

RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DU GRAND AUVIGNON A CARDÉRAN - COMMUNES DE CALIGNAC ET LE SAUMONT (47)

Contexte et enjeux :

Les Auvignons sont composés de deux rivières principales ; le grand Auvignon et le Petit Auvignon, qui se rejoignent à Calignac pour former l'Auvignon, non loin du site restauré. Ils prennent leurs sources dans le Gers.

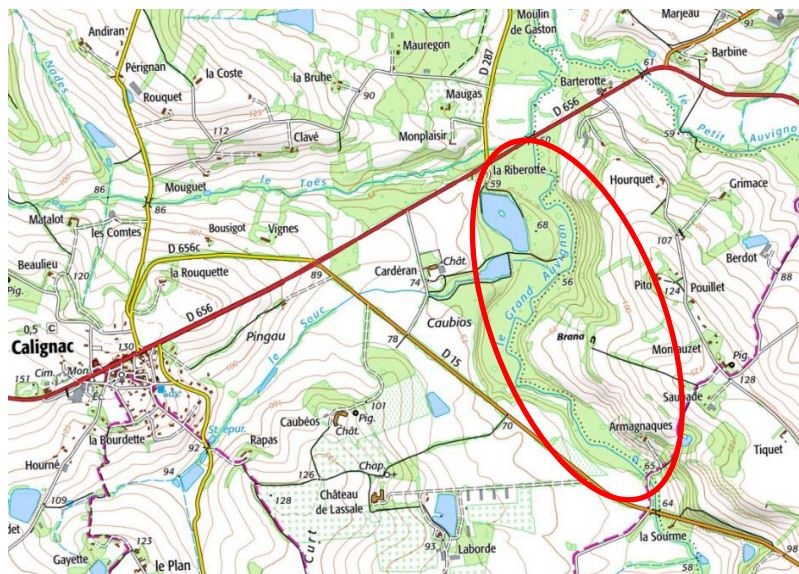
L'étude réalisée en régie en 2015-2016 souligne de mauvaises pratiques d'entretien de la ripisylve, le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes, la dégradation de la qualité de l'eau par la présence de produits phytosanitaires et de matières en suspension, des problèmes quantitatifs en périodes d'étiage et de crue. Elle relève en particulier, une morphologie modifiée par des opérations de recalibrages et d'encaissement du cours d'eau réalisés lors des années 1970-80 pour limiter les débordements mais qui impactent le milieu et les espèces.

L'agrandissement de la capacité hydraulique a eu pour effet de détruire des habitats aquatiques, de banaliser les écoulements, d'étaler et de réchauffer la lame d'eau en étiage, de faire disparaître les capacités d'auto-curage et de dilution des polluants tout en accélérant les écoulements et la violence des crues.

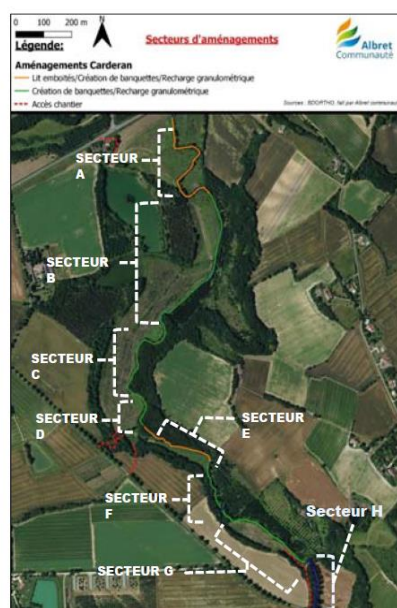
Pour répondre à ces problématiques Albret Communauté a mené une série d'opération sur le Grand Auvignon.
- En 2020, une première opération test de restauration hydromorphologique du lit du Grand Auvignon a eu lieu, au niveau des communes de Calignac et du Saumont, (100 mètres linéaires).

- En 2021, la Communauté de Communes a poursuivi les travaux, juste en aval, sur 800 ml (banquettes aménagées dont 280 mètres de lit emboîté).

- En août 2022, les travaux ont prolongé l'aménagement sur 1500 ml (dont 590 ml de lit emboîté). Ils achèvent ainsi la restauration de cette partie du cours d'eau.



Zone de travaux



Chantier test 2020

- Création de banquettes avec recharge granulométrique Secteur H
- Linéaire aménagé 100 m

Chantier 2021

- Création de banquettes avec recharge granulométrique : Secteur G, F et E
- Création d'un lit emboîté : Secteur E
- Linéaire aménagé en 2021, 800 mètres linéaires de cours d'eau

