

## Description d'une nouvelle espèce de *Nomada* Scopoli, 1770, de France (Corse) (Hymenoptera, Apidae)

Éric DUFRÊNE

9 allée des Pins, Malassis, F – 91470 Forges-les-Bains <eric.dfn@wanadoo.fr>

<http://zoobank.org/3F537E8A-1E11-4E06-A6A8-D3F0D3761CC3>

(Accepté le 29.IX.2021 ; publié le 7.XII.2021)

**Résumé.** – *Nomada legoffi* n. sp., une nouvelle espèce d'abeille du genre *Nomada* Scopoli, 1770 (Hymenoptera, Apidae), originaire du sud de la Corse, est décrite et illustrée. Elle est morphologiquement proche de *Nomada argentata* Herrich-Schäffer, 1839. Des observations sur son hôte probable *Andrena pellucens* Pérez, 1895, sont rapportées.

**Abstract.** – **Description of a new species of *Nomada* Scopoli, 1770, from France (Corsica) (Hymenoptera, Apidae).** *Nomada legoffi* n. sp., a new species of bee of the genus *Nomada* Scopoli, 1770 (Hymenoptera, Apidae) from southern Corsica is described and illustrated. It is morphologically close to *Nomada argentata* Herrich-Schäffer, 1839. Observations on its probable host *Andrena pellucens* Pérez, 1895, are reported.

**Keywords.** – Broodparasitic bee, taxonomy, morphology.

---

Les abeilles du genre *Nomada* ressemblent à des guêpes en raison de leur forme, de leur pilosité réduite et de leur coloration souvent assez vive. Le nom *Nomada* fait référence au comportement des femelles qui volent lentement au-dessus du sol, de façon erratique, à la recherche des nids de leur hôte. Toutes les espèces sont des parasites obligatoires du couvain d'autres espèces d'abeilles solitaires. Les femelles ne creusent pas de nids mais pondent leurs œufs dans les cellules de couvain approvisionnées par leur hôte.

Le genre est distribué mondialement, le plus grand nombre d'espèces se rencontrant dans l'hémisphère Nord avec une diversité maximale en climat méditerranéen. Avec près de 900 espèces à l'échelle mondiale et plus de 208 espèces en Europe (SMIT, 2018), le genre *Nomada* est de loin le plus diversifié des genres d'abeilles parasites de couvain dans le monde. La faune de France comprend actuellement 103 espèces, sa connaissance reste incomplète [98 espèces mentionnées par DUFRÊNE *et al.* (2014)] et celle de Corse peu connue.

Dans le cadre d'un projet scientifique mené par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) et l'Office pour l'Environnement Corse (OEC), portant sur l'évolution des communautés d'Aculéates de Corse, j'ai été sollicité pour identifier une partie des spécimens de *Nomada* de la collection Charles Fertton. Maximilian Schwarz en avait identifié une première partie, dont certains exemplaires m'ont été confiés secondairement. Parmi eux, deux femelles étiquetées "*Nomada aff. Caspia*" par Schwarz, qui avait été obligé d'examiner très rapidement une importante quantité de matériel, ont attiré mon attention. Une recherche menée parmi les spécimens non identifiés de la collection Fertton a permis de découvrir deux autres femelles et un mâle appartenant visiblement à la même espèce. Ces spécimens sont très proches de *Nomada argentata* Herrich-Schäffer, 1839, et appartiennent clairement au "groupe *integra*" au sens d'ALEXANDER (1994). Ce groupe comprend seulement quinze espèces (ALEXANDER & SCHWARZ, 1994) et présente une distribution essentiellement ouest-paléarctique avec une diversité maximale autour du bassin méditerranéen.

L'étude extensive du "groupe *integra*" a été réalisée par SCHWARZ (1967) qui a décrit ou re-décrit 14 espèces, ce qui a fourni de nombreux éléments de diagnose illustrés par des dessins ainsi qu'une clé d'identification pour chacun des deux sexes. Les éléments de cette révision ainsi que l'étude de chacune des descriptions originales du "groupe *integra*", y compris *Nomada caspia* Morawitz, 1895, ont permis de conclure à l'existence d'une espèce originale dont voici la description.

