

CRÉATION DE FRAYÈRES SUR LA LAWE

Masse d'eau AR29 La Lawe amont
Le Bois d'Epenin

Contexte salmonicole

Commune de Beugin

Maître d'ouvrage : Syndicat mixte EDEN 62/
FDAAPPMA 62

Assistance à la maîtrise d'ouvrage : FDAAPPMA 62

Maître d'œuvre : FDAAPPMA 62/EDEN 62

Propriétaire : Conseil général du Pas-de-Calais

Début des travaux : Fin août 2009

Réalisation des travaux : en régie

Contexte hydromorphologique (tronçon restauré)

Variables physiques (Lawe)

Largeur moyenne	1 à 6 mètres
Pente moyenne	3,0 ‰
Linéaire total	28,7 kilomètres
Coefficient de sinuosité moyen	1,12
Débit moyen	2 m ³ /s

Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2009

SEQ Physique

Tronçon	T3
Lit majeur	67
Berges	80
Ripisylve	59
Lit mineur	75
SEQ Physique	78

Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2009

Etat Physico-chimique

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

Station de mesures n°071000 à Bruay-la-Buissière sur la Lawe, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Onema et DREAL, 2010-2011

Etat Biologique

Indice Biologique	Note	Classe d'état
IBGN	11	Moyen
IBD	15,5	Bon
IPR	8	Bon
ETAT BIOLOGIQUE		Bon

Station de mesures n°071000 à Bruay-la-Buissière sur la Lawe, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Onema et DREAL, 2010-2011



RECHARGE GRANULOMÉTRIQUE

F02

LINÉAIRE CONCERNÉ PAR LES TRAVAUX

900 M

PLAN DE FINANCEMENT

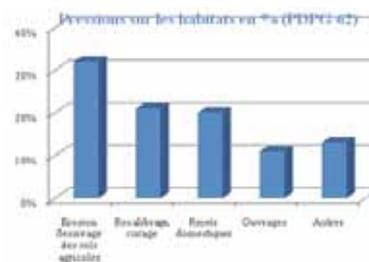
Coût total des opérations	11 jours de travail (400 €/ journée/ technicien) avec une moyenne de 6 personnes sur le site (5 pers. Eden62 + 1 pers. Fédération de pêche du Pas-de-Calais) Graviers et galets de diamètre 20 à 100 mm pour les recharges granulométriques (10 tonnes pour 362 €). TOTAL = 26 762 €
Autre	L'Agence de l'Eau Artois-Picardie finance indirectement le projet par le biais de la convention cadre d'animation territoriale au bénéfice de la FDAAPPMA 62

CONTEXTE ADMINISTRATIF

Plan de gestion	Plan de gestion piscicole réalisé + PDPG 62
-----------------	---



Contexte piscicole de la Lawe



(FDAAPPMA, 2007)

Enjeux piscicoles

Type de contexte	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Composition du peuplement	Anguille*, Chabot, Epinoche, Lamproie de Planer, Truite Fario**, Truite arc-en-ciel
Etat fonctionnel	

(PDPG, 2007)

* présence aléatoire car migration difficile sur la partie aval (réseau canalisé équipé d'écluses difficilement infranchissables) et migration stoppée au passage du siphon sous le canal d'Aire

** alors que la Truite fario est l'espèce repère de ce contexte salmonicole, elle n'est actuellement quasiment plus capturée (signalée sur la carte de Hoestland, 1964), ce qui traduit la forte dégradation du contexte.

Enjeux et objectifs

Sur ce tronçon, les travaux de restauration concernent essentiellement le lit mineur et ambitionnent :

- de réduire la section mouillée,
- de diversifier les écoulements, l'accélération des écoulements favorisant le décolmatage,
- de permettre une recharge granulométrique en sédiments grossiers, et de restaurer les habitats, notamment les radiers, favorables à la reproduction de la truite fario*.

