

Du diagnostic à l'évaluation de l'efficacité des travaux de restauration : efficacité opérationnelle d'une méthode de bioindication basée sur l'analyse fonctionnelle des macroinvertébrés aquatiques.

Frédéric LABAT^{1,2}

Nadia Fernandez³

Albin Meyer³

Corinne Grac³

¹Aquabio, Saint-Germain du Puch

²ENSEGID, Bordeaux

^bUniversité de Strasbourg

Les plans d'eau peu profonds (mares, étangs...) ne disposant pas de méthode de monitoring ni d'indice biologique nationaux adaptés, diagnostiquer et évaluer le fonctionnement pré ou post restauration de ces milieux est à ce jour une gageure.

Un plan d'eau peu profond fonctionnel possède au moins 2 caractéristiques : (1) des eaux « claires », caractérisé généralement par des peuplements macrophytiques diversifiés, qui maintiennent cet état et servent de support, d'habitat ou de ressource alimentaire à des communautés d'algues épiphytiques et d'invertébrés diversifiées ; (2) un édifice trophique complexe, permettant un recyclage rapide et un transfert différé de la matière organique, assurant la longévité et la stabilité de l'écosystème.

L'étude des invertébrés et de leurs traits alimentaires peut permettre de s'assurer que ces caractéristiques sont respectées, ceux-ci occupant la quasi-totalité des niveaux trophiques.

L'analyse de 150 sites répartis à des altitudes et dans des contextes géologiques variés, mettent en évidence 2 grandes organisations trophiques de référence, dépendantes de la géologie.

Nous pouvons donc (1) diagnostiquer des dysfonctionnements, (2) proposer des actions de restauration et (3) évaluer l'efficacité de ces actions, sans disposer nécessairement d'un état initial. Des études de cas sont proposées afin d'illustrer l'efficacité opérationnelle de notre démarche.

(1) pour diagnostiquer : pollution aux hydrocarbures, broutage de ragondins et envasement, berges verticales et contexte agricole intensif

(2) pour proposer des actions : lutte contre une pullulation d'insectes

(3) pour évaluer : efficacité de restauration ou de création de 9 plans d'eau.