

Découverte d'*Eumerus emarginatus* Loew, 1848 en Corse, une nouvelle espèce pour la faune de France (Diptera Syrphidae)

Alexandre CORNUEL-WILLERMOZ¹, Thomas LEBARD², Sander BOT³ & Ximo MENGUAL⁴

¹ Office de l'environnement de la Corse – Observatoire conservatoire des invertébrés de Corse
14 avenue Jean-Nicoli, F-20250 Corte
alexandre.cornuel-willermoz@oec.fr

² Ginestrea, hameau de Piene Haute, F-06540 Breil-sur-Roy
thomas_lebard@yahoo.fr

³ Kerklaan 30E, 9751NN, Haren (The Netherlands)
botsander@gmail.com

⁴ Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig
Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels
Adenauerallee 127, D-53113 Bonn (Germany)
x.mengual@leibniz-lib.de

Résumé. – Dans le cadre d'inventaires menés en Corse sur les Syrphidae, une nouvelle espèce pour la France a été découverte : *Eumerus emarginatus* Loew, 1848.

Abstract. – **Discovery of *Eumerus emarginatus* Loew, 1848 in Corsica, a new species for the fauna of France (Diptera: Syrphidae).** Within the framework of the recent Syrphidae inventories carried out in Corsica, a new species for France was found: *Eumerus emarginatus* Loew, 1848.

Keywords. – *Eumerus emarginatus*, Syrphidae, Diptera, France, Corsica, New species record.

Introduction

De par son insularité, la diversité de ses milieux généralement bien conservés et sa situation au cœur du hot spot de biodiversité qu'est le bassin méditerranéen, la Corse possède une faune et une flore à la fois très riches mais également particulières. On peut y observer sur un territoire très restreint, des espèces littorales et montagnardes, de nombreuses espèces en limite d'aire de répartition géographique, nord ou sud, ainsi qu'une part importante d'endémiques. Malgré tout, certains groupes taxonomiques sont encore assez mal connus, notamment chez les insectes, et il est encore fréquent de trouver des espèces nouvelles pour l'île mais également parfois pour la faune française.

Ce fut le cas récemment, avec la découverte en Corse de plusieurs spécimens d'*Eumerus emarginatus* Loew, 1848, espèce de Syrphé encore jamais signalée en France [SPEIGHT *et al.*, 2020].

La découverte de cette espèce s'inscrit à la convergence de deux projets importants menés à l'échelle de la Corse.

– L'Office de l'environnement de la Corse (OEC), à travers son Observatoire conservatoire des invertébrés de Corse (OCIC), anime depuis 2021 le Plan territorial d'action en faveur des pollinisateurs sauvages et de l'Abeille mellifère de Corse [CORNUEL-WILLERMOZ & ANDREI-RUIZ, 2021]. Au sein de ce plan, l'amélioration des connaissances est un des objectifs principaux, notamment via un important travail d'inventaire des pollinisateurs. Cela a permis d'ajouter un grand nombre d'espèces à la liste des Syrphidae de l'île.

– La mission « La Planète revisitée » est une initiative menée par le Muséum national d'Histoire naturelle depuis 2006 dont l'objectif est l'amélioration des connaissances naturalistes dans des zones riches en biodiversité et manquants de données. Entre 2019 et 2022, c'est la Corse qui a été échantillonnée par plusieurs dizaines de spécialistes donc un grand

nombre d'entomologistes [ICHTER *et al.*, 2022]. Cette étude a également permis de compléter la liste des Syrphes insulaires.

