



Temp'O, votre magazine vidéo pour tout savoir des enjeux de l'eau sur notre territoire

COMMENT GÉRER L'EAU DANS UN CLIMAT QUI CHANGE ?

Dans un contexte de dérèglement climatique, l'agence de l'eau Adour-Garonne entend donner aux acteurs de l'eau les clés pour agir et s'adapter



Vue aérienne de la Garonne et de la plaine au niveau de Saint-Jean-de-Thurac en Lot-et-Garonne : canal latéral à la Garonne en rive droite. Photo Pierre Barthe

Le 10 octobre dernier, le Comité de bassin Adour-Garonne adoptait en réunion plénière le 12^e programme d'intervention de l'agence de l'eau, pour les années 2025-2030. Ce plan ambitieux, s'appuie notamment sur les travaux de prospective réalisés par l'Agence. « La prospective permet au territoire de se projeter dans le futur pour mieux orienter les décisions sur les politiques de l'eau », explique Laurent Verdié, directeur du département PEPPER (Planification, Évaluation, Programme, Prospective, Études et Recherche) de l'agence de l'eau Adour-Garonne. De fait, la prospective est l'un des piliers des actions de l'Agence, qui se fonde sur ces travaux pour anticiper sans cesse l'évolution des ressources disponibles à l'aune d'un réchauffement climatique qui s'accélère.

Des impacts confirmés
C'est ainsi que l'agence de l'eau a adopté en 2018 son premier

plan d'adaptation au changement climatique, revu en 2023 à l'occasion de la publication du 6^e rapport de synthèse du Giec. « La parution du rapport du Giec a été l'occasion de faire un bilan des connaissances sur le changement climatique, confirmant les constats que nous avions faits en 2018, avec une forte augmentation des températures sur notre bassin et un impact considérable sur les débits de nos cours d'eau », ajoute Laurent Verdié. Une trajectoire que les résultats du projet Explore 2 sont venus étayer à l'échelle du bassin hydrographique. « Nous attendions ces données pour compléter la connaissance scientifique des effets du changement climatique et confirmer ce que nous entrevoyions déjà. Le Grand Sud-Ouest connaîtra une hausse plus importante de la température que la moyenne nationale, en particulier sur la chaîne pyrénéenne, où elle pourra atteindre les + 6 °C en

2100. L'hydrologie de notre bassin va connaître des modifications radicales, avec notamment des débits en été divisés par deux d'ici à la fin du siècle. »

Des données locales qui imposent d'agir vite

Explore 2 ouvre la voie à des stratégies d'adaptation en phase avec la diversité des situations sur le bassin Adour-Garonne. « L'étude nous fournit des données à des échelles beaucoup plus fines. Nous travaillons aujourd'hui à mettre ces connaissances scientifiques au service des territoires, à la fois sur les projections en termes de températures et de débit, mais aussi sur la vulnérabilité de ces bassins versants de gestion sur des thématiques comme la qualité des eaux, la gestion quantitative, l'état des zones humides. L'objectif est de permettre aux collectivités de prioriser les enjeux, d'adopter des plans d'action plus efficaces et

d'anticiper les investissements. Dès lors qu'une collectivité réfléchit à des opérations de long terme, elle doit prendre en compte les conditions futures. » Car c'est une course contre la montre qui s'engage pour s'adapter à l'inéluctable évolution du bassin Adour-Garonne. « Face à l'accélération du changement climatique, les dix années à venir sont celles sur lesquelles il faut agir pour s'adapter à 2050, en activant plusieurs leviers : les solutions fondées sur la nature, les technologies, les modifications des comportements liés à l'eau et à l'alimentation, les manières d'habiter le territoire. Cela ne veut pas dire que l'on va perdre en qualité de vie, mais que l'on va devoir changer nos pratiques pour éviter de grands chocs ou de grandes ruptures. Cela s'anti-cipe et se prépare. N'oublions pas qu'un enfant qui naît aujourd'hui vivra pleinement les années 2100. C'est demain et en même temps suffisamment loin pour s'adapter. »

3 QUESTIONS à
ÉLODIE GALKO
Directrice générale de l'agence de l'eau
Adour-Garonne



PRENDRE EN COMPTE LES SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE, C'EST LA CLÉ DE L'ADAPTATION

Comment le Grand Sud-Ouest sera-t-il impacté par le changement climatique ?

