

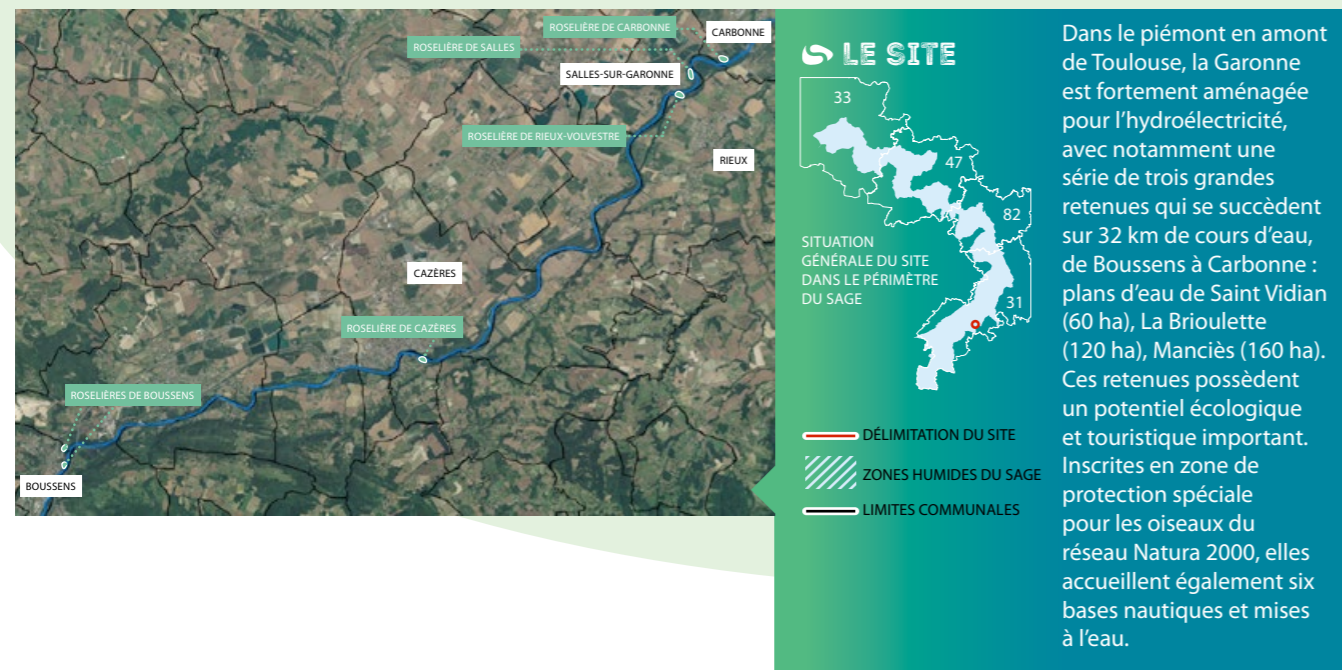
PLANS D'EAU DE LA GARONNE HYDROÉLECTRIQUE

CRÉATION DE ROSELIÈRES FLUVIALES

De 2012 à 2017, dans le cadre du Programme d'actions global pour une gestion durable de la Garonne de Bouspens à Carbonne (31), les collectivités se sont engagées dans la réhabilitation de cinq roselières fluviales sur les trois retenues hydroélectriques de la Garonne du piémont sud toulousain.



LA ROSELIÈRE DE RIEUX FORMANT UN LAGON OUVERT SUR LE FLEUVE - DT RIEUX VOLVESTRE



LES OBJECTIFS DE GESTION

Malgré leur atout touristique et leur potentiel écologique, ces plans d'eau sont fragiles. Le secteur situé en aval immédiat du bassin montagnard de la Garonne possède une vocation de zone de transfert des matériaux, perturbée par la présence des grands barrages favorisant le stockage alluvionnaire. Au droit des plans d'eau, l'envasement a affecté l'ensemble des anciennes terrasses fluviales immergées par les retenues, aggravé par les apports sédimentaires très importants suite à la crue exceptionnelle de juin 2013, au point de compromettre l'usage des mises à l'eau et d'impacter l'intérêt touristique des sites.

