

TRAVAUX DE RECHARGE EN GRANULATS PAR DÔME SUR DEUX AFFLUENTS DE L'ADOUR

Communes de Grenade-sur-l'Adour et Saint-Maurice-sur-Adour (40)

Les travaux concernent deux cours d'eau situés sur les communes de Grenade-sur-l'Adour et Saint-Maurice-sur-Adour. Le ruisseau du Pesqué et de la Téoulère sont tous deux affluents rive droite de l'Adour.

Suite à l'état des lieux du PPG réalisé par un bureau d'études en 2015, des secteurs avaient été identifiés comme dégradés d'un point de vue hydromorphologique (cours d'eau recalibrés, rectifiés) et des débordements récurrents ont été localisés au droit de routes et d'habitations à proximité de ces mêmes cours d'eau.

Le principe d'action de la recharge granulométrique des ruisseaux en lit mineur avait alors été retenu pour répondre aux dysfonctionnements de ces cours d'eau.

Parmi les premières opérations de cette nature dans ce secteur, le choix s'est porté sur une recharge granulométrique expérimentale positionnée sous forme de dômes intégrant une partie sédimentaire stable et une autre plus mobile.

Maître d'ouvrage : Syndicat Adour Midouze (SAM)

Maître d'œuvre : Syndicat Adour Midouze (SAM)

Entreprise : Ets [Montieux travaux](#)

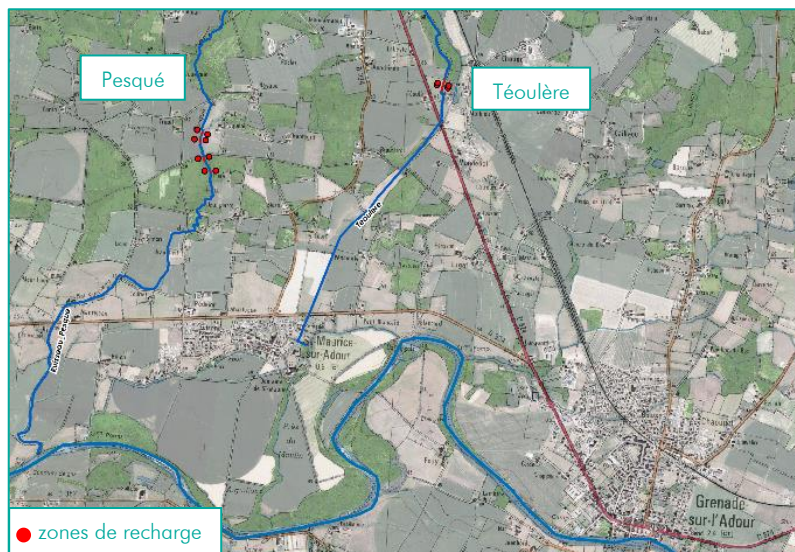
Période des travaux : du 14 au 17 novembre 2022

Objectifs des travaux effectués :

- Favoriser les débordements pour réduire l'intensité d'onde de crue dans des zones à faible enjeu en amont des zones à fort enjeu grâce à la rehausse du lit,
- Restaurer les fonctionnalités que le cours d'eau avait plus ou moins perdu (reconnexion lit mineur/lit majeur).
- Dynamiser les écoulements,
- Diversifier les habitats aquatiques et la vie qui en dépend,
- Améliorer la qualité de l'eau grâce à une meilleure oxygénation.

Coût total : 9 600 € HT

Financement du projet : Agence de l'Eau Adour Garonne : 30% - Département des Landes : 30 %
Région Nouvelle-Aquitaine : 20 % - Syndicat Adour Midouze : 20 %.



