

Observations récentes et nouvelles stations de *Mesovelvia furcata* Mulsant & Rey, 1852 (Heteroptera, Mesoveliidae) en Basse-Normandie.

Loïc CHÉREAU¹ & Claire MOUQUET²

Mots-clés – *Mesovelvia furcata*, Mesoveliidae, Heteroptera, Basse-Normandie, Marais du Cotentin, département de la Manche.

Résumé – L'hétéroptère semi-aquatique *Mesovelvia furcata* Mulsant & Rey, 1852 est recensé de deux nouvelles localités de Basse-Normandie. Cette punaise n'avait pas été notée dans cette région depuis les observations de R. POISSON dans les années 1920.

Abstract – The pondweed bug, *Mesovelvia furcata* Mulsant & Rey, 1852, is recorded from two new localities in Low-Normandy. This bug had not been observed in this region since the observations from R. POISSON in the 20's.

Généralités

Des prospections naturalistes, réalisées le 12 août 2010 dans le marais de Cap et le 10 septembre 2011 dans le marais de Pénême (Montmartin-en-Graignes, Manche), nous ont permis de récolter, à la surface de fossés, plusieurs spécimens aptères de *Mesovelvia furcata* Mulsant & Rey, 1852.

Lors de la première observation, c'est le déplacement du filet-troubleau à 5 cm au-dessus de l'eau qui a provoqué la fuite de dizaines d'hémiptères. Une petite quantité de lentilles d'eau a alors été prélevée. Les individus, absents de l'amas de lentilles déposé à l'entrée du troubleau, ont été finalement trouvés tout au fond de la poche, exempte de dépôts. Les prélèvements suivants ont montré qu'ils adoptaient systématiquement ce comportement de fuite rapide vers le fond du filet. Fort de cette première expérience, c'est l'observation rapprochée d'un voile de lentilles sur la deuxième station qui a permis de détecter à nouveau des dizaines individus, capturés directement à la main.

Les spécimens, d'apparence grisâtre à la surface de l'eau, ont finalement révélé une couleur verdâtre sous la loupe à main, pour devenir jaunâtre (Figure 1) une fois morts et au contact de l'acétate d'éthyle.

Cette espèce nous était jusqu'alors inconnue et

la consultation de la version provisoire du catalogue des hémiptères aquatiques de la Manche (voir ELDER, présent numéro) révélait l'absence de données contemporaines.

Matériel récolté : 2 ♀, 1 ♂, marais de Cap, Montmartin-en-Graignes (Manche), X=341336 m et Y=2480172 m (L.II.ét.), alt. 2 m., fossé à *Hydrocharis* et Lemnacées, 12.VIII.2010, L. Chéreau coll. & id. (Collection L. Chéreau). Individus non récoltés, marais de Pénême, Montmartin-en-Graignes (Manche), X=343842 m et Y=2478139 m (L.II.ét.), alt. 2 m., fossé à *Hydrocharis* et Lemnacées, 10.IX.2011, C. Mouquet *leg.* & L. Chéreau id.

Description de l'espèce

Vivant, cet hémiptère semi-aquatique est de couleur verdâtre aux sutures brunâtres.

La taille des adultes oscille entre 3 et 3,5 mm (POISSON, 1957). C'est une espèce grêle, fragile à la manipulation, généralement aptère, dont les formes macroptères sont apparemment rares en France. En vue ventrale, toutes les pattes sont régulièrement réparties le long du thorax. Les métafémurs sont garnis d'épines noires à leur bord interne, ce qui permet de la distinguer de la seconde espèce du genre rencontrée en France, *Mesovelvia vittigera* Horvath, dont les métafémurs sont inermes.

¹ Conservatoire des Espaces naturels de Basse-Normandie, 320, Le Val, Entrée B, rez-de-chaussée 14200 Hérouville-Saint-Clair / loic-chereau@wanadoo.fr

² Les Fresnes, 50680 Couvains / claire.mouquet@wanadoo.fr



Figure 1 : *Mesovelia furcata*, Marais de Cap (Manche). Cliché : Jean-François Elder.

Distribution de l'espèce

C'est une espèce eurosibérienne stricte, répandue depuis l'Ouzbékistan et l'Afghanistan jusqu'en France et en Grande-Bretagne (ANDERSEN *in* AUKEMA & RIEGER, 1995). Elle est présente dans toute la France mais y est localisée (POISSON, 1957), voire très rare (VILLIERS, 1977). Elle est connue de façon contemporaine de quelques localités tourangelles, toujours en contexte marécageux (Schaeffer, comm. pers.). Une mention ancienne l'indique de terrains marécageux à Mauves-sur-Loire (44) (GUERIN & PENEAU, 1911).

