

*Volet : restauration de la continuité*

### Projet d'effacement d'un seuil sur l'Adour

**Région :** Occitanie

**Département :** Hautes-Pyrénées

**Délégation :** Adour et Côtiers

**Commune concernée :** Bernac-Debat

**Bassin-versant :** Adour-Amont

**Interlocuteur de l'Agence :** Angélique MASSON



## PRESENTATION DU PROJET

### MAITRE D'OUVRAGE TRAVAUX

TIGF (propriétaire gazoduc)

Devenu depuis Teréga

### MAITRE D'OUVRAGE ETUDES

Syndicat intercommunal du  
Moyen-Adour

Devenu depuis Syndicat mixte  
de l'Adour Amont

### ANIMATION

Contrat de rivière du Haut-Adour

### PARTENAIRES

Fédération départementale pour la pêche et la protection  
des milieux aquatiques des Hautes-Pyrénées

Office français de la biodiversité

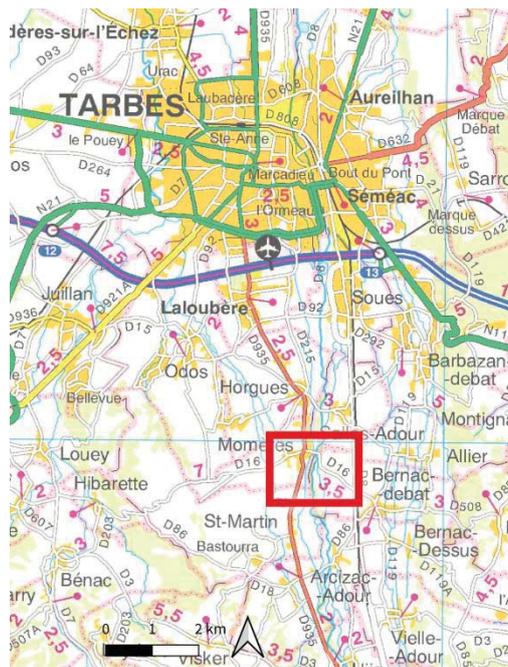
Direction départementale des territoires

