

Démantèlement de l'ouvrage du Pont Fourneau sur la Selle

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Effacement total ou partiel d'obstacles transversaux
Type de milieu concerné	Cours d'eau de tête de bassin
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Continuité écologique, bon état des habitats
Début des travaux	Septembre 2010
Fin des travaux	Février 2011
Linéaire concerné par les travaux	100 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	La Selle
Distance à la source	10 km
Largeur moyenne	5 à 8 m
Pente moyenne	0,27 ‰
Débit moyen	0,7 m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Restauration de la continuité écologique
- Améliorer les conditions de reproduction de la truite fario

Le milieu et les pressions

La Selle prend sa source au niveau de la commune de Mollain. Après un parcours d'environ 44 km, elle se jette dans l'Escaut à hauteur de la ville de Denain. Son bassin versant atteint 256 km². Il est constitué presque exclusivement de parcelles agricoles pour la culture de blé et de betteraves ainsi que de quelques prairies de pâturages destinées à l'élevage de bovins. Cette modification importante de l'occupation des sols a provoqué la genèse de coulées de boue, l'augmentation des apports en matières en suspension et des produits phytosanitaires dans la Selle. Par le passé, le cours de la Selle a également subi, particulièrement dans sa partie aval, de nombreux travaux d'hydraulique, dont des curages répétitifs provoquant des surlargeurs et diminuant la lame d'eau en étiage. Au début du XX^e siècle, une trentaine d'ouvrages étaient présents sur son cours. Ces ouvrages exercent la pression principale sur le cours d'eau et entraînent une altération de l'hydromorphologie : surlargeurs locales, homogénéisation des substrats, blocage

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Artois-Picardie
Région(s)	Nord – Pas-de-Calais
Département(s)	Nord
Commune(s)	Le Cateau-Cambrésis



L'ouvrage du Pont Fourneau sur la Selle. Mars 2005

Contexte réglementaire	Non concerné
Références au titre des directives européennes	
Réf. masse d'eau	AR50
Réf. site Natura 2000	Non concerné

de la continuité piscicole et sédimentaire, perte d'habitats piscicoles...

La Selle est une rivière de 1^{ère} catégorie piscicole et abrite notamment des populations de truite fario, de chabot, de goujon et d'épinoche. La morphologie du cours d'eau dans sa partie amont est relativement préservée des pressions hydromorphologiques mais la présence d'ouvrages conduit à la fragmentation des habitats. Depuis les sources jusqu'à la commune de Solesmes le cours d'eau est identifié comme réservoir biologique par le SDAGE Artois-Picardie, approuvé en 2009. Sur le secteur se trouvent deux zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) type I et II : la haute vallée de la Selle en amont de Solesmes et le complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées. La truite, le chabot et la lamproie sont listés dans ces ZNIEFF. Il existe donc, sur la Selle, un enjeu écologique majeur pour les espèces animales et végétales présentes.

Situé sur la partie amont du cours d'eau, l'ouvrage du Pont Fourneau, d'une hauteur de 2,3 m, était un ouvrage ancien, construit pour faire fonctionner le moulin attenant. Cet ouvrage, totalement infranchissable, était inutilisé et non entretenu.

