

# Reméandrage du Mardereau à Sorigny

## L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Reméandrage
Type de milieu concerné	Cours d'eau de zone intermédiaire
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Bon état des habitats, qualité de l'eau
Début des travaux	Début mars 2009
Fin des travaux	Fin mars 2009
Linéaire concerné par les travaux	230 m

## Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	Ruisseau du Mardereau
Distance à la source	1 km
Largeur moyenne	2,5 m
Pente moyenne	0,076 ‰
Débit moyen	-

## Les objectifs du maître d'ouvrage

- Améliorer la qualité de l'eau et des habitats du ruisseau.
- Améliorer la qualité paysagère du site.
- Faire évoluer l'image de la rivière auprès des riverains (le ruisseau n'est pas « seulement » un collecteur des eaux de pluies).

## Le milieu et les pressions

Le ruisseau du Mardereau est un affluent de l'Indre de 5,25 kilomètres. Le bassin versant de 8,5 km<sup>2</sup> est largement dominé par les cultures. L'intensification des pressions agricoles depuis 1941 s'est traduite par la création d'un important réseau de drainage et la disparition de nombreuses haies et de mares. Sur le bassin versant, les surfaces imperméabilisées ne cessent d'augmenter du fait de la proximité de l'agglomération de Tours. L'ensemble de ces pressions fait que la problématique « inondation » est très présente sur le secteur. À Sorigny, le ruisseau du Mardereau a été redressé, recalibré et, sur une portion amont, bétonné, détruisant les habitats du cours d'eau. La station d'épuration, qui n'est plus aux normes aujourd'hui, a un impact élevé sur le cours d'eau et contribue fortement à la dégradation de la qualité de l'eau. Cette station sera reconstruite en 2010.

## La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Loire - Bretagne
Région(s)	Centre
Département(s)	Indre-et-Loire
Commune(s)	Sorigny



Contexte réglementaire *Non concerné*

### Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau **FRGR2158**  
 Réf. site Natura 2000 *Non concerné*



David Laurendeau - SAVI

Sortie avec les étudiants de la MFR, en février 2009. Les étudiants participent à la plantation de la ripisylve.

