

Brève communication

Gennaro COPPA* & J. MOUBAYED** – *Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum* Langton & Cobo, 1997, citation nouvelle pour la faune de France (Diptera, Chironomidae)

Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum Langton & Cobo, 1997, new record for the chironomid fauna of France (Diptera, Chironomidae)

* 1, rue du Courlis, F-08350 Villers-sur-Bar, France gennaro.coppa@wanadoo.fr

** Freshwater & Marine biology, 10 rue des Fenouils, F-34070 Montpellier, France mvp5133@gmail.com

Abstract: Abundant material composed of adults (males and females), pupae and larvae of *Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum* Langton & Cobo, 1997, is recently collected in France by G. Coppa (Ardenes, NE-France) and B. Righetti (Cévennes, S-France). Observations on the biology and ecology of the larval populations show a significant ecological affinity with rainwater tank for gardening or irrigation. This species is considered as a new record for the chironomid fauna of France.

Le genre *Metriocnemus* van der Wulp comprend à ce jour 68 espèces (d'après CRANSTON et al. 1989, ASHE & O'CONNOR 2012 et LI & WANG 2014) distribuées dans les diverses régions biogéographiques mondiales : orientale (12 espèces), paléarctique (39), néarctique (16), néotropical (7), afro-tropicale (6) et australasienne (1). 24 sont connues d'Europe (SPIES & SÆTHER in Fauna Europaea 2013), et 13 sont listées de France (LANGTON 2012, MOUBAYED et al. 2000, MOUBAYED-BREIL 2020).

L'espèce type, *M. albolineatus* (Meigen, 1818), a été de nouveau décrite par Sæther en 1989 (in SÆTHER 1995). Sur la base de la présence ou de l'absence de virga, SÆTHER (ibid) a divisé le genre en deux groupes principaux, *eurynotus* avec la virga bien développée et le groupe *fuscipes*, sans virga.

Les milieux de vie de ces espèces sont très divers, zones de mousses, végétation haute, sources, fossés, ruisseaux, sols humides, trous d'arbres, lacs, et même milieux hygropétriques (CRANSTON et al. 1989, SÆTHER 1995, DONATO & SIRI 2010).

M. carmencitabertarum a été décrit à partir de l'examen de 3 mâles, 3 femelles et 3 nymphes du Nord-Ouest de l'Espagne dans la région de La Corogne, matériel récolté le 27.11.1994 dans des vasques sur substrat granitique, et remplies d'eau de pluie contenant des débris de mousses (LANGTON & COBO 1997). Des nymphes précédemment collectées dans la vallée du Zêzere au Portugal ont été rattachées à cette espèce par ces mêmes auteurs. Précisons que le sous-genre *Inermipupa* a été créé à cette occasion pour cette espèce en raison de l'absence d'épines puissantes à l'extrémité des tergites de l'exuvie nymphale.

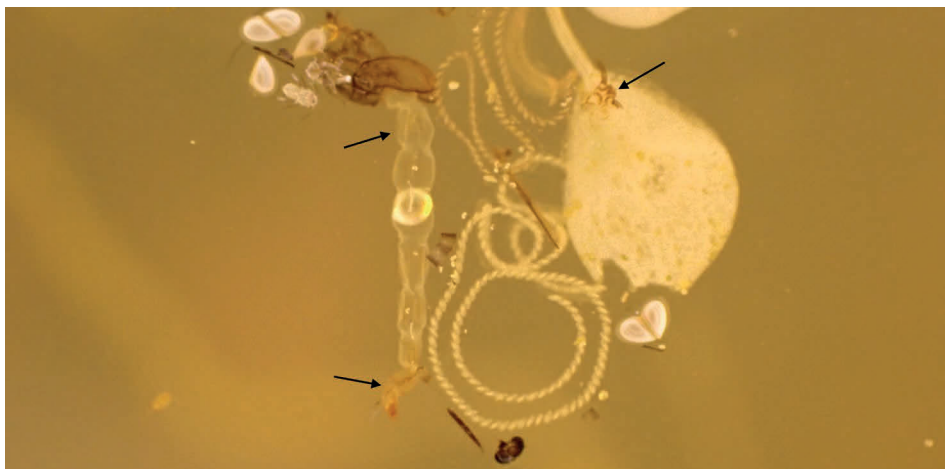
Elle a également été trouvée en Estonie et en Pologne (SPIES & SÆTHER ibid), en Irlande (MURRAY 2012) et dans les Açores (Île Santa Maria) où elle a été collectée dans des abreuvoirs pour le bétail (MURRAY et al. 2004, RAMOS et al. 2010). La première observation pour l'Angleterre date d'août 2012 où R.S. Wilson récolte dans une brouette des exuvies flottantes appartenant à cette espèce (LANGTON & WILSON 2012). Les auteurs précisent que l'espèce semble préférer les petits bassins, en particulier ceux de nature transitoire où la concurrence est limitée. Elle a aussi été trouvée en août-septembre dans le nord de la Hollande dans un seau de récupération d'eau de gouttière (KUPER & MOLLER PILLOT 2012). L'illustration la plus remarquable et spectaculaire dans le choix du site larvaire est la photo présentant deux mangeoires pour chiens, en inox, contenant