D'un point de vue écologique, il est à noter que paradoxalement les vases affleurantes ne se végétalisent pas naturellement en plantes héliophytes. A l'inverse, les roselières, qui constituaient encore dans les années 1990 la richesse écologique de ces plans d'eau, ont depuis totalement disparues, alors que ces milieux sont susceptibles d'assurer de multiples fonctions écologiques pour la biodiversité, la qualité des eaux, le maintien des berges et la valorisation paysagère. De fait, la restauration des roselières est inscrite dans le Document d'objectif Natura 2000 de ce site comme une action prioritaire en faveur des oiseaux d'importance à l'échelle de l'Europe. En outre, des herbiers de plantes aquatiques envahissantes se sont développés localement de façon très importante. On trouve ici le principal foyer de jussie de toute la Garonne de piémont. Ces herbiers denses et monospécifiques génèrent une banalisation écologique du fleuve et une gêne pour la navigation.

Ce constat, partagé dans le cadre d'une étude globale pilotée par le SMEAG pour une gestion durable du fleuve sur ce secteur, a permis de définir des objectifs afin de répondre aux enjeux de valorisation touristique et de bon fonctionnement écologique du fleuve. Il propose des actions de réhabilitation des bases nautiques et des roselières, ainsi que de régulation des végétaux exotiques envahissants.

ACTIONS MENÉES ET RÉSULTATS

Les sites d'implantation des roselières

L'étude globale du SMEAG menée durant 2 ans avait permis de dresser un état des lieux de l'ensemble des atouts et points faibles du territoire en lien avec le fleuve. Ainsi, le choix des sites d'implantation des roselières résulte d'une analyse multicritères des enjeux en lien avec les services rendus par ces zones humides. Cette analyse a permis de prioriser les sites possibles d'implantation en fonction de leurs utilités et de croiser les différents rôles joués par les roselières :

- Rôle de **support de biodiversité** dans des zones d'intérêt pour l'avifaune aquatique inféodée aux roselières, et les oiseaux patrimoniaux (Natura 2000) en particulier (hérons) comme sites de reproduction et/ou d'alimentation potentiels ou avérés. On soulignera également le rôle de nurserie pour les alevins des poissons du plan d'eau comme zone refuge contre les prédateurs, températures élevées, source de nourriture (invertébrés, phytoplancton) propices au grossissement. L'enjeu piscicole concerne tout le plan d'eau.
- Rôle de **limitation des plantes envahissantes** dans des zones de prolifération
- Rôle **phyto-épuration** au droit de rejets polluants
- Rôle **paysager** au droit de sites récréatifs
- Rôle de **confortement des pieds de berge** au droit de zones d'instabilité de falaise menaçant des lieux habités



UNE ROSELIÈRE À BOUSSENS AVEC DÉVELOPPEMENT DE ROSEAUX SUR LES VASES ET D'AULNES SUR LES BOTTES DE PAILLES - DT BOUSSENS

En ce qui concerne les zones d'envasement, la cartographie établie en 2010 indiquait des épaisseurs de vases jusqu'à 2 m, voire plus, affectant en particulier l'ensemble des anciennes terrasses fluviales immergées par les retenues. Cet envasement fut encore amplifié par la crue exceptionnelle de 2013 qui a apporté des sédiments en quantité, en provenance de la Garonne amont (plus de 70 cm d'épaisseur mesurés par endroits). L'inventaire des herbiers aquatiques avait permis de localiser aussi les espèces exotiques envahissantes (lagarossiphon, jussie, myriophylle du Brésil...) sur quatre des six mises à l'eau. En revanche, aucune roselière n'avait été répertoriée, alors même qu'il s'agit de zones de reproduction, d'alimentation et de repos préférentielles pour de nombreuses espèces d'oiseaux présents, lesquelles avaient justifié l'inscription en zone de protection spéciale au titre de Natura 2000.

Une concertation élargie

En termes de concertation, le SMEAG avait associé dans différentes instances les partenaires institutionnels, les collectivités locales, les usagers du fleuve et même la population (conférence, enquête publique). Cette vaste concertation avait permis de synthétiser l'ensemble des attentes et de hiérarchiser les enjeux selon les élus et en conformité avec les politiques publiques. De fait, les collectivités locales se sont appropriées les conclusions de la démarche pilotée par le SMEAG, en se portant maîtres d'ouvrage. Ce fut le cas d'abord les deux communes, puis du SIVOM des plaines et coteaux du Volvestre, garantissant dès lors la cohérence d'action à l'échelle des trois plans d'eau.



