

De la recherche à la gestion opérationnelle : les technologies disponibles pour évaluer la restauration de la continuité écologique en cours d'eau.

Arnaud Caudron, Dr en écologie aquatique, Président de SCIMABIO Interface

arnaud.caudron@scimabio-interface.fr

Le rétablissement de la continuité écologique (transit sédimentaire et circulation des poissons migrateurs) est une obligation réglementaire qui incombe aux gestionnaires de nombreux cours d'eau, en particulier les rivières figurant dans les listes 1 et 2 (article L214.17 du code de l'environnement). L'évaluation des actions de restauration de cette continuité devient un champ disciplinaire à part entière de recherche appliquée dans le domaine de l'écologie de la restauration. Ainsi, depuis une quinzaine d'années, les travaux de recherche dans ce domaine sont de plus en plus importants aboutissant à la conception de nouveaux designs méthodologiques et à des innovations transférables à la gestion. Ces transferts permettent de répondre à plusieurs questions auxquels sont confrontés les gestionnaires concernant par exemple les échelles d'étude, les mouvements/déplacements des poissons, les évaluations de franchissement piscicole, l'évaluation des gains biologiques post-travaux, la détermination de corridors écologiques d'intérêt prioritaire, la dynamique de transit sédimentaire...

Nous proposons de réaliser un tour d'horizon des différentes technologies, issues des innovations passées et contemporaines, actuellement disponibles pour permettre aux gestionnaires d'évaluer la restauration de la continuité écologique en cours d'eau. Huit technologies différentes seront présentées et illustrées à l'aide de cas concrets: la RFID, la télémétrie radio et acoustique, les marqueurs génétiques, le vidéo-comptage nouvelle génération et la caméra acoustique, les marqueurs microchimiques et isotopiques, les modèles d'aide à la décision.