

Arasement du seuil des Treize Saules sur la Quilienne

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
Début des travaux	Octobre 2009
Fin des travaux	Octobre 2009
Linéaire concerné par les travaux	520 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	La Quilienne
Distance à la source	6,6 km
Largeur moyenne	3,5 m
Pente moyenne	4,9 ‰
Débit moyen	< 1 m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Assurer la sécurité des personnes
- Rétablir la continuité écologique
- Mise en conformité des ouvrages (art. L. 432-6 du CE)

Le milieu et les pressions

La Quilienne est une rivière de 9,7 km de long qui se jette dans l'Authie au niveau de la commune de Thièvre. Son bassin versant, d'une superficie de 1 159 km², est constitué majoritairement de prairies et de zones cultivées (essentiellement cultures céréalières) ainsi que de quelques élevages bovins.

La présence d'élevages à proximité du cours d'eau entraîne des problèmes de colmatage et d'érosion liés au piétinement des animaux. La pression principale s'exerçant sur la Quilienne réside dans la présence d'ouvrages – quatre obstacles infranchissables de deux à trois mètres de hauteur – qui cloisonnent le cours d'eau, empêchant la circulation piscicole, amenant une altération de la morphologie du cours d'eau, une rupture du transit sédimentaire et homogénéisation des substrats...

La localisation

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



Le seuil des Treize Saules avant ouverture de la vanne. Printemps 2008

Contexte réglementaire	Cours d'eau classé
Références au titre des directives européennes	
Réf. masse d'eau	AR05
Réf. site Natura 2000	Non concerné



La retenue amont créée par l'ouvrage. Avril 2008

© FDPPMA du Pas-de-Calais

continuité des grands migrateurs sur l'axe Authie et ses affluents.

Le seuil des Treize Saules était un ouvrage en très mauvais état, mesurant 2,10 m de hauteur. Il servait autrefois au fonctionnement d'un moulin pour la fabrication de farine.

Il a ensuite été repris par l'association de pêche locale (AAPPMA) pour des déversements de truites fario et arc-en-ciel. L'ouvrage n'est plus utilisé depuis plus d'une décennie et le bâtiment d'exploitation a été détruit.

■ Les opportunités d'intervention

Au cours de l'hiver 2008, l'AAPPMA locale décide de lever la vanne de l'ouvrage des Treize Saules, celui-ci représentant un obstacle à la remontée des poissons et étant désormais inutilisé.

En avril 2009, le service départemental de l'Onema constate que l'ouvrage des Treize Saules présente un état avancé de dégradation. Il émet alors un rapport expliquant les risques encourus pour la sécurité publique et les dégâts éventuels si l'ouvrage s'effondre.

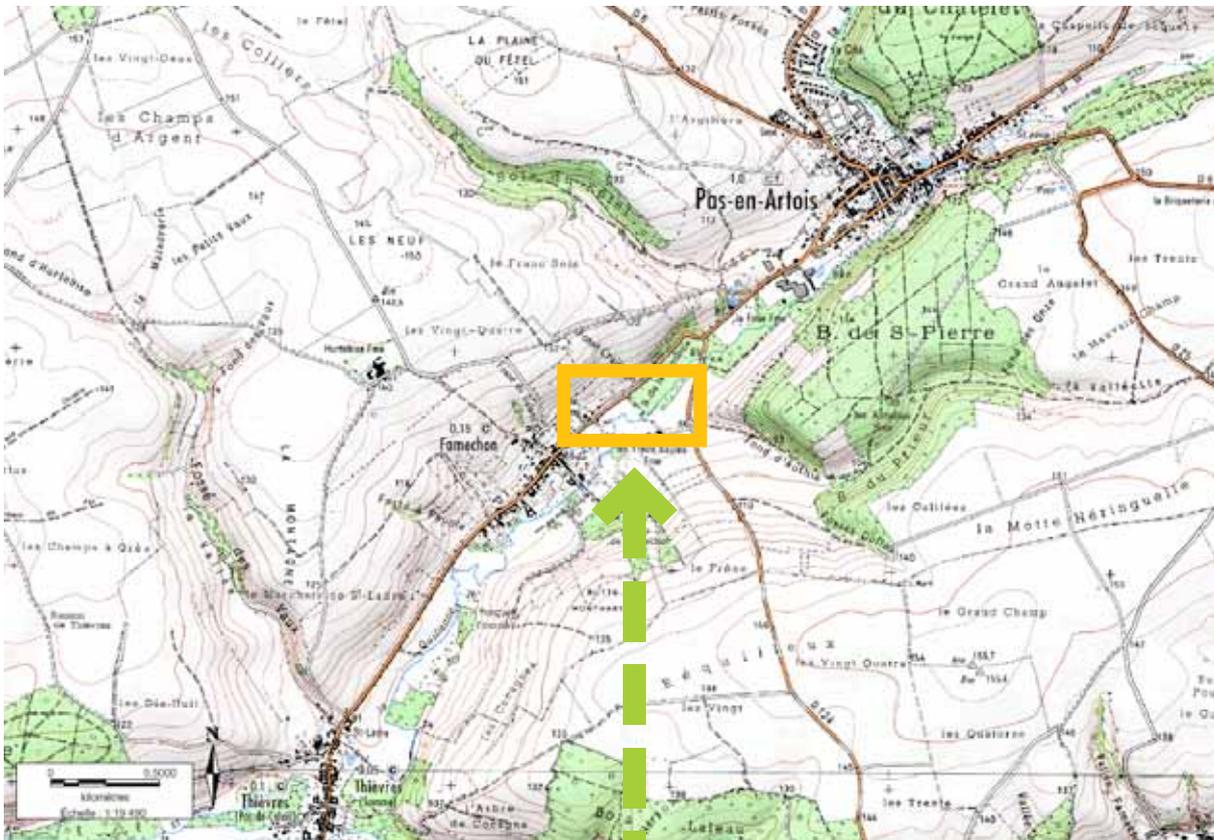
Une réunion de concertation a alors lieu entre la fédération départementale du Pas-de-Calais pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 62), l'AAPPMA, les services de l'État et les propriétaires dans le but de décider des solutions possibles au regard des enjeux sécuritaires, réglementaires (cours d'eau classé),



