

Chroniques de Garonne

2018

la revue annuelle de la communauté Garonne

**Dossier : SAGE Garonne,
les zones humides à l'honneur**

Silure : menace ou ressource ?

**Et aussi : les quais de Langon, les actualités
marquantes, Natura 2000 des sources
pyrénéennes jusqu'à l'estuaire...**



Sommaire

p 4 > Au fil de l'eau

p 6 > Résurgence

Etiage 2018,
les voyants au vert

p 8 > D'une rive à l'autre

La population au cœur
du projet

p 10 > Dossier

Un SAGE ambitieux

p 14 > Balise

L'Observatoire Garonne
à 3 ans, bilan et perspectives

p 16 > Ricochets

Silure, un poisson
comme les autres ?

p 18 > Connexion

Natura 2000
Des sources pyrénéennes
jusqu'à l'estuaire

p 20 > Passerelles

Tirer des enseignements
lorsque l'imprévisible
se produit

p 21 > Ressources

p 22 > Lieu de Garonne

Les quais de Langon
témoignent

**p 23 > Agenda du réseau
Garonne**

Document édité par
le Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne
Directeur de publication :
Hervé Gillé
Rédaction : O tempora et l'équipe du Sméag

Conception : O tempora
Crédits photo sauf mention contraire :
Sméag/Didier Taillefer
Impression : Imprimerie MESSAGES

Édito



Hervé GILLÉ
Président du SMEAG
Vice-Président
du Conseil Départemental
de Gironde
1^{er} adjoint au maire
de Podensac

Les rapports successifs du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, le GIEC, l'ont montré : des changements climatiques majeurs sont en cours et leurs effets sont aujourd'hui avérés. Quelles que soient les politiques de réduction des émissions des gaz à effet de serre qui seront mises en œuvre, ces effets vont s'amplifier durant plusieurs décennies du fait de la double inertie du système climatique et des trajectoires de nos sociétés.

Des changements profonds affecteront ainsi non seulement les systèmes naturels continentaux et océaniques mais aussi de nombreuses activités économiques et humaines.

Il devient urgent de définir des modes de gestion appropriés des ressources, des milieux et des territoires, en anticipant les conséquences de ce changement.

Le dérèglement climatique nous amènera dans les prochaines années à relever des défis majeurs en matière de gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau et à apporter, obligatoirement, un « agenda de solutions ».

Le SMEAG, à son niveau, le prend d'ores et déjà en considération dans ses divers programmes d'actions, et apporte sa réponse collective.

Ainsi, le SMEAG, au travers, notamment, de l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Vallée de la Garonne », a décidé de mener, de manière anticipée, des actions en faveur des zones humides, thématique retenue comme prioritaire par la Commission Locale de l'Eau. Les actions visant à la protection et la restauration de zones humides, par les nombreux services qu'elles nous rendent, comme la restitution d'eau en période d'étiage et le stockage du carbone, sont des leviers importants pour limiter les effets associés à ce dérèglement et, plus largement, pour le bon fonctionnement de l'écosystème Garonne. Vous pourrez en prendre connaissance en consultant le dossier central de ce numéro.

De même, la mise en œuvre des premières actions du Plan de Gestion des Etiages Garonne-Ariège, révisé, en est un parfait exemple.

Ces Chroniques de Garonne 2018 reprennent les temps forts qu'ont vécus nos institutions et les gens de Garonne.

L'année 2018 est une année de contrastes, de petits et de grands événements. Elle a été marquée par une réflexion importante et nécessaire sur la gouvernance et le fonctionnement de la collectivité, décidée en 2016. Un point de convergence rassemble : la solidarité qui doit animer la communauté Garonne pour continuer à préserver le fleuve et les multiples services qu'il procure.

Les éclairages ainsi que les références qui retracent l'année 2018 au travers de ces Chroniques vous donneront un aperçu de notre Communauté Garonne et de l'intérêt qu'elle porte aux sujets qui y sont développés.

Je vous en souhaite une bonne lecture.

Collectivités membres du Sméag



Au fil de l'eau

Quelques événements marquants de l'année 2018 pour la communauté Garonne

Bande passante

Hauts débits

Fleuve vivant et parfois violent, la Garonne a connu une année assez classique en matière de crues. De l'amont à l'aval, plusieurs épisodes ont tout de même retenu l'attention. Fin février, dans les Pyrénées et le Comminges, de fortes précipitations ont conduit les autorités à mettre en place des déviations. A Toulouse, la Garonne est brièvement sortie de son lit à trois reprises en janvier et février. L'occasion de prendre quelques clichés pour les riverains. Sur la Garonne marmandaise bien sûr, il y eut des débordements en début d'année et les sauveteurs de Couthures ont été mis à contribution. Plus à l'aval en Gironde, sous l'effet de forts coefficients associés à une dépression au mois de mars, le niveau de l'eau s'est élevé violemment. Prises au piège, 120 brebis sont mortes noyées dans le Médoc, à Saint-Julien-Beycheville.

La crue de la Garonne à Toulouse - ©P.Nin



Etiage 2018, beaucoup d'eau

Les années se suivent et se répètent ... Depuis six ans, que d'eau ! L'année 2018, après 2013, 2014 et 2015, est à nouveau classée comme une année aux forts débits soutenus par la neige, les pluies et les nappes d'eau souterraines. Seulement 8 millions de m³ d'eau ont été nécessaires, soit parmi les plus faibles déstockages depuis que le soutien d'étiage existe (1993). Mais au-delà des variations annuelles, la problématique reste préoccupante. Le bassin Adour-Garonne présentait son Plan d'adaptation au changement climatique. Parmi les informations : le déficit chronique de 200 à 250 millions de mètres cubes constaté devrait continuer à s'aggraver.

Des briques et des neurones

A Toulouse, 16 kilomètres de berges étaient en phase de restauration dans les quartiers de Saint-Cyprien, d'Empalot, des Amidonniers et des Sept-Deniers. La ville rose n'oublie pas l'importance de ces aménagements, elle qui a payé un

lourd tribut lors de la crue de 1875 (208 morts, 25 000 sans abris et 1 140 maisons détruites). La conscience du risque reste très présente du côté d'Agen aussi. L'agglomération a mis en place plusieurs actions en 2018 pour travailler sur le volet sensibilisation avec la pose de repères de crue, des cartographies dynamiques, des panneaux explicatifs.

Sous les projecteurs

Garonne est une fête

De l'amont à l'aval, nous assistons à un vrai mouvement de fond avec la création ou l'enracinement d'événements festifs autour du fleuve. Impossible de tous les citer, mais nous retiendrons cette année les deuxièmes éditions de Garonne en Fête dans l'agglomération agenaise et de Fiesta Garona à Toulouse qui se déroulent début septembre.

Découpe de rubans

Le 1^{er} mars, Bordeaux inaugurerait sur le fleuve un site d'essai pour hydroliennes (nommé « site expérimental estuarien national pour l'essai et l'optimisation d'hydroliennes »). Fruit de financements publics et privés, il s'agit de permettre aux entreprises du secteur de faire normaliser et certifier leurs performances énergétiques.

Toujours en ville mais pour valoriser cette fois l'accès au fleuve, Toulouse dévoilait début juillet la nouvelle entrée nature de l'île du Ramier. Ce nouvel espace vert marque le point de départ de la vaste opération de transformation de l'île, engagée par Toulouse Métropole en 2016 pour en faire un lieu de détente et de loisirs accessible à tous.



Inauguration du site d'essai pour l'optimisation d'hydroliennes ©Loïc Fabrègues

Au naturel

L'Occitanie sur les pas de la Nouvelle-Aquitaine

Grisolles (82) accueillait le premier comité Natura 2000 Garonne en Occitanie en septembre (voir aussi la rubrique Connexion). Cette démarche ouvre la possibilité aux acteurs privés et publics de signer des contrats et de faire financer les actions vertueuses pour la préservation de la biodiversité.

Côté Nouvelle-Aquitaine, où l'animation a débuté depuis plusieurs années (2013), le dernier comité de pilotage s'est réuni

à St-Laurent, première commune à s'engager dans un contrat Natura 2000 sur le site de la Garonne en Aquitaine. (voir rubrique d'une Rive à l'autre).

Migrations

Exceptionnel ! Début juillet, alertés par des pêcheurs, les couthurains, grands et petits ont accouru pour observer une migration de pibales hors du commun. Les petites anguilles formaient un ruisseau long de plusieurs kilomètres. Une lueur d'espoir pour cette espèce menacée ?

En juin, une chercheuse, Françoise Daverat, une réalisatrice, Mélanie Gribinski, et un poète, Donatien Garnier, sont partis en kayak sur les traces de la Grande Alose entre Lamagistère et la pointe de Grave, entre son lieu de naissance et l'océan. L'expédition Alosa Alosa a donné lieu à un poème documentaire, à la réalisation d'un film et à une publication scientifique présentés entre autres lors du festival Climax et pendant l'Été Métropolitain à Bordeaux.

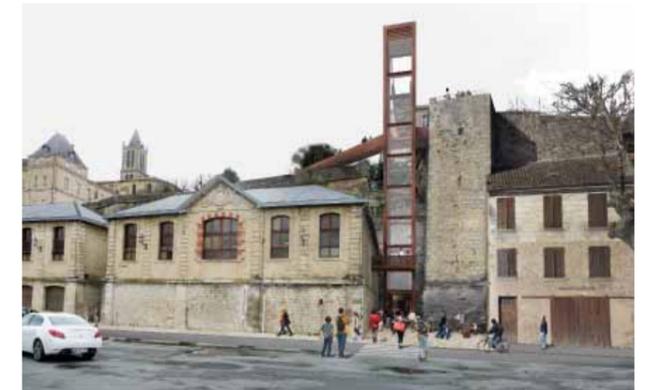


Alosa © Gribinski

Les chantiers s'accordent...

... au futur

De plus en plus présents dans les projets d'aménagement portés par les collectivités, le fleuve et l'eau sont au cœur des réflexions sur l'attractivité, la qualité de vie et l'urbanisme. Voici quelques illustrations. La Réole (33), va construire un ascenseur panoramique pour relier les quais de la Garonne à la ville haute offrant une vue inédite sur la vallée de la Garonne. Montréjeau (31) travaille sur la dynamisation de son plan d'eau, Grenade (31) réhabilite ses quais dans le cadre d'un projet de revitalisation du centre bourg. A Lagrue (47), le projet Los Camins de l'aiga (les Chemins de l'eau) a donné lieu à la plantation de 60 arbres pour renforcer la forêt alluviale et tous les services écosystémiques qu'elle fournit.



Vue de l'ascenseur panoramique - ©Ville de La Réole

... au passé composé

C'est un vieux sujet qui pourrait enfin aboutir. Vers un nouveau pont au Nord de Toulouse ? Le département et la métropole de Toulouse ont signé un accord de coopération dont l'un des volets porte sur l'étude d'un pont reliant l'autoroute Toulouse-Bordeaux à la rive ouest et au secteur de l'aéroport. De quoi soulager le pont de Gagnac (31) complètement saturé à certaines heures de la journée.

Etat de vigilance

Contrôle renforcé sur la ressource

Le département de Haute-Garonne va renforcer le contrôle de la qualité des eaux de surface (principale source d'alimentation en eau potable). Le département étoffe son réseau de surveillance (composé de 3 stations sur la Garonne et 1 sur l'Ariège) pour détecter plus de polluants. Un investissement de 500 000 euros par an.

