

EcoComplexe
alluvialOpération de
grande
envergure

Les reculées de la Moselle (entre Epinal et Chamagne)



Objectif : Préserver et améliorer la qualité biologique de la Moselle entre Epinal et Chamagne, par rétablissement de la fonctionnalité de plusieurs annexes hydrauliques.

Maître d'ouvrage : Entente Halieutique de la Moyenne Moselle

Montant des travaux : 44 850 euros

Plan de financement :

Entente Halieutique de la Moyenne Moselle /	
FDPPMA des Vosges :	18%
Conseil Supérieur de la Pêche :	9%
Etat :	33%
Agence de l'Eau Rhin Meuse :	40%

Contexte :

La Moselle, dans son parcours moyen dans les Vosges, de Remiremont à Grippont, est un cours d'eau mobile qui présente encore quelques portions naturelles mais qui reste globalement perturbé par de nombreux aménagements. Ce secteur a notamment été fortement impacté par les traversées urbaines, les extractions de matériaux et les passages des voies de communication dans le lit majeur de la rivière.

Dans ce contexte, les bras morts ou secondaires, caractéristiques de ce type de rivière, jouent un grand rôle dans le fonctionnement du milieu et leur pérennisation est particulièrement précieuse puisqu'il ne s'en crée presque plus de nouveaux naturellement (les défluviations ou recoupements de méandres à l'origine de ces bras n'ayant quasiment plus lieu).

Or, les reculées présentes tendaient à s'encombrer et à se combler, par évolution naturelle et par manque d'entretien. De plus, une succession de zones d'atterrissements et de creusement s'était formée au niveau de ces annexes, ce qui, à l'étiage, entraînait la formation de trous d'eau, qui piègent les poissons.

Des opérations de restauration d'anciens bras, pour une meilleure qualité de la Moselle ...

C'est pour cette raison que l'Entente Halieutique de la Moyenne Moselle a décidé de réaliser une étude définissant les potentialités de restauration de ces reculées entre Epinal et Chamagne. Vingt-sept sites ont ainsi été identifiés puis des travaux ont été réalisés sur ces sites en 2003 et 2004.

En raison de la très grande sensibilité du milieu, les interventions ont été effectuées de façon très douce, avec d'extrêmes précautions, afin de maintenir ces espaces et la connexion entre le lit mineur et le lit majeur de la rivière.

Enjeux et Objectifs :

L'objectif de ces actions est de rétablir la fonctionnalité de ces annexes hydrauliques afin d'apporter une diversité d'habitats, de berges et de profils, et de permettre sur certains secteurs une redynamisation de la rivière.

Ces reculées présentent un intérêt écologique de premier ordre : en tant que zone de frai et d'abri, notamment pendant les crues, pour la faune piscicole (brochet et autres cyprinidés d'eau douce), mais aussi pour les oiseaux, les insectes, les batraciens, les reptiles et pour le Castor, qui fréquente régulièrement ces milieux.

A cela s'ajoute un rôle régulateur vis à vis des débits de la Moselle, puisque les reculées permettent dans une certaine mesure de réduire l'impact des crues, et assurent un certain soutien d'étiage en saison sèche.

Actions et travaux réalisés

Les interventions ont été déterminées en fonction de l'intérêt global de la reculée (inondabilité, accès, présence de seuils, présence initiale de supports de pontes et investissements nécessaires), et se caractérisent par des opérations de terrassement, de gestion de la ripisylve avec priorité à la sélection végétale, et de plantations accompagnées d'un entretien manuel indispensable tous les 3 à 5 ans.

Quelques exemples...

Sur la commune de Châtel sur Moselle, une reculée d'une longueur de près de 400 mètres, classée en Espace Naturel Sensible par le Conseil Général des Vosges, a été restaurée. Alimentée par deux petits ruisseaux, elle était composée de plusieurs vasques, reliées entre elles par un chenal, fortement encombré par de nombreux embâcles qui limitaient la circulation de l'eau et empêchaient la remontée du poisson.

Des travaux de traitement de la végétation ont été réalisés sur la quasi-totalité du linéaire, et plus particulièrement entre les vasques. Certains embâcles (les plus importants) ont été enlevés, ainsi que quelques arbres présents dans le lit au niveau de la zone aval de la reculée, par débardage à cheval. La suppression de ces obstacles à l'écoulement a permis l'élimination des bouchons vaseux et la réouverture naturelle du chenal.

La végétation présente sur la rive droite, très pentue, a été maintenue pour limiter les risques d'érosion, notamment en raison de la présence d'une route en surplomb de la reculée. De même, la partie située en amont de la reculée a été laissée en l'état.

La végétation aquatique, bien présente initialement sur certaines zones, a pu se développer de façon plus importante suite aux travaux (Callitriche notamment).

La reculée est donc maintenant connectée de façon permanente à l'aval avec la Moselle, et la connexion amont se fait lors des crues.



