

# Reméandrage de la Pisancelle et effacement de trois ouvrages sur le Rongeant à Poissons

## L'opération

|                                    |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Catégorie                          | Restauration                                                      |
| Type d'opération                   | Reméandrage, effacement total ou partiel d'obstacles transversaux |
| Type de milieu                     | Cours d'eau de tête de bassin                                     |
| Enjeux (eau, biodiversité, climat) | Bon état des habitats, continuité écologique                      |
| Début des travaux                  | Mai 2013                                                          |
| Fin des travaux                    | Septembre 2015                                                    |
| Linéaire concerné par les travaux  | 3 500 m                                                           |

## Le cours d'eau dans la partie restaurée

|                                  |                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------|
| Nom du bassin versant            | Le Rongeant                              |
| Distance à la source             | 1 km                                     |
| Largeur moyenne (à pleins bords) | 6 m avant travaux<br>2,5 m après travaux |
| Pente moyenne                    | 1 ‰                                      |
| Débit moyen                      | –                                        |

## Les objectifs du maître d'ouvrage

- Restaurer les caractéristiques hydromorphologiques.
- Limiter les assecs.
- Rétablir la continuité écologique.
- Sécuriser des ouvrages déchaussés par l'érosion.

## Le milieu et les pressions

Le Rongeant et son affluent principal la Pisancelle s'écoulent dans le bassin hydrographique de la Marne. Leurs bassins versants respectifs couvrent une superficie de 76 km<sup>2</sup> pour le Rongeant et de 20 km<sup>2</sup> pour la Pisancelle. Ces bassins ont une occupation majoritairement agricole avec des cultures céréalières (maïs, tournesol, etc.) et de l'élevage. Toutefois, près d'un quart de la superficie des coteaux est occupé par des forêts.

Victime de cette activité agricole, la Pisancelle a subi dans les années 1960-1970 un important recalibrage qui engendre de nombreux dysfonctionnements. L'incision de la Pisancelle sur la partie recalibrée est le facteur le plus problématique. Sur certains secteurs, les berges peuvent atteindre une hauteur de 2,5 m entraînant un risque de déchaussement pour un pont.

## La localisation

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Pays            | France            |
| Bassin hydrogr. | Seine - Normandie |
| Région(s)       | Grand Est         |
| Département(s)  | Haute-Marne       |
| Commune(s)      | Poissons          |



Contexte réglementaire Liste 2 L. 214-17 [Rongeant]

## Références au titre des directives européennes

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Réf. masse d'eau      | FRHR112 - F5216000 et FRHR112 |
| Réf. site Natura 2000 | Non concerné                  |
| Code ROE              | 17798, 17803, 17931           |



L'ouvrage de la scierie du Fourneau sur le Rongeant en 2011.

À proximité de la commune de Poissons (en aval de l'incision), le cours d'eau s'élargit pour mesurer près de 10 m de large. Cette incision banalise les écoulements et favorise l'assèchement du lit majeur et du lit mineur en période d'étiage.

Le Rongeant est un cours d'eau salmonicole, classé en liste 2 au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement. Il abrite l'ombre commun et la truite fario. Trois ouvrages successifs sont



Le cours du Rongeant avant les travaux [vue satellitaire de 2001].



Le cours du Rongeant après la reprise de l'ancien cours [vue sat. de 2015].

Google Earth

Google Earth

à l'origine de la rupture de la continuité écologique, préjudiciable pour ces espèces en particulier : le seuil de la ferme de la Forge [ROE 17803] provoquant un remous de 150 m, le seuil de la scierie du Fourneau [ROE 17798] provoquant un remous de 200 m et le seuil de la ferme de la Mothe [ROE 17931].

Ces ouvrages sont infranchissables avec une hauteur de chute d'environ 1 à 1,5 m chacun. Le Rongeant subit, comme la Pisancelle, un phénomène d'incision marqué. En aval du seuil de la scierie du Fourneau, l'érosion régressive est particulièrement forte, en raison des extractions de graviers et de travaux anciens de déplacement et de rectification du cours d'eau.

### ■ Les opportunités d'intervention

Le Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique Marne Vallage (SIAH Marne Vallage) entreprend en 2004 la réalisation d'une étude globale des cours d'eau de la Marne et de ses affluents. Cette

étude permet de mettre en place un programme pluriannuel de restauration et d'entretien. Elle montre l'intérêt écologique important du Rongeant et de la Pisancelle, notamment pour les espèces reproductrices truite fario et ombre commun. L'Agence de l'eau Seine Normandie (AESN), souhaitant promouvoir des actions de restauration ambitieuses sur son territoire, lance un appel à projet pour la sélection d'actions dans son nouveau programme des « sites ateliers ». Ce programme a pour but de susciter des projets de restauration des milieux aquatiques et de les valoriser notamment par la mise en œuvre de suivis écologiques et d'une communication spécifique. Le SIAH Marne Vallage saisit cette opportunité en proposant l'intégration de l'action de reméandrage de la Pisancelle et de restauration de la continuité écologique du Rongeant dans ces sites ateliers.

