

Le contexte

Le seuil de la ferme du Château d'Imbleville est un obstacle à la continuité écologique situé sur la Saône, un fleuve de première catégorie piscicole.

Il est, par ailleurs, classé en liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement. Par conséquent : « tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé ».

C'est pourquoi, en 2011, l'Association Syndicale Autorisée de la Saône (aujourd'hui Syndicat Mixte des Bassins Versants Saône Vienne et Scie) s'est portée maître d'ouvrage, pour effacer ce seuil dans le but de **restaurer la continuité écologique** sur le fleuve.

L'Agence de l'eau Seine Normandie a, par ailleurs, chargé la Fédération de Seine Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique d'effectuer deux inventaires piscicoles.



Seuil avant travaux



Après travaux

Coordonnées L93	x : 552537,08 m	y : 6959764,71 m
Cours d'eau	Cours d'eau	La Saône
	Code masse d'eau	FRHR168
	Pente	0,35%
	Débit module	NC
Ouvrage	Largeur	NC
	Code ROE	54557
	Hauteur de chute	1,3 m
	Remous	NC
	Linéaire reconnecté	NC

Les enjeux

- Permettre, en effaçant le seuil, aux **espèces cibles**, notamment la truite fario, de retrouver des zones de reproduction adaptées en amont de l'ancien ouvrage.
- Dénoyer le cours d'eau pour lui rendre un écoulement et un fonctionnement plus naturel.
- En effaçant le seuil, permettre le **décolmatage du lit de la rivière** et la restauration des échanges avec la zone hyporhéique (zone où les eaux de surface et les eaux souterraines profondes se mélangent).
- Réaliser **deux inventaires piscicoles** pour évaluer l'impact des travaux sur le milieu.

Les étapes

2011 Pêche électrique complète avant travaux

2011 Réalisation des travaux

2012 Pêche électrique complète après travaux

Le témoignage

« Ce projet était le premier projet RCE mené par le Syndicat. Il y a donc eu des petites erreurs, notamment des microaménagements qui n'ont pas marché, et un seuil qui a dû être retiré 6 mois après.

De plus, le substrat aujourd'hui n'est pas le substrat initialement souhaité. Ce sont des gros blocs qui constituent plutôt des zones de cache que de reproduction.

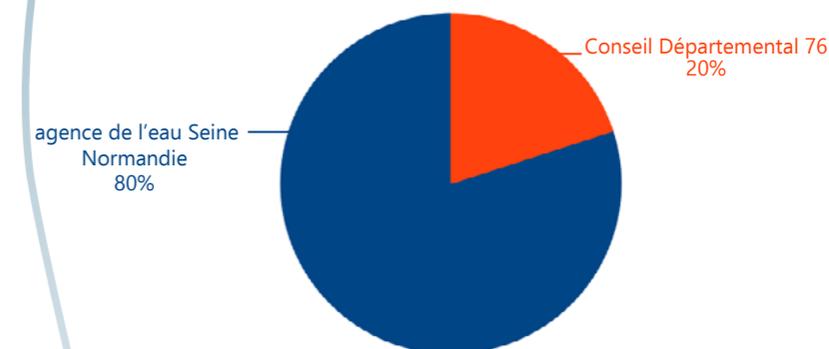
Le projet s'est tout de même très bien déroulé, a permis un apprentissage, et les relations avec les propriétaires ont toujours été très positives. »

Samuel Comont, technicien de rivière Syndicat Mixte des Bassins Versants Saône, Vienne, Scie



Pêche avant travaux, 2011

Le plan de financement



Le descriptif des travaux

- **Effacement total** du seuil et **reprofilage du bief** sur 100 mètres pour retrouver une pente d'équilibre.
- Recharge sédimentaire sur les 100 mètres retravaillés.
- **Dénoyage** d'un total de linéaire de : 220 ml.
Le dénoyage consiste en la baisse du niveau de l'eau qui permet de retrouver un écoulement et un fonctionnement naturel du cours d'eau.

Le coût du projet

Travaux milieux	62 828 € HT
Suivi	5 200 € HT



Suppression du seuil, 2011



Reprofilage du bief, 2011



Pêche électrique après travaux, 2012

Le gain écologique

2012

*Apparition de juvéniles de truites fario :
possibilité pour les espèces d'atteindre leur
zone de reproduction*



Truite pêchée à l'occasion du suivi après travaux, 2012

L'attention particulière

La **pêche électrique complète** avant travaux également permis le sauvetage de la population piscicole en place afin de limiter l'impact des travaux.

Les clés de la réussite

Deux **inventaires piscicoles réalisés** par la Fédération en juin 2011 et en septembre 2012. La mise en place d'un suivi piscicole permet en effet d'évaluer l'efficience des travaux en comparant **l'état initial** (avant travaux, 2011) à l'état N+1.



- Des effets très positifs, déjà un an après travaux, sur les espèces cibles : la truite fario et le chabot.



- Les travaux n'ont pas eu d'impact positif sur les **espèces amphihalines**. Cela peut s'expliquer par le fait que d'autres obstacles sont présents sur le fleuve et empêchent leur libre circulation.



Contactez le responsable technique de l'action :
gema@sbvsvs.fr



L'évaluation de l'opération de restauration par un suivi avant/après travaux

Résultats du suivi :

L'objectif principal de l'opération de restauration de la continuité écologique par l'effacement du seuil de la ferme du château d'Imbleville était de permettre **la recolonisation du milieu par les espèces cibles** : la truite fario et le chabot.

Au regard des résultats présentés sur les deux figures ci-contre, issus des deux inventaires piscicoles effectués par la Fédération, il est possible de considérer que l'opération de restauration ait été un **succès** au vu de l'objectif qu'elle s'était fixée.

