

Une nouvelle espèce d'Hydrocorise pour la faune de France : *Micronecta (Micronecta) carpatica* Wróblewski, 1958 (Heteroptera, Nepomorpha, Corixidae)

Julien BARNASSON¹ & Jean-François ELDER²

¹ 13 rue Amiral Courbet, F – 69003 Lyon <julien.barnasson@free.fr>

² 2 rue de La Cavée, F – 50880 La Meauffe <jean-francois.elder@wanadoo.fr>

(Accepté le 22.III.2019 ; publié le 19.VI.2019)

Résumé. – La Corise *Micronecta (Micronecta) carpatica* Wróblewski, 1958, a été collectée pour la première fois en France, dans des cours d'eau du sud du département de l'Ardèche et du nord du département du Gard. Une clé est proposée pour aider à l'identification des mâles adultes des *Micronecta* Kirkaldy, 1897, de France.

Abstract. – A new Water Boatman for the French fauna: *Micronecta (Micronecta) carpatica* Wróblewski, 1958 (Heteroptera, Nepomorpha, Corixidae). The Water Boatman *Micronecta (Micronecta) carpatica* Wróblewski, 1958, has been collected for the first time in France, in streams located in south of the Ardèche department and north of Gard. A key is provided to help in identification of French adult males of *Micronecta* Kirkaldy, 1897.

Keywords. – Water boatman, faunistics, distribution, Ardèche, Gard, first record.

Au sein de la famille des Corixidae (Heteroptera, Nepomorpha), la sous-famille des Micronectinae rassemble les espèces caractérisées par leur très petite taille et la présence d'un scutellum visible. L'ensemble des espèces françaises est regroupé dans le genre *Micronecta* Kirkaldy, 1897, au sein duquel cinq espèces sont actuellement citées de France (JANSSON, 1986, 1995 ; ELDER, 2016) : *Micronecta scholtzi* Fieber, 1860 ; *M. poweri* (Douglas & Scott, 1869) ; *M. griseola* Horváth, 1899 ; *M. minuscula* Poisson, 1929, et *M. leucocephala* (Spinola, 1837). La connaissance de la répartition de ces espèces demeure toutefois très lacunaire, en lien avec la difficulté de leur identification et le faible nombre d'entomologistes travaillant sur ce groupe.

Au cours de prospections entomologiques sur la rivière Cèze dans le nord du département du Gard et sur la partie amont de la Ganière au niveau du hameau de La Coste, commune des Vans, dans le sud-ouest du département de l'Ardèche, des individus appartenant à une espèce de *Micronecta* nouvelle pour la faune de France ont été collectés : *Micronecta carpatica* Wróblewski, 1958.

Cette espèce est actuellement indiquée de Pologne (WRÓBLEWSKI, 1958), de Slovaquie (WRÓBLEWSKI, 1960), de Grèce (JANSSON, 1986, 1995), de Bulgarie (SIMOV & JOSIFOV, 2004 ; KMENT, 2006 ; STOIANOVA & SIMOV, 2016) et de Serbie (KMENT, 2006) (fig. 1).

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les stations prospectées sont localisées sur le bassin hydrographique de la Cèze qui présente des fluctuations saisonnières de débit typiques du régime cévenol caractérisées par des étiages sévères en été et des crues importantes au printemps et en automne.

Les stations de Tharoux (fig. 2) et de Rochegude où la Cèze coule sur un substrat calcaire, du Crétacé inférieur, présentent divers faciès d'écoulement essentiellement constitués de galets et de blocs. Dans les zones calmes, se déposent des sables et des graviers (fig. 3). La largeur du lit atteint ou dépasse 20 m avec une profondeur maximale de 50 à 60 cm.



Fig. 1. – Localités connues de *Micronecta carpatica* Wróblewski (d'après KMENT, 2006, modifié).