des feuilles et de l'eau de pluie (MURRAY 2016). Le site de récolte des exuvies est situé en Angleterre un peu au nord de Liverpool.

Observations en France

Le premier lieu d'observation de cette espèce, nouvelle et donc la quatorzième du genre pour la faune de France, est situé dans le département des Ardennes (Région Grand-Est), à Villers-sur-Bar (code Insee 08481) dans le potager du premier auteur.

Le lieu de vie des larves est constitué essentiellement de sept cuves de 1000 litres servant à récupérer l'eau de pluie à des fins de jardinage. Quatre d'entre elles sont très largement exposées au soleil, l'eau s'y réchauffe relativement au moins en surface durant l'été. Des algues et la lentille d'eau (*Lemna minor*) s'y développent. Les pontes et les peaux nymphales sont facilement observées à la surface de l'eau (photo). Les larves sont sur les parois et le fond de ces cuves en matière plastique plus ou moins perméable à la lumière. Le nettoyage d'outils de jardinage ou l'introduction d'arrosoirs maculés de terre est source d'apports de terre et matière organique. Ces matériaux associés à des algues se fixent sur les parois ou pour les plus lourds migrent sur le fond des cuves. La larve de cette espèce exploite cet habitat artificiel. Elle a aussi été observée sur d'autres récipients contenant de l'eau de pluie, mais en moindre nombre.



Exuvies nymphale et larvaire (flèches), et ponte de *M. carmentabertarum* à la surface d'une cuve.
Pupal and larval exuviae (arrows) with laying eggs of *M. carmentabertarum* on surface of a tank.

Par ailleurs, les adultes sont principalement observés à proximité des cuves, sur leur paroi interne ou à la surface de l'eau selon son niveau, depuis au moins 2020, d'avril à décembre, parfois par centaines au-dessus des trous d'accès à l'eau. Ils semblent peu attirés par la lumière actinique.

La seconde observation concerne 24 adultes collectés le 12.IV.2022 (leg Bruno Righetti) aux abords de l'étang de Barrandon sur la commune de Saint-Etienne-du-Valdonnez (48147 ; département de la Lozère, Région Occitanie) à une altitude de 1385 m. Le milieu de vie des larves est inconnu.

Le gîte larvaire du principal lieu concerné par cette note est assez conforme à celui observé en Angleterre, aux Pays-Bas, aux Açores et en Irlande. Il s'agit donc d'une espèce probablement très

répandue ; un examen des petits récipients d'eau de pluie situés près de chez pourrait vous révéler sa présence. C'est ainsi que 13 sites ont été découverts en très peu de temps en Irlande (MURRAY 2020), principalement autour de jardins. L'espèce y est détectée de mars à décembre, en 4 ou 5 générations, ce qui est semblable à nos observations. La collecte d'adultes et des peaux nymphales est un bon moyen pour inventorier cette espèce ; cela nécessite ensuite un examen sous microscope.

