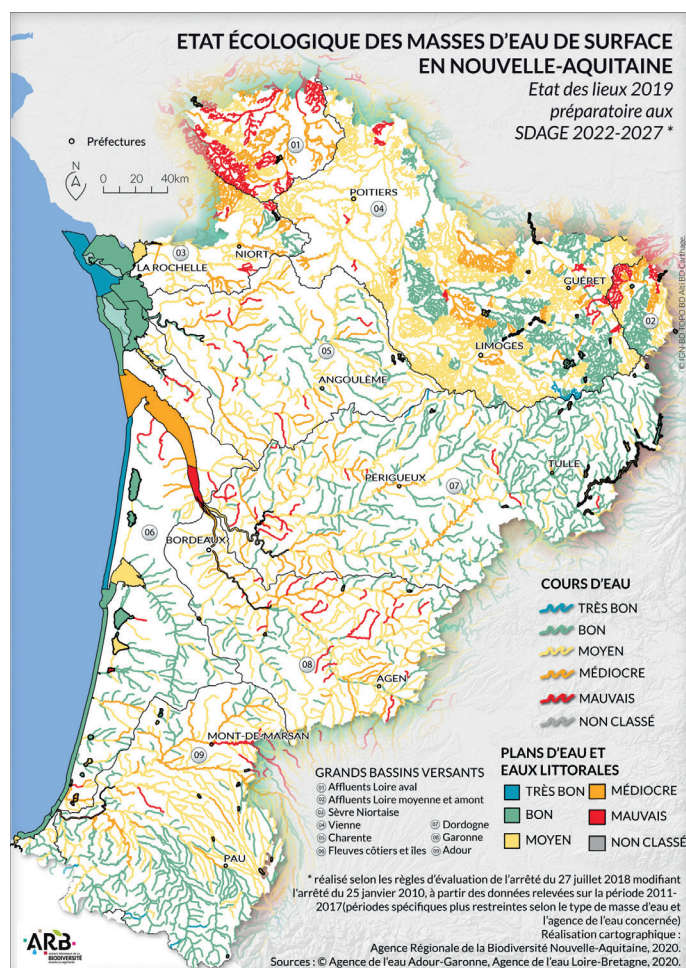


La Terre est couverte à 70 % d'eau. Composée à 97,5 % d'eaux salées et à 2,5 % d'eau douce (lacs, rivières, glaciers, nappes phréatiques, etc.), elle constitue une ressource renouvelable mais limitée. En effet, elle possède un taux de renouvellement variable impacté par le changement climatique et les activités humaines (forte chaleur, absence de pluie, etc.).

LA RESSOURCE EN EAU

1. L'ÉTAT DE LA RESSOURCE

EN NOUVELLE-AQUITAINE



DE QUOI DÉPEND LA QUALITÉ DE L'EAU ?

La qualité d'un cours d'eau dépend de la quantité d'eau et de sa qualité (pollution chimique, température, oxygène...).

Pour mesurer cette qualité, deux éléments sont observés :

- **L'état chimique** qui permet d'observer la qualité de l'eau sur la base des concentrations d'éléments et polluants.
- Et **l'état écologique** qui permet d'observer le fonctionnement durable des écosystèmes naturels (volume d'eau, faune, flore...).