Pour la Ganière, affluent rive gauche de la Cèze, la station de collecte présente de multiples faciès d'écoulement sur roche-mère cristalline et est de largeur très variable mais inférieure à 10 m avec une profondeur maximale dépassant un mètre. Le substrat dominant est constitué

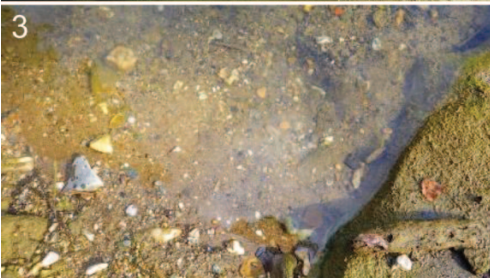


Fig. 2-3. – Biotope de *Micronecta carpatica* Wróblewski en France, station de Tharoux (Gard). – 2, Vue générale. – 3, Détail de la granulométrie du substrat.

de pierres, galets et blocs, avec des dépôts de sables et graviers au niveau des zones plus calmes. C'est un cours d'eau à forte amplitude thermique annuelle avec des variations journalières marquées, d'après les données enregistrées toutes les heures entre le 15 mars et le 30 septembre 2014 sur ce site à l'aide d'une sonde de température (type VEMCO Minilog-T): températures minimale 4,4°C, maximale 23,4°C, écart thermique journalier jusqu'à 5,7°C.

RÉSULTATS

Matériel collecté. – 1 ♂, Tharoux (30327), la Cèze, amont de la grotte des Fées, coord. WGS84 : 44°14'30,79"N - 4°18'56,14"E; alt. 104 m; au filet troubleau, 12.VII.2015, *J.-F. Elder leg.* et det. (coll. J.-F. Elder). – 8 ♂, Rohegude (30218), la Cèze, pont sur la D187c; coord. WGS84 : 44°14'26"N - 4°17'11"E; alt. 110 m; au filet troubleau, 12.VII.2015, *J.-F. Elder leg.* et det. (coll. J.-F. Elder). – 1 ♂, 1 ♀, Les Vans (07334), la Ganière

(rivière), lieu-dit La Coste, coord. WGS84 : 44°23'20,02"N - 4°04'05,57"E ; alt. 433 m ; chasse à vue, 6.VIII.2015, J. Barnasson leg. et det. (coll. J. Barnasson).

Caractères généraux. – *Micronecta carpatica* est un des Corixidae les moins connus d'Europe (KMENT, 2006) et c'est, en moyenne, la plus petite *Micronecta* de la dition (fig. 4). Elle est majoritairement brachyptère (1,6-1,8 mm), plus rarement macroptère (1,9-2,1 mm). Pour WRÓBLEWSKI (1958) et JANSSON (1986), si les critères basés sur la forme du lobe du 8^e tergite et du lobe préstrigilaire peuvent compléter le tableau diagnostique, les paramères mâles constituent les caractères les plus fiables pour l'identification.

Ainsi, les individus collectés appartiennent bien au sous-genre *Micronecta* : quatre grandes soies réparties en deux paires sur le lobe médian du 7^e sternite, conformément à l'observation