En matière d'hydrologie, les études convergent vers un constat unanime : le Grand Sud-Ouest sera l'un des hotspots du dérèglement climatique en France. L'adaptation de notre bassin est le défi des années à venir et il nous faut agir dès maintenant.

En tant que gestionnaire de la ressource en eau du Grand Sud-Ouest, comment l'Agence se prépare-t-elle ?

L'engagement précoce des instances de bassin sur ces sujets nous a permis de poser le constat et d'identifier des solutions. Dès 2018, avec l'adoption du plan d'adaptation au changement climatique, notre bassin s'est doté d'une stratégie pour faire face aux effets du dérèglement climatique. Avec l'adoption de son 12^e programme d'intervention, il y a quelques jours, une nouvelle étape vient d'être franchie. L'Agence s'est dotée des capacités d'accompagner les porteurs de projets dans leur chemin de transition, au travers de la mobilisation conjointe de son expertise et de modalités incitatives. C'est dans la décennie à venir que les investissements pour l'adaptation auront le plus d'impact, et l'Agence se tient au rendez-vous de ce défi.

Concrètement, quelles sont les solutions ? Comment les mettre en œuvre ?

Ce programme va permettre de mobiliser près de 2 milliards d'euros sur six ans pour accompagner et amplifier l'adaptation au changement climatique et l'évolution de nos cadres de vie. Les solutions que nous allons accompagner sont multiples : intensification du recours aux solutions fondées sur la nature, accélération de la transition agroécologique, développement du stockage multi-usage de l'eau dans le cadre d'une gestion publique de la ressource, augmentation des capacités de soutien des débits... C'est localement et en fonction de la propre vulnérabilité du territoire que les stratégies les mieux adaptées seront définies. Il reviendra aux acteurs de porter ces projets avec des approches intégrant l'eau, les enjeux économiques et sociologiques à la bonne échelle.



Explore 2, des résultats accessibles à tous

Drias, les futurs de l'eau est un portail qui a pour vocation de mettre à disposition des projections hydrologiques des eaux de surface et souterraines, réalisées dans le cadre du projet national Explore2*, ainsi que l'ensemble des informations utiles à leur bonne utilisation.



« Explore 2 donne des outils d'anticipation pour la gestion de l'eau »

Éric Sauquet est à l'origine du projet Explore 2. Il revient sur les objectifs et les enjeux liés à ce programme de recherche qui donne des clés pour l'adaptation de la gestion de l'eau

DANS LE GRAND SUD-OUEST

8,1 millions d'habitants + 400 000 d'ici 2033

+ 4°C par rapport à la période de référence 1976-2005 SUR LA CHAÎNE PYRÉNÉENNE

jusqu'à **+ 6°C** en 2100

Les débits des RIVIÈRES en été connaîtront une baisse de **- 50 %**

PRÉCIPITATIONS



+ 13%

de hausse en hiver et forte baisse en été pouvant atteindre jusqu'à

- 30%

Réduction importante de l'enneigement sur le massif PYRÉNÉEN



en 2100



Augmentation des phénomènes extrêmes : **sécheresses et inondations**



ÉRIC SAUQUET
Hydrologue, directeur de recherche au département Aqua de l'Inrae, Membre du Conseil scientifique du Comité de bassin Adour-Garonne

En quoi consiste concrètement Explore 2 ?

Explore 2 s'inscrit dans la lignée d'une première étude, Explore 2070, datant de 2012. Explore 2 élabore des projections mises à jour sur l'impact du changement climatique tout en travaillant à une échelle beaucoup plus fine, à l'échelle de petits bassins-versants. Nous avons modélisé plus de 4 000 points de simulation, répartis uniformément sur l'ensemble du territoire, avec des indicateurs sur l'évolution des précipitations, des températures, des étiages, des crues... L'idée d'Explore 2 est de projeter et donc d'anticiper des futurs de l'eau pour permettre aux acteurs d'adapter leurs stratégies de gestion de l'eau.

