



Retour d'expérience

Reméandrage et continuité écologique sur l'Ardon et l'Ailette



Après avoir longtemps entretenu la végétation du réseau hydrographique de son territoire, le syndicat intercommunal de gestion de l'Ardon et de la moyenne Ailette a souhaité lancer des actions plus ambitieuses afin de restaurer l'hydromorphologie de ses principaux cours d'eau. Suite aux conséquences des travaux de curage et de reaclibrage des années 60, le syndicat a décidé d'entreprendre d'important travaux de renaturation sur un secteur test à la confluence entre l'Ardon et l'Ailette.



Contexte

Une étude globale réalisée en 2009 sur l'ensemble du bassin versant de l'Ailette préconisait de rétablir la continuité écologique et de reméandrer de nombreux secteurs sur les principaux cours d'eau du territoire. Le syndicat de gestion de l'Ardon et de la moyenne Ailette décida en 2010 de se porter maître d'ouvrage pour l'élaboration d'un tel projet avec l'assistance technique et administrative de l'Union des syndicats.

Objectifs

Les travaux de restauration des fonctionnalités des cours d'eau (hydromorphologie) et de leurs ripisylves sont bénéfiques à de nombreux niveaux et répondent à de multiples objectifs :

- rétablir la continuité piscicole et sédimentaire
- diversifier les écoulements et les habitats aquatiques
- améliorer la capacité autoépuration de la rivière
- ne pas aggraver les écoulements en période de crue et améliorer la ressource en eau en période d'étiage
- améliorer les potentialités piscicoles du secteur

Présentation

Syndicat de l'Ardon et de la moyenne Ailette :

- **Création en 1968** par arrêté préfectoral
- **Compétences** : études et travaux relatifs à la gestion et l'aménagement des cours d'eau
- **24 communes** adhérentes
- Intervient sur la **partie amont du bassin versant** de l'Ailette et de l'Ardon
- **227 km** de cours d'eau gérés
- Equipe technique composée de **3 agents**
- Est **adhérent à l'Union des syndicats** depuis 1993
- Président : **Claude SINET**



Localisation



Bassin versant de l'Ailette :

- Réseau hydrographique : **316 km** (Ailette : 60 km, Ardon : 12 km)
- Bassin versant : **567 km²**
- Pente de l'Ailette : **1,6 ‰** (amont : 7,5 ‰, aval : 0,7 ‰)
- Débit moyen de l'Ailette : **0,366 m³/s** à Chavignon
- Occupation du sol : cultures, prairies, marais et zones boisées
- Contexte piscicole : **cyprinicole** (2^{ème} catégorie)

Etat initial

Les lits de l'Ardon et de l'Ailette ont été recalibrés et rectifiés depuis des décennies et régulièrement curés durant les années qui suivirent. La partie aval de l'Ardon était le secteur le plus touché par ces pratiques. Son lit était rectiligne et surdimensionné, n'assurant pas un bon fonctionnement morphodynamique de la rivière et par conséquent constituait un milieu défavorable à la vie aquatique. En effet, les écoulements y étaient lenticules et homogènes, ce qui favorisait le colmatage du fond par des sédiments fins et l'envasement récurrent du lit. En aval de la route départemental 653, un ouvrage en pierres



L'Ardon avant travaux en 2013

taillées, composé d'un seuil en travers de l'Ailette, d'un mur en pierre et d'une passerelle appuyée sur une pile, constituait un véritable obstacle à la migration piscicole. D'une hauteur de chute de plus de 50 cm, cet ouvrage, classé Grenelle, influençait les niveaux d'eau amont jusqu'au secteur soumis aux travaux de reméandrage (800 m), ce qui provoquait un ralentissement des écoulements et une homogénéisation des habitats. Ce seuil, très ancien, avait été réalisé par le Service de la Navigation, mais n'avait plus d'usage depuis de nombreuses années.