Dérasement du seuil à l'aide d'une piqueuse mécanique. Octobre 2009

© FDPPMA du Pas-de-Calais

L'intégralité du cours d'eau est classé au titre de l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement avec publication d'une liste d'espèces associée : saumon atlantique, truite de mer, truite fario, lamproie marine et lamproie fluviatile. Le déclouonnement du cours d'eau est donc un enjeu important pour la



IGN - Scan25®

écologiques (présence de migrateurs) et des usages présents sur le secteur.

L'ouvrage des Treize Saules étant sans usage, la solution d'effacement total apparaît la plus efficace pour répondre aux objectifs de sécurité et de continuité écologique.

Les propriétaires donnent leur accord et la DDTM passe le dossier en procédure d'urgence.

■ Les travaux et aménagements

La vanne de l'ouvrage a été levée partiellement au cours de l'hiver 2008. La chute résiduelle de 40 cm influençait encore l'amont sur plus de 500 m.

Le seuil des Treize Saules a été effacé totalement (structure porteuse, vanne et fondations) et les berges ont été reprofilées en pente douce. Sur 30 mètres linéaires en amont de l'ouvrage, un aménagement en technique végétale de type fascinage a été implanté en pied de berge pour éviter l'érosion une fois la section d'écoulement rétablie.

Une poutre en bois ennoyée a été installée 30 m en amont de l'ancien seuil afin de maintenir un point dur et éviter l'érosion régressive (présence d'un pont 350 m en amont).

Une légère diversification des écoulements a été effectuée à l'amont par la pose d'épis en fascines pour favoriser une dynamique d'écoulements. Enfin, des plantations d'hydrophytes ont été installées en haut de berges dans le but de faciliter la revégétalisation. Afin d'éviter la mise en suspension de particules fines et limiter l'impact des travaux sur le milieu, des masses filtrantes ont été posées à l'aval du barrage au cours des travaux.

■ La démarche réglementaire

Le dossier est passé en procédure d'urgence en raison du risque lié à l'ouvrage. Un dossier de déclaration simplifié au titre de la loi sur l'eau a été rédigé.

■ La gestion

Aucune gestion particulière n'est engagée sur le site. La FDPPMA 62 suit régulièrement l'évolution du secteur après travaux.

■ Le suivi

Un état initial a été réalisé avant travaux en août 2009 par la FDPPMA 62 sur deux stations. La station amont, située 50 m en amont de l'ouvrage, est incluse dans la zone d'influence de la retenue. La station aval se situe 200 m en aval du seuil. Le suivi a porté sur le compartiment piscicole avec la réalisation de pêches électriques complètes et sur le compartiment hydromorphologique par des relevés de faciès.