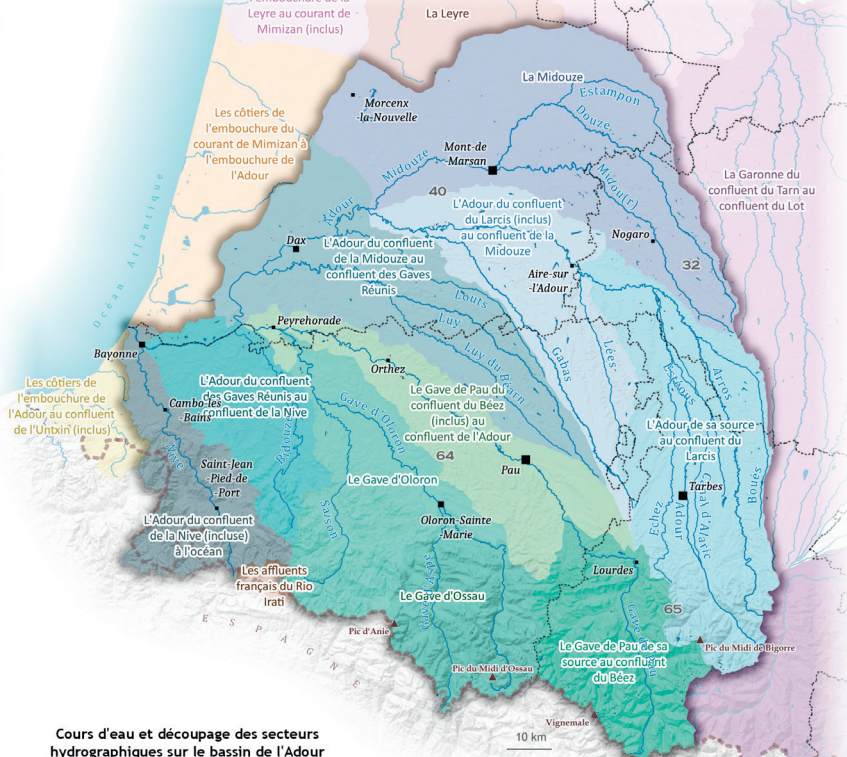
La Nouvelle-Aquitaine est composée de 74 000 km de cours d'eau dont 24 000 km classés au titre de la continuité écologique.

• La qualité

Au nord de la région, la qualité de l'eau est évaluée comme moyenne tandis qu'elle est jugée, au sud, comme étant moyenne à bonne¹.

• La quantité

Entre 2003 et 2018, 1,5 milliards m³ d'eau ont en moyenne été prélevés par an en Nouvelle Aquitaine (1,22 milliards de m³ d'eau en 2018).



Cours d'eau et découpage des secteurs hydrographiques sur le bassin de l'Adour

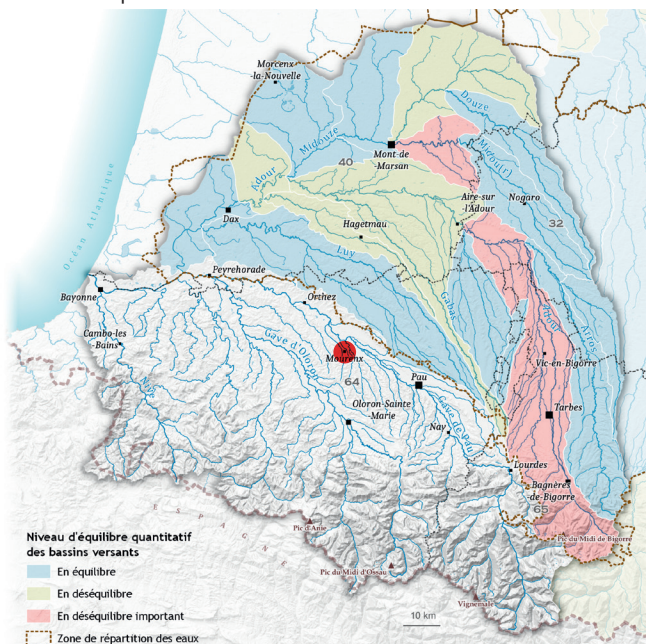
Sources : IGN (BDTOPO, BDCAHAGE), Copernicus Land Monitoring Service - EU-DEA
Réalisation : Institution Adour - Observatoire de l'eau - mai 2023

SUR LE PÉRIMÈTRE ADOUR :

L'Adour Garonne est le bassin versant qui alimenterait le projet E-CHO (notamment le sous-bassin Adour Garonne). Ce bassin couvre 20 % de l'espace national et a une vocation agricole affirmée. Les ressources en eau² font l'objet de suivis quantitatifs et qualitatifs réguliers.