En effet, les populations de truites fario et de chabots se sont fortement développées entre la première et la seconde pêche (Fig 1). La densité de truite a en effet augmenté de 475% et celle de chabot de 1209%. De plus, **la saturation du milieu en truites fario adultes est de 100% après travaux** (Fig 2).

Enfin, **la diversification des cohortes** par l'apparition de juvéniles de truites a été observée lors du second inventaire piscicole (Fig 2), ce qui montre la **libération de zones favorables aux juvéniles**. Lors de la pêche avant travaux, aucun juvénile de truite n'avait été trouvé.

L'effacement du seuil de la ferme du château d'Imbleville a donc bel et bien permis de restaurer la continuité écologique sur la Saône pour les deux espèces cibles.

I. Une restauration à la faveur des espèces à faible valence écologique

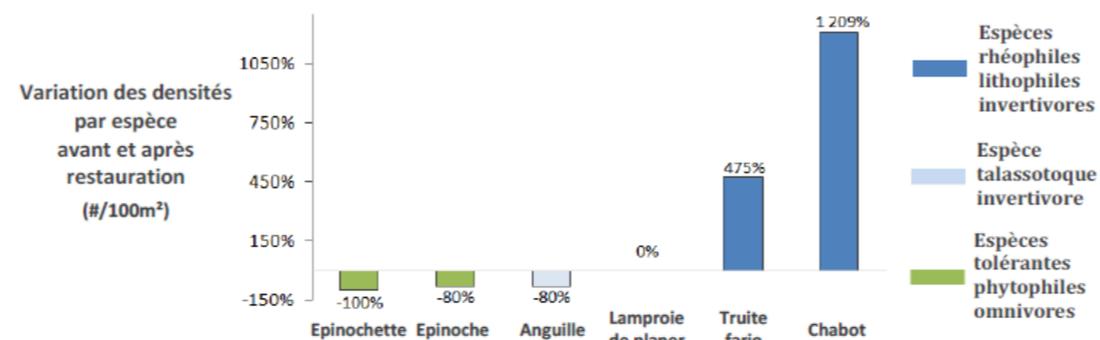


Fig 1: Variation des densités des espèces avant et après restauration : forte augmentation pour le truite fario et le chabot

II. Retour à l'équilibre des densités et de la structure des âges pour l'espèce « parapluie »

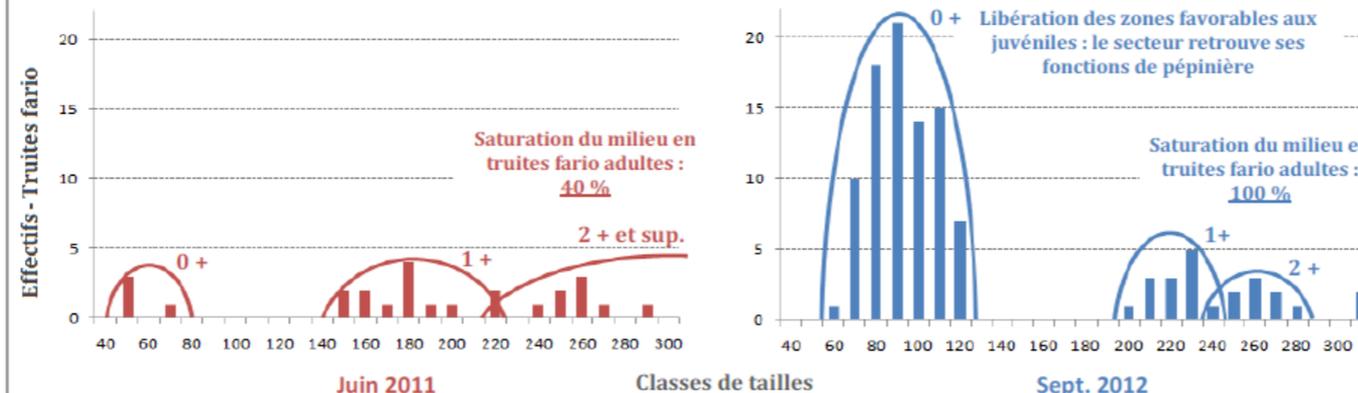


Fig 2: Effectifs truites fario: constatation d'un retour de juvéniles de truites après les travaux

Limites de l'Indice poisson rivière :

L'IPR est un indice dont l'objectif est d'évaluer l'état des communautés piscicoles dans chaque cours d'eau en mesurant l'écart entre un peuplement attendu en situation de référence, et le peuplement observé sur une station donnée. Il est l'indice standardisé pour évaluer l'atteinte du « bon état écologique » des cours d'eau fixé par la Directive européenne cadre sur l'eau de 2000.

Cet indice présente cependant des limites, notamment car il ne prend pas en compte les différentes classes d'âge, le caractère allochtone ou autochtone des espèces...

Pour l'effacement du seuil du Château d'Imbleville, une **dégradation de la note** est constatée après travaux (note avant travaux : 7.019, après travaux : 9.399) alors que les résultats des pêches électriques montrent un **succès de l'opération de restauration** au vu des objectifs fixés.

La dégradation est toutefois faible puisque les deux notes restent dans la catégorie «bonne qualité». Cependant, on aurait pu s'attendre, après travaux, à passer en «excellente qualité», d'autant plus qu'en 2011, la note était proche de la borne, fixée à 7.

Ce succès des travaux ne peut malheureusement donc pas être retranscrit vis-à-vis des objectifs d'atteinte du bon état écologique de la DCE du fait de cette dégradation de la note IPR.