Sur quelles bases scientifiques vous fondez-vous ?

Sur les travaux du Giec, qui produit des données à l'échelle de l'Europe. L'enjeu d'Explore 2 a été d'expertiser et de travailler ces données à des échelles beaucoup plus fines. Nous avons considéré plusieurs scénarios d'émissions de gaz à effet de serre, dont le plus pessimiste : le RCP 8.5. Ce n'est pas une prévision mais une scénarisation du futur, avec des trajectoires types.

Que dit Explore 2 sur l'évolution du bassin Adour-Garonne ?

C'est un bassin qui fait partie des hotspots, ces territoires qui vont être plus particulièrement touchés par le changement climatique. À la fin du XXIe siècle, les modèles convergent vers une diminution de la ressource annuelle en eau sur tout le Sud-Ouest. En été, l'impact va être considérable, avec un étiage, c'est-à-dire un débit en période estivale, fortement à la baisse. Autre élément marquant, on peut s'attendre à une réduction drastique des précipitations sous forme de neige, ce qui va particulièrement impacter la moyenne montagne pyrénéenne.

Explore 2 permet-il de montrer du doigt la réalité du changement climatique ?

Explore 2 nous met sous les yeux ce qui peut nous arriver de pire si on ne fait rien en matière d'atténuation, donc si on est dans un contexte de fortes émissions de gaz à effet de serre. On peut espérer que les acteurs du territoire vont s'en saisir pour se préparer au mieux et engager des discussions entre les usagers afin d'éviter des conflits autour de l'eau. Les résultats d'Explore 2 forment une matière à partir de laquelle on peut imaginer

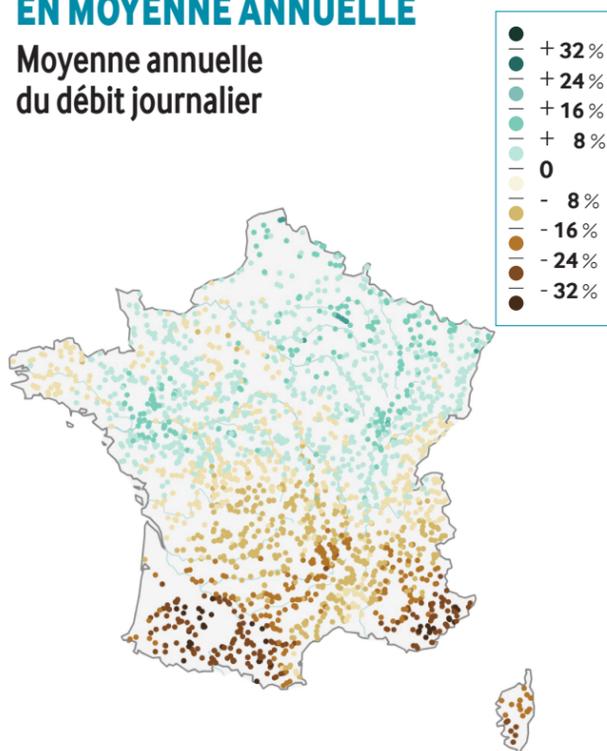
des futurs partagés et anticiper au mieux la gestion de l'eau. Nous sommes dans un monde en transition d'un point de vue climatique, et la gestion de l'eau s'en ressent.

Quel regard portez-vous sur l'initiative menée par l'agence de l'eau Adour-Garonne ?

Le bassin Adour-Garonne, comme le bassin Méditerranée-Corse, est particulièrement sensible au changement climatique. Nous sommes aux côtés des agences de l'eau, et nous avons tout intérêt à apporter notre expertise. À l'Inrae, nous faisons tout pour faciliter la prise en compte des données et la compréhension des résultats. En revanche, la prospective, c'est-à-dire ce qu'on veut faire du territoire en termes de trajectoire socio-économique, reste du ressort des acteurs locaux, avec un enjeu, celui de déterminer si les demandes en eau qui découlent du projet de territoire sont réalistes. Ce sont là des bases de discussion à engager au niveau des territoires et avec les usagers. Les agences de l'eau ont des outils qui le permettent et sont là pour engager, accompagner ces réflexions collectives autour de la gestion de l'eau de demain.