Le seuil du pont d'ELLE en 2010

Etat des lieux

A la suite du diagnostic hydromorphologique, des inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie en juin 2014. Deux espèces de végétaux assez rares ont été recensés sur les abords du site (*Calamagrostis canescens* et *Carduus acanthoides*) ainsi que deux papillons à forte valeur patrimoniale : le Cuivré des marais et le Nacré de la Sanguisorbe.

La Fédération de pêche de l'Aisne a également réalisé en mai 2014 un inventaire piscicole au cours d'une pêche à l'électricité. 11 espèces de poissons, caractéristiques du contexte cyprinicole, ont été recensés : brochets, perches, goujons, Mais leur faible densité témoigne d'un milieu fortement perturbé. Toutefois, 22 anguilles de tailles et d'âges variés ainsi que 5 loches de rivières ont été comptabilisées.



Localisation des travaux

Les travaux de reméandrage se situent sur le tronçon aval de l'Ardon juste avant la confluence avec l'Ailette. Ils débutent au niveau du pont de la route départementale n°15 pour se terminer environ 400 m plus en aval. 2 communes sont

concernées par les travaux : Royaucourt-et-Chailvet et Chavignon. Le seuil du pont d'Elle se situe quant à lui sur l'Ailette, environ 300 m après la confluence avec l'Ardon.



Bénéfices des travaux mesurés sur plus de 1000 m de cours d'eau

Arasement du seuil du pont d'Elle

L'un des objectifs de la suppression du seuil est de restaurer le profil en long de l'Ailette et de l'Ardon afin de permettre un abaissement des lignes d'eau, un accroissement des vitesses d'écoulement et un bon fonctionnement morphodynamique de ces deux cours d'eau. Le seuil, la passerelle métallique et la pile ont été ainsi complètement arasés en novembre 2012. Les parties apparentes du mur en travers du lit mineur ont également été détruites afin de ne pas risquer de provoquer des désordres sur les écoulements de la rivière.

100 % de financement
Agence de l'eau Seine
Normandie

Le volume des matériaux retirés a été estimé à 35 m³. Quelques blocs existant au fond du cours d'eau en aval du seuil ont été récupérés et régalés de façon éparse dans le lit mineur en amont et en aval de l'ancien seuil afin de favoriser une diversité du fond de l'Ailette.

Les berges ont été talutées en pente douce sur quelques dizaines de mètres afin de permettre l'implantation d'une végétation naturelle et adaptée au bord de rivière. Moins d'un an après les travaux, il ne restait presque aucune trace du seuil, dont l'arasement a permis de restaurer la continuité écologique sur plus de 25 km linéaire.

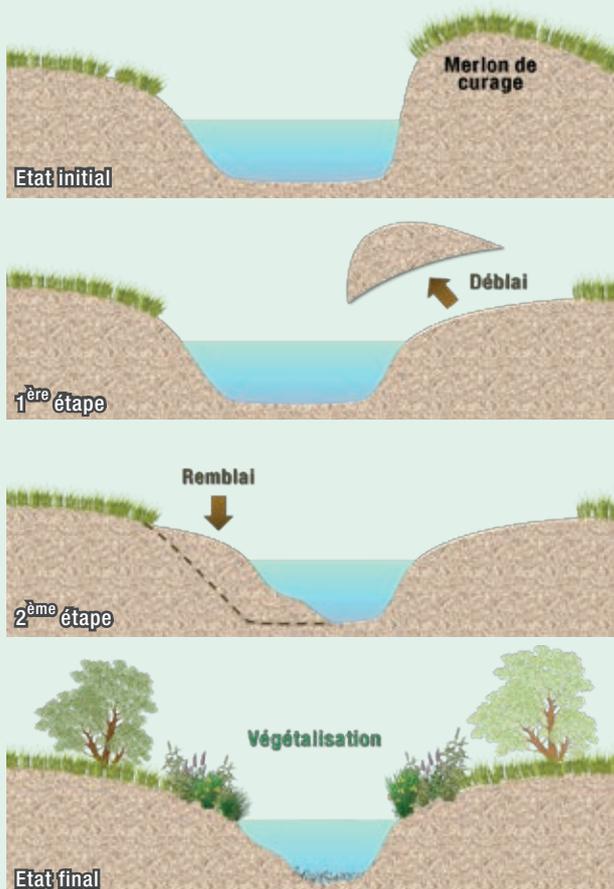


Travaux d'arasement du seuil en novembre 2012



L'Ailette 1 an après les travaux (2013)