***Nomada legoffi* n. sp.** (fig. 1-3, 8-12)

<http://zoobank.org/160940AB-A4BD-4EBA-95CA-C5FBAEFFC685>

**HOLOTYPE** : ♀, France, Corse, vallée de Saint-Julien qui s'étend sur quelques kilomètres à l'est de Bonifacio [coordonnées approximatives : 41,39°N 9,18°E], 50 m, 7.X.1900, coll. Ch. Fertton (MNHN, EY16532)

**PARATYPES** : 1 ♂ France, Corse, Bonifacio, vallée de Saint-Julien, 50 m, 28.IX.1895, coll. Ch. Fertton (MNHN, EY12312); 1 ♀, *idem*, 7.X.1900, coll. Ch. Fertton (MNHN, EY16533); 2 ♀, *idem*, 1.III.1903, coll. Ch. Fertton (MNHN, EY27090 et EY27091).

**Description de la femelle holotype.** – Longueur 8 mm.

**Tête** (fig. 1) majoritairement noire, mandibules rouge clair à pointe rouille sombre, labre noir avec une étroite bande rouille sombre à la base et une autre à l'apex, clypéus noir sauf une étroite bande apicale rouge élargie latéralement, une étroite bande rouge clair faisant presque le tour de l'œil composé avec un diverticule en direction de l'ocelle latéral. Scape noir à l'arrière, brun devant avec une petite tache rouge à la base, funicule antennaire rouille assombri à l'arrière. Pilosité blanc sale, jaunâtre sur le scape et le dessus du vertex. Antennes courtes et épaisses, article 3 un peu plus court que le 4, articles antennaires tous un peu plus longs que larges, le 4 et les deux derniers sensiblement plus longs que larges (environ 1,25×). Mandibules unidentées. Labre (fig. 1) presque plat à la base avec une zone non ponctuée et brillante très étroite, le reste finement et densément ponctué, une dent bien visible un peu en dessous du centre du disque, apex faiblement crénelé, un peu relevé avec une petite pointe médiane. Une fine carène préoccipitale nettement visible vers sa base latéralement.

**Thorax** majoritairement noir, à l'exception du pronotum (en partie), des lobes pronotaux, des tegulae, du scutellum, du postscutellum et d'une grande tache sur les mésopleures qui sont rouges. Pilosité jaunâtre et dressée sur le scutellum et le postscutellum, ailleurs blanche, assez courte sur le mésonotum, longue et dense sur les mésopleures, formant une large bande blanche très dense et semi-dressée sur les côtés du triangle propodéal. Ponctuation grossière et dense sur les mésopleures, le mésonotum et le scutellum, très peu d'espace entre les points sur le mésonotum, les sommets des parois avec un méplat étroit; sur le scutellum, espaces brillants entre les points étroits et n'atteignant pas la moitié du diamètre d'un point (fig. 2). Scutellum convexe avec deux tubercules fortement développés et assez pointus, séparés par un profond sillon médian (fig. 2). Triangle propodéal faiblement chagriné à lisse vers l'arrière, avec sept rides droites et parallèles à sa base (les deux médianes très longues) ainsi que deux ou trois rides latérales fortement incurvées en angle droit vers l'extérieur.

**Pattes** noires à brun-noir. Font exception la plus grande surface des tibias et des tarses qui sont rouges, sauf l'apex des tibias et le métatarse des pattes postérieures rembrunis. Dessus des fémurs rayé d'une bande rouge à brun rouille. Coxae rouille à brun-noir. Pilosité blanche semi-dressée sur les coxae postérieures. Apex des tibias postérieurs (fig. 3) avec deux ou trois épines largement séparées, aplaties, incurvées vers le bas avec l'apex arrondi et élargi, ainsi qu'une ou deux petites épines droites nettement séparées des autres, et une petite soie plus courte que les épines. Sur le côté apical opposé aux épines, une lamelle sclérifiée de couleur ferrugineuse, très étroite, formant une petite pointe et ne présentant pas de prolongation en forme de talon vers l'apex, mais seulement une très faible pointe.