Aperçu travaux de recharge en granulat par dôme



Prestation entreprise	Coût en € HT
menée et le repli du matériel,	8 000 €
lecte et Acheminement des granulats pour la réalisation des travaux,	
stion de la végétation (mécanique et manuelle) Comprenant le broyage des rémanents et le dépôt du bois en	
du de parcelle	
pose d'un filtre en aval du site de travaux (nettoyage régulier à prévoir),	
en œuvre des 6 dômes (90 Tonnes de gros cailloux et 24 T de petit cailloux)	
limination des déchets de toute nature (domestiques, gravats, souches...) situés sur les berges et dans le lit avec mise	8 000 €
décharge dans un lieu approprié,	
nise en état du site,	8 000 €
Fourniture granulats compris dans l'offre de base	
rniture de granulats – type petit gravillon 24 tonnes (pris en charge par l'entreprise)	1 503,84 €
rniture de granulats – type cailloux grossier 90 tonnes	1 980,90 €
TOTAL	8 980,90 €

Informations techniques :

Un approvisionnement en granulats difficile :

Pour les travaux, nous devons trouver un gisement suffisamment conséquent et qui respectait les diamètres préconisés par le bureau d'étude, soit un mélange de gravillons moyens (80-120mm) et gravillons petit (40-80mm) Ceci afin que le diamètre des granulats corresponde à ce que nous pouvons naturellement trouver dans le cours d'eau sans risquer d'engendrer un déséquilibre sur son fonctionnement.

Avant le démarrage des travaux, nous avons identifié un gisement à proximité, mais il semblait contenir une part de gravillons moyen peu suffisante pour la mise en œuvre des recharges. Une carrière qui disposait de diamètre allant de 40 à 120 mm et restant néanmoins locale a été repérée par le syndicat.

Au total, 6 recharges en granulat ont été réalisés (4 sur le ruisseau du Pesqué et 2 sur le ruisseau de la Téoulère)

La longueur des recharges varie de 10 à 20 mètres de long pour une recharge entre 30 cm. et 50 cm d'épaisseur en moyenne selon que l'on se trouve à la crête du dôme ou sur les bords.

La quantité total 90 tonnes du cailloux grossier (8-12 cm) et 24 tonnes de petit gravillons (< 4cm) ont été apportée sur les différents sites.

Mise en œuvre :

Pour le déroulement des travaux, l'entreprise a d'abord procédé à un léger entretien de la végétation. La recharge a consisté à positionner des granulats sous forme de dôme à faible pente. Lors du dépôt, des précautions ont été prises pour ne pas boucher d'éventuels apports latéraux (source, drain, fossé, ...).

Selon les préconisations du bureau d'études, pour chaque dôme, l'entreprise devait respecter une quantité de granulat à mettre dans le ruisseau. La structure du dôme devait être composée de $\frac{3}{4}$ de cailloux grossier (8-12cm) et $\frac{1}{4}$ de petit gravillon pour combler les interstices. Les granulats devaient être mis sous forme de dôme et placés sur toute la largeur du lit de façon suffisamment conséquente pour ne pas être emportés lors des crues.

Aspects sociaux :

Initialement, le bureau d'étude en charge de l'élaboration du PPG avait proposé 4 zones implantations de recharge en granulat pour sur les 2 ruisseaux. Certains propriétaires craignant les effets de l'aménagement ont refusé d'accueillir les travaux. Après plusieurs réunions de concertation et avec l'appui des élus qui ont cherché de nouveaux contacts, des modifications ont été apportées au projet initial. Certains tronçons à restaurer ont été déplacés au profit de propriétaires volontaires. D'autres aménagements de même nature ont aussi été rajoutés. Notons que la localisation des dômes n'était pas forcément liée à un positionnement précis pour améliorer le fonctionnement global de ces cours d'eau fortement dégradés. Les secteurs localisés en tête de bassin versant ont été prioritaires pour maximiser les co-bénéfices.

Informations sur les aspects administratifs : Cette action s'intègre dans le dossier d'autorisation environnementale déposé dans le cadre du dépôt global du PPG couplé à une déclaration d'intérêt général.

