



## RESTAURATION HYDRAULIQUE ET ÉCOLOGIQUE DE LA NOUE ROUGE

Retour d'expérience d'actions pour les zones humides des vallées du Rhône et de la Saône

### MAÎTRE D'OUVRAGE

Propriétaire privé

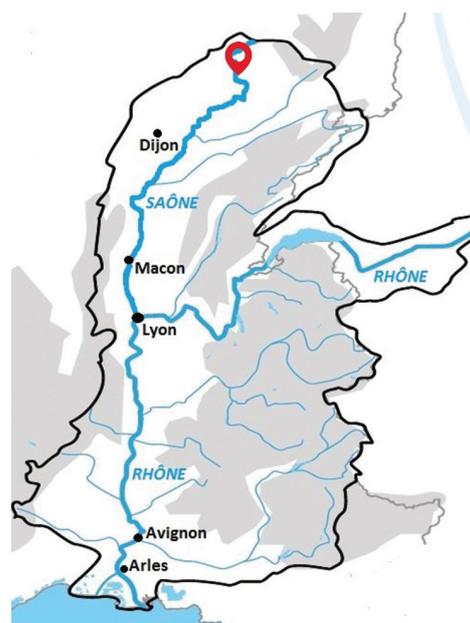
### ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE

EPTB Saône & Doubs



« Sur 10 années, grâce à l'implication de tous : propriétaire, agriculteurs, collectivités, services de l'Etat, associations, et aux moyens mis en œuvre par le réseau Natura 2000, nous avons pu restaurer l'ensemble des fonctionnalités hydrauliques de cette zone humide. Le cours d'eau a retrouvé son lit naturel, les drains ont été effacés et la microtopographie restaurée. Il ne nous reste à présent qu'à évaluer ces interventions dans la durée. »

Guillaume Blondel,  
Chargé de mission Natura 2000  
EPTB Saône & Doubs



Localisation du site de la Noue rouge

### SURFACE RESTAURÉE

70 hectares

### DATE DE RÉALISATION

De 2012 à 2018

### LOCALISATION

Région Bourgogne-Franche-Comté  
Département de la Haute Saône  
Communes de Favorney et Conflandey

### TYPE D'OPÉRATION

Restauration hydraulique par reméandrement et comblement de drains

### TYPE DE MILIEU

Prairies humides inondables

### OCCUPATION DU SOL

Ancienne zone agricole de fauche et de pâturage

### COÛT TOTAL

163 000 €

### LE PROJET EN BREF

Le site de la Noue rouge a fait l'objet de travaux de restauration hydraulique dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 par l'EPTB Saône & Doubs. Le projet a permis de replacer la Noue rouge dans son lit naturel par le biais d'opérations de reméandrement. Une première phase de travaux, réalisée en 2012, a reméandré le cours d'eau, comblé une partie du lit rectifié et bouché des drains, grâce à des matériaux extraits de la création d'une frayère proche du site. En 2017, la seconde phase de travaux a permis de créer un réseau de mares et de baissières (mares temporaires peu profondes) et d'en utiliser les matériaux pour finir le comblement.

L'objectif d'un tel projet : rendre au milieu son caractère humide et ses fonctionnalités hydrauliques pour favoriser la biodiversité.



Cuivré des marais  
(*Lycaena dispar*)



Marouette ponctuée  
(*Porzana porzana*)

## POURQUOI CE PROJET ?

La richesse écologique de la Noue rouge, vaste zone humide de 70 hectares située à la confluence de la Saône et de la Lanterne, est reconnue au niveau national et européen notamment pour son rôle de zone de reproduction pour nombre d'espèces d'oiseaux.

Dans les années 1970, le changement des pratiques agricoles a conduit à l'assèchement de la zone humide, le cours d'eau a été rectifié et des fossés drainants ont été creusés. Les méthodes de fauche ont fortement altéré la diversité des habitats du site.

Afin de redonner au site ses fonctionnalités hydrauliques et écologiques, d'importants travaux de restauration hydraulique ont été réalisés.



Vanneau huppé  
(*Vanellus vanellus*)



Agrion de mercure  
(*Coenagrion mercuriale*)

OBJECTIFS VISÉS	ACTIONS MENÉES
Restaurer le <b>fonctionnement hydraulique</b> du site.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reméandrement de 1 800 m de cours d'eau. <b>1</b></li> <li>• Mise en place de bouchons dans les drains. <b>2</b></li> <li>• Comblement du lit rectifié sur 900 m en réutilisant les matériaux extraits lors du terrassement de mares et baissières. <b>3</b></li> </ul>
Créer un <b>réseau de mares et de baissières</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'une baissière de 40 à 50 cm de fond de 0,5 ha. <b>4</b></li> <li>• Restauration d'une baissière de 1,5 ha en comblant un drain.</li> <li>• Création de trois mares de 1 ha chacune.</li> </ul>
Entretenir les <b>prairies humides</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de conventions de gestion avec les agriculteurs locaux pour favoriser la biodiversité (fauche tardive au 15 juillet et zéro fertilisation).</li> </ul>

## INFOS CLÉS

**5 500 m<sup>3</sup>**

de matériaux extraits dans les opérations de reméandrement et de creusement des mares et des baissières. Ces matériaux ont été réutilisés pour le comblement du lit rectifié et la création de bouchons dans les drains.

**300 g/cm<sup>2</sup>**

de pression maximale autorisée par le cahier des charges de l'EPTB pour les engins de travaux sur le site. Pour respecter cette condition, des engins à chenilles ont été utilisés.

**1,5 ha**

de surface de baissière remise en eau grâce à un unique bouchon sur un drain de 1,2 m de large et 80 cm de fond.

