



Bulletin de
l'Association
Française
d'Arachnologie

Bulletin

n°6

Siège social : Association Française d'Arachnologie,
Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris,
Département systématique et évolution, Section arthropodes
61 Rue Buffon, CP 53, 75005 Paris

Site web : www.asfra.fr
Email : contact_bulletin@asfra.fr
ISSN : 2649-4841



www.asfra.fr

Présidente de l'AsFra :
Claire Jacquet

Rédacteur en chef :
Sylvain Déjean

Comité de rédaction :
Marie-Louise Célérier
Jean-François Cornic
Marcel Cruveillier
Samuel Danflous
Sylvain Déjean
Maxime Esnault
Christophe Hervé
Etienne Iorio
Sylvain Lecigne
Christine Rollard
Olivier Villepoux

Maquette :
Sylvain Déjean

Relecteurs :
Theo Blick
Anne Bounias Delacour
Alain Canard
Cyril Courtial
Samuel Danflous
Sylvain Déjean
Karim Guerbaa
Ambros Hänggi
Claire Jacquet
Sylvain Lecigne
Delphine Montagne
Yvan Montardi
Olivier Villepoux

Tous les bénévoles du groupe de travail «Liste rouge» sont remerciés pour leur participation à la bonne réalisation de ce numéro.

Date de publication :
N° 6 : janvier 2022

ISSN : 2649-4841

Bulletin de l'Association Française d'Arachnologie

N° 6, janvier 2022

AsFra
Association
Française
d'Arachnologie



Diffusion numérique libre,
sous format pdf
Dépôt sur le site de l'AsFra
www.asfra.fr





SOMMAIRE

Lecigne S., Courtial C., Danflous S., Déjean S., Guerbaa K., Jacquet C., Montagne D., Montardi Y., & Villepoux O. - *De araneis galliae IV, Actualisation du référentiel des Araignées de France - Troisième note : Révision du statut de certaines espèces de la Faune de France*.....**page 4**

Référence de la publication : LECIGNE S., COURTIAL C., DANFLOUS S., DÉJEAN S., GUERBAA K., JACQUET C., MONTAGNE, D., MONTARDI Y. & VILLEPOUX O. 2022. *De araneis galliae IV, Actualisation du référentiel des Araignées de France - Troisième note : Révision du statut de certaines espèces de la Faune de France. Bulletin de l'Association Française d'Arachnologie, 6: 4-38.*

Déjean S. - *De araneis galliae IV, Actualisation du référentiel des Araignées de France - Quatrième note : Cnephalocotes tristis Denis, 1954, synonyme junior de Minyriolus medusa (Simon, 1881)*.....**page 39**

Référence de la publication : DÉJEAN S. 2022. *De araneis galliae IV, Actualisation du référentiel des Araignées de France - Quatrième note : Cnephalocotes tristis Denis, 1954, synonyme junior de Minyriolus medusa (Simon, 1881). Bulletin de l'Association Française d'Arachnologie, 6: 39-47.*

Consignes aux auteurs (www.asfra.fr)





DE ARANEIS GALLIAE IV ACTUALISATION DU RÉFÉRENTIEL DES ARAIGNÉES DE FRANCE - TROISIÈME NOTE

RÉVISION DU STATUT DE CERTAINES ESPÈCES DE LA FAUNE DE FRANCE

Sylvain Lecigne¹, Cyril Courtial, Samuel Danflous², Sylvain Déjean², Karim Guerbaa³, Claire Jacquet, Delphine Montagne⁴, Yvan Montardi & Olivier Villepoux

Association Française d'Arachnologie

¹Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais, ²Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie, ³Conservatoire d'Espaces Naturels de Nouvelle-Aquitaine, et ⁴Université de Pau et des Pays de l'Adour, E2S UPPA, CNRS, TREE, Pau, France

RÉSUMÉ

Les statuts respectifs de vingt-sept espèces citées dans la faune de France sont présentés et discutés. Les neuf espèces suivantes sont **supprimées** de la faune de France : *Collinsia holmgreni* (Thorell, 1871), *Dendryphantes hastatus* (Clerck, 1758), *Entelecara schmitzi* Kulczyński, 1905, *Erigonoplus simplex* Millidge, 1979, *Nomisia excerpta* (O. Pickard-Cambridge, 1872), *Nomisia recepta* (Pavesi, 1880), *Pelecopsis eminula* (Simon, 1884), *Spermophorides mammata* (Senglet, 1973), *Theridula opulenta* (Walckenaer, 1841).

Les cinq espèces suivantes sont placées en **nomen dubium** : *Acartauchenius derisor* (Simon, 1918), *Dendryphantes lunulatus* (Walckenaer, 1802), *Diplocephalus pullinus* Simon, 1918, *Mecopisthes pictonicus* Denis, 1950, *Zelotes longestylus* Simon, 1914. Les six espèces suivantes sont **confirmées** pour la faune de France, malgré leur rareté sur le territoire : *Anguliphantes angulipalpis* (Westring, 1851), *Asthenargus placidus* (Simon, 1884), *Collinsia hibernica* (Simon, 1926), *Pardosa alacris* (C.L. Koch, 1833), *Pardosa giebeli* (Pavesi, 1873), *Zelotes paroculus* Simon, 1914. Les quatre espèces suivantes sont mises en **synonymie** *Araneus v-notatus* (Thorell, 1875) = *Araneus sturmi* (Hahn, 1831), *Dipoena sericata* (Simon, 1880) = *Dipoena torva* (Thorell, 1875), *Nigma vulnerata* (Simon, 1914) = *Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951) et *Tapinocyba discedens* Denis, 1948 = *Tapinocyba mitis* (O. Pickard-Cambridge, 1882). *Gnaphosa rhenana* Müller & Schenkel, 1895 est **réintégré** à la faune de France. *Tetragnatha obtusa* ssp *corsica* est **élevée au rang d'espèce** : *Tetragnatha corsica* Simon, 1929. Enfin, *Zelotes hirtus* (Thorell, 1875) **reste à confirmer** pour la faune de France en l'état de nos connaissances.

MOTS-CLÉS

Référentiel, TAXREF, faune de France, *nomen dubium*, synonymie, données, bibliographie, Araneae, Araneidae, Dictynidae, Gnaphosidae, Linyphiidae, Lycosidae, Pholcidae, Salticidae, Theridiidae.

ABSTRACT

The respective status of twenty-seven species cited as part of the French fauna are presented and discussed. The nine following species are **removed** from French fauna: *Collinsia holmgreni* (Thorell, 1871), *Dendryphantes hastatus* (Clerck, 1758), *Entelecara schmitzi* Kulczyński, 1905, *Erigonoplus simplex* Millidge, 1979, *Nomisia excerpta* (O. Pickard-Cambridge, 1872), *Nomisia recepta* (Pavesi, 1880), *Pelecopsis eminula* (Simon, 1884), *Spermophorides mammata* (Senglet, 1973) and *Theridula opulenta* (Walckenaer, 1841).

The five following species are considered **nomen dubium** : *Acartauchenius derisor* (Simon, 1918),



Dendryphantes lunulatus (Walckenaer, 1802), *Diplocephalus pullinus* Simon, 1918, *Mecopisthes pictonicus* Denis, 1950 and *Zelotes longestylus* Simon, 1914. Despite their rarity, the six following species **are confirmed** for the French fauna : *Anguliphantes angulipalpis* (Westring, 1851), *Asthenargus placidus* (Simon, 1884), *Collinsia hibernica* (Simon, 1926), *Pardosa alacris* (C.L. Koch, 1833), *Pardosa giebeli* (Pavesi, 1873) and *Zelotes paroculus* Simon, 1914. The four following species are considered **synonyms** : *Araneus v-notatus* (Thorell, 1875) = *Araneus sturmi* (Hahn, 1831), *Dipoena sericata* (Simon, 1880) = *Dipoena torva* (Thorell, 1875), *Nigma vulnerata* (Simon, 1914) = *Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951) and *Tapinocyba discedens* Denis, 1948 = *Tapinocyba mitis* (O. Pickard-Cambridge, 1882). *Gnaphosa rhenana* Müller & Schenkel, 1895 is **reintegrated** into the French fauna. *Tetragnatha obtusa* ssp *corsica* is **upgraded** to the rank of species : *Tetragnatha corsica* Simon, 1929. Finally, according to current knowledge, *Zelotes hirtus* (Thorell, 1875) remains **to be confirmed** in France.

KEYWORDS

Checklist, TAXREF, fauna of France, *nomen dubium*, synonymy, records, bibliography, Araneae, Araneidae, Dictynidae, Gnaphosidae, Linyphiidae, Lycosidae, Pholcidae, Salticidae, Theridiidae.

INTRODUCTION

L'Association Française d'Arachnologie a pour vocation d'améliorer la connaissance, entre autres, des araignées de la faune métropolitaine. Les découvertes régulières de nouvelles espèces pour la faune de France et la description de nouveaux taxons, engendrent une mise à jour régulière du référentiel national «TAXREF» (GARGOMINY *et al.*, 2021). Cette veille taxinomique a par conséquent permis de se rendre compte que de très nombreux taxons n'avaient pas été revus récemment sur le territoire français.

Un groupe de travail de l'AsFrA a pris en charge la mise à jour de cette liste en vérifiant le statut de chaque espèce : présence en France, validité de l'espèce et validité des données.

Cette nouvelle note fait suite à des premiers travaux d'investigation et de vérification initiés en 2020 (DANFLOUS *et al.*, 2020 ; MONTARDI, 2020).

RAPPEL DE LA MÉTHODE

Toutes les espèces traitées ici figurent officiellement sur la dernière version de TaxRef (v. 14.0 de décembre 2020).

Les recherches bibliographiques ont été facilitées grâce à l'accès à la base du World Spider Catalog (WSC) (<https://wsc.nmbe.ch/>), ainsi qu'au site Internet « Spider of Europe » (<https://araneae.nmbe.ch/>) (NENTWING *et al.*, 2021). Pour la faune française, les sources bibliographiques suivantes ont systématiquement été consultées :

- les différents tomes des « Arachnides de France » de SIMON (1926, 1929, 1937)
- la « *Bibliographia Araneorum* » de BONNET (1955-1959)
- les « Catalogues provisoires des Araignées de France » de CANARD & CHANSIGAUD (1997, 1998) et CANARD (2005)
- le « Catalogue et répartition des araignées de France » de LE PÉRU (2007)
- le site de l'INPN - Muséum national d'Histoire naturelle - <https://inpn.mnhn.fr>.
- la base du GBIF (Global Biodiversity Information Facility).



TAXONS A SUPPRIMER DE LA FAUNE DE FRANCE

Collinsia holmgreni (Thorell, 1871)

Collinsia holmgreni est une espèce à large répartition ; en Europe, elle est surtout septentrionale. *C. holmgreni* est mentionnée des États-Unis (Alaska), du Canada, du Groenland, du Royaume-Uni (Ecosse), de Fennoscandie, de Russie et de Chine (NENTWIG *et al.*, 2021 ; WSC, 2021). D'après THALER (1980), l'espèce n'est pas connue en Europe centrale, où les anciennes mentions sont issues de confusions avec des congénères et *Semljicola faustus* (O. Pickard-Cambridge, 1901). Selon lui, les mentions valides les plus méridionales concernent des observations dans les Highlands écossais (HARVEY *et al.*, 2002).

MARUSIK & KOPONEN (2005) indiquent l'espèce comme hypoarctique et boréale. MARUSIK (2015) indique que *C. holmgreni* est une espèce circumpolaire, arctique et alpine.

Dans leurs catalogues des araignées de France, ni CANARD & CHANSIGAUD (1997, 1998), ni LE PÉRU (2007) n'évoquent la moindre mention de cette espèce pour la France. Il en est de même pour celui de BONNET (1956). Aucune donnée française n'a par ailleurs été trouvée dans la base du GBIF.

CANARD (2005) mentionne pour l'espèce « North & Far East Europe, Atlantic Europe ». L'auteur inclut la France continentale dans cette dernière région. Cela a pu être interprété comme une évocation de la présence de cette espèce en France, alors que la mention se rapportait ici aux populations écossaises. C'est donc vraisemblablement en se basant sur cet auteur que l'espèce aurait été rajoutée sur la liste de France. Il s'agit *a priori* d'une erreur d'interprétation.

Après avoir consulté nos collègues européens, l'espèce est effectivement absente d'Allemagne (Theo Blick, comm. pers.) et de Suisse (Ambros Hänggi, comm. pers.).

Conclusion

Au vu de l'analyse de l'ensemble des sources disponibles à ce jour, nous considérons l'espèce absente de notre territoire. Il convient donc de la retirer de la liste des espèces de France.

Dendryphantès hastatus (Clerck, 1758)

L'espèce est décrite de Suède sous le nom *Araneus hastatus* par CLERCK (1758). Sa présence en France, selon LE PÉRU (2007), repose sur trois citations bibliographiques : des environs de Paris (WALCKENAER, 1802), de l'Yonne (LUCAS, 1872) et de Champagne en 1874 (LUCAS, 1878). *D. hastatus* n'a jamais été retrouvée depuis en France.

Selon CLERCK (1757), l'espèce est commune sur les branches de pins où elle fait des cocons épais de grande taille (2 cm) faciles à repérer. Une description de l'habitus en suédois et en latin est complétée par un dessin en couleur de l'habitus (planche 5, fig. 11) reprise ci-après (fig. 1).

En 1802, WALCKENAER publie une faune des insectes des environs de Paris dans laquelle il mentionne une nouvelle espèce *Aranea lunulata*. La description tient en une ligne (en respectant l'orthographe utilisée) : « Corcelet et abdomen fauves, avec deux croissans opposés, peu marqués vers l'anus ».

En 1826, WALCKENAER précise la description de son *Attus lunulatus*, en particulier l'habitus de l'abdomen de la femelle : « Abdomen ovoïde, plus gros en son milieu, coupé en ligne droite vers le corcelet, pointu à l'anus, couvert sur le dos de poils fauve clair, avec deux croissants d'un fauve



brun, ou seulement d'un fauve plus foncé que le reste du dos, qui tendent à former un ovale, et se rapprochent vers l'anus. Dans quelques individus les croissants se trouvent oblitérés ».

En 1837, WALCKENAER publie son « Histoire naturelle des insectes » dans laquelle il reprend la description et mentionne une synonymie avec *Attus dorthesi* Audouin, 1826. Dans sa description d'*Attus dorthesi* d'Égypte, AUDOUIN (1826) dit qu'il croit que cette espèce ressemble à *Attus lunulatus*. En 1837, WALCKENAER mentionne donc pour la distribution d'*Attus lunulatus* : France (région parisienne) et Égypte. Il considère donc *Attus lunulatus* comme différent de *Araneus hastatus* ; il est à noter que *Attus dorthesi* est désormais dans le genre *Aelurillus* !

On comprend bien qu'avec des descriptions aussi succinctes, il ne sera pas facile de reconnaître les individus que les arachnologues collecteront. On verra donc de nombreuses nouvelles espèces se créer dans la première partie du XIX^{ème} siècle :

Aranea phalangium pini De Geer, 1778

Attus rudis Sundevall, 1833

Dendryphantes medius C. L. Koch, 1837

Dendryphantes minor C. L. Koch, 1837

En 1868, SIMON dans sa révision des Attides Européen redécrit les différentes espèces actuellement placées dans le genre *Dendryphantes* et commence à proposer des synonymies tout en créant de nouvelles espèces à partir de spécimens reçus de différentes régions d'Europe. Toutes les espèces sont alors placées dans le genre *Attus*.

Attus lunulatus Walckenaer, 1802 devient un synonyme de *Attus hastatus* Clerck, 1758.

Attus rudis Sundevall, 1833 devient un synonyme de *Attus medius* C. L. Koch, 1837.

Deux nouvelles espèces proches sont décrites et comparées à *Attus hastatus* Clerck, 1758 :

Attus bombycius Simon, 1868 proche de *A. hastatus* (espèce décrite sur des individus de Pologne, identifiés préalablement comme *A. hastatus* par le collecteur).

Attus sexpunctatus Simon, 1868 décrite à partir d'une seule femelle et par référence à *Attus medius* (C. L. Koch, 1837) du fait qu'elle « est si voisine de la précédente qu'il me suffira d'indiquer en quoi elle se distingue » !

En 1876, SIMON dans sa révision des Attides de France, bouleverse à nouveau la synonymie des *Dendryphantes*, genre créé par C. L. Koch en 1837 et désormais accepté par Simon. La liste des espèces présentes en France est alors la suivante :

Dendryphantes bombycius Simon, 1868 avec les synonymes suivants : *Dendryphantes hastatus* C. K., 1846, *Attus hastatus* Simon, 1869 et *Attus bombycius* Simon, 1871. (Simon rattache donc une partie des spécimens qu'il identifiait en *Araneus hastatus* Clerck, 1758, à la nouvelle espèce).

Dendryphantes hastatus (Clerck, 1758) avec les synonymes suivants : *Aranea pinii* de Geer, 1778 ; *Aranea lunulata* Walckenaer, 1802 ; *Attus lunulatus* Walckenaer, 1805 ; *Salticus pinii* Hahn, 1832 ; *Attus muscosus* Sundevall, 1833 (ad part.) ; *Attus hastatus* (Westring, 1851) ; *Attus bombycius* Simon, 1869 ; *Attus hastatus* (Simon, 1871).

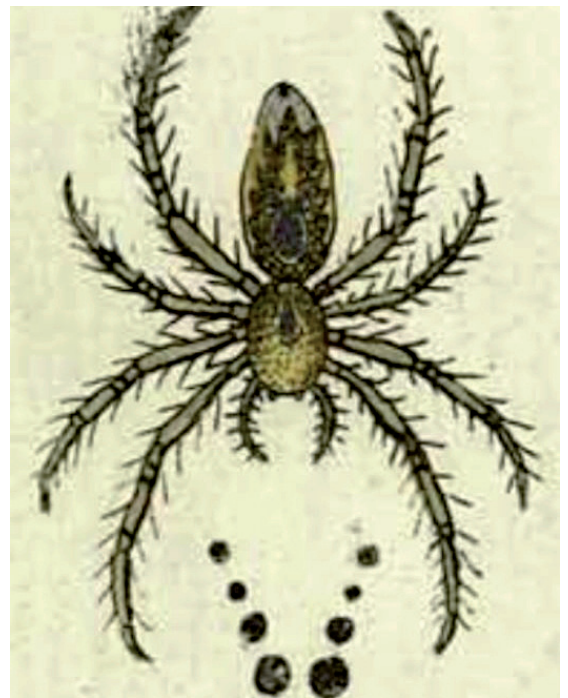


Figure 1.- *Dendryphantes hastatus* figuré par CLERCK en 1757.

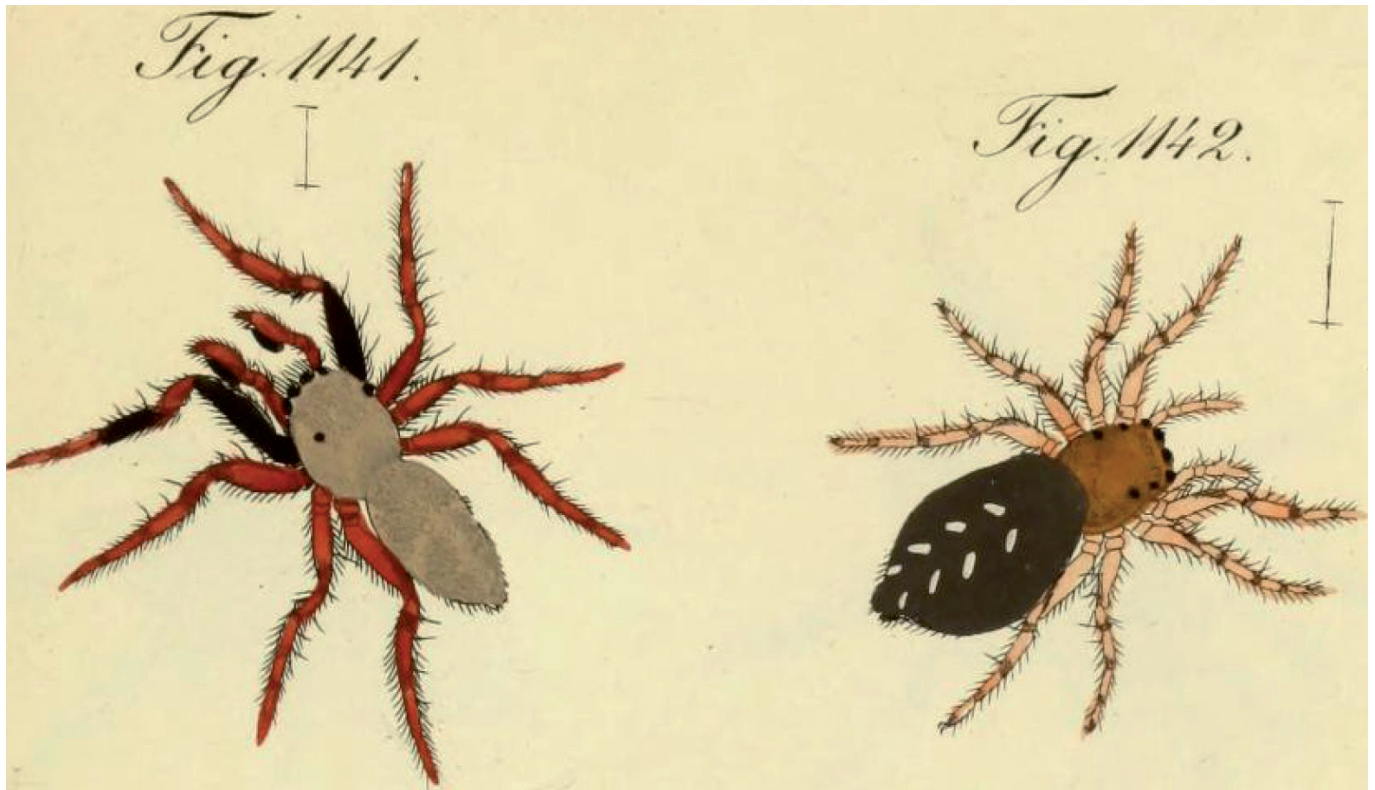


Figure 2.- *Dendryphantes medius* représenté par C. L. Koch en 1846.



Figure 3.- *Dendryphantes hastatus* représenté par C. L. Koch en 1846.



Dendryphantes rudis Sundevall, 1833 avec les synonymes suivants : *Dendryphantes medius* C. L. Koch, 1837 et *Dendryphantes minor* C. L. Koch, 1837.