En Basse-Normandie, elle est connue de Bénouville, de Mézidon-Canon, de Biéville-Quétiéville (POISSON, 1923), du canal de l'Orne entre Caen et Ouisseham (POISSON & REMY, 1926) pour le Calvados ; et des environs d'Alençon pour l'Orne (POISSON, 1926).

Description de la station du marais de Cap

Le fossé (fig. 2 et 3), large de 2 m, se trouve dans un contexte de grand marécage. La flore des berges se compose de *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Juncus effusus* L., *Lychnis flos-cuculi* L., *Lycopus europaeus* L., *Lysimachia vulgare* L., *Lythrum salicaria* L., *Phalaris arundinacea* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin., *Symphytum officinale* L., *Thalictrum flavum* L. et *Vicia cracca* L. Le compartiment aquatique est entièrement recouvert d'hydrophytes flottantes non enracinées. *Hydrocharis morsus-ranae* L. à lui seul recouvre un sixième de la surface, au milieu d'un cortège diversifié de lentilles d'eau composé de *Lemna minor* L., *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. et *Wolffia arrhiza* (L.) Hork., mais aussi, plus sporadiquement, de *Lemna trisulca* L. Le cortège de coléoptères aquatiques associé aux lemnacées se compose de quatre espèces largement répandues en Basse-Normandie : *Dryops luridus* (Erichson) [Coleoptera, Dryopidae], *Helophorus minutus* Fabricius [Coleoptera, Helophoridae], *Graptodytes flavipes* (Olivier) [Coleoptera, Dytiscidae] et *Haliphus ruficollis* (De Geer) [Coleoptera, Haliplidae].

Description de la station du marais de Pénème

Il s'agit d'un fossé large d'environ 10 m. Le voile d'hydrophytes flottantes est composé du même assemblage d'espèces mais il est discontinu, laissant apparaître de larges zones d'eau libre. Une dizaine d'individus de la pyrale *Cataclysta lemnata* (Linnaeus, 1758) volaient au-dessus du voile de lentilles. L'environnement de ce fossé est semblable à celui du marais de Cap. Les deux stations sont distantes de 3,5 km.



Figure 2 : Station du Marais de Cap (Manche).
Cliché : Loïc Chéreau, CEN de Basse-Normandie.



Figure 3 : Voile d'hydrophytes flottantes non enracinées sur lequel se déplace *Mesovelia furcata*.
Cliché : Loïc Chéreau, CEN de Basse-Normandie.

Biologie - écologie de l'espèce

Selon HUXLEY (2003), cette punaise vit en surface parmi la végétation des eaux stagnantes ou légèrement courantes de gravières, de fossés et de mares. Elle peut être observée sur les feuilles flottantes de macrophytes tels que

Polygonum amphibium L., *Potamogeton* L., *Lemna* L., Nymphaeaceae et sur les amas flottants d'algues filamenteuses. POISSON (1957) précise qu'elle vivrait également sur les feuilles d'*Alisma* L. « ... La femelle introduit ses œufs dans des tiges de plantes aquatiques (*Scirpus lacustris* L., etc.) et l'éclosion peut se faire sous l'eau, la jeune larve gagnant alors la surface si l'œuf, après la ponte, se trouve accidentellement immergé ».

En Europe du Nord, *Mesovelia furcata* est le seul hémiptère aquatique qui peut être soit univoltin, hivernant à l'état adulte, soit bivoltin, hivernant à l'état d'œuf, selon le régime de température de leur habitat (ANDERSEN, 1996). Elle est bivoltine voire trivoltine en Europe centrale pour DITRICH & PAPACEK (2009) et trivoltine en Suisse, avec hibernation sous forme d'œuf pour ZIMMERMANN (1984). Le régime alimentaire de ce prédateur est essentiellement constitué de microcrustacés (ostracodes, cladocères). Les adultes se nourrissent également d'insectes terrestres tombés à l'eau ou d'adultes d'espèces à larves aquatiques, au moment de leur émergence. Ainsi, l'espèce pourrait notamment jouer un rôle dans le contrôle biologique des populations de moustiques (Culicidés). SOUTHWOOD & LESTON (1959) suggèrent que cet hémiptère puisse également jouer un rôle dans la pollinisation de certaines macrophytes.

