

# Retour de la Digeanne dans son lit d'origine et restauration de la continuité piscicole à Essarois

## L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Retour du cours d'eau dans le talweg d'origine
Type de milieu concerné	Cours d'eau de plaine
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Continuité écologique, bon état des habitats
Début des travaux	Septembre 2012
Fin des travaux	Août 2013
Linéaire concerné par les travaux	1 500 m

## Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	La Digeanne
Distance à la source	25 km
Largeur moyenne (à pleins bords)	5 m avant travaux 6 m après travaux
Pente moyenne	0,7 ‰
Débit moyen	1,2 m <sup>3</sup> /s

## Les objectifs du maître d'ouvrage

- Rétablir la continuité piscicole.
- Restaurer les habitats aquatiques.
- Faciliter l'exploitation des terres agricoles.

## Le milieu et les pressions :

La Digeanne, principal affluent de l'Ource et sous-affluent de la Seine, s'étire sur un linéaire de 30 km et draine un bassin versant de 90 km<sup>2</sup>. L'occupation du bassin versant se partage entre les forêts et les zones agricoles (polycultures et pâturages). On note à Essarois la présence de deux sites Natura 2000 :

- les milieux forestiers du Châtillonnais avec marais tufeux et sites à sabot de Vénus ;
- les marais tufeux du Châtillonnais.

L'écrevisse à pieds blancs est également présente dans les petits ruisseaux et affluents de la Digeanne. De plus, ce territoire a été choisi en 2009 comme futur « Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne ».

La Digeanne est un cours d'eau salmonicole, classé en liste 1 et 2 de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement. Le peuplement piscicole est plutôt conforme à celui atten-

## La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Seine - Normandie
Région(s)	Bourgogne - Franche-Comté
Département(s)	Côte-d'Or
Commune(s)	Essarois



Contexte réglementaire Listes 1 et 2 L. 214-17

## Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FRHR5
Réf. site Natura 2000	FR2600959 et FR2600963
Code ROE	34970



Passage de la Digeanne sous la digue avant les travaux en 2012



SICEC

Le bief rectiligne avant les travaux en 2012.

du pour ce type de cours d'eau avec la présence de la truite fario, de la lamproie de Planer, de la loche franche et du chabot.

La Digeanne, malgré son état physicochimique et biologique globalement bon, présente ponctuellement des altérations morphologiques en raison de ruptures de la continuité écologique. Les ouvrages hydrauliques du moulin de la Forge, situés à Essarois, en sont un exemple. Lors de sa construction avant le XVIII<sup>e</sup> siècle, les eaux de la Digeanne ont été déviées vers un bief pour alimenter le moulin, réduisant le linéaire de 1 500 m à l'origine à 800 m. L'ancien lit est toutefois resté en eau grâce à la présence de sources et d'un affluent rive droite. La digue du moulin interrompant la continuité écologique retenait autrefois un étang. La Digeanne passe sous cette digue sur une longueur de 16 m. Au niveau de la restitution, une hauteur de chute de 0,8 m s'est formée.

La dérivation des eaux vers le bief occasionne notamment le colmatage du substrat au niveau du bief et l'homogénéité des faciès d'écoulement. De plus, le propriétaire doit curer le bief tous les cinq ans et enlever les embâcles pour limiter les débordements potentiels.

L'ouvrage hydraulique du moulin de la Forge est situé entre deux seuils infranchissables situés à 2 km en amont et 3 km en aval.

### ■ Les opportunités d'intervention

Le propriétaire, maître d'ouvrage sur cette opération, souhaitait procéder au comblement de l'ancien lit pour faciliter l'exploitation de ces parcelles en pâturage. Une rencontre préalable avec l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) et le Syndicat intercommunal des cours d'eau du Châtillonnais (SICEC) permet d'y associer une remise en eau du lit originel.