En ce qui concerne *Dendryphantes hastatus*, Simon note : « Le *D. hastatus* est une espèce essentiellement septentrionale ; il habite la Laponie, la Suède, la Prusse orientale, la Pologne, où il est très commun. Il paraît manquer en Angleterre et il n'est pas absolument certain qu'il se trouve en France. Une description très courte et très incomplète de Walckenaer (sous le nom d'*Attus lunulatus*) semble cependant s'y rapporter. »

La formulation utilisée par Simon laisse penser qu'il n'a pas observé lui-même l'*Attus lunulatus* de Walckenaer. Vu la qualité des descriptions de l'époque et l'énorme confusion qui a persisté jusqu'en 1876, entre les différentes espèces et en particulier entre *D. rudis* et *D. hastatus* cette citation ne peut être considérée comme une preuve de la présence de *Dendryphantes hastatus* en région parisienne au début du XIX^{ème}.

La dernière synonymie présentée pour *Dendryphantes rudis* est intéressante, car les seules autres citations de *Dendryphantes hastatus* en France, selon LE PÉRU (2007) sont celles de LUCAS en 1872 et 1878 (séance de la société en août 1875) sous le nom d'*Attus medius* Koch. Pour SIMON (1876) ces citations correspondent à *Dendryphantes rudis*.

A cet effet, il est intéressant de comparer les descriptions et les habitus de *D. medius* et *D. hastatus* (fig. 2 et 3) de C. L. Koch (1846). La représentation des habitus des mâles et femelles est assez précise pour montrer deux espèces différentes. Le *Dendryphantes medius* ressemble plus à *Dendryphantes rudis*.

SIMON (1937) dans le tome VI des Arachnides de France (p. 1263) confirme la synonymie entre *Dendryphantes rudis* Sundevall, *Dendryphantes medius* C. L. Koch et *Dendryphantes minor* C. L. Koch. Par ailleurs, il est alors convaincu de l'absence de *D. hastatus* en France.

BONNET (1956) reprend cette synonymie (p. 1399). Il maintient la synonymie d'*Attus lunulatus* Walckenaer avec *D. hastatus* tout en commentant à ce sujet le revirement de Simon sur la présence de *D. hastatus* en France. Il considère également *D. medius* et *D. minor* comme des synonymes de *D. rudis*.

ROEWER (1955) dans son catalogue considère que *Dendryphantes rudis* 1976 et 1937 (et tous les synonymes établis précédemment comme *D. medius* 1937) deviennent des synonymes de *D. hastatus* (p. 1188). La publication justifiant cette mise en synonymie n'a pas été trouvée.

Une publication de KEKENBOSCH (1961) est indiquée sur le WSC comme étant à l'origine du rétablissement de *Dendryphantes rudis* comme une espèce différente de *D. hastatus* (voir la liste des synonymes de *D. rudis* sur le site du WSC <https://wsc.nmbe.ch/species/29057>). Toutefois cet auteur avait simplement cité *D. rudis* comme un taxon valide, sans se soucier des synonymes.

Par conséquent, seul *Dendryphantes rudis* Sundevall, 1833 a été sorti de la synonymie avec *D. hastatus*, mais toutes les synonymies de *D. rudis* établies par Simon et reprises par Bonnet ont été oubliées. *Dendryphantes medius* est donc considéré comme un synonyme de *Dendryphantes hastatus*. Ceci semble être une erreur, les synonymies de *D. rudis* mentionnées par SIMON (1937) et BONNET (1956) doivent être rétablies dans le WSC.

Conclusion

Il faut rétablir dans le WSC les synonymies de *Dendryphantes rudis* établies par SIMON (1937) et figurant dans BONNET (1956) :

Dendryphantes medius C.L. Koch, 1837 = *Dendryphantes rudis* (Sundevall, 1833) **syn. rev.**

Dendryphantes minor C.L. Koch, 1837 = *Dendryphantes rudis* (Sundevall, 1833) **syn. rev.**



Les données françaises de *Dendryphantes medius* (LUCAS, 1872 ; 1878), doivent être considérées comme étant des *Dendryphantes rudis*.

La donnée de Walckenaer des environs de Paris en 1802 [sub. *Aranea lunulata*] est considérée comme douteuse depuis presque 150 ans, ce taxon doit donc être considéré comme *nomen dubium* :

Dendryphantes lunulatus (Walckenaer, 1802 : p. 246, France, originally in *Attus*) = *nomen dubium*.
Dendryphantes hastatus est donc à **supprimer de la faune de France**.

Entelecara schmitzi Kulczyński, 1905

Entelecara schmitzi Kulczyński, 1905 n'est mentionnée que de Madère et de France (WSC, 2021). Les seules citations françaises de l'espèce sont celles de Jacques Denis (DENIS, 1942 ; 1943 ; 1945) reprises dans LE PÉRU (2007) qui indique avoir trouvé en juin 1932 à Prats-de-Mollo (Pyrénées-Orientales) plusieurs femelles qu'il pense appartenir à l'espèce décrite de Madère par KULCZYŃSKI en 1905, puis 5 autres femelles en juin 1943 (DENIS, 1945 ; LE PÉRU, 2007) à Bouniagues et à Saint-Perdoux (Dordogne) .

DENIS (1942) mentionne que ces femelles ne possèdent pas de trichobothrie au métatarse IV, cela restreindrait les possibilités à *E. flavipes* (Blackwall, 1834) ou *E. omissa* O. Pickard-Cambridge, 1903.

Concernant la localité pyrénéenne, malheureusement, aucune espèce du genre *Entelecara* n'a été trouvée sur la RNN de Prats-de-Mollo par LEDOUX & EMERIT (2006). A propos de ses spécimens des Pyrénées-Orientales, il est également possible que Denis ait récolté la femelle d'*E. turbinata* Simon, 1918, dont l'unique localité connue se trouve dans l'Est de l'Ariège à environ 60 km à vol d'oiseau. La femelle de ce taxon demeure non-décrite à ce jour.

En 1956, BONNET ne mentionne l'espèce que de Madère. Aucune donnée française n'a été trouvée dans la base du GBIF.

Les mentions françaises résultent probablement de confusions avec d'autres espèces du genre. L'identification des femelles est en effet particulièrement complexe pour ce genre (WUNDERLICH, 2011). Selon l'auteur (WUNDERLICH, 2011, p. 281) *E. schmitzi* n'est très probablement pas présente en France, sa répartition restant limitée à Madère et aux Açores.

Des prospections complémentaires sur les localités citées par Denis seraient souhaitables pour rechercher cette espèce et confirmer ou infirmer son identité.

Conclusion

Les exemplaires de la collection Denis sont introuvables (C. Rollard, comm. pers.). Il ne nous est donc pas possible actuellement de confirmer l'identité de ces spécimens.

Vu les éléments disponibles, nous considérons les mentions d'*E. schmitzi* en France douteuses. L'espèce est à retirer de la liste de France.

Erigonoplus simplex Millidge, 1979

Cette espèce est décrite par MILLIDGE (1979) à partir d'un exemplaire mâle récolté en Italie (Bosco del Pianelle, Massafra, Puglie [=Pouilles]) en mai 1967. A propos du mâle, l'auteur souligne la ressemblance avec *Erigonoplus inclarus* (Simon, 1881) de par la structure du pédipalpe et l'absence de surélévation de la région céphalique, mais s'en distingue par la forme de l'apophyse tibiale. La femelle n'a été décrite qu'en 2018 par VAN HELSDINGEN *et al.* sur un exemplaire provenant de Grèce.

L'unique observation en France provient du « Col de Jou 1125 m (coll. Murphy 1982) » dans



les Pyrénées-Orientales d'après BOSMANS & DE KEER (1985), mention reprise par LE PÉRU (2007). MURPHY & MURPHY (1984) relatent aussi cette capture et précisent qu'il s'agit d'un couple.

Les spécimens concernés ont été retrouvés dans la collection J. & F. Murphy (Manchester Museum : tube n°10533 [ref. G7572.8857] : 1 ♂ + 1 ♀, « *Rhaebothorax foveatus* (Dahl, 1912), 09 Jun 82, France, Pyr. Or., Col de Jou 1100m, grass, stones »).

L'étude des spécimens a permis de confirmer qu'il s'agit bien d'un couple d'*Erigonoplus foveatus*.

Aucune étiquette avec le nom «*Erigonoplus simplex*» ne figure dans le tube. Toutefois, dans le catalogue original de la collection figure le commentaire « should be *Erigonoplus f.*, AFM !; ». Cela confirme les observations par MURPHY & MURPHY (1984) concernant cette capture et son identification et que ces spécimens soient identiques à des *E. foveatus* des Alpes. Ces auteurs avaient en effet déjà suggéré le transfert de *Rhaebothorax foveatus* vers le genre *Erigonoplus*, plus de 30 ans avant que celui-ci ne soit officialisé par HOLLÁ *et al.* (2016). C'est d'ailleurs suite à la confusion entre ces 2 mêmes taxons, *foveatus* et *simplex*, que ces derniers auteurs ont proposé le transfert du premier vers *Erigonoplus*, en raison de leur forte ressemblance.

Nous confirmons donc qu'*Erigonoplus simplex* est absent de France, en raison d'une confusion avec *E. foveatus*.

Lors de la récolte en 1982 des spécimens étudiés, *E. foveatus* n'était pas connue de France. Coïncidence amusante, sa présence en France a été confirmée par LEDOUX *et al.* (2003) à Jujols (66), soit à environ 10 km du Col de Jou. L'espèce est désormais connue d'une vingtaine de localités dans le Sud de la France (AsFrA, comm. pers.).

Conclusion

Suite au retrait de la localité française, la répartition connue d'*Erigonoplus simplex* semble limitée à la Méditerranée orientale, à l'Est de sa localité type dans les Pouilles (Italie) : Grèce continentale et Corfou, Albanie et Bulgarie (LECIGNE, 2013 ; HOLLÁ *et al.*, 2016 ; VAN HELSDINGEN *et al.*, 2018 ; KÜRKA *et al.*, 2020 ; WSC, 2021). Cela rend les répartitions respectives connues des deux espèces plus cohérentes (voir HOLLÁ *et al.*, 2016 : fig. 5).

Nomisia excerpta (O. Pickard-Cambridge, 1872)

La seule mention française de *Nomisia excerpta* est celle de DE DALMAS (1921) sous *Nomisia fagei* (les 2 espèces ayant été synonymisées par BARRIENTOS & GOMEZ, 2014). Elle est reprise par LE PÉRU (2007) qui ne mentionne pour sa répartition que la Corse. La citation de De Dalmas correspond à 3 femelles de « France méridionale » à laquelle il ajoute en note infrapaginale « Comme il a déjà été dit dans une note précédente [voir le texte relatif à *Nomisia recepta* (Pavesi, 1880)], le tube où se trouvaient ces individus pouvait en contenir provenant de Corse, l'habitat n'est donc pas certain ».

Dans son manuscrit de 1921, DE DALMAS mentionne également *N. excerpta* (de Palestine et de Syrie) dont la représentation de l'épigyne sera corrigée par LEVY (1995) comme étant celle de *N. palaestina* (O. Pickard-Cambridge, 1872).

Aucun spécimen de *Nomisia excerpta* n'a jamais été collecté en Corse depuis.

Conclusion

Des confusions ont été rapportées par LEVY (1995) concernant des identifications entre espèces proches (*N. excerpta*, *N. palaestina*, *N. recepta*) parmi les spécimens étudiés par De Dalmas.

Par conséquent, il apparaît imprudent de confirmer sur la base de la seule mention de DE DALMAS (1921) la présence de l'espèce en France. Nous proposons de retirer *Nomisia excerpta* de la liste des espèces de France jusqu'à ce que sa présence puisse être effectivement confirmée sur du matériel capturé en France.



Nomisia recepta (Pavesi, 1880)

La seule mention française de *Nomisia recepta* est celle de DE DALMAS (1921), reprise par LE PÉRU (2007) en l'état. La citation correspond à 3 femelles de « France méridionale (ou Corse) » à laquelle il ajoute en note infrapaginale « Ces trois femelles étaient mélangées avec les *N. exornata* C. K., dans un tube étiqueté « France Sud », mais parmi lesquels pouvaient se trouver des individus pris en Corse. ».

Dans son manuscrit de 1921, DE DALMAS mentionne également l'examen de mâle de *N. recepta* (cf. ci-dessus) de Tunisie dont la citation sera par la suite corrigée par LEVY (1995) comme appartenant probablement à *N. excerpta*.

Lorsqu'il commente le matériel examiné se rapportant selon lui à *N. recepta*, DE DALMAS ne semble pas convaincu d'avoir affaire à une seule espèce lorsqu'il écrit « Les femelles africaines sont très petites, 4 à 4,3 mm au maximum, celles de France sont de taille bien supérieure, 5 à 7 mm ; les premières ne portent que trois fusules sur les filières inférieures tandis que les secondes en portent quatre, en outre leur épigyne est plus large et plus droit en avant. Il se peut donc fort bien, que deux formes distinctes soient ici confondues, cependant je ne trouve pas de bases suffisantes pour légitimer une coupure spécifique ». Il ajoute dans une note infrapaginale « S'il était prouvé plus tard que l'espèce, définie ci-dessus, dut être divisée en deux, je crois que les femelles françaises et le mâle de Sicile iraient avec le type de Tunisie, et que ce sont les autres exemplaires africains déserticoles de faible taille, qui devraient être séparés et prendre un nom nouveau ».

Conclusion

Selon les commentaires mêmes de l'auteur (DE DALMAS, 1921), il existe un doute sérieux quant à l'affectation sans ambiguïté du matériel examiné à l'espèce *N. recepta*.

Par ailleurs, des confusions ont été rapportées par LEVY (1995) concernant des identifications entre espèces proches (*N. excerpta*, *N. palaestina*, *N. recepta*) de spécimens étudiés par DE DALMAS.

Par conséquent, il apparaît imprudent de confirmer sur la base de la seule mention de DE DALMAS (1921) la présence de l'espèce en France. Nous proposons de retirer *Nomisia recepta* de la liste des espèces de France jusqu'à ce que sa présence puisse être effectivement confirmée sur du matériel capturé en France.

Pelecopsis eminula (Simon, 1884)

Décrite sous le nom *Lophocarenum eminulum* par SIMON (1884) dans le tome V des Arachnides de France, cette espèce a ensuite été re-citée, avec description de la femelle, dans le tome VI (SIMON, 1926). Malgré cela, cette espèce n'a semble-t-il jamais été citée de France. En effet, SIMON (1884) cite « Italie : Vallombrosa (Sédillot). » comme localité-type. Celle-ci est reprise comme unique localité par SIMON (1926, p. 482) qu'il complète avec la mention « Espèce étrangère à la France. »

Aucune mention circonstanciée de cette espèce pour la France n'a été trouvée dans les références suivantes : ROEWER (1942, p. 613) ; CANARD (2005) ; LE PÉRU (2007). Étonnement BONNET (1958, p. 3448) cite « France, Italie » sans autre source bibliographique. Cette mention est alors reprise par CANARD & CHANSIGAUD (1997).

L'espèce n'est citée ni par BRIGNOLI (1983), ni par PLATNICK (1989). On retrouve à nouveau la mention « France, Italy » dans PLATNICK (2000).

Cette espèce n'a d'ailleurs jamais été listée dans le référentiel TAXREF des espèces présentes en France. Cependant, *Pelecopsis eminula* est cité de « Spain, France, Italy » par WSC (2021). La même répartition est donnée par NENTWIG *et al.* (2021) et Fauna Europaea (van Helsdingen).

Ce taxon n'a jamais été redécrit depuis Simon. Il semble d'ailleurs possible qu'il n'ait jamais été



revu depuis. En effet, d'après PANTINI & ISAIA (2019) la seule autre mention précise en Italie est celle de CAPORIACCO (1923) qui l'a retrouvé ailleurs en Toscane.

NB : PANTINI & ISAIA (2019) citent également ceci évoquant sa présence en France : «REMARKS: Reported by SIMON (1884) and (1926) for France and Italy and by di CAPORIACCO (1923 sub *Lophocarenum eminulum*) from Toscana». Cela est évidemment erroné au vu des éléments ci-dessus.

Enfin, concernant l'Espagne, cette espèce semble uniquement avoir été citée dans deux études écologiques (JERARDINO *et al.*, 1988 ; URONES *et al.*, 1990) dans la province de Salamanque, sans la moindre justification. Ces mentions ont alors été reprises par BRANCO *et al.* (2019) et CEZÓN & CARDOSO (2019), ainsi que par BARRIENTOS *et al.* (2020). Il est difficile d'être certain que l'espèce trouvée en Espagne est bien la même que celle décrite de Toscane.

Conclusion

Aucune citation circonstanciée de *Pelecopsis eminula* n'existe en France. Elle doit donc être considérée absente de France. La présence de cette espèce serait à vérifier et à confirmer en Espagne.

Spermophorides mammata (Senglet, 1973)

Cette espèce a été décrite en 1973 par SENGLLET (1973a) à partir d'individus capturés en Espagne (Bullas, Murcie, Sud-Est du pays). Elle est rare et endémique du Sud de l'Espagne (MELIC, 2001 ; LE PÉRU, 2011 ; ALAMEDA LOZANO, 2018 ; BRANCO *et al.*, 2019).

SENGLET (1973b) indique que cette espèce figure dans un tube de la collection Simon étiqueté « Gallia mer. - Corsica », où E. Simon l'avait mélangé avec d'autres espèces sous le nom « *Spermophora elevata* ». L'auteur rappelle le mélange pratiqué par E. Simon dans les tubes de sa collection, ne permettant pas d'avoir de certitude sur l'origine réelle des spécimens concernés. Cette mention est ensuite reprise par CANARD (1989) qui la considère potentielle en Corse. Aucune capture n'a depuis permis de confirmer la présence de l'espèce en Corse ou en France (A. Canard, comm. pers.).

Ni CANARD & CHANSIGAUD (1997), ni LE PÉRU (2007) ne mentionnent cette espèce de France.

Conclusion

Cette espèce est à retirer de la liste des espèces de France où elle a été inscrite par erreur en raison des mélanges dans les tubes de la collection Simon, alors qu'aucun élément ne nous permet actuellement de confirmer sa présence dans notre pays.

Theridula opulenta (Walckenaer, 1842)

SIMON décrit *Theridula gonygaster* en 1873 (sous *Theridion* (*Neottiura*) *gonygaster*) de Corse (Bonifacio). Puis, il cite pour les *Theridula* de France l'espèce *T. opulenta* en remplacement de *T. gonygaster* (1881, 1894, 1914) pour finalement considérer que la seule *Theridula* de France métropolitaine est désormais *T. opulenta*. LEVI (1954) fait clairement la distinction entre les deux espèces, et donne *T. opulenta* comme uniquement américaine. Ensuite LEVI (1967) recense *T. gonygaster* dans son article sur les Theridiidae cosmopolites et pantropicales, en la situant en Europe méditerranéenne et Amérique tropicale. Suite à l'affirmation de SIMON (1914) selon lequel



la seule espèce de France était *T. opulenta*, de nombreuses déterminations de *Theridula* ont été affectées à cette dernière, sans plus d'investigation. Désormais, de nombreuses données sont à transformer en *T. gonygaster*. Pour la France métropolitaine, DÉJEAN *et al.* (2012) alertent sur ce cas. Depuis, tous les spécimens adultes (plusieurs dizaines) examinés par les auteurs appartiennent à *T. gonygaster* et confirment que seul ce taxon est présent en France métropolitaine, ainsi qu'en Corse où il a été revu en 2021 (Déjean com. pers).

T. gonygaster et *T. opulenta* ont tous deux été cités de divers territoires d'Outre-Mer. La répartition de ces espèces devra être vérifiée pour chacun des territoires concernés.

Conclusion

Theridula opulenta, strictement américaine, ne doit plus être considérée comme présente en France métropolitaine. Toutes les observations réalisées sur le territoire métropolitain se référant à cette espèce doivent être réaffectées à *Theridula gonygaster*.

TAXONS DEVANT ETRE CLASSÉS EN NOMEN DUBIUM

Acartauchenius derisor (Simon, 1918)

L'espèce est décrite sur un seul mâle, capturé dans les Hautes-Pyrénées (Gavarnie), par SIMON (1918). La description est succincte et n'est accompagnée d'aucune figure. Ces dernières seront ajoutées dans son tome VI (SIMON, 1926) avec exactement la même description, sans aucune nouvelle observation et aucun détail sur le milieu de vie. Malgré les dessins de l'excroissance céphalique et d'une apophyse tibiale (SIMON, 1926 ; fig 691-692 p. 394) aucun individu ressemblant à cette description n'a été revu depuis sa description et la femelle reste inconnue.

Le type est référencé dans la collection Simon au MNHN dans le bocal B900, tube AR1568. Les recherches ont permis de retrouver ce tube, mais ce dernier ne contenait qu'une femelle de *Pelecopsis digitulus*...

Désormais, nous supposons que le type de l'espèce est perdu, ce qui signifie qu'il ne sera vraisemblablement pas possible de vérifier si l'espèce est aujourd'hui décrite sous un autre nom.

Conclusion

Le spécimen type de l'espèce (un unique exemplaire mâle) est perdu. Il n'existe aucun dessin évoquant tout ou partie du bulbe. Les deux dessins disponibles se rapportent d'une part à l'excroissance céphalique (une seule vue établie sur un seul exemplaire) dont on notera la variabilité potentielle (déjà connue et documentée chez plusieurs genres comme les *Oedothorax* ou *Diplocephalus* (BOSMANS & OGER, 2018)), et d'autre part l'apophyse tibiale (là encore, une seule vue, de profil) qui pourrait s'avérer incomplète (comme nous l'avons déjà mis en avant pour d'autres espèces, cf. *infra*. *Collinsia hibernica*). Sur la base de l'ensemble de ces éléments, il nous semble difficile désormais de vérifier la validité de l'espèce. Pour ces raisons, nous proposons de considérer *Acartauchenius derisor* comme *nomen dubium*.

Diplocephalus pullinus Simon, 1918

L'espèce est décrite par SIMON (1918) à partir d'un seul individu et d'un seul sexe (mâle) dont il précise qu'il est « Voisin de *D. permixtus* Cambr., » et en diffère « par le lobe céphalique » et « L'apophyse tibiale... ». Or, la description qui est faite du lobe céphalique ne diffère en rien de ce qui peut être observé chez *D. permixtus*.

Par ailleurs, la description est très sommaire et montre une incohérence pour ce qui constitue le



seul critère d'identification de cette espèce. En effet, dans sa description initiale, SIMON (1918) précise à propos de l'apophyse tibiale qu'elle ne présente « au sommet qu'une seule épine courbe... ». Dans sa publication de 1926, SIMON reprend quasiment le même texte mais évoque à propos de la griffe apicale de l'apophyse tibiale qu'elle est « non accompagnée d'autre épine ». Or, le dessin qui accompagne le texte (fig. 688) montre trois griffes apicales non pas courbes mais droites.

À propos de sa localisation, l'auteur n'apporte aucune indication précise hormis « Alpes du Dauphiné (un seul mâle mêlé à des *Plaesiocraerus helleri* L.K. (eborodunensis Cb.) !. ».