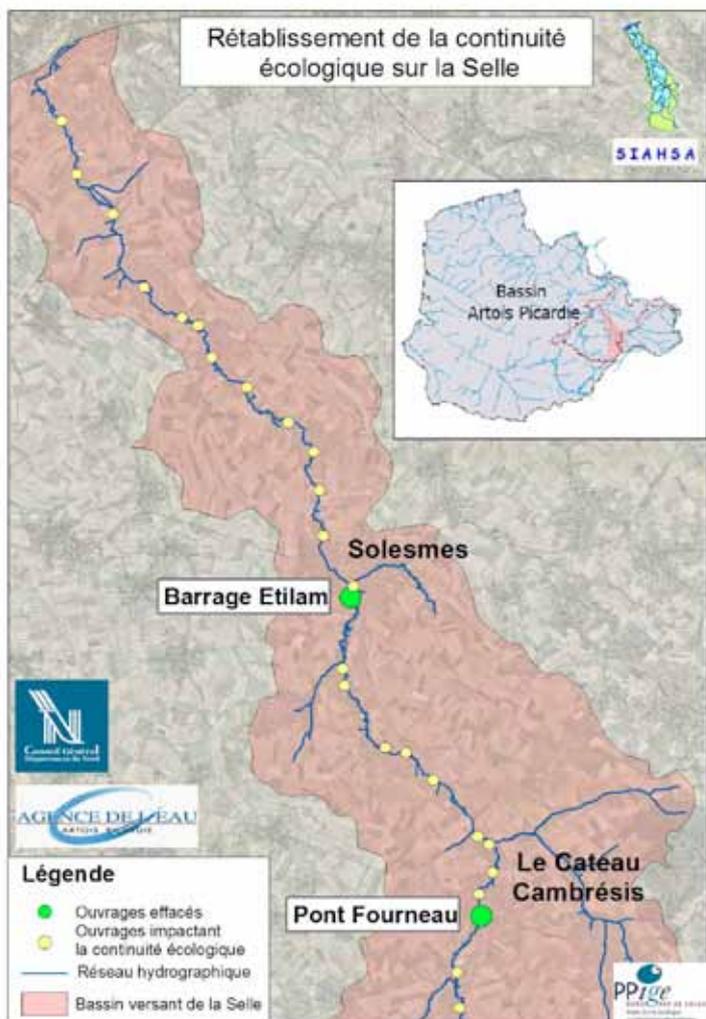
■ Les opportunités d'intervention

La mairie de la commune du Cateau-Cambrésis, propriétaire du barrage du Pont Fourneau, était sensible aux problèmes écologiques engendrés par cet ouvrage. Une convention a été signée entre les deux parties en 2008 dans laquelle le propriétaire renonçait à son droit d'eau et assurait une ouverture permanente des vannes. Cette convention prévoyait également la réalisation d'une étude diagnostique pour évaluer à la fois les impacts de l'abaissement de la ligne d'eau par la levée des vannes sur les berges et le lit mineur et également l'efficacité de cette action pour le rétablissement de la continuité écologique. L'étude réalisée a démontré, par des mesures bathymétriques, que la simple ouverture des vannes n'était pas suffisante pour permettre correctement la remontée piscicole. Au regard des critères écologiques (efficacité de rétablissement de la continuité) et des critères économiques (moindre coût), la décision de démanteler l'ouvrage a donc été prise, en début d'année 2010. Le projet était avant tout un projet d'opportunité mais il s'inscrivait dans une logique engagée par le Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique de la Selle et ses affluents (SIAHSA) avec la mise en œuvre du programme pluriannuel de restauration et d'entretien écologique.

■ Les travaux et aménagements

Le système de vannage et les jambages de l'ouvrage du Pont Fourneau ont été démantelés. Le radier du seuil, encore en bon état, a été conservé afin d'éviter toute érosion régressive et ce en raison de la présence d'infrastructures routières et d'habitations à proximité. En amont du seuil, des banquettes en géotextile et végétalisées ont été réalisées sur 100 mètres linéaires. Cet aménagement a pour but de rétrécir le lit mineur, de freiner les crues et d'assurer une lame d'eau suffisante en période d'étiage sévère pour la remontée piscicole.

Mise en place de risbermes en géotextile sur les berges au niveau de l'ancienne retenue afin de resserrer les écoulements. Février 2011



© SIAHSA, 2013

De même, un mini-seuil noyé a été édifié en aval et à proximité immédiate du seuil démantelé pour que les poissons puissent remonter correctement le cours d'eau au niveau du radier de l'ouvrage résiduel. Dans le but d'accroître la diversification des écoulements et le nombre d'habitats piscicoles, des recharges granulométriques et des caches piscicoles ont été réalisées en amont et en aval de l'ancien seuil du Pont Fourneau.

■ La démarche réglementaire

- Déclaration d'intérêt général (DIG)
- Déclaration au titre de la loi sur l'eau :

3.1.2.0 : Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou de dérivation d'un cours d'eau

■ La gestion

Le SIAHSA assure la gestion des embâcles et l'entretien annuel de la végétation sur le site à l'aide d'une entreprise d'insertion.

■ Le suivi

Avant les travaux et dans le cadre du diagnostic, des profils en travers et des mesures de débits ont été réalisés sur le secteur à l'automne 2010.

Six mois après le démantèlement (été 2011), une pêche électrique a été réalisée par la Fédération départementale du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 59) dans l'emprise de l'ancienne retenue. Lors de la réception du chantier, de nouveaux profils en travers ont été réalisés.