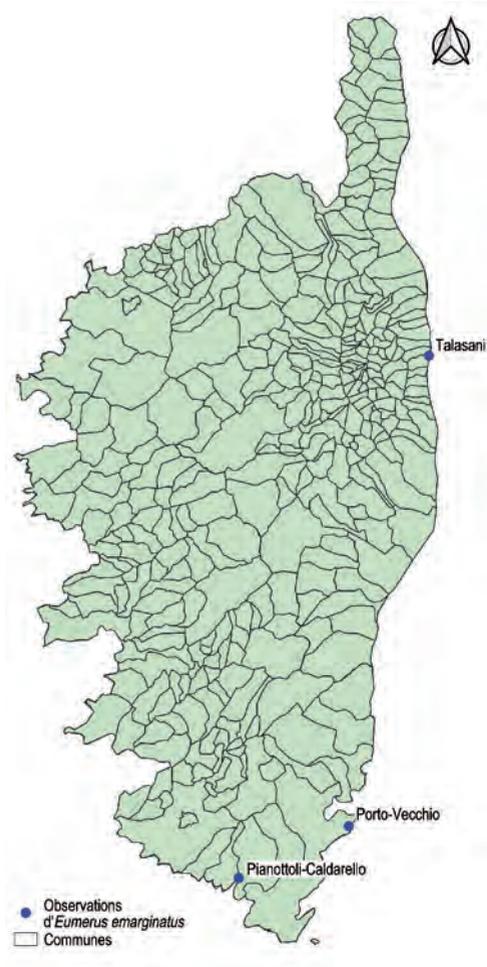
Matériel examiné

Tout d'abord, une femelle a été collectée dans le cadre des inventaires du Plan territorial d'actions pollinisateurs. La capture a eu lieu le 8-VII-2020 le long de la Costa Verde (coordonnées DD : 42.41343 – 9.53786) (*Carte 1*), sur la commune de Talasani (Haute-Corse, 2B319), au lieu-dit Figaretto. Le spécimen a été collecté par le premier auteur au sein d'une prairie située derrière le cordon dunaire, à quelques

dizaines de mètres de la mer. La détermination des femelles d'*Eumerus* étant hasardeuse, le spécimen a été séquençé (gène COI) (Code GenBank OR076092). La comparaison de la séquence avec les bases de données en ligne a permis d'établir une forte correspondance avec *E. emarginatus*. L'identification nous a été confirmée par Ante Vujic qui dispose d'une base de données génétiques plus importante pour cette espèce.

Par la suite, un mâle d'*Eumerus* a été identifié par Sander Bot et confirmé par Thomas Lebard comme étant un *E. emarginatus* en se basant sur les éléments présents dans les publications de STACKELBERG [1961] et de CLAUSSEN & STANDFUSS [2017]. Ce spécimen, capturé le 13-IV-2016 par Sander Bot, provient de la commune de Pianottoli-Caldarelo (Corse-du-Sud, 2A215), au niveau du pont de Figari (coordonnées DD : 41,482 – 9,080) (*Carte 1*). Cet individu (*Figures 1 à 4*) se trouvait dans un marais situé en bord de route.

Enfin, un troisième spécimen provenant de Corse a été identifié, cette fois dans le cadre de la mission « La Planète Revisitée ». Il s'agit d'un mâle collecté dans le marais à l'arrière de la plage de Carrataghju (coordonnées DD : 41,57497 – 9,34491) (*Carte 1*), sur la commune de Porto-Vecchio (Corse-du-Sud, 2A247). La station, située en lisière de forêt se rapproche d'un matorral haut très humide. La capture a été réalisée par Marc Pollet à l'aide de coupelles colorées jaunes, entre le 23 et le 26-V-2021 et la détermination a été assurée par Ximo Mengual, sur la base de critères morphologiques (*Figures 5 à 7*).



Carte 1. – Localisation des observations d'*Eumerus emarginatus* en Corse.