Ce projet a fait l'objet d'une importante concertation avec les agriculteurs par l'intermédiaire de la Chambre d'agriculture pour prendre en compte leurs attentes et leurs craintes.

### ■ Les travaux et aménagements

#### ● Le reméandrage de la Pisancelle (2013)

Deux techniques de reméandrage sont utilisées. La première dite « classique » consiste en la création d'un nouveau lit dont le tracé suit les points bas de la vallée et qui est sous-dimensionné pour permettre au cours d'eau de s'auto-ajuster au gré des crues morphogènes successives. Des matériaux grossiers sont posés sur la rive convexe des nouveaux méandres créés pour favoriser l'érosion sur la zone concave et retrouver un transport sédimentaire. L'ancien lit est comblé, notamment avec les matériaux enlevés lors de la création du nouveau lit.

L'autre type de reméandrage dit « provoqué » consiste à combler partiellement le cours d'eau surdimensionné avec du « tout venant » compacté puis à apporter des matériaux mobilisables dans le lit mineur. Cette technique est employée lorsque le cours d'eau est déjà au point bas de la vallée, le lit ne pouvant alors pas être déplacé.



IGN - Scan25®



Le linéaire de restauration pour ces deux types d'aménagement est respectivement de 1 865 m pour le reméandrage classique et de 1 055 m pour le reméandrage provoqué.

#### ● **Le contournement du seuil de la Mothe** (2014)

La solution retenue pour aménager l'ouvrage hydraulique de la ferme de la Mothe est la création d'un bras de contournement en utilisant l'ancien lit méandrique du Rongeant encore visible et en eau en période de crue. Cet ancien bras est légèrement terrassé pour enlever la terre végétale dans le fond du lit mineur et recréer un nouveau profil sous-dimensionné.

#### ● **L'effacement des seuils de la Forge et des Fourneaux** (2014-2015)

Les seuils de la ferme de la Forge et de la scierie du Fourneau sont effacés (un arasement et un dérasement). Pour compléter cette action, deux seuils de fond sont placés en aval des anciens ouvrages pour éviter la propagation de l'érosion régressive.

#### ■ **La démarche réglementaire**

- Déclaration d'intérêt général (DIG)
- 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 un obstacle à l'écoulement des crues
  - 3.1.2.0 : Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou de dérivation d'un cours d'eau.
  - 3.1.5.0 : Destruction de frayères.
  - 3.2.2.0 : Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau.

#### ■ **La gestion**

Suivi de l'auto-ajustement de la rivière et plantation d'une ripisylve.

#### ■ **Le suivi**

Sur le Rongeant, l'état initial est réalisé en 2012 en amont des seuils de la ferme de la Mothe et de la ferme de la Forge, et de part et d'autre du seuil de la scierie du Fourneau. Les compartiments hydromorphologiques et piscicoles sont suivis \*. L'état post-travaux est prévu pour 2016.

Sur la Pisancelle, l'état initial est réalisé en 2013 sur trois stations placées dans le lit rectifié. Les mesures portent sur les compartiments macroinvertébrés benthiques, poissons et hydromorphologiques. L'état post-travaux commence dès fin 2013.

#### ■ **Le bilan et les perspectives**

Les premiers résultats de cette opération sont en cours de traitement mais certaines améliorations sont déjà visibles. Les mesures hydromorphologiques mettent

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



L'ancien lit de la Pisancelle et le nouveau lit méandriforme en 2013.

en évidence un ajustement rapide de la Pisancelle après travaux. La profondeur a augmenté de 10 cm et la largeur de 50 cm sur certains secteurs. Cette évolution, prévue initialement, s'est aujourd'hui ralentie, mais une dynamique naturelle est encore bien perceptible au niveau des méandres avec des zones de dépôt et des zones d'érosion. À noter : à la jonction aval du reméandrage avec le tracé non modifié de la Pisancelle, une incision s'est développée sur environ 100 m immédiatement après les travaux, nécessitant une intervention : un élargissement local et la pose de matériaux plus grossiers a permis de régler le problème.

Les premiers résultats du suivi hydro-sédimentaire renseignent sur les vitesses de déplacement lentes des substrats rapportés et démontrent une stabilité globale des travaux réalisés.