SIMON (1926) n'ajoute aucune autre mention supplémentaire mais transfère l'espèce dans le genre *Streptosphaenus*. Ce dernier sera finalement « réuni » dans le genre *Diplocephalus* par DENIS (1949).

Les autres sources analysées (BONNET, 1958 ; CANARD & CHANSIGAUD, 1997 ; CANARD, 2005) n'ont apporté aucune information complémentaire ; de même, la consultation de la base de données du GBIF n'a révélé aucune autre citation, l'espèce n'ayant pas été évaluée.

L'espèce est citée dans Le catalogue de LE PÉRU (2007) mais en ne mentionnant que la seule observation de Simon.

Le matériel type a été emprunté en 2009 par A. Hänggi & A. Stäubli dans le cadre de la création de la clé de détermination en ligne des Linyphiidae proposée pour Araneae Spiders of Europe. Il n'a toutefois pas été étudié du fait des indications associées au matériel : Bocal B907, n° AR12037, « = *D. connatus jacksoni* ; synonyme *Streptosphaenus* » (A. Stäubli, comm pers.) et n'a donc pas été repris dans la clé des Linyphiidae (STÄUBLI, 2021). Le fait que le spécimen ait été désigné comme *D. connatus jacksoni* paraît surprenant puisqu'il n'y a pas de similarité avec le dessin de SIMON (1926) de *D. pullinus* (A. Hänggi, comm. pers.). Au vu de ces éléments, il est légitime de s'interroger sur une possible erreur d'étiquetage. Il n'a pas été possible d'examiner l'individu car le matériel type n'a pu être retrouvé au MNHN (tube n° 2077) (C. Rollard, comm. pers.).

Conclusion

Diplocephalus pullinus est une espèce décrite d'un seul individu et d'un seul sexe, désigné par SIMON (1918) comme étant voisin de *D. permixtus*. Le seul dessin disponible est une vue de dessus de l'apophyse tibiale (SIMON, 1926). La description est très sommaire et montre par ailleurs une incohérence entre les publications de 1918 et 1926 pour ce qui constitue le seul critère d'identification de cette espèce. Il n'est d'ailleurs pas exclu qu'il puisse s'agir d'un spécimen de *D. permixtus* ayant montré une variation, une altération voire une possible malformation de l'apophyse tibiale.

Le matériel type emprunté en 2009 (puis restitué) par A. Hänggi & A. Stäubli n'a pas été étudié et ne permet donc pas de clarifier la mention portée sur l'étiquette (étiquetage du tube 2077 - Bocal B907 désignant le spécimen comme étant *D. connatus jacksoni*). *D. pullinus* n'est pas repris dans la clé des Linyphiidae proposée pour Araneae Spiders of Europe. Il n'a pas été possible de l'examiner car il n'a pu être retrouvé au MNHN (C. Rollard, comm. pers.). Par conséquent, il n'est désormais plus possible de vérifier la validité de l'espèce.

Pour ces raisons, nous proposons de considérer *Diplocephalus pullinus* Simon, 1918 comme *nomen dubium*.

Mecopisthes pictonicus Denis, 1950

Mecopisthes pictonicus a été décrit par DENIS (1950) uniquement de la femelle et à partir de 2 spécimens observés en Vendée (Longeville-sur-mer, sous des arbustes dans des mousses sur du sable et près de Saint-Vincent-sur-Jard, dans un petit bois dans des aiguilles de pins tombées).

LE PÉRU (2007) résume bien ce cas : DENIS (1964) lui-même synonymise *M. pictonicus* avec *M. silus*.



D'après les dessins de Denis, Thaler (MILLIDGE, 1978) suggère que *M. pictonicus* serait un synonyme sénior de *M. peusi*, sans toutefois clarifier ce point, précisant qu'il n'a pas été possible d'obtenir des spécimens de *M. pictonicus*.

En raison de ces désaccords, *M. pictonicus* est encore considéré valide. BRIGNOLI (1983) concluait déjà ainsi : « considering the uncertain status of this last species, I list it here and not among the synonyms ».

COURTIAL *et al.* (2020) indiquent d'ailleurs à ce propos « L'individu « type » ayant servi à la description est probablement perdu. La description de cette espèce fait probablement référence à *Mecopisthes peusi* Wunderlich, 1972. ».

Cette hypothèse est basée sur la présence de *M. peusi* signalée près de la localité type de *M. pictonicus* (Haut de page, 1 femelle, 16-1-2014, obs. et dét. C. Roy).

L'hypothèse de Thaler rapportée par Millidge ne peut être vérifiée car il n'a pas été possible d'examiner d'individus ; le matériel type n'a pu être retrouvé au MNHN (Rollard, comm. pers.). MILLIDGE (1978) signalait déjà ce problème.

Les autres sources consultées n'ont révélé aucune autre mention de l'espèce, elle n'est d'ailleurs pas citée dans *Bibliographia araneorum* (BONNET, 1955-1959).

Conclusion

Mecopisthes pictonicus a été décrit par DENIS (1950) uniquement à partir de deux femelles ; l'espèce n'est à ce jour connue que de France.

Tenant compte des éléments factuels et disponibles à ce jour :

Doute du descripteur lui-même sur la validité de l'espèce (DENIS, 1964),

Synonymie possible de *M. pictonicus* avec *M. peusi* (Thaler in MILLIDGE, 1978)

Impossibilité de confirmer l'hypothèse de Thaler ; le matériel type n'a pu être retrouvé au MNHN (C. Rollard, comm. pers.),

nous proposons de considérer *Mecopisthes pictonicus* Denis, 1950 comme *nomen dubium*.

Zelotes longestylus Simon, 1914

Zelotes longestylus a été décrit par SIMON (1914) uniquement du mâle et à partir d'un seul spécimen (« Basses Pyrénées : St-Jean de Luz »). La description est succincte et ne porte que sur la forme de l'apophyse tibiale et de l'embolus.

DANISMAN *et al.* (2019) mentionnent *Z. longestylus* dans la liste des espèces de Turquie (« *Z. longistylus* », Ankara, 30.6.1954 ; Ankara, 30.7.1954; Eymir Lake (under stones) (KAROL, 1966, p. 24 ; KAROL, 1967, p. 26). Dans son introduction, KAROL (1966) précise « Identification of these organisms was carried out at the National Museum of Natural History in Paris where I had the use of all their facilities including access to the world famous collection of Eugène Simon. »

BONNET (1959) qui cite l'espèce sous *Z. longistylus*, ne mentionne aucune autre observation de l'espèce. Les autres sources analysées (CANARD & CHANSIGAUD, 1997 ; CANARD, 2005 ; LE PÉRU, 2007) n'ont apporté aucune information complémentaire ; de même, la consultation de la base de données du GBIF n'a révélé aucune autre citation que celle de Simon (NENTWIG *et al.*, 2021), l'espèce n'ayant pas été évaluée.

Précisons que l'individu décrit par Simon n'a rien à voir avec le *Z. longestylus* décrit par CAPORACCO (1936), cette dernière se rapportant en fait à *Setaphis fuscipes* (Simon, 1885).

Aucune espèce des genres *Zelotes* et *Drassyllus* actuellement illustrées sur le site Araneae Spiders of Europe ne présente de similitudes avec les dessins réalisés par Simon. Toutefois, il faut préciser que d'autres espèces sont décrites que de la femelle et ne sont actuellement connues que de France (e.g. *Z. murcidus* mentionné du « Midi de la France (sans localité précise) »), sinon de méditerranée ou de zones proches (e.g. *Z. atlanticus* (Simon, 1909), *Z. davidi* (Simon, 1884), *Z. insulanus* Dalmas,



1922, *Z. pluridentatus* Marinaro, 1967, *Z. rinske* van Helsdingen, 2012, *Z. vespertinus* (Thorell, 1875) etc.) (WSC, 2020).

Il n'a pas été possible d'examiner l'individu car le matériel type n'a pu être retrouvé au MNHN (C. Rollard, comm. pers.).

Conclusion

A ce jour, *Zelotes longestylus* est une espèce qui ne reste connue que par le mâle. Elle n'a fait l'objet que d'une description extrêmement succincte en 1914, à partir d'un seul spécimen qui n'a pu être retrouvé au Muséum de Paris. La seule mention depuis sa description de France dans les Pyrénées-Atlantiques est une citation de l'espèce dans la liste nationale de Turquie. L'espèce serait présente à Ankara, sans autre précision quant au nombre d'individus observés. Les deux publications font état des mêmes observations en 1954 sans apporter d'éléments de description ni de dessins. Par ailleurs, les spécimens de Turquie ne sont pas accessibles (Danisman, comm. pers.). L'absence d'accès au matériel conjugué à la faiblesse des éléments de description expliquent sans doute pourquoi l'espèce n'a pas été revue depuis dans ces deux localités.

Pour ces raisons, nous proposons de considérer *Zelotes longestylus* Simon, 1914 comme *nomen dubium*.

TAXONS CONFIRMÉS POUR LA FAUNE DE FRANCE

Asthenargus placidus (Simon, 1884)

L'espèce est décrite par SIMON (1884) sous *Gongylidiellum placidum*, d'un seul sexe (mâle, sans aucune précision du nombre de spécimens) ; elle est connue à ce jour uniquement de France (« Cantal : Le Lioran ! », dans les mousses).

SIMON (1926) n'ajoute aucune autre mention supplémentaire, mais transfère l'espèce dans le genre *Asthenargus* et évoque une possible synonymie avec *Gongylidiellum simoni* de Lessert décrit sur un seul mâle trouvé à Aire-la-Ville près de Genève (LESSERT, 1904). THALER (1973) écarte la synonymie entre ces 2 espèces notamment sur la base de la description de Simon de *G. placidum* mais également de l'analyse comparative de l'apophyse tibiale du palpe du mâle de chacune des deux espèces. Cet auteur ne se prononce pas sur l'identité d'*A. placidus*.

G. simoni a été redécrit en détail par THALER (1973) et semble depuis être un taxon relativement bien connu et cité de divers pays en Europe centrale (NENTWIG *et al.*, 2021). Ce taxon a depuis également été transféré dans le genre monospécifique *Trichoncyboides* par WUNDERLICH (2008).

BONNET (1955, p. 767) précise à propos d'*Asthenargus placidus* qu'il est uniquement connu de France sur la base des références suivantes : *Gongylidiellum placidum* : SIMON, 1884a, p.603; 1894a, p.637. - REIMOSER, 1919, p.74 ; *Asthenargus placidus* : SIMON & FAGE, 1922, p.544. - SIMON, 1926, pp, 458, 525. BONNET (1957, p. 2043) cite ensuite *Gongylidiellum simoni* comme valide, suivant REIMOSER (1919), sans faire référence à la synonymie proposée par E. Simon et le précise uniquement connu de Suisse.

Les références à l'espèce par SIMON (1894) et SIMON & FAGE (1922) n'apportent aucune information ou mention supplémentaire. CANARD & CHANSIGAUD (1997) n'apportent pas d'information supplémentaire, hormis la reprise de mise en synonymie avec *Gongylidiellum simoni* en référence à Bonnet. Or, cette mise en synonymie n'a toutefois pas été retrouvée dans *Bibliographia araneorum*. Les autres sources consultées (CANARD, 2005 ; LE PÉRU, 2007 ; WSC, 2021) ne mentionnent aucune autre capture de l'espèce ; de même, la consultation de la base de données du GBIF n'a révélé aucune autre citation, l'espèce n'ayant pas été évaluée.



Actuellement, *A. placidus* est cité de France et de Suisse par NENTWIG *et al.* (2021) et WSC (2021). Ces mentions de Suisse sont héritées de la synonymie avec *G. simoni* proposée par SIMON (1926), retenue par ROEWER (1942, p. 634) et rejetée par THALER (1973). *A. placidus* doit donc être considéré comme endémique de France.

Conclusion

Asthenargus placidus (Simon, 1884) est décrite d'un seul sexe et n'est connue que de France ; Simon ne fournit qu'un seul dessin (vue dorsale de l'apophyse tibiale), le reste de la description présentant des éléments d'ordre général sans véritable diagnose, ce qui explique probablement l'absence de nouvelles mentions depuis sa première observation (antérieure à 1884).

Il a été possible d'examiner le matériel type MNHN (réf. AR 11936) qui a permis de confirmer la validité de l'espèce. Il s'avère que la seule représentation actuelle de l'apophyse tibiale (SIMON, 1884, fig. 419 [*Gongylidiellum placidum*]) n'est que partielle (à comparer à la figure 4E). Nous proposons plusieurs vues du pédipalpe (fig. 4) qui seront par ailleurs complétées par une redescription ultérieure de l'espèce afin d'en faciliter l'identification future. Notons que la longueur totale du spécimen est de 1,46 mm.

A. placidus est à rechercher dans la localité type. Un individu femelle identifié comme étant *Asthenargus paganus* (Simon, 1884) (Millidge, comm. pers.), est également présent dans le tube, sans autre indication de localité. **Nous confirmons son identité.**

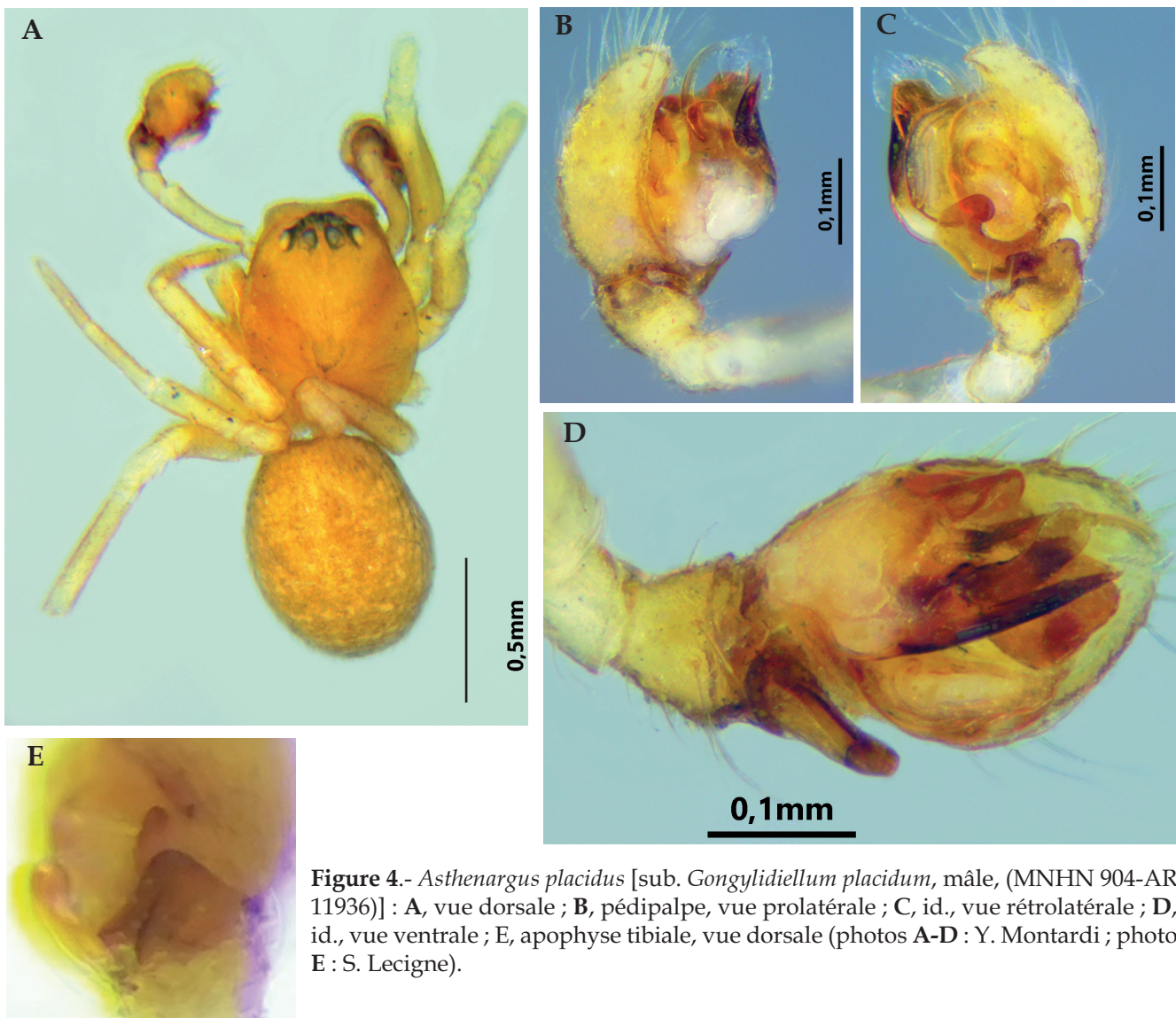


Figure 4.- *Asthenargus placidus* [sub. *Gongylidiellum placidum*, mâle, (MNHN 904-AR 11936)] : **A**, vue dorsale ; **B**, pédipalpe, vue prolatérale ; **C**, id., vue rétrolatérale ; **D**, id., vue ventrale ; **E**, apophyse tibiale, vue dorsale (photos **A-D** : Y. Montardi ; photo **E** : S. Lecigne).



Collinsia hibernica (Simon, 1926)

Collinsia hibernica a initialement été décrite sous le nom *Coryphaeolanus hibernicus* par SIMON (1926), uniquement d'un seul sexe (mâle) et d'un seul spécimen (Alpes-Maritimes, Menton (De Dalmas)) (fig. 5C).

La consultation des bases de données du GBIF et du WSC n'a révélé aucune autre mention.

Les autres sources analysées (BONNET, 1956 ; CANARD & CHANSIGAUD 1997) n'ont révélé aucune information complémentaire.

Dans son catalogue, LE PÉRU (2007) mentionne l'espèce en ne rapportant que la seule citation de SIMON (1926).

Dans son article sur la structure de l'organe palpal des mâles de Linyphiides, MILLIDGE (1977) évoque *Collinsia hibernica* comme ayant une division de l'embolus simple du type des *Halorates*, l'amenant à conclure que le positionnement, entre autres de cette espèce, au niveau générique reste ouvert jusqu'à une révision du genre *Eperigone* et des espèces proches. Dans ce même article, l'auteur fournit un dessin du palpe de *Collinsia hibernica*, sans pour autant préciser l'orientation de la vue ni même s'il s'agit du dessin du type ou d'un nouveau spécimen. Ce dessin pose question ;

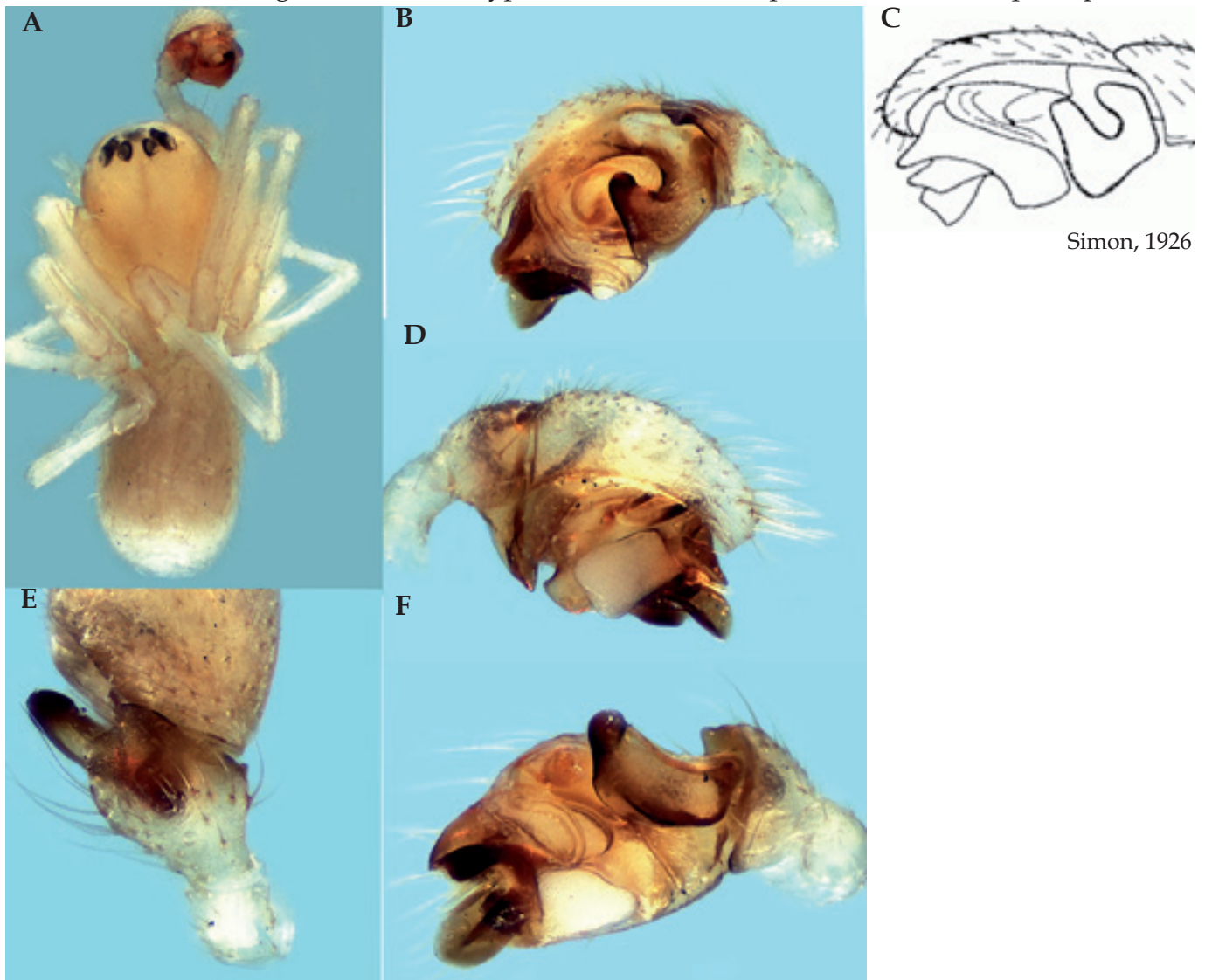


Figure 5.- *Collinsia hibernica*, mâle (MNHN: bocal B938), type : **A**, vue dorsale ; **B-C**, vue rétrolatérale ; **D**, vue prolaterale ; **E**, apophyse tibiale ; **F**, vue ventrale (photos : P. Oger ; dessin : Simon, 1926).



la comparaison de celui-ci avec le dessin réalisé par Simon ne montre guère de similitude. La vue latérale du dessin de Millidge ne montre pas de paracymbium ; la forme du tibia est également très différente laissant à penser qu'il pourrait peut-être s'agir d'une vue en position prolatérale.

La vue rétrolatérale du palpe du spécimen type (fig. 5B) est tout à fait comparable au dessin de SIMON (1926) (fig. 5C).