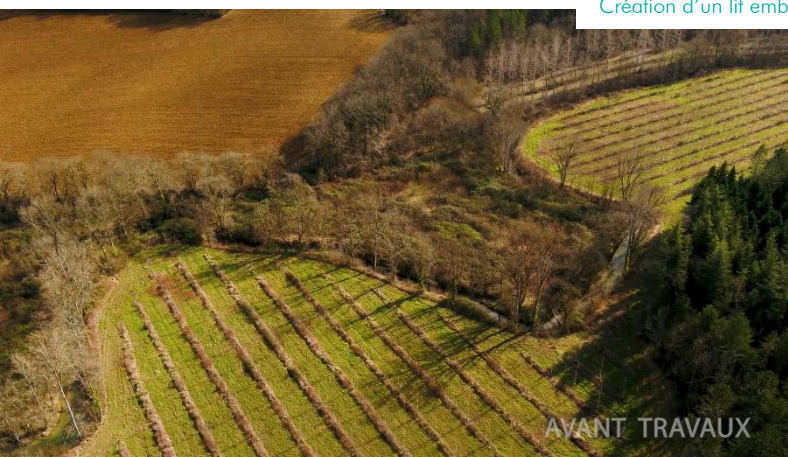
Chantier 2022

- Création de banquettes avec recharge granulométrique : Secteur D, C, B et A
- Création de lits emboîtés Secteur A (590 m)
- Linéaire à aménager en 2022, 1500 m

Maître d'ouvrage : CC Albret Communauté - **Etude :** En régie - **Travaux TP :** Entreprise Cazal TP (Groupe NGE)

Période de réalisation des travaux : de 2020 à 2022 (suivi jusqu'en 2029).

Création d'un lit emboîté (secteur A) - 2022



AVANT TRAVAUX



APRÈS TRAVAUX



Recharge en granulats (galets)

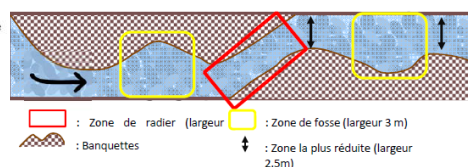
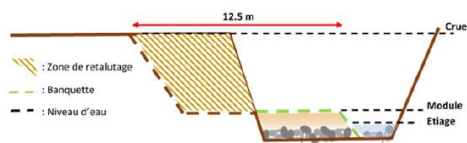


Création de banquettes alternées

création de lits emboîtés

Création de lits emboîtés:

- Déblais et façonnage de la berge
- Réutilisation de la terre végétale pour les banquettes
- Etalage de la terre restante



Création de banquettes (H moy: 85 cm) et recharge granulométrique (H : 20 cm) :

- galets alluvionnaires (10% 0/20 mm, 60 % 20/80 mm et 30 % de 80/250 mm)
- terre végétale au dessus des banquettes (H : 20 cm)

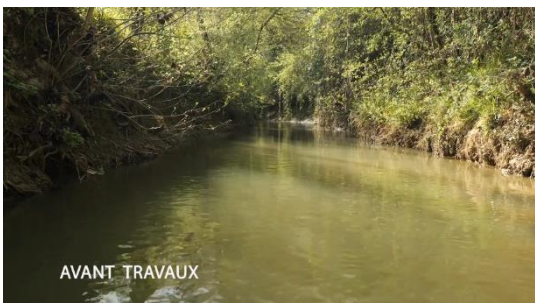
Objectifs des travaux effectués :

Retrouver des écoulements dynamiques et variés favorables à la biodiversité et les fonctionnalités écologiques de ce cours d'eau appauvri et fragilisé par le recalibrage en :

- cassant les berges pour lui redonner un espace de mobilité en période de crue,
- dissipant les énergies en période de crue (cours d'eau en U, énergie concentré)
- créant un lit d'étiage pour accueillir les débits estivaux (réduction de la section d'écoulement)
- recharger en granulats le lit mineur. Naturellement, l'Auvignon présentait un substrat minéral grossier qui a été retiré lors des opérations de recalibrage. Cela a provoqué un dépôt de sédiments, un engorgement du cours d'eau et l'engorgement du lit du cours d'eau.

Descriptif technique de l'action :

- Recharge en granulats galet et alluvionnaire sur une hauteur de 20 cm pour constituer un « matelas » et bloquer l'incision du lit ($\varnothing$ 20/80mm à 70% (calibre des sédiments retrouvés sur place + $\varnothing$ 80/250 à 30% pour fixer les banquettes).
- Création de 800 mètres de banquettes en galets pour créer de la sinuosité dans le lit, diversifier les écoulements, oxygéner l'eau et favoriser la biodiversité aquatique (largeur divisée par 3). En hautes-eaux, les banquettes restent immergées, et la circulation de l'eau persiste entre les galets. De ce fait, il n'y a aucun impact sur la fréquence des débordements lors des crues. Cela s'est vérifié lors des crues de l'hiver 2020/2021.



AVANT TRAVAUX



APRÈS TRAVAUX

- Remodelage de lits "emboîtés" sur 280 mètres linéaires pour une largeur de 10 mètres, permettant de dissiper l'énergie du cours d'eau lors des crues et de favoriser des écoulements dynamiques dans un lit plus étroit aux périodes de basses eaux. La zone de banquette est très régulièrement ennoyée. Une végétation caractéristique des zones humides se développe spontanément.