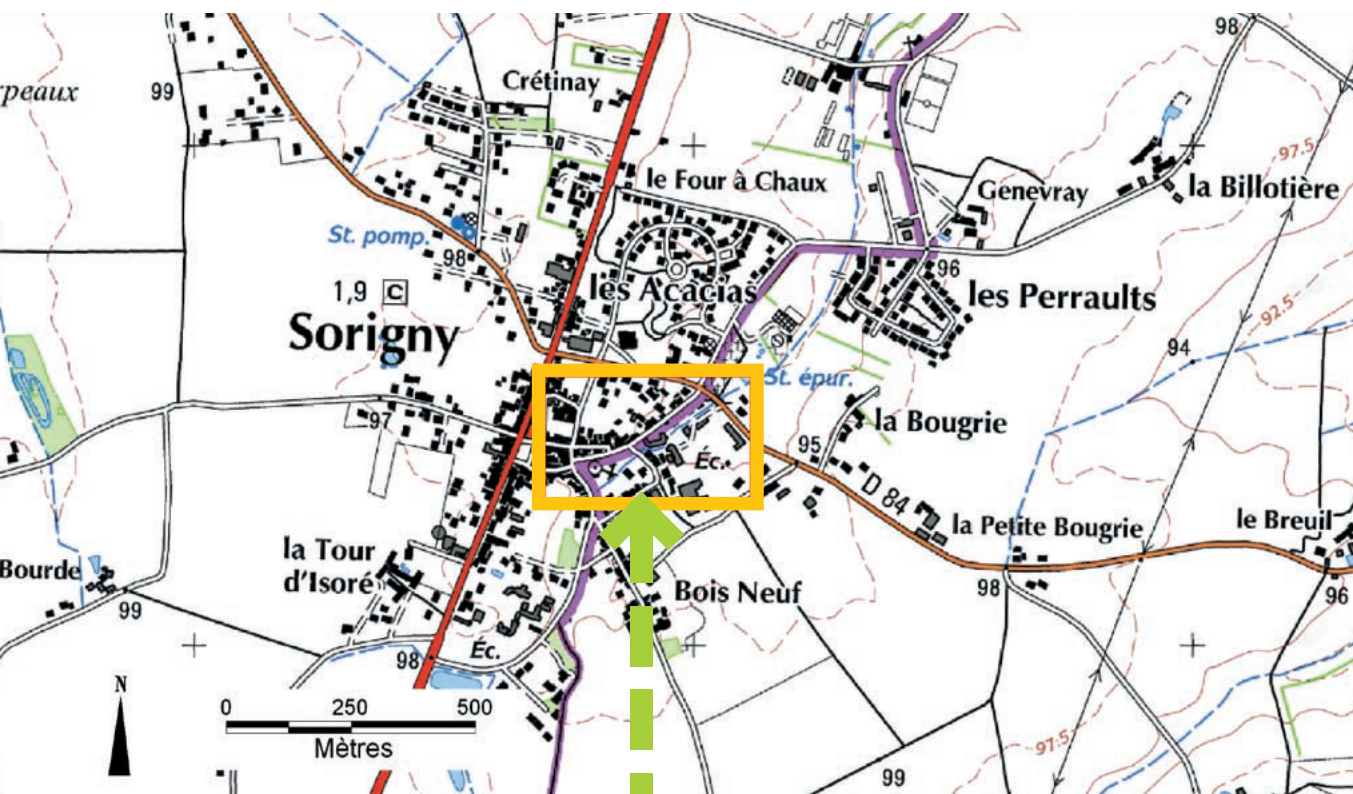
### ■ Les opportunités d'intervention

Sous l'impulsion du syndicat intercommunal d'aménagement de la vallée de l'Indre (SAVI), le projet pilote de reméandrage a pu être réalisé. Le changement de municipalité a été un élément déclencheur pour la réalisation du projet. La précédente municipalité souhaitait réaliser un étang, alors que la nouvelle a reconnu l'intérêt du projet de reméandrage porté par le SAVI. Ce projet mettait en avant de manière pédagogique l'amélioration des fonctionnalités du cours d'eau et la réalisation de ce projet.

### ■ Les travaux et aménagements

Les travaux sont réalisés sur un terrain communal en aval de la station d'épuration. Ils consistent à créer de nouveaux méandres sur le cours d'eau rectiligne, à apporter 8 m<sup>3</sup> de blocs et 24 m<sup>3</sup> de cailloux et à combler les portions d'ancien lit court-circuitées. Ces travaux sont accompagnés de travaux de génie végétal avec la plantation de 80 espèces d'arbres, d'arbustes et d'hélophytes et la pose de quelques boudins d'hélophytes pour la tenue de pieds de berges.

Les élèves de la Maison familiale rurale (MFR, lycée professionnel) ont participé à la phase de chantier, en réalisant des plantations et des poses de blocs et de cailloux dans le lit du ruisseau.





### ■ La démarche réglementaire

- Avenant à la déclaration d'intérêt général (DIG) réalisée pour les travaux inscrits dans le contrat restauration entretien (CRE).

- Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau :

*3.1.1.0. : Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1°Un obstacle à l'écoulement des crues / 2°Un obstacle à la continuité écologique.*

*3.1.2.0 : Modification du profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou dérivation d'un cours d'eau.*

*3.1.5.0. : Destruction de frayère.*

### ■ La gestion

La commune avait l'habitude d'entretenir la végétation du cours d'eau. Aujourd'hui, elle doit adapter ses techniques pour tenir compte des aménagements. Une gestion sélective de la végétation sera réalisée.

