

Effacement partiel de cinq seuils sur le ruisseau du Bagas

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Effacement total ou partiel d'obstacles transversaux
Type de milieu concerné	Cours d'eau de plaine
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Continuité écologique
Début des travaux	Octobre 2009
Fin des travaux	Novembre 2009
Linéaire concerné par les travaux	1 500 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	Le Bagas
Distance à la source	20,5 km
Largeur moyenne	5,5 m
Pente moyenne	2,4 ‰
Débit moyen	0,2 m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Mise en conformité des ouvrages (au titre de l'arrêté de 1969)
- Restauration de la continuité écologique

Le milieu et les pressions

Le Bagas se jette dans l'Agout, près de la commune de Vielmur-sur-Agout, après un parcours de 21 km. Son bassin versant possède une surface avoisinant les 99 km². Il est plutôt rural et majoritairement couvert par des zones agricoles : cultures d'ail, de maïs et de céréales.

Les pressions s'exerçant sur le bassin versant sont surtout liées à l'irrigation pour l'agriculture : drainage, prélèvements directs dans le cours d'eau et présence de plans d'eau (en tête de bassin) ainsi que d'une dizaine de seuils, barrages et chaussées de moulin sur le cours d'eau. Celui-ci a également subi par le passé des travaux de rectification et de recalibrage sur toute une partie de son cours aval. Ces aménagements conduisent à une modification de son régime hydrologique avec l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des étiages. La morphologie du cours d'eau est également altérée : fractionnement du cours d'eau engendré par les barrages et seuils successifs

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Adour-Garonne
Région(s)	Midi-Pyrénées
Département(s)	Tarn
Commune(s)	Vielmur-sur-Agout



qui constituent des obstacles à la circulation des poissons ; incision du lit liée à la rectification et au recalibrage ancien ; réduction de la section mouillée liée aux prélèvements.

La réouverture du Bagas représente un enjeu important pour l'anguille, espèce migratrice présente sur l'Agout. Le Bagas abrite également des populations de vandoise, toxostome et de barbeau fluviatile.

Les seuils successifs de Guillen, Piquet, Gaubert, Gaston, Faguet – mesurant entre 0,6 et 2 m de hauteur – sont situés près de la confluence du Bagas avec l'Agout. Ces cinq seuils entraînent la création d'une succession de retenues domageables notamment pour le cycle de vie des espèces aquatiques et plus largement pour le fonctionnement du cours d'eau.

Contexte réglementaire *Non concerné*

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau **FRFR389**
Réf. site Natura 2000 *Non concerné*



Le seuil de Guillen avant intervention. Octobre 2008

© Guy Fournier - Onema

■ Les opportunités d'intervention

La réalisation de l'effacement des 5 seuils sur le ruisseau du Bagas s'inscrit dans un contexte réglementaire.

L'association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA) de Lautrec adresse, en 2005, un courrier au préfet concernant la présence de 5 seuils en aval du Bagas, qui empêchent la migration des poissons depuis l'Agout et entraînent un appauvrissement des stocks piscicoles disponibles à l'amont.

Suite à ce courrier, le service départemental de l'Onema du Tarn et la Direction départementale des territoires du Tarn (DDT 81) constatent que l'arrêté préfectoral de 1969 pris sur le Bagas, prévoyant notamment l'installation de dispositifs de franchissement à la montaison, n'est pas respecté.

Des réunions de concertation ont alors lieu entre les services de l'État, l'AAPPMA et la société de pêche du Bagas – propriétaire de ces seuils. Un diagnostic préalable est réalisé en 2006-2007. Plusieurs solutions techniques sont étudiées : installation de passes à poissons, effacement partiel (arasement) ou total des seuils (dérasement). La solution d'arasement des seuils a finalement été retenue, notamment pour des raisons de coûts et de moyens techniques. En effet, cette solution permettait à la société de pêche de réaliser elle-même les travaux et également de palier une éventuelle érosion des berges en aval.



Le seuil de Guillen après réalisation de l'échancrure. Hiver 2010

© Guy Fournier - Onema



IGN - Scan25®

En 2008, la société de pêche du Bagas dépose un dossier de déclaration et un arrêté de travaux est délivré. Toutefois, la DDT constate que les travaux ne sont pas réalisés dans le délai imparti et rédige donc en ce sens un premier arrêté de mise en demeure.

Les travaux sont réalisés en 2009, suite à la parution d'un second arrêté de mise en demeure qui précise la notion d'effacement et qui donne des prescriptions techniques non présentes dans le 1^{er} arrêté.

■ Les travaux et aménagements

Les cinq seuils situés sur le Bagas, en amont immédiat de la confluence avec l'Agout ont été partiellement effacés. Une brèche verticale d'une largeur d'environ 1 m et d'une hauteur équivalente à celle de l'ouvrage (de la crête au terrain naturel) a été réalisée sur chacun des seuils.