ÉVOLUTION DES DÉBITS EN MOYENNE ANNUELLE

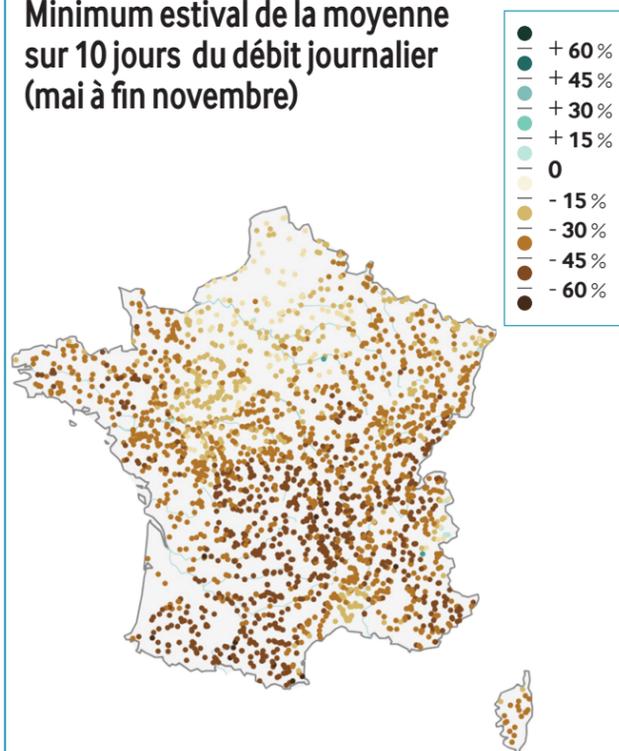
Moyenne annuelle du débit journalier



Le changement climatique introduit un contraste sur la France avec plus d'eau attendue au Nord et moins d'eau au Sud et notamment sur le bassin Adour-Garonne. Par conséquent, les débits moyens seront en baisse à des niveaux compris entre 8 % et plus de 30 % en 2100. © Méandre

ÉVOLUTION DES DÉBITS EN ÉTÉ

Minimum estival de la moyenne sur 10 jours du débit journalier (mai à fin novembre)



En été, les baisses des précipitations et l'augmentation de l'évaporation due au réchauffement conduisent à une forte diminution des débits des cours d'eau. Sur le bassin Adour-Garonne, la baisse des débits en période d'étiage pourrait dépasser les 60 % en 2100 pour certains cours d'eau. © Méandre

EAU ET CLIMAT

COMMENT ACCÉLÉRER L'ADAPTATION ?

Des experts vous répondent aujourd'hui : à 19 heures sur viaOccitanie

BOX canal 30
TNT canal 31 ou 33

Si les études sur les impacts du réchauffement climatique se multiplient, la dernière en date **EXPLORE 2**, menée par l'Inrae, démontre que les ressources en eau à terme seront inégalement réparties sur le territoire. Alors comment s'adapter ensemble aux changements ? Comment créer un sursaut de mobilisation ?

Dans ce nouvel épisode de « Temp'O », le mag de l'eau du Grand Sud-Ouest, nous tenterons de comprendre les leviers pour mettre en œuvre les solutions d'adaptation, aux côtés de Vincent Marquet, sociologue, expert recherche et prospective à l'agence de l'eau Adour-Garonne, Sylvie Cassou-Schotte, vice-présidente de Bordeaux Métropole, en charge de l'eau et de l'assainissement, ou encore Véronique Mabrut, directrice de la délégation Adour et Côtiers à l'agence de l'eau Adour-Garonne.

Vous avez des questions ? Envoyez-les à tempo@eau-grandsudouest.fr, nous y répondrons dans les prochaines émissions



Temp'O
Votre nouveau rendez-vous