© FDPPMA du Pas-de-Calais

Décolmatage des sédiments et apparition d'une granulométrie plus grossière. Un nid de ponte de truite commune est présent au 1^{er} plan. Janvier 2010



© FDPPMA du Pas-de-Calais

L'ancienne zone de retenue, 7 mois après les travaux. Mai 2010



© FDPPMA du Pas-de-Calais

Retour de zones préférentielles de dépôts dans l'emprise de l'ancienne retenue suite à l'effacement. Juillet 2010

Après les travaux, un suivi a été effectué en 2010, 2011 et 2012 sur les mêmes compartiments que l'état initial. Ce suivi annuel est prévu pour une durée de cinq ans après la réalisation de l'effacement (jusqu'en 2014).

■ Le bilan et les perspectives

Un linéaire de cinq km de continuité a été restauré. Les prochains ouvrages infranchissables sont situés à 1,5 km en amont et 3,5 km en aval de l'ancien seuil.

Suite à l'abaissement des vannes en 2008, un retour de faciès diversifiés, de substrats plus hétérogènes ainsi que la disparition du colmatage en amont ont été constatés. Ces modifications du milieu ont été amplifiées après l'effacement en octobre 2009. Ainsi, au final, le décolmatage de sédiments plus grossiers

Coûts

En euros HT

Coût de l'étude préalable et du suivi* <i>*réalisées en régie</i>	<i>non chiffrées</i>
Coût des acquisitions	-
Coût des travaux et aménagements	16 834 €
Coût de la valorisation	-
Coût total de l'opération	16 834 €

Partenaires financiers et financements :

Agence de l'eau Artois-Picardie (50 %), conseil régional du Nord – Pas-de-Calais (30 %), fédération départementale du Pas-de-Calais pour la pêche et la protection du milieu aquatique (20 %)

Partenaires techniques du projet :

Office national de l'eau et des Milieux Aquatiques – service départemental du Pas-de-Calais (SD 62), association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA) de Pas-en-Artois

amène un gain de 520 m² de surface disponible pour la fraie des espèces piscicoles.

Dès 2010, la fédération de pêche observe, sur la station suivie située dans l'ancienne zone de retenue, la reproduction avérée de truite fario.

Les pêches réalisées entre 2010 et 2012 indiquent une augmentation des densités d'individus de truite et de chabot dans l'emprise de l'ancienne retenue. La population de truitelles de l'année est multipliée par 4, un an après les travaux.

Sur la station amont, la population de chabots, égale à 600 individus/1000 m² avant l'effacement, est passée à 1 600 individus/1000 m² trois ans après.

Entre le constat de vétusté de l'ouvrage et du risque sécuritaire associé et la phase de réalisation des travaux, seuls six mois se sont écoulés. Peu de temps a pu être ainsi consacré à la communication sur le projet ainsi que sur le changement d'état du milieu.

Suite à la réalisation de l'effacement, les avis des pêcheurs locaux sont contrastés. Le changement d'aspect de la rivière rend impossible la pêche en milieu lentique pour certains usagers, mais permet, pour d'autres, de mettre en pratique de nouvelles techniques de pêche en milieu courant.

La fédération de pêche prévoit la réalisation de journées de formation sur le terrain afin d'expliquer l'intérêt de la démarche suivie et présenter les techniques de pêche adaptées aux milieux courants.

Maître d'ouvrage Fédération départementale du Pas-de-Calais pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 62)



Contact Julien Boucault
FDPPMA du Pas-de-Calais
julien.boucault@peche62.fr



© FDPPMA du Pas-de-Calais

Vue de l'ancienne retenue amont, deux ans et 9 mois après effacement. Juillet 2011

Elle programme, en partenariat avec les syndicats mixtes et sous maîtrise d'ouvrage propre, diverses opérations de restauration de la continuité écologique à l'échelle du Pas-de-Calais.

La valorisation de l'opération

Des articles de presse à l'échelle locale et nationale ont été publiés. La fédération de pêche et les AAPPMA locales ont animé plusieurs visites de terrain à destination du grand public, des élus, des riverains mais aussi des personnels techniques des structures de bassin.

L'effacement du seuil des Treize Saules a par ailleurs fait l'objet d'une valorisation à travers la campagne «Changeons de point de vue sur l'eau» lancée par les agences de l'eau, l'Onema et le ministère en charge de l'écologie. Cette campagne, qui donne la parole aux élus des différentes structures maîtres d'ouvrage, a été valorisée lors du salon des maires en novembre 2011.