La quantité de la ressource

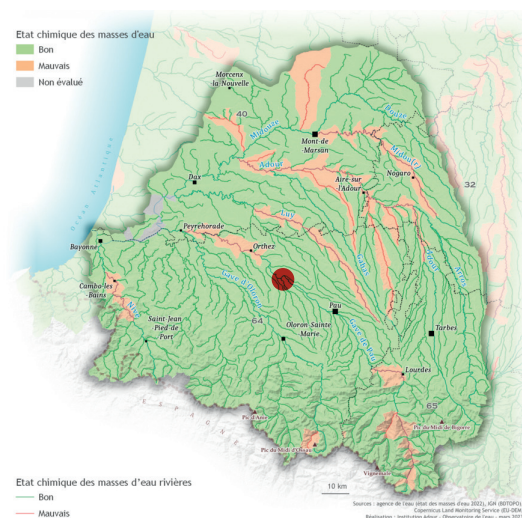
A ce jour, 83 % du bassin de l'Adour est jugé comme étant « équilibré ». Cela signifie que le rapport entre le prélèvement d'eau et l'apport dans la rivière (notamment dû au cycle de l'eau) est stable (nappe et eau de surface : rivière, gave, etc.). Pour exemple, un territoire est déséquilibré lorsque l'eau est fortement utilisée pour des usages liés à l'irrigation ou l'eau potable sans permettre une reconstitution de la ressource.

Sources : Eau France (CNDP 2022), agence de l'eau (SDAGE), IGN (BDTOPO), Copernicus Land Monitoring Service - EU-DEA
Réalisation : Institution Adour - Observatoire de l'eau - mai 2023

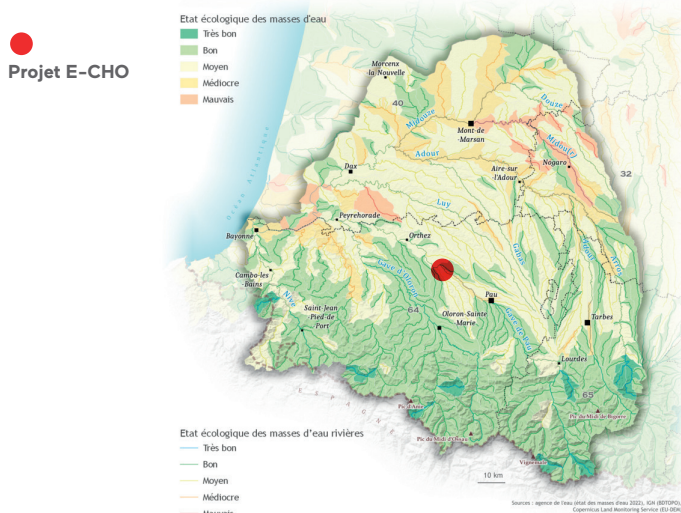
Etat quantitatif des bassins versants de l'Adour (source : Institution Adour)

La qualité de la ressource

La qualité de l'eau est différente entre le nord et le sud du bassin. Sur l'Adour, l'état chimique³ est globalement bon, et l'état écologique⁴ est classé de moyen à bon selon la zone considérée.



