

## De nouvelles perspectives pour la Mulette épaisse *Unio crassus* dans le Nord-Pas-de-Calais : synthèse de trois études récentes menées sur l'espèce

Xavier Cucherat, Biotope Nord-Littoral, ZA de la Maie/Avenue de l'Europe, 62720 Rinxent, xcucherat@biotope.fr

Noélie Tapko, Biotope Nord-Littoral, ZA de la Maie/Avenue de l'Europe, 62720 Rinxent, ntapko@biotope.fr

Baptiste Faure, Biotope Nord-Littoral, ZA de la Maie/Avenue de l'Europe, 62720 Rinxent, bfaure@biotope.fr

Reçu le 05 janvier 2015, accepté le 16 octobre 2015

La Mulette épaisse *Unio crassus* Philipsson, 1788 est probablement l'espèce de la Directive « Habitats-Faune-Flore » la plus menacée de la région Nord – Pas-de-Calais et pourrait alors être considérée comme en danger critique d'extinction si les critères régionaux de l'Union International pour la Conservation de la Nature lui étaient appliqués. Cette classification reposerait sur des occurrences limitées à l'état vivant et sur le fait que la majorité des observations correspond à des coquilles anciennes (Cucherat 2013).

Depuis Cucherat (2013), trois études ont été menées sur la Mulette épaisse : la première (étude 1) dans le cadre de la rédaction du Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR3100512 « Hautes vallées de la Solre, de la Thure, de la Hante et leurs versants boisés et bocagers », la deuxième (étude 2) sur un inventaire de l'Espace Naturel Sensible du Département du Nord dit « les Gillettes » et la troisième (étude 3) dans le cadre de la rédaction du Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor ». Les trois études ont été conduites dans des rivières du bassin hydrographique de la Sambre, un affluent de la Meuse.

Deux méthodes ont été mises en œuvre dans chacune de ces études. Pour les études 1 et 3, il s'agissait de déterminer la présence de la Mulette épaisse et de donner des éléments semi-quantitatifs sur ses effectifs. Pour cela, le bivalve a été recherché dans des tronçons de 100 m de cours d'eau, tirés aléatoirement parmi un nombre total de tronçons possibles, pendant un temps fixé (30 min) et par plusieurs observateurs en bathyscope. Dans l'étude 2, il s'agissait uniquement de confirmer la présence de l'espèce sur la totalité d'une section de l'Helpe majeure longeant l'Espace Naturel Sensible dit « les Gillettes ». Ici, la section de rivière a été prospectée à l'aide d'un bathyscope.

Lors des études 1 et 3, la Mulette épaisse a été repérée vivante dans la Hante, le Ruisseau de l'Écrevisse, l'Helpe majeure et le ruisseau de Bellivière (Figure 1). Elle n'a pas été retrouvée dans la rivière du Pont de Sains (étude 3) où elle avait été récoltée à la fin du XIX<sup>e</sup>-début XX<sup>e</sup> (coll. Godon, Musée d'histoire naturelle de Lille). La Mulette épaisse a été observée dans sept des 48 tronçons prospectés parmi les 198 possibles de l'aire d'étude (étude 1), tandis qu'elle a été trouvée dans quatre des 34 tronçons prospectés parmi les 184 possibles de l'aire d'étude (étude 3). Trente deux individus ont également été trouvés lors de l'étude 2 (Figure 1) le long des 650 mètres parcourus en 240 minutes.

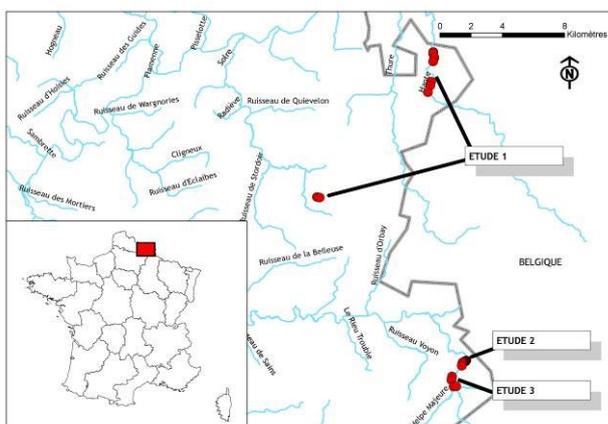


Figure 1 : Localisation des observations de Mulette épaisse obtenues lors des études 1, 2 et 3.

