



Découverte en France de *Porrhomma errans* (Blackwall, 1841) (Araneae, Linyphiidae)

Brice Derepas^{1&3}, Alice Michaud², Magali Mattei³, Juliette Bloor³ & Pascal Carrère³

¹ 2 Route des Meuniers, 24190 Neuvoic (France), bricederepas24@gmail.com

² 140 rue de la Prairie, 69610 Aveize, alice.michaud@live.fr

³ UCA-INRA Vetagro sup, Unité mixte de recherche sur l'écosystème prairial, F-63000 Clermont-Ferrand

Résumé. - Première citation pour la France de *Porrhomma errans* (Blackwall, 1841) sur des femelles uniquement, qui ont été récoltées dans deux départements. Des photographies de l'habitus et de l'épigyne sont figurées. Les auteurs évoquent des éléments permettant de déterminer l'espèce, et les milieux dans lesquels les individus ont été capturés, ainsi que sa répartition européenne.

Mots clés. - Araneae, Linyphiidae, *Porrhomma*, France, Somme, Rhône, culture.

Discovery in France of *Porrhomma errans* (Blackwall, 1841) (Araneae, Linyphiidae)

Abstract. - First quote for France of *Porrhomma errans* (Blackwall, 1841), on females only, which was collected in two departments. Photographs of the habitus and the epigyne are figured. The authors discuss criteria for the identification of the species, and the habitats in which the specimens were found, as well as its European distribution.

Keywords. - Araneae, Linyphiidae, *Porrhomma*, France, Somme, Rhône, crops.

Introduction

Une femelle de *Porrhomma errans* (Blackwall, 1841) a été identifiée pour la première fois en France, grâce à un piégeage dans un système de grande culture, lors d'un inventaire lié au projet BISE (INRA-Métaprogramme ECOSERV).

La même année, cette espèce a également été capturée dans un habitat similaire, lors de prélèvements dans le cadre d'un projet sur les auxiliaires des cultures menées sur l'agglomération lyonnaise.

Le projet BISE a contribué à décrire et quantifier la réponse de la biocénose de trois systèmes contrastés : grande culture, polyculture élevage et élevage herbager soumis à des niveaux contrastés d'intrants, par des méthodes directes (relevés botaniques, piégeage type Barber) et indirecte (ADN environnemental).

Le but étant de mieux comprendre le rôle de la complexité des réseaux trophiques dans le fonctionnement des agroécosystèmes, ainsi que leur capacité à fournir des services écosystémiques à des niveaux élevés. Cela reste un enjeu majeur pour assurer la transition agroécologique des systèmes agricoles et d'élevage. L'intégralité des données du projet sera publiée ultérieurement.

Matériel

Rhône, Genas : 45,724589 ; 5,017177 (WGS84), alt 230m, (fig. 3 - triangle rouge), 1 femelle, le 23-V-2016, par piégeage Barber en bordure d'une culture de blé, (leg. Arthropologia et coll. A. Michaud).

Somme, Mons : 49,873761 ; 3,031739 (WGS84), alt. 90m, (fig. 3 - point rouge), 1 femelle, le 25-V-2016, par piégeage

Barber dans une culture de pois incluse dans une rotation « pois, blé, colza, blé d'hiver » conduite en labour superficiel avec intrants azotés (Rec. INRA UREP et coll. B. Derepas, FR80-001).

Identification du genre

Rappelons tout d'abord quelques critères pour identifier le genre d'après RŮŽIČKA (2018) :

-Les mâles se distinguent des autres genres par la présence d'une bordure concave transparente de l'embolus, appelée le velum.

-Prosoma plus long que large, opisthosoma ovale.

-Chélicères avec trois dents pro-marginales et quatre dents rétro-marginales. Clypeus velu (en particulier chez les mâles).

-Fémurs I et II avec ou sans épine dorsale. Fémurs I avec ou sans épine(s) prolatérale(s).

-Tibias I-IV avec deux épines dorsales. Tibias I avec généralement une épine prolatérale et une épine rétro-latérale.

-Tibias II avec une épine rétro-latérale.

-Pas d'épine sur les métatarses (sauf chez *Porrhomma errans*). Métatarses I - III avec présence d'une trichobothrie.

Le genre *Porrhomma* compte actuellement 24 espèces dont 9 pour la France métropolitaine selon le WORLD SPIDER CATALOG (2019) et Taxref 12.0.

Porrhomma errans a été décrite pour la première fois sous le nom de *Nerienne errans* par BLACKWALL (1841), qui l'a découverte au Royaume-Uni près de Manchester et de Llanrwst.



Taxinomie

Nerieni errans BLACKWALL, 1841: 643.

Argus errans WALCKENAER, 1847: 511.

Nerieni errans BLACKWALL, 1864: 253, pl. 18, f. 170.

Linyphia errans THORELL, 1873: 443.

Porrhomma errans CHYZER & KULCZYŃSKI, 1894: 76.