AVANT TRAVAUX



APRÈS TRAVAUX



APRÈS TRAVAUX - CRUE DE JANVIER 2023

Coût et financements : 200.884,37 € HT (70% matériaux / carrière en Ariège) + 25.000 € (consacrés aux suivis)

Financements : Dans le cadre du Programme Pluriannuel de Gestion de l'Auvignon

(70 % par l'Agence de l'eau Adour-Garonne / AAP renaturation des cours d'eau - 10 % par le Conseil départemental du Lot et Garonne - 20% autofinancement CC Albret Communauté)

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



Répertoire d'exemples

Information sur le volet administratif :

Projet réalisé sous [DIG](#),
dans le cadre du [PPG des Auvignons en Lot-et-Garonne](#).

Suivi mis en place :

Un premier suivi des aménagements a été effectué et a montré peu de mouvements des matériaux, malgré plusieurs crues débordantes. Les dimensions choisies pour les galets permettent à l'ensemble d'être assez stable, tout en permettant un léger réajustement par la rivière.

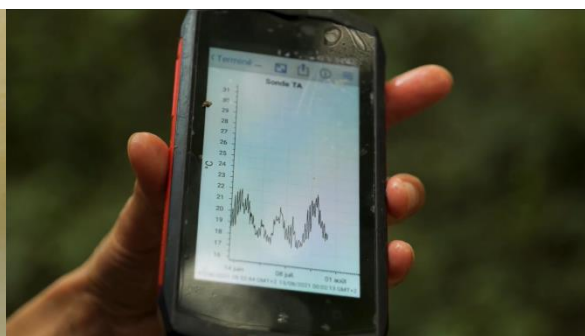


Lit emboîté (secteur A) - avril 2026

Un suivi complet post-travaux lancé pour un période de 7 ans (thermique, physico-chimique, biologique, hydromorphologique) permet de mesurer les impacts positifs sur le site. Les mesures sont aussi réalisées sur 2 stations témoins (à l'amont et à l'aval du site) pour différencier l'évolution naturelle de celle induite par les travaux.

- Suivi thermique : 5 sondes de température ont été mises en place, sur les stations témoins, mais également sur certains secteurs du chantier, avec des relevés une fois par semaine.
- Suivi physico-chimique : 6 analyses par an sur chaque station témoin.
- Suivi biologique : inventaires piscicoles IPR et macro invertébrés I2M2 sur les stations témoins avant travaux, puis tous les 2 ans après travaux.
- Suivi hydro morphologique : protocole CARHYCE simplifié = profil en long, en travers, description des faciès, mesure granulométrique.
- Suivi photographique : prise d'images au même endroit, chaque année et à différentes périodes de l'année.

Sonde thermique
et relevé des températures de
l'eau



Résultats avant/après

Avant : le cours d'eau recalibré, incisé, écoulements homogènes et lents, l'exposition au soleil pouvait faire monter la température de l'eau à 30 degrés provoquant de forts déséquilibres sur l'eau et la biodiversité.

Après : à N+2, l'inventaire poisson est passé de 6 espèces (essentiellement EEE) à 15 espèces (intégrant carpe, tanche, anguille, le goujon, blackbass). Une augmentation de la biomasse a aussi été observée.

Le site reste sous l'influence du lac de Bousquétara à l'amont, dans le Gers. Il modifie les débits naturels et limite certains résultats.

Information sur le volet enjeu social :

Le travail d'animation a été facilité car seulement 5 propriétaires se partagent les 2,5 km du linéaire projet. Il aura fallu 3 ans pour convaincre tout le monde. Le secteur test réalisé en 2020 a permis de rassurer. Les propriétaires ont par ailleurs, été sensibles à l'argument inondation.

Les premières rangées de peupliers abattus pour réaliser les travaux ont été rachetées au propriétaire. Sur le secteur du lit emboîté, il a fallu apporter la preuve que de décaissement n'impacterai pas la surface en jachère éligible à la PAC (Seule la hauteur de terrain est modifiée, pas la surface).

Bénéficiant de « l'effet vitrine », un nouveau propriétaire s'est présenté pour prolonger la restauration sur 1,8 km à l'aval. Le projet actuellement à l'étude comprend également l'arasement d'un barrage de moulin.

Pour aller plus loin : [Une vidéo des travaux a été réalisée](#) , le [bilan d'activité du site Carderan](#)

Site internet du syndicat : <https://www.albretcommunaute.fr/environnement/rivieres/suivi-des-travaux> (2022)

Contact pour tout renseignement sur ce projet :

TMR : Hugo GIOVANNONI hugiovannoni@albretcommunaute.fr ; Julien DELANGE - judelange@albretcommunaute.fr - 05 53 97 55 97

Président au moment des travaux : Alain LORENZELLI - Vice-Président GEMAPI : Lionel LABARTHE

Albret Communauté - Centre Haussmann - 10, place Aristide Briand - 47600 Nérac

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