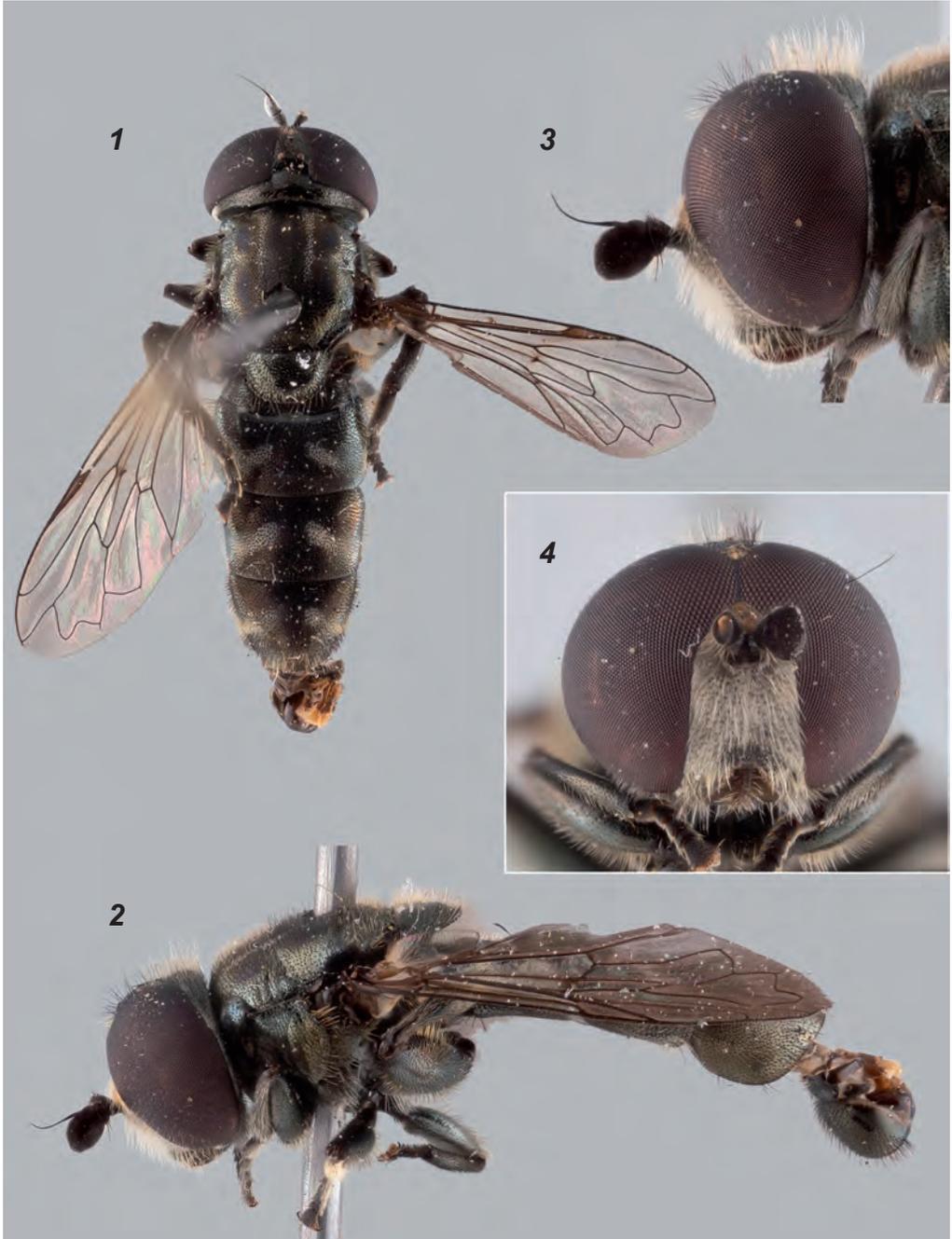
Synthèse des connaissances

Chez les Syrphes, le genre *Eumerus* Meigen, 1822 est l'un des plus diversifiés comportant plus de 300 espèces décrites de par le monde [EVENHUIS & PAPE, 2022]. L'identification de ces espèces n'est pas simple car il n'existe pas de clef de détermination regroupant l'ensemble des taxons décrits, même à l'échelle française, et il existe de nombreux problèmes taxonomiques qui rendent incertains le statut de certaines espèces [SPEIGHT, 2020].

Découverte d'*Eumerus emarginatus* Loew, 1848 en Corse, une nouvelle espèce pour la faune de France (Diptera Syrphidae)

La base de données StN 2020 [SPEIGHT *et al.*, 2020] indique que 33 espèces appartenant au genre *Eumerus* sont présentes en France. Cela en fait le quatrième genre le plus

important en termes de nombre d'espèces derrière les *Cheilosia* Meigen, 1822 (86 espèces), les *Platycheirus* Le Peletier & Audinet-Serville, 1828 (38) et les *Merodon* Meigen, 1803 (34).



