

## - HYDROMORPHOLOGIE ET CONTINUITÉ -

(site de la Torchaise sur Béruges 86)



Affluent en rive droite de la Boivre, le ruisseau de la Torchaise se jette dans la Boivre au niveau du bourg de Béruges. Le linéaire de cours d'eau est de 4,5km et la pente moyenne est de 1%. Il est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

### Contexte / état des lieux :

**Grand Poitiers Communauté Urbaine a prévu d'installer un nouveau dispositif d'épuration des eaux usées du hameau de la Torchaise en zone inondable** (phytoépuration). Le Syndicat assiste techniquement le porteur de projet dans la mise en place des mesures compensatoires et d'accompagnement.

**Comme pour le site de la Chapelle-Montreuil (86), le ruisseau de la Torchaise a subi au fil du temps d'importantes modifications.** Le lit de ce ruisseau a été déplacé en bordure de parcelles, perdant ainsi ces caractéristiques morphologiques initiales. Son fonctionnement écologique est aujourd'hui très altéré : chenalisation occasionnant une banalisation des milieux, disparition par endroit du substrat alluvial occasionnant des pertes de débit par infiltration à l'étiage, rupture de la continuité écologique par la présence d'ouvrages hydrauliques, ...

### Objectifs des travaux :

De manière générale, les travaux proposés sur une partie du ruisseau de la Torchaise permettront de compléter ce nouveau dispositif d'épuration des eaux usées en améliorant notamment les capacités d'autoépuration de ce milieu récepteur. De plus, la diversification des écoulements et des habitats, ainsi que le rétablissement de la continuité écologique augmentera la capacité d'accueil pour les espèces rhéophiles<sup>1</sup>, sur les secteurs concernés.

### Restauration de la continuité écologique :

Plusieurs ouvrages transversaux sont présents et empêchent la libre circulation des poissons et du transit sédimentaire sur ce ruisseau. Du bourg de la Torchaise jusqu'à la confluence, le ruisseau passe par : un ancien lavoir communal bétonné aux Loges (chute de 50 cm), le passage à gué des Loges (chute de 25 cm), et un ancien dalot en pierre en partie effondré situé à 1km à l'aval.

Les travaux ont consisté à démanteler le lavoir, à rehausser la ligne d'eau à l'aval du passage à gué pour annuler la chute en reconstituant un profil lit naturel par recharge en matériaux (succession fosse/radier), et à restaurer le dalot.



Vue avant et après travaux de démantèlement du lavoir et de reméandrage - 19/06/2018

### Restauration de la capacité de débordement de la Torchaise :

Une partie de la zone inondable de la parcelle située à l'aval du gué des Loges, en rive droite, est vouée à disparaître sous les aménagements de la nouvelle STEP (environ 830 m<sup>2</sup>). Pour compenser en partie cette surface soustraite, les anciens remblais situés en rive droite de la Torchaise, ont été retirés et exportés. En complément, les travaux de restauration du lit et de franchissement piscicole d'ouvrage, qui ont consisté à reconstituer un lit naturel sur ce site, permettront d'améliorer la capacité de débordement pour des crues morphogènes (de récurrence 1 à 2 ans).

<sup>1</sup> Une espèce rhéophile est un organisme qui aime évoluer dans les zones de courant, des écoulements rapides



*Enlèvement des remblais sur le secteur aval – Juin 2018*



*Aménagement du nouveau lit*

### **Restauration hydromorphologique :**

En fonction des contraintes du site, ces travaux ont consisté à aménager environ 160 ml de ruisseau :

- sur la partie fortement contrainte à l'amont du lavoir (murets en pierre), un apport de substrat a été effectué pour pincer le lit d'étiage ainsi qu'un apport de blocs ;
- entre l'ancien lavoir et le passage à gué, le chemin communal a été déplacé pour élargir l'espace de mobilité, ce qui a permis de réaliser un léger reméandrage ;
- à l'aval du passage à gué, un retour du tracé de la Torchaise en fond de vallée sur la parcelle où se situera la future STEP.



*Secteur à l'amont lavoir – Avant travaux – Juin 2018*



*Après travaux – Juin 2018*

### **Restauration de la continuité hydraulique :**

Sur le secteur médian de la Torchaise, son débit s'infiltré en totalité en période d'étiage, par manque d'étanchéité du lit due certainement à d'anciens travaux de recalibrage (absence du matelas alluvial).

Au niveau de l'infiltration principale, le cours d'eau a été déplacé en rive droite sur 30 ml pour éviter ce gouffre.