

Redécouverte de la Mulette des rivières *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798) dans la Marne francilienne

Matthieu Kamedula, HYDROSPHERE, 2 av. de la mare, 95310 Saint Ouen l’Aumône. mkamedula@hydrosphere.fr

Valentin Akbal, HYDROSPHERE, 2 av. de la mare, 95310 Saint Ouen l’Aumône.

Soumis le 08 juillet 2021, accepté le 7 avril 2022, publié le 11 mai 2022.

La Mulette des rivières *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798) est une moule d’eau douce appartenant à la sous-famille des Gonideinées (Ortmann, 1916). Il s’agit d’une espèce présente dans les cours d’eau du Maghreb, d’Espagne et de France (Araujo *et al.* 2016). Les populations situées en Grèce et en Turquie appartiennent à des taxons différents (Araujo *et al.* 2016; Froufe *et al.* 2016).

En France, Germain (1931) considérait la Mulette des rivières comme une espèce très commune. Il indiquait qu’elle était connue des principaux bassins hydrographiques, à l’exception de la Corse et des cours d’eau du nord de la France en dehors de celui de la Somme, dont l’occurrence de l’espèce est avérée sur la base de spécimens de musées (Araujo & Ramos 2000). L’aire de répartition de cette mulette a été réduite de plus de 75 % en France (Prié *et al.* 2014). Elle était considérée comme probablement éteinte sur le bassin de la Seine et d’autres petits bassins hydrographiques de Méditerranée (Lopes-Lima *et al.* 2014), jusqu’à ce qu’elle soit observée vivante en 2017 dans la Seine dans la région de Troyes (Cucherat & Philippe 2017) et dans un affluent de l’Aube la même année (F. Lamand, communications personnelles). Cependant, aucune donnée de l’espèce à l’état vivant n’a été apportée dans la Seine moyenne et aval ou ses principaux affluents, où l’espèce était connue vivante

à Paris à l’époque de Cuvier (1769-1832) (Falkner *et al.* 2002). La Mulette des rivières est classée « en danger » (EN) par les listes rouges mondiale et française (UICN *et al.* 2021). Elle est considérée comme « quasi-menacée » (NT) en Europe (Cuttelod *et al.* 2011).

Ici, nous rapportons l’observation d’un individu vivant dans la Marne francilienne, le 8 juin 2021, durant une mission de suivi biologique de la station d’épuration de Noisy-le-Grand (département du Val de Marne). L’individu a été collecté lors de dragages effectués dans une boucle non naviguée de la Marne sur la commune de Chennevières (Figure 1). La zone de prélèvement se situe dans le bras de la rivière compris entre l’Ile des Cormorans et la rive gauche de la Marne (X : 2,523326 ; Y : 48,799921). Le trait de drague qui a permis de détecter l’individu a été réalisé dans la partie amont du bras secondaire (Figure 1), dans des hauteurs d’eau comprises entre 0,6 m et 1,6 m. Les écoulements étaient légèrement plus courants que ceux du bras principal. Le sédiment de la station de collecte était composé de graviers/cailloux légèrement colmatés, recouvrant quelques dizaines de m². Les herbiers sont très présents sur la station et forme des « couloirs » entre lesquels l’eau circule plus rapidement, diversifiant les vitesses d’écoulement sur la station et limitant localement le colmatage du substrat (Figures 2 et 3).



Figure 1 : Localisation de la zone de collecte réalisée dans la Marne sur la commune de Chennevières-sur-Marne (©Hydrosphère).



Figure 2 : Vue générale de la station échantillonnée (©Hydrosphère).



Figure 3 : Détail de la zone de redécouverte de la Mulette des rivières (©Hydrosphère).

Sur l'île (rive droite de la station), la ripisylve est arborée, dense et continue. Des arbres morts tombés à l'eau sont laissés en place. En rive gauche, la ripisylve arborée est discontinue. La berge est majoritairement couverte de semi-ligneux (ronces). La zone bénéficie d'un ensoleillement important.

De nombreux poissons sont observés sur la station (principalement des Chevesnes). Les inventaires de macro-invertébrés indiquent une richesse spécifique assez élevée pour un grand cours d'eau francilien (27 familles observées), mais avec un niveau de polluotoxicité faible (quelques individus des groupes indicateurs 4 et 5 en effectifs très faibles). La zone d'étude est fréquentée par la navigation de loisir (pêche, canoé, ...). L'individu mesurait environ 5 cm de long, ce qui suggère qu'il était adulte. Après identification, il a été relâché dans sa station (Figures 4 et 5).