Reculée avant restauration



Travaux de gestion de la végétation (débardage à cheval)



Vasque et chenal après restauration



Connexion avec la Moselle (aval de la reculée) après restauration

Sur la commune de Portieux se trouvait un ancien chenal de la Moselle, d'une longueur de 370 mètres. Située en zone prairiale, cette reculée ne présentait quasiment plus de surface en eau pendant les périodes d'été. La partie aval était fréquemment exposée aux crues, mais des cuvettes se formaient lors de la décrue, bloquant les alevins en cas de reproduction.

Les travaux ont donc consisté à rétablir une connexion aval permanente et à créer un chenal, avec des berges en pentes douces, sur les 120 premiers mètres de la reculée, permettant de multiplier par 4 la surface en eau. Des semis et des plantations ont été réalisés sur l'ensemble de la zone traitée (graminées et héliophytes), à partir notamment des espèces présentes sur la zone aval avant les travaux, avec un succès finalement assez faible. Quelques opérations de gestion de la végétation arbustive et arborée en place ont aussi été effectuées.

Ainsi, au printemps 2006, diverses espèces de poissons ont pu être observées dans cette reculée (Brochet, Tanche, ...), ainsi que des pontes, de Perche notamment.



Chenal à la fin des travaux (2003)



Vue sur le chenal près de 3 ans après les travaux (2006)



Partie aval près de 3 ans après les travaux (2006)



Partie amont du chenal près de 3 ans après les travaux (2006)

Sur la commune de Nomexy, une reculée d'une longueur de plus de 430 mètres avait été identifiée le long du Canal de l'Est. Elle présentait un contact permanent à l'aval avec la Moselle, et une connexion amont pour des débits de l'ordre de 40 à 45 m³. Elle était composée d'un fossé d'environ 300 mètres de long, qui alimentait plusieurs poches d'eau et un bassin plus large, dont la morphologie était très peu diversifiée (berges très linéaires et en pente raide). De plus, la connexion aval de ce bassin avec la Moselle était en cours de comblement, en raison d'importants dépôts de graviers charriés par la Moselle à cet endroit.

Les travaux ont donc consisté à redynamiser les écoulements, en recréant une connexion permanente à l'amont par creusement d'un chenal, qui alimente ensuite les diverses poches d'eau et le bassin situé à l'aval. Ce chenal présente un linéaire varié, avec des anses et des épis (dépôts). Les zones travaillées ont été réensemencées pour éviter leur colonisation par la Renouée du Japon, déjà bien implantée sur le site.

L'ensemble des travaux a été réalisé en 2003. La visite du site en 2006 a permis de constater que les objectifs de redynamisation des écoulements ont été atteints : le chenal présente des alternances écoulement rapide / écoulement lent , ainsi que des berges aux pentes diversifiées. Les plantations ont bien repris, limitant l'expansion de la Renouée. Une seconde connexion amont s'est créée suite aux diverses crues, qui ont fortement modifié l'aspect général du site.



Chenal recréé après travaux (2003) : on distingue à gauche la dépression qui sera par la suite recreusée lors des crues pour constituer une seconde connexion.



Chenal près de 3 ans après travaux (2006)



Chenal (à gauche) et seconde connexion (au centre), créée lors des crues.



Vue sur le chenal (2006)



Partie aval du chenal (2006)

Réalisation et résultats :

Vingt-quatre des vingt sept reculées ont été restaurées en 2003, 2004 et 2005, sous la maîtrise d'ouvrage de l'Entente Halieutique de la Moyenne Moselle. Pour sept d'entre elles, le maître d'ouvrage a fait appel à une entreprise spécialisée (coût : 42350 euros), les autres ayant été restaurées par l'équipe technique de la Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières des Vosges (achat de matériel : 2500 euros, coût fictif de l'ensemble des travaux : 25 000 euros).

Trois reculées restent à restaurer, ce qui sera fait dans le cadre de mesures compensatoires liées à la rénovation d'une station d'épuration.

Le montant total des travaux est donc de 44850 euros, pris en charge à hauteur de 18% par le maître d'ouvrage et la Fédération de Pêche des Vosges, financement complété par le Conseil Supérieur de la Pêche (9%), l'Etat (DIREN Lorraine) à hauteur de 33 % et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse à hauteur de 40%.

Les travaux ont eu un impact qui semble positif sur les reculées. La végétation a maintenant recolonisé les sites, la présence du castor est avérée sur plusieurs reculées, de même que la présence et la reproduction de diverses espèces de poissons. Néanmoins, il serait nécessaire de mettre en place un suivi de façon à évaluer l'impact réel des travaux sur la faune et la flore et l'évolution des sites.

Contacts :

Agence de l'Eau Rhin Meuse

CATER Vosges

Conseil Supérieur de la Pêche

DIREN Lorraine

Entente Halieutique de la Moyenne Moselle