

Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu  
Aquatique et AAPPMA « Les Pêcheurs du Solnan »

Contrat de Rivière Seille

**Compte-rendu des travaux d'aménagement de la  
zone humide de la Culée à SAINTE-CROIX**



Le Solnan à Sainte-Croix

**Projet financé par :**

**AAPPMA  
« Les Pêcheurs du Solnan »  
(SAINTE-CROIX)**



# Introduction

Le brochet est une espèce piscicole emblématique très recherchée par les pêcheurs amateurs aux lignes. Il est de plus considéré comme étant le témoin d'une bonne qualité écologique des rivières. En effet, le brochet profite des crues printanières pour se reproduire dans les zones humides et annexes hydrauliques situées dans le lit majeur des cours d'eau (bras morts, prairies inondables, marais et landes humides, fossés.....). Sa présence est un indicateur d'un cours d'eau en bon état physique et morphodynamique et de la préservation des zones humides annexes et du champ d'expansion des crues. C'est aussi une espèce repère utilisée dans le cadre des Plans de Gestion Piscicole pour définir les orientations de gestion à mettre en place à l'échelle d'un bassin.

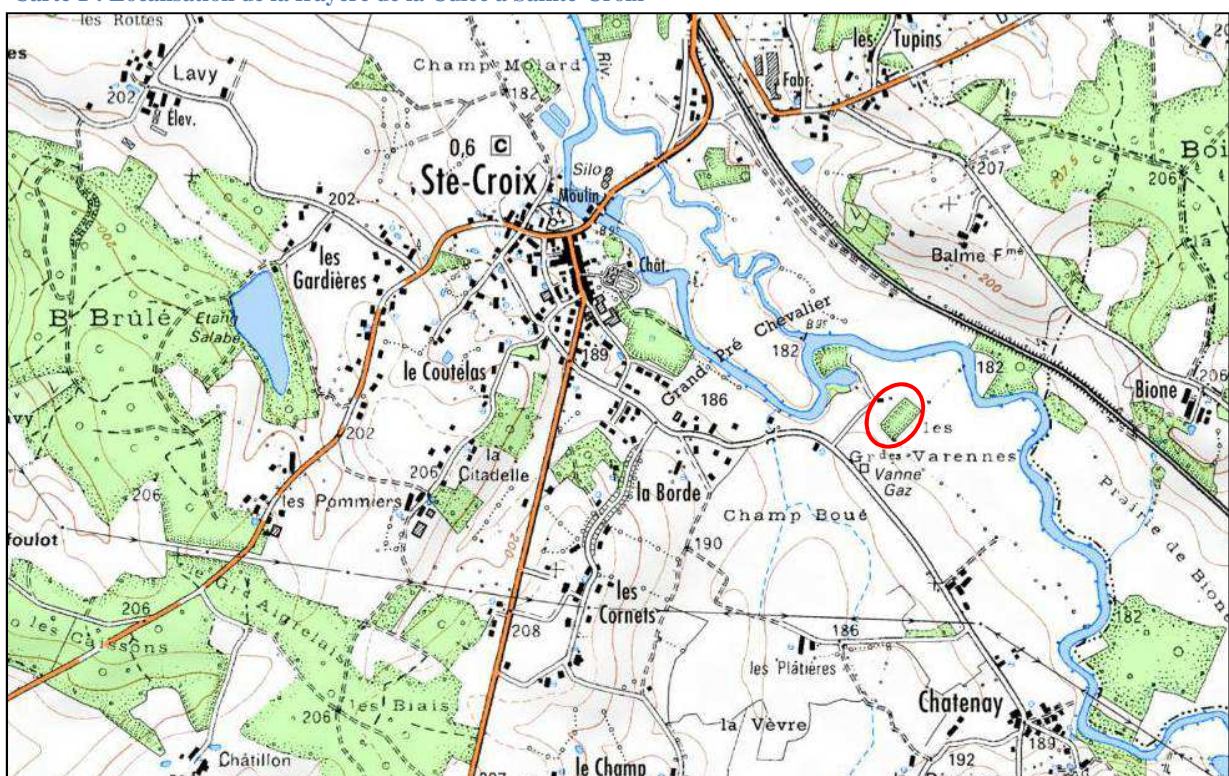
Le Contrat de Rivière Seille, dans son Volet B1 concernant la restauration, la protection et la mise en valeur des milieux aquatiques et des paysages, œuvre pour la restauration et la réhabilitation de milieux humides associés au cours d'eau.

