Des cours d'eau moins vulnérables grâce aux reconnexions avec les zones humides

Retour d'expérience

Le territoire

Cette expérimentation est menée par le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan dans le cadre d'un Contrat Territorial sur les Milieux Aquatiques (CTMA) mené entre 2011 et 2015 sur le bassin versant de la rivière de Pénerf et ses affluents. Cela pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et aux enjeux du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant Loire-Bretagne (SDAGE).

Le bassin versant de la rivière de Pénerf regroupe 8 communes du Morbihan sur 13 664 ha.

Les objectifs de la démarche

Des travaux de restauration hydro-morphologique ont été réalisés pour répondre à la demande du territoire visant à limiter les « à coups » hydrauliques et pour tendre vers une meilleure qualité des eaux dont dépendent les usages avals de l'estuaire, notamment l'activité conchylicole. La reconnexion des cours d'eau avec les zones humides qui jouent un rôle tampon, et leur reprofilage permet également de mieux réguler l'écoulement de l'eau sur le territoire et donc sa gestion notamment en ce qui concerne les problématiques liées à l'irrigation, aux inondations et aux continuités écologiques.

La méthode employée

L'état des lieux du niveau d'altération des habitats a été réalisé à l'échelle du tronçon, sur l'ensemble du bassin versant, selon la méthodologie du Réseau d'Evaluation des Habitats (REH) développé par la délégation régionale de l'ONEMA de Rennes et le Conseil Supérieur de la Pêche (VIGNERON & al. 2005).

Etat des lieux du cours d'eau avant travaux :
Dimensions actuelles : largeur fond du lit = 1 m
Largeur haut du lit = 2 m
Profondeur = +1 m en moyenne

Envasement prononcé, pas de substrat différencié, prolifération de plantes hygrophiles (jonc diffus, agrostis, salicaire, ombellifères, saules…)

Remontée du fond du cours d'eau :
Préconisation bureau d'études : pierres : 85 %
Cailloux : 5 %
Graviers : 10 %
Etape 1 : positionnement pierres supérieures à 250 mm pour un rehaussement prévisionnel de 0,50 m
Etape 2 : habillage des pierres par du granulats de 0 à 30 mm

Remontée du fond du cours d'eau :

Etape 2 : habillage des pierres par du granulats de 0 à 30 mm
Le fond du lit est relevé de 0,50 m en moyenne sur ce secteur.

Chargement des granulats avec un camion benne équipé d'un bras articulé avec un godet pour permettre d'ajuster au plus près la dépose des granulats

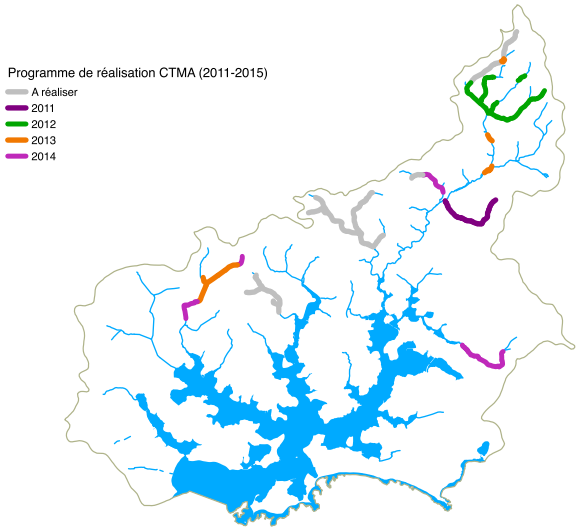
Remontée du fond du cours d'eau :
Premier écoulement superficiel après une pluie automnale de faible importance !

L'aspect du cours d'eau à ce jour semble artificialisé, il faudra attendre un hiver pour que les hautes eaux façonnent naturellement son lit mineur et que la végétation aquatique prenne place.

Les principaux résultats

Au total 8 cours d'eau ont été restaurés sur près de 22 km. Sur l'ensemble de ses cours d'eau, les travaux de restauration ont porté sur :

- 3 suppressions d'étangs situés sur cours d'eau
- 12 suppressions de seuils pour favoriser la continuité écologique
- 19 recalages de passages busés pour favoriser la continuité écologique
- 1 936 mètres linéaires de cours d'eau concernés par de la diversification du lit mineur
- 18 514 mètres linéaires de cours d'eau rechargés afin de remonter la ligne d'eau
- 1 165 mètres linéaires de cours d'eau restaurés par de la gestion sélective des embâcles
- 5 aménagements de pont-cadre
- 1 création d'épi pour rediriger le cours d'eau vers un ouvrage
- 11 suppressions d'abreuvement direct au cours d'eau remplacés (pompes, bacs gravitaires)



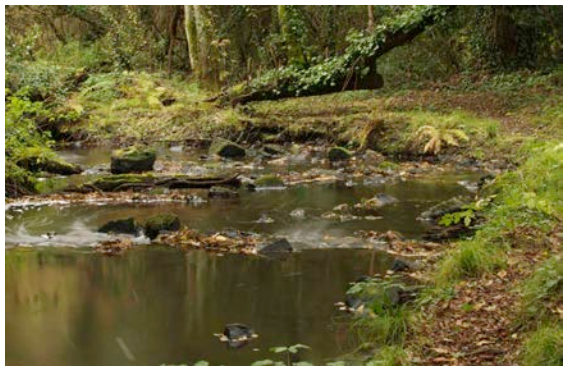
Carte des réalisations du CTMA de Pénerf 2011-2015

Des indicateurs de suivi ont été mis en place pour évaluer les effets de ces travaux sur le milieu :

- Une station hydrologique située sur la rivière principale du bassin versant permet de suivre l'évolution des débits. Suite aux travaux de restauration des cours d'eau, on note un soutien des débits d'étiage et un volume d'eau annuel plus conséquent, ce qui engendre un milieux plus résilient face aux grands changements.
- 3 stations pour le suivi de la température de l'eau

Des indicateurs complémentaires évaluent les améliorations biologiques engendrées par la restauration des cours d'eau :

- 5 stations IBG/DCE (suivi des macro-invertébrés benthiques)
- 2 stations IBD (suivi des diatomées)
- 7 stations IPR (suivi des populations piscicoles)



Les points forts

Ce programme ambitieux, portant sur de la restauration hydromorphologique complexe, a été institué sur des entités hydrologiques complètes de la source jusqu'à leur confluence. Les travaux réalisés sont stables dans le temps. Ils répondent tout à fait à la problématique de restauration des fonctionnalités hydrologiques pour améliorer les compartiments débits, ligne d'eau et annexes hydrauliques.

Les difficultés rencontrées

La concertation est primordiale et parfois difficile pour parvenir à motiver les agriculteurs et/ou les propriétaires riverains des cours d'eau parfois mécontents de la mise en place de telles actions sur leurs propriétés privées. Il est important d'expliquer aux propriétaires et aux agriculteurs les enjeux et les objectifs d'un tel projet.

Les conseils à partager

- Impliquer tous les acteurs et les propriétaires concernés dès la conception de l'étude préalable au Contrat Territorial sur les Milieux Aquatiques.
- Ne pas sous-estimer les temps de concertation passés à discuter du projet pour avoir un engagement unanime qui peut être matérialisé par une convention entre la structure porteuse du contrat, les agriculteurs et les propriétaires.

Contact

Camille Simon, chargé de mission « Milieux aquatiques et agriculture »
Parc naturel régional du Golfe du Morbihan
camille.simon@golfe-morbihan.fr
02 97 62 36 27