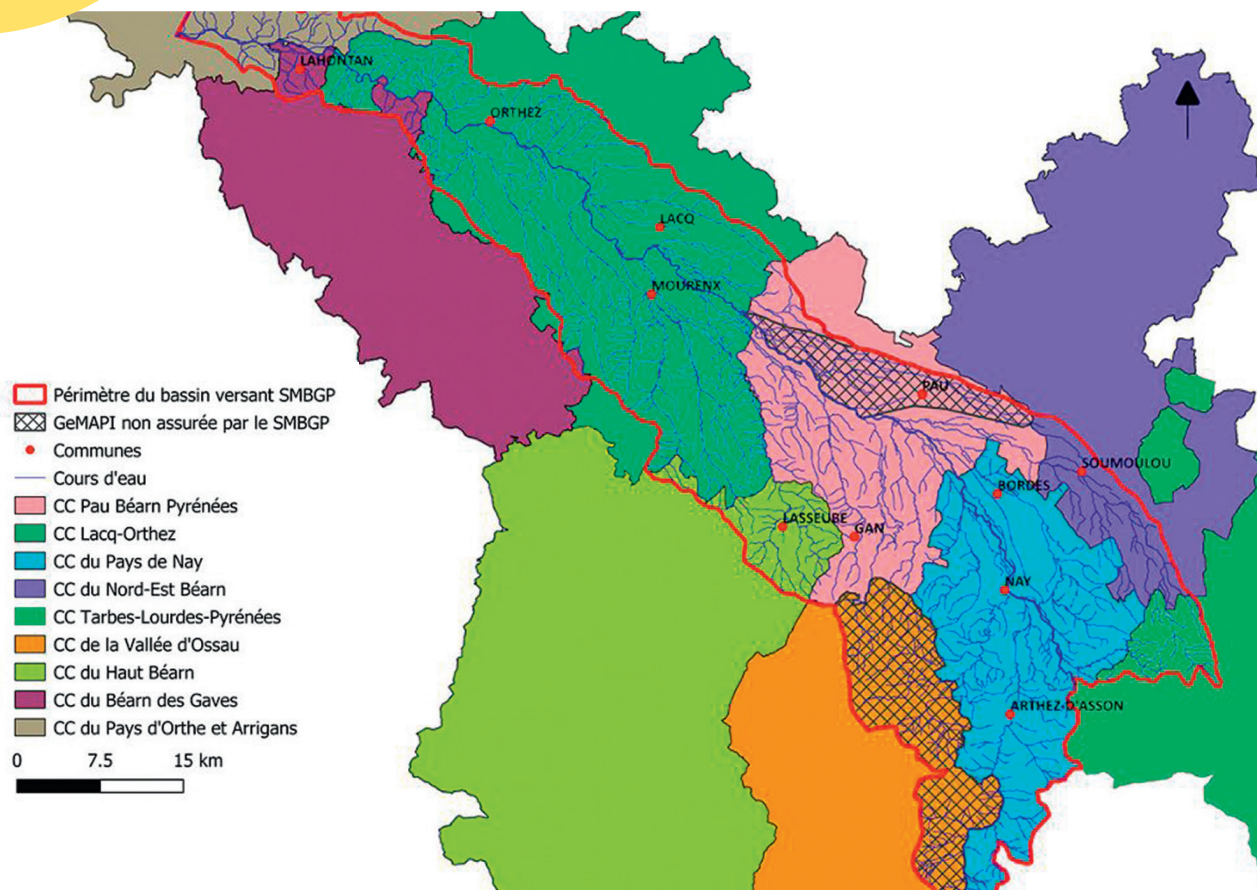
Etat écologique et chimique des masses d'eau superficielles de l'Adour

Sources : agence de l'eau (état des masses d'eau 2022), IGN (BDTOPO), Copernicus Land Monitoring Service (EU-DEA)
Réalisation : Institution Adour - Observatoire de l'eau - mai 2023

2 - Ressources en eau : ce terme inclut les ressources dans leur globalité, qu'elles soient en superficies ou souterraines

3 - Permet d'observer la qualité de l'eau sur la base des concentrations d'éléments et polluants.

4 - Permet d'observer le fonctionnement durable des écosystèmes naturels (volume d'eau, faune, flore...).



ZOOM SUR LE GAVE DE PAU

Rivière du Sud-Ouest, le Gave de Pau traverse l'Occitanie ainsi que la Nouvelle-Aquitaine. Cette rivière fait partie du bassin Adour, dont elle constitue un sous-bassin versant. Il est notamment géré par le Syndicat Mixte du Bassin du Gave de Pau (SMBGP).

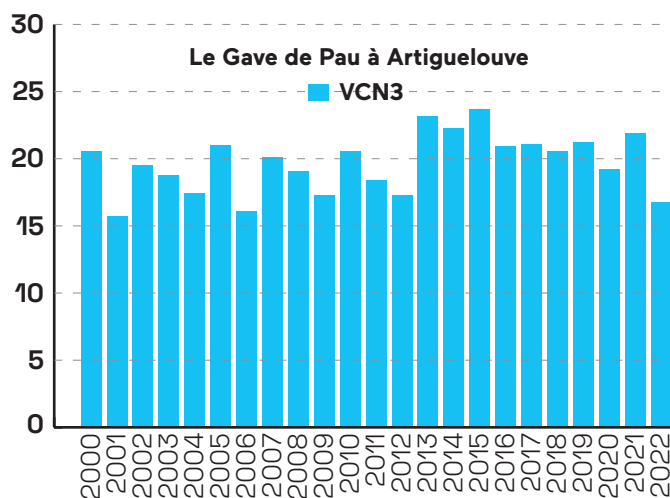
Le projet E-CHO serait implanté à proximité du Gave de Pau.

