

# Seinormigr

## Evaluation des effets des travaux de renaturation de la Bresle à Sénarpont sur la faune piscicole

Suite aux travaux ayant eu lieu sur la Bresle au niveau de Sénarpont en 2013, SEINORMIGR a réalisé un inventaire piscicole afin de mettre en avant les bénéfices qu'ils ont pu apporter à l'écosystème. Ce contrôle fait suite à un état initial réalisé avant les travaux, qui servira de témoin.



Bief avant travaux :



Bief comblé, après travaux :



### Nature des travaux :

A cet endroit, la rivière était complètement verrouillée par un vieil ouvrage qui ennoyait l'amont sur plus d'un kilomètre. Les objectifs fixés dans cet ambitieux projet étaient de remettre la rivière dans son lit originel, lui redonner un écoulement naturel avec la création de différents bras, de permettre le transit des sédiments et de la faune piscicole en supprimant l'ouvrage infranchissable et le bief qui en résultait. Ces travaux ont été menés par l'EPTB Bresle en 2013.



Ouvrage en eau avant les travaux :

### L'opération en détails...

Linéaire créé : 235m, plus 2 bras secondaires (60 et 70m)

Linéaire restauré par abaissement de la ligne d'eau : 300m

Longueur du bief comblé : 230m  
Gain en accessibilité pour les poissons migrateurs : 8km

Volumes déplacés : 3100m<sup>3</sup>

Durée des travaux : 10 semaines

Prix des travaux : 135000€ HT

Financier des travaux : Agence de l'Eau Seine-Normandie



## Principe d'inventaire

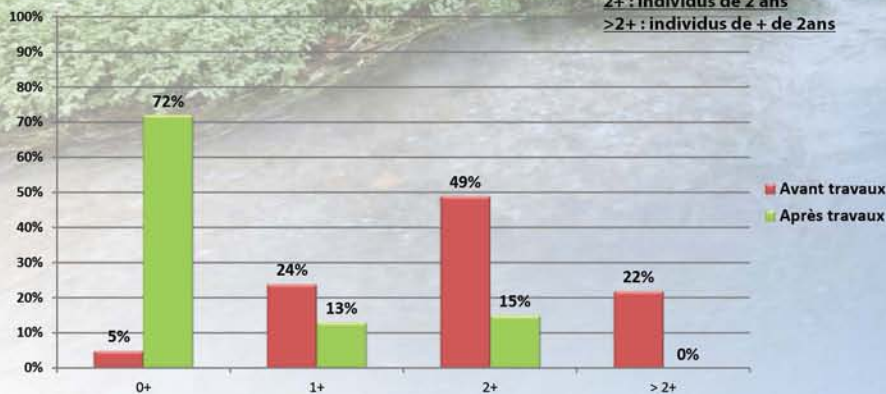
Nous avons effectué deux inventaires de 5 min chacun en utilisant le protocole d'indice abondance truite. Cet échantillonnage nous permet d'évaluer la fonctionnalité d'un secteur en se basant sur la population de juvéniles de truites en place. En 2013, un inventaire exhaustif de l'ancien bras de la rivière a été réalisé, il nous sert d'état de référence.

Evolution des densités de truites fario au 100m<sup>2</sup> entre 2013 et 2015 :

Inventaire	Avant travaux (2013)	Après travaux (2015)
Densité	0,5 individus/100m <sup>2</sup>	5,61 individus/100m <sup>2</sup>

Répartition des effectifs de truites fario par classes d'âges :

0+ : individus de l'année  
1+ : individus de 1 an  
2+ : individus de 2 ans  
>2+ : individus de + de 2ans



Résultats obtenus par l'Indice abondance truite en 2015 (Ind = individus capturés):

Nul	Faible	Moyen	Bon	Très bon
0	1-10ind	11-20ind	21-30ind	>30ind

## Effets néfastes des ouvrages et de leurs «biefs»...

Un bief qu'est ce que c'est ?

C'est le nom donné à la zone de retenue d'eau à l'amont d'un ouvrage (un moulin par exemple). L'écoulement naturel est rendu impossible à cause de l'obstacle, l'eau stagne à l'arrière de celui-ci sur une distance pouvant être assez importante. Cela a plusieurs conséquences sur les milieux aquatiques :

- Blocage des poissons devant migrer pour effectuer leur cycle biologique
- Diminution de la teneur en oxygène par limitation du brassage de l'eau.
- Développement d'espèces végétales et animales lénitophiles (qui affectionnent les courants lents), qui n'ont souvent rien à faire sur nos cours d'eau salmonicoles.
- Ennoiment des habitats et des zones de reproduction de nombreux poissons
- Uniformisation des écoulements d'eau, préjudiciable pour la faune invertébrée.
- Réduction des écoulements des sédiments de l'amont vers l'aval ce qui favorise l'envasement et la diminution des zones de frayères.
- Réchauffement de l'eau (quand l'eau stagne, elle se réchauffe plus rapidement)

Inventaire en pêche électrique :



## Résultats des Pêches

Dans le cadre de cette restauration, des inventaires piscicoles ont été réalisés avant les travaux (en 2013) et après les travaux (en 2015). Les deux techniques d'inventaires ne sont pas les mêmes, la première était un inventaire complet de la faune en place, la seconde est un échantillonnage ponctuel d'abondance permettant d'estimer l'état des populations de truites en se basant sur la présence des juvéniles de l'espèce, nés dans la rivière au printemps.

Les deux échantillonnages réalisés en 2015, ont permis de mettre en évidence la présence de plus de **53 truites fario** (sur 10 minutes d'inventaire). Ces échantillonnages ne montrent qu'une partie de la population en place, et pourtant les densités en truites ont été multipliées par 11 sur la portion inventoriée (passant de 0,5 à 5,61 individus par 100m<sup>2</sup> en eau). La majorité des truites capturées sont des juvéniles (0+ et 1+) représentant à elles-seules près de 85% des captures, contre moins de 30% en 2013. Cette observation est un signe très encourageant signifiant que les Salmonidés, pourtant relativement exigeants en terme de zone de reproduction, viennent se reproduire sur la zone ou à proximité et que le milieu permet un développement des juvéniles. D'après l'indice employé, les résultats obtenus sont «bons». Ce qui révèle que, depuis les travaux, le milieu a retrouvé en partie les fonctions naturelles qu'il ne remplissait plus.

De plus nous avons aussi mis en évidence la présence de chabots (*Cottus perifretum*), espèce protégée au titre de Natura2000 et d'anguilles (*Anguilla anguilla*) espèce migratrice en danger critique d'extinction, bien que l'espèce n'était pas ciblée par notre inventaire. Nous n'avons par contre pas capturé de saumon atlantique (*Salmo salar*) même si l'espèce reste présente plus en aval sur le bassin versant. Les peuplements de poissons ont donc largement bénéficié de cette restauration, ainsi que l'écosystème dans sa globalité.