Figures 1 à 4. – Mâle d'*Eumerus emarginatus* provenant de la commune de Pianottoli-Caldarello (Corse-du-Sud) : 1) Habitus, vue dorsale. 2) Habitus, vue latérale. 3) Tête, vue latérale. 4) Tête, vue de face.

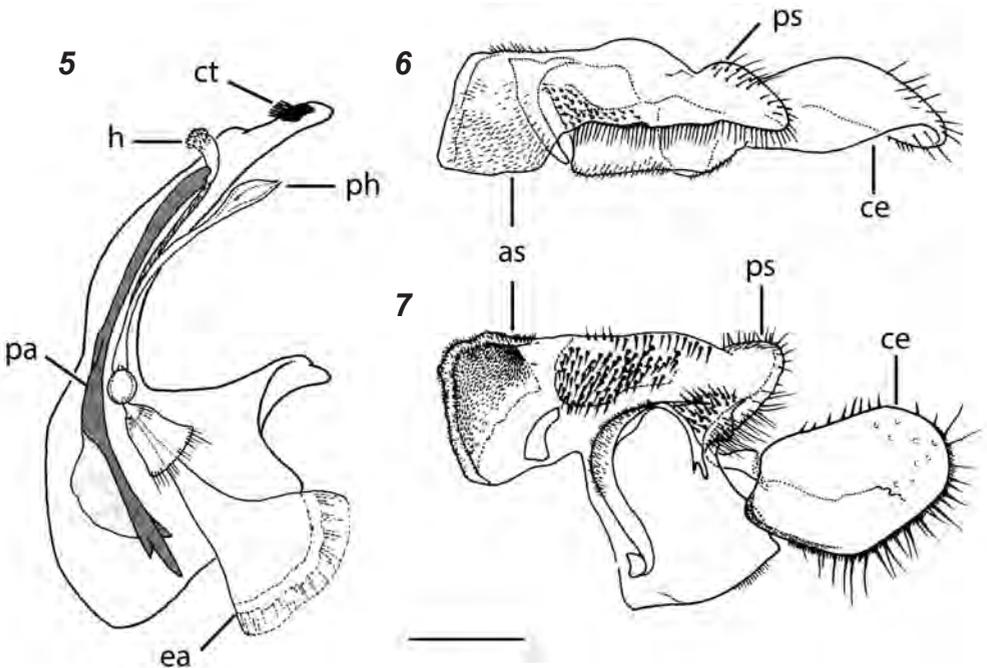
La plupart des espèces sont de petite taille (6 à 10 mm), de couleur sombre avec des reflets métalliques et des taches de pruinosité sur les tergites, certaines se démarquent par la coloration partiellement rouge de l'abdomen.

Ces espèces sont généralement associées aux milieux ouverts et la plus grande diversité est observée sur le pourtour méditerranéen. Les larves se nourrissent de tissus en décomposition des bulbes et rhizomes des plantes géophytes. Les adultes sont souvent observés posés directement au sol, sur des brindilles bien dégagées entre 10 et 50 cm au-dessus du sol ou alors en vol très rapide, zigzaguant dans la végétation. Les mâles sont assez territoriaux et reviennent souvent se poser au même endroit lorsqu'ils sont dérangés.

Eumerus emarginatus a été décrit à partir de spécimens provenant de Sicile [LOEW, 1848]. L'espèce est encore assez mal connue aujourd'hui et n'est citée que d'Italie, de la

péninsule des Balkans, de Grèce continentale mais aussi de quelques îles grecques [CLAUSSEN & STANDFUSS, 2017; VUJIĆ *et al.*, 2020] ainsi que de Majorque [RIDDIFORD & EBEJER, 2006]. Bien qu'*E. emarginatus* soit présent sur la liste de Suisse [PECK, 1988], aucun spécimen n'a été retrouvé permettant de prouver sa présence dans le pays et SPEIGHT *et al.* [2021] considèrent donc qu'elle n'y est pas connue jusqu'à présent.

