



Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu  
Aquatique

&

AAPPMA « Amicale de la basse vallée » (SAINT-AMBREUIL)

## AMENAGEMENT DU BRAS MORT DU GRAND RECARD A MARNAY POUR FAVORISER LA REPRODUCTION DU BROCHET

*Compte-rendu*



Décembre 2018



# Introduction

---

Une étude piscicole de la Grosne entre Brandon et Marnay, réalisée en 2015 / 2016 dans le cadre du Contrat de rivière Grosne, a permis de constater que la population de brochet de la Grosne aval, dans le secteur de Marnay (secteur situé en aval des ouvrages de l'ancien moulin de St-Cyr, derniers ouvrages avant la confluence avec la Saône) était dégradée. Par ailleurs, l'inventaire des zones humides favorables à la reproduction du brochet avait montré qu'il y avait peu de zones humides aujourd'hui fonctionnelles pour cette espèce dans ce secteur.

Suite à cette étude, il a été proposé d'aménager le bras mort du Grand Recard, situé le long de la Grosne à Marnay, en vue d'améliorer ses fonctionnalités pour la reproduction du brochet. Les travaux ont été réalisés en septembre et octobre 2018 par la Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique en partenariat avec l'Association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA) « Amicale de la basse vallée » (SAINT-AMBREUIL) et avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse et de la Fédération nationale pour la pêche en France.

Le présent document vise à présenter les travaux réalisés sur ce bras mort. Pour plus de détails, se reporter à l'étude présentant le « projet d'aménagement de deux zones humides annexes de la Grosne pour favoriser la reproduction du brochet », réalisée par la Fédération en 2018.

## Description du site avant travaux

---

### Caractéristiques générales

Le bras mort du Grand Recard est implanté en rive droite de la Grosne, à l'ouest du bourg de Marnay (cf. carte 1). L'AAPPMA « Amicale de la Basse Vallée » (SAINT-AMBREUIL) est propriétaire de ce site.

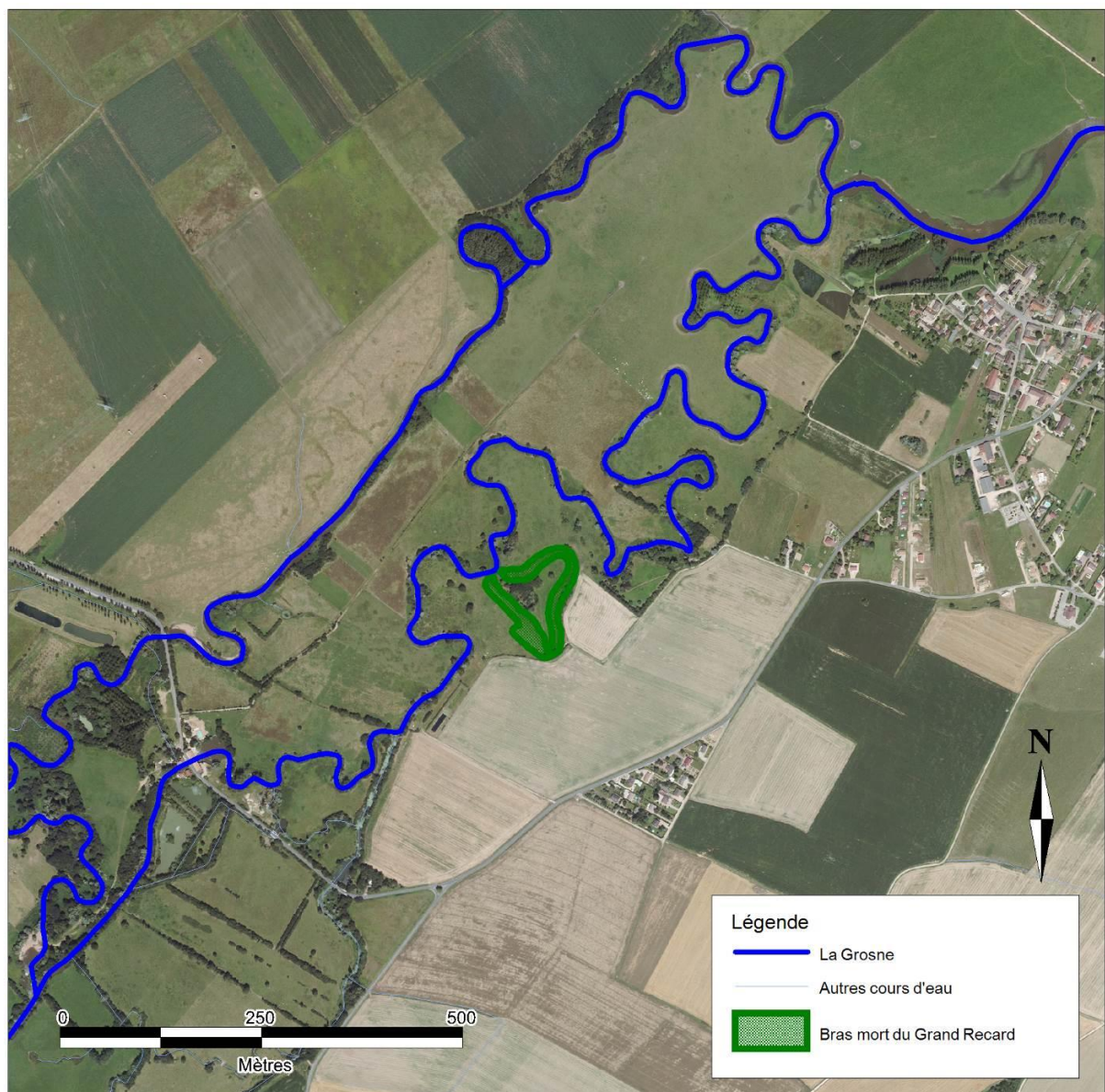
Le bras mort du Grand Recard a une superficie totale de 1.21 ha. Le linéaire du bras est de 572 m. Ce bras qui a une forme classique de « fer à cheval » dont les extrémités sont très proches, peut être divisé en deux parties distinctes : la partie amont, située dans une prairie pâturée, qui s'étend sur 0.53 ha pour un linéaire de 206 m, la partie médiane et aval, située dans une prairie de fauche, qui s'étend sur 0.68 ha pour un linéaire de 366 m.