Conclusion

L'espèce a été décrite d'un seul sexe et d'un seul individu ; elle n'est connue que de France. L'examen comparatif de la photo (pédipalpe, fig. 5B) et du dessin de Simon (fig. 5C) du spécimen type a permis de confirmer la validité de l'espèce. Il est légitime de s'interroger sur le fait qu'elle n'ait jamais été revue depuis sa première observation (antérieure à 1926). L'espèce est probablement rare ; son écologie n'est pas connue. Simon fait régulièrement référence à la commune de Menton comme localité d'observations ; il est très possible que le lieu exact de capture soit situé en dehors du territoire de la commune, comme cela a pu être déduit de l'analyse d'autres cas (e.g. « *Zelotes devotus* » dans DANFLOUS *et al.*, 2020). Cela rend de facto peu probable la redécouverte de la station type, dont on peut s'interroger sur son état et son intégrité à ce jour (urbanisation, artificialisation etc.). L'espèce reste à rechercher.

Anguliphantes angulipalpis (Westring, 1851)

L'espèce est décrite en 1851 par WESTRING sur un mâle trouvé en Suède. MENGE décrira la femelle en 1866.

LE PÉRU (2007) dans son catalogue, cite SIMON (1884) qui la donne de l'Aube et du Jura. SIMON (1929) la cite aussi d'Allemagne, de Belgique et de Suisse. En France, ce dernier la cite de Compiègne, non repris par Le Péru (2007).

L'espèce n'a pour le moment pas été retrouvée en France. Les spécimens de la collection Simon ont été examinés (bocaux B973-974, tubes 4265-559), et comportent la mention « Gallia ». Ils correspondent bien à cette espèce (fig. 6), elle doit donc être considérée comme bien présente en France et à retrouver.

Pardosa alacris (Koch, 1833)

Pardosa alacris est une espèce du groupe « *lugubris* ». Décrite initialement par C.L. KOCH en 1833 (sous *Lycosa alacris*), elle avait été synonymisée avec *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802) par plusieurs auteurs. L'espèce réapparaît dans la littérature lorsque WUNDERLICH (1984) la décrit sous *P. pseudolugubris*. En 1990, TÖPFER-HOFMANN & HELVERSEN. la séparent également de *P. lugubris*, en suggérant la synonymie avec l'espèce de Wunderlich, ce qui est ensuite entériné par KRONESTEDT en 1992.

C'est une espèce dont l'aire de répartition occupe majoritairement l'Europe centrale (NENTWIG *et al.*, 2021), atteignant vers l'Ouest, le Sud-Est de la Suède, la Belgique, la Suisse et l'Italie. Dans ce dernier pays, elle est présente en Piémont, Val d'Aoste et Ligurie (PANTINI & ISAIA, 2019). *Pardosa alacris* est donc présente en bordure des frontières françaises, à la fois au Sud des Alpes et dans le Nord (Belgique).

Vérifications

Les données françaises actuellement connues sont rares et à vérifier, souvent sujettes à caution de par leur localisation en France, loin des frontières ou par le fait qu'il s'agit de femelles seules.

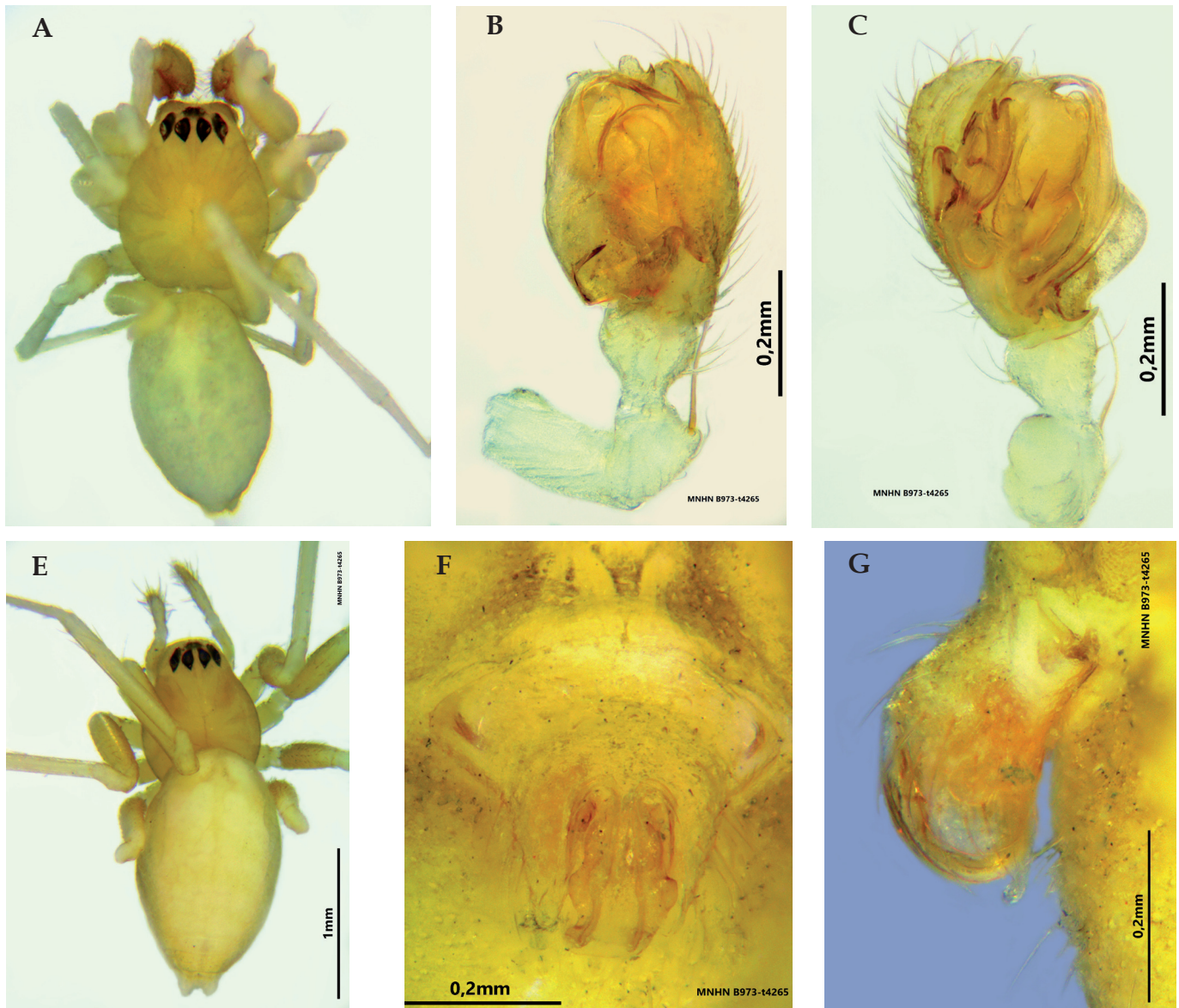


Figure 6.- *Anguliphantes angulipalpis* (MNHN: bocaux B973-974, tubes 4265-559): **A-C**, mâle ; **E-G**, femelle. **A**, habitus du mâle; **B**, bulbe vue rétrolatérale ; **C**, bulbe vue ventrale ; **E**, habitus de la femelle ; **F**, épigyne vue ventrale ; **G**, épigyne vue latérale (photos : Yvan Montardi).

Après vérification auprès des membres de l'AsFrA (comm. pers.), les données des départements du Cher, de l'Aisne et de Corse du Sud, publiées sur le site de l'INPN se sont avérées erronées.

Une donnée belge de 2003 (source ARABEL), fait penser que cette espèce pourrait se trouver en limite de la frontière belge, sans plus de précision.

La seule donnée confirmée est celle du 01/07/2017 à Barcelonnette (Alpes-de-Haute-Provence) de MILANO *et al.* (2019), dont l'identité nous a été confirmée par Marco Isaia (comm. pers.).

Conclusion

Pardosa alacris fait partie de la faune de France métropolitaine. Elle serait à rechercher dans le Nord ou les Ardennes (près de la frontière belge), dans les forêts de feuillus chaudes et sèches, ainsi que dans le Sud des Alpes (près de la frontière italienne). Elle est certainement actuellement absente des autres parties de la France.



***Pardosa giebeli* (Pavesi, 1873)**

Pardosa giebeli est une espèce du groupe «*nigra*», décrite pour les deux sexes sous *Lycosa giebelii*, en 1873 par PAVESI, du Tessin (Suisse). Elle est ensuite reprise par SIMON en 1876, qui la confond avec *Pardosa ferruginea* (L.Koch, 1870). Les données de Simon de cette époque mélangent des *P. ferruginea* et des *P. giebeli*.

Vérifications

La donnée de BERLAND (1937) de Savoie semble cohérente. De même pour celle de SIMON (1937) des « Alpes de Savoie et du Dauphiné », sans précision.

Par contre, celles de Simon d'Isère se rapportent à *P. ferruginea* (selon SIMON, 1937). La citation des Alpes-de-Haute-Provence par SIMON (1876), non reprise en 1937 pour aucune de ces deux espèces, ne doit plus être prise en compte.

La donnée du Vaucluse de BIGOT & GAUTIER (1982) est très certainement erronée, pour des raisons biogéographiques et écologiques (berges d'une rivière de plaine provençale).

Pardosa giebeli a été capturée en 2020 par A. Miquet, en Savoie (détermination O.Villepoux) (comm. pers.)

Enfin, une donnée (issue du GBIF, depuis le Senkenberg Museum), du septembre 1982 en Corse, dans la vallée de l'Ostriconi, reste à vérifier mais semble peu convaincante.

Conclusion

Pardosa giebeli fait partie de la faune de France métropolitaine. Elle s'y trouve dans les Alpes, aux hautes altitudes ; les données certaines viennent de Savoie. Sans doute assez rare, elle est à rechercher dans la Savoie, la Haute-Savoie, les Hautes-Alpes, les Alpes-de-Haute-Provence. Les données en dehors de cette aire biogéographique seraient sans doute erronées.

***Zelotes paroculus* Simon, 1914**

Zelotes paroculus a été décrit par SIMON (1914) à partir d'un seul spécimen mâle. La description est très succincte et n'apporte aucun élément précis relatif aux organes reproducteurs ni même de figures.

À ce propos, le WSC (2021) renvoie à la figure 309 de la publication de SIMON (1914). Pourtant ce dernier indique (SIMON, 1914, p. 186) que cette figure se rapporte à *Zelotes exiguus* (Müller & Schenkel, 1895). Ce renvoi est une erreur héritée de ROEWER (1954, p. 455) et doit donc être supprimé.

Plusieurs sources (REIMOSER, 1919 ; BONNET 1959 ; CANARD & CHANSIGAUD, 1997 ; CANARD, 2005 ; LE PÉRU, 2007) signalent la présence de l'espèce en France mais uniquement d'après la citation de Simon. Or, à propos de la localité de l'observation, SIMON (1914) n'apporte aucune indication. Le seul commentaire de l'auteur (p. 217) est le suivant : « Un seul mâle mêlé à nos *Z. pumilus*. ». Toutefois, il précise alors (p. 218) pour ce dernier taxon : « Montagnes du Dauphiné et des Cévennes – Europe, surtout orientale ». Il est donc possible que l'une ou l'autre de ces localités françaises corresponde à la localité type de *Z. paroculus*. Il est toutefois impossible d'en être certain, en raison de la mention de la présence de *Z. pumilus* ailleurs en Europe. Il est donc possible que Simon ait aussi mélangé, comme à son habitude, des spécimens provenant d'ailleurs en Europe dans ses tubes. Ce doute est cultivé par le fait que Simon ne précise même pas France pour la répartition de *Z. paroculus*.

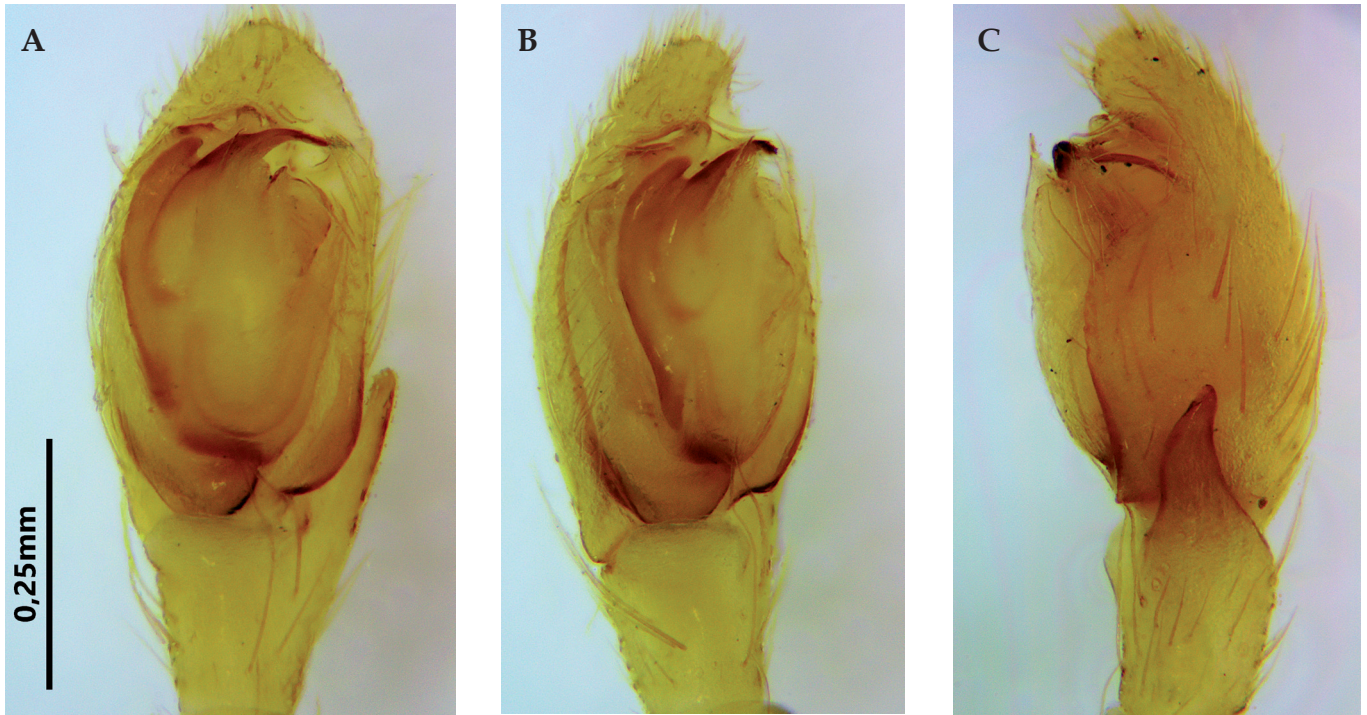


Figure 7. - *Zelotes paroculus*, holotype mâle, pédipalpe (MNHN, réf. AR 1812). **A**, vue ventrale ; **B**, vue ventroprolatérale ; **C**, vue rétrolatérale (photos : Y. Montardi).

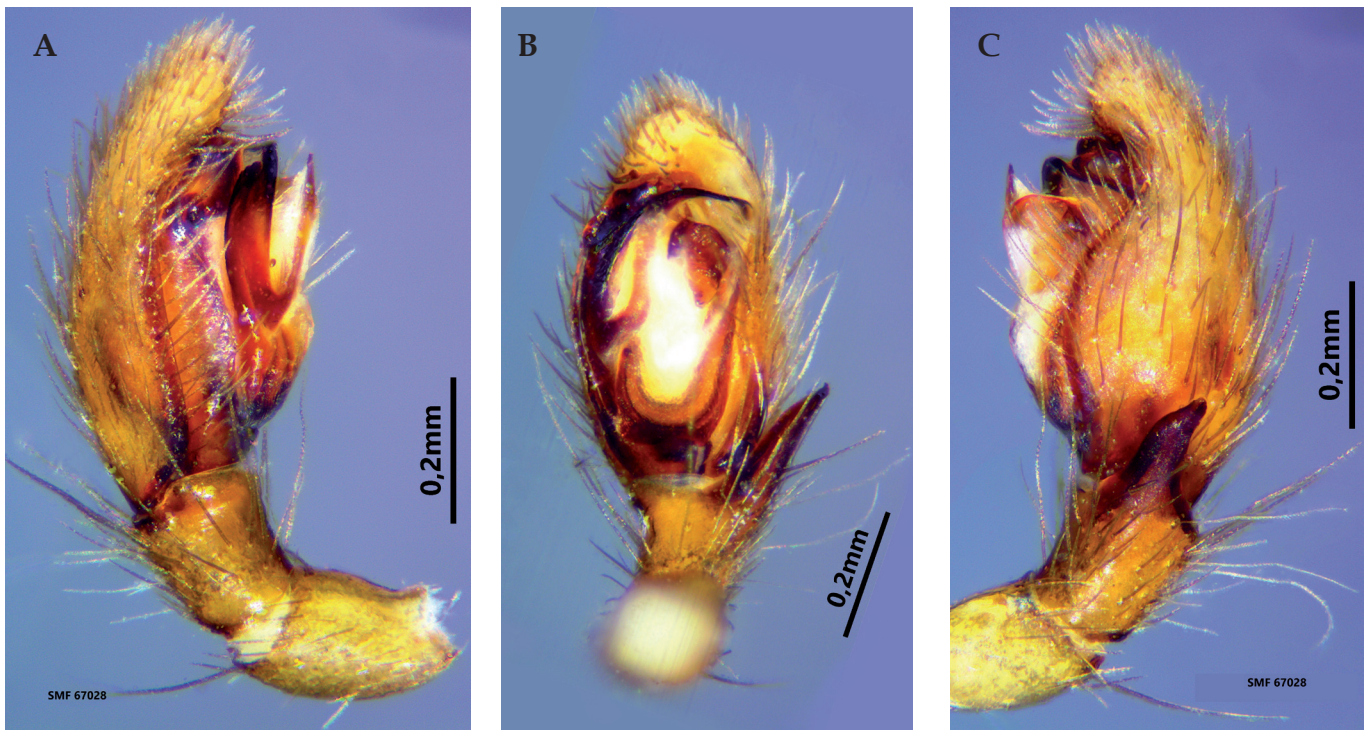


Figure 8.- *Zelotes paroculus*, mâle, pédipalpe (réf. : SMF SMF67028, France, Menton). **A**, vue prolaterale ; **B**, vue ventrale ; **C**, vue rétrolatérale (photos : Y. Montardi).



Il nous a été possible d'examiner l'holotype de *Z. paroculus* (MNHN, ref. AR 1812) (fig. 7), malheureusement aucune localité n'est mentionnée dans le tube, pas même Gallia. Il est donc important de noter que la localité type de *Z. paroculus* est inconnue.

ROEWER (1954, p. 455) cite « Sud de la France » pour cette espèce, probablement par extrapolation des localités données pour *Z. pumilus*. Cette indication a depuis été reprise par divers auteurs, dont DI FRANCO (1995). Toutefois, à ce jour, aucune observation récente n'avait permis de confirmer la présence de l'espèce en France.

La consultation du GBIF mentionne une seule donnée pour cette espèce, à Menton (France). Il s'agit d'une donnée issue du musée Senckenberg de Frankfort. Les spécimens (3 ♂) déposés dans ce musée ont été examinés et se rapportent bien à *Zelotes paroculus* (fig. 8). Ils permettent ainsi de confirmer la présence de l'espèce en France. Il s'avère que cette donnée avait déjà été publiée par WUNDERLICH (2011, p. 317), mais était passée inaperçue, nous en rappelons le détail : « S-France, Provence, near Menton, 3 ♀, J. Wunderlich leg. in V.2003, Collection J. Wunderlich » (réf. : SMF SMF67028).

L'espèce avait été redécouverte en Italie et redécrite par DI FRANCO (1995). *Zelotes paroculus* semble largement réparti en Italie, où l'espèce est connue d'une quinzaine de localités (PANTINI & ISAIA, 2019) depuis le Val d'Aoste au Nord, jusqu'en Calabre et dans les Pouilles au Sud, avec diverses localités dans le centre de l'Italie (DI FRANCO, 1995, 1997b ; IJLAND & VAN HELSDINGEN, 2014, 2016 ; PASCHETTA *et al.*, 2016). Soulignons notamment sa mention en Ligurie à moins de 50 km de Menton par PANTINI & ISAIA (2008). Enfin, DI FRANCO & PANTINI (2000) ont découvert l'espèce sur l'île de Capraia. Cette île se situe à 31 km de la Corse, laissant présager possible la découverte de *Z. paroculus* sur cette île.

IJLAND, S. & HELSDINGEN (2014) indiquent que l'espèce n'appartient ni au genre *Zelotes* ni au genre *Drassyllus* (contrairement à ce que proposait WUNDERLICH (2011)), et qu'une future révision permettra de la transférer dans un autre genre.

DI FRANCO & PANTINI (2000) précisent que *Z. paroculus* aurait des préférences pour les environnements typiquement méditerranéens de type forestier, mais coloniserait également des milieux où la végétation est peu dense.

Conclusion

Zelotes paroculus a été décrit par SIMON (1914) uniquement du mâle et à partir d'un seul spécimen. L'holotype mâle a été examiné et est figuré. La localité type de *Z. paroculus* demeure inconnue. L'étude de spécimens au musée de Frankfort permet de confirmer la présence de l'espèce en France, près de Menton.

TAXONS À METTRE EN SYNONYMIE

Araneus v-notatus (Thorell, 1875)

L'espèce est décrite sur une femelle d'Algérie par THORELL (1875). L'auteur précise que cette espèce est très proche d'*Epeydra sturmii* (Hahn, 1831) et d'*E. agalenoidi* Simon, 1870. Cependant, *E. agalenoidi* Simon, 1870 est désormais un synonyme d'*A. sturmi* (Hahn, 1831). Ces 3 espèces se distinguent selon Thorell par un grand V blanc sur le céphalothorax, présent chez *E. v-notatus*, absent chez les 2 autres espèces, et par l'orientation des boucles du scape.



E. v-notatus : « antérieurement, un scape très long, sub-cylindrique, strié transversalement, testacé, qui d'abord est dirigé vers la droite [...] puis se recourbe vers la gauche, ces deux parties d'égale longueur, enfin se coude à angle droit et revient entre les tubercules de l'épigyne »

E. sturmi : « le scape de l'épigyne qui, chez *E. sturmi* est d'abord courbé vers la droite ensuite vers la gauche puis encore vers la droite, enfin recourbé vers l'arrière »

E. aganoidi : « son scape se courbe d'abord vers la gauche »

Cependant ce critère est variable, et au sein d'*A. sturmi* les femelles peuvent présenter des boucles orientées à gauche ou à droite. Le seul critère qui distingue donc *E. v-notatus* d'*E. sturmi* est la présence du «V blanc» sur le céphalothorax (SIMON, 1929).