Présence indigeste

Etude PlastiGar, une équipe de scientifiques toulousains va étudier l'impact du plastique sur la biodiversité aquatique. Deux laboratoires de l'université Paul-Sabatier rattachés au CNRS (laboratoires Interactions moléculaires et réactivité chimique et photochimique et Évolution et diversité biologique) mesurent sur trois ans les concentrations en microplastiques et étudient les transferts dans la chaîne alimentaire.

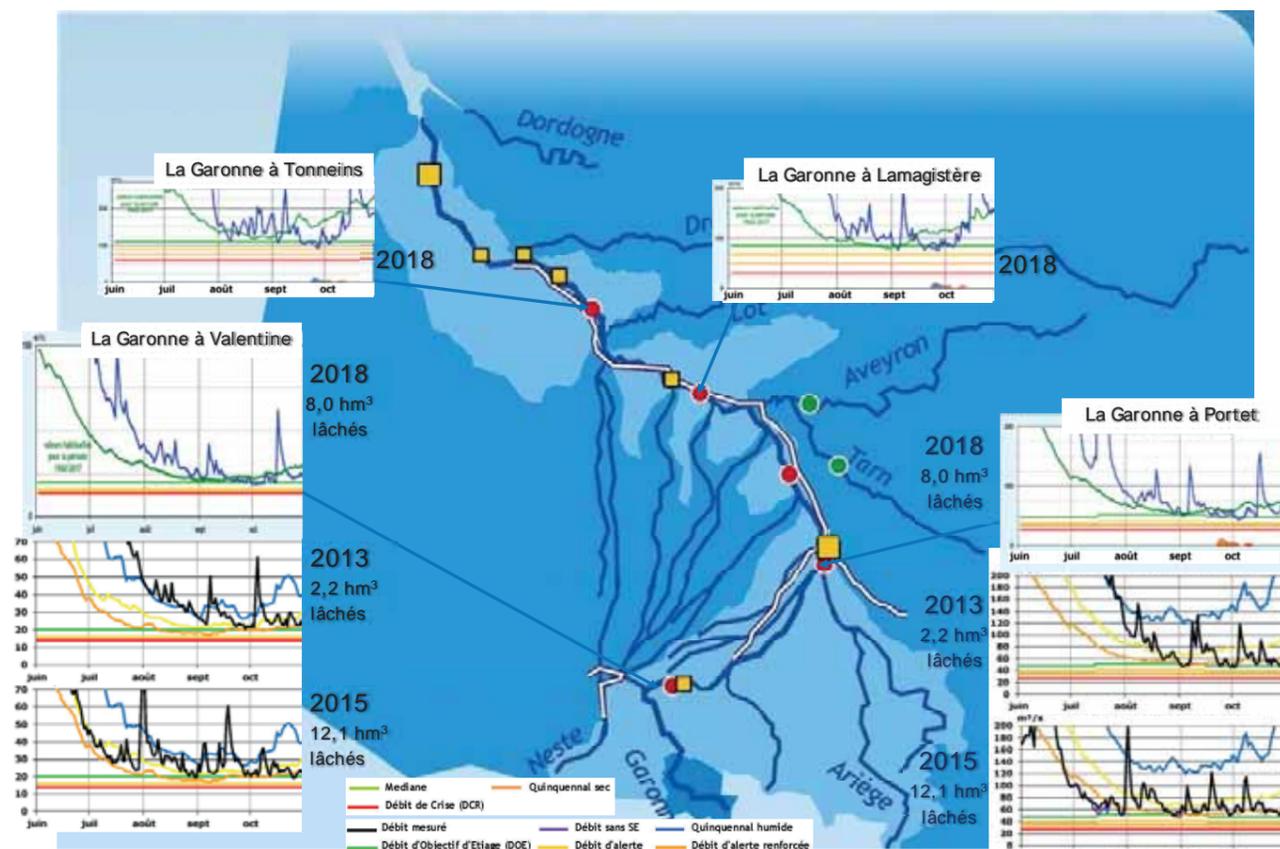


Étude PlastiGar - ©CNRS

Résurgence

Etiage 2018, les voyants au vert

La rubrique Résurgence a pour vocation de mettre en lumière des épisodes marquants de l'année écoulée au regard de l'histoire. Par le prisme des événements passés, la connaissance devient plus riche d'enseignements.



La Garonne a connu en 2018 l'un de ses étages les plus faibles des 25 dernières années même si l'année 2002 reste un record en la matière.

Trois raisons principales permettent d'expliquer cela. Tout d'abord, les importantes précipitations hivernales et printanières ont bien rechargé les nappes d'eau souterraines alimentant le fleuve ; d'autre part, le manteau neigeux pyrénéen exceptionnel a commencé à fondre tardivement et lentement, de la mi-avril jusqu'à la fin juin ; enfin, les pluies estivales et automnales ont été régulières sur les Pyrénées, mais aussi sur les contreforts orientaux du Massif Central qui alimentent le Tarn et le Lot, puis la Garonne.

Une analyse historique permet de comprendre ce qui fait la particularité de cette année 2018. Si l'on met de côté l'année 2002 qui fut hors norme (voir encadré), les années 2013 et 2015 présentent un profil similaire sur la Garonne pyrénéenne (débits mesurés à Valentine) et toulousaine (station de Portet-sur-Garonne). Ces zones sont sous l'influence conjuguée des Nestes (Néouvielle), de la Garonne espagnole, du Salat (Couserans) et des Pyrénées ariégeoises. Les profils 2013, 2015 et 2018 présentent comme points communs des débits printaniers et estivaux importants avec une entrée en étiage tardive (septembre-octobre) ainsi qu'une sortie d'étiage elle aussi décalée. En revanche, sur la Garonne de plaine et atlantique (stations de Lamagistère et de Tonneins), le profil hydrologique 2018 dénote. Rare et atypique, il montre une entrée en étiage tardive, un étiage peu marqué, et une sortie d'étiage précoce.

Définitions utiles

L'étiage d'un cours d'eau correspond à la période de l'année au cours de laquelle le niveau des eaux est le plus bas. Il est généralement la conséquence de conditions hydrologiques marquées par des pluies faibles, survenant le plus couramment en été.

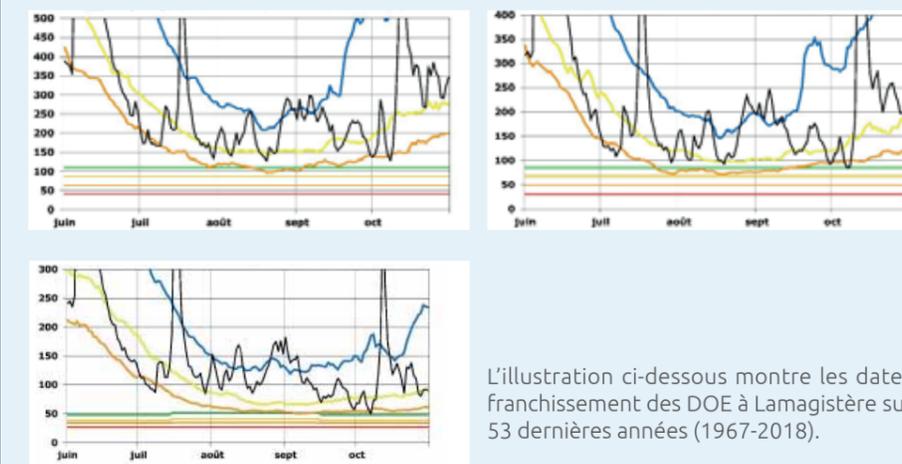
En ce qui concerne la Garonne, l'étiage s'observe habituellement après la fonte des neiges (mi-juillet), et se prolonge jusqu'au premières pluies (ou neiges) de la fin octobre, voire jusqu'au milieu de l'hiver (étiage nival lié à la présence de la neige).

Le débit d'objectif d'étiage (DOE) est le débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel l'ensemble des usages est satisfait.

Le soutien d'étiage consiste à réalimenter en eau la Garonne à partir de réserves existantes, essentiellement hydroélectriques, afin de limiter la fréquence des défaillances par rapport aux objectifs de débit. Organisées par le SMEAG, ces réalimentations visent à maintenir un niveau d'eau suffisant limitant les conflits entre usages autour de la ressource en eau (imposant la prise d'arrêtés de restriction par les préfets) et évitant la détérioration du milieu aquatique.

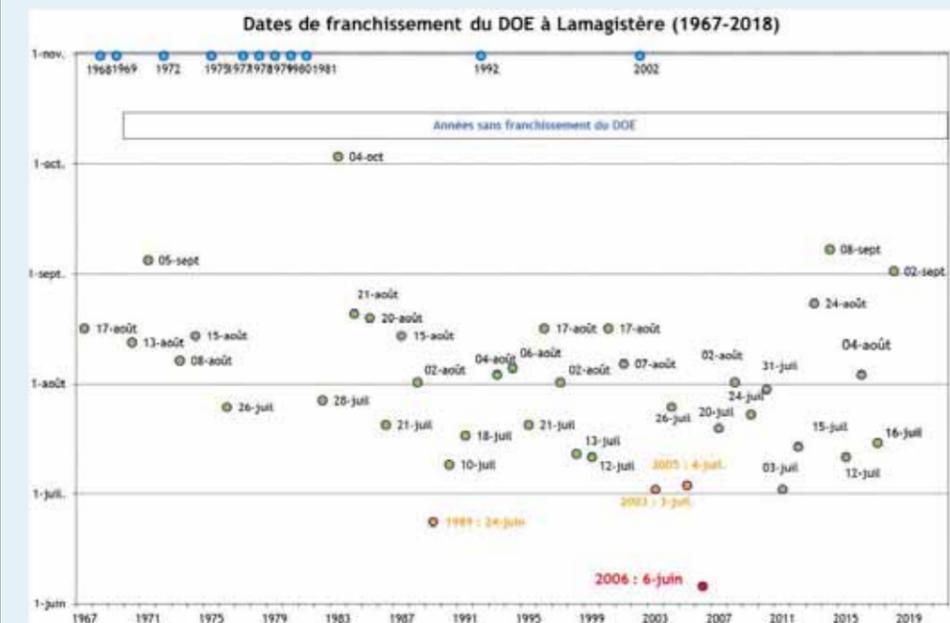
Retour sur l'année 2002, une année exceptionnelle en débit

Les années se suivent mais ne se ressemblent pas. Un an avant la célèbre canicule du mois d'août 2003, la Garonne connaissait une année de débits exceptionnellement abondants. Sur les 3 graphiques ci-contre, la courbe noire représente le débit de la Garonne du 1^{er} juin au 31 octobre (période d'étiage). Sur toute la Garonne, les débits sont deux fois supérieurs au débit d'objectif d'étiage (DOE signalé par un trait vert).



L'illustration ci-dessous montre les dates de franchissement des DOE à Lamagistère sur les 53 dernières années (1967-2018).

Les points bleus signalent les onze années lors desquelles les débits sont restés supérieurs à ce seuil ; l'année 2002 en fait partie contrairement à 2018.



En 2018, le franchissement a été tardif (le 2 septembre), soit de rang 4 en 53 ans. C'est en 2006, le 6 juin (en rouge) que le franchissement du DOE a été le plus précoce, puis les 24 juin 1989 et les 1^{er} et 4 juillet 2003 et 2005 (points orange).

D'une rive à l'autre

Saint-Laurent (47)

signe le premier contrat Natura 2000 de la Garonne en Nouvelle-Aquitaine,

La population au cœur du projet

Ancien village de cordeliers, Saint-Laurent fournissait les cordes qui équipaient les navires sillonnant la Garonne. Après lui avoir quelques peu tourné le dos, la commune travaille depuis quelques années pour retisser le lien qui l'unissait au fleuve.

