

RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DU RUISSEAU DE LA LUGY



**RECHARGE
GRANULOMÉTRIQUE**

F06

LINÉAIRE CONCERNÉ PAR LES TRAVAUX

1 200 M

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total des opérations	13 248 € ^{HT} 11 jours de travail Graviers et galets de diamètre 10/20 et 40/80 pour les recharges granulométriques (10 tonnes)
Financement	Agence de l'Eau Artois-Picardie : 80 % FNPF : 10 % FDAAPPMA 62 : 10 %

CONTEXTE ADMINISTRATIF

Plan de gestion	Réalisé
Déclaration Loi sur l'Eau : rubrique 3.1.52.0.	

Masse d'eau AR07 La Sensée rivière

Commune de Eterpigny

Maître d'ouvrage : FDAAPPMA 62

Maîtrise d'œuvre : FDAAPPMA 62

Propriétaires : propriétaires privés

Travaux : mai 2011 à décembre 2011

Réalisation des travaux : en régie avec la FDAAPPMA 62 avec l'appui technique de la Communauté de Communes d'OSARTIS et de l'Institution Inter-départementale Pour l'Aménagement de la Vallée de Sensée

Contexte hydromorphologique

Le ruisseau de La Lugy n'a pas fait l'objet d'une évaluation de l'état physique au travers du SeQ Physique. Ce ruisseau est un cours d'eau anciennement rectifié. Les travaux de curage ont provoqué un élargissement et un enfoncement du lit mineur. La ripisylve est inexistante le long des parcelles cultivées et des peupleraies longe le cours d'eau. Les berges sont également piétinées par les bovins dans les prairies. On observe un développement excessif de la végétation aquatique de faux-cresson en lit mineur, consécutif aux surlargeurs et aux atterrissements.

Etat Physico-chimique

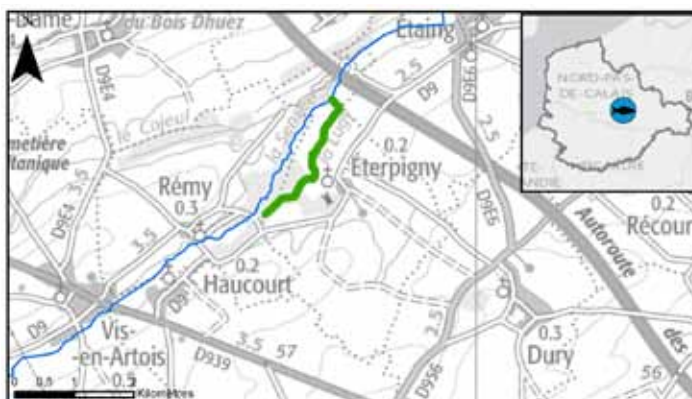
Température	Très bon
Acidification	Très bon
Bilan O ₂	Très bon
Nutriments	Moyen
ETAT PHYSICO-CHIMIQUE	Moyen

Station de mesures à Tortquesne n°045000 sur la Marche Navire, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Onema et DREAL, 2010-2011

Etat Biologique

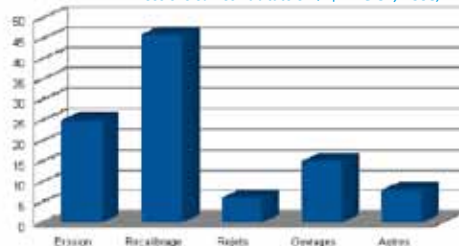
Indice Biologique	Note	Classe d'état
IBGN	12,5	Moyen
IBD	15,1	Bon
IPR	15,75	Bon
ETAT BIOLOGIQUE		Moyen

Station de mesures à Tortquesne n°045000 sur la Marche Navire, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Onema et DREAL, 2010-2011



Contexte piscicole Sensée rivière

Pressions sur les habitats en % (PDPG 62, 2005)



(PDPG 62, 2005)

Enjeux piscicoles

Type de contexte	Salmonicole
Espèce repère	Truite fario
Composition du peuplement	Chabot, Epinoche, Lamproie de Planer, Truite fario, Truite arc-en-ciel (Saumon de Fontaine, Hoestland 1964), Brème, Carpe, Gardon, Perche
Etat fonctionnel	Perturbé

(PDPG 62)

Enjeux et objectifs

Sur ce tronçon, les travaux de restauration ambitionnent :

- De restaurer le lit mineur,
- De restaurer et protéger les berges,
- De restaurer les capacités d'accueil et de permettre la reproduction, notamment en offrant des surfaces favorables.

Contexte

Le ruisseau de La Luyg est un affluent de La Sensée rivière sur la partie en amont du canal du Nord. D'un linéaire de 1 200 m, il traverse la commune d'Eterpigny. Sa pente moyenne est de 1.62 ‰. La majeure partie de la Sensée est fréquentée par la Truite fario et ses espèces d'accompagnement typiques des milieux à courants vifs. La présence de brèmes, carpes, gardons et perches est liée à la multiplication des plans d'eau implantés le long de la Sensée. Le lit majeur est essentiellement occupé par des cultures intensives. L'érosion des sols et le lessivage des surfaces imperméabilisées pénalisent la qualité physico-chimique de l'eau et accentuent le colmatage des radiers rendant non fonctionnelles les zones de frayères. Les berges sont en pente forte en raison des opérations historiques de curage déconnectant le lit mineur et le lit majeur. La faible diversité d'écoulement pénalise le cours d'eau. Des pêches électriques récentes (2008), réalisées dans le cadre de l'état initial, n'ont pas permis de retrouver la truite fario dans le peuplement piscicole.