La détermination n'était possible pendant longtemps qu'en utilisant la clef de STACKELBERG [1961] mais les critères donnés pouvaient prêter à confusion et le statut de cette espèce a été considéré comme incertain par plusieurs auteurs. CLAUSSEN & STANDFUSS [2017] ont publié pour la première fois des schémas illustrant les génitalia des mâles (Figures 5 à 7) qui permettent d'identifier avec assurance des spécimens mâles appartenant à cette espèce et provenant de Grèce et de Crète. De plus, les mâles étudiés par ces deux auteurs ont également été comparés à un syntype ce qui



Figures 5 à 7. – Génitalia du mâle d'*Eumerus marginatus* : 5) Hypandrium, vue latérale. 6) Epandrium, vue dorsale. 7) Epandrium, vue latérale. Abréviations : as, lobe antérieur du surstylus; ce, cercus; ps, lobe postérieur du surstylus; ct, ctenidium; ea, apodème éjaculatoire; h, hamus; pa, phallapodème; ph, phallus. Trait d'échelle : 0.2 mm. Adapté de CLAUSSEN & STANDFUSS [2017].

permet de garantir que les populations d'Italie, de Grèce et de Crète appartiennent bien à un seul et même taxon. Cette information est confirmée par les analyses génétiques dont nous disposons puisque l'un de nos spécimens a été barcodé et sa séquence génétique est comparable à celle des spécimens provenant de Grèce (Ante Vujić, comm. pers.).

Concernant l'écologie de l'espèce, les données sont peu nombreuses. Elle est présente à la fois dans des milieux forestiers, les mosaïques de fourrés thermophiles, matorral de *Quercus* mais aussi dans des milieux ouverts à végétation clairsemée et des garrigues [VUJIĆ *et al.*, 2020]. La période de vol présentée dans la bibliographie est avril-mai [SPEIGHT, 2020]. Cependant la capture d'une femelle début juillet semble indiquer une période de vol plus étendue.

Conclusion et perspectives

Pour le moment, la Corse est donc la seule région de France où l'espèce est connue. Avec trois stations bien séparées, il est probable qu'*Eumerus emarginatus* soit réparti assez largement le long du littoral corse.

Des recherches plus approfondies pourraient permettre de mieux connaître sa répartition à l'échelle de l'île mais également de mieux cerner l'écologie de l'espèce, notamment en termes de préférences alimentaires, tant pour l'adulte que pour la larve.

Remerciements. – Nous remercions Ante Vujić pour la confirmation de l'identité de la femelle d'*Eumerus* grâce à sa base de données génétique. Une partie du matériel étudié dans cette étude provient de l'expédition « La Planète revisitée - Corse 2019-2021 ». Cette mission a été organisée par le Muséum national d'Histoire naturelle en coopération avec la Collectivité de Corse (CdC) et l'Office français de la biodiversité (OFB). Nous remercions les partenaires financeurs (CdC et OFB) ainsi que les partenaires techniques qui ont facilité la réalisation des missions de terrain de 2019 : les communes de l'Alta Rocca (Serra-di-Scopamène, Zonza et Zicavo) et de Tartagine (Olmi-Capella et Mausolé), l'Office

de l'environnement de la Corse (OCIC et CBNC), la Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement (DREAL) et l'Office national des forêts.