**Abdomen** avec les tergites rouge sombre. Premier tergite noir sur la moitié basale, les 4 et 5 brunis. Sternites rouille à brun-noir. Pilosité peu développée à l'exception notable d'une pilosité couchée blanc brillant sur les côtés des tergites 2 à 4 et d'une frange pileuse apicale blanche éparsée sur les sternites 3 et 4. Dépression apicale des tergites 1 à 4 large, en particulier au centre. Tergite 1 presque imponctué. Disque des tergites 2 et 3 à ponctuation régulière, fine et superficielle avec de larges espaces chagrinés

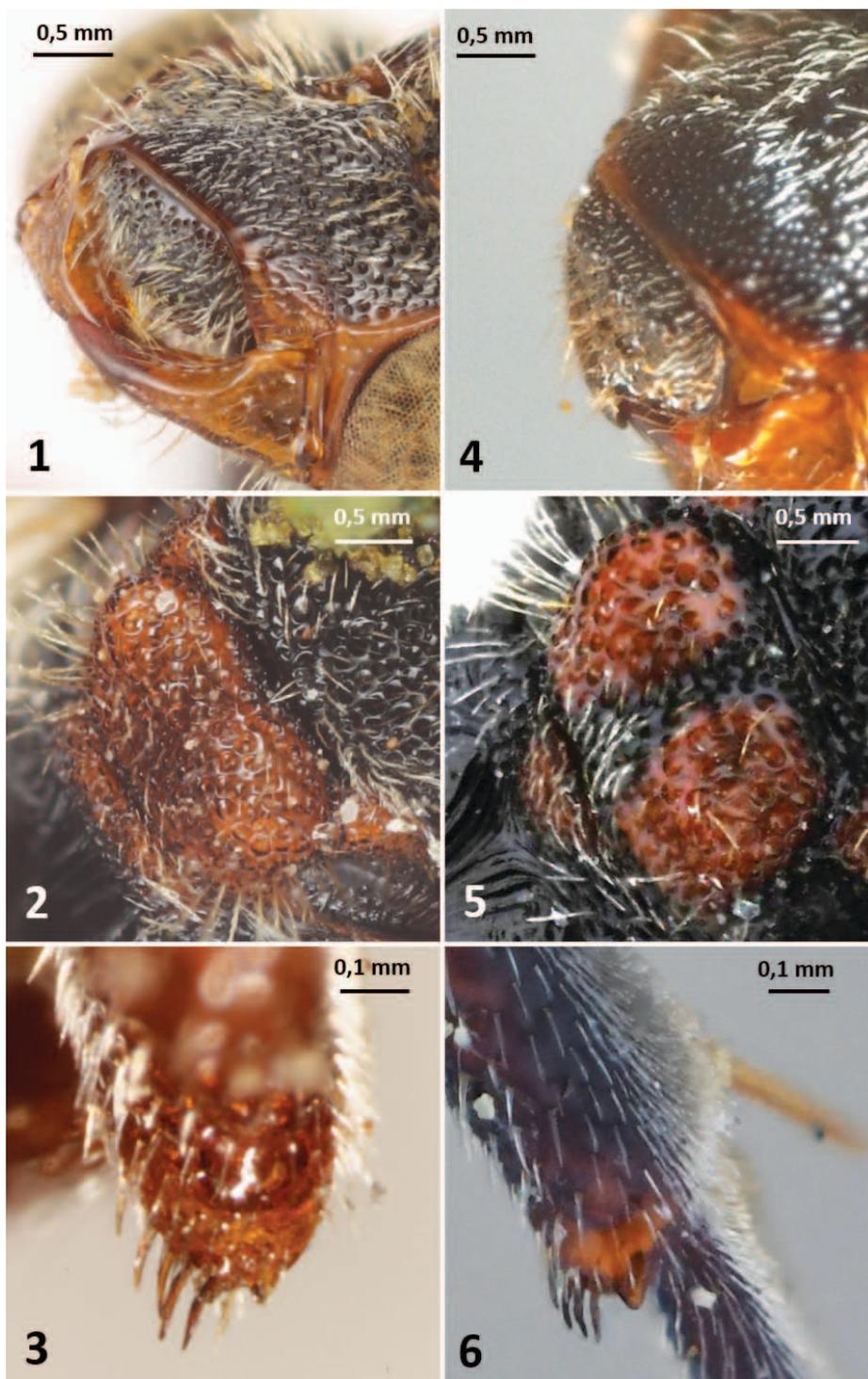


Fig. 1-6. – *Nomada* spp., ♀. – 1-3, *N. legoffi* n. sp. : 1, labre ; 2, scutellum ; 3, apex du métatibia : talon et épines. – 4-6, *N. argentata* Herrich-Schäffer : 4, labre ; 5, scutellum ; 6, apex du métatibia : talon et épines.

