

AGéBIO : Colloque international
LYON : 23, 24 et 25 novembre 2015

**Renaturation du Bief de Nacey
sur la commune de CHAMPAGNEY (Jura - France) :
objectifs, travaux et bilan.**

Pierre-Yves FAFOURNOUX (Ingénieur Conseil) , Eric MORHAIN (EMC Environnement)

Situation géographique



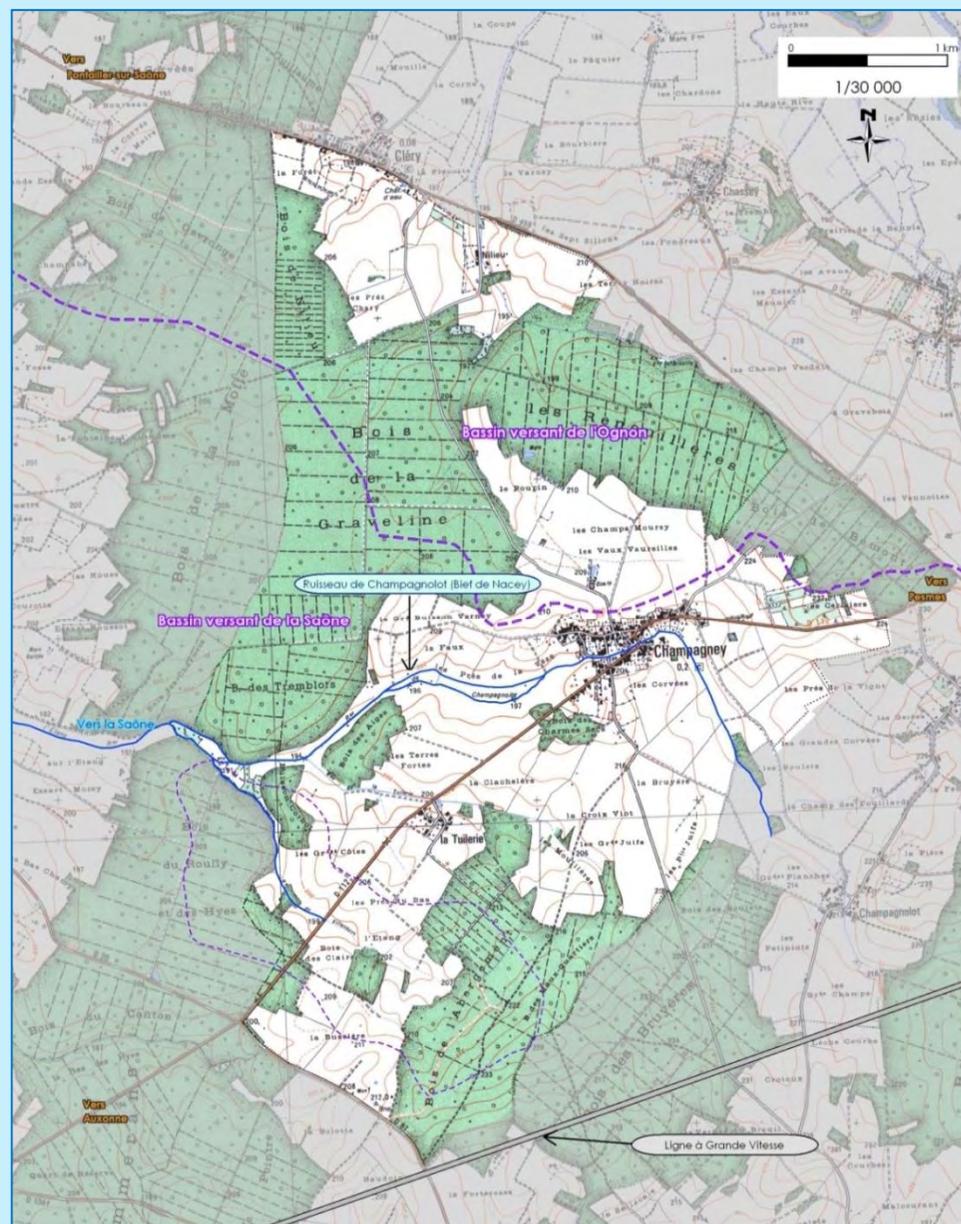
Dans le cadre des travaux de la ligne à grande vitesse (LGV) Rhin – Rhône mise en service entre DIJON et MULHOUSE en 2007, les études pour l'aménagement foncier des dix communes traversées dans le département du Jura ont été engagées en 2003.



