

REVER 9 – 5-6 avril 2018, Tour du Valat

Collaboration entre gestionnaires et scientifiques pour la restauration de zones humides remarquables : le retour d'expérience du Woerr (Lauterbourg, Alsace)

KERN Sébastien¹ ; LEVRESSE Fabrice¹ ; **Isabelle Combroux**^{2,3} ; Corinne Grac^{3,4} ; Jean-Yves Georges⁵ ; Nadia Fernandez^{4,6} ; Frédéric Labat⁶ ; Albin Meyer⁷ ; Pierre Schneider⁸.

1. Département du Bas-Rhin, F-67000 Strasbourg, France
2. Université de Strasbourg, F-67000 Strasbourg, France
3. LIVE UMR 7362, F-67000 Strasbourg, France
4. ENGEES, F-67070 Strasbourg, France
5. CNRS, Université de Strasbourg, IPHC UMR 7178, F-67000 Strasbourg, France
6. Aquabio, F-33750 Saint Germain du Puch
7. Université de Lorraine, CNRS, LIEC, UMR 7360, F-57070 Metz, France
8. Office National de la Forêt, Unité territoriale de Hatten, 67690 Hatten

Les actions menées pour la restauration d'un Espace Naturel Sensible dans le cadre du programme européen "Restauration des milieux humides rhénans et préservation de la biodiversité dans les environs de la Lauter" se sont attachées à limiter l'impact de la canalisation du Rhin et à recréer les conditions écologiques favorables à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces locales. L'hétérogénéisation du site s'est concentrée sur les milieux humides et ouverts.

La collaboration ouverte entre les gestionnaires (CD67, ONF) et des scientifiques en autoécologie, synécologie, économie de l'environnement a permis de tester différentes méthodes de restauration et de suivre leur efficacité immédiate. Nous avons mis en évidence l'efficacité de techniques manipulant les filtres environnementaux : expérimentation de transfert de sol (banque de diaspores), de transplantations et de déconnexion temporaire réalisées au niveau de zones humides créées en bordure de la gravière. Les premiers résultats montrent que ces techniques permettent de réduire l'expansion de l'espèce invasive *Elodea nuttallii*, notamment en présence de l'espèce autochtone *Potamogeton lucens*, ayant une probable action allélopathique. Les restaurations bénéficient aux macroinvertébrés aquatiques, avec des gains en biodiversité et biomasse dans les milieux plantés en macrophytes. De plus, le nombre d'observations de batraciens tels que le pélobate brun, *Pelobates fuscus*, et la rainette arboricole, *Hyla arborea*, a significativement augmenté sur l'ensemble du site.

L'apparition récente d'une nouvelle espèce invasive, l'écrevisse calicot (*Orconectes immunis*), semble impacter fortement les dynamiques nouvellement installées, en menaçant à court terme le succès du programme. La question de l'échelle d'évaluation de ce type d'opération est posée.