Dans le but d'améliorer les fonctionnalités piscicoles de ces zones humides, notamment pour la reproduction du brochet, de nombreux aménagements de zones humides sont régulièrement mis en œuvre dans le cadre du Contrat de Rivière Seille. Le présent compte-rendu présente les travaux réalisés en 2015 le long du Solnan, le principal affluent de la Seille, sur la zone humide de la Culée à Sainte-Croix.

## Localisation de la zone humide

La zone humide de la Culée est implantée en rive droite du Solnan, au sud-est du bourg de Ste-Croix.

Carte 1 : Localisation de la frayère de la Culée à Sainte-Croix





Carte 2 : Emplacement de la frayère de la Culée à Sainte-Croix

## Description des travaux réalisés

---

### Principales caractéristiques du site avant travaux

La zone humide, d'une superficie totale de 3500 m<sup>2</sup>, était composée de 4 biefs, long de 75 m chacun, reliés à un fossé principal. Si on excepte les merlons entre les biefs (de niveau topographique beaucoup plus haut) et le fossé, la surface réelle en zone humide était de 1700 m<sup>2</sup> environ.

Le fossé principal est relié à une vaste reculée, elle-même connectée directement au Solnan. La partie aval des biefs ainsi que le fossé étaient toujours en eau, alors que la partie médiane et amont des biefs s'asséchaient dès que le Solnan retrouvait un niveau normal. Le niveau d'eau du Solnan au droit de la frayère, de la reculée et du fossé principal de la frayère étaient directement régulés par le barrage du moulin de Ste-Croix, situé 1 km en aval.

La zone humide de la Culée n'était pas fonctionnelle pour la reproduction du brochet : les berges des différents biefs étaient trop abruptes et le site était totalement envahi par la végétation arborée en raison d'un manque d'entretien.

En revanche, le fait que la frayère soit connectée à la reculée était très intéressant. En effet, la reculée est un milieu aquatique peu profond, d'environ 4000 m<sup>2</sup>, qui est, en été, totalement colonisé par la végétation aquatique. Ce type de milieu, très rare le long du Solnan, sert actuellement de zones de reproduction pour certaines espèces de poissons phytophiles, dont la carpe commune. Ce milieu pouvait aussi constituer une zone de croissance idéale pour des juvéniles de brochet.

## **Descriptif du projet**

### **Objectifs du projet**

L'objectif du projet était d'augmenter les fonctionnalités piscicoles de la zone humide pour la reproduction du brochet.

Pour atteindre cet objectif, le projet visait à :

- accroître les surfaces en habitats humides ouverts (cariçaie notamment) favorables à la ponte du brochet,
- maintenir, entre les mois de février et d'avril, un niveau d'eau et une durée de submersion suffisants pour permettre la ponte des géniteurs de brochet, l'incubation des œufs et leur éclosion (en général 45 jours consécutifs d'inondation sont nécessaires),

Outre les bénéfices attendus pour l'espèce brochet, cet aménagement devait permettre d'augmenter la surface de la zone humide de 900 m<sup>2</sup> environ (de 1700 à 2600 m<sup>2</sup>) avec tous les bénéfices classiques associés aux zones humides (lutte contre les inondations, soutien des débits d'étiage, ...)