Des pêches électriques ont été effectuées, en 2006, 2007 et 2008 sur une station dite «de référence» (non influencée par un ouvrage et proche de l'état naturel) au niveau de la commune de Saint Souplet (6 km en amont de l'ouvrage du Pont Fourneau).

Le suivi morphologique et piscicole, sur le site de Pont Fourneau, sera poursuivi en 2013.

■ Le bilan et les perspectives

L'analyse des mesures topographiques a montré un rétablissement progressif du profil en long de ce tronçon de la Selle, une diversification des sections d'écoulements et un retour à un gabarit du lit mineur proche de l'état naturel dans l'emprise de l'ancienne retenue.

Dès 2011, le cours d'eau reprend un aspect plus naturel au niveau du lit mineur et des berges. Rapidement, des radiers réapparaissent, des macrophytes immergés se développent, les berges se végétalisent et une légère sinuosité s'amorce. Les plantations réalisées reprennent rapidement et s'associent au développement de la



© SIAHSA

Seuil (pré-barrage) assurant la montaison au droit du radier du pont. Février 2011

végétation rivulaire spontanée pour couvrir les berges mises à nu suite à l'abaissement de la ligne d'eau. Ce constat s'est confirmé en 2012.

Les premiers relevés piscicoles effectués six mois après travaux sont encourageants : l'inventaire a permis de recenser un peuplement piscicole intéressant avec notamment des densités pour certaines espèces importantes – 649 ind/100m² pour le chabot – pour un milieu qui, avant effacement de l'ouvrage, était homogène et envasé. Cette densité figure parmi les plus élevées du département juste derrière la station située en amont sur la commune de Saint-Souplet (représentant un état de référence). L'analyse des populations a également démontré la présence de juvéniles de truite commune.

La dynamique de reconstitution des habitats semble rapide et efficace.



© Agence de l'eau Artois-Picardie

Vue de l'amont de l'ancien ouvrage du Pont Fourneau. Février 2013

Coûts

En euros HT

Coût des études	30 940 €
Coût des acquisitions	-
Coût des travaux et aménagements	33 590 €
Coût de la valorisation	-
Coût total de l'opération	64 530 €

Partenaires financiers et financements :

Agence de l'eau Artois-Picardie (80 %), Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique de la Selle et de ses affluents (20 %)

Partenaires techniques du projet :

Fédération départementale du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 59), direction départementale des territoires (DDT 59)



© SIAHSA

Réunion d'information sur le thème de la continuité écologique au niveau du seuil de Pont Fourneau, organisée par le SIAHSA, à destination des propriétaires, élus, riverains et partenaires financiers et techniques. Septembre 2009

La commune du Cateau-Cambrésis et les riverains sont satisfaits de la réalisation de cette opération notamment du point de vue paysager et se sentent plus rassurés par rapport au risque de débordement local.

En 2010, le SIAHSA a réalisé en parallèle une autre opération de restauration de la continuité écologique avec le démantèlement d'un second ouvrage sans usage et en mauvais état, situé sur la Selle au niveau de la commune de Solesmes (Barrage Étilam).

Le programme pluriannuel de restauration et d'entretien de la Selle a identifié 27 ouvrages perturbant la continuité écologique. Le SIAHSA prévoit, prochainement, de lancer une étude de faisabilité

de rétablissement de la continuité écologique au niveau d'autres ouvrages sur la Selle (classée depuis juillet 2012 en listes 1 et 2 au titre de l'art. L. 214-17 du code de l'environnement), en prenant en compte l'enjeu écologique que représente la migration de l'anguille, présente dans l'Escaut. Le SIAHSA réalise également, en complément des opérations pour le rétablissement de la continuité, d'autres travaux de restauration hydromorphologique (recharge granulométrique, diversification des faciès d'écoulements et reconstitution de ripisylve) avec ses partenaires financiers et techniques.

La valorisation de l'opération

En septembre 2012, le SIAHSA a organisé une journée d'information et de sensibilisation sur la continuité écologique en présentant les deux effacements des seuils du Pont Fourneau et d'Étilam. Des visites sur le terrain ont été organisées à destination des partenaires financiers et techniques, des élus, des riverains.... Par ailleurs, le SIAHSA envisage, en 2013, la mise en place d'un panneau expliquant la réalisation des travaux sur le secteur.



Maître d'ouvrage Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique de la Selle et de ses affluents (SIAHSA)



Contact Michaël Meunier
Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique de la Selle et de ses affluents (SIAHSA)
mmeunier.siahsa@orange.fr