### ■ Le suivi

Un état des lieux, portant sur la flore, les macro-invertébrés et les profils en long et en travers de la rivière est réalisé en 2004 par le technicien de rivière accompagné d'un stagiaire et d'étudiants de la MFR. Il est mis à jour en 2008. Depuis la réalisation du chantier, un bureau d'étude a fait l'inventaire des invertébrés et des diatomées. Les protocoles utilisés respectent la norme NFT 90-350 pour l'indice biologique global normalisé (IBGN) et la norme 90-354 pour l'indice biologique diatomique (IBD). Un suivi photographique est également en cours. Un sondage de quartier a été réalisé par les étudiants de la MFR afin de connaître l'opinion de la population sur l'état du ruisseau après aménagements.

### ■ Le bilan et les perspectives

Le chantier est trop récent pour que l'on puisse en évaluer les gains biologiques.

Le linéaire du ruisseau a été augmenté et la section du lit d'étiage diminuée de moitié. L'apport de granulat a permis de reconstituer des radiers et des caches pour la faune aquatique.

Une trentaine d'espèces végétales sont réapparues spontanément. Le nombre d'espèces de libellule a également augmenté.

Trois semaines après la fin du chantier, une pollution par les boues de la station d'épuration a été observée. Ce problème de qualité de l'eau devrait s'arranger lorsque la station aura été déplacée.



David Laurendeau - SAVI

Le Mardereau avant restauration, en janvier 2009.



David Laurendeau - SAVI

Le Mardereau en avril 2009, après les travaux de restauration.



David Laurendeau - SAVI

Le Mardereau en août 2009, quatre mois après les travaux de restauration. La végétation rivulaire a recolonisé les berges.

## Coûts

En euros HT

Coût des études	non connu
Coût des acquisitions	non concerné
Coût des travaux et aménagements	<b>19 000 €</b>
	<b>soit, au mètre linéaire 82 €</b>
	Dont, pour le terrassement 16 000 €
	pour les plantations: 1 500 €
	pour l'apport de cailloux 1 500 €
	pour l'apport de blocs (fournitures par les agriculteurs locaux et livraison par les employés communaux) 0 €
Coût de la valorisation	non concerné
<b>Coût total de l'action</b>	<b>19 000 €</b>

### Partenaires financiers et financements :

*non concerné sur cette action : 100 % Syndicat intercommunal d'aménagement de la vallée de l'Indre.*

### Partenaires techniques du projet :

*Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) - délégation interrégionale Centre - Poitou-Charente, Direction départementale de l'agriculture et des forêts (DDAF).*

Les résultats de la consultation des riverains montrent qu'ils sont très satisfaits des résultats. L'organisation de journées d'information et de sensibilisation en amont du projet et l'intégration d'un ensemble d'acteurs locaux dans la conception et la réalisation des travaux ont participé à l'acceptation et l'appropriation de ce programme par les élus locaux et les riverains.

Ce chantier, réalisé au centre du village, doit servir de site vitrine pour les futurs projets à mener sur les communes voisines.

Une deuxième tranche de travaux est prévue en amont de la station d'épuration sur un tronçon bétonné. Cette phase commencera lorsque la station d'épuration aura été déplacée. Des opérations sur le bassin versant sont également programmées (plantations de haies, création de mares) pour réduire le risque d'inondation.

## La valorisation de l'opération

La commune a déposé un dossier de participation aux *Trophées de l'eau Loire-Bretagne 2009*. Un article dans la presse et dans le bulletin municipal de Sorigny ont décrit le projet. Une visite de fin de chantier a été organisée par le syndicat. Au total c'est une quarantaine de personnes qui a assisté à cette visite. Parmi les présents, on notera une majorité de techniciens, une quinzaine d'élus, quatre membres d'association de pêche et trois membres d'association de protection de la nature.



Michel Bramard - Onema

Le Mardereau en juillet 2009, quatre mois après les travaux de restauration.



Laurendeau D. (2008). *Dossier d'incidence loi sur l'eau. Projet de reméandrage à Sorigny (37)*. Syndicat d'aménagement de la vallée de l'Indre : 29.

Maître d'ouvrage	Syndicat intercommunal d'aménagement de la vallée de l'Indre (SAVI)
Contact	David Laurendeau SAVI – Mairie de Pont-de-Ruan 37260 Pont-de-Ruan synd_amenagement_indre_affluents@yahoo.fr