SIMON fait d'*A. v-notatus* une variété d'*A. sturmi* (Simon, 1929). BONNET (1955) maintient la variété en accord avec ce dernier. ROEWER (1942) rétablit *A. v-notatus* au statut d'espèce sans explication ni justification. Depuis, aucune publication n'a permis de préciser l'identité de ce taxon.

Les spécimens de la collection Simon ont été examinés. Le tube contient 5 femelles avec la mention suivante sur l'étiquette : « 24748 *A. sturmi v-notata* Th. ; Gallia meridionale Algeria ». Confirmant que ce tube contient les spécimens identifiés par E. Simon comme appartenant à ce taxon de France méridionale et d'Algérie (localité-type). Ces spécimens (fig. 9) correspondent bien à *Araneus sturmi* et ne peuvent pas être considérés comme une espèce distincte de cette dernière.

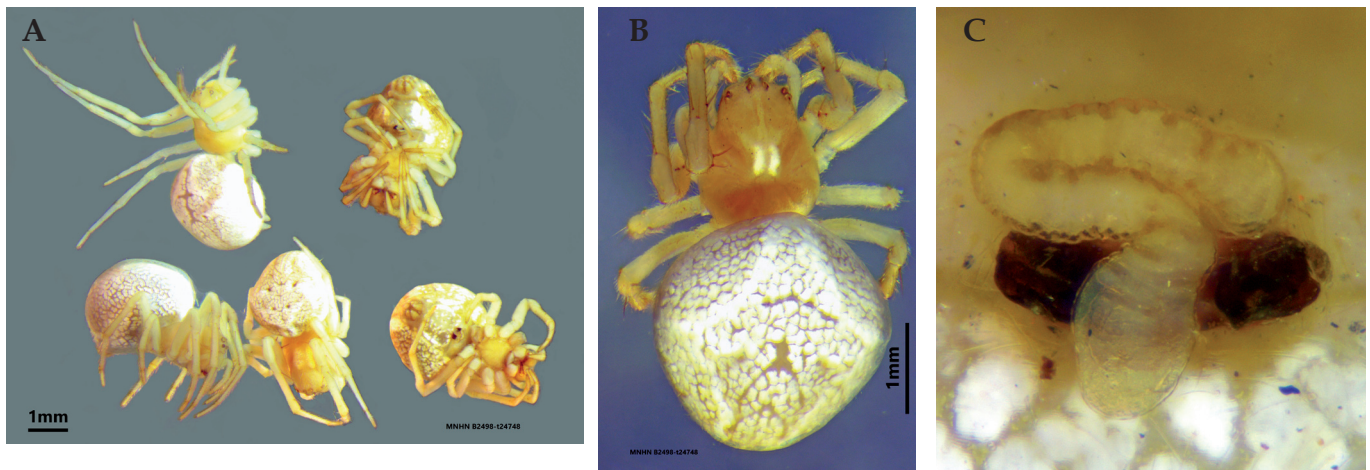


Figure 9. - *Araneus sturmi v-notatus* de la collection Simon (MNHN, tube 24748, Gallia meridionale Algeria) : A, spécimens en collection, B, femelle adulte ; C, épygyne de la femelle (photos : Y. Montardi).

Conclusion

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il nous semble pertinent de rétablir *Araneus v-notatus* au rang de variété, soit *A. sturmi* var. *v-notatus*, comme l'avait proposé Simon (1870). Nous considérons donc que *Aanaeus v-notatus* (Thorell, 1875) est **synonyme junior** de *Araneus sturmi* (Hahn, 1831).

Dipoena sericata (Simon, 1880)

C'est sous le nom d'*Euryopsis sericata* que l'espèce est décrite pour la première fois (SIMON, 1880) à partir d'une unique femelle et sans fournir de dessin ; l'auteur précise qu'elle provient des Hautes-Alpes (Briançon) sans aucune précision quant à son habitat.

En 1881, SIMON reprend intégralement la même description mais rattache cette fois l'espèce au genre *Lasaola*. Il n'apporte aucune autre précision et ne propose aucune citation nouvelle.

C'est finalement sous le nom de *Dipoena sericata* que l'auteur (SIMON, 1914) nomme l'espèce dans



un tableau d'identification. Il en profite pour insérer une note qui indique « Il ne me paraît pas impossible que *D. sericata* ne soit autre que la femelle de *D. procax*. ». SIMON décrit le mâle de cette dernière en 1881 sous le nom de *D. procax* et dans le même ouvrage précise que *Lasaeola torva* est étrangère à la France. SIMON (1914) suppose, toujours dans une note infrapaginale, sans plus de certitude que son mâle de *D. procax* pourrait être synonyme de *Steatoda torva* (Thorell, 1875) et de *Lasaeola torva* (Chyzer & Kulczyński, 1894) dont seule la femelle est alors connue. Cependant, dans cette même note, il est plus affirmatif lorsqu'il écrit « d'un autre côté, l'espèce décrite par Bösenberg sous le nom de *Lasaeola torva*, paraît être *D. procax*. ». Précisons qu'un peu plus tard, *D. procax* sera effectivement considérée comme un synonyme de *L. torva* devenue *D. torva* (LOCKET & MILLIDGE, 1953 ; MILLER, 1967). Lorsqu'il écrit cette note en 1914, SIMON ne revient pas sur celle rédigée en 1881 qui supposait une possible synonymie de *D. sericata* avec cette espèce. Cela peut être considéré comme un oubli, mais cela pourrait également laisser penser que ce ne soit pas le cas.

Les autres sources étudiées (BONNET, 1956 ; CANARD & CHANSIGAUD, 1997 ; CANARD, 2005) n'ont apporté aucune information complémentaire ; de même, la consultation de la base de données du GBIF n'a révélé aucune autre citation, l'espèce n'ayant pas été évaluée.

L'espèce est citée dans Le catalogue de LE PÉRU (2007) et dans le volume 1 de sa synthèse de données (LE PÉRU, 2011) mais en ne mentionnant que la seule observation d'origine et sans apporter d'information complémentaire à la supposition faite par Simon d'une possible synonymie entre *D. sericata* et *D. torva*.

D. torva est une espèce très largement distribuée (d'Europe de l'Ouest jusque dans la partie sud de la Sibérie et au Kazakhstan) qui colonise essentiellement les forêts selon LE PÉRU (2011).

L'espèce est mentionnée au catalogue de la collection Simon (MNHN) mais il n'a pas été possible d'examiner le matériel type car il n'a pu être retrouvé (C. Rollard, comm. pers.).

Cependant un autre spécimen a pu être retrouvé dans la collection Simon (MNHN, tube AR3467), l'étiquette mentionne « *Dipoena sericata* E. S. Gallia! Det E. S." sans autre précision.

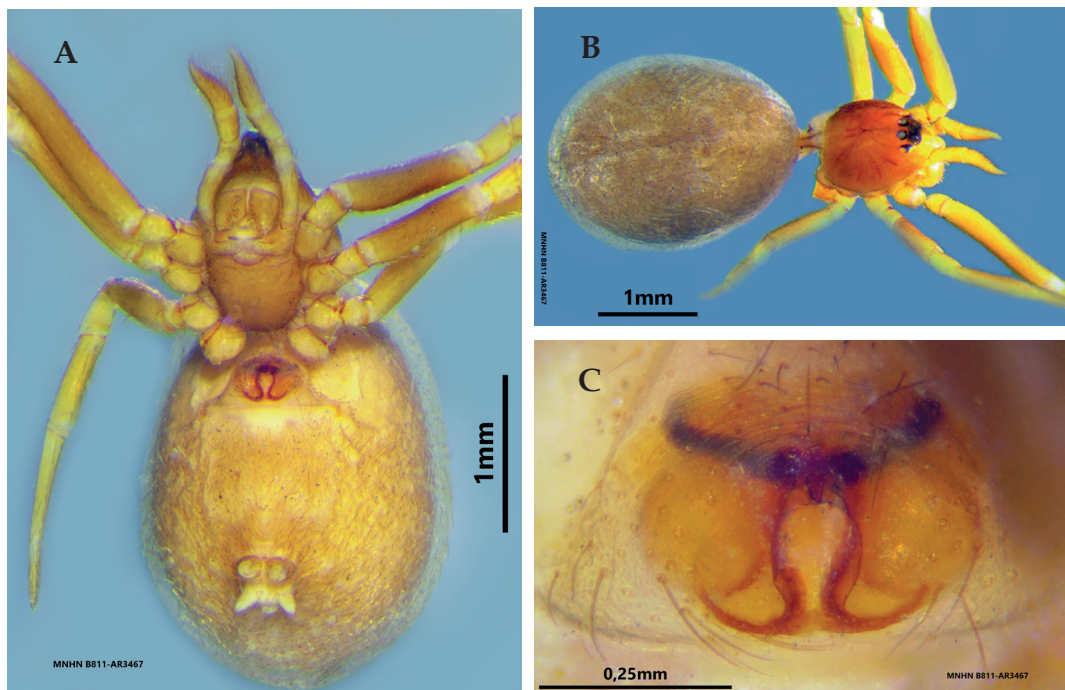


Figure 10.- *Dipoena sericata* de la collection Simon (MNHN, tube AR3467). A, femelle vue ventrale ; B, habitus femelle ; C, épigyne (photos : Y. Montardi).



Après examen et comparaison avec des femelles de captures récentes, ce spécimen présente des genitalia identiques à celles de *Dipoena torva* (fig 10), ce qui confirme l'hypothèse posée par SIMON en 1881 de la synonymie de *D. torva* et *D. sericata*.

Conclusion

Au vu de l'ensemble de ces éléments nous proposons de considérer *Dipoena sericata* (Simon, 1880) comme **synonyme junior** de *Dipoena torva* (Thorell, 1875).

Nigma vulnerata Simon (1914)

Ce taxon a été décrit par SIMON (1914) comme une sous-espèce de *Nigma walckenaeri* (*Dictyna viridissima*), se différenciant de cette dernière par la présence d'une tache rouge sur l'abdomen de forme ovale ou trapézoïdale.

Il la cite des Pyrénées-Atlantiques et des Pyrénées-Orientales, avec la forme typique vue en même temps par De Dalmas.

Seule la femelle a été décrite par SIMON (1914), avec cette seule tâche rouge sur l'abdomen comme critère.

Plus de trace de ce taxon jusqu'en 1973 où SCHMIDT relate son excursion dans les îles Canaries et cite ce taxon qu'il élève au rang d'espèce. Ce changement de statut n'est pas expliqué dans l'article.

ROEWER (1955, p. 1309) précise que le taxon est également cité de Bulgarie par DRENSKY (1940). Cet auteur cite ce taxon et l'inclut dans une clé d'identification (en bulgare), basée sur la tache rouge sur l'abdomen, et sans figurer de genitalia. Soulignons toutefois que cet auteur le considère comme une variété : *Dictyna viridissima* var. *vulnerata*. Ce taxon n'a pas été retenu sur la liste de Bulgarie (BLAGOEV *et al.*, 2018), ni même par NENTWIG *et al.* (2021) ou WSC (2021).

BONNET (1956) ne cite que SIMON (1914) concernant ce taxon. CANARD & CHANSIGAUD (1998) reprennent la sous-espèce dans le catalogue provisoire. LE PÉRU (2007) ne cite pas ce taxon, pas même en tant que sous-espèce ou synonyme.

SCHMIDT (1973) n'étaye malheureusement pas son élévation au rang d'espèce par un article ou une redescription.

WUNDERLICH (2011) émet aussi de forts doutes au sujet de ce taxon : "In my opinion *Nigma walckenaeri vulnerata* (Simon, 1914) (sub *Dictyna viridissima vulnerata*) (♂ unknown) may - according to the red dorsal opisthosomal patch - well be a junior synonym of *puella* but its vulva has never been investigated. The upgrading of *vulnerata* to species status by G. Schmidt - based on material from the Canary Islands where *N. puella* is not rare - was not at all founded by Schmidt but has been accepted by Platnick in his World Spider Catalog."

Les spécimens de la collection Simon ont été examinés. Un tube trouvé pour *Dictyna viridissima vulnerata* contient une femelle juvénile provenant d'Hammamet en Tunisie (AR 605). Un autre tube contient un mâle adulte des Basses-Pyrénées (fig. 11) de 1913 (AR 539). En comparant, le bulbe de ce spécimen avec celui de *Nigma walckenaeri*, aucune différence majeure ne permet de les différencier.

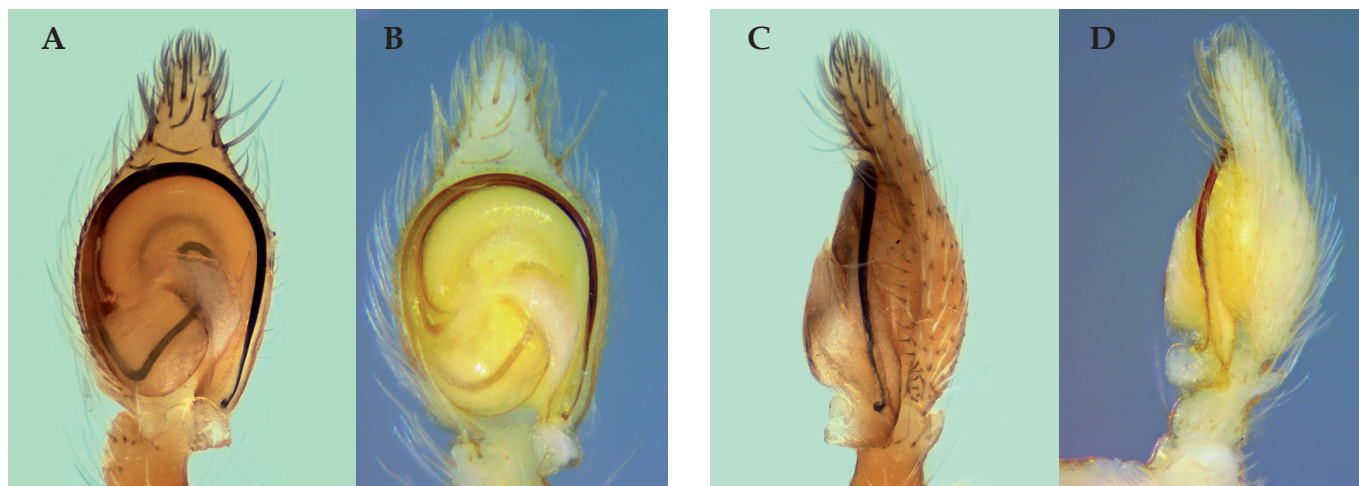


Figure 11.- A, C, *Nigma walckenaeri* : coll. Déjean & photos P. Oger; B, D, *Dictyna viridissima vulnerata* : coll. Simon (MNHN, tube AR 539) & photos Y. Montardi. A-B, pédipalpe vue ventrale ; C-D, idem, vue rétrolatérale.

Conclusion

Sur la base de la description de SIMON (1914), c'est uniquement la présence d'une tâche rouge sur l'abdomen qui différencie *N. vulnerata* de *N. walckenaeri*. En l'absence d'éléments nouveaux (et notamment de description des genitalias) permettant de justifier et de confirmer la validité d'une nouvelle espèce, il nous semble pertinent de rétablir *Nigma vulnerata* au rang de variété, soit *N. walckenaeri* var. *vulnerata*, comme l'avait proposé ROEWER (1955). Nous considérons donc que *Nigma vulnerata* Simon (1914) est **synonyme** de *Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951).

N. vulnerata devrait avoir la priorité sur *N. walckenaeri*. Toutefois, en accord avec l'article 23.9.3 du code de nomenclature (ICZN, 1999), il nous semble primordial dans le cas présent de conserver la stabilité nomenclaturale de *Nigma walckenaeri* qui est un taxon commun dont le nom est largement usité dans toute l'Europe.

Une note est en cours de rédaction pour argumenter ce cas afin de conserver *Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951) comme nom valide, malgré l'antériorité de *Nigma vulnerata*. Il convient de maintenir *N. walckenaeri* en l'attente d'un éventuel arbitrage contraire.

Tapinocyba discedens Denis, 1948

En 1948, DENIS décrit *Tapinocyba discedens* à partir d'un unique individu mâle récolté par Jean Guibé à Mouen dans le Calvados le 9 février 1943.

Denis distingue cette espèce de *Tapinocyba mitis* (O. Pickard-Cambridge, 1882) avec l'aide des dessins de JACKSON (1905) et notamment sur l'aspect de l'apophyse tibiale qu'il définit comme moins acuminée et du bulbe qui lui semble moins volumineux :

« Cette espèce doit être assez voisin de *Tapinocyba mitis* (O. P. Cambr.) autant qu'il m'est possible d'en juger d'après la description de Jackson (Trns. Nat. Hist. Soc. Northumb., (n. s.) I, 1905, p. 258, pl VIII, fi. 3, 7 et 10), elle en est cependant nettement distincte. L'aspect de l'apophyse tibiale varie beaucoup, mais quoiqu'on arrive dans une certaine position à voir deux petites pointes à son extrémité, je n'ai jamais pu lui trouver la forme très acuminée qu'a figurée Jackson (loc. cit., fig. 6a) et qui semble correspondre au tibia examiné exactement en dessus, soit à la position de ma fig. 18; de plus le bulbe de *T. mitis*, moins volumineux, n'atteint pas l'extrémité du tarse, malgré quelque variation la convexité du céphalothorax vu de profil est régulière sans brusque changement de pente en arrière, les stries post-oculaires, très courtes aussi, paraissent parallèles ».



L'examen de l'individu dans les collections du MNHN n'a pas permis de visualiser de différences claires avec les descriptions plus récentes de *T. mitis* et des individus de cette même espèce collectés dans l'Ouest de la France.

Conclusion

Nous considérons donc ici *Tapinocyba discedens* Denis, 1948 comme **synonyme junior** de *Tapinocyba mitis* (O. Pickard-Cambridge, 1882).

Commentaire

Tapinocyba mitis (O. Pickard-Cambridge, 1882) a été décrite sur 4 femelles récoltées le 29-IV-1881 à Bloxworth dans le Dorset au Royaume-Uni (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1882). Initialement intégrée au genre *Walckenaeria* Blackwall, 1833, elle intègre le genre *Tapinocyba* Simon, 1884 dans PICKARD-CAMBRIDGE (1900). Dans sa révision du genre *Tapinocyba*, Jackson décrit le mâle sur un spécimen collecté dans la localité type.

Tapinocyba mitis est une espèce peu fréquente connue des pays suivants : Espagne, France, Royaume-Uni, Danemark, Albanie, Bulgarie et Lettonie (NENTWIG *et al.*, 2021).

En France l'espèce est connue de 16 départements et semble assez commune dans l'Ouest. *T. mitis* pourrait être adulte de l'hiver au début du printemps. Dans l'Ouest de la France, les 79 observations sont réalisées de février à juin avec des pics d'observation en mars et avril. Les observations sont réalisées en grande majorité au sein de forêts caducifoliées et, de façon plus anecdotique, au sein de landes sèches ou humides. Au Royaume-Uni, elle est notée de la litière épaisse des landes sèches ou sous les pins (HARVEY *et al.*, 2002) et de milieux ouverts très humides d'après NENTWIG *et al.* (2021).

Enfin, on notera que la rubrique « additional informations » (NENTWIG *et al.*, 2021) contient la remarque sibylline suivante : « Contents probably more than one species ».

TAXON A ELEVER AU RANG D'ESPÈCE

Tetragnatha corsica Simon, 1929

SIMON (1929) a décrit *Tetragnatha obtusa corsica* sur la base de femelles uniquement, qu'il distingue de *Tetragnatha obtusa* C. L. Koch, 1837 (s. str.) par la forme des chélicères.

WUNDERLICH (2011 : p. 210, 213, 214, 222, fig. 43-46) est le premier à préciser l'identité de ce taxon. Il redécrit les deux femelles de la série type (collection Simon, MNHN). L'auteur ne semble pas certain sur le rang à accorder à ce taxon. On notera toutefois qu'il cite de manière répétée le taxon au rang d'espèce (p. 213, 214, 222), la seule mention au rang de sous-espèce (p. 210) figure dans une liste de taxon dont le statut est à discuter, il est donc normal qu'il figure là sous sa combinaison originale. A l'inverse, il n'a pas semblé suffisamment convaincu pour formaliser ce changement de rang avec une diagnose, comme pour *T. intermedia* Kulczyński, 1891.

WUNDERLICH (2011) inclus toutefois *T. corsica* dans la clé d'identification des *Tetragnatha* d'Europe, où il précise qu'elle se distingue par ses organes génitaux des autres taxons européens, dont *T. obtusa*. En effet, la vulve figurée en fig. 46 présente une forme très typique, radicalement différente du complexe *T. obtusa/intermedia*, rappelant plutôt *T. montana* Simon, 1874. En accord avec WUNDERLICH (2011), une telle différence oblige à considérer ce taxon au rang d'espèce à part entière.

De plus, d'un point de vue biogéographique, *Tetragnatha obtusa corsica* aurait pu être considérée



comme le vicariant corse d'un taxon continental. Ce n'est pas du tout le cas, puisque *T. obtusa* (s. str.) et *T. intermedia* sont également présentes en Corse. La cohabitation de tous ces taxons en Corse est un argument supplémentaire pour justifier le rang d'espèce bénéficiant d'un isolement reproducteur pour ces 3 taxons.

Des inventaires complémentaires seront nécessaires pour retrouver cette espèce en Corse, ainsi que pour décrire le mâle, encore inconnu, mais aussi pour préciser la répartition et l'écologie de ces espèces en Corse.

Conclusion

Au vu de ces éléments, **nous confirmons que cette espèce doit être considérée au rang d'espèce : *Tetragnatha corsica* stat. conf.**

TAXON DONT LA PRÉSENCE EN FRANCE RESTE INCERTAINE

Zelotes hirtus (Thorell, 1875)

THORELL (1875a) décrit *Prosthesima hirta* uniquement du mâle, qu'il mentionne d'Italie septentrionale (Ligurie). Dans une seconde publication de la même année (THORELL, 1875b), il reprend le texte d'origine et détaille la description. Thorell précise également n'avoir qu'un seul mâle adulte (la femelle restant inconnue) et rappelle sa distribution : Ligurie. Il indique aussi que le spécimen lui a été fourni par Canestrini et qu'il vient de Nice. Pour comprendre cette apparente contradiction géographique, il faut se souvenir que le comté de Nice faisait partie de la Ligurie jusqu'en 1860, date à laquelle il a été cédé à la France. On peut supposer que Thorell ne faisait guère attention à ces modifications géopolitiques et que, même en 1875, il a localisé Nice en Italie.

En 1878, SIMON mentionne l'espèce, dans une note infrapaginale, comme appartenant au groupe de « *P. barbata* et *holosericea* » et reprend, en la citant, la diagnose de Thorell. Sans autre commentaire, il précise « Comme cette espèce appartient à la faune française, je crois devoir transcrire sa diagnose... » et cite en fin de note la localité de Nice.