### **Description des travaux réalisés**

Les travaux suivants ont été réalisés en septembre 2015 par l'entreprise MARMONT SARL (LOUHANS) :

#### **1. Abattage de la végétation arborée**

Les travaux ont consistés en l'abattage et au dessouchage de la végétation arborée sur la quasi-totalité du site, soit environ 3500 m<sup>2</sup> + 400 m<sup>2</sup> pour le passage des engins. Les arbres pouvant être valorisés en bois de chauffage ont été récupérés par des membres de l'AAPPMA. Les arbrisseaux ainsi que les branchages ont été broyés sur place.

#### **2. Travaux de terrassement**

Les travaux de terrassement ont consistés en la création de deux « bassins » aux pentes très douces connectés au fossé en 1 point par l'aval. Ce scénario permet d'avoir un maximum de berges en pente douce sur lesquelles les communautés végétales propices à la ponte du brochet se développeront tout en limitant le terrassement.

Les deux bassins ont été créés en supprimant le merlon entre les biefs 1 et 2 et le merlon entre les biefs 3 et 4. Chaque bassin a été configuré de manière à avoir des berges aux pentes très douces jusqu'au centre du bassin. Une légère pente permettra sur chacun des deux bassins l'évacuation de l'eau vers le point de connexion aval. Le merlon central, entre les biefs 2 et 3 a été préservé.

Un merlon a aussi été créé le long du fossé principal de manière à boucher les anciens points de connections des biefs 2,3, et 4 et pour que l'eau s'écoule vers le point de connexion aval.

Au niveau du point de connexion aval, un bourrelet a été créé. Celui-ci a été calé de manière à être à la fois plus bas que le niveau du terrain naturel, et environ 90 cm plus haut que le fond du bassin aval au droit du bourrelet. Ce bourrelet permet de maintenir un niveau d'eau moyen de 75 cm dans les bassins après une crue du Solnan. Ce niveau doit permettre une durée de submersion des zones de ponte suffisante pour que les différentes étapes de la reproduction du brochet puissent s'effectuer sans assec (ponte, incubation des œufs, éclosion et 1ers stades de croissances des alevins - jusqu'au stade nageant).

La surface terrassée est d'environ 2900 m<sup>2</sup>. Le surplus de terres (environ 1200 m<sup>3</sup>) a été évacué hors zone inondable sur une parcelle proche.

## Coût et plan de financement

---

Le coût total des travaux s'est élevé à 18035.94 €. L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse, la Fédération Nationale pour la Pêche en France, la Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique et l'AAPPMA « Les Pêcheurs du Solnan » ont apportés leur concours financier à ces travaux.

Organisme	Subvention demandée	
	Part en %	Montant en €
Agence de l'eau RMC	50%	9 017.97 €
FNPF	25%	4 508.99 €
AAPPMA "Les Pêcheurs du Solnan" et Fédération de pêche 71	25%	4 508.99 €
<b>Total</b>		<b>18 035.94 €</b>

Tableau 1 : plan de financement

## Suivi après travaux

---

Un suivi après travaux sera réalisé par la Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. Il consistera en la réalisation d'inventaires piscicole par pêche électrique dans la zone humide, au cours du mois de mai, dans le but notamment de comptabiliser les juvéniles de brochet. Ce suivi débutera au printemps 2017, car il faudra au minimum 1 an pour que la végétation herbacée, support de ponte du brochet, puisse se développer.

# Photographies de la zone humide avant et après travaux

---

## Avant travaux



Photographies 1 et 2 : zone humide de la Culée avant travaux

## Après travaux



Photographie 3 : zone humide de la Culée après travaux : bassin aval et point de connexion en arrière-plan



Photographie 4 : zone humide de la Culée après travaux : bassin amont



Photographie 5 : zone humide de la Culée 1 mois après travaux : la végétation herbacée commence à reprendre (*Phalaris arundinacea* et *Carex sp.*)



Photographie 6 : zone humide de la Culée après travaux : bassin aval et chenal de connexion entre les deux bassins