Les pressions

Sur ce tronçon, situé sur l'amont de la rivière Lawe en secteur rural, la qualité de la Lawe est moins perturbée en comparaison des autres tronçons fortement anthropisés. On observe cependant sur ce tronçon :

- une ripisylve peu diversifiée bien qu'on se trouve en secteur boisé,
- un lit mineur impacté par le colmatage du substrat, et par des surlargeurs associées à une incision du lit (présence d'un seuil résiduel).

Travaux réalisés

- Démantèlement de l'affleurement rocheux,
- Décolmatage de certains radiers (décolmatage au croc et/ou à la moto-pompe),
- Diversification des écoulements par la pose de pierres et d'épis déflecteurs dans le lit (12 épis sur un linéaire de 100 m),
- Abattage d'arbres pour apporter des conditions de luminosité variées sur certains tronçons, notamment créer des puits de lumière favorables au développement des embryons,
- Création d'une frayère sur le Bajus (affluent de la Lawe) par un rétrécissement du lit mineur et une recharge granulométrique,



Rétrécissement de la section mouillée par création d'un épi (Crédit photo : FDAAPPMA 62)

- Recharge granulométrique de 5 radiers pour la reproduction de la Truite Fario (soit environ 60 m²).



Zone de frayère pour la Truite Fario (Crédit photo : FDAAPPMA 62)

Résultats

Milieu physique

Tout d'abord, l'arasement de l'affleurement rocheux combiné aux opérations de diversification des écoulements ont permis de restaurer des faciès lotiques et des radiers (zone de reproduction pour les salmonidés), et de diversifier les habitats (zone potentielle d'alimentation et de croissance).

La pose des épis et de pierres constituent également de nouveaux habitats pour la faune aquatique (zone de cache et d'abri notamment).

Evaluation biologique

Les travaux ont permis de restaurer des surfaces favorables à la reproduction de la truite fario. En effet, les premières frayères restaurées en 2009 apportent rapidement des bénéfices pour le milieu, le nombre de nids de ponte ayant été multiplié par deux dès 2010. Cela s'accompagne d'une augmentation de la densité de juvéniles par rapport à 2008.



Nids de ponte (Crédit photo : FDAAPPMA 62)

Perspectives

Suite à ces travaux de décolmatage du lit mineur et de recharge granulométrique, un entretien léger au croc sur les radiers est réalisé.

Le suivi biologique mis en place par la FDAAPPMA 62 est poursuivi jusque N+3 après la réalisation des travaux.

Ces opérations conduites dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage conjointe EDEN 62/FDAAPPMA 62 ne concernent qu'un linéaire limité de la Lawe. Les travaux de restauration et d'entretien prévus par le Syndicat Intercommunal Pour l'Aménagement de la Lawe permettront d'étendre les linéaires restaurés, avec notamment des plantations complémentaires. De même la restauration de la continuité écologique est un enjeu important sur ce cours d'eau.

Evaluation biologique

Le suivi est conduit sous maîtrise d'ouvrage de la FDAAPPMA 62.

Un état initial a été réalisé en 2008, le suivi est poursuivi deux ans après les travaux.

Les indicateurs biologiques sont :

- Le peuplement piscicole au travers d'échantillonnages ponctuels d'abondance ciblés sur la truite fario (recrutement en juvéniles). Des chabots sont également présents sur ce site.
- Le nombre de nids de ponte de cette espèce et l'évaluation de leur fonctionnalité, au travers du colmatage.

Les résultats obtenus montrent que le site permet d'assurer l'intégralité du cycle biologique de la truite fario. La capacité de production est supérieure à sa capacité d'accueil ce qui permet de considérer le secteur

comme un axe pépinière capable de produire des individus en excès qui coloniseront un secteur plus large, sous réserve de pouvoir accéder à ces zones (obstacles présents).

Les premiers résultats sont encourageants :

- Une diversité de faciès et un radier réapparu ainsi que des zones à substrats grossiers,
- L'observation de tuites fario au niveau des abris piscicoles,
- Le recensement de 20 nids de ponte contre 12 avant les travaux.



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 - 03.21.01.64.03

EDEN 62 : 03.21.32.13.74

Agence de l'Eau Artois-Picardie : S. JOURDAN - 03.27.99.90.00