Ce volontarisme s'illustre par la première signature d'un contrat Natura 2000 en 2017 et prend tout son sens en 2018 avec l'implication de la population dans les actions mises en œuvre. Au-delà de Saint-Laurent, cette dynamique est révélatrice d'une tendance de fond : le rapprochement des populations avec la Garonne.



▲ A Saint-Laurent, plantation de la ripisylve par les écoliers.



▲ Chantier citoyen sur l'atterrissement.

Dans le cadre de l'animation Natura 2000 et plus largement dans les actions portées par le SMEAG, un travail de sensibilisation est mené, dans une logique « participative » auprès du public afin de faire connaître les enjeux écologiques de la Garonne. Cette sensibilisation consistait entre autres en une collecte de déchets participative qui a permis de ramasser 4m³ à Lormont (Rive Droite de la Garonne dans la métropole bordelaise) lors de la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets, une séance de plantation menée avec les élèves de l'école communale sur la commune de Lagrère (47), une visite commentée en canoë et paddle pour découvrir sous un nouveau jour la roselière de Cazères... il serait trop long d'énumérer toutes ces initiatives. (Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site smeag.fr)

La genèse du projet à Saint-Laurent

Dans le Lot-et-Garonne un peu en amont de la confluence avec le Lot, Saint-Laurent est intégralement situé en zone inondable, ce qui a pour conséquence de geler l'occupation des sols. Mais cela n'a pas empêché la commune, classée en zone Natura 2000, de voir en la Garonne bien plus qu'une contrainte : un atout et une véritable opportunité pour la qualité de vie des habitants. Le diagnostic Natura 2000 avait identifié la présence d'un habitat d'intérêt communautaire situé sur un atterrissement¹ de la

Garonne. Certains arbres présents commençaient à « fermer » le milieu et, sur ce secteur, la jussie (une espèce invasive) menaçait les espèces locales. Par ailleurs, au niveau de l'atterrissement, la berge était dénuée de végétation, comme une cicatrice laissée par une ancienne activité d'extraction de granulats. Face à ce constat, un diagnostic écologique a été lancé par le SMEAG en juin 2017 afin d'établir un programme de travaux qui répond à cette situation et aux enjeux du site (contenus dans le « Document d'Objectifs » du site Natura 2000 appelé DOCOB).

Les laurentais se retroussent les manches

Initialement, le SMEAG a proposé à la commune de Saint-Laurent un contrat portant sur la restauration de l'atterrissement et de la ripisylve, puis sur l'entretien de ces milieux. L'objectif était de conserver l'habitat menacé, de remobiliser les sédiments pour favoriser la dynamique fluviale et de restaurer la continuité écologique sur la berge avec la restauration de la ripisylve (trame verte).

Mais, il se trouve que les travaux lourds portant sur l'atterrissement étaient déjà prévus par l'État (DDT47) dans son programme sur le Domaine Public Fluvial, c'est pourquoi cette première phase intégralement prise en charge par l'État a pu être sortie du contrat Natura 2000. Le diagnostic réalisé par le SMEAG a permis d'orienter les travaux lourds pour minimiser les impacts sur le milieu.

▼ Avant les travaux, la végétation fixe les sédiments.



Les phases suivantes, la restauration de la ripisylve et l'entretien des milieux sur 4 ans, sont portées par la commune dans le cadre du contrat... et c'est là que les habitants entrent dans la danse. Tout d'abord, les écoliers de la commune, soit une trentaine d'enfants, ont participé aux plantations des arbres et arbustes (130 plantations au total). Une belle entrée en matière pour leur expliquer l'importance de la ripisylve et la démarche Natura 2000. Nul doute que leur récit, une fois rentrés chez eux, a permis à bon nombre de parents d'en savoir plus sur la Garonne ! L'entretien de l'atterrissement et des plantations, phase 2 du contrat est assuré par les services de la commune et les habitants. Il s'agit de s'assurer du bon développement des plants en évitant par exemple l'installation d'espèces invasives. De nouvelles plantations sont parfois nécessaires. Au niveau de l'atterrissement, des campagnes d'arrachage permettent de conserver la mobilité des sédiments en évitant la fixation par les végétaux. En 2018, une vingtaine de personnes a coopéré. Ce chantier participatif est aussi un moment de découverte du patrimoine naturel grâce à la présence de l'animateur Natura 2000 du SMEAG. Il permet de faire découvrir aux habitants les richesses de la Garonne et l'intérêt de les préserver, voir même de les restaurer.

Vous êtes élus, vous avez un projet de ce type, n'hésitez pas à contacter l'équipe du SMEAG qui saura vous accompagner !

Un coût minime pour la commune

Phase 1 : les travaux sur l'atterrissement

La dévégétalisation de l'atterrissement (hors roselière) et l'arrachage de la jussie, pour un montant de 37 000 euros, ont été intégralement pris en charge par l'État. Cette phase ne fait pas partie du Contrat Natura 2000 à proprement parler.

Phase 2 et 3 : les plantations et l'entretien

Le coût du contrat N2000 (phases 2 + 3) est de 13 000 euros. Il est essentiellement pris en charge par l'Europe et l'État. La commune contribue à hauteur de 595 euros et elle bénéficie d'une subvention de 10 680 euros pour assurer l'entretien sur 4 années.

¹ - Un atterrissement est un dépôt de matériaux alluvionnaires (galets, graviers, sables...) érodés en amont et déposés notamment lors des crues, par le cours d'eau dans certaines zones en aval, formant ainsi des bancs qui modifient la dynamique fluviale (actuenvironnement.com, consulté le 17/06/19).



▲ L'implication des habitants est partie intégrante de la démarche Natura 2000. Ici visite guidée sur l'eau de la roselière de Cazères qui a signé le premier contrat Natura 2000 sur la Garonne de la région Occitanie.



Deux questions à...

Guy Clua, maire de Saint-Laurent

D'où vient ce projet ?

Garonne, c'est à la fois la richesse et la faiblesse du village. Nous avons les crues fréquentes et aussi des terres fertiles grâce aux alluvions. A Saint-Laurent, il y a eu la culture du chanvre pour la fabrication des cordes de navires, puis du maraîchage sur nos terres fertiles grâce aux alluvions. Pendant une vingtaine d'années, il y a eu une activité de dragage de granulats, jusqu'à ce que ce soit interdit. Le site d'extraction n'avait jamais réellement été réhabilité. Nous avions sur ce site 500 mètres de berges qui n'étaient plus arborées. Comme je siégeais au COPIL Natura 2000 au SMEAG, j'ai pu discuter avec Mathieu Beaujard (animateur Natura 2000) de l'idée de retrouver de la continuité écologique sur cette berge. C'est comme cela que le projet de contrat Natura 2000 est né.

Comment la population a-t-elle été associée ?

Garonne, c'est un élément de notre identité. C'est important de la connaître, d'en prendre soin. Nous entretenons le chemin de halage sur la commune pour que les gens puissent se balader. C'est très fréquenté le week-end ! Dans le cadre du contrat Natura 2000, nous nous sommes engagés à assurer l'entretien. Nous organisons deux journées par an. Une avec les enfants et les enseignants de l'école pour le suivi de leurs plantations. La deuxième journée avec les habitants pour l'arrachage des arbustes sur l'atterrissement et des plantes invasives. L'idée est d'inviter les gens à redécouvrir leur fleuve différemment. Je sollicite Mathieu Beaujard pour qu'il puisse venir expliquer ce qui est fait. C'est très important pour expliquer la richesse de notre territoire. Cette année nous allons donner un côté plus convivial à tout cela, faire des grillades... Et puis nous avons d'autres projets pour mettre en valeur la richesse environnementale avec des panneaux pédagogiques, un observatoire de frayère d'aloses... ce ne sont pas les idées qui manquent !



Toutes les informations sur le SAGE :
sage-garonne.fr

DOSSIER

Un SAGE ambitieux Les zones humides à l'honneur

Rétablir des équilibres dont dépend l'intérêt général, parvenir à protéger des biens communs contre un recul qui semblait jusque-là inexorable... C'est toute la vocation d'un document de planification locale concerté et opposable comme le SAGE « Vallée de la Garonne ». Le travail qu'a mené la commission locale de l'eau sur les zones humides illustre parfaitement ces principes... dans la pratique. La preuve par l'exemple.

Depuis les prémices de l'élaboration de notre Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) pour la vallée de la Garonne, les zones humides ont été identifiées comme un des sujets forts. La Commission Locale de l'Eau (CLE) a exprimé un volontarisme qui se traduit aujourd'hui dans les textes soumis à enquête publique avant approbation définitive.

Pourquoi protéger les zones humides ?

Longtemps considérés comme inutiles, voire insalubres, les milieux humides ont été en grande partie détruits au nom d'intérêts collectifs (supposés) ou privés : urbanisation et routes, intensification de l'agriculture, aménagement des cours d'eau, prélèvement d'eau, extraction de matériaux... Mais heureusement, l'Homme a compris l'importance de ces milieux. Il redoute les conséquences de leur disparition, accentuées par le changement climatique : inondations plus dévastatrices, sécheresses chroniques, pollution de l'eau, érosion des rives et des sols, perte de biodiversité.

Au plan international et national, la France est engagée pour la préservation des zones humides dès 1971 avec la signature de la convention de Ramsar, accord international fondateur, et dans la mise en œuvre des réglementations européennes (directive cadre sur l'eau, directives oiseaux et habitats) et françaises (code de l'environnement).

Un volontarisme local porté par le SAGE

Pour protéger il faut d'abord connaître. Dans le cadre de l'élaboration du SAGE « Vallée de la Garonne », un important travail a tout d'abord été mené à partir de 2013 pour améliorer et homogénéiser notre connaissance des zones humides sur le bassin. Ces informations ont été rassemblées dans une base de données complète qui recense 3 869 zones humides couvrant une surface de 9 290 hectares.

La majorité des zones humides recensées sur le périmètre du SAGE ne bénéficient pas de statut de protection car elles ne sont pas concernées par des zonages réglementaires : zones Natura 2000, espaces naturels sensibles (ENS), etc... Ces zones humides sont impactées par l'urbanisation, le développement d'infrastructures et d'aménagements lourds qui induisent des opérations de remblaiement, de drainage et d'affouillements se traduisant par leur disparition progressive. D'autres activités conduisent également à la déconnexion ou même à l'assèchement des zones hu-

mides comme l'extraction de granulats (interdite dans le lit des cours d'eau), les endiguements, le recalibrage du lit des cours d'eau, le drainage agricole avec la création de fossés.

Souvent, la destruction d'une petite zone humide est considérée comme anodine. Néanmoins, à l'échelle d'un bassin versant, l'effet cumulé de leur disparition peut être fortement préjudiciable. En effet, leur mise en réseau via les corridors écologiques (trames vertes et bleues) influence de manière positive la qualité et la quantité d'eau des milieux aquatiques et permet également d'augmenter la diversité des espèces en favorisant les échanges entre les sites.

En France depuis le début du XX^e siècle, plus de 67 % des milieux humides ont disparu.

A ce jour, certaines pratiques et aménagements néfastes continuent sur le périmètre du SAGE. Etant donné leur intérêt pour de nombreux enjeux du SAGE - on parle de services écosystémiques - la CLE a décidé d'afficher un objectif fort de protection effective de toutes les zones humides du territoire.

Concrètement, que prévoit le règlement du SAGE « Vallée de la Garonne » sur les zones humides ?

Le règlement du SAGE est un document opposable. Il s'impose aux acteurs publics et privés qui s'exposent en cas de non respect à des sanctions administratives, financières et pénales.