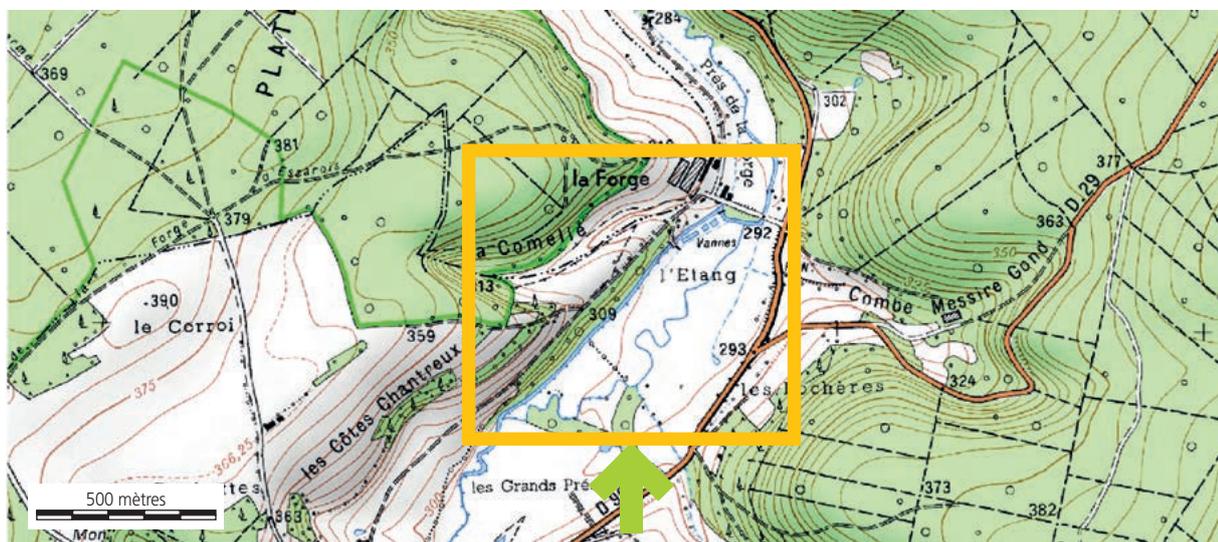
L'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) complète ce projet en proposant l'effacement de l'ouvrage infranchissable sous la digue. La digue servant de chemin d'accès à la ferme doit être maintenue pour l'activité agricole. Pour faciliter les démarches administratives, le propriétaire des ouvrages abandonne son droit d'eau et l'Onema constate l'état de ruine des ouvrages. Ces démarches préalables permettent de passer l'opération en déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Pour assurer une bonne gestion des travaux, le propriétaire reste maître d'ouvrage mais bénéficie d'une assistance technique et administrative du SICEC. La commune d'Essarois ne faisant pas partie des communes adhérentes au territoire du SICEC, cette action s'inscrit donc dans le cadre du contrat de rivière Sequana porté par le SICEC (2007-2012).

### ■ Les travaux et aménagements

La terre végétale accumulée dans le fond du lit a été enlevée sur 1 500 m pour retrouver le substrat d'origine du cours d'eau. Le gabarit du nouveau lit est volontairement sous-dimensionné pour favoriser ensuite un réajustement naturel de la géométrie du lit (6 m de large et 0,45 m de profondeur).

L'ouvrage existant sous l'ancienne digue est remplacé par une plus grande arche afin de restaurer la



IGN - Scan25®

continuité écologique. La pente de cet ouvrage suit celle du cours d'eau pour faciliter le transit sédimentaire et la circulation de la faune.

Une fois le nouveau lit de la Digeanne créé et alimenté en eau, le bief est comblé avec les matériaux du terrassement et d'autres pris sur place.

La pose des clôtures, la création d'abreuvoirs et les plantations de la ripisylve sont menées en août 2013, une fois l'érosion naturelle des berges stabilisée. Afin de permettre au cours d'eau de poursuivre sa divagation, les clôtures fixes initialement prévues sont remplacées par des clôtures mobiles.