Le SMBGP a plusieurs missions comme la préservation et l'entretien des espaces, l'aménagement du bassin versant, etc. Il étudie également l'hydrologie⁵ de la rivière pour relever les différences au cours des années (débits⁶, crues...) et permettre l'adaptation des usages sur le secteur.

En amont de la zone du projet, à Artiguelouve, le débit mensuel moyen du Gave de Pau s'élève à $67 \text{ m}^3/\text{s}$ ⁷. Il s'agit d'une moyenne mensuelle observée depuis 1993. Pour exemple, lorsque le niveau de la rivière est au plus bas (période d'étiage), le débit minimum de la rivière est observé et semble constant depuis le début des années 2000 en restant supérieur à $15 \text{ m}^3/\text{s}$.

À titre de comparaison, le projet E-CHO représente un prélèvement d'eau de $0,27 \text{ m}^3/\text{s}$, soit un peu moins de 2 % du débit de $15 \text{ m}^3/\text{s}$ mentionné plus tôt.

La situation quantitative du Gave de Pau est donc robuste au regard des besoins du projet, ce qui représente un atout important pour son implantation dans la région.



Minimum annuel du débit moyen du Gave de Pau à Artiguelouve, calculé sur 3 jours (Source : étude Eaucéa sur le Gave de Pau, Aout 2023)

5 - Hydrologie d'une rivière : Relatif l'étude des eaux, de leurs propriétés (débits de ruissèlement, variations...).

6 - Débit : Le débit est le volume d'eau qui traverse un point donné du cours d'eau dans un temps déterminé.

7 - Donnée étudiée par le bureau d'étude EAUCEA sur la base de la source de données publiques sur la plateforme Hydroportail

LES TYPES D'USAGES DE L'EAU

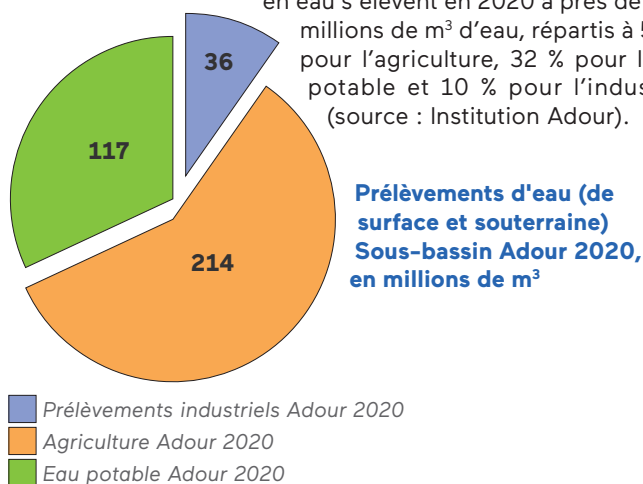
L'eau peut être prélevée pour différents usages :

- L'« eau potable » : l'eau des réseaux publics auxquels sont raccordés les ménages mais aussi les établissements équipés d'installation sanitaires tels que les écoles, les hôpitaux, les hôtels, les installations sportives, les entreprises, etc.
- L'eau agricole est majoritairement destinée à l'irrigation (plus de 80 %), le reste étant consommé par l'abreuvement des animaux, le nettoyage du matériel etc.
- L'eau industrielle est celle consommée par les différents types de structures (industries, commerces/services, collectivités/établissements publics, secteurs tertiaires : golf, bases de loisirs, etc.)

En Nouvelle Aquitaine, les prélèvements de l'industrie sont minoritaires par rapport à l'agriculture et l'eau potable.

LES USAGES SUR LE BASSIN DE L'ADOUR

Sur le bassin de l'Adour, les prélèvements en eau s'élèvent en 2020 à près de 370 millions de m³ d'eau, répartis à 58 % pour l'agriculture, 32 % pour l'eau potable et 10 % pour l'industrie (source : Institution Adour).



LES INDUSTRIELS DANS TOUT CELA ?

Les rejets industriels des ICPE⁸ (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), catégorie d'installation dont fait partie le projet, **sont soumis à des limites réglementaires** (les Valeurs Limites d'Emissions (VLE)).

Dans le cadre du projet E-CHO, une **autorisation d'exploiter sera demandée auprès des services administratifs** (DREAL) et fera l'objet de contrôles (cf. fiche « nuisances » pour plus de détails au sujet du projet).