Les individus ont été contactés dans des fonds colmatés, dans le remous d'un ouvrage hydraulique (étude 1) et dans des substrats fins composés de limon/argile de 20-30 cm d'épaisseur (études 2 et 3). Seuls les tronçons du

ruisseau de l'Écrevisse étaient situés en milieu forestier (étude 1), les autres avaient tous une ripisylve dégradée, voire totalement absente, et étaient accessibles aux bestiaux sur toute ou partie de leur longueur.

Les spécimens observés vivants lors de l'étude 1 n'ont pas été mesurés. En revanche, les spécimens détectés vivants lors des études 2 et 3 l'ont été. Les longueurs mesurées dans l'Helpe majeure et le Ruisseau de Bellivière varient de 12 mm à 53 mm, avec une longueur médiane de 34.05 mm (Figure 2). La présence d'individus ayant une longueur inférieure à 20 mm suggère la reproduction de la Mulette épaisse, dans deux cours d'eau ayant des substrats colmatés. On soulignera que dans les trois études menées, le Vairon *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758), le Chabot *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 et le Chevesne *Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758), considérés comme poissons hôtes potentiels (Taeubert *et al.* 2011, Taeubert *et al.* 2012), ont été notés vivants. Il n'est pas possible de dire, néanmoins, si leurs densités sont suffisantes pour assurer le renouvellement des populations.

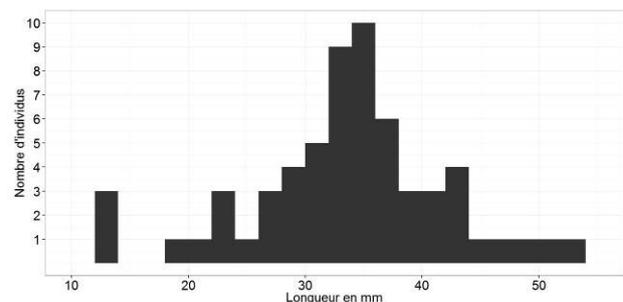


Figure 2 : histogramme des classes de taille des spécimens (n = 61, Helpe majeure = 58, Ruisseau de Bellivière = 3) de Mulette épaisse observés lors des études 2 et 3.

Dans les trois études, la Mulette épaisse a été observée avec l'Anodonte comprimée *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835), la Mulette des peintres *Unio pictorum* Linnaeus, 1758 et l'Anodonte des rivières *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758).

La découverte de spécimens vivants de Mulette épaisse, dont des petits individus, est une nouvelle très encourageante pour la région Nord – Pas-de-Calais où les cours d'eau ont été, et sont toujours, soumis à de fortes pressions anthropiques. Ces recherches laissent supposer la présence d'autres noyaux de populations régionales, qu'il sera possible de découvrir si l'espèce est considérée dans les études naturalistes et/ou réglementaires. Ces découvertes laissent une lueur d'espoir de ne pas voir s'éteindre l'espèce dans la région.

**Remerciements** – Les études 1 et 3 ont été réalisées grâce à des fonds d'État (DREAL Nord – Pas-de-Calais) et européen (FEDER). L'étude 2 a été financée grâce à des fonds du Département du Nord. Nous tenons à remercier William Bédouchaud, Aurélien Thurette, du PNR de l'Avesnois, ainsi que Christophe Hildebrand, du service des Espaces Naturels Sensibles du Département du Nord, pour leur relecture.

### Bibliographie

Cucherat, X. 2013. Bilan des connaissances sur les espèces de mollusques continentaux de la Directive "Habitats-Faune-Flore" dans la région Nord – Pas-de-Calais durant la période 1992-2011. *MalaCo*, 9 : 467-484.

Taeubert, J.-E., Gum, B. & Geist, J. 2011. Host-specificity of the endangered thick-shelled mussel (*Unio crassus*, Philipsson 1788) and implication for conservation. *Aquatic Conservation: marine and freshwater ecosystems*, 22 (1): 36-46.

Taeubert, J.-E., Posada Martinez, A. M., Gum, B. & Geist, J. 2012. The relationship between endangered thick-shelled mussel (*Unio crassus*) and its host fishes. *Biological Conservation*, 155: 94-103.