### SUIVI PISCICOLE

Seulement 8 individus ont été trouvés sur 800 mètres de cours d'eau rectifié lors de la pêche de sauvegarde réalisée avant les travaux de restauration de 2012.

Dès 2016, des fraies de brochets ont été observés à environ 1 km de la Saône. En 2018, une quarantaine de carpes frayaient dans les prairies inondables. Ces résultats témoignent de la réussite de la restauration hydraulique de la zone humide.



Brochet (*Esox lucius*)

### SUIVI DE L'AVIFAUNE NICHEUSE

Un an après les travaux, trois mâles chanteurs de râles des genêts ont été observés (l'effectif total au niveau national est d'environ 100 individus).

Néanmoins, les populations d'oiseaux nicheurs sont en déclin. En 10 ans environ, 90 % des effectifs ont disparu. Cette tendance s'observe à l'échelle nationale, les causes principales étant la perte de diversité des habitats et des fauches trop précoces.



Râle des genêts (*Crex crex*)

## Idées à retenir

### Quatre conventions de gestion décennales :

- La gestion des prairies humides du site est confiée à 4 agriculteurs locaux par le biais de conventions de gestion décennales qui permettent de contractualiser des mesures agroenvironnementales.
- Cet outil juridique, ancêtre du bail rural environnemental, permet au propriétaire de décider du renouvellement ou non de la convention tous les 10 ans.

### Un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) pour préserver les milieux :

En 2017, un APPB est instauré sur 69 ha pour cadrer les pratiques et les conventions de gestion. Il impose notamment :

- L'interdiction d'utilisation de pesticides et de fertilisants.
- La mise en place d'une fauche tardive.

### La microtopographie du sol, synonyme de biodiversité :

Les prairies humides du site présentent des variations de topographies de faibles amplitudes (de l'ordre de 20 à 30 cm) ayant pourtant une importance considérable sur la diversité du gradient d'humidité et des habitats. Le site présente les habitats d'intérêt communautaire suivants (du plus bas au plus élevé topographiquement, soit du plus humide au moins humide) :

- La **roselière**, formée de colonies denses de roseaux (phragmites et baldingères).
- La **carigaie**, dominée par la famille des grandes laiches ou carex.
- La **prairie mésohygrophile**, humide durant seulement une partie de l'année et composée de cortèges floristiques variés.
- La **prairie mésophile**, prairie de fauche très fleurie qui constitue un habitat pour de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux.

## BILAN

Différents indicateurs attestent de la **réussite de la restauration hydraulique** du cours d'eau : on observe des débordements de la Noue rouge lorsqu'elle est à son niveau moyen et les résultats des suivis de la faune piscicole sont très encourageants.

La **flore montre une évolution rapide**. Les espèces hygrophiles ont colonisé le site et les alternances d'habitats confirment le bon fonctionnement hydraulique des sols.

Le recul n'est pas assez important pour évaluer les effets de la restauration sur les oiseaux et les insectes.

## PERSPECTIVES

- Reméandrement de la dernière partie du cours d'eau rectifié avant la confluence qui passe au dessus d'une conduite de gaz. Le reméandrement de ce tronçon se fera quand GRDF entreprendra des travaux de rénovation de la conduite.
- Actualisation de la cartographie des habitats en 2022.
- Suivi de la flore, des amphibiens, de l'avifaune, des chiroptères (chauves-souris), de l'entomofaune (insectes) et de la malacofaune (mollusques).



1 Photo des travaux de reméandrement



2 Photo des travaux de création de bouchons sur les drains



3 Photo des travaux du comblement du lit rectifié



4 Photo des travaux de terrassement d'une baissière

AVANT

ET APRÈS !



Anciens drains



La Noue rouge dans son lit naturel après les travaux de reméandrement et prairies partiellement inondées.

## BUDGET ET PARTENARIATS

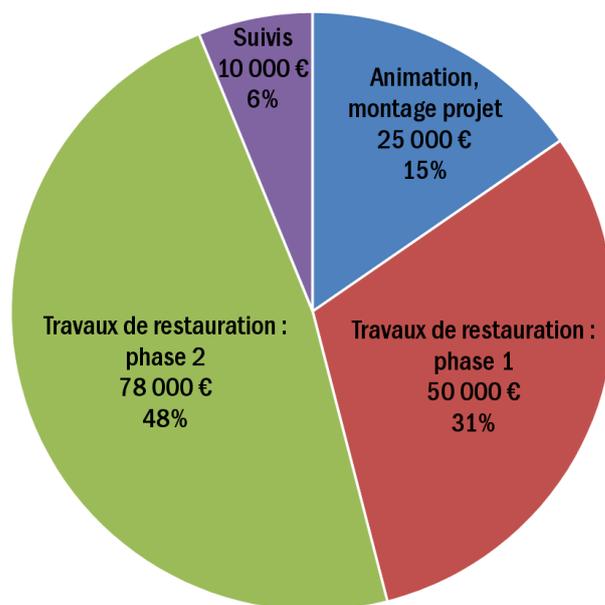
### PARTENAIRES TECHNIQUES



### PARTENAIRES FINANCIERS



### RÉPARTITION DES COÛTS DU PROJET



Coût total : 163 000 €

En savoir +

Cette fiche a été réalisée avec l'EPTB Saône & Doubs.

#### Contact :

Guillaume Blondel, chargé de mission Natura 2000  
guillaume.blondel@eptb-saone-doubs.fr  
03 85 21 98 12  
[www.eptb-saone-doubs.fr/actions/natura-2000/noue-rouge](http://www.eptb-saone-doubs.fr/actions/natura-2000/noue-rouge)  
Découvrir en images le projet : [youtu.be/QicLWqMnhAM](https://youtu.be/QicLWqMnhAM)



Fiche réalisée avec le soutien de l'Union européenne