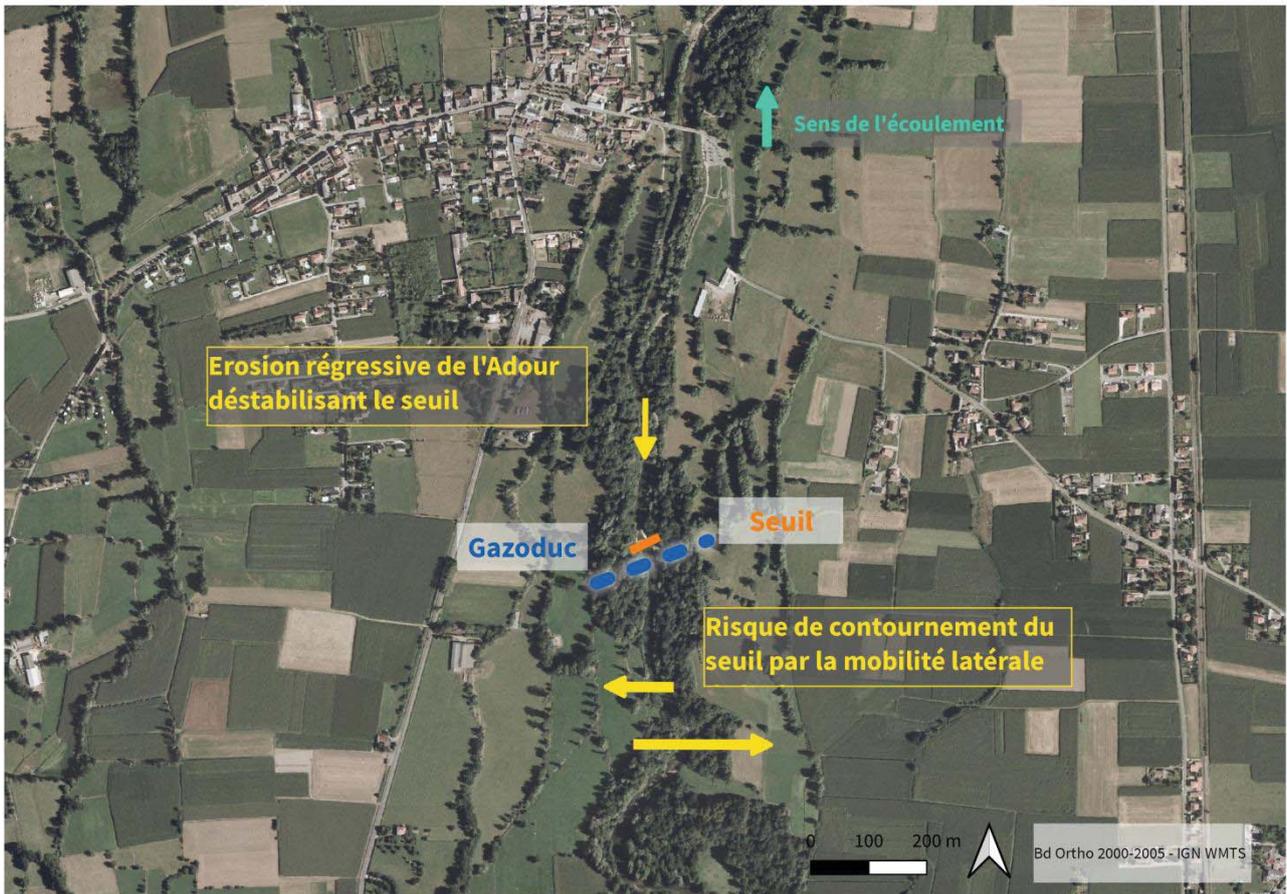
Agence de l'eau Adour-Garonne

### CONTEXTE ET HISTORIQUE

Une conduite du réseau de transport de gaz naturel de TIGF (Total Infrastructures Gaz France, nouvellement renommé Teréga) franchissait l'Adour sur la commune de Bernac-Debat en amont de Tarbes. Un seuil en enrochements protégeait la canalisation, qui franchissait le cours d'eau en passage sous fluvial.

L'érosion régressive que connaît l'Adour sur ce secteur déchaussait régulièrement le seuil au fur et à mesure de la survenue de crues. A ce phénomène s'ajoutait le fait que l'Adour est très mobile à cet endroit et que le seuil de protection était de plus en plus contourné par des écoulements en rive droite (notamment lors des crues de 2003 à 2007).





## PROBLEMATIQUE ET ENJEUX

Dès 2006, le syndicat intercommunal du Moyen-Adour a porté plusieurs études hydrauliques et morphodynamiques qui ont démontré le risque important de contournement du seuil, ce qui aurait pour effet de mettre à nu la conduite de gaz de TIGF et laissait craindre sa rupture.

Par ailleurs, la passe à poissons qui équipait le seuil n'était plus fonctionnelle. Ce dernier constituait le seul obstacle à la circulation des espèces piscicoles sur l'Adour entre Bagnères-de-Bigorre et Tarbes. De plus, cet obstacle impactait la qualité des habitats dans ce secteur, classé Natura 2000 Vallée de l'Adour, ZNIEFF type 1 et 2 et bénéficiant d'un arrêté de protection de biotope pour la truite fario et le desman des Pyrénées.

## OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont multiples :

- Sur le plan environnemental :
  - restauration de la continuité écologique pour améliorer la circulation des espèces ;
  - restauration de l'espace de mobilité de l'Adour.
- En termes de prévention des risques : sécurisation durable du gazoduc de TIGF.

# DESCRIPTION DU PROJET

Plusieurs scénarii pouvaient répondre aux objectifs du projet :

1. entonner l'Adour avec des enrochements pour le contraindre à franchir le seuil, mettre en conformité la passe à poissons et renforcer la conduite TIGF ;
2. ou bien déplacer la conduite et effacer le seuil.

