

La cistude d'Europe, une tortue prédatrice pour certaines espèces exotiques envahissantes

Dossier de la rédaction de H2o
October 2025

À

Face à l'érosion de la biodiversité, la réintroduction d'espèces constitue une stratégie pour contrer les effets des invasions biologiques, en replaçant volontairement des espèces indigènes dans leur habitat naturel afin de restaurer la biodiversité locale. Dans ce contexte, un projet de réintroduction de la tortue cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) est mené dans la vallée du Rhin supérieur, dans la région transfrontalière du Neu-Woerr, située entre Lauterbourg en France et Neuburg am Rhein en Allemagne. Ce site, labellisé "Suivi à long terme en écologie et évolution (SEE-Life)" par l'institut CNRS Ecologie & Environnement, a bénéficié d'une restauration écologique comprenant la création de plusieurs points d'eau, ceci afin de favoriser l'installation de cette nouvelle population de tortues. Cependant, cette zone humide a également largement envahi par deux espèces exotiques envahissantes (EEE) : la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*), originaire de la région ponto-caspienne (mer Noire et Caspienne) et l'écureuil calicot (*Faxonius immunis*), originaire d'Amérique du Nord. Ces deux espèces dégradent la qualité écologique des zones humides, la moule zébrée à travers l'exploitation intensive du phytoplancton, et l'écureuil calicot par sa consommation intensive de macrophytes et de macroinvertébrés. Une équipe franco-allemande de l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC - CNRS/Université de Strasbourg) et de l'Université de Kaiserslautern-Landau a mené une étude sur les interactions trophiques entre la cistude et ces deux espèces envahissantes. Des tests ont été réalisés en captivité afin d'observer les préférences de proie des cistudes, en leur proposant des écureuils calicot de sexe, taille et dureté de carapace différentes, ainsi que des moules zébrées de tailles diverses. Des échantillons faciaux de tortues ont été prélevés et analysés par génomique environnementale, ciblant l'écureuil calicot, présente de part et d'autre de la frontière. Les résultats confirment que les cistudes se nourrissent d'écureuils calicot, aussi bien dans la nature qu'en captivité. Elles préfèrent les petits individus, sans préférence pour les écureuils femelles considérées comme moins agressives. Elles s'attaquent également aux moules zébrées, mortes ou vivantes, avec une préférence pour les plus petits gabarits lorsqu'ils sont vivants.

Cette étude fournit de nouvelles informations sur le régime alimentaire de cette espèce de tortue, et souligne les bénéfices écologiques des programmes de réintroduction, notamment lorsque l'espèce facilite contribue à la régulation d'espèces exotiques envahissantes.

CNRS - photo Jean-Yves Georges

À