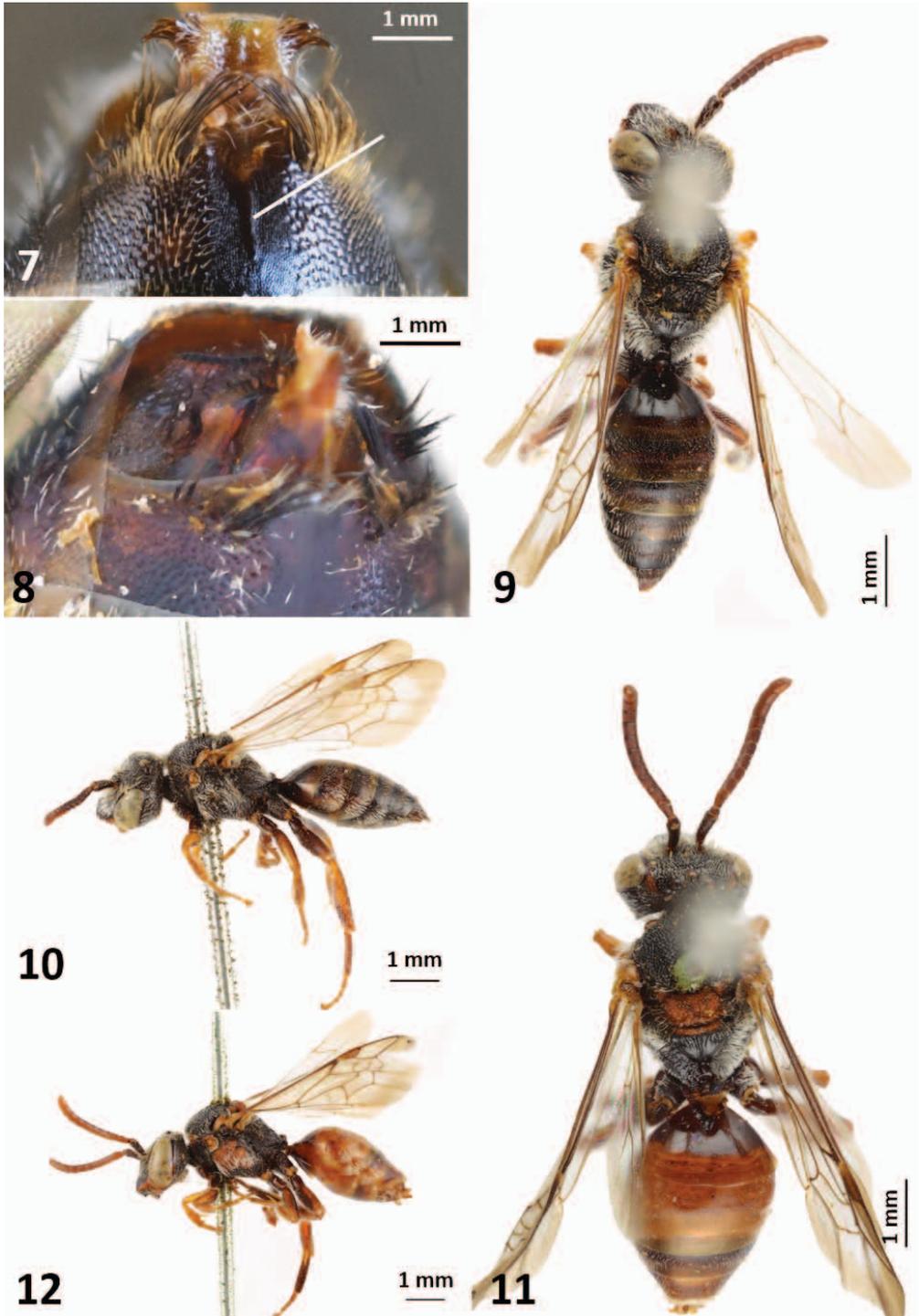


Fig. 7-12. – *Nomada* spp. – 7, *N. argentata* Herrich-Schäffer, ♀, sternite V. – 8-12, *N. legoffi* n. sp. : 8, sternite V, ♀ ; 9-12, habitus (9-10, ♂ ; 11-12, ♀).

excédant le diamètre d'un point ; leur dépression apicale striée, faiblement mais distinctement ponctuée à la base. Tergites 4 et 5 à ponctuation plus large et très superficielle, les espaces fortement chagrinés. Sternite 5 plan avec une fine bande lisse imponctuée entourée de deux bandes chagrinées (fig. 8). Plaque pygidiale en forme de large triangle, pointue à l'apex.

**Femelles paratypes.** – Les trois femelles paratypes sont très semblables à l'holotype. D'une longueur variant de 7 à 8 mm, elles présentent un abdomen moins fortement assombri avec des variations individuelles. L'une d'entre elles présente deux lignes rouges à la base du mésonotum, qui n'atteignent pas son centre.

**Description du mâle paratype.** – Fig. 9-10. Longueur 7 mm. Spécimen très sombre, à dominante brune mêlée de noir, avec un abdomen étroit ; antenne droite manquante.

**Tête** très majoritairement noire, mandibules rouge clair à pointe rouille sombre, espaces malaïres rouges, labre noir avec une étroite bande rouille sombre à l'apex, clypéus noir sauf deux petites taches rouille de chaque côté de l'apex. Scape noir à l'arrière et brun devant, funicule antennaire rouille, les sept premiers articles assombri à l'arrière. Pilosité blanc sale, jaunâtre sur le dessus du vertex. Antennes courtes et