

Réduction de l'impact de trois étangs sur cours d'eau dans le bassin du Cousin

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Suppression ou dérivation d'étangs sur cours d'eau
Type de milieu concerné	Cours d'eau de tête de bassin
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Conservation d'espèces patrimoniales, bon état des habitats
Début des travaux	2006
Fin des travaux	2008
Linéaire concerné par les travaux	8 000 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	Le Cousin
Distance à la source (point amont)	3,3 km
Largeur moyenne	3 m
Pente moyenne	8 ‰
Débit moyen	3,84 m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Retrouver des températures compatibles avec le maintien de la population de truite fario et de la moule perlière.
- Rétablir la continuité piscicole entre le Cousin et ses affluents.
- Limiter l'apport de sédiments fins lié à la divagation du bétail.

Le milieu et les pressions

Le Cousin est un affluent de la Cure de 12 kilomètres de long. Peu avant sa confluence, le ruisseau est barré par le barrage réservoir de Saint-Agnan. Son bassin versant, en amont de ce lac, couvre 37 km². Le Cousin s'écoule majoritairement en milieu prairial. Il héberge notamment la moule perlière, le chabot, l'écrevisse à pattes blanches (sur les affluents), la lamproie de Planer et la truite commune.

Sur le cours principal du Cousin, ainsi que sur la plupart de ses affluents, il existe une multitude d'étangs (pour la plupart privés). Au total, 54 étangs sont recensés (soit 110 hectares). En induisant un réchauffement excessif de l'eau, pouvant atteindre jusqu'à +4,5 °C et dépassant ainsi les valeurs tolérables pour la truite ou le chabot, les

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Seine - Normandie
Région(s)	Bourgogne
Département(s)	Côte-d'Or et Nièvre
Commune(s)	Champeau-en-Morvan et Saint-Agnan



L'étang Fortier : installation d'un moine hydraulique.

Contexte réglementaire	Parc naturel régional du Morvan
------------------------	---------------------------------

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FRHR52B
Réf. site Natura 2000	FR2600992

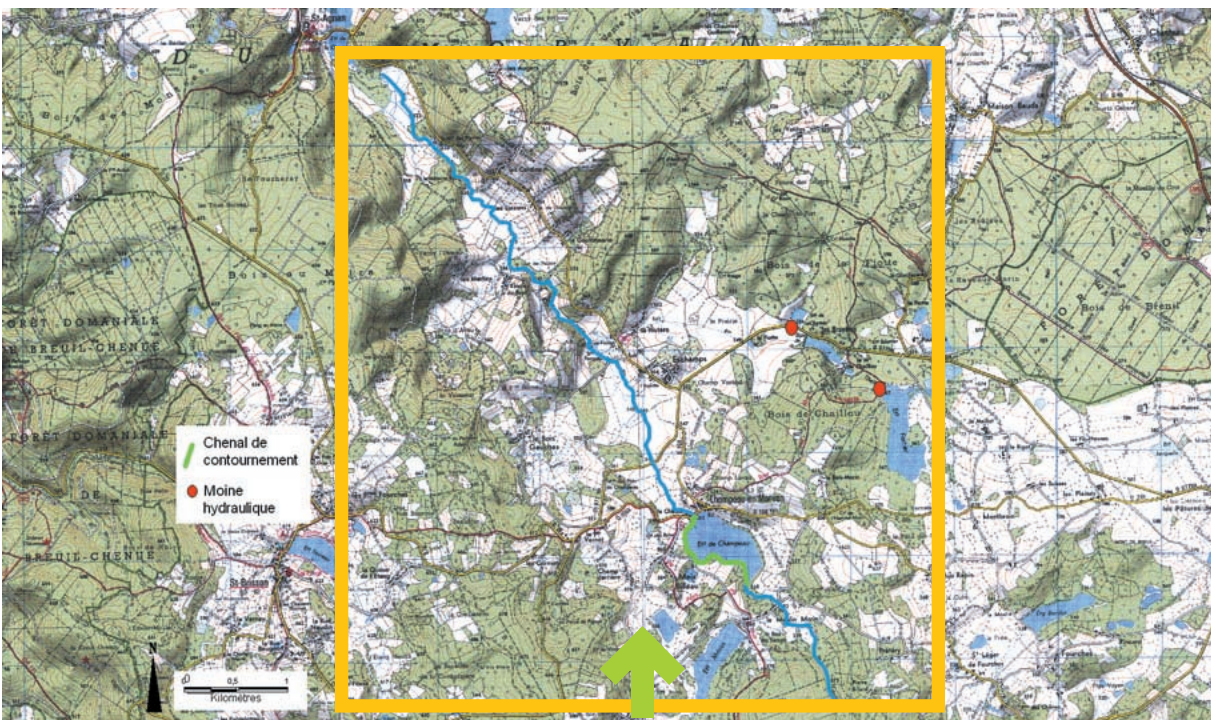
étangs ont un impact fort sur le milieu. Ils perturbent également le transit sédimentaire et donc la disponibilité en galets et graviers pour la reproduction des truites. Ils favorisent aussi l'arrivée d'espèces non autochtones dans le cours d'eau (perche, gardon). Par ailleurs, plus de 80 % du linéaire d'affluents sont déconnectés du cours principal du Cousin. Les berges sont dégradées par le piétinement bovin. Les travaux

d'aménagements hydrauliques ont conduit à la rectification, au curage et au recalibrage de près de deux kilomètres de cours d'eau (sur les huit kilomètres étudiés). Ces éléments sont défavorables à la bonne installation et à la survie des espèces telles que la truite, qui est l'hôte obligatoire durant le stade larvaire de la moule perlière.



