hymenoptera : Apoidea : Anthophila). <http://westpalbees.myspecies.info>.

RASMONT P, EBMER P.A, BANASZAK J.G & VAN DER ZANDEN G, 1995. Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste 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.

RASMONT P, GENOUD D, GADOUM S, AUBERT M, DUFRENE E, LE GOFF G, MAHÉ G, MICHEZ D & PAULY A, 2017. Hymenoptera Apoidea Gallica : liste des abeilles sauvages de Belgique, France, Luxembourg et Suisse. Atlas Hymenoptera, Université de Mons, Mons, Belgium. http://www.atlashymenoptera.net/b_i_b_l_i_o_/414_Rasmont_et_al_2017_Hymenoptera_Apoidea_Gallica_2017_02_16.pdf

SCHWARZ M & GUSENLEITNER F, 2003. Ergebnis der Untersuchung einiger von SPINOLA beschriebener Apiden mit Bemerkungen und Ergänzungen. (Hymenoptera Apidae). *Entomofauna* 24: 237-280.

SCHWARZ M & GUSENLEITNER F, 2015. Über den Verbleib der von SCHMIEDEKNECHT 1882 beschriebenen *Nomada*-Arten und Festlegung von Lectotypen der aufgefundenen Arten. Mit zusätzlichen Ergänzungen und Beschreibungen zu einigen Arten (Hymenoptera, Apidae, Nomadinae). *Linzer biologische Beiträge* 47 (1) : 1003-1044.