Ces deux parties étaient jusque-là séparées physiquement par un chemin non busé. Ce chemin empêchait, en dehors des périodes de crues importantes, le passage de l'eau et des poissons d'un côté à l'autre du bras mort.

Les extrémités amont et aval du bras sont situées le long de la Grosne et constituent des entrées d'eau pour le bras mort qui est alimenté par le cours d'eau dès que son débit augmente. En période de crue, l'ensemble du site et des prairies attenantes sont submergés.

La partie aval du bras a été équipée, lors de précédents travaux d'aménagement en l'an 2000, d'un vannage permettant une gestion des niveaux d'eau pendant la période de reproduction du brochet et de croissances des premiers stades (de début février à fin mai).

Les boisements sont peu nombreux au sein du bras mort, ce qui permet le développement d'une végétation hélophytique favorable au brochet.



Carte 1 : Localisation du bras mort du Grand Recard (en vert) à Marnay (fond de carte : Photographie aérienne, 2007, IGN)



## Fonctionnalités du bras mort pour la reproduction du brochet avant travaux

L'étude du bras mort du Grand Recard réalisée avant travaux a montré que cette zone humide présente sur quasiment toute sa surface une végétation favorable à la ponte du brochet, ce qui en fait une frayère potentielle exceptionnelle pour la basse vallée de la Grosne. Toutefois, la reproduction du brochet y était jusque-là difficile, le bras mort s'asséchant beaucoup trop vite. Cet assèchement précoce s'expliquait par des fuites importantes au niveau de l'ouvrage hydraulique implanté dans sa partie aval.

Par ailleurs, le chemin d'accès implanté au sein du bras mort limitait le déplacement des poissons en son sein.

Enfin, la hauteur d'eau tenue dans la partie aval du bras mort, d'un côté par le vannage et de l'autre par le chemin d'accès, était trop importante. Si le vannage avait été parfaitement étanche, la hauteur d'eau moyenne dans la partie aval du bras mort aurait été de 1m50. Cette hauteur d'eau est trop importante pour permettre un réchauffement rapide de l'eau de la frayère. Or, ce facteur est nécessaire pour favoriser la ponte des brochets et une éclosion rapide des œufs.

Au vu du potentiel important du bras mort pour la reproduction du brochet, mais aussi des dysfonctionnements constatés, l'étude réalisée a confirmé l'intérêt d'un réaménagement de ce site.

