



# Quand les mulettes se cachent lorsque l'on veut les compter !

Xavier CUCHERAT, Damien FROMENT, Laurent PHILIPPE  
& Noémie TAPKO



X. Cucherat

V. Pitié

**Les mulettes font partie des organismes les plus menacés à l'échelle mondiale et celles d'Europe ne sont pas épargnées par la crise de la biodiversité. Connaître leur abondance est donc de première importance. Ce sont des organismes mobiles qui vivent totalement ou partiellement enfouis dans les sédiments meubles des cours d'eau. Lorsque sont effectuées des estimations d'abondance dans des rivières ou des fleuves, il existe alors de fortes chances pour qu'une partie des individus soit totalement enfouie et échappe ainsi à l'échantillonnage. Les risques de biais d'estimation sont alors importants. L'abondance des mulettes est donc sous-estimée, ce qui est particulièrement gênant dans les études de suivis de population ou dans les études d'impact.**

**A** l'occasion de trois campagnes d'échantillonnage effectuées sur trois types de rivières différentes (une grande, la Vienne ; une moyenne, la Cure ; une petite, la Saulx), une estimation non biaisée de l'abondance des espèces de mulette a été mise en œuvre à l'aide d'un double échantillonnage impliquant des excavations de sédiment. Dans la Vienne, la Cure et la Saulx, un échantillonnage systématique a été la technique de sondage de base. Les mulettes ont été recherchées dans des cadrats de 50 cm x 50 cm. Un cadrat sur trois pour la Vienne, un sur quatre pour la Cure et la totalité pour la Saulx ont été excavés, après comptage préalable des individus visibles en surface. Dans les trois cas d'étude, la visibilité dépassait le mètre.

Sur 310 cadrats, 141 contiennent des mulettes, dont 16 n'ont que des spécimens totalement enfouis, 103 uniquement des individus visibles en surface et 22 des individus visibles et enfouis. Il y a donc un total de 38 cadrats qui présentent des individus enfouis. Sur la Saulx, 60 excavations ont été effectuées ; 48 mulettes ont été observées et, parmi elles, 4 étaient totalement enfouies, faisant un pourcentage d'individus non détectés de 8,3 %. Sur la Vienne, 282 mulettes ont été observées et 44 totalement enfouies ont été trouvées à l'aide des excavations, faisant un taux d'individus enfouis de 15 %. Sur la Cure, 28 excavations ont été réalisées permettant la détection de 4 mulettes toutes totalement enfouies, faisant un taux de 100 % d'individus enfouis.

Sur la Vienne, la mulette épaisse, la mulette des rivières et la mulette des peintres ont respectivement 25 %, 13,2 % et 50 % d'individus enfouis par rapport au nombre total d'individus observés dans les cadrats excavés. Sur la Cure, ce pourcentage passe à 100 % pour les mulettes méridionales, tandis qu'il est de 8 % sur la Saulx.

Ces résultats montrent l'importance de la prise en compte des individus enfouis, donc de la réalisation d'excavations en rivière, lorsque l'on souhaite faire une estimation non biaisée de l'abondance des mulettes.■



N. Tapko

**Xavier CUCHERAT, Damien FROMENT, Laurent PHILIPPE & Noémie TAPKO** : Biotope, Mèze, France  
[xcucherat@biotope.fr](mailto:xcucherat@biotope.fr)