L'Adour pouvant être très mobile dans ce secteur, la première solution paraissait peu durable, comme l'a démontré une analyse prospective menée par Géodiag sur les 50 prochaines années (*dans le cadre de l'étude citée dans les sources en fin de document*), sur la base de la probabilité d'occurrence des crues et le coût des réparations curatives qui en découlent. Les crues d'octobre 2012 et de juin 2013 sur le gave de Pau en ont constitué la preuve en emportant une partie d'un gazoduc.

L'impact de ces crues et le classement de l'Adour en liste 1 et 2 pour les grands migrateurs ont convaincu les partenaires du projet de porter le deuxième scénario plus ambitieux techniquement, qui consistait à déplacer la conduite et à effacer le seuil qui la protégeait.

Ce scénario permettait ainsi de supprimer le risque de rupture du gazoduc, de supprimer l'obstacle pour la libre circulation des espèces piscicoles et de limiter les contraintes sur le cours d'eau.



Seuil de protection de la conduite en 2015 avant travaux  
© SIMA



Pendant les travaux de démantèlement du seuil en 2016  
© SIMA

## COUT DU PROJET

- 180 000 € (effacement du seuil)
- Déplacement de la canalisation financé à 100 % par TIGF

## DUREE DU PROJET

- 2006 (premières études) à 2016 (réalisation travaux)

## PLAN DE FINANCEMENT

- Agence de l'eau : 40%
- Autofinancement : 60%

## LES OPERATIONS

Etude préalable menée en 2006 par le bureau d'études Géodiag sur la dynamique du méandre puis étude des différents scénarii par ISL en 2010.

En 2016, déplacement de la canalisation en la faisant passer 30m sous le lit de l'Adour sur 600m de large, correspondant à la largeur du lit majeur. Ainsi, la canalisation se trouve hors de portée de la mobilité de l'Adour.

Enlèvement du seuil et de la passe à poissons, ainsi que les enrochements situés sur les berges.



Emplacement initial de la canalisation après travaux en 2020  
© Angélique Masson

## GAINS ATTENDUS

### → Morphologiques

Gains en termes de dynamique naturelle du cours d'eau (mobilité latérale), de diversification et de préservation des habitats (site Natura 2000).

### → Ecologiques

Gain lié au rétablissement de la circulation des espèces sur un tronçon de l'Adour considéré comme cours d'eau prioritaire.

### → Sociétaux

Elimination du risque de rupture d'une canalisation de gaz.  
Limitation du risque inondation en aval du seuil.

## SUIVI ET EVALUATION

Un suivi morphodynamique par relevés topographiques (profils en long et profils en travers) est réalisé 1 an, 3 ans et 5 ans après les travaux ou après les crues morphogènes.

Le suivi écologique et les travaux nécessaires pour la mise en place des mesures de réduction (entretien de la végétation rivulaire sur les premières années en accompagnement de la mobilité du lit mineur) sont réalisés par le technicien de rivière.

Le suivi de la canalisation de gaz est réalisé par Teréga (ex TIGF).



Tracé de l'Adour en 2005 (photo de gauche) et en 2019 (photo de droite) (source Bd ortho – IGN WMTS)

A noter que le déboisement en rive gauche est indépendant des travaux qui ont été réalisés.

## LE CADRE REGLEMENTAIRE

- Article L214-17 du code de l'environnement
- Classement en liste 1 et 2 de l'Adour pour les grands migrateurs
- Circulaire du 25/01/2010 relative au Plan National de la Continuité Ecologique
- Arrêté de Biotope de 1996 modifié en 1998 pour la truite Fario et le desman des Pyrénées
- Site Natura 2000 Vallée de l'Adour

## LES POINTS FORTS DU PROJET

Après quatre années de recul, ce projet apparaît gagnant-gagnant pour le gestionnaire de la conduite de gaz (sécurisation de l'ouvrage), les riverains et le milieu.