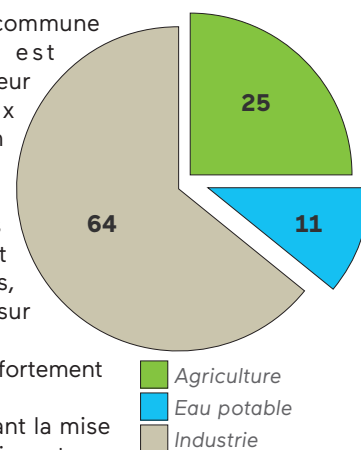
L'UTILISATION DE LA RESSOURCE SUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LACQ-ORTHEZ

Depuis 2019, en amont de la commune d'Artix, le Gave de Pau est principalement prélevé (à hauteur de 91 %) pour répondre aux besoins de l'alimentation en eau potable.

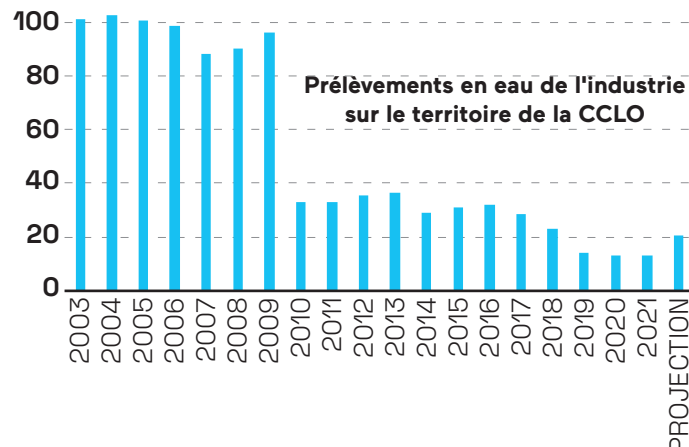
Sur la partie du Gave qui traverse la CCLO, les prélèvements en eau concernent principalement les industriels, qui sont davantage présents sur la zone.

Les prélèvements ont toutefois fortement diminué depuis 2009.

Les hypothèses futures (incluant la mise en œuvre du projet E-CHO) indiquent que les prélèvements totaux seront modestes et constants en comparaison avec les décennies précédentes avec un passage de 120 à 50 millions de m³ par an. Le prélèvement pour l'industrie reste donc minoritaire sur le secteur.



Million m³/an
120



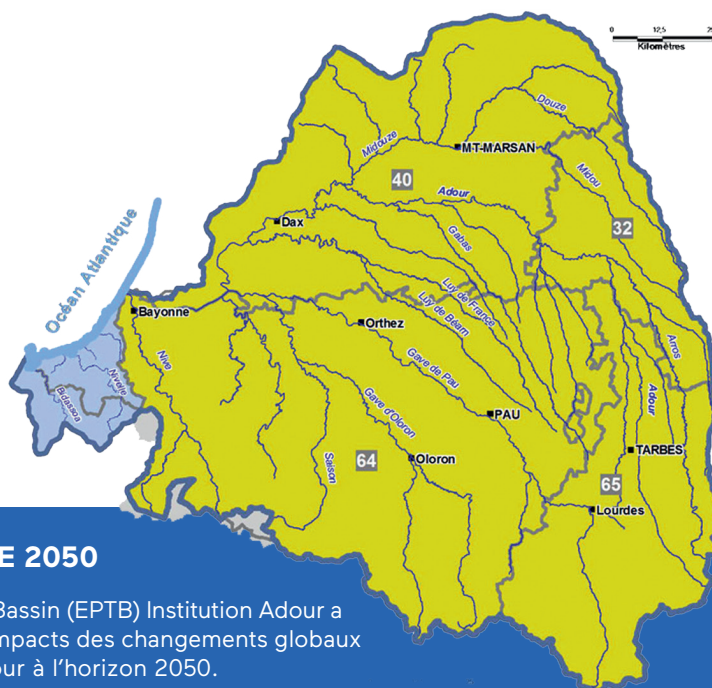
LES RESTRICTIONS DE PRÉLÈVEMENT

Lors d'épisode de sécheresse, le Gave de Pau peut faire l'objet de plan de gestion afin de gérer les débits et appliquer des restrictions. Le déclenchement des restrictions (ou levées) est mis en place par la préfecture selon des critères précis lorsque le débit moyen journalier atteint une valeur critique. Les ICPE sont également soumises aux restrictions imposées.