Reméandrage de l'Ardon



Les travaux de reméandrage comprenaient la création d'un chenal sinueux au sein même de l'ancien lit recalibré. La technique employée fut celle du «déblai-remblai». En effet, le merlon de curage, qui était très présent en rive droite de l'Ardon, fut entièrement arasé sur 400 m linéaire afin d'être repositionné dans le lit mineur et ainsi recréer des banquettes aux pieds des berges. Ces remblais ont été déposés de manière alternée afin de recréer un lit d'étiage sinueux à l'aspect beaucoup plus naturel.



Création d'un lit d'étiage sinueux

Les berges, très abruptes, ont pour certaines été talutées en pente plus douce afin de permettre l'implantation d'une végétation rivulaire diversifiée. Les secteurs sur lesquels des arbres étaient présents ont été maintenus en état afin de diriger les écoulements au niveau du système racinaire et

ainsi créer des cavités sous berge. Les banquettes et les berges ont été ensemencées avec un mélange grainier « spécial bas de berges». Différentes espèces d'hélophytes (iris des marais, salicaire, carex,...) ont été implantées sur les banquettes afin de reconstituer un corridor de végétation herbacée.

Travaux de reméandrage



Talutage des berges et création de banquettes



Pose de géotextile et ensemencement des berges



L'Ardon 1 mois après les travaux (septembre 2014)

Après l'élaboration d'un dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, et suite à l'enquête publique, le projet a été autorisé par arrêté préfectoral en avril 2014. Les travaux de reméandrage de l'Ardon, débutés le 30 juin 2014, ont été réalisés par l'Entreprise Forêts et Paysages (Beaufort, 59), qui avait déjà effectué en 2012 les travaux d'arasement du seuil du pont d'Elle.

L'entreprise commença par écrêter le haut des berges ainsi que le merlon de curage afin d'obtenir assez de terre pour constituer les banquettes. De bonnes conditions hydrologiques ont été nécessaires pour caler de manière optimale la hauteur des banquettes, car elles doivent pouvoir être submergées dès la montée des eaux. Afin de les stabiliser, un géotextile en fibres de coco a été mis en place sur la majeure partie du linéaire.



Une fois les berges talutées en pente plus douce et le lit d'étiage redessiné (largeur comprise entre 2 et 3 m), une recharge granulométrique de 80 m³ de matériaux calcaires (diamètre 0-150 mm) a été opérée sur les 520 m linéaire du nouveau lit. L'ensemencement des berges et la plantation de 2 000 pieds d'hélophytes sont venus finaliser les travaux au début du mois d'août.

Après seulement quelques semaines, la végétation avait repris sa place et rendait à la rivière son aspect naturel. Désormais, le fond du lit présente un substrat varié et des faciès d'écoulement plus diversifiés. Sur ce tronçon, l'Ardon a retrouvé des habitats beaucoup plus favorables à la vie aquatique qu'auparavant. Un suivi biologique et hydromorphologique complet permettra de réellement connaître à moyen terme l'impact et le gain écologique de tels travaux sur ce cours d'eau.

Coût des travaux :

- Arasement du seuil du pont d'Elle : **7 900 € H.T.**
- Reméandrage de l'Ardon : **48 000 € H.T.**

Financement :

100% Agence de l'eau Seine Normandie

80% de subvention (40% Agence de l'eau Seine Normandie, 25% Entente Oise-Aisne et 15% Conseil général de l'Aisne)

20% d'autofinancement (Syndicat de l'Ardon et de la moyenne Ailette)

Partenaires techniques et financiers :



Dans les prochaines années, de nouveaux projets de reméandrage devraient voir le jour sur l'Ardon et l'Ailette