Sur le seuil de Guillen (le plus haut et le plus en aval), un enrochement en aval de l'ouvrage a été construit afin de consolider la berge et de créer un chenal préférentiel d'écoulement permettant de guider les poissons.

Enfin, la réalisation des travaux s'est déroulée à sec par la mise en dérivation provisoire du cours d'eau (batardeau, pompage et restitution des eaux en aval du chantier) afin de limiter leur impact sur le milieu.

■ La démarche réglementaire

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau :

3.1.5.0 : Destruction de frayères

■ La gestion

La société de pêche du Bagas et l'AAPPMA de Lautrec surveillent régulièrement le site en cas de formation d'embâcles au niveau des échancrures.

■ Le suivi

Un état initial sur le compartiment piscicole a été réalisé par la Fédération départementale du Tarn pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 81) en 2008 sur deux stations situées respectivement à 1 km et 4-5 km en amont des ouvrages.



© Guy Fournier - Onema

Le seuil de Piquet avant travaux d'effacement partiel. Octobre 2008



© Guy Fournier - Onema

Le seuil de Piquet après réalisation de l'échancrure. Hiver 2010



© Guy Fournier - Onema

Après réalisation des échancrures, le cours d'eau retrouve un chenal préférentiel d'écoulement dans l'ancienne zone d'influence des seuils. Hiver 2010



© Guy Fournier - Onema

Apparition de faciès d'écoulements plus diversifiés dans l'emprise de l'ancienne retenue. Hiver 2010

Coûts

En euros HT

Coût des études	
Coût des acquisitions	
Coût des travaux et aménagements	
Coût de la valorisation	
Coût total de l'opération	0 € (travaux en régie)

Partenaires financiers et financements :

Travaux d'arasement réalisés en régie par la société de pêche du Bagas

Partenaires techniques du projet :

Association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA) de Lautrec, Office national de l'eau et des milieux aquatiques – service départemental du Tarn, fédération départementale du Tarn pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 81), direction départementale des territoires du Tarn (DDT 81)

Après les travaux, la FDPPMA a, à nouveau, réalisé des pêches d'inventaire en 2010 sur les 2 stations, complétées par une pêche faite par l'Onema dans le cadre du Réseau départemental de données sur l'eau (RDDE) et situées 500 m en amont des ouvrages.

Le dernier suivi piscicole sur la station du réseau de données est prévu en 2013.

Par ailleurs, des contrôles de l'évolution des berges et des ouvrages échantonnés ont été effectués en fin de chantier puis régulièrement par le service départemental de l'Onema (SD 81) et la DDT 81.

Le bilan et les perspectives

L'arasement des cinq seuils a permis une reconnection de l'aval du Bagas avec l'Agout et le retour à des conditions morphologiques naturelles sur 1,5 km de linéaire de cours d'eau. Les écoulements sont libres sur le secteur, il n'y a plus d'« effet retenue » créée par les ouvrages. Toutefois, quatre ouvrages infranchissables de plus de 1,5 m de hauteur restent présents plus en amont, limitant ainsi le linéaire de déclouisonnement du cours d'eau.

Suite à la réalisation des arasements, le retour d'une diversité de faciès est constaté avec l'apparition de mouilles et radiers.

Les sédiments sont remobilisés et des zones préférentielles d'érosion et de dépôts se forment dans l'emprise des anciennes retenues.

L'analyse des suivis piscicoles sur le Bagas ne permet pas de mettre clairement en évidence une modification dans la structure du peuplement suite aux

arasements.

La conformité des travaux avec l'objectif de rétablissement de la continuité écologique reste partielle. La largeur des brèches réalisées est insuffisante pour assurer le passage des débris ligneux et des fers à bétons ont été laissés en travers des brèches. De ce fait, ces dernières sont rapidement colmatées par des branches et des feuilles, ce qui interrompt la circulation des poissons.

Les partenaires techniques envisagent la possibilité de retravailler sur le site, si, à l'avenir, des embâcles trop importants reviennent fréquemment.

L'AAPPMA de Lautrec, la société de pêche et les services de l'État sont satisfaits de l'opération et de l'évolution du milieu. Le cours d'eau a retrouvé dans ce secteur une morphologie proche de la situation naturelle. La découverte de faciès diversifiés permet de conserver les techniques de pêche en milieu lentique grâce à la présence de mouilles et l'apparition de faciès courant permet de mettre en place d'autres techniques de pêche.

La valorisation de l'opération

L'effacement des cinq seuils successifs a été valorisé à l'aide d'un diaporama auprès de la commission géographique du Tarn Aveyron (mise en place dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne) lors d'une journée thématique sur la continuité écologique en mai 2010.

Une visite de terrain a été organisée pour les techniciens des structures spécialisées environnantes (syndicats, conseils généraux...).



Maître d'ouvrage	Société de pêche du Bagas
Contacts	Daniel Maynadier et Yannick Ramadier Onema – Service départemental du Tarn sd81@onema.fr