

Les milieux aquatiques stagnants de petites dimensions, tels que les mares et petits étangs, sont fortement menacés par la réorganisation du territoire et le changement climatique. Malgré leur importance écologique, les recherches se concentrent majoritairement sur d'autres groupes (embryophytes, amphibiens, insectes), laissant les organismes comme les crustacés planctoniques largement inexplorés. Or, ces derniers jouent un rôle clé dans ces écosystèmes et pourraient constituer d'excellents bioindicateurs.

En parallèle, le fonctionnement géochimique de ces milieux reste mal compris. L'impact de ces habitats sur les cycles du carbone (C) et de l'azote (N), ainsi que la fluctuation de leurs paramètres physico-chimiques, demeurent peu étudiés. Ces zones, particulièrement sensibles à l'assèchement, verront l'intensité et la durée de ce phénomène s'accroître sous l'effet du changement climatique. Comprendre les effets de ces perturbations sur la biodiversité et la géochimie nécessite une approche intégrative combinant taxonomie et analyses géochimiques.

L'objectif de ce projet est d'adopter une approche pluridisciplinaire intégrant la perception du milieu par la société, pour mieux caractériser ces milieux et identifier les liens entre les espèces et leurs habitats. L'accent sera mis sur les crustacés planctoniques (branchiopodes et copépodes calanoides), capables de produire des œufs de résistance, leur conférant une capacité d'adaptation aux assèchements. Leur étude permettra d'évaluer leur rôle écologique et leur relation avec d'autres espèces, notamment les larves de moustiques. L'étude se déroulera dans plusieurs régions françaises (Ile de France, Champagne, zone méditerranéenne), combinant analyses morphologiques et moléculaires des crustacés avec la caractérisation physico-chimique des eaux. Cette approche interdisciplinaire apportera une meilleure compréhension des dynamiques de ces écosystèmes et des impacts des variations hydrologiques induites par le changement climatique et offrira une lecture enrichie et profondément ancrée dans la réalité sociale, spatiale et historique des milieux aquatiques.