Références bibliographiques

- CLAUSSEN C. & STANDFUSS K., 2017. – Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) in Olivengürtel SO-Thessaliens/GR, neue Funde und Gesamtverzeichnis. *Entomofauna*, 38 : 405-424.
- CORNUEL-WILLERMOZ A. & ANDREI-RUIZ M.-C., 2021. – *Plan Territorial d'Actions en faveur des pollinisateurs sauvages et de l'abeille mellifère. Corte, Région Corse*. Corte, Office de l'environnement de la Corse, 43 p.
- EVENHUIS N.L., & PAPE T., 2022 – Systema Dipterorum. In BÁNKI O., ROSKOV Y., DÖRING M., OWER G., HERNÁNDEZ ROBLES D.R., PLATA CORREDOR C.A., STJERNEGAARD JEPPESEN T., ÖRN A., VANDEPITTE L., HOBERN D., SCHALK P., DEWALT R.E., KEPING M., MILLER J., ORRELL T., AALBU R., ABBOTT J., ADLARD R., ADRIAENSSENS E.M. *et al.*, *Catalogue of Life Checklist* (3.10, Sep 2022). DOI : 10.48580/dfqt-3bz.
- ICHTER J., DUSOULIER F., BARBUT J., BERQUIER C., CANARD A., CANUT M., CAILLERET B., CORNUEL-WILLERMOZ A., DE BRAEKELEER A., DECAËNS T., DEJEAN S., FERNANDEZ MARCHAN D., GARGOMINY O., JACQUET C., JAILLOUX A., JEUSSET A., LEBARD T., LE DIVELEC R., LÉVÊQUE A., MARTIN J., MATOCQ A., NOBLECOURT T., POIRIER, E., POLLET M., PONCET R., PONEL P., ROBERT S., ROME Q., ROUGERIE R., SANTOS B., SOLDATI F., STREITO J. C., SUBERBIELE N., VILLEMANT C., ZELVELDER B., & TOUROULT J., 2022 – *La Planète Revisitée en Corse. Bilan scientifique des expéditions terrestres 2021: Côte orientale et Capicorsu*. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 58 p.
- LOEW H., 1848 – Über die europäischen gattung *Eumerus*. *Stettiner entomologische Zeitung*, 9 : 108-128.
- PECK L.V., 1988. – Syrphidae, p. 11-230. In SOOS Á. & PAPP L. (Eds), *Catalogue of Palaearctic Diptera, volume 8*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 363 p.
- RIDDIFORD N.J. & EBEJER M.J., 2006. – Some hoverflies (Diptera, Syrphidae) from Mallorca (Balearic Islands, Spain) with special reference to the habitats in the Parc Naturel de s'Albufera de Mallorca. *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 49 : 185-197.

- SPEIGHT M.C.D., 2020. – Species accounts of European Syrphidae. In SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.-P. & VANAPPELGHEM C. (Eds.), *Syrph the Net, the database of European Syrphidae, volume 104*. Dublin, Syrph the Net publications, 314 p.
- SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E. & SARTHOU J.P., 2020. – StN 2020. In SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.-P. & VANAPPELGHEM C. (Eds.), *Syrph the Net on CD, Issue 12*. Dublin, Syrph the Net Publications, cd-rom.
- SPEIGHT M.C.D., FISLER L. PÉTREMAN G. & HAUSER M., 2021. – A key to the males of the Eumerus species known from Switzerland & surrounding parts of Central Europe (Diptera: Syrphidae). In SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.-P. & VANAPPELGHEM C. (Eds.), *Syrph the Net, the database of European Syrphidae, volume 112*. Dublin, Syrph the Net publications, 36 p.
- STACKELBERG A.A., 1961. – Palaearctic species of the genus *Eumerus* Mg. (Diptera, Syrphidae). *Trudy Vsesoyuznogo entomologicheskogo Obschestva*, 48 : 181- 229.
- VUJIĆA., SPEIGHT M.C.D., DE COURCY WILLIAMS M., ROJO S., STÄHLS G., RADENKOVIĆ S., LIKOV L., MILIČIĆ M., PÉREZ-BAÑÓN C., FALK S. & PETANIDOU T., 2020. – *Atlas of the hoverflies of Greece (Diptera: Syrphidae)*. Leiden, Brill, 384 p.
- Manuscrit reçu le 6 juin 2023,
accepté le 10 août 2023.*



ENTOMO-SILEX
— ENTOMOLOGIE ENVIRONNEMENT MICROSCOPIE —

30 bis quai Albert Chassagne
44560 PAIMBOEUF
Tel: (33) 09 81 37 86 85
contact@entomo-silex.com
www.entomo-silex.com