La Commune de CHAMPAGNEY étant traversée par la LGV dans sa partie Sud, les élus ont saisi l'opportunité de ces études pour envisager la renaturation du Bief de Nacey en aval de la traversée du village.

Le Bief de Nacey prend sa source sur MONTMIREY-LE-CHÂTEAU (Jura) puis traverse le territoire communal de CHAMPAGNEY d'Est en Ouest.

En aval, il traverse ou longe les communes de SOISSONS-SUR-NACEY, FLAMMERANS (Côte d'Or) et se jette dans la Saône à AUXONNE.
Son bassin versant est de 9 km² au droit du village de CHAMPAGNEY



Renaturation du Bief de Nacey sur la commune de Champagnoy (Jura - France)

Lors du précédent remembrement, ce cours d'eau avait été déplacé de son lit naturel et il ne coulait plus au point bas de la plaine, mais au pied du coteau.

De ce fait, la collecte des eaux de ruissellement se faisait avec difficultés et un fossé de drainage parallèle avait dû être créé.

Le lit recréé avait été sévèrement calibré, avec un profil en travers trapézoïdal et ses berges présentaient des problèmes d'érosion.

Le cours d'eau et le fossé parallèle offraient très peu d'intérêt sur les plans hydromorphologique et écologique.



Dès la première visite de terrain effectuée par la Commission locale d'aménagement foncier, l'idée a été émise de replacer le cours d'eau dans l'axe de la vallée, et d'élargir son emprise afin de créer un espace naturel fonctionnel.

Les préconisations du SDAGE RMC pour la restauration morphologique des milieux aquatiques :
Le Bief de Nacey fait partie des bassins versants concernés.

Sur les plans hydrobiologique et piscicole, c'est un cours d'eau de plaine, de mauvaise qualité :

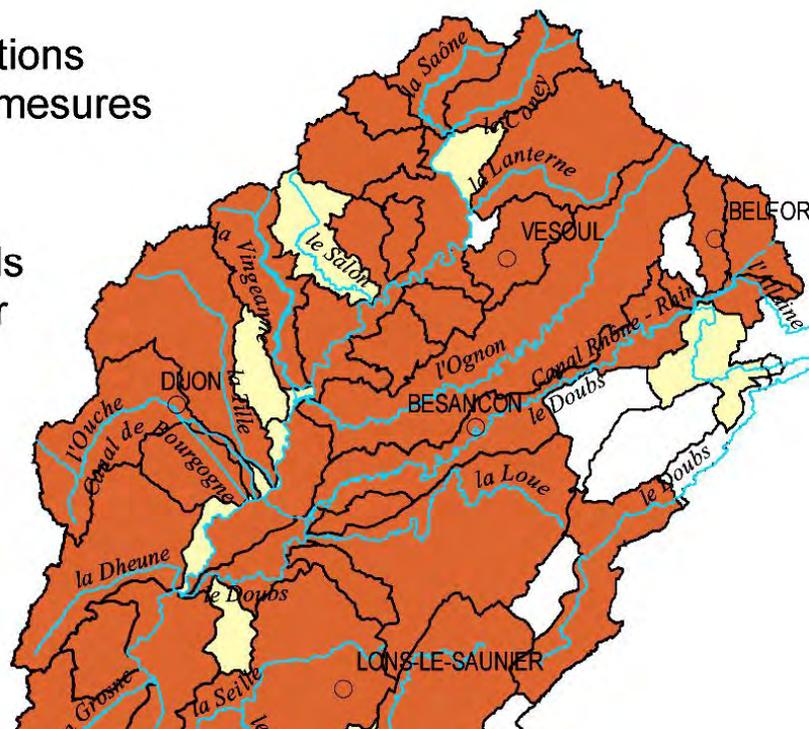
Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) : 4

Indice Poisson Rivière (IPR) : de 29 en aval (qualité mauvaise) à 36 en amont (très mauvaise).