SIMON en 1884, est le premier à mettre *Nerieni errans* dans le genre *Porrhomma* en s'appuyant sur les travaux de LEBERT en 1877 (son spécimen était en réalité *P. microphthalmum* - WSC, 2019). Lebert quant à lui, avait décrit *Bathyphantes charpentieri* Lebert, 1877 (qui s'avèrera être *Porrhomma convexum* - WSC, 2019).

CHYZER & KULCZYŃSKI en 1894 ont repris la publication de SIMON (1884) et confirment le genre *Porrhomma*.

Etant donné la difficulté pour séparer certaines espèces du genre, il est tout à fait possible qu'il y ait eu quelques problèmes de détermination, ayant provoqué des mentions erronées lors de la rédaction de ces articles.

Description

Porrhomma errans est assez simple à identifier en réalité, car il s'agit de la seule espèce du genre, à posséder une épine dorsale sur les métatarses.

Par ailleurs elle possède un aspect similaire aux autres espèces du genre *Porrhomma*.

Femelle

Longueur totale : 2.52 mm pour le spécimen de la Somme (2.50 - 3.0 mm)

L'**habitus** de la femelle (fig. 1), montre un céphalothorax orange-brun (longueur : 1.0 - 1.2 mm) et un abdomen de couleur jaune-beige pâle, recouvert de soies et parsemé de tâches plus foncées.



Figure 1. - Habitus de la femelle de *Porrhomma errans* de la Somme (photo : P. Oger).

Les **pattes** sont de même couleur que le céphalothorax, mais légèrement plus claires.

Les **fémurs** I et II portent une épine dorsale, les fémurs I une épine prolatérale.

Les **tibias** I portent une épine prolatérale et les tibias I et II une épine retrolatérale.

Enfin, les **métatarses** I et IV portent une épine dorsale : trichobothrie Mt I = 0.56 - 0.62, Mt IV = absente.

L'**épigyne** présente une cavité plus ou moins ovale (fig. 2A), comme la plupart des espèces du genre. Surplombée d'un bourrelet incurvé laissant entrevoir les canaux spermatiques. Celle-ci est similaire à *Porrhomma pallidum* Jackson, 1913, toutefois, l'ouverture est plus étroite chez cette dernière. Les conduits sont en forme de «S» et les spermathèques (fig. 2B) se situent juste derrière la partie ascendante de ces conduits (RUSSELL-SMITH, 2009).

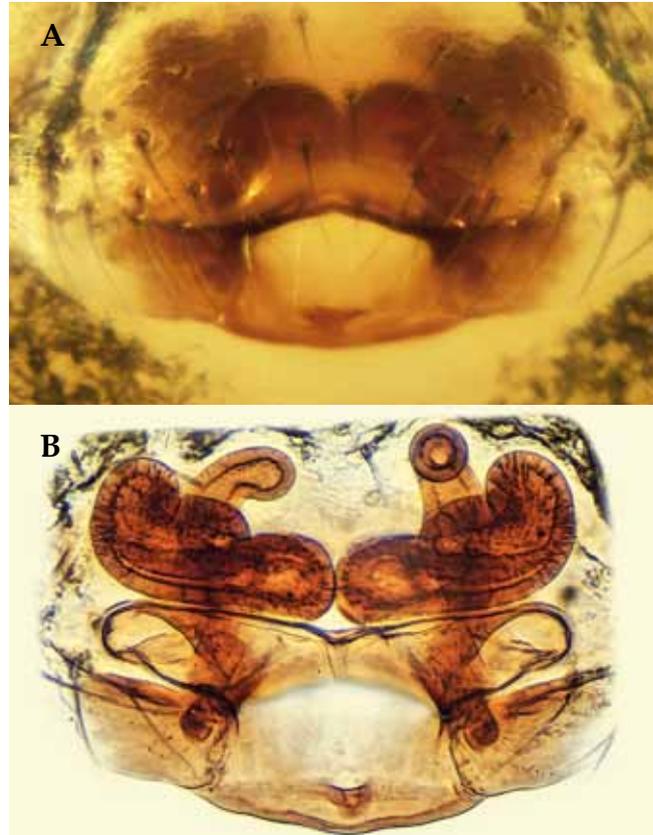


Figure 2. - A-B, Epigyne de *Porrhomma errans* de la Somme : A, Epigyne; B, Vulve en vue dorsale (photos : P. Oger).

Ecologie

Porrhomma errans n'a été trouvée que très rarement dans son aire de répartition et possède un panel d'habitats très variés. Mais dans la plupart des cas, ce sont des prairies et autres milieux ouverts qui sont mentionnés.

Elle peut fréquenter également les abords de voies ferrées (BLACKWALL, 1841) ainsi que les clôtures ou balustrades, en période de « balloning » (PICKARD-CAMBRIDGE, 1894 ; JACKSON, 1913 ; LOCKET & MILLIDGE, 1953), en passant par les falaises rocheuses, les glissements de terrains côtiers, les



terres arables, les potagers et jardins familiaux (HARVEY *et al.*, 2002).

