

- AMÉNAGEMENT DE BANQUETTES, REMÉANDRAGE ET REMISE EN FOND DE TALWEG -

(site du plan d'eau communal de la Chapelle-Montreuil 86)



Le **Syndicat du Clain Aval** (anciennement SAVB) s'est engagé en 2013 pour une durée de 6 ans dans un Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA), signé avec l'agence de l'eau Loire-Bretagne, portant sur la Boivre et ses affluents dans le département de la Vienne.

Affluent en rive gauche du Clain, ce cours d'eau prend sa source sur la commune de Vasles (79) et rejoint le Clain sur la commune de Poitiers, au niveau de la gare. Le linéaire de cours d'eau est de 45km. La pente moyenne de la rivière est de 1,9 ‰. Elle est classée en 1^{ère} catégorie piscicole.

Contexte/état des lieux :

Sur le site du plan d'eau communal, en contrebas du bourg de la Chapelle-Montreuil, la Boivre présente une section sur-élagie due vraisemblablement à la succession de plantations de peuplier en rives et/ou à l'artificialisation des lignes d'eau engendrée par l'ancienne activité du moulin situé à l'aval. De plus, l'absence de substrat sur le secteur amont révèle un **début d'incision du lit** (déficit sédimentaire).

En rive droite, le ruisseau du plan d'eau communal a subi au fil du temps d'importantes modifications : déplacement en bordure de parcelle (cours d'eau perché), aménagement d'un plan d'eau en rive gauche sur la partie amont, remblaiement d'une partie de la zone humide à l'aval, prises d'eau pour alimenter deux plans d'eau, curage, ...

Ces différents aménagements ont imposé des contraintes à ces cours d'eau **modifiant de façon durable leur morphologie** : uniformisation du profil en long (disparition de l'alternance fosses-radiers plats), du profil en travers (disparition des méandres), et déconnexion du cours d'eau avec son lit majeur (endiguement). **Ces transformations ont conduit à la banalisation de ces milieux aquatiques et des zones humides associées.**

Objectifs des travaux :

L'état des lieux montre que l'ensemble des bras présentent des faciès homogènes et que leurs potentiels hydromorphologique et biologique restent à développer pour offrir des conditions d'habitat satisfaisantes pour l'espèce repère (truite fario) et les espèces d'accompagnement (vairon, chabot, ...), et plus généralement pour améliorer la qualité de l'eau.

Les objectifs poursuivis sont de :

- restituer les capacités d'autoépuration et d'auto curage des cours d'eau ;
- restaurer leurs capacités de débordement et d'alimentation des zones humides latérales ;
- diversifier les habitats aquatiques.

Descriptifs des travaux :

- **La Boivre**

Les travaux ont consisté à :

- **réduire le gabarit par la mise en place de banquettes minérales et banquettes mixtes** (cordon de granulats grossiers en pied - variable d'ajustement - et terre à l'arrière). Ces aménagements ont permis de ramener la largeur moyenne du lit de plein bord de 9m à 6m de large, et le lit d'étiage à 3,50m sur environ 140ml ;
- **recharger des radiers** sur la partie amont pour stopper l'incision du lit ;
- **mettre en place des blocs épars** sur l'ensemble du secteur pour diversifier les écoulements et les habitats (350ml).



Aménagement de banquettes



○ Source

L'aménagement a consisté à créer un nouveau tracé se rapprochant des caractéristiques morphologiques initiales (pente, largeur, sinuosité, alternance fosse-radiers), sur environ 450ml, en prenant en compte les différentes contraintes du site.



Source – Secteur amont – Vue avant travaux – 17/04/2018 - AFB



Vue après travaux – 20/11/2018

Sur le secteur amont, un lit emboité (lit mineur dans un lit majeur contraint) a été aménagé sur 265ml entre le plan d'eau et le coteau. Sur le secteur aval, le cours d'eau a été remis en fond de talweg sur 185ml.

La mise en œuvre des aménagements pour le projet a suivi les étapes suivantes :

- préparation de l'aire de travaux, débroussaillage, abattage de l'alignement de peupliers et dessouchage en rive gauche sur la partie amont et abattage de la peupleraie sur la partie aval (0,5ha) ;
- réalisation d'une pêche de sauvegarde par la Fédération de pêche de la Vienne ;
- interruption des écoulements sur la zone de travaux par mise en place d'un batardeau en amont et dérivation de l'ensemble des flux par le plan d'eau communal avec restitution des débits sur la Boivre ;
- sur la partie amont :
 - élargissement à 7m de l'espace de mobilité en rive gauche, en enlevant les remblais de la digue du plan d'eau sur environ 0,7 m de hauteur, et stockage des matériaux excédentaires à proximité pour les opérations de comblement et les travaux d'aménagement de banquettes sur la Boivre ;
 - comblement de l'ancien cours d'eau avec les matériaux argileux des déblais, compactage des matériaux (largeur moyenne plein bord = LPB = 4,5m, hauteur plein bord = HPB = 1,1m) et comblement d'un fossé drainant la zone humide située à l'aval ;
- terrassement général du fond de forme du nouveau lit (LPB = 1m, HPB = 0,3m, espacement entre radiers = 5 à 7m) ;
- reconstitution du matelas alluvial par apport de matériaux pierreux de granulométrie étalée (calibre 20-150 mm) sur une épaisseur minimum de 30 cm (couche de 20 cm de pierres de champ en fond, et de 10 cm d'alluvionnaire en surface) ;
- disposition en tête de radier d'une couche de matériaux alluvionnaire de calibre 10-40mm sur environ 15cm pour reconstituer des zones de frayère à truite ;
- apport de blocs organisés de façon isolée ou en épis, (1 à 4 blocs / m², 100-300 mm) ;
- évacuation des matériaux excédentaires ;
- enherbement et végétalisation des berges (reconstitution d'une ripisylve à l'amont et d'un boisement alluvial à l'aval de type aulnaie en remplacement de la peupleraie).



Source – Secteur aval (ancienne peupleraie) – Vue après travaux 20/11/2018 - AFB

Coût et financement :

Préparation, débroussaillage et abattage de la végétation :	4 410 € H.T
Déchetage des peupliers en plaquettes :	1 300 € H.T
Installation du chantier, repli et remise en état :	2 050 € H.T
Pêche électrique de sauvetage :	1 000 € H.T
Batardeau et dérivation temporaire :	905 € H.T
Terrassement et pose des matériaux à la pelleteuse (151 h) :	12 835 € H.T
Transfert des matériaux sur site au camion 6*4 (23 h) :	1 463 € H.T
Fourniture de pierres de champ 20-150 (550 m ³) :	7 150 € H.T
Fourniture de matériaux alluvionnaires 20-150 (130 m ³) :	6 540 € H.T
Fourniture de blocs 100 - 500 (75t) :	1 275 € H.T
Evacuation des déblais excédentaires (150 m ³) :	2 175 € H.T
Plantations et ensemencement :	1 482 € H.T

Le coût des travaux s'élève à 42 585 € H.T (50 784 € T.T.C). Ils sont financés à 60% par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, 20% par la Région Nouvelle-Aquitaine et 20% par le Syndicat du Clain Aval.