4 niveaux d'alerte existent : vigilance, alerte, alerte renforcée et crise. À ces niveaux correspondent des restrictions respectivement de l'ordre de 0 %, -5 %, -10 % et -25 % de prélèvement autorisé. Ces niveaux peuvent être adaptés par le préfet en fonction de l'état de la ressource.

Il est intéressant de noter que des retenues hydroélectriques sont présentes sur le Gave de Pau. Celles-ci influencent le débit de la rivière mais ne servent pas à le gérer. Ces retenues peuvent avoir un impact très ponctuel.

8 - Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) peuvent avoir des impacts (pollution de l'eau, de l'air, des sols, ...) et présenter des dangers (incendie, explosion, ...) sur l'environnement et sont soumises à une réglementation spécifique.



ZOOM SUR L'ÉTUDE : ADOUR GARONNE 2050

Entre 2016 et 2019, l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Institution Adour a mené une étude prospective en vue de déterminer les impacts des changements globaux sur l'eau et les milieux aquatiques des bassins de l'Adour à l'horizon 2050.

L'étude a été menée car les impacts du changement climatique se perçoivent dans le Sud-Ouest : les températures augmentent, les épisodes de précipitations sont modifiés, et les phénomènes extrêmes sont plus nombreux. Cela impacte donc la ressource en eau en quantité et en qualité.

L'étude intègre, au-delà du changement climatique, les évolutions des activités socio-économiques et celles de la gestion de l'eau du territoire.

Coconstruite avec les acteurs du territoire, l'étude se concentre sur le périmètre des bassins de l'Adour et les côtes basques en intégrant également les eaux souterraines.

L'étude, qui se base sur une évolution tendancielle du territoire, se compose de 7 orientations stratégiques :

- 1. Une gestion sobre et optimisée de la ressource en eau** (réaliser des économies d'eau, sécuriser l'approvisionnement en eau...),
- 2. Des rivières vivantes** (améliorer la qualité de l'eau, prévenir du risque inondation, préservation de la diversité biologique...),
- 3. Des espaces urbains résilients en relation avec leur territoire** (améliorer du cadre de vie des zones urbaines, réduire la vulnérabilité des populations et des activités économiques),
- 4. Une agriculture plus durable qui fournit biens et services au territoire** (maintenir de l'emploi agricole, réduire le coût des intrants et du pompage...),
- 5. Une industrie à la pointe de la transition écologique** (recycler les eaux usées dans les process, améliorer la compétitivité des industries et maintien de l'emploi industriel...),
- 6. Un aménagement de l'espace valorisant les fonctionnalités des milieux** (préserver les habitats de milieux aquatiques et humides, améliorer la gestion des risques naturels, de la qualité de l'eau...),
- 7. Un territoire solidaire et attractif pour le tourisme.**

À la suite de l'étude, des actions transversales seront également mises en œuvre telles que la gestion optimisée des capacités de stockage existantes, l'accompagnement d'un nouveau modèle agricole ou encore l'intégration de l'eau dans toutes ses dimensions dans les SCoT et les PLU.

Concernant la ressource en eau, on retient de cette étude les points suivants :

- Il fera plus chaud et plus souvent
- Il y aura toujours autant de pluie, mais avec des phénomènes plus intenses, moins de neige et plus de jours de sécheresse
- Les débits augmentent au printemps et sont stables en hiver, à l'exception des secteurs de montagne. En été, les débits d'étiage sont sensiblement plus faibles (-20 à -30 %) et la période d'étiage dure plus longtemps. L'amont du Gave de Pau est le territoire le moins vulnérable vis-à-vis du débit d'étiage.

Ces évolutions sont à mettre en regard des évolutions socio-économiques. Plusieurs leviers sont identifiés pour limiter les impacts des changements attendus : baisse de la consommation d'eau potable, baisse des prélèvements industriels par amélioration de l'efficacité des procédés et leur contrôle, aménagements des cours d'eau pour soutenir les étiages, gestion du pluvial, développement de la réutilisation des eaux usées traitées. Ce travail prospectif est intégré à l'étude en cours pour le projet E-CHO.