épaisses, article 3 un peu plus court que le 4 qui est plus long que large (environ 1,25×), tous deux plus longs que larges, les articles suivants quadratiques sauf les deux derniers à peine plus longs que larges. Dessous des articles 5 à 9 avec des nodosités bien marquées à l'apex, de forme oblongue et orientées transversalement. Mandibules unidentées. Labre presque plat à la base avec une zone non ponctuée et brillante très étroite, le reste finement et densément ponctué ; une dent bien visible un peu en dessous du centre du labre, apex faiblement crénelé et un peu relevé. Espace malaïre faiblement ouvert à la base, et clypéus visiblement projeté vers l'avant. Comme chez la femelle, une fine carène préoccipitale nettement visible vers sa base latéralement.

**Thorax** noir, seuls les tegulae, les lobes pronotaux et deux petites taches latérales sur le pronotum sont rouges. Pilosité, ponctuation du mésonotum, ponctuation et forme du scutellum comme chez la femelle. Triangle propodéal nettement chagriné avec à la base cinq rides parallèles centrales moins longues que chez la femelle, et deux ou trois rides latérales incurvées vers l'extérieur.

**Pattes** brunes et rouille, tibias et tarses rouges. Pilosité blanche et longue, en partie dressée sur les coxae postérieures. Apex des tibias postérieurs avec des épines blanches, fines et pointues, en forme de poils ; côté opposé aux épines tronqué avec une lamelle sclérifiée de couleur ferrugineuse, étroite et droite, sans aucune prolongation.