La Pisancelle est rapidement recolonisée par les macro-invertébrés benthiques comme en témoigne la présence de taxons polluosensibles (*Isoperla*, *Taeniopteryx*, *Brachyptera* et *Odontocerum*). Les données sur la thermie et sur l'ichtyofaune récoltées en 2015 sont en cours d'analyse.

L'effacement ou le contournement des seuils du Rongeant permet la réouverture de ce cours d'eau pour l'ombre commun et la truite fario, ce qui leur fournit un accès aux frayères recensées en amont (Rongeant et Pisancelle). Plusieurs prises de pêcheurs en 2015 et 2016 confirment que l'ombre commun, présent avant travaux en aval des ouvrages effacés, a aujourd'hui réapparu en amont.



Les matériaux grossiers en rive convexe de la Pisancelle, trois ans après les travaux en 2016.

## Les coûts

En euros HT

|                                  |                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coût de l'étude préalable        | 290 000 €                                                                                                                        |
| Coût des acquisitions            | 0 €                                                                                                                              |
| Coût des travaux et aménagements | 1 180 000 € dont 700 000 € pour le reméandrage, 160 000 € pour le contournement et 320 000 € pour l'effacement des deux ouvrages |
| Coût des études de suivi         | 100 000 €                                                                                                                        |
| <b>Coût total de l'action</b>    | <b>1 570 000 €</b>                                                                                                               |

Partenaires financiers et financements :

Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) (100 %).

Partenaires techniques du projet :

AESN, FDAAPPMA 52, Chambre d'agriculture, Direction départementale des territoires 52, Onema, Service d'assistance technique à l'entretien des rivières du Conseil départemental de la Haute-Marne (SATER).

Une enquête de perception a été menée par la Chambre d'agriculture avant les travaux de reméandrage de la Pisancelle pour connaître les attentes de chacun. Cette enquête est actuellement reconduite pour récolter les différents avis et en ressortir les points positifs et négatifs. Sur la partie restaurée, un exploitant a confirmé que ses terres étaient plus humides après les travaux ce qui apporte une plus-value pour son activité d'élevage bovin. Le fait qu'il y ait les mêmes propriétaires et exploitants de part et d'autre du cours d'eau a été une des clés d'acceptation du reméandrage.

En termes de limite d'efficacité de ce programme, le reméandrage n'a pas permis de régler le problème des assecs récurrents de la Pisancelle qui sont très probablement d'origine anthropique (drainage) : cela encourage une prise en compte plus précise de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant dans les études préalables.



Un exemple de reméandrement provoqué sur la Pisancelle en 2013.

valorise régulièrement cette opération lors de différents événements à l'attention des élus et du grand public (production de supports de communication).

Le suivi scientifique exemplaire de cette opération va être valorisé sous la forme d'un guide méthodologique (2017).



## La valorisation de l'opération



Comme l'un des dix sites ateliers de l'AESN, la communication a été importante avec notamment la production d'une vidéo\*.

Ces travaux de grande ampleur sont aujourd'hui une vitrine et un exemple.



Un partenariat entre la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) et la Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (FDAAPPMA) a été mis en place pour sensibiliser les classes de collège sur ce type de restauration écologique. La CATER de la Chambre d'agriculture de la Marne a ainsi organisé, avec l'appui de l'agence, une journée technique sur site avec une cinquantaine d'élus de la Marne et de la Haute-Marne. L'Etablissement public d'aménagement de la Meuse et de ses affluents (EPAMA) est également venu faire une visite avec des techniciens de rivières. Enfin, l'AESN

\* Voir : <https://www.youtube.com/watch?v=8twJPI1rjXs&list=PLXLK-6fmcHeePsLp0Mvfl4MRR6my3vFs4y&index=13>



- *Candidature grand prix du génie écologique Site atelier « Rongean »*. AESN, groupement de maîtrise d'œuvre, SIAH Marne Vallage. 2014, 17 pages.
- *Réhabilitation du bassin versant du Rongean - Rapport d'avant-projet*. ISL Ingénierie, Sialis, JPG-ITG, / AL. juillet 2011, 45 pages et AL. août 2011, 60 pages.
- *Étude globale pour la gestion de la Marne et de ses affluents - État des lieux diagnostic*. Sialis, Teleos, Ingerop, Malavoi. Mai 2006, 178 pages.

|                  |                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maître d'ouvrage | Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique Marne Vallage                                                                                                      |
| Contact          | SIAH Marne Vallage, Joël Agnus<br>Mairie de Sommermont, Grande rue<br>52300 Chatonrupt-Sommermont<br><a href="mailto:joel.agnus@orange.fr">joel.agnus@orange.fr</a> |