Des bénéfices d'ordre morphologiques, écologiques et sociétaux sont d'ores et déjà observables :

- Un méandrage bien prononcé de l'Adour dans ce secteur ;
- Une divagation de l'Adour dans la zone de forêt alluviale, ce qui limite l'érosion et l'inondation des prairies riveraines ;
- Une diminution de la fréquence des débordements de l'Adour dans ce secteur, comme observé lors de la crue de décembre 2019 (cinquantennale) où il n'y a pas eu d'inondation des habitations à l'aval des travaux à Momères ;
- Une contribution à dissiper l'énergie des crues à l'amont de Tarbes ;
- Une densité de poissons juvéniles en nette augmentation en aval de la zone de travaux ;
- Des habitats naturels favorisés ainsi que des zones de reproduction en augmentation ;
- Des élus et des riverains satisfaits au regard des impacts du projet.

## LES FACTEURS DE REUSSITE

- Le rôle d'accompagnement joué par une collectivité sur la gestion d'un ouvrage privé ;
- Le triptyque élu/technicien de rivière/animateur qui porte un seul et même message ;
- Le temps d'animation dédié (dans le cadre du contrat de rivière Haut-Adour) en complément du technicien de rivière, afin de convaincre les différents acteurs de l'intérêt du projet ;
- L'expertise et la pédagogie des bureaux d'études qui ont mené les études préalables aux travaux ;
- L'accompagnement des services de l'Etat (dans le cadre du comité de Biotope) en amont du dossier Loi sur l'eau ;
- Le soutien technique et financier de l'agence de l'eau ;
- Un courrier de la Préfecture qui a été l'élément déclencheur pour que TIGF s'implique dans le projet ;
- La réalité de terrain avec les crues de 2012 et 2013 qui a fini de convaincre TIGF de l'urgence d'agir.

## LES DIFFICULTES RENCONTREES

- Identifier le bon interlocuteur au sein de TIGF sur la problématique de gestion de l'ouvrage existant, difficulté accentuée par des changements d'interlocuteurs au sein de TIGF sur la durée du projet ;
- Convaincre un propriétaire privé que le seul respect de la réglementation n'est pas suffisant au regard des enjeux environnementaux locaux ;
- Convaincre les acteurs de mener une étude de connaissance préalablement aux travaux, pour étudier les différents scénarii possibles et choisir le plus pertinent ;
- Réaliser deux forages horizontaux dirigés avec une interception à plus de 30m de profondeur, ce qui constitue une technique très particulière et complexe à réaliser ;
- Convaincre les différents acteurs intervenant sur la rivière ainsi que les riverains que l'objectif est maintenant de limiter les interventions sur le cours d'eau de manière à favoriser sa dynamique naturelle.

## LES PERSPECTIVES

- Exemplarité dans d'autres cas de déplacement de canalisations ou d'implantation de nouvelles infrastructures : Teréga (anciennement TIGF) prend depuis les mesures de prévention adaptées à ce type d'ouvrage en passage sous fluvial.

## SOURCES

- Entretiens avec Jean-Pierre BASTIANINI (Président du syndicat intercommunal du Moyen-Adour), Jean-Luc CAZAUX (technicien de rivière du syndicat intercommunal du Moyen-Adour, devenu syndicat mixte de l'Adour Amont), Marion CHERRIER (animatrice du contrat de rivière haut-Adour), Jérémy SAVATIER (BE ISL), Agnès BAILLOT et Josselin NIVET (Teréga, ex-TIGF)

- Etudes Géodiag « Evolution d'un méandre de l'Adour à Bernac-Debat » et ISL « Amélioration de la continuité écologique de l'Adour. Etude de l'évolution dynamique de l'Adour de part et d'autre du seuil TIGF à Bernac-Debat » ; comptes rendus des comités de pilotage du projet

Date de rédaction : janvier 2021