En 1919, REIMOSER reprend dans son catalogue *Zelotes hirtus* et la cite de « Nizza », sans autre explication, se rapportant à la ville de Nice reprise et traduite de la publication de Simon.

On notera la mention de la mise en synonymie du genre *Prosthesima* Koch L., 1872 avec le genre *Zelotes* Gistel, 1848 (BONNET, 1958).

BONNET (1959) reprend les références bibliographiques de Thorell, Simon et Reimoser mais, n'ayant que partiellement lu Thorell, il ne mentionne que l'Italie, à propos de la distribution de l'espèce.

De même, CANARD (2005) mentionne pour l'espèce « Mediterranean Europe » uniquement, suggérant qu'elle ne soit pas présente en France continentale.

Les autres sources consultées n'ont révélé aucune autre mention et, gardant la même erreur, ne signalent la présence de l'espèce qu'en Italie (PESARINI, 1995, DI FRANCO, 1997a, CANARD & CHANSIGAUD, 1997-1998).

LE PÉRU (2007) n'apporte aucune mention nouvelle, mais signale toutefois que la citation de SIMON (1878) n'est pas reprise dans son tome VI (SIMON, 1914). En effet, l'espèce *Z. hirtus* n'est pas reprise comme espèce valide dans le tome VI de Simon, mais apparaît dans une note infrapaginale à propos de *Zelotes atrocaeruleus*, SIMON (1914, p. 214) écrit « Il n'est pas absolument certain que les deux sexes que je rapporte à *Z. atrocaeruleus* appartiennent bien à une même espèce. La synonymie de *Pr. [Prosthesima] pilipes* Kulczyński ne s'applique qu'au mâle. - *Pr. hirta* Thorell, décrit de Nice



... pourrait bien être la même espèce, dans ce cas le nom de *Pr. hirta* aurait la priorité. ».

Enfin, PANTINI & ISAIA (2016) considèrent *Z. hirtus* « species inquirenda ». Elle n'est d'ailleurs plus mentionnée dans le catalogue des araignées d'Italie (PANTINI & ISAIA, 2019).

Conclusion

Zelotes hirtus a été décrit par THORELL (1875a et 1875b) uniquement du mâle et à partir d'un seul spécimen capturé par Canestrini à Nice. SIMON (1878) cite ensuite l'espèce comme faisant partie de la faune de France (Nice) sans autre explication. La localisation de cette donnée en Italie (Ligurie) vient d'une erreur historico-géographique qui s'est répercutée ensuite d'auteur en auteur.

Taxinomiquement, la description de l'espèce par Thorell est assez précise et il conclut que cette espèce semble se distinguer suffisamment. Par ailleurs, SIMON, sans l'avoir jamais vue, la rapproche du groupe *barbatus* / *holocericeus* dans le tome IV des Arachnides de France (1878) puis de *Zelotes atrocaeruleus* dans le Tome VI (1914), ce qui n'est pas du tout la même chose. L'espèce est à ce jour considérée comme douteuse par PANTINI & ISAIA (2016).

Dans l'état actuel des connaissances, l'identité de cette espèce demeure mystérieuse. Seule une redescription à partir du type, qui devrait se trouver au Muséum de Stockholm (contacts en cours), permettra de clarifier cette situation.

ERRATUM

Gnaphosa rhenana Müller & Schenkel, 1895

Dans la première note relative à l'actualisation du référentiel des araignées de France (DANFLOUS et al., 2020), *Gnaphosa rhenana* a été retirée par erreur de la liste des espèces françaises.

Müller & Schenkel (1895, p.692) précisent en effet qu'ils ont prospecté plusieurs localités en rive gauche du Rhin. La mention de l'espèce dans les environs de Gross-Hüningen, Neudorf et à l'embouchure de la Wiese est donc effectivement à considérer comme étant française.

D'autre part, l'espèce a récemment été redécouverte. (RAAFLAUB, 2017) signale sa présence au Sud de l'aéroport Bâle Mulhouse Fribourg sur le territoire français, dans la commune de Héisingue (département du Haut-Rhin). Quatre mâles ont été collectés dans des milieux à tendance xérophiles (habitat minéral drainant constitué de débris de construction grossiers, de cailloux et de sable). L'auteur signale qu'en Allemagne, *Gnaphosa rhenana* est considérée comme menacée d'extinction dans la liste rouge nationale.

Conclusion

La présence de *Gnaphosa rhenana* a été signalée pour la première fois en France (Alsace) à la fin du XIX^{ème} siècle ; elle a récemment été redécouverte dans le Haut-Rhin (RAAFLAUB, 2017). Elle doit donc être réintégrée à la liste de la faune de France.



REMERCIEMENTS

Nous remercions notre collègue Christine Rollard pour avoir permis l'accès à la collection Simon et la réalisation de nombreuses recherches de spécimens, ainsi que Christophe Hervé pour l'interprétation des étiquettes d'Eugène Simon.

Nos remerciements s'adressent également à Dmitri Logunov (Manchester Museum) et Julia Altmann (Senckenberg Museum, Francfort) pour le prêt de spécimens.

Nous tenons enfin à remercier Theo Blick et Robert Bosmans pour leur avis d'expert, ainsi que Jörg Wunderlich pour les échanges concernant plusieurs spécimens.

BIBLIOGRAPHIE

- ALAMEDA LOZANO J. 2018. Actualización del listado de arañas (Araneae) endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **28**: 1-17. https://drive.google.com/file/d/1Hhp92CAS5uZrhKh1VL_YXlba5GF10qDn/view
- ARABEL. 2021. <https://belgian spiders.be/fr/arabel-arachnologia-belgica-fr/>
- AUDOUIN V. 1826. Explication sommaire des planches d'arachnides de l'Égypte et de la Syrie. In: «Description de l'Égypte, ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française, publié par les ordres de sa Majesté l'Empereur Napoléon le Grand.». *Histoire Naturelle* 1(4): 1-339 (arachnids, pp. 99-186). [for year of publication and authorship see Sherbourn, 1897, Tollitt, 1986 and ICZN 1987b; a second edition was publ. in 1829, with different pagination: arachnids, pp. 291-430]
- BARRIENTOS J. A. & GÓMEZ C. 2014. Nota breve sobre algunas arañas (Arachnida, Araneae) de Olmedo (Valladolid, España). *Revista Ibérica de Aracnología*, **24**: 104-106.
- BARRIENTOS J. A., J. HERNÁNDEZ-CORRAL & E. MICÓ BALAGUER. 2020. Linyphiidae (Araneae) inhabiting hollow oaks in Mediterranean forests: new descriptions and temporal distribution of remarkable species. *Arachnologische Mitteilungen*, **59**: 97-107. <http://dx.doi.org/10.30963/aramit5912><https://wsc.nmbe.ch/reference/15213>
- BERLAND L. 1937. Araignées du col de l'Iseran (Alpes de Savoie). *Revue française d'entomologie*, **4** (3): 182-183.
- BIGOT L. & GAUTIER G. 1982. La communauté des Arthropodes des rives de l'Ouvèze (Vaucluse). *Ecologia Mediterranea*. **8** (4): 11-36.
- BLAGOEV G., DELTSHEV C., LAZAROV S. & NAUMOVA M. 2018. The spiders (Araneae) of Bulgaria. Version: August 2018. *National Museum of Natural History, Bulgarian Academy of Sciences*. Online at <http://www.nmnh.com/spiders-bulgaria/> (accessed on 31.III.2021)
- BONNET P. 1955. *Bibliographia araneorum, t. II, 1e partie (A-B)*. Douladoure, Toulouse (France): 1-918pp. <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/3120>
- BONNET P. 1956. *Bibliographia araneorum*. Analyse méthodique de toute la littérature aranéologique jusqu'en 1939. Tome II. Systématique des araignées (Étude par ordre alphabétique) (2me partie : C-F). Douladoure Toulouse, pp. 919-1926.
- BONNET P. 1957. *Bibliographia araneorum, t. II, 3e partie (G-M)*. Douladoure, Toulouse (France): 1927-3026pp. <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/3218>
- BONNET P. 1958. *Bibliographia araneorum, t. II, 4e partie (N-S)*. vol. Douladoure, Toulouse (France): 3027-4230pp. <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/3260>Araneae (03/2021) / www.araneae.it (03/2021)
- BOSMANS R. & DE KEER R. 1985. Catalogue des Araignées des Pyrénées. *Document de travail de l'institut royal des sciences naturelles de Belgique*, **23**: 1-68.
- BOSMANS R. & OGER P. 2018. On two cases of male dimorphism in dwarf spiders (Araneae: Linyphiidae). *Arachnologische Mitteilungen*. **55**: 52-56.



- BRANCO V. V., E. H. MORANO & P. M. B. CARDOSO. 2019. An update to the Iberian spider checklist (Araneae). *Zootaxa*, 4614(2): 201-254. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4614.2.1>
- CANARD A. & CHANSIGAUD V. 1997. Catalogue provisoire des Araignées de France. 1ère partie. *Connaissances des Invertébrés, série Arachnides*, 1: 1-56.
- CANARD A. & CHANSIGAUD V. 1998 [1997]. Catalogue provisoire des Araignées de France. 2ème partie. *Connaissances des Invertébrés, série Arachnides*, 2: 57-110.
- CANARD A. 1989. Contribution à l'étude des Aranéides du Parc Naturel Régional de la Corse. I. Données générales sur les peuplements d'Aranéides de Corse. *Travaux scientifiques du Parc naturel régional et des réserves naturelles de Corse*, 20: 1-52.
- CANARD A. 2005. Catalogue of Spider Species from Europe and the Mediterranean basin. Parts I & II. *Revue Arachnologique*, 15 (3):1-255.
- CAPORIACCO L. D. 1923. Aracnidi dei dintorni di Firenze. *Memorie della Società entomologica Italiana*, 2: 177-226. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/1840>
- CAPORIACCO L. D. 1936. Aracnidi fezzanesi raccolti dal Prof. G. Scortecci nel 1934 -XII (Missioni della R. Società Geografica). *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 75: 67-94.
- CEZÓN K. & P. M. B. CARDOSO. 2019. Morano and Cardoso: Aralb. Base de datos de arañas ibéricas. *Sociedad Entomológica Aragonesa*, <https://doi.org/10.15468/d4unx4>
- CHYZER C. & KULCZYŃSKI W. 1894. *Araneae Hungariae. Tomus II. Academia Scientiarum Hungaricae, Budapest*, pp. 1-151, Pl. I-V.
- CLERCK C. 1757 [1758]. Aranei Svecici. Svenska spindlar, uti sina hufvud-slagter indelte samt under några och sextio särskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste. Laurentius Salvius, Stockholmiae [= Stockholm], 154 pp.
- COURTIAL C., ROY C. & BONNIS A. 2020. *Synthèse des connaissances de l'aranéofaune du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin. Rapport GRETTIA, pour le PNR Marais Poitevin*. 43 pp.
- DALMAS R. de. 1921. Monographie des araignées de la section des Pterotracha (Aran. Gnaphosidae). *Annales de la Société Entomologique de France*, 89: 233-328.
- DANFLOUS S., DÉJEAN S., GUERBAA K., JACQUET C., LECIGNE S., MONTAGNE D., MONTARDI Y. & VILLEPOUX O. 2020. De araneis Galliae IV. Actualisation du référentiel des araignées de France – première note. Espèces absentes de France ou mises en nomen dubium. *Bulletin de l'Association Française d'Arachnologie*, 5: 10-32.
- DANISMAN T., KUNT K. B. & ÖZKÜTÜK R. S. 2019. The checklist of the spiders of Turkey. Version 2019 [last updated 1 June 2019], online at <http://www.spidersofturkey.info>
- DE GEE C. 1778. Des araignées. In : *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Tome septième. Pierre Hesselberg, Stockholm*, 176-324, pl. 11-19, 38-39.
- DÉJEAN S., DANFLOUS S. & SAINTILAN A. 2012. Liste préliminaire commentée des Araignées (Araneae) de la région Midi-Pyrénées et discussion sur certains taxa. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 148: 13-46.
- DENIS J. 1942. Notes sur les érigonides. III. Sur les femelles de trois espèces d'Entelecara [Aran. Erigonidae]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 47: 91-94.
- DENIS J. 1943. Chasses arachnologiques dans les Pyrénées Orientales (Région de Banyuls-sur-mer et Vallespir). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 78: 117-127.
- DENIS J. 1945. Notes sur les Erigonides. X. Remarques sur le genre *Entelecara* E. Simon avec la description de formes nouvelles du genre *Plaesiocraerus* E. Simon. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, 80: 203-215.
- DENIS J. 1948. Notes sur les érigonides. VII. Remarques sur le genre *Araeoncus* Simon et quelques genres voisins. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 53: 19-32.
- DENIS J. 1949. Notes sur les érigonides. XVI. Essai sur la détermination des femelles d'érigonides. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 83: 129-158.
- DENIS J. 1950. Notes sur les érigonides. XVII. Additions et rectifications au tableau de détermination des femelles. Descriptions d'espèces nouvelles. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 84: 245-257.



- DENIS J. 1964. Eléments d'une faune arachnologique de Vendée. *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*, **37**: 225-255.
- DI FRANCO F. & P. PANTINI. 2000 (1999). Gnaphosidae dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscana) (Araneae). *Memorie della Società entomologica Italiana*, **78**(2): 477-484. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/8905>
- DI FRANCO F. 1995 (1994). Nuovi dati su *Zelotes paroculus* Simon, 1914 (Araneae, Gnaphosidae). *Animalia*, **21**(1/3): 125-129. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/7915>
- DI FRANCO F. 1997a. New considerations about the gnaphosid fauna of Italy (Araneae : Gnaphosidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **10** (7) : 242-246.
- DI FRANCO F. 1997b. Contributo alla conoscenza dei ragni dell'Italia centrale. Gli Gnaphosidae dei Monti della Tolfa (Lazio) (Araneae). *Fragmenta Entomologica*, **29**(2): 253-266. <http://serverbau.bio.uniroma1.it/web/html/fragmenta/vol1997/1997p253.pdf>; <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/8384>
- DRENSKY P. 1940. Die Spinnenfauna Bulgariens. IV. Unterordnung Arachnomorphae, II Gruppe Trionichia, Familien: Zodariidae, Dictynidae, Amaurobiidae. *Izvestiya na Tsarskite Prirodonauchni Instituti v Sofia*, **XIII**: 169-194. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/2574>
- HARVEY P. R., D. R. NELLIST & M. G. TELFER (eds.). 2002. *Provisional Atlas of British spiders (Arachnida, Araneae), volumes 1 & 2. vol.* Biological Records Centre, Huntingdon (UK): 214 + 192pp. <http://nora.nerc.ac.uk/8094/>; <http://nora.nerc.ac.uk/8096/>
- HOLLÁ K., A. ŠESTÁKOVÁ, M. HOLECOVÁ & M. ŠEBESTOVÁ. 2016. On the new record of the sheet-web spider *Erigonoplus foveatus* comb. nov. from Slovakia, with comments on *Erigonoplus simplex* (Araneae: Linyphiidae). In: European Arachnology 2015. Proceedings of the 29th European Congress of Arachnology, Brno, 2015 Aug. 24-28. *Arachnologische Mitteilungen*, **51**: 80-84. <http://dx.doi.org/10.5431/aramit5112><http://www.wsc.nmbe.ch/refincluded/13384><https://wsc.nmbe.ch/refincluded/1664>
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE / Commission internationale de nomenclature zoologique. 1999. International Code of Zoological Nomenclature, 4th edition / Code International de Nomenclature Zoologique, 4ème édition. The International Trust for Zoological Nomenclature, c/o The Natural History Museum, London : 306 pp. (texte bilingue : English & Français). <https://www.iczn.org/the-code/the-international-code-of-zoological-nomenclature/the-code-online/> [Incorporating Declaration 44, amendments of Article 74.7.3, with effect from 31 December 1999 and the Amendment on e-publication, amendments to Articles 8, 9, 10, 21 and 78, with effect from 1 January 2012] <https://www.iczn.org/assets/Uploads/c1fce17847/Code-International-de-Nomenclature-Zoologique.pdf>
- IJLAND S. & P. J. VAN HELSDINGEN. 2014. On some spiders (Arachnida, Araneae) from the surroundings of Castellabate, Italy. *Nieuwsbrief Spined*, **34**: 16-33. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/12846>
- IJLAND S. & P. J. VAN HELSDINGEN. 2016. On some spiders (Arachnida, Araneae) of Basilicata and Calabria, Italy. *Nieuwsbrief Spined*, **36**: 25-44. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/13730>
- JACKSON A. R. 1905. The genus *Tapinocyba*. *Transactions of the Natural History Society of Northumberland (N.S.)* **1**: 248-261, pl. 7-8.
- JERARDINO M., J. L. FERNÁNDEZ & C. URONES. 1988. Activity of epigeal spiders: Abundance and presence over time (Forest Ecosystems, Province of Salamanca, Spain). In: Iturrondobeitia J. C.(Ed.), *Actas Congreso Biología Ambiental, II Congreso Mundial Vasco*. vol. II. 351-370.
- KAROL S. 1966. Spiders of Ankara and Environs with a Description of a new Species *Xysticus turcieus* (Araneae, Thomisidae). *Communications Faculty of Sciences University of Ankara*, **11**, C, 4, pp. 15-32.
- KAROL S. 1967. Türkiye Orumcekleri. I. On Liste. *Communications Faculty of Sciences University of Ankara*, **7**:1-34.
- KEKENBOSCH J. 1961. Notes sur les araignées de la faune de Belgique. IV. Salticidae. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, **37**(43): 1-29.
- KOCH C. L. 1833. Arachniden. In: *Herrich-Schäffer, G. A. W. (ed.) Deutschlands Insecten. Friedrich Pustet, Regensburg, Heft 119-121.*
- KOCH C. L. 1837. Übersicht des Arachnidensystems. C. H. Zeh'sche Buchhandlung, Nürnberg, Heft 1, pp. 1-39.
- KOCH C. L. 1846. *Die Arachniden*. J. L. Lotzbeck, Nürnberg, Dreizehnter Band, pp. 1-234, pl. 433-468 (f. 1078-1271); Vierzehnter Band, pp. 1-88, pl. 467-480 (f. 1272-1342). [for the correct year of publication see Brignoli, 1985b] doi:10.5962/bhl.title.43744



- KRONESTEDT T. 1992. The identity of *Pardosa alacris* (C. L. Koch 1833) (Arachnida; Araneae: Lycosidae). *Senckenbergiana Biologica*, **72**: 179-182.
- KULCZYŃSKI W. 1905. Araneae nonnullae in insulis Maderianis collectae a Rev. E. Schmitz. *Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie*, **1905**: 440-460.
- KŪRKA A., M. NAUMOVA, S. INDZHOV & C. DELTSHEV. 2020. New faunistic and taxonomic data on the spider fauna of Albania (Arachnida: Araneae). *Arachnologische Mitteilungen*, **59**(1): 8-21. <http://dx.doi.org/10.30963/aramit5903><https://wsc.nmbe.ch/refincluder/15164>
- LE PÉRU B. 2007. Catalogue et répartition des araignées de France. *Revue Arachnologique*, **16**: 1-468.
- LE PÉRU B. 2011. The Spiders of Europe, a synthesis of data. Volume 1: Atypidae to Theridiidae. *Mémoires de la Société linnéenne de Lyon*, **2**: 1-522. <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/11766>
- LECIGNE S. 2013. Contribution à l'inventaire aranéologique de Corfou (Grèce) (Arachnida, Araneae). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, **28**: 177-191.
- LEDoux J.-C. & EMERIT M. 2006. *Araignées et opilions de la réserve naturelle de Prats de Mollo (Pyrénées Orientales)*. Office pour les Insectes et leur environnement, Perpignan. 21 pp.
- LEDoux J.-C., B. RAPHAËL & M. EMERIT. 2003. *Araignées de la Réserve naturelle de Jujols (Pyrénées Orientales)*. Rapport d'étude. Office pour l'Information Eco-Entomologique du Languedoc-Roussillon, Millas (F-66): 21pp. http://www.insectes.org/opie/pdf/517_pagesdynadocs481f2cb548c44.pdf http://www.catalanes.espaces-naturels.fr/sites/default/files/documents/publications/bibliographies/ey_-_2011_-_araignes_de_la_reserve_deyne.pdf
- LESSERT R. DE. 1904. Observations sur les araignées du bassin du Léman et de quelques autres localités suisses. *Revue Suisse de Zoologie*, **12**: 269-450.
- LEVI H. W. 1954. The spider genus *Theridula* in North and Central America and the West Indies (Araneae: Theridiidae). *Transactions of the American Microscopical Society*, **73**: 331-343.
- LEVI H. W. 1967. Cosmopolitan and pantropical species of theridiid spiders (Araneae: Theridiidae). *Pacific Insects*, **9**: 175-186.
- LEVY G. 1995. Revision of the spider subfamily Gnaphosinae in Israel (Araneae: Gnaphosidae). *Journal of Natural History*, **29**(4): 919-981. doi:10.1080/00222939500770351
- LOCKET G. H. & MILLIDGE A. F. 1953. *British spiders. Vol. II*. Ray Society, London, 449 pp.
- LUCAS H. 1872. Araneides observés dans le département de l'Yonne - *Annales de la Société entomologique de France*. (5) 2 LII-LIV
- LUCAS H. 1878. Observation sur les arachnides qui habitent la Champagne, principalement les environs de Sézanne - *Annales de la Société Entomologique de France*, (5) 8 49-66
- MARUSIK Y. M. & S. KOPONEN. 2005. A Survey of Spiders (Araneae) with Holarctic distribution. *Journal of Arachnology*, **33**(2): 300-305. <http://dx.doi.org/10.1636/04-115.1> http://www.americanarachnology.org/JoA_free/JoA_v33_n2/ arac-033-02-0300.pdf
- MARUSIK Y. M. 2015. Araneae (Spiders). In: Böcher J., N. P. Kristensen, T. Pape & L. Vilhelmsen (Ed.), *The Greenland Entomofauna. An Identification Manual of Insects, Spiders and Their Allies*. *Fauna Entomologica Scandinavica*, vol. **44**. Brill Academic Publishers, 667-703. <https://doi.org/10.1163/9789004261051>; <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/13357>
- MELIC A. 2001. Arañas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **4**: 35-92. http://sea-entomologia.org/PDF/RIA_4/R04-009-035.pdf
- MILANO F., S. MAMMOLA, C. ROLLARD, M.-F. LECCIA & M. ISAIA. 2019. An inventory of the spider species of Barcelonnette (France), with taxonomic notes on *Piniphantes agnellus* n. comb. (Araneae, Linyphiidae). *Zoosystema*, **41** (4): 29-58. <https://doi.org/10.5252/zoosystema2019v41a4>; <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/14711>
- MILLER F. 1967. Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Diplocephalus* nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. *Prírodovedné práce Ústavu Československé Akademie ved v Brně* (N.S.) **1**: 251-298.