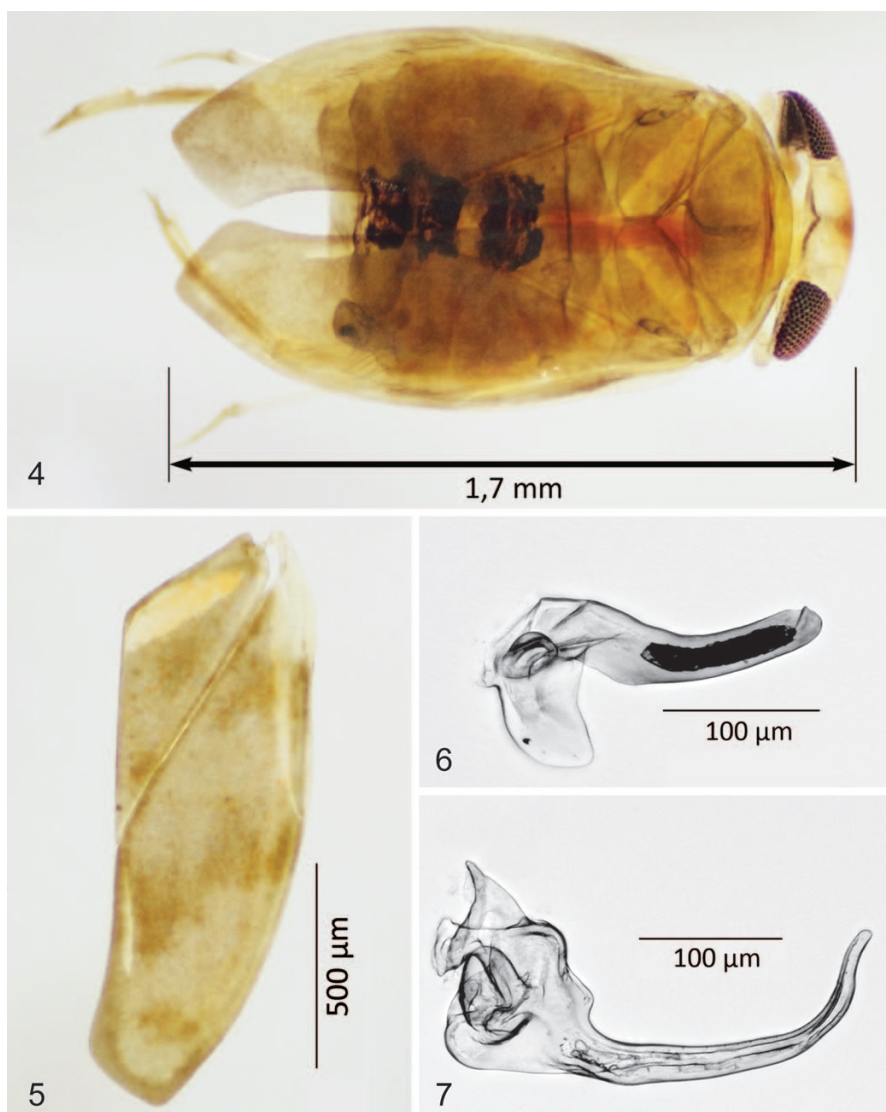


Fig. 4-7. – *Micronecta carpatica* Wróblewski, habitus et genitalia mâles. – 4, Habitus d'un mâle brachyptère collecté à Rochegude (spécimen conservé dans l'éthanol après extraction des derniers segments abdominaux). – 5, Hémélytre droit. – 6, Paramère gauche. – 7, Paramère droit. (Clichés J. Barnasson).

de WRÓBLEWSKI (1958) ; le paramère gauche ne présente pas de spinules et son apex est arrondi (fig. 6) ; le paramère droit est effilé et présente une courbure caractéristique à l'apex (fig. 7).

Clé des mâles des *Micronecta* de France [modifiée d'après POISSON (1957) et adaptée de JANSSON (1986)]

1. Pronotum des individus brachyptères plus étroit que la tête ; pronotum des individus macroptères 2,8 fois plus large que long. Deux soies au lobe médian du 7^e sternite abdominal. Côté externe du paramère gauche recouvert de spinules dans sa moitié distale *Micronecta (Dichaetonecta) scholtzi* Fieber
 – Pronotum des individus brachyptères plus large que la tête ; pronotum des individus macroptères moins de 2,5 fois plus large que long. Plus de deux soies au lobe médian du 7^e sternite abdominal. Absence de spinules sur le paramère gauche 2
2. Contours des taches sombres du corium bien délimités. Extrémité distale du paramère gauche arrondie avec un denticule en position dorso-apicale. Paramère droit épais, partie apicale se rétrécissant brusquement en formant un angle marqué *M. (Micronecta) poweri* (Douglas & Scott)
 – Taches sombres du corium absentes ou à contours très diffus (fig. 4 et 5) 3
3. Paramère gauche sans projection dorso-distale, arrondi avec un repli oblique en position distale (fig. 6). Paramère droit fin, droit sur la moitié à deux-tiers de sa longueur et présentant une double courbure vers le tiers apical (fig. 7) *M. (M.) carpatica* Wróblewski
 – Paramère gauche présentant une projection distincte dorso-distale 4
4. Paramère droit épais, présentant une bosse plus ou moins marquée dans sa concavité et à partie apicale présentant un rétrécissement subapical brusque formant un angle *M. (M.) griseola* Horváth
 – Paramère droit épais, sans bosse dans sa concavité et à partie apicale présentant un rétrécissement subapical brusque formant un angle 5
5. Paramère droit à largeur s'amenuisant progressivement vers l'apex. Pronotum et hémélytres blancs à grisâtres *M. (M.) minuscula* Poisson
 – Paramère droit à largeur subégale sur l'essentiel de sa longueur. Pronotum et hémélytres généralement rougeâtres. Espèce de Corse *M. (M.) leucocephala* (Spinola)