Dans sa première règle (la seconde porte sur le sujet des eaux de ruissellement), le règlement interdit la destruction de zones humides sur le territoire du SAGE et fixe des mesures compensatoires pour les projets pouvant faire l'objet d'une dérogation.

Il est donc interdit, dans le cadre des projets IOTA et ICPE¹, d'assécher, de mettre en eau, d'imperméabiliser, de remblayer ou de réaliser un réseau de drainage sur une zone humide référencée dans le périmètre du SAGE.

Si un projet entre dans le cadre dérogatoire², le prestataire devra bien entendu respecter la loi en appliquant la « séquence ERC » (éviter, réduire, compenser). Il devra démontrer qu'aucune autre alternative viable techniquement et économiquement n'est possible.

La règle du SAGE précise les conditions de la compensation. Celle-ci devra avoir lieu sur le même bassin versant que la zone humide dégradée. Le porteur de projet devra alors démontrer que la compensation sera équivalente en termes de biodiversité et de fonctionnalités. A défaut de démonstration, la compensation obligatoire sera, conformément au SDAGE Adour-Garonne de 150 %. Par ailleurs, si le projet est compensé en dehors du bassin concerné, la compensation devra être de 200 %.

La volonté est claire : mettre un terme au recul des zones humides dans le périmètre du SAGE pour que nos territoires puissent continuer à bénéficier des services rendus par ces écosystèmes. Et, pour qui n'est pas sensible aux aspects patrimoniaux et paysagers, c'est aussi une question de pragmatisme, car préserver une zone humide coûte 5 fois moins cher que de compenser les conséquences de sa disparition³.

L'enquête publique sur le SAGE se déroule du 16 septembre au 25 octobre 2019. Les modalités exactes seront communiquées aux collectivités et annoncées sur le site du SMEAG et par la presse.

1- IOTA : installations, les ouvrages, travaux et activités article L. 214-1 et suivants du code de l'environnement
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) article L511-1 et suivant du code de l'environnement.

2 - Projets pouvant entrer dans le cadre dérogatoire :
• Les projets déclarés d'utilité publique (DUP) ou d'intérêt général (DIG, PIG) au titre de l'article L. 211-7 du code de l'environnement, et dans ce cas, le document d'incidence du dossier de déclaration ou d'autorisation doit comporter un argumentaire renforcé sur les volets eau / milieux aquatiques / biodiversité afin d'étudier l'impact du projet sur les fonctions et sur l'alimentation de la zone humide (atteinte directe ou indirecte dans le cas d'un aménagement projeté sur le bassin d'alimentation de la zone humide) et comprendre des mesures d'évitement, correctives et, à défaut, des mesures compensatoires pour les impacts résiduels répondant aux objectifs du PAGD ;
• Les projets contribuant à l'atteinte du bon état des masses d'eau ;
• Les projets relevant d'opérations contribuant à la protection de personnes ou de biens et comprenant des mesures d'évitement, correctives et, à défaut, des mesures compensatoires pour les impacts résiduels répondant aux objectifs du PAGD ;
• Les projets concernant des infrastructures publiques de captage pour la production d'eau potable ou de traitement des eaux usées y compris les réseaux nécessaires.

3 - En immersion - Les Agences de l'eau, 2019.

SUITE DU DOSSIER



Trois questions à...

Thierry Suaud, président de la CLE

Thierry Suaud, président de la CLE (instance représentative chargée de l'élaboration du SAGE Vallée de la Garonne), maire de Portet-sur-Garonne, conseiller régional d'Occitanie, président d'ATMO Occitanie (organisme de surveillance de la qualité de l'air).

S'il y a besoin d'un SAGE, c'est que tout n'est pas parfait. Pour un élu local, ça va changer son regard sur son action d'élu, ça va donc aussi changer ses pratiques.

Le SAGE viendra l'interpeller sur certains sujets et le contraindre sur d'autres. Notamment en matière d'urbanisme et de développement de l'activité humaine. En matière de préservation des zones humides et sur tous les domaines touchant à l'eau

et aux sols comme la gestion des eaux pluviales, les ruissellements, l'imperméabilisation. Mais le SAGE n'est pas un carcan, c'est un engagement collectivement consenti. Cela fait partie des règles utiles et nécessaires et c'est aussi un formidable outil de partage. Il permet d'aider les élus locaux, de leur apporter des retours d'expérience en matière d'urbanisme responsable. Le SAGE est une opportunité pour les élus qui ont besoin de règles encadrant et justifiant leurs décisions. Les élus sont soucieux de l'environnement et ces règles les aident à tenir bon face aux pressions qu'ils peuvent rencontrer, nous le savons tous. Sinon le court terme et l'intérêt ultra local vont l'emporter

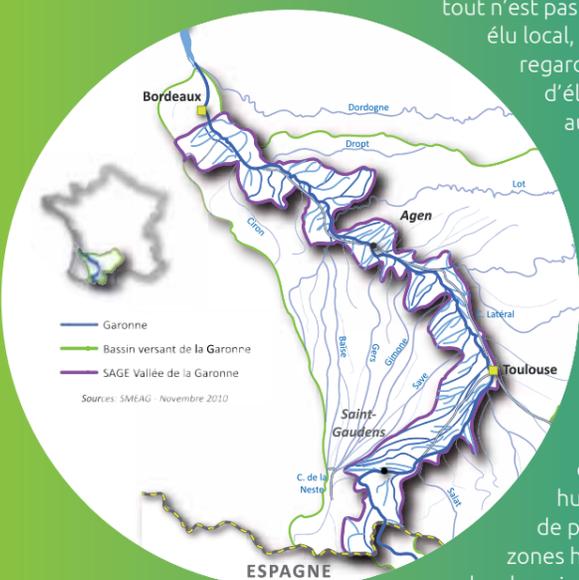
contre l'intérêt général et le long terme.

Pourquoi les zones humides ont été définies comme thématique prioritaire du SAGE ?

Parce qu'elles jouent un rôle évident dans le domaine quantitatif et dans le domaine de la biodiversité ; parce qu'elles sont menacées alors qu'elles apportent des solutions à plusieurs problèmes. Prise très localement, une zone humide ne représente rien la plupart du temps. Mais à l'échelle d'un bassin versant, elles jouent un rôle majeur. On ne mesure pas l'impact que l'on a en drainant, en recalibrant, en imperméabilisant sur le bassin. Il faut le voir en réseau. C'est un effet cumulé. C'est pourquoi les zones humides sont très impactées par l'urbanisation et les aménagements.

Concrètement qu'est-ce que le SAGE dit de fort dans ce domaine ?

Ce qui est fort, c'est d'abord le travail d'inventaire qui a été fait. Nous avons une carte sur laquelle s'appliquent les règles. Hors dérogation (très encadrée), on ne pourra pas détruire de zones humides. Par ailleurs, en cas de dérogation, le SAGE durcit les mesures de compensation prévues dans le SDAGE du bassin Adour-Garonne. Cela veut dire que sur la Garonne, nous sommes plus ambitieux !



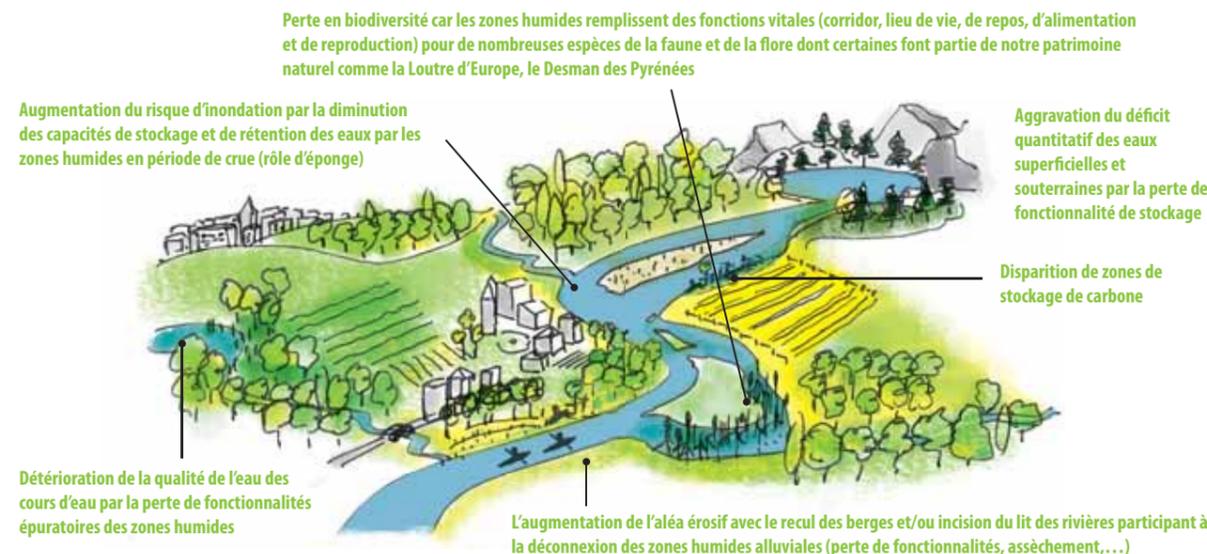
Un SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) sur le territoire* qu'est-ce que ça change pour l'élu local et pour le citoyen ?

Avant de voir ce que ça change, je tiens à souligner que les élus et les citoyens - pas uniquement à travers leurs élus - ont été associés à la construction du SAGE. La CLE est un espace d'échanges et de débat très précieux qui est composé pour refléter les équilibres territoriaux et d'usages. Le projet de SAGE a été validé à l'unanimité ce qui prouve que nous sommes arrivés à une convergence même si tous les débats ne sont pas clos. L'eau nous invite à une chose, la solidarité.

*voire périmètre exact sur la cartographie ci-dessus

Et si nous ne faisons rien ?

Le recul et la dégradation des zones humides rendent notre territoire plus vulnérable aux phénomènes climatiques et impliquent des coûts supplémentaires (traitements, réparations) pour compenser la disparition des services gratuits que rendent les zones humides



Règlement du SAGE Garonne et lutte contre les inondations

Le règlement s'attaque dans sa seconde règle à la maîtrise des ruissellements par temps de pluie en vue de limiter le risque inondation. Les nouveaux aménagements donnant lieu à une imperméabilisation des sols ne doivent pas aggraver les ruissellements d'eaux pluviales. Les « débits de fuite » après aménagement doivent être égaux ou inférieurs aux débits de fuite avant aménagement.

Décryptage SAGE, de quoi parle-t-on ?

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré collectivement par les acteurs de l'eau à l'échelle d'un périmètre hydrographique cohérent. Les SAGE sont, pour la gestion de l'eau, l'équivalent de ce que sont les Schémas de cohérence territoriaux (les SCoT) à l'urbanisme. Les SAGE ont été créés par la loi sur l'eau de 1992 pour permettre de répondre à une question de développement stratégique des territoires : comment concilier développement économique, aménagement du territoire et gestion durable des ressources en eau et des milieux aquatiques et humides ? Le SAGE est composé d'un ensemble de documents dont le contenu et la portée juridique diffèrent.

• Le Plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD)

Le PAGD constitue le document de planification du SAGE. Il définit les enjeux et les objectifs en matière d'eau et de milieux aquatiques. Il fixe également les conditions de réalisation du SAGE en évaluant les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre. Le PAGD est opposable aux administrations. Cela signifie par exemple que les documents d'urbanisme (SCoT, PLU et cartes communales) doivent être compatibles avec le PAGD. Dans le cas contraire, un recours est possible devant le tribunal administratif.