NOUVELLE NICHÉE DE CYGNE TUBERCULÉ DANS UNE ROSELIÈRE - SIVOM DES PLAINES ET COTEAUX DU VOLVESTRE

Cette analyse a permis de localiser des sites d'intérêt fort pour l'accueil de roselières à proximité de chaque base nautique. Ainsi, les roselières implantées ont un rôle attendu vis-à-vis de la biodiversité, des plantes envahissantes et du paysage. L'une d'entre elles assure également un rôle d'épuration, en recevant le rejet du système d'assainissement d'un camping.

Un procédé innovant de réutilisation des vases

Etabli selon une approche intégrée, le programme d'action permet ainsi de faire converger les enjeux de biodiversité prioritaires selon le Document d'objectif Natura 2000 avec les enjeux de valorisation touristique, davantage moteurs auprès des élus locaux. Le projet d'ingénierie combine la réhabilitation des bases nautiques et des roselières, grâce au transfert des vases en excès vers des sites propices au sur-engasement pour servir de support de plantation des roselières.

Plus précisément, le principe technique innovant retenu est basé sur la réutilisation des vases au sein de l'écosystème fluvial dans un esprit de développement durable (pas d'exportation, ni stockage temporaire) via l'aménagement de casiers, délimités par des bottes de pailles fixées directement dans le lit du fleuve par des pieux en robinier faux acacia, afin de contenir les vases dans des hauteurs d'eau favorisant le développement des hélophytes. Cet effet de sur-engasement est apparu nécessaire, étant donné qu'en condition naturelle aucune végétalisation spontanée des vasières n'était observée. La plantation est réalisée à partir d'une liste d'une quinzaine d'espèces d'hélophytes, adaptée au cas par cas selon la configuration des roselières, en s'appuyant sur l'inventaire des espèces autochtones naturellement présentes. Au total, cinq roselières fluviales ont ainsi été recrées sur les trois retenues entre 2012 et 2015.



PLANTATION DE LA ROSELIÈRE DE CAZÈRES/GARONNE EN 2013 AVEC LA MUNICIPALITÉ ET LA POPULATION DIDIER TAILLEFER / SMEAG

Des résultats positifs pour la flore...

Aménagées directement sur le lit du fleuve, les roselières s'affranchissent de l'impact des sécheresses, problème récurrent des zones humides riveraines de Garonne en lien avec l'enfoncement du lit mineur, l'abaissement de la nappe alluviale et le changement climatique. A partir d'une plantation initiale au tiers de la surface des roselières, on observe un taux de recouvrement de près de 80 à 100 % après un an de développement. Outre les espèces plantées, d'autres espèces d'hélophytes de Garonne viennent se développer spontanément, telles que le souchet et le lycoper. Après trois ans et un début de désagrégation des bottes de pailles, le développement des réseaux racinaires des hélophytes prend le relais en fixant les vases et évite leur dissipation dans le fleuve. En ce qui concerne les plantes exotiques envahissantes, il semblerait qu'en raison de l'importante densité de végétalisation des hélophytes, les roselières en limitent la prolifération. Ces éléments sont à confirmer avec le temps.

... et la faune

Concernant la faune, des observations visuelles sur les cinq sites permettent de rendre compte de l'attrait des roselières pour tous les groupes faunistiques (invertébrés, poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères). Les roselières sont notamment attractives pour les hérons, comme le Héron cendré, l'Aigrette garzette, la Grande Aigrette et le Bihoreau gris, espèce en déclin

sur la Garonne. Elles sont aussi des lieux de nidification avérés pour la Foulque macroule et le Cygne tuberculé, selon les observations notamment de l'Association régionale ornithologique du Midi et des Pyrénées. Il convient aussi de souligner que les techniques d'aménagement ont évolué avec la création de casiers « ouverts » permettant la continuité écologique avec le fleuve pour la faune aquatique. Le suivi piscicole réalisé par la Fédération départementale de pêche 31 a démontré l'effet pouponnière des roselières « ouvertes », abritant alevins d'ablette, gardon, bouvière et autres brochetons qui, devenus adultes, repeupleront plus tard la Garonne.