- MILLIDGE A. F. 1977. The conformation of the male palpalorgans of linyphiid spiders, and its application to the taxonomic and phylogenetic analysis of the family (Araneae: Linyphiidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **4**: 1-60.
- MILLIDGE A. F. 1978. The genera *Mecopisthes* Simon and *Hypsocephalus* n. gen. and their phylogenetic relationships (Araneae: Linyphiidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **4**: 113-123.
- MILLIDGE A. F. 1979. Some erigonine spiders from southern Europe. *Bulletin of the British Arachnological Society*, **4**: 316-328.
- MÜLLER F. & SCHENCKEL E. 1895. Verzeichnis der Spinnen von Basel und Umgegend, mit gelegentlicher Berücksichtigung ausserbaslerischer Schweizerarten. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, **10**: 641-824 + pl. XIII-XIV. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/1027>
- MURPHY J. A. & MURPHY F. 1984. An English collection of Tyrolean spiders (Arachnida: Aranei). *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck*, **71**: 83-96. https://www.zobodat.at/pdf/BERI_71_0083-0096.pdf
- MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE [Ed]. 2003-2021. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>. Le 25 septembre 2021
- NENTWIG W., BLICK T., BOSMANS R., GLOOR D., HÄNGGI A. & KROPF C. 2021. Spiders of Europe. www.araneae.nmbe.ch. Version 07.2021.
- PANTINI P. & ISAIA M. 2008. New records for the Italian spider fauna (Arachnida, Araneae). *Arthropoda Selecta*, **17**(1-2): 133-134. http://arthropodaselecta.britishspiders.org.uk/articles/17_1_133_144_pantini_isaia.pdf
- PANTINI P. & ISAIA M. 2016. Checklist of the Italian spiders. Version April 2016.
- PANTINI P. & ISAIA M. 2019. Araneae.it: the online catalog of Italian spiders, with addenda on other arachnid orders occurring in Italy (Arachnida: Araneae, Opiliones, Palpigradi, Pseudoscorpionida, Scorpiones, Solifugae). <http://araneae.it>. *Fragmenta Entomologica*, **51**: 127-152
- PASCHETTA M., C. CHRISTILLE, F. MARGUERETTAZ & M. ISAIA. 2016. Regional catalogue of the spiders (Arachnida, Araneae) of Aosta Valley (NW Italy). *Zoosystema*, **38**(1): 49-125. <http://dx.doi.org/10.5252/z2016n1a3>; http://sciencepress.mnhn.fr/sites/default/files/articles/pdf/z2016n1a3_1.pdf
- PAVESI P. 1873. Catalogo sistematico dei ragni del cantone ticino con la loro distribuzione orizzontale e verticale e cenni sulla araneologia elvetica. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, **4**: 5-215.
- PESARINI C. 1995. *Cheklst delle specie della fauna italiana. 23 Arachnida Araneae*. Edizioni Calderini, Bologna, 42 pp.
- PICKARD-CAMBRIDGE O. 1882. Notes on British spiders, with descriptions of three new species and characters of a new genus. *Annals and Magazine of Natural History*, **(5) 9**: 1-17.
- PICKARD-CAMBRIDGE O. 1900. *List of British and Irish spiders*. Dorchester, 86 pp.
- PLATNICK N. 1989. *Advances in spider taxonomy 1981-1987: a supplement to Brignoli's A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981*. Manchester University Press, 673 pp.
- PLATNICK N. I. 2000. The World Spider Catalog (WSC), version 1.0. <https://wsc.nmbe.ch/resources/archive/catalog1.0/INTRO1.html> <https://doi.org/10.4081/fe.2019.374> Internet: <http://www.araneae.it>[consult IV.2021]
- RAAFLAUB D. 2017. *Offene und verbuschte xerotherme Ruderalfluren am EuroAirport Basel Mulhouse – ein Standortvergleich anhand von Insekten-Grossgruppen und Araneae (Webspinnen)*. Bachelorarbeit Universität Basel, Departement Umweltwissenschaften – Biogeographie. 47 p. (non publié).
- REIMOSER E. 1919. Katalog der echten Spinnen (Araneae) des Paläarktischen Gebietes. *Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **10**(2): 1-280.
- ROEWER C. F. 1942. *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940. 1. Band (Mesothelae, Orthognatha, Labidognatha: Dysderaeformia, Scytodiformia, Pholciformia, Zodariiformia, Hersiliaeformia, Argypiformia)*. Natura, Buchhandlung für Naturkunde und exakte Wissenschaften Paul Budy Bremen, 1040 pp.
- ROEWER C. F. 1955. *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, bzw. 1954. 2. Band, Abt. a (Lycosaeformia, Dionycha [excl. Salticiformia])*. 2. Band, Abt. b (Salticiformia, Cribellata) (Synonyma-Verzeichnis, Gesamtindex). Institut royal des Sciences naturelles de Belgique Bruxelles, 1751 pp.



- SCHMIDT G. E. W. 1973. Zur Spinnenfauna von Gran Canaria. *Zoologische Beiträge* (N.F.), **19**: 347-391. <https://wsc.nmbe.ch/species/9379/>
- SENGLET A. 1973a. Note sur les *Spermophora* (Araneae: Pholcidae) méditerranéens. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft* [Bulletin de la Société entomologique Suisse], **45**(4, 1972): 307-319. <http://dx.doi.org/10.5169/seals-401694>; <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/4467>
- SENGLET A. 1973b. Note sur *Spermophora elevata* Simon et description d'une nouvelle espèce: *Spermophora simoni* (Araneae: Pholcidae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, 3e série*(Zoologie), **97**: 683-686. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/4468>
- SIMON E. 1868. Monographie des espèces européennes de la famille des attides (Attidae Sundewall. -Saltigradae Latreille). *Annales de la Société Entomologique de France*, (4) **8**: 11-72, 529-726.
- SIMON E. 1873. Aranéides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe. (2e mémoire). *Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, (2) **5**: 187-351.
- SIMON E. 1876. *Les arachnides de France. Tome troisième*. Roret, Paris, 364 pp., pl. IX-XIII.
- SIMON E. 1878. *Les arachnides de France. Tome quatrième, contenant la famille des Drassidae*. Roret, Paris, 334 pp., pl. 14-16.
- SIMON E. 1880. Arachnides nouveaux de France, d'Espagne et d'Algérie. Premier mémoire. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **4**(for 1879): 251-263. [year of publication corrected after Déjean, 2015c: 82]
- SIMON E. 1881. *Les arachnides de France. Tome cinquième* (1). Roret, Paris, 179 pp.
- SIMON E. 1884. *Les arachnides de France. Tome 5* (3). vol. Librairie Encyclopédique Roret, Paris: 421-885, pl. XXVI-XXVIIpp. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/750>
- SIMON E. 1894. *Histoire naturelle des araignées. Deuxième édition, tome premier*. Roret, Paris, pp. 489-760.
- SIMON E. 1914. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 1re partie*. Roret, Paris, 1-308.
- SIMON E. 1918. Descriptions de plusieurs espèces d'arachnides récemment découvertes en France. (Quatrième note). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **1918**: 152-155.
- SIMON E. 1926. *Les arachnides de France. Tome 6. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 2e partie. vol.* Librairie Encyclopédique Roret, Paris: 309-532pp. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/1934>
- SIMON E. 1929. *Les arachnides de France. Tome 6. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 3e partie. vol.* Librairie Encyclopédique Roret, Paris: 533-772pp. <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/2032>
- SIMON E. 1937. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 5e et dernière partie*. Roret, Paris, 979-1298.
- SIMON E. & FAGE L. 1922. Biospeologica XLIV. Araneae des grottes de l'Afrique orientale. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale*, **60**: 523-555.
- STÄUBLI A. Interactive key to linyphiid species. Online in Nentwig W *et al.* Spiders of Europe, <http://www.araneae.unibe.ch> 2021, site consulté le 02-05-2021.
- THALER K. 1973. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, III (Arachnida: Aranei, Erigonidae). *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck*, **60**: 41-60.
- THALER K. 1980. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen -VI (Arachnida: Aranei, Erigonidae). *Revue Suisse de Zoologie*, **87**(2): 579-603. <http://dx.doi.org/10.5962/bhl.part.85534> <https://wsc.nmbe.ch/refincluded/5368>
- THORELL T. 1875a. Diagnoses Aranearum Europaeorum aliquot novarum. *Tijdschrift voor Entomologie*, **18**: 81-108.
- THORELL T. 1875b. Descriptions of several European and North African spiders. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, **13**(5): 1-204.
- TÖPFER-HOFMANN G. & HELVERSEN O. VON. 1990. Four species of the *Pardosa lugubris*-group in central Europe (Araneae, Lycosidae) -A preliminary report. *Bulletin de la Société Européenne d'Arachnologie*, **1**: 349-352.
- URONES C., JERARDINO M. & FERNÁNDEZ J. L. 1990. Estudio ecológico de las arañas epigeas (Araneae) en un encinar adhesionado de *Quercus ilex* subsp. *ballota* (provincia de Salamanca, España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **14**: 185-197. <http://www.entomologica.es/publicaciones-boletin/art466>



-
- VAN HELSDINGEN P. J., IJLAND S. & KOMNENOV M. 2018. Inventory of the spiders (Araneae) of the border region of northern Greece with Albania and FYR Macedonia. *Nieuwsbrief Spined*, **37**: 5-23. <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/14300>
- WALCKENAER C. A. 1802. *Faune parisienne. Insectes. Histoire abrégée des insectes des environs de Paris*. Paris 2, 187-250.
- WALCKENAER C. A. 1826. *Aranéides*. In : *Faune française ou histoire naturelle générale et particulière des animaux qui se trouvent en France, constamment ou passagèrement, à la surface du sol, dans les eaux qui le baignent et dans le littoral des mers qui le bornent par Viellot, Desmarrey, Ducrotoy, Audinet, Lepelletier et Walckenaer*. Paris, livr. 11-12: 1-96.
- WALCKENAER C. A. 1837. *Histoire naturelle des insectes. Aptères. Tome premier*. Roret, Paris, 682 pp., pl. 1-15.
- WSC. 2021. World Spider Catalog. Version 22.5. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch> [consulté le 14.VII.2021]. <http://dx.doi.org/10.24436/2>
- WUNDERLICH J. 1984. Beschreibung der Wolfsspinne *Pardosa pseudolugubris* n. sp. und Revision der *Pardosa amentata*-Gruppe, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der innerartlichen Variabilität bei Spinnen (Arachnida: Araneae:Lycosidae). *Neue Entomologische Nachrichten*, **10**: 1-15.
- WUNDERLICH J. 2008. Descriptions of new taxa of European dwarf spiders (Araneae: Linyphiidae: Erigonidae). *Beiträge zur Araneologie*, **5**: 685-697.
- WUNDERLICH J. 2011. On extant West-Palaeartic (mainly Southern European) spiders (Araneae) of various families, with new descriptions. In: Extant and fossil spiders (Araneae). *Beiträge zur Araneologie*, **6**: 158-338. [http://www.joergwunderlich.de/Downloads/Beitr._Araneol._Band_6_\(2011\).pdf](http://www.joergwunderlich.de/Downloads/Beitr._Araneol._Band_6_(2011).pdf); <https://wsc.nmbe.ch/refincluder/11898>

Date de réception : 01/07/2021

Date d'acceptation : 14/10/2021



DE ARANEIS GALLIAE IV ACTUALISATION DU RÉFÉRENTIEL DES ARAIGNÉES DE FRANCE - QUATRIÈME NOTE

CNEPHALOCOTES TRISTIS DENIS, 1954, SYNONYME JUNIOR DE
MINYRIOLUS MEDUSA (SIMON, 1881)

Sylvain Déjean

Association Française d'Arachnologie & Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie
11 rue Lazare Ponticelli 09000 Ferrières-sur-Ariège, France - sylvain.dejean@cen-occitanie.org

RÉSUMÉ

La découverte dans les Pyrénées, d'une femelle se rapportant au *Cnephalocotes tristis* décrit par Denis en 1954, nous a permis de faire le rapprochement avec *Minyriolus medusa* (Simon, 1881), dont il est synonyme junior (**nov. syn.**). L'historique taxinomique des deux espèces est rappelé et la comparaison des organes génitaux est illustrée. Une synthèse bibliographique et de récentes observations permettent de proposer une carte actualisée de sa distribution ; celle-ci figure l'extension de son aire de répartition vers l'Ouest, au sein des Pyrénées. Enfin, une discussion sur son écologie conclut l'article.

MOTS-CLÉS

Référentiel, TAXREF, faune de France, Linyphiidae, répartition, Pyrénées, Méditerranée, thermophile.

ABSTRACT

The rediscovery in the Pyrenees of a female corresponding to the *Cnephalocotes tristis* described by Denis in 1954, has enabled us to make the connection with *Minyriolus medusa* (Simon, 1881), of which it is synonymous (**syn. nov.**). The taxonomic history of the two taxa is recalled, a comparison of the genital organs is illustrated. A bibliographical synthesis provides an updated map of its distribution, with an extension of its distribution towards the west, within the Pyrenees. Finally, a discussion on its ecology concludes the article.

KEYWORDS

Checklist, TAXREF, fauna of France, Linyphiidae, distribution, Pyrenees, Mediterranean, thermophilic.

INTRODUCTION

De nombreuses espèces décrites par le passé restent souvent non retrouvées encore aujourd'hui. C'était le cas de *Cnephalocotes tristis*, décrit par Denis en 1954 dans les Pyrénées. Grâce à de nombreux inventaires entomologiques et arachnologiques menés par le Conservatoire des Espaces Naturels d'Occitanie pour et au sein du Parc National des Pyrénées (PNP), certains taxons ont pu être retrouvés, d'autres découverts (DÉJEAN, 2012 ; DÉJEAN & DANFLOUS, 2014 ; DÉJEAN *et al.*, 2014 ; BOSMANS *et al.* ; 2015 ; DÉJEAN *et al.*, 2019), mais la progression reste assez lente. Lors de la réalisation de la liste préliminaire des araignées de la région Midi-Pyrénées (DÉJEAN *et al.*, 2013)



nous avons clairement mis en avant cette carence de données. Dès lors, nous avons essayé de retrouver (localité-type) ou avons réexaminé (MNHN) ces taxons « fantômes ».

Une session au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, nous a permis de mener des recherches dans les collections et retrouver certains types ; afin d'en garder la trace nous les avons fait photographier par notre collègue Pierre Oger. Ainsi, le type femelle de *C. tristis* a pu être photographié, autant l'habitus (fig. 1A) que l'épigyne (fig. 1B). Étant donné l'unique exemplaire et l'assez mauvais état de conservation du spécimen (fig. 1A), la photo de la vulva n'a pas été réalisée. Après examen attentif, l'individu ne correspondait, a priori, à aucune espèce connue dans la région Midi-Pyrénées : elle restait donc à retrouver...

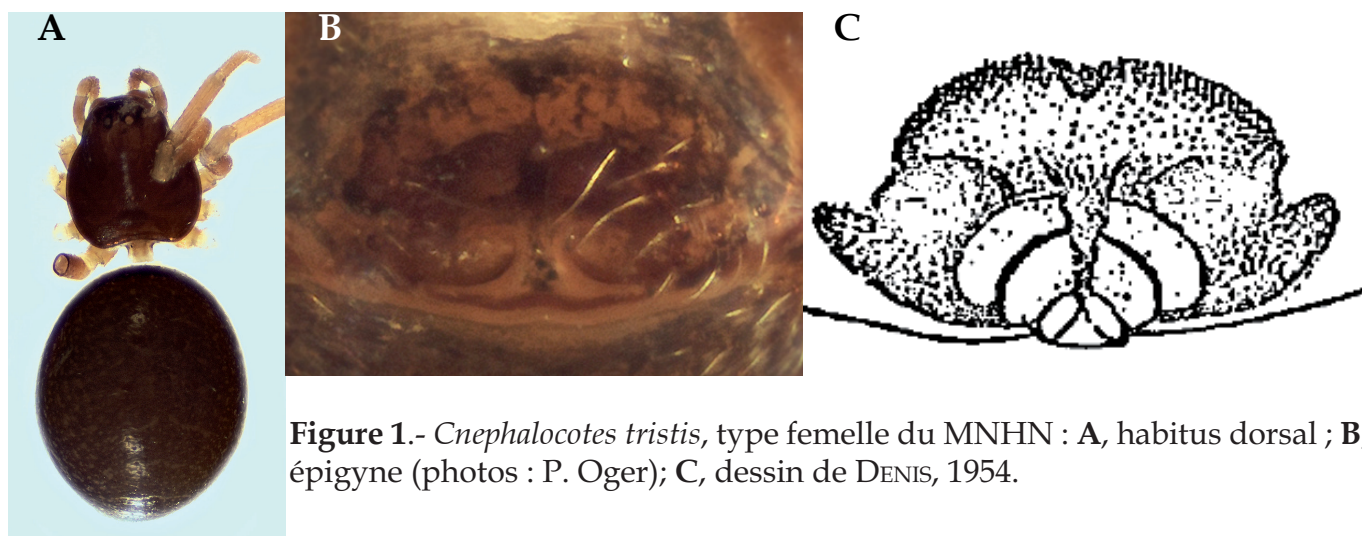


Figure 1.- *Cnephalocotes tristis*, type femelle du MNHN : A, habitus dorsal ; B, épigyne (photos : P. Oger) ; C, dessin de DENIS, 1954.

En 2018, lors de la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) demandé par le PNP sur la commune de Tramezaïgues, nous avons capturé une femelle de Linyphiide. Les photos du type de *Cnephalocotes tristis* réalisées, nous ont ainsi permis de faire le rapprochement avec ce taxon et de reciter enfin l'espèce, 64 ans après sa description ! Il est important ici de préciser que le seul dessin réalisé par DENIS (1954) de l'épigyne ne nous aurait jamais permis de déterminer l'espèce étant donné le manque manifeste de ressemblance (fig. 1C). D'ailleurs, dans sa description l'auteur évoque une épigyne « confuse » : « Espèce voisine de *C. obscurus*, dont elle offre tout l'aspect d'ensemble ; elle s'en sépare par des détails de la chétotaxie et par l'épigyne qui, quoique confuse, est nettement différente ».

CONTEXTE DE LA SYNONYMIE

Peu de temps après cette redécouverte, mon collègue Samuel Danflos m'a confié du matériel aranéologique (Linyphiidae) provenant de Venasque (84). L'examen d'un exemplaire femelle n'était pas sans rappeler le *Cnephalocotes tristis* identifié récemment, mais connu uniquement des Pyrénées. Dès lors, la recherche d'une autre correspondance avec une espèce plus « méditerranéenne », a permis de mettre en avant la similitude entre le *Cnephalocotes tristis* Denis, 1954 et *Minyriolus medusa* (Simon, 1881). Cette dernière, peu contactée à l'époque, n'était connue jusqu'alors, en France, que du Sud-Est.

Nous avons mené dès lors un examen plus approfondi des deux taxons et réalisé une comparaison des vulva, pour affirmer désormais que *Cnephalocotes tristis* est bien un synonyme junior de *Minyriolus medusa*, puisque ce dernier a été nommé en premier par SIMON en 1881.

=> *Cnephalocotes tristis* Denis, 1954 nov. syn. = *Minyriolus medusa* (Simon, 1881)



CITATIONS HISTORIQUES ET TAXINOMIE

L'espèce a été décrite par un mâle sous le nom d'*Erigone medusa* par SIMON en 1881 et donné du Var : Hyères, Dardennes (vers Toulon) et Porquerolles (SIMON, 1881). La femelle sera décrite plus tard dans son Tome V (SIMON, 1884) dans le genre *Lophocarenum*, qui deviendra ensuite *Pelecopsis* (WIEHLE, 1960 ; DENIS, 1964 ; WSC, 2021), mais seul le mâle est illustré. Des localités sont alors ajoutées des Alpes-Maritimes : Nice, Menton, Levens, Saint-Martin-Vésubie, à la montée de Venançon (vers 1300 m).

En 1894, CHYZER & KULCZYŃSKI citent l'espèce dans leur « Araneae Hungariae » grâce à sa présence en Croatie, mais la placent dans le genre *Brachycentrum* (WSC, 2021), lui aussi synonyme actuel de *Pelecopsis*. Les auteurs ne dessinent que l'apophyse tibiale du mâle.

SIMON (1926) dans son Tome VI, conserve l'espèce dans le genre *Lophocarenum* et rappelle les anciennes localités connues et la cite d'Italie : Ile Giglio (Doria) (DE DALMAS, 1922). La femelle n'est toujours pas illustrée.

En 1937, DENIS pense avoir déterminé *M. medusa* (sub. *Lophocarenum medusa*) de l'Ile de Port-Cros, mais se ravise en évoquant une confusion avec *Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841) (DENIS, 1966). DENIS n'a donc jamais vu *M. medusa* et ne pouvait donc pas faire le rapprochement entre les deux espèces, quand en 1954, dans ses pérégrinations pyrénéennes, il décrit *Cnephalocotes tristis* vers le lac d'Espingo aux environs de 2000 m d'altitude. La répartition méditerranéenne de *M. medusa*, ayant sûrement facilité l'exclusion de ce taxon a priori.

En 1972, THALER cite l'espèce d'Autriche et du Nord de l'Italie. C'est à cette occasion qu'il redécrit le mâle et décrit enfin la femelle en faisant des dessins précis des céphalothorax et organes génitaux des deux sexes.

En 1977, MILLIDGE dans son travail sur la phylogénie des mâles de Linyphiidae, fait basculer l'espèce dans le genre *Minyriolus* désormais, à cause de sa chétotaxie et le dit intermédiaire entre les genres *Pelecopsis* et *Baryphyma*. Il n'apporte pas de nouvelle localité.

DENIS n'a pu revenir sur sa détermination, étant décédé en 1972.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Haute-Garonne (31) : Oo, Val d'Arouge, vers 2000 m, 1 ♀ (fig. 1), le 23-VII-1953 (réc. & coll. Denis [sub. *Cnephalocotes tristis* (DENIS, 1954), holotype : bocal 886, tube AR11633, MNHN Paris].

Hautes-Pyrénées (65) : Tramezaigues, zone d'éboulis à la confluence entre la Neste d'Héchampy et le ruisseau d'Arrouye, 1600 m, 1 ♀, le 25-VII-2018, à vue sous les pierres [sub. *Cnephalocotes tristis*, (réc. et coll. S. Déjean)].

Vaucluse (84) : Venasque, pied de la falaise sous le village, 250 m, 1 ♀, le 09-V-2014, à l'aspirateur thermique (réc. et coll. S. Danflous, dét. S. Déjean).

Autres observations récentes : (<https://arachno.piwigo.com>)

Savoie (73) : Saint-Jeoire-Prieuré, pelouse sèche écorchée sur marne en lisière de pinède à pin sylvestre de la Boiserette, 525 m, 1 ♀, le 05-V-2019, à l'aspirateur thermique (réc. et coll. A. Miquet, dét. P. Oger).