• Le Règlement

Les règles édictées par la CLE (Commission Locale de l'Eau) permettent d'assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD. D'après le code de l'environnement (art. L.212-5-I-2° et R.212-47), ces règles peuvent porter sur les thématiques suivantes :

- > les priorités d'usages de la ressource,
- > la préservation et la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (dont les zones humides),
- > l'amélioration du transport naturel des sédiments et la continuité écologique.

Ces règles sont opposables non seulement à l'administration mais également aux tiers. Le règlement introduit un rapport de conformité impliquant un respect strict des règles édictées. Dans le cas contraire, les services de police de l'eau et de la nature interviennent.

L'Observatoire Garonne a 3 ans, bilan et perspectives

Créé en 2015, il s'est développé progressivement au cours de ses trois premières années. L'Observatoire Garonne a été conçu pour répondre au constat suivant : le SMEAG rassemble quantité de données dans le cadre d'études et d'actions diverses qui restent dans ses archives. Ces connaissances importantes qui pourraient être utiles à d'autres acteurs de la communauté Garonne ne sont donc pas valorisées.

Conscient des enjeux liés à l'eau et au partage des données, le SMEAG a donc souhaité créer des outils de valorisation et d'observation du fleuve Garonne. Ceux-ci ont une double vocation : la valorisation du fleuve Garonne et l'aide à la décision notamment par l'évaluation de la gestion stratégique mise en œuvre.

Outil de base et fédérateur pour le suivi du fleuve, l'Observatoire Garonne offre une analyse des données existantes. Il ne contient donc pas que des données brutes. Il permet également de valoriser les compétences et l'acquisition de connaissances du SMEAG et de l'ensemble des acteurs liés à la Garonne.



Une plateforme de données et d'outils de référence pour le fleuve

Concrètement, l'Observatoire rassemble des données analysées et des outils d'aide à la décision tels que : une interface cartographique avec plus de 130 éléments différents, un géocatalogue avec plus de 50 fiches métadonnées, trois tableaux de bord avec plus de 70 indicateurs, une plateforme d'échange d'expériences.

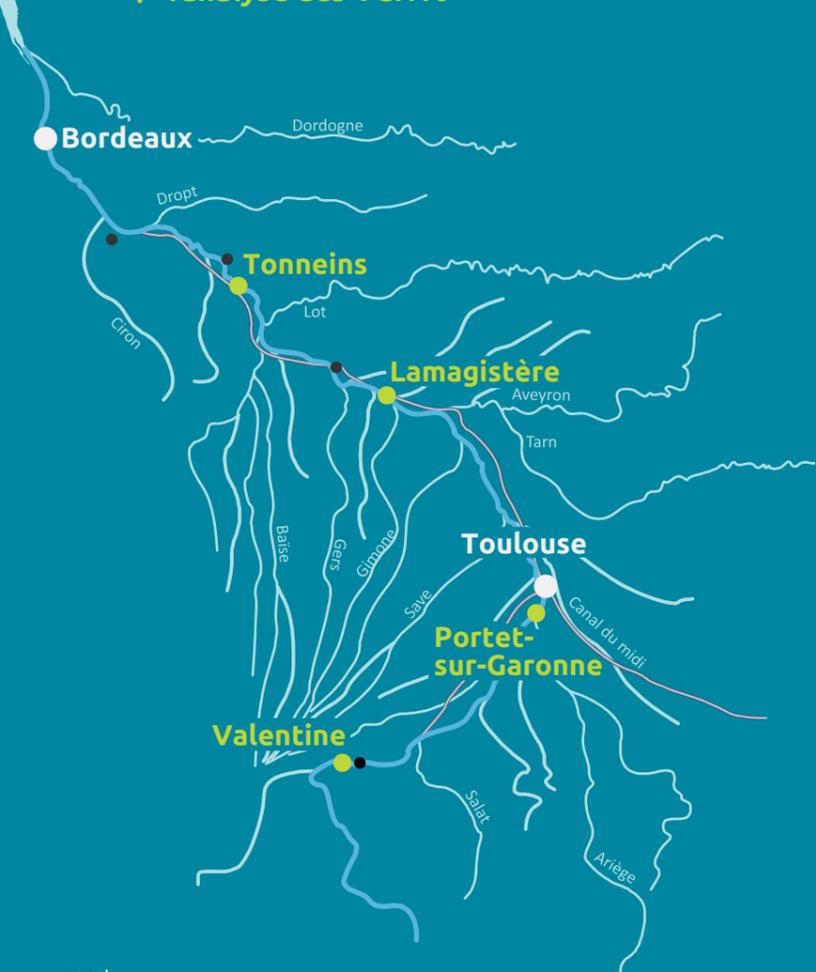
Et demain ?

Après la phase de construction et de mise en ligne de l'Observatoire Garonne, puis l'intégration et la création de données et d'indicateurs, l'objectif visé est la mise à jour des données déjà présentes et l'intégration de nouvelles données. Par ailleurs, l'Observatoire Garonne va prendre une nouvelle dimension avec la mise en œuvre prochaine du SAGE Vallée de la Garonne. Une des mesures de ce futur document de planification consiste à créer un tableau de bord dont l'objet est de suivre sa mise en œuvre et les phénomènes hydrologiques liés à celle-ci. Ce futur tableau de bord sera naturellement intégré dans le cadre de l'Observatoire Garonne et permettra une évaluation du SAGE.

Afin d'informer sur ces outils mis à la disposition de toute la communauté Garonne, une communication spécifique est prévue dans les prochains mois (plaquette et fiches).

Exemple d'indicateur fourni par l'Observatoire Garonne

Suivi de la sévérité des étiages : l'analyse des VCN10



• Tonneins



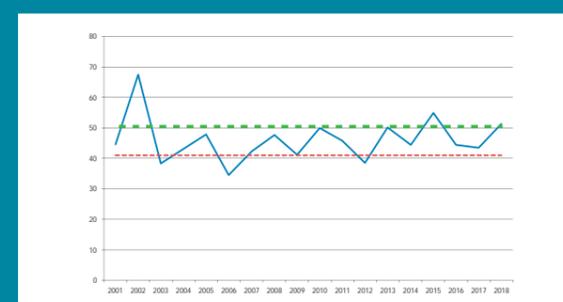
Le Débit d'Objectif d'Etiage est franchi le 4 septembre, ce qui est très tardif (rang 1 sur 25 ans). Le VCN10 est enregistré entre le 18 et le 27 septembre. A 107,2 m³/s, il est juste en dessous du DOE.

• Lamagistère



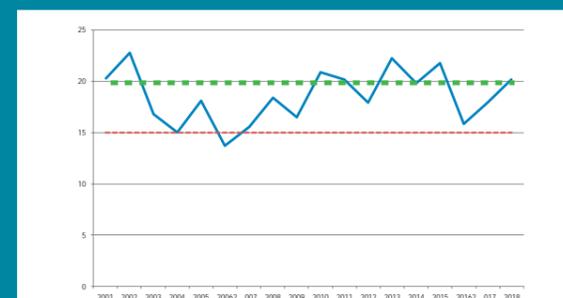
Le débit de la Garonne descend sous le DOE très tardivement le 2 septembre (rang 2 sur 25 ans). Naturellement le VCN10 est lui aussi tardif. D'une valeur de 84,9 m³/s, il est égal au DOE.

• Portet-sur-Garonne



Le DOE est franchi tardivement sur cette station également, le 2 septembre soit le rang 4 sur 25 ans. Signe d'une période d'étiage à l'hydrologie abondante, le VCN10, enregistré entre le 28 septembre et le 7 octobre, est supérieur au DOE (51,2m³/s) et très tardif.

• Valentine



A l'amont aussi, le DOE est franchi très tard en 2018. Le 27 septembre correspond au rang 3 sur 25 ans. Le VCN10 est observé entre le 27 septembre et le 6 octobre, ce qui le situe dans la moyenne. A 20,2 m³/s, il est égal au DOE.

Sur une année donnée, le VCN10 indique le plus faible débit moyen mesuré sur 10 jours consécutifs. Cette donnée indique si les milieux ont souffert du manque d'eau et à quel point ils ont pu être atteints. Pour chaque station de mesure, le débit en dessous duquel le bon état des eaux n'est pas assuré est défini et sert de référence. C'est le Débit d'Objectif d'Etiage (ou DOE).

Bilan général pour les VCN10

Sur toute la Garonne, les régimes hydrologiques de l'automne et de l'hiver sont excédentaires de 10 à 50 % par rapport à la normale constatée entre 1981 et 2010. L'année se poursuit avec des pluies efficaces au printemps apportant un régime excédentaire de 20 à 40 % sur tout le bassin. La tendance se confirme en début d'été avec une hydrologie abondante jusqu'à fin juillet, puis normale jusqu'à fin septembre. En conclusion, 2018 a donc été exceptionnellement abondante en termes de débits. Les milieux aquatiques n'ont pas souffert de l'étiage cette année.

Légende

- Débit d'Objectif d'Etiage
 - Quinquennale sèche
 - Evolution des VCN10 de 2001 à 2014
- VCN10 - Débit minimum moyen calculé sur 10 jours consécutifs

Silure, un poisson comme les autres ?



Un article mentionnant d'impressionnantes mensurations et faisant le récit d'un combat homérique assorti d'une photo de l'heureux pêcheur victorieux avec son « trophée »... Cela devient un grand classique dans la presse locale. Au-delà du spectacle et du sport, le sujet du silure est souvent polémique. Poisson de nos rivières, envahisseur, menace sur les écosystèmes ou éléments de leur biodiversité... les points de vue divergent. La rubrique « Ricochets » donne la parole à différents acteurs pour éclairer un sujet complexe... et le silure en est un.

Le silure a existé en France à l'ère tertiaire, avant de disparaître de nos cours d'eau lors des périodes de glaciation. Sa seule aire de répartition est alors le bassin du Danube. Il revient en France suite à des réintroductions dans le bassin du Rhin aux XVII^{ème} et XIX^{ème} siècles. L'arrivée dans les bassins Garonne et Dordogne est beaucoup plus récente. Il a été introduit probablement pour la pêche sportive dans les années 1980. Aujourd'hui l'espèce est installée mais pose question, notamment au sujet de la prédation qu'elle exerce sur les poissons migrateurs.

Comment considérer le silure ? Est-ce une ressource ? Une menace ? Entretien croisé avec deux fins observateurs et connaisseurs de nos rivières.



Gilles Adam



René Delcros

M. Gilles Adam, chercheur biologiste, chargé de mission poissons migrateurs à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

M. René Delcros, Président de l'association de pêche de Montauban trois rivières (plus de 3200 adhérents, région à très forte tradition de pêche).

Quand avez-vous entendu parler du silure pour la première fois ?

R. Delcros : « Dans les années 90. Alors que je pêchais l'anguille au ver de terre, j'ai capturé mon premier silure. Il ressemblait à un gros poisson chat. Pour en savoir plus, je l'ai amené au magasin de pêche et on m'a indiqué qu'il s'agissait d'un silure. J'ai appris qu'il y avait eu un déversement à l'aval d'Albi sur le Tarn. Bien plus tard, j'ai entendu parler d'autres déversements. C'est à partir de ce moment que c'est devenu un sujet. Au début ce n'était pas polémique. »

G. Adam : « Mes fonctions m'ont amenées à prendre en compte l'espèce au début des années 2000. Depuis plusieurs années, le silure était observé par MIGADO au niveau de la passe à poissons de Golfech sur l'axe Garonne. Au début, nous cherchions à caractériser l'espèce, à comprendre son comportement et son régime alimentaire. Le but était de mieux cerner son interaction avec l'écosystème. Ce qui nous intéresse est surtout l'impact sur les poissons migrateurs qui sont des espèces patrimoniales fragiles. »

Pourquoi est-ce un sujet polémique ? Cette espèce est-elle une menace ?