### ■ La démarche réglementaire

- Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau :
  - 3.1.2.0 : Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.2.1.0 : Entretien de cours d'eau ou de canaux.
- Notice d'incidence Natura 2000.
- Abandon du droit d'eau par le propriétaire.

### ■ La gestion

Aucune gestion particulière n'est prévue. Le déplacement naturel du cours d'eau est suivi par le propriétaire. Des plantations sont à prévoir sur certaines zones.

### ■ Le suivi

Seul le compartiment poissons est suivi en 2012, avant les travaux, par l'Onema et le SICEC. Quatre stations sont placées sur le lit naturel, dans le bief et en amont, enfin sur un affluent à proximité. Le suivi post travaux est réalisé en 2014 par l'Onema et le SICEC sur le compartiment poissons sur trois stations.\*

### ■ Le bilan et les perspectives

La Digeanne a retrouvé son lit d'origine avec des écoulements diversifiés. Le cours d'eau reprend une dynamique naturelle avec, sur certains secteurs, une érosion des berges et du fond du lit. Le substrat naturellement présent dans le fond du lit originel permet de retrouver un substrat varié et non colmaté.

Les résultats du suivi des poissons sont très positifs. En effet, le site restauré depuis moins de deux ans est colonisé par un peuplement diversifié composé de la truite, de la lamproie de Planer, de la loche franche et du chabot. Ce peuplement est proche de celui attendu pour ce type de milieu. Quatorze espèces sont présentes dans le nouveau lit contre dix-sept recensées sur d'autres secteurs de la Digeanne. Cette colonisation est également le signe de la restauration de la continuité écologique. De plus, la densité de la truite fario a augmenté après les travaux sur la zone restaurée. Elle passe de 120 individus/ha dans

\* Pour en savoir plus sur le suivi, consulter la rubrique « Suivi » de cette fiche dans le portail « Zones humides ».



SICEC

L'aménagement de la digue en 2013.



SICEC

Le nouveau lit de la Digeanne en 2014.

l'ancien bief à 800 individus/ha sur le secteur restauré. Cette augmentation s'explique par la présence des stades juvéniles qui étaient absents dans l'ancien bief. Pour confirmer ces premières observations, le suivi des poissons devra être reconduit.

La gestion du projet a parfois été compliquée pour le propriétaire comme pour le SICEC. L'investissement en temps a été considérable pour tous. Des conditions météorologiques très humides ont également compliqué et retardé le chantier.

Néanmoins, ce projet a motivé d'autres propriétaires et communes pour réaliser des travaux du même type sur leur parcelles riveraines. L'étroite collaboration et la concertation sur ce projet entre un propriétaire privé, le SICEC et l'Onema doit être un exemple motivant pour d'autres sites à restaurer.

La plupart des délégués des communes sont satisfaits du résultat après travaux, le cours d'eau ayant retrouvé son cours originel au fond de la vallée. Toutefois, certains élus jugent les travaux trop onéreux.

Le point faible de cette action est la présence de deux seuils infranchissables par les poissons quelques kilomètres en aval et en amont. Son point fort est l'entretien du nouveau lit par le propriétaire beaucoup plus facile que celui de l'ancien bief.

