

RECHARGE GRANULOMÉTRIQUE SANS MODIFICATION DE TRACÉ SUR LA DE LA BONNIEURE - TERRES DE HAUTE-CHARENTE (16)

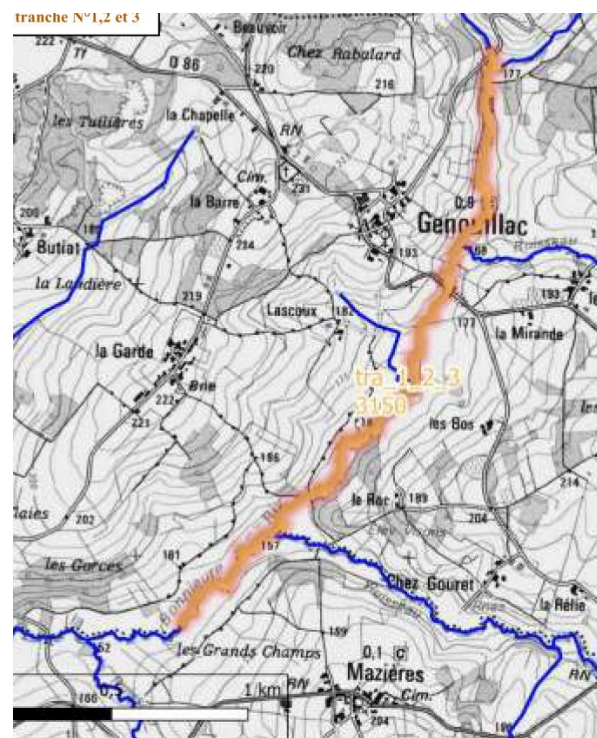


SyBTB
SYNDICAT D'AMÉNAGEMENT
DES RIVIÈRES DU BANDIAT
DE LA TARDOIRE ET DE LA BONNIEURE

La Bonnieure a subi à une époque encore récente (1990-2000) des travaux de nettoyage qui ont perturbé le fonctionnement normal de la rivière. Pas de curage, pas de rectification, il s'agit plutôt de l'enlèvement de toutes les souches et les blocs qui créaient de la rugosité pour faciliter les écoulements. La vitesse d'écoulement s'est donc accélérée et a progressivement mobilisé les matériaux essentiellement composés de sables disponibles sur ce secteur. Ils ont été pris dans les berges (provoquant des érosions marquées) et dans le lit de la rivière provoquant une incision très marquée. La roche mère était mise à nue sur une bonne partie de ce linéaire et les berges atteignant jusqu'à 2m50cm de haut par endroits.

Cette évolution du cours d'eau a considérablement réduit ses fonctionnalités (impact sur l'effet de filtration de l'eau, diversité des habitats et de la biodiversité aquatique, capacité à sortir de son lit et inonder les parcelles voisines, point durs devenus des obstacles à la circulation piscicole tels que les ouvrages de franchissement routier...)

Le SyBTB a cherché à retrouver une ligne d'eau normale permettant de stopper l'incision et rétablir ses fonctionnalités par une recharge massive en matériaux pierreux.



Maître d'ouvrage : Syndicat d'aménagement des rivières du Bandiat, de la Tardoire et de la Bonnieure.

Période de réalisation des travaux : Juillet à septembre 2018-2019-2020 (3 x 1,5 mois de travaux).

Objectifs des travaux :

- stopper le phénomène d'incision et d'érosion des berges
- rehausser la ligne d'eau sur le secteur impacté pour rétablir les fonctionnalités normales de cette rivière (limitation des crues, qualité de l'eau, biodiversité, sécurisation du site).

Descriptif technique :

Le SyBTB a cuirassé le lit du cours d'eau sur 3 150 ml avec près de 15 000 Tonnes de matériaux (Tranche 1 & 2 : 1800 ml = 6 500 T ; Tranche 3 : 1 200 ml = 7 000T).