Philippe Pagniez - Dren

Le système de partage des eaux mis en place en amont de l'étang de Champeau.



IGN - Scan25®

■ Les opportunités d'intervention

Le Cousin fait partie du site Natura 2000 « Étangs à littorales et queues marécageuses, prairies marécageuses et paratourbeuses du nord Morvan ». Dans le cadre du programme Life Nature « Ruisseaux de têtes de bassins et faune patrimoniale associée », ce site est choisi pour un projet portant sur la conservation de la moule perlière.

■ Les travaux et aménagements

L'effacement des plans d'eau n'a pu être envisagé. Les travaux réalisés sont les suivants :

- réalisation d'un chenal de contournement sur l'étang de Champeau. Le système, permettant le partage des eaux en amont de l'étang, est réalisé grâce à des palplanches métalliques découpées pour respecter une répartition constante et pour absorber les crues ;
- équipement des étangs de Fortier et de Chateau de moines hydrauliques ;
- changement de huit ouvrages de franchissements de cours d'eau, pour restaurer la circulation piscicole entre le Cousin et ses affluents. Les buses ont été remplacées par des arches, des ponts en bois ou des dalots carrés aménagés ;
- clôture de 7,6 km de cours d'eau pour limiter l'impact du piétinement.

■ La démarche réglementaire

Travaux menés en concertation avec le service Police de l'eau. Aucune démarche particulière n'a été nécessaire.

■ La gestion

Les parcelles adjacentes aux cours d'eau sont gérées de manière extensive. Les agriculteurs ont contractualisé des mesures agri-environnementales interdisant les amendements.

■ Le suivi

Un état initial du peuplement piscicole est conduit en 2005 sur huit stations du cours d'eau principal et neuf stations des affluents. Les populations de poissons, de moules et d'invertébrés sont étudiées. Un suivi des populations de poissons est réalisé en 2008 après travaux.

■ Le bilan et les perspectives

Les aménagements de type moines hydrauliques et canal de contournement permettent d'améliorer le régime thermique du cours d'eau en limitant le réchauffement de l'eau.



Pierre Durllet – PNR Morvan

Ouvrage de franchissement du cours d'eau avant aménagement, non utilisable par la faune aquatique.



Pierre Durllet – PNR Morvan

Remplacement d'une buse par une arche permettant le passage de la faune aquatique.



Pierre Durllet – PNR Morvan

Remplacement d'une buse non franchissable par un dalot carré.

Coûts

En euros HT

Coût des études	7 000 €
Coût des acquisitions	non concerné
Coût des travaux et aménagements environ	33 000 €
<i>dont, pour le contournement de l'étang de Champeau et pour la mise en place de deux moines hydrauliques</i>	11 308 € 10 300 €
Coût de la valorisation	non concerné
Coût total de l'action	40 000 €

Partenaires financiers et financements :

Life (Union européenne, ministère en charge de l'Environnement, conseil régional, agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse et agence de l'eau Seine - Normandie).

Partenaires techniques du projet :

Direction départementale de l'agriculture et des forêts (DDAF), Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) - délégation interrégionale Bourgogne - Franche-Comté et services départementaux.



Canal de dérivation en eau, en été 2007.

Ecogea / PNR Morvan

Les actions entreprises sur le bassin du Cousin sont bénéfiques pour certaines espèces mais cela ne permet pas de recouvrir un peuplement typique de tête de bassin.

Ainsi, la situation du chabot est en amélioration. Le retour de l'espèce sur certaines stations est encourageant. L'équilibre relativement satisfaisant de ses populations sur le cours principal est également bon signe. Toutefois, les populations de truites sont toujours perturbées sur le cours principal du Cousin. La présence de nombreuses espèces de poissons en provenance d'étangs non électives à ce type de milieu, est susceptible d'avoir gêné le bon rétablissement d'une population fonctionnelle de truite.

La valorisation de l'opération

Sans objet.



Voir les rapports de suivis sur le site du Life :

http://www.liferuisseaux.org/nord_morvan.htm

http://www.liferuisseaux.org/Rapportsactivites/Livret_Elements_Techniques.pdf

Maître d'ouvrage

Parc naturel régional
du Morvan



Contact

Laurent Paris
Parc naturel régional du Morvan
liferuisseaux@parcdumorvan.org