## Les coûts

En euros HT

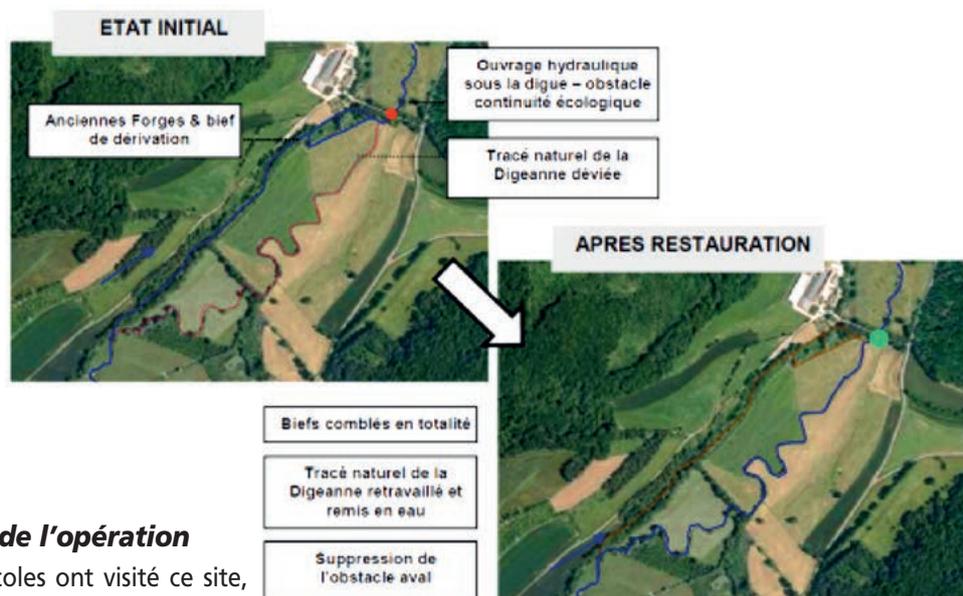
Coût de l'étude préalable	4 330 €
Coût des acquisitions	non concerné
Coût des travaux et aménagements	318 580 €
Coût des études de suivi	non évalué
Coût de la valorisation	non évalué
<b>Coût total de l'action</b>	<b>322 910 €</b>

### Partenaires financiers et financements :

Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) : 91,5 %, maître d'ouvrage : 2,8 %, Réseau ferré de France (compensation dans le cadre de la ligne LGV Est) : 5,7 %.

### Partenaires techniques du projet :

Onema, SICEC, DDT de la Côte-d'Or, AESN, Groupement d'intérêt du parc (GIP), Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques, réseau Cigogne noire de l'ONF.



## La valorisation de l'opération



Plusieurs écoles ont visité ce site, du niveau bac pro au niveau licence professionnelle. La Maison de la forêt a aussi organisé des visites sur ce site avec la participation de particuliers. Le propriétaire a organisé des visites avec les élus de la chambre d'agriculture pour montrer qu'il est possible de concilier restauration écologique et activité agricole.

### Un témoignage

« Les travaux menés sur la Digeanne sont nés d'une concertation entre trois personnes : Damien Dondaine (SICEC), Olivier Milley (Onema) et moi-même. Pour que ce projet réussisse, chacun a dû faire des concessions pour, à la fois restaurer écologiquement la Digeanne, et améliorer la gestion des terres. Malgré de nombreuses contraintes, le résultat final est très satisfaisant et remplit les objectifs fixés. La Digeanne a retrouvé son lit naturel, l'entretien du cours d'eau est beaucoup moins contraignant que l'ancien bief et la gestion des prairies est facilitée. »

[Pascal Martens, propriétaire des ouvrages et exploitant].



- *Bulletin d'information des vallées de la Seine, de l'Ource, de la Laigne, de l'Aube, de la Sarce et de l'Arce.* SICEC. Juillet 2015, 8 pages.
- *Diagnostic piscicole de la Digeanne à Essarois suite aux travaux de restauration hydromorphologique.* J. Bouchard, F. Huger (Onema DIR 9), O. Milley (Onema SD 21). Décembre 2014, 27 pages.
- <http://www.onema.fr/la-biodiversite-sur-la-Digeanne>

Maître d'ouvrage	Paul Martens  Assistance à la maîtrise d'ouvrage : SICEC
Contact	Syndicat intercommunal des cours d'eau du Châtillonnais 21 boulevard Gustave Morizot 21400 Châtillon-sur-Seine <a href="mailto:contact@sicec.fr">contact@sicec.fr</a>