CARTE 6A-D : Restauration de la diversité morphologique des milieux

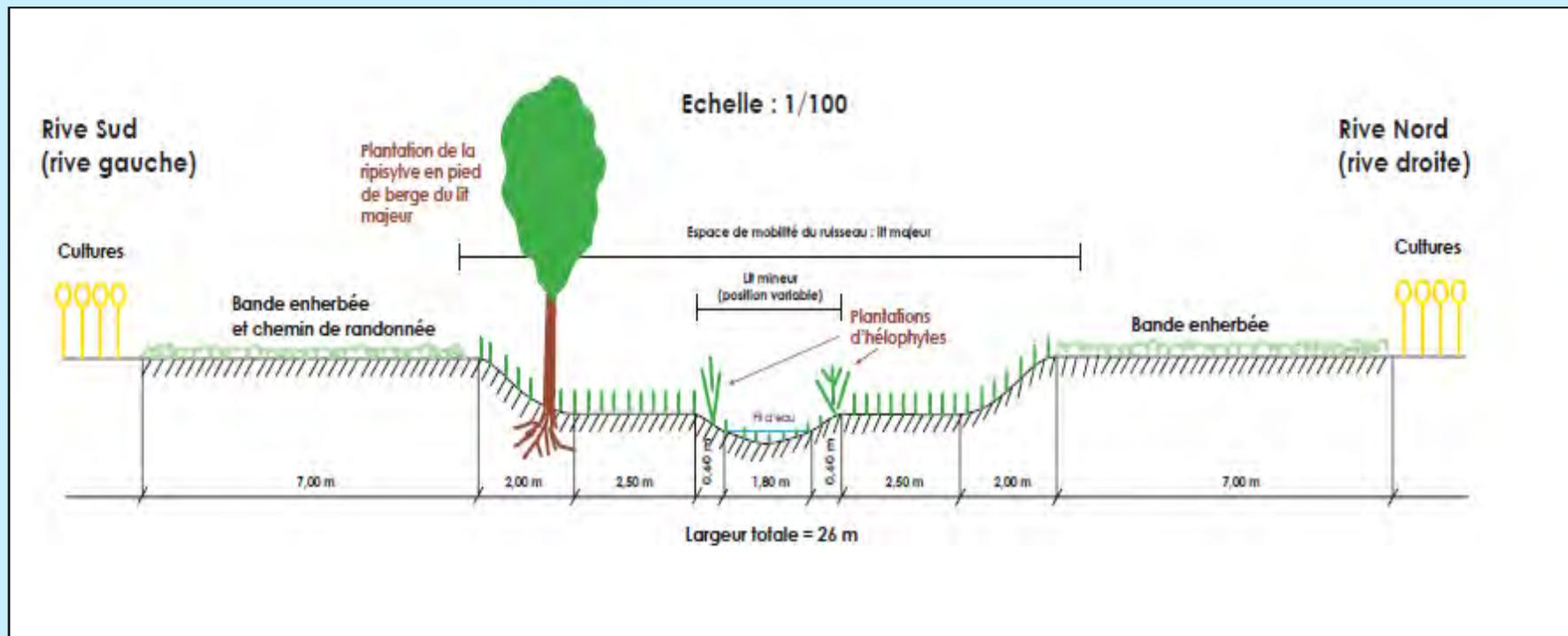
 Sous bassins versants nécessitant des actions de restauration au titre du programme de mesures 2010 - 2015

 Autres sous bassins versants pour lesquels les actions de restauration restent à définir



L'Avant-Projet établi sur la base d'un levé topographique précis du fond de la vallée, avec relevé des fils d'eau du Bief de Nacey, des fossés et des drains agricoles, prévoyait :

- la création d'un nouveau lit majeur de largeur 12 m sur une longueur de 1000 mètres, de pente 3 m / km,
- le tracé au sein du lit majeur d'un lit mineur légèrement sinueux, de largeur 1,00 m,
- la construction en aval d'un ouvrage écrêteur de crues avec franchissement du cours d'eau,
- l'aménagement de cheminements piétons et de bandes enherbées sur les deux rives,
- la création d'une passerelle piétonne reliant le lotissement des Pâtis au village.



La réalisation de ce projet a nécessité une communication importante par la Commune, afin de répondre aux questions des riverains et notamment des agriculteurs (réorganisation du parcellaire, libération des emprises, ...).

Le projet ayant fait l'objet de subventions de la part de l'Union Européenne, plusieurs panneaux d'information ont été mis en place aux abords de l'opération.



La réalisation du cheminement piéton entre le lotissement et le village et de la passerelle piétonne dès le début des travaux en mars 2011 ont permis la visite du chantier par les habitants.

Le programme des travaux a été décomposé en trois lots :

Lot 1 : terrassements et ouvrage écrêteur de crues et de traversée du Bief de Nacey,

Lot 2 : reconstitution de la ripisylve sur les deux berges du Bief de Nacey

Lot 3 : création d'une passerelle piétonne en métal.

La création du nouveau lit a été menée en commençant par l'aval et une remise en eau du tronçon aval a été effectuée au milieu du chantier, afin de permettre le remblaiement de l'ancien lit, en partant de l'amont vers l'aval.