Un premier travail d'entretien de la ripisylve a été réalisé (en régie) pour faciliter le passage des engins et créer des percées de lumière sur la rivière (en zone de courant principalement).

Des chemins d'accès ont été privilégiés et les travaux ont été programmés en trois tranches de travaux. Le choix de la période estivale (plus sèche) a permis de limiter l'impact des rotations d'engins sur les parcelles.

La recharge fait en moyenne 1m d'épaisseur (entre 60 cm et 1,50m). Elle est composée d'un mélange argilo-limoneux-sableux et pierres et de blocs dioritiques compris entre 20mm et 200mm et dans une moindre mesure entre 400 mm et 600 mm.



avant/après



avant/après



avant/après



Coût total du projet : 398 000 € TTC (tranche 1&2 : 205 000€ ; tranche 3 : 193 000€)

Financements du projet : AEAG : 60% - CR NA : 10% - CD 16 : 10% sur le HT.

Documents administratifs : Ces travaux ont fait l'objet d'une Déclaration d'Intérêt Général et d'une demande d'autorisation auprès des services de l'Etat (travaux faisant évoluer de plus de 20 cm le lit).

Création d'un matelas alluvial



Documents disponibles :

[Rapport de demande de solde Tranche 1&2](#)

[Rapport de demande de solde Tranche 3](#)

Présentation des impacts :

- Social : la rivière est visible
- Capacité à écrêter les crues : le recul d'un hiver sur les tranches 1&2 montre que la Bonniouère sort de son lit à Q1,5 (comme dans les calculs). Le fond de vallée a alors été transformé en miroir d'eau sur environ 100 m de chaque côté de la rivière.
- Biodiversité : écoulements plus diversifiés, rugosité augmentée. Les ouvrages de franchissement de route et chemin et le passage à gué qui étaient devenus des obstacles à la circulation des poissons sont devenus franchissables (niveau d'eau calé sur les ouvrages d'art et gué ennoyé).
- Capacité à l'épuration : un suivi de la couleur de l'eau montre qu'elle est beaucoup plus transparente à l'aval des travaux qu'à l'amont. La cuirasse granulométrique joue donc un rôle de filtre.
- Hydrologie : Des suintements d'eau alimentant des sources sont désormais observés plus régulièrement dans les parcelles voisines. Un piézomètre a observé une remontée d'eau suite aux travaux de la tranche 1. Il est pourtant situé à 475m à l'aval et pourrait indiquer une circulation d'eau méconnue via le sol.
- Morphologie : les sédiments continuent à circuler, des zones de fosses aménagées en tranche 1 et 2 se sont en partie remplies de sable.

Suivi mis en place : nivellement profil en long avant/après travaux, suivi photo de la couleur de l'eau amont/aval, suivi piézométrique aux abords des travaux (extension de ce suivi en projet).

Informations complémentaires : Le suivi piézométrique reste à approfondir, il permet d'imaginer une circulation nouvelle (ou rétablie) de l'eau dans le sol. Les données recueillies pourraient nous amener à penser que la nappe d'accompagnement a été relevée et que possiblement que le stock en eau dans ces terrains de nouveau inondables augmente. Sur le secteur traité, la pente est devenue plus douce et le phénomène d'incision s'est arrêté. Il n'est pas prévu d'intervenir sur la partie plus en aval avec le même procédé. La crue de février 2021 a été morphogène. Une reprise du secteur aval sera nécessaire.

Contacts pour tout renseignement sur ce projet :

TMR: Emmanuel ROJO-DIAZ - e.rojodiaz@sybtb.fr / Quentin VIAL q.vial@sybtb.fr - 05 45 38 10 26.

PDT du Syndicat au moment de travaux : Jean-Marcel VERGNION - La petite rivière - 16160 AGRIS.



Depuis la crue de février 2021, la Bonniouère contourne le dernier radier avec une érosion de 10 m de long sur 5 m de large. A l'origine, elle passait à gauche de l'arbre, elle s'écoule désormais à droite. Une reprise de la berge est prévue.