UNE ROSELIÈRE À BOUSSENS, TRAVERSÉE PAR UN CHENAL DE CRUE – DT BOUSSENS

Un entretien limité

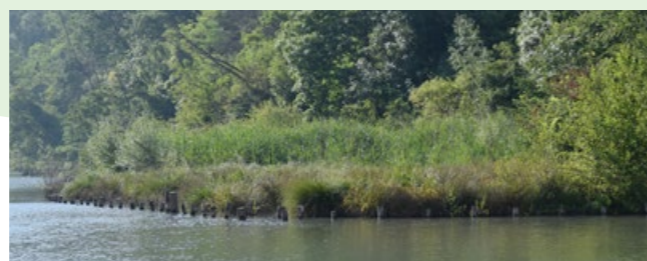
L'entretien des roselières ne nécessite pas d'intervention lourde. Il consiste seulement en l'arrachage très ponctuel de pousses de ligneux ou de plantes exotiques envahissantes qui peut être effectué à l'occasion de chantiers pédagogiques et citoyens. Ces chantiers de plantation ou d'entretien, à la portée de tous avec un minimum d'encadrement, sont également autant d'occasions pour une appropriation du projet par le plus grand nombre.

Un attrait touristique confirmé

Le transfert des vases a amélioré l'usage récréo-touristique des plans d'eau et les roselières sont devenues un point d'attrait paysager supplémentaire. Situées à proximité des bases nautiques, elles bénéficient d'une accessibilité et d'un lieu de passage qui permet à un public non initié de rencontrer ces espaces naturels méconnus.

Enfin, elles servent de supports pour des actions pédagogiques à destination des écoles et de la population. Plusieurs classes ont été accueillies pour découvrir la faune et la flore de ces zones humides riches mais fragiles, dont certaines à l'occasion de séjours « voile et nature » combinant la pratique nautique et l'observation de l'environnement. Un projet de réalisation de panneaux pédagogiques en collaboration avec des écoles est en cours.

En somme, ce projet a bénéficié d'une large adhésion des acteurs du fleuve et du soutien des partenaires institutionnels grâce à une volonté de co-construction et de démarche participative. La diffusion d'un reportage sur un chantier de plantation dans l'émission télévisée « Des racines et des ailes – Passion patrimoine : Sur les rives de la Garonne » a démultiplié la notoriété de ces roselières, devenues des fiertés locales.



LA ROSELIÈRE DE CAZÈRE-SUR-GARONNE 5 ANS APRÈS – DT CAZÈRES



UNE ROSELIÈRE AU NIVEAU DES BASES NAUTIQUES DE CARBONNE AVEC UNE PARTIE ÉVOLUANT EN AULNAIE – DT



LA ROSELIÈRE DE SALLES/GARONNE, AVEC SA VÉGÉTATION DENSE – DT

QUELLES PERSPECTIVES D'AVENIR ?

Suite au succès des premières réalisations communales, le projet a été porté par le SIVOM des plaines et coteaux du Volvestre, garantissant une cohérence d'action à l'échelle globale du secteur. Toutefois, depuis 2017, le SIVOM n'exerce plus de mission sur la Garonne et une nouvelle maîtrise d'ouvrage est attendue dans le cadre de la mise en œuvre de la GEMAPI afin de pérenniser la gestion des roselières. Des actions pourraient également être entreprises dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'objectifs Natura 2000 pour ce site.

D'un point de vue technique, on peut regretter que ces roselières, qui constituent des coins de biodiversité avérés, ne s'étendent pas davantage spontanément. Ce constat démontre, de fait, toute la pertinence de ces « petits coups de pouces » à la nature dans un secteur où elles avaient disparu. Des actions complémentaires pourraient être envisagées pour favoriser la recolonisation spontanée des roselières.

L'ESSENTIEL

Contact : SMEAG

Porteur du projet / MO : Communes de BousSENS et Cazères sur Garonne, SIVOM des plaines et coteaux du Volvestre

Propriétaires fonciers : Domaine public fluvial de l'Etat

Partenaires techniques : SMEAG, services de l'État, Agence de l'eau Adour-Garonne, Région Occitanie, EDF, Agence française pour la Biodiversité, Fédération de pêche 31, Association régionale ornithologique du Midi et des Pyrénées, CATEZH Garonne, Association des chasseurs de gibier d'eau 31, Offices de tourisme

Plan de Financement (coût et subvention) :

Coût global

2012 : Saint Vidian – BousSENS : 15 000 € HT

2013 : Labrioulette – Cazères – Couladère : 100 000 € HT

2015 : Mancières – Rieux Volvestre, Salles sur Garonne et Carbone : 160 000 € HT

Partenaires financiers (selon les opérations) : Plan Garonne (FNADT), Natura 2000, AEAG, Région Occitanie, EDF, communes

Durée et période :
Etude globale (SMEAG) : 2010-2011 ; Mise en œuvre du Programme d'action et plans de gestion (Communes et SIVOM) 2012-2017

Superficie du site : 5 000 m²

Grands types de milieux humides concernés : roselière