**Abdomen** très sombre avec tous les tergites et sternites bruns ou noirs à l'exception de la plaque pygidiale de couleur rouille. Sur le disque du tergite 2, des marques latérales diffuses de couleur rouille difficiles à distinguer. Pilosité peu développée, à l'exception notable d'une pilosité couchée blanc brillant sur les côtés des tergites 2 à 4, et d'une frange pileuse apicale blanche éparse sur les côtés des tergites et des sternites 3 et 4. Dépression apicale des tergites 1 à 4 large, en particulier au centre. Ponctuation des tergites comme chez la femelle. Plaque pygidiale en forme de triangle étroit et allongé, étroitement tronqué à l'apex, sans indentation.

**Derivatio nominis.** – En l'honneur de mon ami Gérard Le Goff, qui a maintenu la tradition des apidologues amateurs français à une époque où la recherche académique faisait défaut, pour sa générosité.

**Diagnose.** – Espèce proche de *Nomada argentata* Herrich-Schäffer, 1839. Cette dernière a une distribution européenne, elle est absente de la péninsule Ibérique, de Sardaigne et de Corse. Les principaux caractères distinctifs entre les deux espèces sont détaillés dans le tableau I.

**Écologie et espèce-hôte.** – L'étude des cahiers manuscrits de Charles Ferton, excellent observateur de terrain et très bon connaisseur des mœurs des Aculéates, a permis de trouver des informations sur l'espèce-hôte supposée de *Nomada legoffi* n. sp. Il s'agit d'une espèce du genre *Andrena* nommée *corsica* par Ferton dans un premier temps. Ce dernier a cependant fait déterminer l'andrène par J. Pérez et J. Vachal, qui l'ont respectivement identifiée comme *Andrena cetti* Schrank, 1781, et *A. hyalinella* Costa, 1888. Ces deux espèces sont actuellement considérées comme des synonymes d'*Andrena marginata* Fabricius, 1776, qui n'est pas connue de Corse. La révision des andrènes de la collection Ferton a permis de montrer que l'ensemble des 79 spécimens correspondants appartiennent en fait à *Andrena pellucens* Pérez, 1895, une espèce-sœur dont la distribution est restreinte à la région méditerranéenne.

Tableau I. – Caractères distinctifs entre *Nomada argentata* Herrich-Schäffer et *N. legoffi* n. sp.

<i>Nomada argentata</i> ♀ et ♂	<i>Nomada legoffi</i> n. sp. ♀ et ♂
Labre bombé avec à la base un large méplat séparé du reste du labre par une fine carène (fig. 4).	Labre presque plat sans méplat distinct à la base (fig. 1).
Gibbosités du scutellum peu proéminentes, séparées par un sillon assez peu creusé. Ponctuations très grossières séparées par des espaces plans brillants et larges pouvant atteindre la taille d'un diamètre de point (fig. 5).	Gibbosités du scutellum plus proéminentes et sillon plus profond. Ponctuations très denses, nettement plus fines, espaces brillants étroits (cariniformes) entre les ponctuations, n'égalant pas la moitié du diamètre de ces dernières (fig. 2).
Apex des métatibias avec, sur le côté opposé aux petites épines, une lamelle sclérifiée de couleur ferrugineuse, assez large et nettement prolongée par un talon arrondi ou pointu vers l'apex (fig. 6).	Apex des métatibias avec, sur le côté opposé aux petites épines, une lamelle sclérifiée de couleur ferrugineuse, étroite et très faiblement prolongée vers l'apex (fig. 3).
<i>Nomada argentata</i> ♀ uniquement	<i>Nomada legoffi</i> n. sp. ♀ uniquement
Présence d'une fine carène longitudinale nette au centre du sternite 5 (fig. 7).	Pas de carène sur le sternite 5, parfois une ligne brillante (fig. 8).