Les emprises agricoles utilisées pour le stockage des déblais ont pu ainsi être libérées avant le 15 avril, afin de ne pas compromettre la remise en cultures.

Le tracé du nouveau lit mineur a été réalisé ensuite, à la mini-pelle.

Les sinuosités amorçant le méandrage du lit ont été déportées au droit des drains agricoles, afin de permettre la réalisation de petites zones humides.



Renaturation du Bief de Nacey sur la commune de Champagney (Jura - France)

L'ouvrage aval écrêteur de crues est un ouvrage de franchissement agricole en béton préfabriqué, dont les caractéristiques géométriques ont été choisies, afin de réduire le débit et de favoriser l'inondation dans le lit majeur en amont.

Le nouveau lit permet de contenir la crue centennale de $7,7 \text{ m}^3/\text{s}$ avec une revanche de 0,50 m.

La stabilité en plan du lit majeur est assurée, mais l'évolution naturelle du lit mineur sur le fond limoneux est naturellement possible.

L'ouvrage écrêteur aval



Les travaux de plantation des arbres et arbustes, pour former la future ripisylve du cours d'eau, ont été réalisés en octobre 2011.

Les protections individuelles des arbres et arbustes ont été maintenues au moins jusqu'à l'automne 2014, pour protéger les ligneux contre les animaux (présence importante de sangliers, chevreuils).

Certaines espèces ont eu du mal à se développer : le Noyer, l'Erable champêtre et l'Orme champêtre. Par contre, l'Aulne glutineux, le Saule blanc se sont bien développées, ainsi que le Fusain d'Europe, la Viorne obier.

Octobre 2011



Septembre 2012



Coût total du projet

Prestations réalisées	Montant €.h.t.
Levé topographique	15 000
Avant-Projet Détaillé et Dossier Loi sur l'eau	7 900
Maîtrise d'œuvre (Projet - DCE - AMT- CGT - AOR)	15 400
Suivi piscicole : campagne 1 : état initial 2010	2 992
Suivi piscicole : campagne 2 : état septembre 2011	2 993
Fourniture et fabrication de 2 panneaux	2 500
Terrassements Bief de Nacey, cheminement piétonnier.	98 864
Allongement diguette face au pont écrêteur	1 700
Plantations le long du Bief de Nacey et du chemin.	20 218
Fourniture et pose de la passerelle piétonne.	20 450
Total €.h.t.	188 017

Le projet a bénéficié des concours financiers suivants :

	Montant €.h.t.
FEDER	52 500
Département du Jura	17 500
Agence de l'Eau	70 000
Total €.h.t.	140 000
Part à la charge de la commune	48 017

Bilan environnemental

En 2015, la ripisylve forme un cordon continu et dense sur les deux rives sur 1000 mètres de long. Issue des plantations initiales placées en rive gauche, la ripisylve s'est développée sur les deux rives ; elle est toutefois plus dense en rive gauche.

Elle est dominée par l'Aulne glutineux, avec présence de saules et d'espèces comme la Viorne obier. Les hélophytes (iris, molinie, menthe aquatique, salicaire, lysimaque, roseau...) sont sur tout le site.

Les oiseaux y trouvent refuge (mésanges, troglodytes, hérons...).

Les populations de poissons (chevesne, goujon et loche franche) observées avant les travaux ont recolonisé le nouveau lit en une année. La Grenouille verte est présente.

Tout au long de l'été, biches et chevreuils sont venus s'abreuver dans le Bief de Nacey.



Renaturation du Bief de Nacey sur la commune de Champagney (Jura - France)

Ce projet, mené dans le cadre de l'aménagement foncier lié à la LGV, visait une meilleure organisation du territoire agricole, tout en offrant au Bief de Nacey un espace plus large plus fonctionnel sur le plan hydro-morphologique.

Il s'inscrivait dans l'objectif d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques visé par la DCE.

Il a bénéficié de subventions à concurrence de 80 % du coût final.

Le coût résiduel supporté directement par les habitants de CHAMPAGNEY est de 100 €.h.t./habitant, ce qui reste modeste.

**Sa réalisation a nécessité un délai de cinq ans, compte-tenu des délais de procédures .
Cela apparaît bien long pour un tronçon long d'un kilomètre, alors qu'il existe de nombreux cours d'eau semblables qui devraient être aussi renaturés.**

Ce projet n'a été possible que grâce à la très forte implication des élus de CHAMPAGNEY, en particulier de Pierre VERNE, Maire, et de Christian BARBIER (†) son premier adjoint .

Merci pour votre attention