Var (83) : Six-Fours-les-Plages, Ile de Grand Rouveau, 1 ♀, le 23-II-2012, tamisage de litière (réc. et coll. P. Ponel, dét. P. Oger) ; Pourcieux, 1 ♀, en XI-2018, jardin, (rec. et coll. P. Ponel, dét. P. Oger).

Corse (2A) : Bonifacio, Ile de Piana, 1 ♂, le 05-XI-2014, tamisage de litière (réc. et coll. P. Ponel, dét. P. Oger).

Messine (Italie) : Lipari, Ile de Panarea, 1 ♀, le 07-XI-2016, battage de végétation (réc. et coll. P. Ponel, dét. P. Oger).



IDENTIFICATION DE LA FEMELLE

Tableau I.- Critères de détermination comparés de *Minyriolus medusa*.

Critères	DENIS, 1954 [sub. <i>C. tristis</i>]	SIMON, 1884	THALER, 1972	♀ des Pyrénées (Tramezaïgues, 65)	♀ de Méditerranée (Vaucluse, 84)
Longueur totale (mm)	1.5	1.3	1.4	1.49	1.52
Prosoma longueur x largeur (mm)	0.60 x 0.55	np	0.64 x 0.54	0.65 x 0.54	0.66 x 0.60
Ligne des yeux postérieurs procurvée	X	X	X	X	X
Sternum chagriné	X	np	np	X	X
Sternum aussi long que large	X	np	X	X	X
Pattes fauves rouge clair	X	X	np	X	X
Formule spinale 1111	X	np	X	X	X
TMI	0.44	np	0,42	0.43	0.44
TM4 absent	X	np	X	X	X
Abdomen globuleux, noir	X	X	X	X	X
Abdomen pourvu de 4 sigilles	X	np	X	X	X
Abdomen : partie postérieure avec lignes transverses, claires testacées	X	X	np	X	X
Céphalothorax Profil	fig.2A	np	fig.2B	fig.2C	fig.2D
Céphalothorax : -partie céphalique arrondie -partie postérieure concave	X (fig.2E)	np	X (fig.2F)	X (fig.2G)	X (fig.2H)
Sternum tronqué entre les hanches IV avec intervalle plus large que leur diamètre	X (fig.2I)	np	np	X (fig.2J)	X (fig.2K)
Épigyne	fig.2L	np	fig.2M	fig.2M	fig.2O
Vulva	np	np	fig.2P	fig.2Q	fig.2R

X = critères présents et/ou information relative au critère considéré, précisée dans la description de l'auteur ;
np= information relative au critère considéré, non précisée dans la description de l'auteur ;

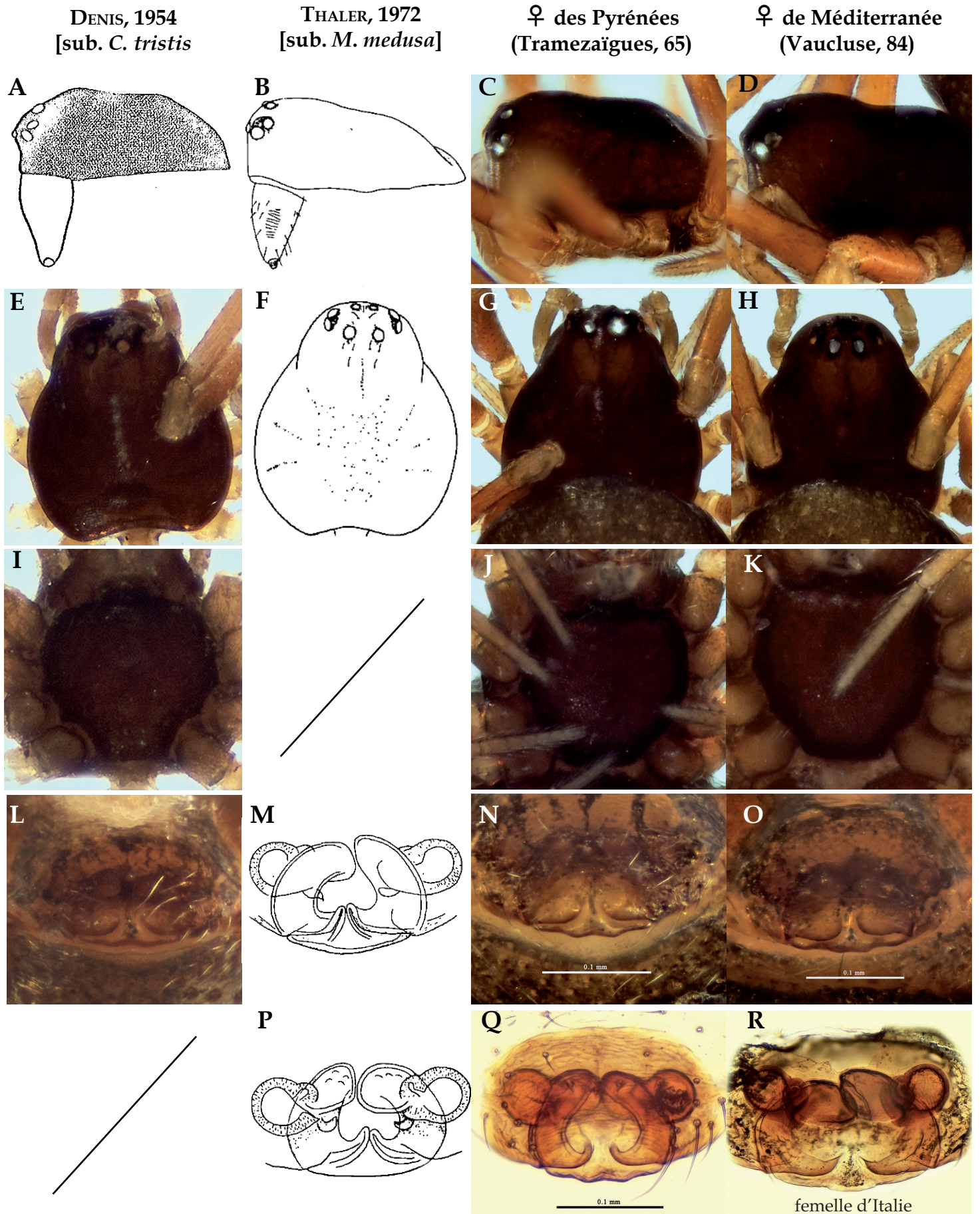


Figure 2.- *Minyriolus medusa*. A-D, Céphalothorax de profil ; E-H, Céphalothorax en vue dorsale ; I-K, Sternum ; L-O, Epigyne ; P-R, Vulva (croquis : Denis, 1954 & Thaler, 1972 ; photos : P. Oger).



L'espèce semble rare partout et toujours en faible effectif. Les observations du mâle sont encore plus rares, et nous ne l'avons pas capturé dans les Pyrénées ; nous ne pouvons établir la synonymie qu'à partir des individus femelles. Le tableau I met donc en avant les critères utilisés par les différents auteurs (SIMON, 1884 ; DENIS, 1954 [sub. *C. tristis*] ; THALER, 1972) comparés au spécimen des Pyrénées.

HABITAT

THALER (1972) indique qu'elle se trouve dans la couche de sol des sites de lande rocheuse xérothermique dans le Trentin (région du Nord de l'Italie, située entre 500 et 900 m d'altitude), à la limite entre la Suisse et l'Autriche. En Autriche, où se situe la donnée la plus élevée vers 1600 m, elle a été capturée dans des éboulis calcaires exposés au sud avec une végétation clairsemée. L'espèce serait donc thermophile et adulte en automne (THALER, 1972).

La donnée récente de l'individu femelle des Pyrénées correspond à une observation dans une zone d'éboulis thermophiles aux abords de pelouses et landes alpines, ce qui correspond bien à l'habitat de l'espèce dans le Tyrol (THALER, 1972). En Savoie, le milieu est aussi similaire avec une pelouse sèche écorchée sur marne en lisière de pinède (A. Miquet, com. pers.). Les autres données sont plus méditerranéennes et donc aussi clairement xérothermophiles ; elles sont issues de litière sèche ou de végétation basse.

DISTRIBUTION DE L'ESPÈCE

En dehors de la France, l'espèce a été trouvée en Autriche ; THALER (1972) estime que sa présence dans le Tyrol du Nord, même s'il ne s'agit que d'un spécimen « ponctuel », suggère qu'on puisse la trouver dans d'autres endroits chauds d'Europe centrale. Elle est bien connue en Italie (THALER, 1972 ; BRIGNOLI, 1975 ; PANTINI & ISAIA, 2019 ; NENTWIG *et al.*, 2021), avec quelques observations plus récentes (PESARINI, 1994 ; TROTTA, 2005 ; STEINBERGER, 2008 et TROTTA & CHERUBINI, 2017).

Les données françaises anciennes la mentionnent essentiellement du Sud-Est de la France entre Var, Vaucluse et Alpes-Maritimes (SIMON, 1884). Plus récemment, en 2016, Lissner (com. pers.) la cite de l'île de Pianosa en Corse (et non du col de Vergio (LISSNER, 2016)) où un collègue Philippe Ponel l'avait aussi collectée en 2014. Ce dernier l'a aussi capturée dans d'autres îles de Méditerranée, comme l'île du Grand Rouveau dans le Var en 2012 (ou l'île italienne de Panarea en 2016). Notre défunt collègue J.-C. Ledoux l'avait aussi capturée sur l'île de Port-Cros en 1975. Cependant, d'autres données sont beaucoup moins littorales avec des observations dans le Piémont des Alpes, comme à St-Martin-Vésubie à 1300 m (SIMON, 1881 ; 1884) ou en Savoie à 525 m d'altitude, bien plus au Nord des autres données françaises.

Les données pyrénéennes concernent des observations réalisées à 1600 m (obs. pers.) et 2000 m (DENIS, 1954) d'altitude. La figure 3 regroupe toutes les données bibliographiques et inédites.

L'espèce ne semble pas connue de certains pays limitrophes comme l'Espagne (DE BIURRUN *et al.*, 2019), l'Allemagne (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT, 2021) ou même la Suisse (<https://lepus.unine.ch/cart/>).

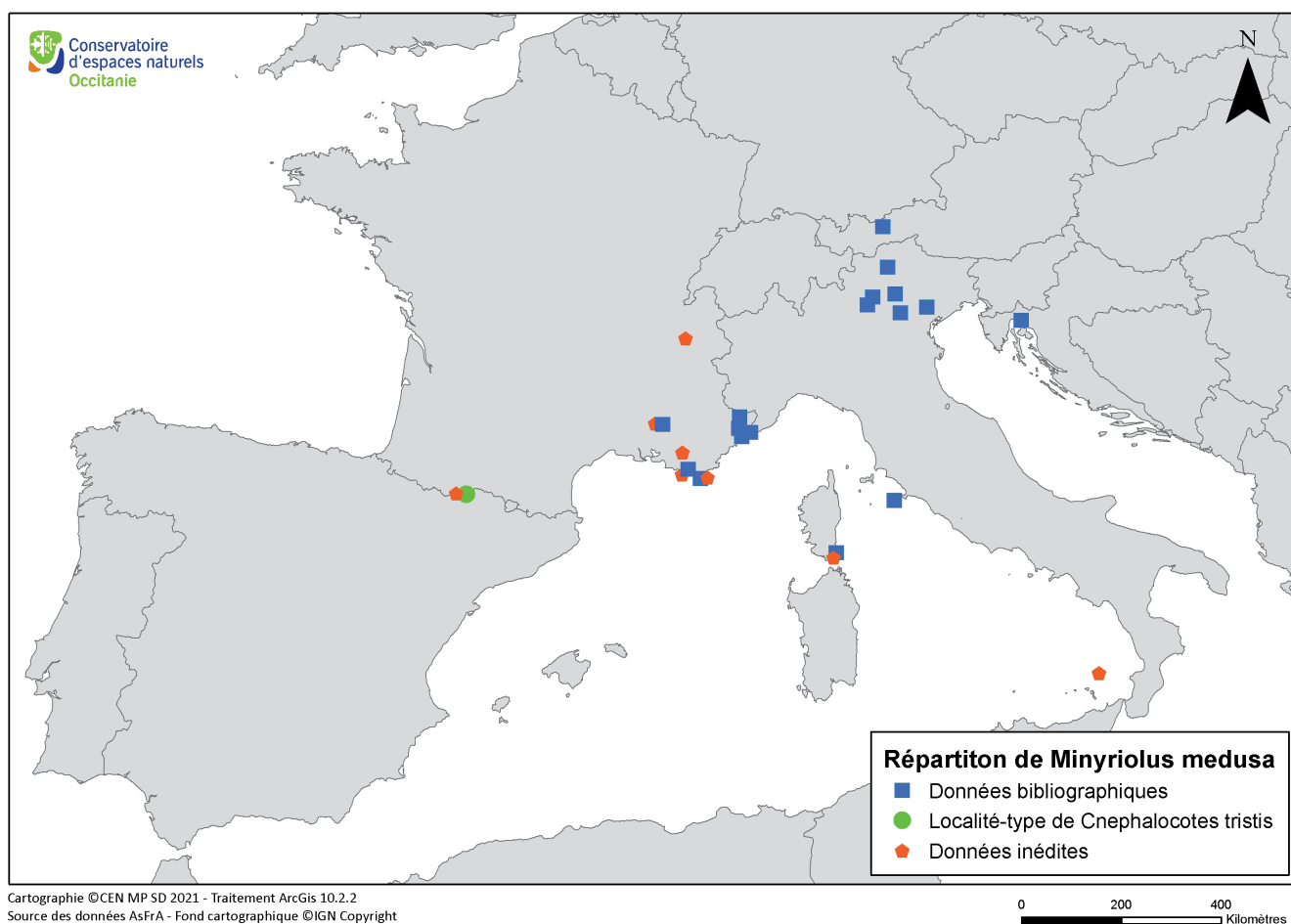


Figure 3.- Carte de répartition de *Minyriolus medusa* : carré bleu (■), données bibliographiques ; pentagone orange (◆), localités françaises inédites ; rond vert (●), localité-type de *Cnephalocotes tristis* Denis, 1954 (carte : S. Déjean).

DISCUSSION

La présence de *Minyriolus medusa* dans les Pyrénées françaises est très surprenante, au vu des localités anciennes qui se veulent essentiellement méditerranéennes (SIMON, 1881 ; 1884) et d'autres découvertes récentes qui sont littorales voire insulaires (Ponel, obs. pers.). Cependant, sa découverte dans le Tyrol (THALER, 1972) à des altitudes quasi similaires que dans les Pyrénées (1700 m), permet d'envisager que l'espèce est plus attachée à des micro-habitats et des conditions microclimatiques plutôt qu'une répartition biogéographique : pelouses et landes rocailleuses en zone xérophile. La donnée de Savoie (la plus septentrionale en France), même si l'altitude est plus basse (525 m), plaide aussi pour cette hypothèse.

L'interrogation réside dans ces isolats de population : l'espèce est-elle présente dans les intervalles, mais si peu fréquente que non encore trouvée ? Les techniques d'échantillonnage couramment utilisées (battage, aspiration thermique, piège Barber) ne sont-elles pas adaptées à sa bonne détection ? Peut-être que le tamisage serait plus efficace ? Quoi qu'il en soit, sa petite taille et sa rareté apparente sont des facteurs qui ne facilitent pas sa découverte.

Cette répartition originale, n'est pas sans rappeler celle d'*Heliophanus lineiventris* Simon, 1868, qui a une aire de répartition similaire voire encore plus large (de l'Espagne à l'Asie (NENTWIG *et al.*, 2021)), mais n'est connu en France que du littoral atlantique, de la région méditerranéenne



jusqu'en Corse, ainsi que des sommets pyrénéens, en populations isolées (AsFrA, 2021, in MNHN, 2021).

Nous manquons de recul sur ces espèces pour comprendre leur écologie et leur répartition ; il se peut aussi que ces populations isolées soient aussi en cours de spéciation.

REMERCIEMENTS

Merci à Christine Rollard du MNHN pour avoir permis d'examiner et photographier le type de l'espèce *Cnephalocotes tristis* de la collection Denis. Un grand merci à Pierre Oger pour la qualité des photos qui ont permis de valider la synonymie et illustrer l'article. Enfin, je remercie mes collègues André Miquet et Philippe Ponel pour l'utilisation de leurs données récentes de répartition de l'espèce ainsi que Sylvain Lecigne et Samuel Danflous pour leur relecture et remarques pertinentes.

Les recherches arachnologiques sur la commune de Tramezaigues ont été permises et financées par le Parc National des Pyrénées, pour la réalisation des Atlas de Biodiversité Communale.

Enfin, ces travaux de publications scientifiques ont bénéficié en 2021 d'un soutien financier de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN).

BIBLIOGRAPHIE

- ASSOCIATION FRANÇAISE D'ARACHNOLOGIE (AsFrA). 2021. Données in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2021. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : <https://inpn.mnhn.fr> & <https://openobs.mnhn.fr>. Le 3 mars 2021.
- ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT. 2021. Atlas of the European Arachnids, accessed at <https://atlas.arages.de> on 27/02/2021.
- BOSMANS R., DÉJEAN S., OGER P. & PONEL P. 2015. Description du mâle inconnu de *Centromerus ictericus* (Simon, 1929) N. Stat., N. Comb. (Araneae, Linyphiidae). *Revue arachnologique, série 2*, **2**: 28-31.
- BRIGNOLI P.M., 1975. Ragni d'Italia XXII. Considerazioni biogeografiche sui Ragni dell'Arcipelago Toscano (Araneae). *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) **5**: 397-412.
- CHYZER C. & KULCZYŃSKI W. 1894. *Araneae Hungariae. Tomus II*. Academia Scientiarum Hungaricae, Budapest, pp. 1-151, Pl. I-V.
- DALMAS R. DE. 1922. Catalogue des araignées récoltées par le Marquis G. Doria dans l'île Giglio (Archipel toscan). *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, **50**: 79-96.
- DE BIURRUN G., PRIETO C., BAQUERO E. 2019. Iberian Spider Catalog. Actualización del mapa web y sus funciones. Arachnomap 2019. Online at: <http://sea-entomologia.org/gia/map> [Accessed on: 27/02/2021].
- DÉJEAN S. 2012. *Tegenaria racovitzai* Simon, 1907 (Araneae, Agelenidae) - Synthèse sur une nouvelle espèce pour la faune de France, *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **82**(1-2), p.42-46.
- DÉJEAN S. & DANFLOUS S. 2014. Deux nouvelles espèces d'araignées pour la faune de France, découvertes dans les Pyrénées françaises : *Zelotes egregioides* Senglet, 2011 (Araneae, Gnaphosidae) et *Cheiracanthium oncognathum* (Thorell, 1871) (Araneae, Miturgidae). *Revue Arachnologique, série 2*, **1**: 15-17.
- DÉJEAN S., DANFLOUS S. & BOSMANS R. 2014. *Silometopus rosemariae* Wunderlich, 1969 (Araneae, Linyphiidae) enfin ajouté aux faunes de France et d'Espagne et corrections de dates de description de quelques Linyphiidae. *Revue Arachnologique, série 2*, **1**: 5-8.
- DÉJEAN S., DANFLOUS S. & OGER P. 2019. Le genre *Leptoneta* (Araneae, Leptonetidae) dans les Hautes-Pyrénées. *Revue Arachnologique*, **2**, **6**: 2-9.



- DÉJEAN S., DANFLOUS S. & SAINTILAN A. 2013. Liste préliminaire commentée des Araignées (Araneae) de la région Midi-Pyrénées et discussion sur certains taxa. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, (148), p.13-46.
- DENIS J. 1937. Eléments d'une faune arachnologique de l'île de Port-Cros (Var). *Annales de la Société d'Histoire Naturelle de Toulon*, 21: 169-174.
- DENIS J. 1954. Araignées des environs d'Espingo (Haute-Garonne). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 89: 137-156.
- DENIS J. 1964. Notes sur les érigonides. XXVII. Remarques sur les genres *Pelecopsis* Simon et *Trichopterna* Kulcz., avec la description du mâle de *Pelecopsis major* (Denis). *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris* (2) 36: 339-347.
- DENIS J. 1966. Une mise au point sur les Araignées de l'île de Port-Cros. *L'Entomologiste (Paris)*, 22 (3/4): 4548.
- LISSNER J. 2016. A small study of the Corsican spider and pseudoscorpion fauna (Araneae, Pseudoscorpiones). *Nieuwsbrief SPINED*, 36: 5-15.
- MILLIDGE A. F. 1977. The conformation of the male palpal organs of linyphiid spiders, and its application to the taxonomic and phylogenetic analysis of the family (Araneae: Linyphiidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, 4: 1-60.
- NENTWIG W., BLICK T., BOSMANS R., GLOOR D., HÄNGGI A. & KROPP C. 2021. Spiders of Europe. Version 02/2021. Online at <https://www.araneae.nmbe.ch>, accessed on 27/02/2021.
- PANTINI P. & ISAIA M. 2019. Araneae.it: the online Catalog of Italian spiders with addenda on other Arachnid Orders occurring in Italy (Arachnida: Araneae, Opiliones, Palpigradi, Pseudoscorpionida, Scorpiones, Solifugae). *Fragmenta Entomologica*, 51(2): 127-152. Online at www.araneae.it, accessed on 27/02/2021.
- PESARINI C. 1994. Arachnida Araneae. In Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) *Checklist delle specie della fauna italiana*. Calderini, Bologna, 23: 1-42.
- SIMON E. 1881. Description d'espèces nouvelles du genre *Erigone*. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 6: 233-257.
- SIMON E. 1884. *Les arachnides de France. Tome cinquième, deuxième et troisième partie*. Roret, Paris, 180-885.
- SIMON E. 1926. *Les arachnides de France. Tome VI. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. 2e partie*. Roret, Paris, 309-532.
- STEINBERGER K.-H. 2008. Spinnen und Weberknechte im Naturpark Schlern - Rosengarten (Arachnida: Araneae, Opiliones) (Italien, Südtirol). *Gredleriana*, 8: 255-286.
- THALER K. 1972. Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - II (Arachnida: Aranei, Erigonidae). *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck*, 59: 29-50.
- TROTTA A. 2005. Introduzione ai ragni italiani (Arachnida Araneae). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, Genova, 83: 3-178.
- TROTTA A. & CHERUBINI A. 2017. Contributo alla conoscenza dei ragni (Arachnida, Araneae) del Veneto. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Botanica Zoologia*, 41: 55-86.
- WIEHLE H. 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). XI. Micryphantidae. *Zwergspinnen*. *Die Tierwelt Deutschlands*, 47: 1-620.

Date de réception : 06/03/2021

Date d'acceptation : 14/10/2021