Des conventions ont été signées avec les propriétaires concernés par les implantations de recharges en granulats.

Documents disponibles sur demande : Cahier des Clauses Technique Particulière, autres documents de marché travaux et conventions avec les propriétaires.

Retrouvez l'ensemble des fiches du Répertoire d'Exemples TMR sur www.tmr-lathus.fr





Placette de suivi du transport granulométrique fraîchement peinte



Aperçu du transport des sédiments fins en banquettes à l'aval des sites de recharge

Informations complémentaires :

Globalement, une très bonne acceptation du projet de la part des propriétaires locaux et des élus.
Complexité dans le choix de la granulométrie à mettre en place.

Suivi mis en place :

Des suivis topographiques sont mis en place pour suivre l'évolution du ruisseau.

Un suivi granulométrique a été mis en place pour évaluer la capacité de transport sédimentaire de ces cours d'eau sableux. Lors de la réalisation des placettes de couleur, les galets n'ont pas été suffisamment séchés lors de la coloration et des précipitations juste après la mise en œuvre ont mis à mal l'expérimentation. Néanmoins, une reconnaissance visuelle de ces sédiments caractéristiques a pu confirmer 2 ans après travaux, la migration de sédiments fins dont une partie s'est retrouvée quelques dizaines de mètres à l'aval redéposées sous forme de banquettes latérales (encore en évolution). Sur les zones de recharge, les galets ont en revanche peu bougé (quelques centimètres tout au plus). La présence de sédiments fins sur ces espaces semble refléter un mélange entre matériaux de carrière et captation de fines provenant de l'amont.

Commentaires :

Granulométrie : Après le passage de plusieurs coups d'eau, nous pensons que la part de granulat de diamètre 8-12 cm est surdimensionnée. Finalement une granulométrie intermédiaire (5/8cm) semble manquer. Nous aurions pu mettre du granulat « tout-venant » avec une part grossière moins importante et donc d'hétérogénéité.

Morphologie : Les dômes n'ont eu aucun effet notable sur des érosions anormales de berges. Aujourd'hui, leur profil s'est aplani. Création de banquettes spontanées à l'aval.

Biodiversité : La levée des galets a porté à voir le développement de macro-invertébrés non détectés avant travaux. Des plantes aquatiques ont aussi apparu dans ces nouvelles conditions. Une comparaison avec un site témoin localisé à l'amont est envisagée.

Usages : Les propriétaires des prairies avoisinantes n'ont pas eu à modifier leur usage malgré les rehausses localisées du lit et se disent satisfaits de l'action.

Crues : Sur le Pesqué, très incisé, la recharge apparaît insuffisante pour faire déborder le cours d'eau régulièrement.

Perspectives : Cette opération de recharge en granulat par dôme, portée par les élus et acceptée par les propriétaires, ouvre des perspectives pour des renaturations de plus grande ampleur pouvant tendre vers la reconstitution de matelas alluviaux souvent altérés dans notre secteur.

Pour aller plus loin :

Clip sur la mise en œuvre de l'action : https://www.youtube.com/watch?v=I_WtiVielVw

Site internet du syndicat : <https://adourmidouze.fr/actualites/>

Article dédié sur le site internet du syndicat : <https://adourmidouze.fr/recharge-granulometrique-du-ruisseau-du-pesque-et-de-la-teoulere/>

Contact pour tout renseignement sur ce projet :

TMR : - Jean-Baptiste Gaüzère – 06.20.33.99.05 - jbgauzere@adourmidouze.fr
- Michael Dupuy - 06.74.54.37.84 - michael.dupuy@adourmidouze.fr

Président du Syndicat au moment des travaux : Christian DUCOS

Syndicat Adour Midouze - 38 rue Victor Hugo - 40025 Mont-de-Marsan Cedex

Retrouvez l'ensemble des fiches du Répertoire d'Exemples TMR sur www.tmr-lathus.fr