R. Delcros : « Le silure est arrivé à un très mauvais moment. La population de sandres, poisson très recherché par les pêcheurs, était en diminution après avoir fortement augmenté. D'autres espèces commençaient aussi à régresser du fait des conséquences des activités humaines.

Donc l'explication était facile : c'était la faute du silure. De mon point de vue ce n'est pas lié. C'est juste concomitant. Et puis, il y avait aussi des rumeurs un peu farfelues sur le silure. L'un d'eux aurait englouti un caniche... Il y a eu des fantasmes autour de cette espèce du fait de son apparence et de sa taille. La polémique vient de là.

Pour la pêche de loisir, le silure est une ressource car il y a la recherche du poisson trophée, notamment par les jeunes pêcheurs qui aiment bien s'attaquer au silure. Cela contribue à la vigueur de notre association de pêche. En revanche, nous avons aussi des craintes car nous retrouvons des silures sur de tout petits cours d'eau et plans d'eau. Ce sont des milieux fragiles et nous avons peur que cela diminue la ressource halieutique. Mais pour les pêcheurs amateurs, la prédation exercée par le cormoran est beaucoup plus inquiétante à l'heure actuelle sans que les pouvoirs publics ne prennent aujourd'hui la mesure du problème. »

G. Adam : « la polémique porte sur la place de ce « nouveau » poisson dans l'écosystème. Au détriment de quelle autre espèce se développe-t-il ? Est-ce qu'il perturbe la dynamique des populations piscicoles dans les cours d'eau du bassin ?

Une étude récente menée à la demande de l'AFB tend à montrer que l'impact du silure sur les communautés piscicoles n'est pas avéré. Mais elle ne concerne que les petits cours d'eau. On ne peut pas extrapoler sur les grands cours d'eau, donc les grands axes de migration.

La prédation du silure sur les poissons migrateurs est vérifiée par diverses études ou observations. Ce qui se passe au niveau de la passe à poissons de Golfech est une bonne illustration. Le silure se poste aux abords de ce passage contraint augmentant ses chances de prise. Il y a une inquiétude pour ces espèces patrimoniales aux peuplements très fragiles qui subissent de multiples pressions. Cela n'empêche pas de réfléchir à la ressource que peut représenter cette espèce, désormais installée, pour la pêche professionnelle. »

Y a-t-il des actions à envisager ?

R. Delcros : « Tout d'abord il faudrait une meilleure communication de la part des instances de la pêche sur l'évolution et la gestion du silure pour limiter les fausses idées. Par ailleurs, plutôt que d'abandonner le poisson sur les berges, travailler à une valorisation culinaire est une piste intéressante. »

G. Adam : « Un protocole cadre vient d'être signé par le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine qui est aussi président du COGEPOMI (Comité de gestion des poissons migrateurs), l'Agence de l'eau Adour-Garonne, l'Agence Française pour la Biodiversité, les représentants des catégories de pêcheurs, MIGADO, EDF, le SMEAG et Epidor (EPTB de la Dordogne). Ce protocole porte sur la coordination d'actions visant à limiter l'impact du silure sur les populations de poissons migrateurs des bassins de la Garonne et de la Dordogne. Il s'agit d'expérimenter des techniques et méthodes pour réguler la présence du silure par des actions très cernées dans le temps et géographiquement afin de réduire la pression sur les migrateurs. Il n'est pas question, à ce jour, d'éradiquer ni de réguler la population du silure en général¹. Cela concerne donc essentiellement les secteurs de barrages ou des zones de frai au moment de leur fréquentation par les migrateurs. C'est donc un travail de précision qui s'appuie sur une connaissance fine des modes de vie des différents migrateurs. Ce protocole vise à expérimenter des techniques de pêche sélectives inoffensives pour les migrateurs en travaillant avec les pêcheurs professionnels. Les opérations expérimentales menées à Golfech ont déjà permis de pêcher des silures sans piéger des poissons migrateurs. C'est un début. »

¹ Cette espèce est dans la liste des espèces de nos cours d'eau. A ce titre, elle n'est pas considérée comme susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques (comme la perche soleil et le poisson chat, qui sont les deux seules espèces dans ce cas). Il y a des discussions au niveau national sur l'opportunité d'intégrer le silure à cette liste.



^ Le saumon, espèce migratrice menacée par le silure.

Natura 2000

Des sources pyrénéennes jusqu'à l'estuaire

Par sa nature, l'eau transcende les périmètres habituels des politiques locales. Elle traverse les territoires tout en les rendant interdépendants et mobilise des compétences à la fois pointues et pluridisciplinaires. Cela oblige bien souvent à mettre au point des systèmes de gouvernance spécifiques. Comment la communauté Garonne s'organise-t-elle ? La rubrique connexion relate cette réalité.

L'année 2018 a permis d'importantes avancées dans la gouvernance de la démarche Natura 2000 sur la Garonne. En effet, c'était le cas depuis 2013 en Nouvelle-Aquitaine et ça l'est désormais en Occitanie, tout le fleuve est couvert par un dispositif d'animation. Si les calendriers et les modalités de gouvernance ont pu diverger d'un territoire à un autre l'objectif est le même : la préservation de la biodiversité.

Une richesse écologique reconnue

Appartenir au réseau Natura 2000 marque la reconnaissance d'une biodiversité que les modes traditionnels de gestion ont su préserver. L'objectif de la démarche est de permettre aux habitants, acteurs économiques et collectivités de ce territoire, de prendre conscience de cette richesse exceptionnelle, juste à côté de chez eux, et de s'engager volontairement pour conserver ce patrimoine. En contrepartie, selon le niveau d'engagement, un appui technique et des financements peuvent être accordés par le biais de contrats pour favoriser des pratiques vertueuses. Natura 2000 n'a pas vocation à interdire mais plutôt à agir en concertation avec les acteurs locaux : communes, agriculteurs, propriétaires, gestionnaires, pêcheurs... Depuis sa source en Espagne jusqu'à l'Océan, tout le fleuve Garonne fait partie du réseau Natura 2000. Plus précisément la Garonne comprend 2 sites Natura 2000

au titre de la Directive « Habitats » : un en Nouvelle-Aquitaine et un en Occitanie qui intègre également les rivières Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Par ailleurs, deux sites sont classés Natura 2000 au titre de la directive « Oiseaux » en Occitanie : « vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne » et « vallée de la Garonne de Muret à Moissac »

Un volontarisme à la hauteur

Malgré cette reconnaissance, l'animation territoriale avait été arrêtée pendant plusieurs années sur la partie Occitanie sauf sur la partie Ariège-Hers-Salat. C'est pourquoi l'année 2018, avec la validation des « Documents d'objectifs » et la désignation d'une équipe d'animation, marque la relance d'une nouvelle dynamique dans la région sur la Garonne et de ses affluents. Déjà animateur du site de la Garonne en Nouvelle-Aquitaine depuis 2013, le SMEAG porte désormais la démarche en Occitanie, ce qui permet une mise en œuvre cohérente de cette politique des sources pyrénéennes jusqu'à l'estuaire de la Gironde, sur une surface totale de 22 651 Ha et 866 km de cours d'eau (dont 465 km de Garonne). La gouvernance partenariale mise en place permettra de s'appuyer sur l'expertise technique de l'ensemble des parties prenantes tout en bénéficiant de l'expérience acquise sur la partie aval du fleuve.



Qu'est-ce que ça implique pour les acteurs locaux ?

Une gestion concertée et assumée par tous les acteurs

La gestion de chaque site Natura 2000 s'appuie sur un document d'objectifs (DOCOB), élaboré avec les acteurs locaux et approuvé par arrêté préfectoral. Document de référence pour tous les partenaires publics et privés, le DOCOB décrit les habitats et les espèces d'intérêt communautaire présents et liste les actions à mettre en œuvre pour assurer leur préservation voire leur restauration.

Privilégiant les démarches contractuelles, l'application des actions décrites dans le DOCOB se fait sur la base du volontariat : les propriétaires, particuliers, les exploitants agricoles ou forestiers, ou encore les collectivités qui adaptent leur mode de gestion pour favoriser la conservation des milieux naturels et des espèces peuvent bénéficier d'aides dans le cadre de « contrats Natura 2000 » passés sur 5 ans. Les propriétaires ont également la possibilité de signer la « charte Natura 2000 », qui ouvre droit à exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties incluses dans le périmètre Natura 2000. Par ailleurs, les aménagements de nature à impacter de façon importante un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Si un projet portant atteinte à la conservation du site est néanmoins autorisé pour des raisons d'intérêt public, le porteur des travaux doit inscrire son projet dans la démarche réglementaire « Eviter, Réduire, Compenser ».

Coordination et subsidiarité pour être cohérent et réactif

Si le SMEAG a été désigné structure cheffe de file de l'animation du grand site Natura 2000 de la Garonne en Occitanie, cette animation est basée sur une organisation regroupant six collectivités et quatre associations pour intervenir au plus près des territoires. A l'issue d'un travail entre les services du SMEAG, différents partenaires externes et les services de l'État, des modalités d'animation spécifiques à trois niveaux ont été proposées. A l'échelle de l'ensemble du site global Garonne en Occitanie, le SMEAG est l'animateur-coordonneur, également interlocuteur pour les services de

la DREAL. A ce titre, Jean-Michel Fabre, 1^{er} Vice-Président du SMEAG et Vice-Président du département de la Haute-Garonne a été désigné Président de la zone spéciale de conservation « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » et de la zone spéciale de conservation « vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne ». Véronique Colombié, également élue au SMEAG et conseillère départementale du Tarn-et-Garonne a été désignée Présidente du site Natura 2000 « vallée de la Garonne de Muret à Moissac ». A un niveau plus local, 6 acteurs techniques sont désignés : le SMEAG, le Conseil départemental de la Haute-Garonne (31), le Pôle d'équilibre territorial et rural Pays des Nestes et les syndicats de rivière Syndicat du Val d'Ariège (SYMARVA), le Syndicat du Grand Hers (SBGH) et le syndicat du Salat (SYCOSERP) compétents sur leurs territoires (voir carte ci-contre).

Pour tenir compte des expertises et de l'historique de gestion, il était important que la gouvernance mise en place puisse mobiliser tous les acteurs présents et engagés sur le dossier. C'est pourquoi le SMEAG a proposé localement une continuité de travail avec la Fédération de Pêche de l'Ariège, l'association MIGADO, Nature En Occitanie et l'AREMIP.

Sur la Garonne en Nouvelle-Aquitaine, le dispositif de gouvernance est plus simple. Le DOCOB, élaboré par le SMEAG en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire, a été validé en 2013. Suite à cette validation, le comité de pilotage a été constitué et le SMEAG a été désigné structure animatrice du site de la Garonne en Aquitaine sous la présidence de Jacques Bilirrit, conseiller départemental du Lot-et-Garonne et Maire de Fourques sur Garonne. Chaque année les membres du COPIL se réunissent pour faire le bilan de l'animation de l'année passée et présenter les perspectives d'animation pour la suivante. Ainsi, l'année 2018 constitue la cinquième année d'animation. En 2019, lors du comité syndical du 05 juillet, le SMEAG s'est positionné à nouveau pour l'animation d'un troisième cycle (2020-2022) sur la partie Nouvelle-Aquitaine afin de garantir une gestion cohérente de la politique Natura 2000 à l'échelle du fleuve sur les prochaines années.