BECKER (1896) rapporte avoir récolté des individus sous les mousses et dans les bois humides. Elle a également été observée sous l'écorce des arbres (JACKSON, 1913 ; LOCKET & MILLIDGE, 1953).

Etant présente dans les pays limitrophes, il était tout à fait envisageable que cette espèce puisse être un jour contactée sur le territoire français.

Répartition

Porrhomma errans est présente en Europe. Son aire de répartition s'étend de la Hongrie jusqu'à la Pologne pour la partie la plus à l'Est, l'Italie au sud, en remontant jusqu'au Danemark, Royaume-Uni et en Irlande pour le Nord-Nord-Ouest (WSC, 2019 ; NENTWIG *et al.*, 2019) et désormais en France (fig. 3).

Elle est également mentionnée de Biélorussie et de Roumanie, mais selon RŮŽIČKA (2018) ces données seraient douteuses et/ou perdues. Dans son article, concernant la répartition de l'espèce (RŮŽIČKA, 2018 - fig. 24), il ne fait pas mention de la présence en Belgique (BOSMANS & VAN KEER, 2017) et aux Pays-bas (HELSDINGEN, 2016).



Figure 3. - Carte de répartition actuelle de *Porrhomma errans* : triangle rouge (▲), donnée du Rhône; rond rouge (●), donnée de la Somme ; en gris, répartition connue selon la bibliographie.

Remerciements

Nos remerciements vont à Pierre Oger pour avoir permis d'illustrer cet article grâce à ses photos (<https://arachno.piwigo.com>), mais aussi d'avoir confirmé l'espèce avec l'aide de Harald Løvbrekke.

Nous remercions aussi les agents du site ACBB de Mons (<http://soere-acbb.com/caracteristiques-3>) sur lequel a été réalisé les piégeages Barber et A. Pinot qui a mis en œuvre ces pièges.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet BISE financé par le Méta programme Ecoserv de l'INRA.

Enfin, nos remerciements vont aussi à l'association Arthropologia qui a collecté l'individu du Rhône.

Bibliographie

- BECKER L. 1896. Les arachnides de Belgique, deuxième et troisième parties. *Annales du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique*, **12** (2): 1-127, pl. 1-25 & 12(3): 1-378, pl. 1-18.
- BLACKWALL J. 1841. The difference in the number of eyes with which spiders are provided proposed as the basis of their distribution into tribes; with descriptions of newly discovered species and the characters of a new family and three new genera of spiders. *Transactions of the Linnean Society of London* **18**: 601-670.
- BLACKWALL J. 1864. *A history of the spiders of Great Britain and Ireland*. Ray Society, London 2, 175-384.
- BOSMANS R. & VAN KEER K. 2017. Een herziene soortenlijst van de Belgische spinnen (Araneae). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, **32**(2): 39-69.
- CHYZER C. & KULCZYŃSKI W. 1894. *Araneae Hungariae. Tomus II. Academia Scientiarum Hungaricae, Budapest*, pp. 1-151, Pl. I-V.
- HARVEY P. R., NELLIST D. R. & TELFER M. G. 2002. *Provisional atlas of British spiders (Arachnida, Araneae). Volume 1. Biological Records Centre, Huntingdon*, 406 pp.
- HELSDINGEN P.J.V. 2016. *Catalogus van de Nederlandse spinnen. Versie 2016.1.*, 235 pp.
- JACKSON A. R. 1913. On some new and obscure British spiders. *Transactions and Annual Report of the «Nottingham Naturalists' Society»* **60**: 20-49.
- LEBERT H. 1877. Die Spinnen der Schweiz, ihr Bau, ihr Leben, ihre systematische Übersicht. *Neue Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*, **27**: 1-321.
- LOCKET G. H. & MILLIDGE A. F. 1953. *British spiders. Vol. II.* Ray Society, London, 449 pp.
- NENTWIG W., BLICK T., BOSMANS R., GLOOR D., HÄNGGI A. & KROPF C. 2019. Spiders of Europe. www.araneae.unibe.ch. Version 06-2019.
- PICKARD-CAMBRIDGE F. O. 1894. New genera and species of British spiders. *Annals and Magazine of Natural History*, (6) **13**: 87-111.
- RUSSELL-SMITH A. 2009. Identification of *Porrhomma* species. *Newsletter of the British Arachnological Society*, **114**: 18-23.
- RŮŽIČKA V. 2018. A review of the spider genus *Porrhomma* (Araneae, Linyphiidae). *Zootaxa*, **4481**(1): 1-75.
- SIMON E. 1884. *Les arachnides de France. Tome cinquième, deuxième et troisième partie.* Roret, Paris, 180-885.
- THORELL T. 1873. *Remarks on synonyms of European spiders. Part IV.* C. J. Lundström, Uppsala, pp. 375-645.
- WALCKENAER C. A. 1847. Dernier Supplément. In: Walckenaer, C. A. & P. Gervais (eds.) *Histoire naturelles des Insectes Aptères. Paris* 4, 365-564.
- WORLD SPIDER CATALOG. 2019. World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, Version 20.5.