Écologie. – L'espèce se rencontre dans les anses protégées du courant rapide des rivières à eau claire de montagne, coulant sur un lit de pierres et de rochers. Elle semble rechercher des eaux non polluées et très bien oxygénées où elle peut être syntopique avec *Micronecta poweri* et *M. griseola* (WRÓBLEWSKI, 1958, 1960), comme c'est d'ailleurs le cas sur la Cèze.

Si la nature calcaire (karstique) des deux localités de la Cèze sont conformes aux observations de certains auteurs, notamment SIMOV & JOSIFOV (2004), la nature de la localité de la Ganière ne les confirme pas. L'espèce semble donc indifférente à la nature géologique du milieu.

CONCLUSION

En dehors des stations initialement connues, la présence de cette espèce était plutôt suspectée dans d'autres pays des Carpates ou des Balkans (KMENT, 2006), mais c'est en France continentale que l'espèce vient d'être récoltée et elle ne semble pas rare dans les stations échantillonnées. Lors de la description de *M. carpatica*, WRÓBLEWSKI (1958) notait de nombreuses ressemblances morphologiques avec *M. griseola*. Il est donc permis de penser que, citée bien loin de nos frontières, *M. carpatica* a pu être ignorée car confondue avec *M. griseola* sur la base du simple examen des critères externes, notamment par la petite taille et l'observation du motif sombre diffus (fig. 5) sur le corium que partagent ces deux espèces.

Ainsi, leur identification devra nécessairement être complétée par l'examen de la forme du paramère droit des mâles qui reste le seul critère fiable permettant de les distinguer. Dès lors, on peut supposer que la révision de collections et une vigilance accrue lors de nouvelles collectes, notamment issues de la région méditerranéenne et du Massif Central, devraient permettre de préciser la répartition de *M. carpatica* en France.

REMERCIEMENTS. – Les auteurs remercient Fabio Cianferoni (Musée d'Histoire naturelle, Université de Florence, Italie) pour la confirmation de l'identité des spécimens collectés et pour ses conseils avisés lors de la rédaction du manuscrit. Ils remercient également les deux rapporteurs pour leurs commentaires ayant permis d'améliorer cet article.

AUTEURS CITÉS

- ELDER J.-F., 2016. – Les Hétéroptères aquatiques et semi-aquatiques de France : analyse bibliographique commentée des connaissances actuelles sur la distribution des espèces par département (Heteroptera, Nepomorpha, Gerromorpha). *Ephemera*, **18** (2) : 69-133.
- JANSSON A., 1986. – The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. *Acta Entomologica Fennica*, **47** : 1-94.
- JANSSON A., 1995. – Family Corixidae Leach, 1815. Water boatmen (p. 26-56). In : Aukema B. & Rieger C. (éd.), *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*, vol. 1. Amsterdam : The Netherland entomological Society.
- KMENT P., 2006. – On the distribution of *Micronecta carpatica* Wroblewski, 1958 (Heteroptera: Corixidae). *Acta entomologica serbica*, **11** : 101-104.
- POISSON R., 1957. – Hétéroptères aquatiques. *Faune de France*, **61** : 263 p.
- SIMOV N. & JOSIFOV M., 2004. – Contribution to the Bulgarian fauna of Heteroptera. *Historia naturalis bulgarica*, **16** : 89-94.
- STOIANOVA D. & SIMOV N., 2016. – New records of Aquatic True Bugs (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha) from Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, **68** (4) : 497-502.
- WRÓBLEWSKI A., 1958. – The Polish species of the genus *Micronecta* Kirk. (Heteroptera, Corixidae). *Annales zoologici*, **17** : 247-381.
- WRÓBLEWSKI A., 1960. – Micronectinae (Heteroptera, Corixidae) of Hungary and of some adjacent countries. *Acta zoologica Academiae Scientiarum hungaricae*, **6** : 439-458.
-