Dans ses cahiers, Ferton mentionne la présence de cette *Andrena* les 4 et 6 octobre 1895 ainsi que les 7 et 9 octobre 1900, à chaque fois dans la vallée de Saint-Julien à Bonifacio. En parlant de son ordonnance le 4 octobre 1895, il écrit « une petite *Andrena* à abdomen presque rouge dont il m'avait rapporté un ♂. Il m'[en] a rapporté hier et aujourd'hui plus de 50 ! ». Le 6 octobre 1895 : « une *Andrena* que j'ai nommée *corsica* nidifie dans le talus sablonneux, son nid est fort profond et j'en perds la trace qui fuit sous une pierre ». Le 7 octobre 1900 : « Je suis encore allé dans la vallée de St Julien. L'*Andrena cetti* (d'après M. Vachal c'est la [emplacement laissé vide]) commune est en plein travail. Mon *Nomada* est certainement parasite de cette espèce ; il est commun également et rôde dans les nids de l'*Andrena*. L'un d'eux se présenta à l'entrée d'un nid, puis recula aussitôt ; sans doute l'abeille était chez elle. Il alla se poser sur une petite branche à une dizaine de centimètres de l'orifice, tourné de ce côté, et attendit ainsi immobile que la mère sorte probablement. Cela dura ainsi environ ¼ d'heure sans aucun changement ; il était tard, j'étais fatigué, j'abandonnais la place. Ces nids d'*Andrena* sont extrêmement profonds ».

Tous les spécimens d'*A. pellucens* ont été capturés par Ferton entre le 29 septembre et le 15 octobre au cours des années 1895, 1896, 1898, 1899, 1900. STANDFUSS & STANDFUSS (2010) mentionnent une période de vol unique de la mi-septembre à la fin novembre pour cette espèce. Il est donc surprenant que deux femelles de *Nomada legoffi* (paratypes), dont une avec une étiquette originale, aient été capturées en date du 1<sup>er</sup> mars 1903. Aucune mention printanière de cette *Nomada* ou d'*Andrena pellucens* n'a pu être retrouvée dans les cahiers de Ferton, pas plus en 1903 que les autres années. Il est assez peu probable qu'*Andrena pellucens* et a fortiori son coucou probable *Nomada legoffi* n. sp. soient bivoltines, aussi on ne peut pas exclure une erreur d'étiquette. Seules de nouvelles prospections sur le terrain permettront de conclure.

REMERCIEMENTS. – Mes vifs remerciements vont à Claire Villemant et Agnèle Touret-Alby pour m'avoir accueilli au MNHN à Paris, aidé dans mes recherches dans les collections et prêté les spécimens, ainsi qu'à Romain Le Divelec pour les nombreuses discussions stimulantes et pour avoir réalisé la majorité des photographies qui illustrent cette description. Ce travail n'aurait pas été possible sans les travaux préalables menés par le MNHN sur la collection de Charles Ferton. Les carnets originaux de cet éminent entomologiste, qui rapporte de façon précise ses observations méticuleuses sur le terrain, m'ont été d'une grande aide. Je remercie également Matthieu Aubert et Sophie Talbot ainsi que deux rapporteurs anonymes pour leur relecture critique du manuscrit.

## AUTEURS CITÉS

- ALEXANDER B., 1994. – Species-Groups and Cladistic Analysis of the Cleptoparasitic Bee Genus *Nomada* (Hymenoptera: Apoidea). *The University of Kansas Science Bulletin*, **55** (6) : 175-238.  
<https://doi.org/10.5962/bhl.part.776>
- ALEXANDER B. & 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 Beiträge*, **46** (2) : 1479-1490.
- SCHWARZ M., 1967. – Die Gruppe der *Nomada cinctiventris* FR. (= *stigma* auct. nec F.) (Hymenoptera, Apoidea). *Bulletin entomologique de Pologne*, **37** (2) : 263-339.
- SMIT J., 2018. – Identification key to the European species of the bee genus *Nomada* Scopoli, 1770 (Hymenoptera: Apidae), including 23 new species. *Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie, Monographie*, **3** : 1-253.
- STANDFUSS K. & STANDFUSS L., 2010. – *Andrena pellucens* Pérez, 1895 und *Nomada argentata* Herrich-Schäffer, 1839 in Griechenland (Hymenoptera, Andrenidae et Apidae). *BembiX*, **30** : 35-40.
-