Travaux cités

- ASHE, P. & J. P. O'CONNOR. 2012. *A World Catalogue of Chironomidae (Diptera). Part 2. Orthocladiinae*. Irish Biogeographical Society & National Museum of Ireland, Dublin. 968 pp.
- CRANSTON, P.S., D.R. OLIVER & O.A. SÆTHER. 1989. The adult males of Orthocladiinae (Diptera, Chironomidae) of the Holarctic region - keys and diagnoses. *Entomologica Scandinavica Supplementum*, **34**: 165-352.
- DONATO, M. & A. SIRI. 2010. A new species of *Metriocnemus* van der Wulp (Diptera, Chironomidae) with a tentative phylogeny of the genus. *Neotropical Entomology*, **39** (1): 50-60.
- KUPER, J. & H. MOLLER PILLOT. 2012. *Metriocnemus carmencitabertarum*, een nieuwe Dansmug voor Nederland (Diptera, Chironomidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, **38**: 49-54.
- LANGTON, P.H. 2012. Two new species of Orthocladiinae (Diptera, Chironomidae) from south-eastern France. *Dipterists Digest*, **19**: 135-141.
- LANGTON, P.H. & F. COBO. 1997. *Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum* subgen. n., sp. n. (Diptera, Chironomidae) from Spain and Portugal. *Entomologist's Gazette*, **48**: 263-271.
- LANGTON, P.H. & R.S. WILSON. 2012. *Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum* Langton & Cobo (Diptera, Chironomidae) in England. *Dipterists Digest*, **19**: 141.
- LI, X. & X.H. WANG. 2014. New species and records of *Metriocnemus* van der Wulp s. str. from China (Diptera, Chironomidae). *ZooKeys*, **387**: 73-87.
- MOUBAYED, J., P.H. LANGTON & E. MORELLO. 2000. On some chironomid populations from permanent and temporary, springs, streams and pools in southern France : distribution and biogeographical significance. Pp 571-577 in Late 20th Century Research on Chironomidae from the 13th International Symposium on Chironomidae. O. Hoffrichter ed. Shaker Verlag, Aachen 2000.
- MOUBAYED-BREIL, J. 2020. Chironomidae de l'écosystème méditerranéen de France continentale sensu lato. Données faunistiques et biogéographiques sur les quatre dernières décennies (Diptera). *Ephemera*, **21** (1): 27-69.
- MURRAY, D.A. 2012. First record for Ireland of *Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum* Langton & Cobo, 1997 (Diptera, Chironomidae, Orthocladiinae). *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, **36**: 3-7.
- MURRAY, D.A. 2016. A new record of *Metriocnemus (Inermipupa) carmencitabertarum* (Orthocladiinae) from England. *Chironomus, Journal of Chironomidae Research*, **29**: 43-44.
- MURRAY, D.A. 2020. Additional records of Chironomidae (Insecta : Diptera) in Ireland with new records from Counties Longford, Mayo and Meath. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, **44** :124-137.
- MURRAY, D.A., S.J. HUGHES, M.T. FURSE & W. MURRAY. 2004. New records of Chironomidae (Diptera, Insecta) from the Azores, Macaronesia. *Annales de Limnologie. International Journal of Limnology*, **40**: 33-42.
- RAMOS, J., P.M. RAPOSEIRO, A. CUNHA, A.A. SILVA, A.C. COSTA & V. GONÇALVES. 2010. Chironomidae, (Diptera, Insecta) da ilha de Santa Maria. *Relatórios e Cominições do Departamento de Biologia*, **36**: 97-101.
- SÆTHER, O.A. 1995. *Metriocnemus* van der Wulp: seven new species, revision of species and new records (Diptera, Chironomidae). *Annales de Limnologie*, **31** (1): 35-64.
- SPIES, M & O.A. SÆTHER. 2013. Fauna Europaea: Chironomidae. In Beuk, P. & T. Pape (Eds.), *Fauna Europaea: Diptera Nematocera*. Fauna Europaea version 2.6. <https://www.fauna-eu.org> [accessed 30 Novembre 2022].