Conclusion

De nouvelles prospections dans des biotopes comparables, nombreux au sein du vaste ensemble des marais du Cotentin et du Bessin, devraient probablement permettre de découvrir de nouvelles localités. Ces observations illustrent également l'intérêt des fossés saturés de lentilles d'eau, moins intéressants à l'œil du botaniste et peut-être délaissés par les entomologistes au regard de la difficulté d'extraire les insectes de ces amas de végétation.

Remerciements :

Nous remercions : Jean-Claude Schaeffer, qui a partagé, lors d'une rencontre des hémiptéristes francophones, ses connaissances de l'espèce et de ses biotopes (c'est le souvenir de cet échange qui a rendu possible cette découverte) ; François Dusoulier pour nous avoir transmis l'ensemble des informations bibliographiques qu'il avait collectées sur l'espèce ; Jean-François Elder pour son apport bibliographique sur l'écologie de l'espèce, la réalisation de la photo de l'habitus et pour nous avoir permis de mesurer l'intérêt de cette découverte en nous confiant, avant publication, son catalogue des punaises aquatiques de la Manche.

Ces prospections se sont déroulées dans le cadre de deux partenariats. Le premier, entre le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie et le Groupe ornithologique normand, propriétaire du site, s'inscrit dans le cadre du Programme régional d'actions pour les mares de Basse-Normandie qui reçoit le soutien de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, de la Région Basse-Normandie et de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Basse-Normandie. Le second, entre le Groupe d'étude des invertébrés armoricains et le Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin, s'inscrit dans le cadre d'un soutien à un programme d'actions associatives.

Références bibliographiques :

- ANDERSEN N.M., 1995.- *Infraorder Gerromorpha Popov, 1971 – Semiaquatic bugs*. [77-114]. in AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.) : *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region. Volume 1 : Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam. xxvi, 222 p.
- ANDERSEN N.M., 1996.- Heteroptera Geomorpha, Semiaquatic Bugs. in ANDERS E. & NILSSON N., 1996 : *Aquatic Insects of North Europe – A Taxonomic Handbook*. Apollo Books. 77-90 p.
- DITRICH T. & PAPACEK M., 2009. - A question of voltinism of *Microvelia reticulata* (Veliidae) and *Mesovelia furcata* (Mesoveliidae) (Heteroptera: Gerromorpha) in Central Europe. *Communication of the 21st SIEEC, České Budějovice, June 28 – July 3, 2009*. 20-23.
- GUÉRIN J. & PÉNEAU J. 1911.- Hémiptères. Premier volume Hémiptères. Tableaux analytiques des familles et 6e, 7e, 8e, 9e, 10e et 12e Familles Phymatides, Aradides, Hébrides, Gerridides, Réduvides, Cimicidés. Faune entomologique armoricaine. *Supplément du Bulletin de la Société scientifique et médicale de l'Ouest (1911)*, Imprimerie Oberthur, Rennes. xix-xxii, 1-4, 1-8, 1-6, 1-19, 11-30, 11-27 p.
- HUXLEY T., 2003.- *Provisional atlas of the British aquatic bugs (Hemiptera, Heteroptera)*. Biological Records Center, Huntingdon, 118 p.
- POISSON R., 1923.- Deux Hémiptères aquatiques nouveaux pour la faune du Calvados. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 7e série, 5e volume*, 1922 : 14-16.
- POISSON R., 1926.- Faune normande. Hémiptères-Hétéroptères des environs d'Alençon (1ère liste). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 7e série, 8e volume*, 1925 : 48-50.
- POISSON R., 1957.- *Hétéroptères aquatiques*. Faune de France, 61. Paul Lechevallier ed. 263 p.
- POISSON R. & REMY P., 1926.- Contribution à l'étude de la faune des eaux saumâtres. – I. Le canal de Caen à la mer. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 7e série, 8e volume*, 1925 : 144-155.
- VILLIERS A., 1977.- *Atlas des Hémiptères*. Ed. Boubée, Paris. 301 p.
- ZIMMERMANN M., 1984.- Population-Structure, Life-Cycle and Habitat of the Pondweed Bug *Mesovelia furcata* (Hemiptera, Mesoveliidae). *Revue Suisse de Zoologie*, **91** : 1017-1035.