Ce dispositif sera appuyé, au niveau global par un comité technique et un comité scientifique. L'ensemble de cette gouvernance peut sembler complexe, mais au fond, elle n'a qu'un seul objectif : mettre en musique toutes les expertises, respecter et valoriser les expériences locales pour mieux préserver la biodiversité exceptionnelle de la Garonne et de ses berges. Plusieurs acteurs, plusieurs dispositifs de gouvernance... mais une seule Garonne !

Natura 2000, un réseau européen pour la sauvegarde de la biodiversité

C'est quoi ?

Natura 2000 est un réseau européen d'espaces naturels ou semi-naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et des habitats qui les abritent. La liste de ces milieux, de cette faune et de flore menacés est dressée par deux directives européennes (Directive « Habitats » et Directive « Oiseaux »).

Pourquoi ?

Ce réseau a pour objectif de préserver la diversité biologique d'intérêt européen, dont l'érosion s'accélère, tout en valorisant les territoires et en respectant les activités humaines en place.

Comment ?

Pour chaque site Natura 2000, les mesures prises afin de protéger les habitats et les espèces sont définies en concertation avec les acteurs socio-économiques concernés. Il ne s'agit donc pas de sanctuariser la nature en empêchant toute activité humaine.

Tirer des enseignements lorsque l'imprévisible se produit

Le bassin de l'Aude est connu pour être le théâtre d'épisodes pluvieux d'une extrême violence. De façon récurrente, ce territoire est soumis au risque inondation soit par débordement torrentiel de cours d'eau, soit par ruissellement ou submersion marine.

Face à cette vulnérabilité et à la suite de la crue de novembre 1999 qui reste dans toutes les mémoires (26 morts, 26 ponts détruits, plus de 300M€ de dégâts, plus de 200 communes déclarées en CATNAT), le préfet et le Conseil départemental ont décidé de créer un Syndicat de bassin de l'Aude nommé SMMAR en 2002 pour fédérer toutes les communes et les syndicats de sous-bassins. Sa mission première : assurer une gestion concertée et solidaire de l'eau à l'échelle des bassins versants afin de lutter contre les inondations. Le SMMAR et ses 7 syndicats adhérents portent le PAPI et assurent la compétence GEMAPI sur l'ensemble du bassin versant.

Le 15 octobre 2018, ce territoire a connu une crue hors norme de retour de l'ordre de 200 à 500 ans qui a fait 14 morts. Cet événement vient à la fois démontrer l'utilité des actions mises en place depuis 1999 mais révèle également de fortes vulnérabilités. Quels enseignements tirer de cette expérience ? Hélène Mathieu-Subias, Directrice technique du SMMAR apporte des éléments de réponse utiles à étudier pour notre bassin.



La zone cultivée a joué le rôle de champ d'expansion de la crue, ce qui permet de casser le débit du cours d'eau.

Quelles ont été les principales actions mises en place suite à la crue de 1999 ?

Cette crue a été un électrochoc. Par la création du SMMAR, nous avons fédéré toutes les communes et les syndicats de sous-bassins pour couvrir tout le territoire. C'était essentiel car ils détiennent la maîtrise d'ouvrage des travaux. Nous avons conçu et mis en œuvre un PAPI* « complet » assez massif entre 2006 et 2014 : 80 millions d'euros engagés essentiellement sur des ouvrages « en dur ». Le PAPI 2 labellisé en 2015 (28 millions d'euros), est plus orienté vers la prévention (restauration de berges, sensibilisation...), mais verra néanmoins l'aboutissement de certains ouvrages de protection.

Quels ont été les enseignements de la crue du 15 octobre 2018 ?

Tout d'abord le secteur et la violence étaient inédits. C'est la première crue de ce type qui se produit autant à l'Ouest du bassin. Les ouvrages construits dans le cadre des deux PAPI ont fonctionné. On estime à minima que 10 millions d'euros de dégâts ont été évités. De plus, le travail mené notamment dans le secteur de la « Montagne noire » pour bénéficier des

fonctions d'autorégulation des cours d'eau a prouvé son efficacité. La reconquête des champs d'expansion de crues et de la ripisylve en amont des zones habitées a permis de casser la vitesse de l'eau et de piéger les embâcles. Nous avons aussi supprimé un grand nombre de merlons agricoles. Les élus ont bien constaté que ce travail avait contribué à la protection contre les inondations. Ces actions doivent être généralisées sur le territoire. Enfin la mise en œuvre des plans communaux de sauvegarde ont permis de sauver des vies.

Quelles décisions ont été prises suite à la crue de 2018 ?

Cette crue a fait 14 morts donc il ne peut pas y avoir d'autosatisfaction générale. Nous allons élaborer un plan pluriannuel de gestion de bassin versant (PPGBV) deuxième génération à l'échelle du grand bassin, dans la continuité des 7 PPGBV existant actuellement.

Nous allons systématiser le travail sur la reconquête de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. Nous travaillons sur une stratégie foncière en lien avec le monde agricole et les documents d'urbanisme. Le PAPI 2 doit être adapté à la suite de cette crue. Nous allons mener des études en vue d'éventuelles actions de génie civil qui seront inscrites au PAPI 3 (à partir de 2023), notamment sur le rôle joué par le Canal du Midi. Des ouvrages prévus mais non réalisés dans le PAPI 1 seront réintégrés dans le PAPI 2 pour faire les études d'opportunité. Enfin, nous développons le volet ruissellement avec un diagnostic et une cartographie

du risque à intégrer dans les documents d'urbanisme car il y a eu des secteurs fortement touchés. Enfin le SMMAR va devenir maître d'ouvrage des diagnostics de vulnérabilité du bâti privé domestique, en complément des diagnostics portés sur les entreprises et les bâtiments publics. Côté financements, les mesures de réduction du risque dans le bâti privé étaient obligatoires sur les secteurs PPRI et financées à 40% par l'Etat (reste à la charge du propriétaire). Désormais, l'Etat finance 80% sur tout le périmètre PAPI qui est beaucoup plus large.

Tous les secteurs peuvent être concernés. On ne peut pas se protéger totalement contre un tel phénomène. Mais nous travaillons pour en diminuer les impacts, nous organiser et faire en sorte que tout le monde soit prêt pour le prochain événement.



Hélène Mathieu-Subias, Directrice technique Syndicat de bassin de l'Aude.

* Programme d'actions pour la prévention des inondations.

Ressources

S'informer, s'inspirer, visiter... le SMEAG fait circuler la connaissance en proposant des informations d'ici ou d'ailleurs

Gouvernance

GEMAPI des questions... et des réponses

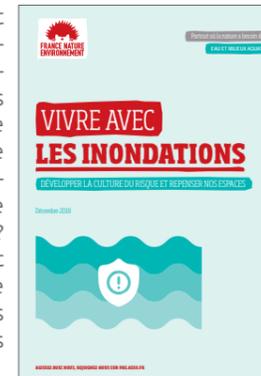
La mise en œuvre de la GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et des risques d'inondation) par les collectivités compétentes a suscité et suscite toujours de nombreuses questions auprès des élus locaux. Les ministères de la Transition écologique et solidaire et de l'Intérieur ont consolidé une Foire aux questions nationale GEMAPI fin 2018. Ce document reflète la législation et la réglementation en vigueur à la date de publication. Il est très régulièrement mis à jour.

www.ecologique-solidaire.gouv.fr (Rubrique gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations : gemapi)

Gestion et culture du risque

Vivre avec les inondations

France Nature Environnement met à disposition des associations et autres acteurs territoriaux un guide apportant des éléments pour une meilleure prise en compte de la culture du risque et un meilleur aménagement de nos espaces face au risque inondation. Le but ? Apprendre à mieux prévenir et gérer le risque dans un contexte où les inondations seront de plus en plus fréquentes et intenses en France.



www.fne.asso.fr (Rubrique publications)

Biodiversité

Espèces exotiques envahissantes

Le Comité français de l'Union Internationale pour la conservation de la nature et l'Agence Française de la Biodiversité proposent un nouveau centre de ressources en ligne dédié aux espèces exotiques envahissantes. Base d'information, retours d'expériences, guides pratiques sont mis librement à disposition des acteurs impliqués sur cette thématique.

especes-exotiques-envahissantes.fr

La revue « Espaces naturels » a consacré le dossier de son dernier numéro 2018 à ce sujet sous le titre « EEE : des invasions et des hommes ».

especes-exotiques-envahissantes.fr (Rubrique actualités)

Bassin de la Garonne

Plan de gestion d'étiage Garonne- Ariège 2018-2027

Porté par le SMEAG, ce document de planification dessine les axes de travail importants pour la gestion d'étiage du fleuve Garonne sur la décennie à venir pour les collectivités, associations, usagers, acteurs des mondes industriels et agricoles, services de l'État, établissements publics, structures porteuses de SAGE(s).

www.smeag.fr (Rubrique focus)



Pyénées Magazine, numéro spécial

Un dossier complet de la revue est consacré au Plan de gestion d'étiage Garonne-Ariège 2018-2027. A consulter.

www.petitlien.fr/w3byl

L'Agenda de la Garonne sur twitter

Le SMEAG anime un compte twitter permettant d'être toujours informé sur les événements autour de la Garonne.

[@AgendaGaronne](https://twitter.com/AgendaGaronne)

Sensibilisation, information

En immersion : améliorer la culture de l'eau des Français

Les agences de l'eau ont lancé en décembre 2018 une campagne nationale d'information sur les grands enjeux de l'eau.

enimmersion-eau.fr

Et sur facebook : [EnImmersion.Eau](https://www.facebook.com/EnImmersion.Eau)

La biodiversité en France en 2018 : chiffres clés

L'observatoire national de la biodiversité publie chaque année un ensemble d'indicateurs destinés à sensibiliser et à informer les pouvoirs publics, la société civile et les citoyens sur la situation française en matière de biodiversité. Ce recueil en propose une sélection commentée. Un chiffre parmi d'autres : les surfaces artificialisées ont augmenté de 1,4% par an entre 2006 et 2015.

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr (Rubrique Environnement > Biodiversité)

Nouveau portail EauFrance

Le service public d'information sur l'eau et les milieux aquatiques et leurs usages dispose d'un nouveau site. Des infos accessibles par tous sont produites dans le cadre du système d'information sur l'eau français.

www.eaufrance.fr

Lieu de Garonne

Les quais de Langon témoignent

Donnons la parole aux images. Tel pourrait être le slogan de l'Observatoire des Paysages de la Garonne¹ qui alimente cette rubrique Lieu de Garonne depuis sa création.

En comparant des photographies anciennes et actuelles prises en un même lieu, nous pouvons raconter l'histoire du fleuve et de ses paysages.

Cette année, l'objectif est pointé sur Langon, ville au destin étroitement lié à celui du fleuve, avec trois clichés pris sur un peu plus d'un siècle. Décryptage.



^ 1900-1920 : la navigation sur la Garonne existe encore, mais elle est déjà en recul, comme sur toute la vallée.

^ -2013 : les quais ont perdu leur usage économique et sont réduits à un espace de stationnement.

^ 2019 : suite à un ambitieux programme de rénovation des quais, de l'esplanade et du chemin de halage, les berges trouvent une vocation récréative.

Langon, ville de commerce fluvial

Langon marque l'entrée dans les paysages de la Garonne maritime, où les marées atlantiques troublent l'eau et inversent les courants. Située à 50 kilomètres en amont de Bordeaux, la ville profite des ressources halieutiques et de sa position stratégique dans le commerce fluvial pour développer ses activités portuaires.

En 1818, la ville « investit » dans le fleuve avec le développement des quais pour répondre à l'intensification progressive du commerce fluvial sur la Garonne. Au XIX^e siècle à Langon, cinq ports de commerce sont en activité. Mais au milieu du siècle, une ligne de chemin de fer est ouverte et des ponts se multiplient sur la Garonne... Face à cette concurrence, la navigation recule progressivement.