Les dernières mentions publiées de cette espèce dans la rivière Marne datent de Locard (1882). Il s'agit donc ici d'une observation remarquable à l'échelle du bassin de la Seine. Elle constitue la preuve qu'il existe encore un espoir de retrouver des populations de cette espèce ailleurs, même dans des tronçons de cours d'eau ayant des traversées urbaines.



Figure 4 : Individu de Mulette des rivières observé dans la station d'étude le 8 juin 2021, vue de dessus (©Hydrosphère).



Figure 5 : Vue de la valve gauche de l'individu observé (©Hydrosphère).

Cette observation s'ajoute à la récente découverte dans cette même station de la Mulette épaisse, *Unio crassus* (Philipsson, 1788). Le site est localisé en aval des îles de la Marne classées depuis 2008 en arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB). La courte distance avec le site classé (500 m) et la typologie similaire du milieu pourraient appeler à la révision de l'APPB et à son extension jusqu'au groupe d'îles sur lequel les observations ont été effectuées. Des investigations supplémentaires et spécifiques seraient nécessaires pour connaître la structure de la population de cette espèce (densités, classes d'âge, poissons hôtes, extension de la population dans l'APPB). Ces investigations permettraient de mieux définir le statut de l'espèce sur cette section de la Marne et d'évaluer la capacité de récupération du cours d'eau au travers d'espèces animales au cycle biologique complexe et exigeant.

Remerciements - Cette mention a été permise grâce à la bienveillance du SIAAP qui a autorisé la diffusion de ses données. Merci également à Xavier Cucherat pour ses conseils avisés et les compléments bibliographiques apportés à cette note.

Bibliographie

- Araujo, R. & Ramos, M.A. 2000. A critical revision of the historical distribution of the endangered *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1782) (Mollusca: Margaritiferidae) based on museum specimens. *Journal of Conchology* 37 : 49–59
- Araujo, R., Buckley, D., Nagel, K.-O. & Machordom, A. 2016. *Potomida littoralis* (Bivalvia, Unionidae) evolutionary history : slow evolution or recent speciation? *Zoological Journal of the Linnean Society* n/a (n/a). <https://doi.org/10.1111/zoj.12470>
- Cucherat, X. & Philippe, L. 2017. Not yet extirpated! *Potomida littoralis*(Cuvier 1798) living in the Seine drainage. *Journal of Conchology* 42 (5) : 383–384
- Cuttelod, A., Seddon, M.B. & Neubert, E. 2011. *European red list of non-marine molluscs*. Luxembourg : [Gland, Switzerland], Publications Office of the European Union : Prepared by IUCN and the Natural History [Museum] of Bern. 97 p. (IUCN red list of threatened species. Regional assessments).
- Falkner, G., Ripken, T.E.J. & Falkner, M. 2002. *Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et Bibliographie*. Vol. 52. Paris, Publications Scientifiques du M.N.H.N. 350 p. (Patrimoines naturels).
- Froufe, E., Prié, V., Faria, J., Ghamizi, M., Gonçalves, D.V., Gürlek, M.E., Karaouzas, I., Kebapçı, Ü., Şereflişan, H., Sobral, C., Sousa, R., Teixeira, A., Varandas, S., Zogaris, S. & Lopes-Lima, M. 2016. Phylogeny, phylogeography, and evolution in the Mediterranean region : News from a freshwater mussel (*Potomida*, Unionida). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 100 : 322–332. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2016.04.030>
- Germain, L. 1931. — *Mollusques terrestres et aquatiques (première partie)* Vol. 21. Paris, Paul Lechevalier. 477 p. (Faune de France).
- Locard, A. 1882. Contribution à la faune malacologique française II. Catalogue des mollusques terrestres et aquatiques des environs de Lagny (Seine-et-Marne). *Annales de la Société linnéenne de Lyon* 28 : 97–125
- Lopes-Lima, M., Teixeira, A., Froufe, E., Lopes, A., Varandas, S. & Sousa, R. 2014. Biology and conservation of freshwater bivalves : past, present and future perspectives. *Hydrobiologia* 735 (1) : 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10750-014-1902-9>
- Prié, V., Molina, Q. & Gamboa, B. 2014. French naiad (Bivalvia : Margaritiferidae, Unionidae) species distribution models : prediction maps as tools for conservation. *Hydrobiologia* 735 (1) : 81–94. <https://doi.org/10.1007/s10750-013-1597-3>
- UICN, OFB & MNHN 2021. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Mollusques continentaux de France métropolitaine* 16 p.

Les auteurs :

Matthieu Kamedula et Valentin Akbal sont respectivement chargé d'étude et technicien pour le bureau d'étude Hydrosphère. Ils participent chaque année à de nombreux inventaires hydrobiologiques sur la Seine et ses affluents, notamment en région francilienne.