L'objectif de ce projet est de redonner à ce ruisseau un bon fonctionnement physique, ce qui écologiquement permettra de retrouver des habitats fonctionnels pour la truite fario (ruisseau « pépinière »).

Travaux réalisés

Les aménagements réalisés dans le cadre de cette opération sont les suivants :

- Aménagement de 2 abreuvoirs et protection des berges du piétinement bovin par une clôture sur 150 m,
- Plantation de 70 arbres et arbustes,
- Restauration des frayères par recharge en gravier sur 141 m² et décolmatage du substrat,
- Mise en place d'abris piscicoles : avec pieux, par réorganisation de débris ligneux grossiers existants ou en pierre,
- Abattage de peupliers et étiépage d'un saule et frêne,
- Faucardage du faux-cresson sur 800 m,
- Nettoyage du lit mineur : embâcles et déchets anthropiques enlevés,
- Ensemencement programmé avec des truitelles fario (200 en 2013).

Les essences utilisées sont les suivantes :

Herbacées : butome en ombrelle, laïche des marais, laïche pendante, laïche des rives iris des marais,

Arbres : Chêne pédonculé, érable sycomore, érable champêtre, frêne commun ⁽¹⁾, alisier torminal, pommier sauvage,

Arbustes : Fusain d'Europe, Viorne lantane, Noisetier, Nerprun, Cornouiller, prunelier, viorne obier, saule cendré, saule des vanniers, saule pourpre, saule à oreilles.

⁽¹⁾ Depuis le frêne est déconseillé dans les plantations en raison de la chalarose et remplacé par exemple par du chêne pédonculé ou de l'érable sycomore.

Résultats

L'installation d'abreuvoirs évite le piétinement du lit mineur, limitant les apports sédimentaires supplémentaires. La pose de clôture a permis de rétablir les conditions nécessaires au développement de la végétation héliophytique en évitant la pression du bétail : piétinement et broutage. On observe une reprise à 80 % des plantations.

La mise en place d'abris piscicoles permet de recréer une dynamique naturelle du cours d'eau. La végétation aquatique de faux-cresson et de callitriche se développe de manière excessive et un faucardage manuel a été nécessaire. Sur le long terme, il est prévu de laisser cette végétation qui progressivement piégera les limons, resserrera la section mouillée du cours d'eau pour créer un lit d'écoulement préférentiel. L'accélération des écoulements provoque naturellement le décolmatage du cours d'eau.

Le rechargement de radiers ou leur décolmatage permet d'améliorer la fonctionnalité des zones de frayères pour la truite fario et ses espèces d'accompagnement. Les frayères ont été restaurées avec des granulats d'une granulométrie 10/20 et 40/80 mm pour un volume de 18 m³. Le linéaire ainsi rechargé est de 45 m. Il est prévu d'ensemencer en truitelle le cours d'eau pour restaurer la population, l'espèce n'étant plus retrouvée dans le peuplement de ce bassin versant.

Un seuil d'une hauteur de 40 cm a également été supprimé. Il permettait le pompage direct dans le ruisseau.

Etat du ruisseau avant travaux d'aménagement



Obstruction du lit par la végétation

(Crédit photo : FDAAPPMA 62)



Seuil

(Crédit photo : FDAAPPMA 62)

Désobstruction du lit mineur



Faucardage pour préserver un lit préférentiel

(Crédit photo : FDAAPPMA 62)

Pose de clôtures et aménagement d'abreuvoir (crédit photo : FDAAPPMA 62)



Avant travaux



Après travaux

Recharge granulométrique (crédit photo : FDAAPPMA 62)



Création d'abris piscicoles (crédit photo : FDAAPPMA 62)





Avant travaux



Après travaux

Perspectives

Les travaux de restauration et notamment le décolmatage et la recharge en granulat du substrat améliorent la qualité des habitats disponibles au sein du cours d'eau.

Le suivi biologique mis en place par la FDAAPPMA 62 est poursuivi pendant 2 ans après la réalisation des travaux. Il porte sur le suivi du peuplement piscicole en place ; il est complété par le recensement des frayères fonctionnelles à salmonidés.

L'introduction de truitelles doit permettre de recoloniser le ruisseau de la Luy en espérant qu'ensuite les cours d'eau du bassin versant de la Sensée accueillent de nouveau la truite fario de manière pérenne.



200, rue Marceline - Centre Tertiaire de l'Arsenal - B.P. 80818 - 59508 Douai cedex
Tél : 03 27 99 90 00 - Fax : 03 27 99 90 15 - www.eau-artois-picardie.fr

CONTACTS :

FDAAPPMA 62 : J. BOUCAULT - B. BLAZEJEWSKI - 03.21.01.64.03
Institution Interdépartementale Nord - Pas-de-Calais Pour l'Aménagement
de la Vallée de la Sensée : F. THIEBAUT - 03.59.73.33.30
Agence de l'Eau Artois-Picardie : S. JOURDAN - 03.27.99.90.00