## Objectifs du projet et description des travaux réalisés

---

### Objectifs

L'objectif du projet était d'augmenter les fonctionnalités du bras mort pour la reproduction du brochet. Pour atteindre cet objectif, le projet vise :

- à maintenir, entre les mois de février et d'avril, un niveau d'eau constant dans le bras mort compris entre 0.5 et 1 m. La durée de submersion doit être suffisante pour permettre la ponte des géniteurs de brochet, l'incubation des œufs et leur éclosion (en général 45 jours consécutifs d'inondation sont nécessaires),
- à améliorer la continuité piscicole au sein du bras mort.

## Description des travaux réalisés

Deux aménagements ont été proposés pour atteindre l'objectif visé :

- améliorer l'étanchéité du vannage,
- installer un busage sous le chemin d'accès au site pour, d'une part, restaurer la continuité piscicole et hydraulique au sein du bras mort et, d'autre part, diminuer la hauteur d'eau tenue dans le bras mort par le vannage.

Pour améliorer l'étanchéité du vannage, les travaux ont consistés à élargir les deux murs du vannage. Pour cela, un mur béton a été coulé contre les enrochements existants de chaque côté des murs du vannage. Par ailleurs, un muret de petite hauteur (environ 45 cm) a été créé sous la vanne pour rehausser la base de l'ouvrage : la partie basse du vannage était en effet en permanence inondée, ce qui compliquait le bon entretien de la vanne. Enfin, le secteur de petite dimension (environ 30 m<sup>2</sup>) qui restait en eau toute l'année de chaque côté du vannage a été comblé avec une terre argileuse (cf. photographies 1 et 2).

Concernant le busage, un ouvrage rectangulaire de grandes dimensions (hauteur : 70 cm ; largeur : 1.5 m ; longueur : 7.2 m) a été installé sous le chemin d'accès (cf. photographies 2 et 3).

Les travaux ont été réalisés en septembre et octobre 2018 par l'entreprise « EIRL LAMBERT Franck Entreprise » basée à LAIVES.

## Coût et financement des travaux

Le coût total des travaux s'est élevé à 12335.84 €. Ce coût est en hausse par rapport au montant initial en raison d'une longueur de busage sous-estimée dans l'étude d'avant-projet. L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse et la Fédération Nationale pour la Pêche en France ont apporté leur concours financier à ces travaux.

| Désignation                                                    | Unité   | Prix unitaire | Quantité | Montant<br>(en €) |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------------|----------|-------------------|
| Prestation entreprise (voir facture)                           | Forfait | 10936         | 1        | 10936             |
| Participation d'un salarié de la Fédération au suivi du projet | Jours   | 379.91        | 4        | 1519              |
| Total                                                          |         |               |          | 12454             |

Tableau 1 : Coût des travaux réalisés

| Organisme                                                                         | Part en % | Montant en € |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse                                        | 44.7      | 5573         |
| Fédération nationale pour la pêche en France                                      | 21.9      | 2726         |
| Fédération de pêche de Saône-et-Loire et AAPPMA<br>« Amicale de la basse vallée » | 33.4      | 4155         |
| Total                                                                             | 100       | 12454        |

Tableau 2 : Financement des travaux





**Photographie 1 : vannage avant travaux (en période de basses eaux)**



**Photographie 2 : vannage après travaux : le secteur en eau devant le vannage a été comblé, la base du vannage réhaussée et les murs latéraux élargis.**





**Photographie 3 : Chemin d'accès qui partageait le bras mort en deux parties distinctes, y compris en période de hautes eaux, comme sur cette photographie**



**Photographie 4 : Busage installé sous le chemin d'accès qui permet désormais d'assurer la continuité piscicole et hydraulique entre les deux parties du bras mort.**

## Conclusion, perspectives

---

Les travaux réalisés à l'automne 2018 dans le bras mort du Grand Recard sont conformes aux objectifs fixés et devraient permettre d'améliorer sensiblement les conditions de reproduction du brochet sur ce site.

Afin d'évaluer l'efficacité des travaux entrepris, un suivi piscicole par pêche électrique est prévu chaque année au mois de mai pendant une période minimale de 5 ans pour vérifier la présence des juvéniles de brochet, témoignant du succès de la reproduction de cette espèce.

Parallèlement à ce suivi, et en fonction des premiers résultats (notamment s'ils sont décevants), un suivi plus complet pourra être réalisé : suivi des niveaux d'eau du bras mort pendant la période de reproduction, piégeage des géniteurs à l'entrée du bras mort, ...

Idéalement, un inventaire des peuplements piscicoles de la Grosne, notamment sur la station déjà inventoriée à Marnay en 2015, permettrait d'évaluer l'évolution de la population de brochet du cours d'eau suite à cet aménagement.