La photographie est l'un des derniers témoignages de la place importante qu'a pu jouer la navigation à Langon. Les quais sont encore un haut lieu de l'activité économique et plus largement de la vie langonnaise.

Le creux de la vague

Le changement est édifiant. Plus de navigation, les quais ont perdu leur usage économique et commercial, ils sont utilisés comme parking à ciel ouvert. Au loin la grue de déchargement marque tout de même la présence du seul et unique port industriel qui perdure sur la Garonne. Il est utilisé pour transporter des pièces d'avions pour Airbus.

Avec la disparition de la navigation, la Garonne perd peu à peu

sa place dans les échanges commerciaux et le fleuve tombe en désuétude de la fin du XIX^e jusqu'à la fin du XX^e siècle. L'arrivée de l'autoroute A62 va accentuer ce déplacement du cœur économique de la ville.

Un retour au fleuve marqué par la métamorphose des quais

Nouvelle métamorphose ! La voiture cède du terrain face à des aspirations nouvelles en lien avec l'amélioration du cadre de vie et l'embellissement des villes. Pour Langon, réhabiliter la relation avec la Garonne est également envisagé comme un moteur économique (attractivité touristique, résidentielle, économique), une réelle opportunité pour le développement local. De plus, dans sa conception paysagère, ce projet intègre une volonté de sensibiliser au fleuve, dans le choix des matériaux, des formes, dans l'intégration d'outils pédagogiques au cœur du projet, etc. Bientôt, des bateaux viendront déposer des touristes venus de Bordeaux...

Des berges consacrées à un usage économique, puis délaissées avant d'être réinvesties plus récemment... voilà une évolution constatée dans de nombreuses villes situées sur les bords de la Garonne. Nous assistons depuis la fin des années 1990 à un mouvement de réappropriation du fleuve pour des usages récréatifs et d'agrément. Un nouvel âge de notre relation au fleuve qui replace la Garonne au cœur des territoires qu'elle traverse.

1- L'Observatoire des Paysages de la Garonne est réalisé pour la DREAL par le laboratoire GEODE UMR 5602 CNRS de l'Université Toulouse Jean Jaurès (Philippe Valette) en partenariat avec le SMEAG dans le cadre du Plan Garonne.

AGENDA DU RÉSEAU GARONNE

Instances, réglementation, quelques dates importantes... cela s'est passé en 2018

• « NERRI, mère des Flots pour les inuits »

Une expédition scientifique citoyenne qui s'est déroulée en mai sur 12 jours. Son objectif : faire une étude complète sur la présence de microplastiques à l'échelle d'un fleuve, améliorer la compréhension de la distribution de cette pollution, attirer l'attention sur la pollution des microplastiques en organisant des débats et conférences, redécouvrir nos rivières et leurs écosystèmes en rappelant qu'il est encore possible de partir à l'aventure en France !

lapagaiesauvage.org/nerri

• 7^{ème} session internationale d'Initiatives pour l'avenir des Grands Fleuves (IAGF)

Organisée en octobre entre Toulouse et Bordeaux, cette session s'intitulait « Résilience des territoires au changement climatique : l'exemple du bassin Adour-Garonne ».

Haute-Garonne

• Ramassage de déchets en bord de Garonne à Toulouse.

L'association Champ d'actions, située à Toulouse, a pour vocation la protection de la Garonne. Trois dimanches par mois, une sortie est organisée sur les berges de la Garonne pour ramasser les déchets qui s'y accumulent, y restent coincés, et s'y décomposent lentement. Toutes les bonnes volontés ont été les bienvenues !

www.champdactions.com

• 13^{ème} Rencontres d'Occitanie

« Sa rareté nous rendra-t-elle plus intelligents ? ». C'était l'intitulé volontairement provocateur des Rencontres de l'Occitanie - le 15 avril - sur le thème central de l'eau, avec un débat entre Erik Orsenna et Martin Malvy.

• Ateliers Garonne organisés à Cazères (31) le 6 février

Suite à l'engouement pour les deux précédentes éditions proposées dans le cadre du Plan Garonne, le SMEAG organisait en partenariat avec la DREAL Occitanie une troisième journée d'échanges sur le thème « Faire connaître et comprendre la Garonne : quelle animation à l'échelle du fleuve ? ».

www.smeag.fr/focus/plan-garonne-les-3e-ateliers-dechanges.html

• 1^{ères} assises régionales pour la biodiversité

Le 2 octobre, l'association Nature Occitanie organisait une journée de rencontres entre laboratoires de recherche et gestionnaires sur le thème de la préservation des zones humides et des cours d'eau en Occitanie !

• Premier atelier PYGAR à l'ENSAT de Toulouse le 13 décembre

PYGAR, labellisée Zone Atelier d'intérêt national par le CNRS, forme un vaste réseau de recherches interdisciplinaires sur l'environnement (17 laboratoires de recherche) avec pour objectif de traiter de questions sociétales d'intérêt à l'échelle du Grand Sud-Ouest. Le SMEAG participait à cette rencontre.

Tarn-et-Garonne

• L'exposition « Garonne au fil de l'eau » présentée du 23 mars au 16 novembre à l'Espace découverte de la centrale de Golfech (82).

Après avoir connu le succès à l'Espace EDF Bazacle à Toulouse, l'exposition est allée à la rencontre de nouveaux publics pour faire découvrir le fleuve sous tous ses aspects à travers un parcours sensoriel et ludique.

Lot-et-Garonne

• Réunion de présentation du bilan migrateurs à Saint-Laurent (47) le 22 juin

Le SMEAG organisait cette année un bilan sur le thème : « Les habitats des poissons migrateurs en Garonne, disponibilité, qualité, fonctionnalité ». La visite du site Natura 2000 restauré à Saint-Laurent a terminé la journée. Une cinquantaine de personnes a assisté à cette réunion.

• A la découverte de la Grande Alose dans la Garonne

La Réserve Naturelle Nationale de la frayère d'Alose proposait fin mai des observations de la Grande Alose sur son site de reproduction. Une découverte nocturne passionnante d'un poisson emblématique de notre fleuve.

Gironde

• Langon fête ses quais

La fin d'un ambitieux programme de réhabilitation, c'est ce que faisait la ville de Langon le 26 mai avec une inauguration festive de ses nouveaux quais.

• Festival annuel Rencontre des Bateaux en Bois et Autres Instruments à Vent au Tourne (33)

Créée en 1997, l'association Les Chantiers de Tramasset a investi un site patrimonial important en bord de Garonne : les anciens chantiers navals sur la commune du Tourne, aujourd'hui inscrits au titre des Monuments Historiques.

Ailleurs

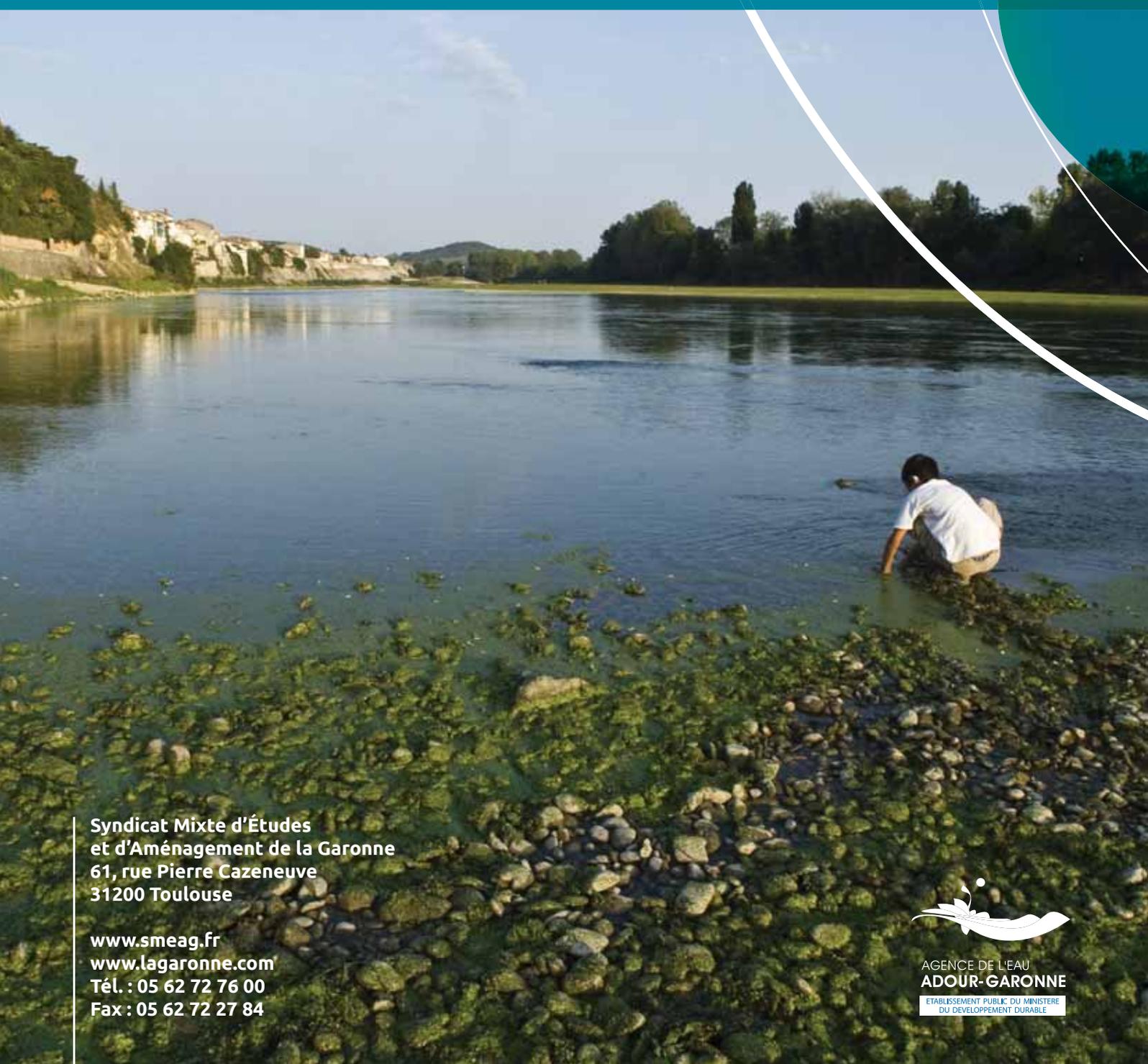
• 3^{ème} conférence internationale I.S. RIVERS - Recherches et actions au service des fleuves et grandes rivières à Lyon du 4 au 8 juin

Ce colloque, dans lequel intervenait le SMEAG, a pour objectif d'instaurer un réel dialogue entre les scientifiques d'une part et les gestionnaires de grandes rivières, riverains, bureaux d'études et usagers au sens large, d'autre part. Il accueillait 525 participants issus de 29 pays.

www.graie.org/portail

• Rencontres des élus et agents adhérents de l'AFEPB / ANEB

- l'Association Française des Établissements Publics Territoriaux de Bassin et l'Association Nationale des Elus des Bassins organisaient les 18 et 19 octobre à Mallemort le colloque « L'eau c'est politique ! Faisons de la gestion durable de l'eau un atout pour nos territoires ! ».



Syndicat Mixte d'Études
et d'Aménagement de la Garonne
61, rue Pierre Cazeneuve
31200 Toulouse

www.smeag.fr
www.lagaronne.com
Tél. : 05 62 72 76 00
Fax : 05 62 72 27 84



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE