

Votre texte ici

HAUT CONSEIL  
pour le CLIMAT

---

# ANALYSE DÉTAILLÉE

## ■ RESSOURCE EN EAU

---

---

RAPPORT SUR LES POLITIQUES CLIMATIQUES DANS LES TERRITOIRES  
**HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT**

---

AVRIL 2026

# ■ SOMMAIRE

---

<b>INTRODUCTION</b>	P.3
---------------------	-----

<b>1. ENJEUX CLIMATIQUE SUR LA RESSOURCE EN EAU DANS LES TERRITOIRES</b>	P.3
--	-----

---

<b>2. RÉPARTITION DES COMPÉTENCES, PLANIFICATION ET OUTILS RÉGLEMENTAIRES</b>	P.7
---	-----

---

<b>2.1.</b> Une planification par échelle hydrographique	P.8
--	-----

<b>2.2.</b> Un financement porté par les systèmes des redevances de l'eau et les collectivités territoriales	P.9
--	-----

<b>2.3.</b> Une répartition des compétences des collectivités entre petit et grand cycles de l'eau	P.9
--	-----

<b>2.4.</b> Un rôle de l'état ancré à travers les préfets, en particulier dans la gestion de crise	P.10
--	------

<b>3. FREINS ET LEVIERS À L'ACTION CLIMATIQUE TERRITORIALE</b>	P.11
--	------

---

<b>3.1.</b> Évaluation de la gouvernance des politiques de l'eau au regard des enjeux climatiques territoriaux	P.11
--	------

<b>3.2.</b> Financements et inégalités territoriales	P.14
--	------

<b>3.3.</b> Connaissances, expertise et ingénierie locales	P.16
--	------

<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	P.19
------------------------------------	------

## ■ INTRODUCTION

---

Cette analyse détaillée porte sur l'action climatique dans les territoires en lien avec la ressource en eau. Elle expose les enjeux territoriaux pour cette ressource, explique la répartition des compétences entre l'État et les collectivités territoriales et présente ce que peuvent faire les collectivités en faveur de la protection et de l'accès à cette ressource dans le contexte du changement climatique. Enfin, les freins et leviers à l'action climatique sur les territoires relatifs à la ressource en eau sont présentés.

Les spécificités relatives aux territoires d'outre-mer, notamment la vulnérabilité par rapport à la sécheresse (peu de capacité de stockage) et aux difficultés liées à la gestion de l'eau, ne sont pas développées ici (cf. HCC 2025, rapport annuel).

## 1. ENJEUX CLIMATIQUE SUR LA RESSOURCE EN EAU DANS LES TERRITOIRES

---

**La ressource en eau est déjà contrainte par les prélèvements, les pollutions et les aménagements anthropiques. Le changement climatique constitue une pression majeure supplémentaire, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.**

Une diminution de l'eau renouvelable est observée sur le territoire du fait de l'augmentation des températures et de l'évapotranspiration. A l'échelle de la France métropolitaine, l'eau renouvelable<sup>1</sup> a diminué de 14 % entre la période 1990-2001 et la période 2002-2018. Cette diminution s'explique principalement par l'augmentation de l'évapotranspiration, couplée à une réduction des précipitations dans certains sous-bassins<sup>1</sup>.

L'eau fournit des services essentiels et sa disponibilité fait l'objet de fortes incertitudes, justifiant une adaptation robuste qui se doit d'intégrer les incertitudes en prenant en compte de multiples scénarios plausibles et contrastés. Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau sont par ailleurs fortement variables selon les territoires, ce qui appelle des stratégies de gestion et

---

<sup>1</sup> L'eau renouvelable correspond à la totalité de l'eau douce qui entre sur un territoire par le cycle naturel de l'eau : les cours d'eau et les précipitations qui ne retournent pas à l'atmosphère. Source : SDES (2022) « Évolutions de la ressource en eau renouvelable en France métropolitaine de 1990 à 2018 », MTECT.

d'adaptation différenciées. Le projet Explore2<sup>II</sup>, conduit par l'Inrae et l'office international de l'eau, a produit des projections de différents scénarios d'émissions du GIEC pour la France métropolitaine<sup>III</sup>. Explore2 met en évidence des tendances de fond telles que l'augmentation de l'évapotranspiration, la diminution des débits et précipitations en période estivale, et l'intensification des sécheresses des sols, quel que soit le niveau de réchauffement aux horizons 2050 et 2100<sup>2</sup>. Néanmoins, Explore2 invite à dépasser une approche moyenne pour prendre en compte la diversité des modélisations et intégrer les incertitudes liées à la variabilité naturelle du climat, aux trajectoires des émissions, et aux nombreuses modélisations utilisées. En prenant les scénarios prévus par la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), Explore2 propose quatre narratifs de scénarios plausibles qui peuvent se succéder dans le temps<sup>3,IV</sup>.

**Une stratégie d'adaptation robuste consiste dès lors à tester la résilience des options de gestion face à cette diversité de narratifs**, par exemple en complétant le stockage d'eau existant par des mesures orientées demande (efficacité, sobriété des usages de l'eau). Cela implique des adaptations nécessaires aussi bien aux stress hydriques notamment en périodes estivales qu'aux inondations notamment en périodes hivernales. Une meilleure intégration d'une approche multi-scénarios comme celle des narratifs d'Explore2 dans les exercices de planification territoriale de la gestion de l'eau tel que les Sage, PTGE et études de volumes prélevables est nécessaire pour assurer la robustesse des stratégies territoriales d'adaptation au changement climatique.

**Le changement climatique augmente les risques de dégradation de la qualité de l'eau, alors que seulement 45% des masses d'eau de surface sont évaluées en bon état chimique et 44% en bon état écologique en 2019 au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE)<sup>4; 5</sup>.** La France devait atteindre 100% du bon état des masses d'eau en 2015, objectif repoussé à deux reprises à 2021 puis 2027, dernière échéance possible prévue par la DCE. Si des progrès ont été réalisés sur les rejets industriels et d'assainissement, les pollutions diffuses (pesticides, nitrates et phosphore) continuent d'exercer une pression significative sur les masses d'eau, tandis que de nouvelles formes de pollutions se généralisent (PFAS, microplastiques). Les altérations de l'hydromorphologie des cours d'eau constituent par ailleurs le principal obstacle à l'atteinte du bon état écologique<sup>6; 7</sup>. Les objectifs prévus par la DCE sont aujourd'hui hors d'atteinte, alors même que le changement climatique aggrave les risques associés à la qualité de l'eau. En effet, le changement climatique participe à la dégradation de la qualité de l'eau en modifiant les régimes hydrologiques, thermiques, et physico-chimiques. La hausse des températures favorise la prolifération d'algues et de pathogènes, tandis que les sécheresses réduisent la capacité de dilution des polluants, augmentent leurs concentrations et favorisent la stagnation des eaux. À l'inverse, les épisodes de fortes pluies accroissent le ruissellement contaminé et les débordements d'eaux usées, et la montée du niveau de la mer provoque des intrusions salines dans les zones côtières, affectant la potabilité et les écosystèmes aquatiques<sup>8; 9; 10</sup>. Des cartes de vulnérabilités au changement climatique dans les territoires sont développées (cf. encadré 1).

---

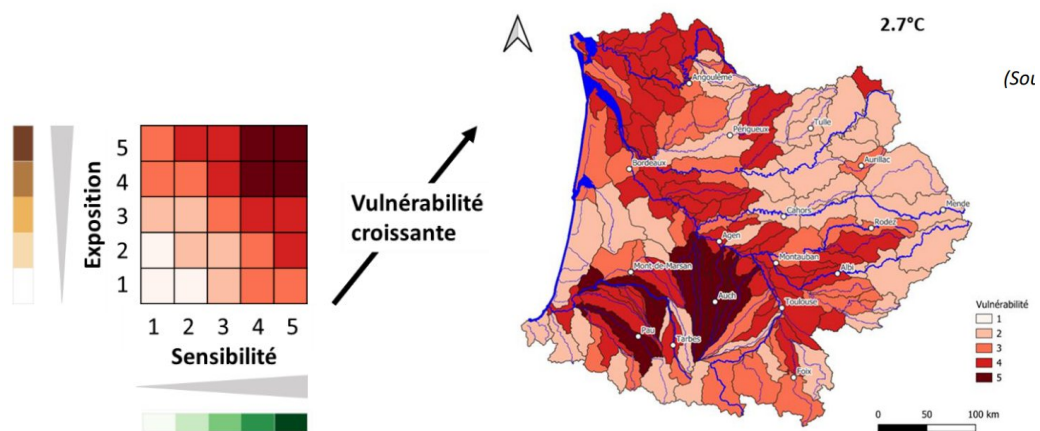
<sup>II</sup> Les résultats proposés par Explore2 ne prennent pas en compte les pratiques humaines d'usages des sols et de l'eau et leurs impacts sur la ressource en eau. Seuls les paramètres climatiques sont analysés. Les modèles doivent intégrer des scénarios de gestion et d'usages de l'eau pour représenter fidèlement l'évolution du cycle de l'eau.

<sup>III</sup> En raison de verrous scientifiques persistants, notamment le déficit de données d'observation nécessaires à la validation des modèles mobilisés dans l'exercice Explore2, l'actualisation des connaissances a été limitée à la France métropolitaine. Les territoires d'outre-mer ne sont donc pas couverts à ce stade. Des travaux exploratoires ont toutefois été engagés par l'équipe Explore2 en lien avec ces territoires afin de lever ces contraintes et de permettre, à moyen terme, la mise en œuvre d'exercices scientifiquement robustes.

<sup>IV</sup> Une limite des scénarios Explore2 est qu'ils sous échantillonnent la variabilité interne du climat c'est à dire les modes de variabilité (ex. en lien avec la circulation atlantique Nord appelée *Atlantic Multidecadal variability*) et son effet qui module les tendances de pluviométrie et se superpose aux tendances dues aux activités humaines (cf. rapport annuel HCC, 2025).

**Encadré Représenter les vulnérabilités dans les territoires : le cas de la qualité de l'eau**

**n°1 Carte de vulnérabilité « détérioration de la qualité des eaux » (TRACC 2,7°C 2050)**



Source : Inrae-AEAG, Etat des lieux 2025, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Adour Garonne 2028-2033.

En prenant comme échelle territoriale les bassins versants de gestion (BVG), l'Agence de l'eau Adour-Garonne, en collaboration avec l'Inrae et la Caisse centrale de réassurance, donne à voir des cartes de vulnérabilités du changement climatique. Pour cela, l'exposition aux impacts du changement climatique, basée sur les données d'Explore2 et la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), est croisée à la sensibilité du territoire à divers enjeux tel que la détérioration de la qualité de l'eau. La carte (ci dessus) met en lumière à l'échelle du bassin Adour-Garonne la sensibilité des masses d'eau superficielle à l'atteinte d'un bon état dans un contexte de modification des régimes hydrologiques et thermiques par le changement climatique. Elle illustre une accentuation des vulnérabilités dans les bassins versants de gestion caractérisés par des débits estivaux faibles et de fortes pollutions diffuses. Cette représentation à l'échelle de l'ensemble du bassin Adour-Garonne est complétée par des analyses mettant en évidence des profils de bassins versants de gestion, à des échelles plus locales. Ces approches sont pensées pour être mises à disposition des acteurs du bassin de gestion afin d'anticiper la prise en compte de l'impact du changement climatique dans la mise en œuvre des actions. Ces cartes de vulnérabilité sont des exemples intéressants d'outils pouvant irriguer la concertation et la planification des actions locales en matière d'usage de l'eau et d'adaptation au changement climatique.

La répartition des prélèvements et consommations en eau diffère selon les bassins hydrographiques du fait de conditions météorologiques et climatiques singulières, mais également d'aménagement du territoire et d'usages des sols distincts. L'eau consommée correspond à la partie de l'eau prélevée non restituée aux milieux aquatiques. La distinction entre prélèvement et consommation est structurante et renvoie à des contraintes de nature différente : les prélèvements déterminent des tensions immédiates d'accès à l'eau, là où les consommations sont un indicateur de soutenabilité à long terme<sup>11</sup>. Si la part relative à l'agriculture de la consommation<sup>V</sup> en eau est de 58 % à l'échelle nationale, elle varie de 81 % dans le bassin Adour-Garonne à 29 % dans le bassin Rhin-Meuse. La part de prélèvement pour le refroidissement des centrales électriques varie elle de 77 % pour le bassin Rhône-Méditerranée, à 0 % dans le bassin Artois-Picardie<sup>12</sup>. Les prélèvements sont essentiels pour l'industrie en Seine-Maritime, le long du Rhin, en Moselle, le long du Rhône et de l'Isère, dans les Hauts-de-France et le Sud-Ouest. L'irrigation agricole est, quant à elle, déterminante dans le sud de l'Île-de-

<sup>V</sup> L'eau consommée correspond à la partie de l'eau prélevée non restituée aux milieux aquatiques (il s'agit ainsi de prélèvements nets). L'irrigation des plantes représente une part importante de la consommation du fait du processus d'évapotranspiration.

France, le sud des Pays de la Loire, en Nouvelle-Aquitaine, en Occitanie, en PACA et au cœur de l'Auvergne-Rhône-Alpes<sup>13</sup>. Les canaux et transferts d'eau interbassins constituent une réponse à l'inadéquation spatiale d'une ressource éloignée des besoins. Le réseau *Aqua Domitia* relie par exemple l'eau du Rhône au Gard et à l'Hérault, et son extension aux Pyrénées-Orientales est aujourd'hui envisagée. Ces solutions techniques orientées « offre » ne constituent pas à elle seules des solutions d'adaptation suffisantes et ne peuvent être généralisées partout<sup>14</sup>. Une gestion durable de l'eau du Rhône et la Camargue implique d'anticiper la baisse du débit d'étiage l'été et la remontée du biseau d'eau salée.

**Le changement climatique modifie considérablement les régimes hydrologiques de territoires inégalement dotés de capacités de stockage naturelles.** Le changement climatique augmente à la fois les risques de sécheresse et d'inondation, impactant les régimes hydrologiques. D'un côté, l'augmentation de la température de l'eau et de l'air génère des sécheresses hydriques qui diminuent le débit des rivières. De l'autre, les précipitations intenses et la fonte des glaciers, génèrent des inondations, qui augmentent le débit des rivières. Mais à mesure de la fonte des glaciers, le stock d'eau renouvelable disponible diminue également. Les bassins sédimentaires (Bassin parisien, Bassin aquitain, Vallée du Rhône) poreux peuvent accueillir un volume d'eau stocké important. Certains massifs ou anciens massifs montagneux reposent eux sur des roches cristallines imperméables. Le Massif armoricain en Bretagne, le Massif central ou encore la Corse disposent de peu de réserves d'eau souterraines du fait de cette spécificité géologique. Les débits d'étiage moyens à l'amont du Rhône ont par exemple diminué de 7% entre 1960 et 2020<sup>15</sup>.

**Les zones humides constituent des solutions de stockage de l'eau essentielles mais menacées.** En retenant l'eau en période de crue et en la restituant progressivement en périodes sèches, elles contribuent à la stabilisation des débits (étiages et crues)<sup>16</sup>. Elles sont également affectées par le changement climatique, en particulier celles situées sur les sites littoraux (Méditerranée, Atlantique, Manche et mer du Nord), principalement en raison de la multiplication des événements climatiques extrêmes, de la prolifération d'espèces exotiques envahissantes et des modifications du fonctionnement hydrologique<sup>17</sup>. Les zones humides restent avant tout menacées par l'artificialisation et les pressions humaines : 50 % d'entre elles ont disparu en France entre 1960 et 1990<sup>18</sup>. L'arrêté du 3 juillet 2024 simplifiant la création de plans d'eau d'une surface inférieure à 1 ha en zones humides<sup>19</sup>, ainsi que la suppression de l'exonération fiscale sur les zones humides dans la loi de finance 2026, vont à l'encontre de la préservation de ces espaces naturels de stockage de l'eau. Le conseil d'État a annulé<sup>20</sup> l'arrêté du 3 juillet 2024, jugeant que l'assouplissement des règles encadrant la création de plans d'eau dans les zones humides est contraire au principe de non-régression en matière de protection de l'environnement, institué par la loi en 2016. Cependant, le projet de loi d'urgence agricole<sup>21</sup>, dans lequel les retenues d'eau pourraient avoir une place importante, risque de remettre en cause cette protection des zones humides.

**L'aggravation des tensions déjà présentes sur la ressource en eau seront différentes au regard des spécificités à la fois climatiques, géologiques, et anthropiques.** À l'horizon 2050, les tensions sur la ressource en eau devraient s'intensifier, en particulier en période estivale dans les régions avec peu de stockage d'eau lié à la géologie (ex. Bretagne) et dans le sud-ouest de la France, sous l'effet conjoint de la diminution de la ressource en eau renouvelable et de l'augmentation des besoins (notamment pour l'irrigation agricole). Des conditions climatiques comparables à celles observées durant la sécheresse de 2022 pourraient se reproduire, et ce de façon plus intense et plus longue<sup>22</sup>. Cette trajectoire rend nécessaire une inflexion majeure des politiques publiques *via* une gestion intégrée<sup>VI</sup>, en particulier pour accompagner la transition et l'adaptation des systèmes agricoles et alimentaires<sup>23</sup> vers des modèles plus résilients, sobres en eau et respectueux de la qualité des ressources<sup>24</sup>. En période de sécheresse, les obligations de maintien de débit minimum et de limitation des rejets thermiques entrent en conflit avec les besoins hydroélectriques et de refroidissement des centrales nucléaires, tandis que les conflits d'usages sont magnifiés. Durant la sécheresse de 2022, des dérogations à la limitation des rejets thermiques ont par exemple été fournies pour la première fois sur le Rhône. La production d'énergie hydroélectrique issue de la chaîne Durance-Verdon a fait quant à elle l'objet d'un déficit de 60 % en 2022 du fait du déficit historique d'apports couplé à la prise en compte par EDF d'enjeux multi-usages<sup>25</sup>. De plus le changement climatique vient ajouter de nouvelles contraintes

---

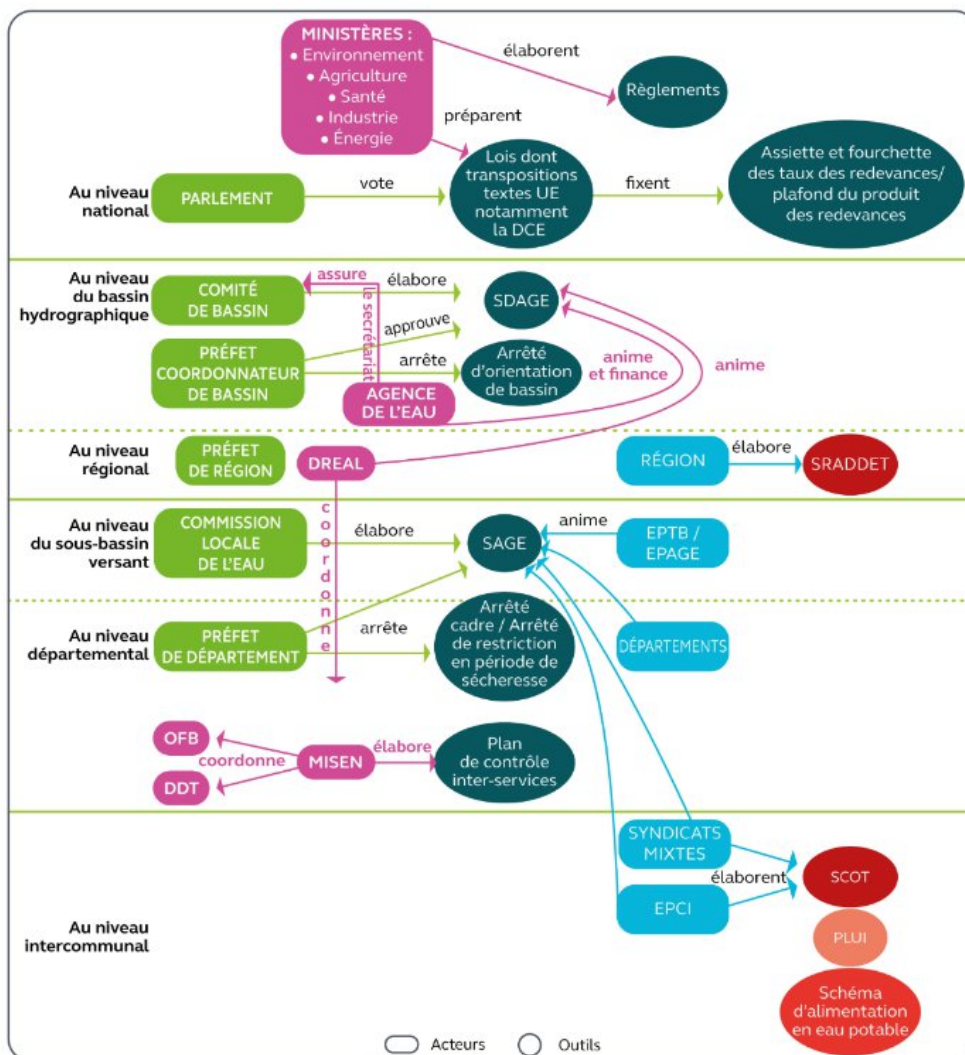
<sup>VI</sup> Gestion prenant en compte des besoins humains mais aussi des écosystèmes, cf. rapport spécial (2024) « *Interlinking climate change with the Water – Energy – Food – Ecosystems (WEFE) nexus in the Mediterranean Basin* », MedEC.

sur la ressource en eau et sa disponibilité notamment liées au recul de l'enneigement et des glaciers (baisse des débits des cours d'eau en été et contraintes en montagne) et celles liées à la montée du niveau de la mer (intrusions d'eau salée et enjeux de gestion des prélèvements dans les nappes et cours d'eau).

## 2. RÉPARTITION DES COMPÉTENCES, PLANIFICATION ET OUTILS RÉGLEMENTAIRES

En France, ce sont les comités de bassin, assistés des Agences de l'eau (établissements publics à caractère administratif) qui sont en charge de la gestion de l'eau, à l'échelle des bassins versants. On compte sept comités de bassins en métropole et un dans chaque département d'outre-mer. La figure 1 présente de manière simplifiée la gouvernance de l'eau, développée ci-après.

Figure 1 - Présentation simplifiée de la gouvernance de la politique de l'eau



Légende : Directive cadre sur l'eau (DCE) ; Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage) ; Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (Sage) ; Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SradDET) ; Schéma de cohérence territoriale (SCoT) ; Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) ; Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) ; Établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (Epage) ; Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) ; Direction départementale des territoires (DDT) ; Office français pour la biodiversité (OFB) ; Mission interservices de l'eau et de la nature (Misen).

---

## 2.1. UNE PLANIFICATION PAR ÉCHELLE HYDROGRAPHIQUE

---

La loi sur l'eau fixe les grands objectifs d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, intégrant la nécessité de prendre en compte les adaptations requises face au changement climatique. Le Plan eau, publié par le gouvernement en 2023, définit quant à lui 23 mesures visant à planifier la sobriété des usages, à optimiser la disponibilité de la ressource et à préserver la qualité de l'eau dans le contexte du changement climatique. Si ce plan établit un cadre et des orientations générales, la politique de l'eau demeure fortement territorialisée, sa planification s'organisant à l'échelle des bassins hydrographiques. Chaque bassin hydrographique<sup>VII</sup> possède un comité de bassin réunissant collectivités, usagers, acteurs économiques et représentants de l'État, et adopte tous les six ans un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage). Ce dernier est l'outil de planification définissant les principales orientations stratégiques d'usages de la ressource en eau et les actions permettant l'atteinte du bon état des masses d'eau au sens de la directive cadre sur l'eau (DCE). Les Sdage définissent, entre autres, les règles de prélèvements et la hiérarchie d'utilisation de la ressource, les investissements pour une meilleure gestion quantitative et qualitative, les modalités des solutions de stockages et de soutien d'étiage, les mesures de protection des milieux aquatiques et des zones humides ou encore les stratégies d'adaptation au changement climatique. Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) déploient les orientations des Sdage à l'échelle des sous-bassins hydrographiques. Ils sont davantage opérationnels et sont adoptés par les commissions locales de l'eau. Ces comités de bassins ont été pensés comme des comités de parties prenantes telles les COP, dans une logique de gestion de communs entre parties prenantes.

**La portée juridique des Sdage et Sage est structurante.** Les décisions administratives, les documents d'urbanisme et les autorisations délivrées au titre de la police de l'eau doivent leur être compatibles. Toutefois, la couverture territoriale des Sage demeure incomplète. En 2025, seuls 56% du territoire national sont couverts, révélant une fracture Est-Ouest dans la maturité de la planification locale de l'eau<sup>26</sup>. D'après la mesure 21 du PNACC 3, la nouvelle génération de Sage devra tenir compte de la TRACC.

**Les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) ont également pour rôle une planification prospective de la ressource à des échelles hydrographiques et territoriales pertinentes, sans avoir la portée juridique d'un Sage.** Fondés sur une approche concertée entre usagers, ils visent à adapter durablement les besoins aux ressources disponibles, en intégrant les effets du changement climatique et les enjeux de qualité de l'eau sur un périmètre cohérent d'un point de vue hydrogéologique. Ils sont mobilisés principalement dans des territoires en déséquilibre quantitatif, à risque de tension du fait du changement climatique, ou dans le cadre de projets d'aménagements en réflexion. Les PTGE peuvent être un premier outil de planification dans les territoires non couverts par les Sage, car ils sont en moyenne moins longs à mettre en place du fait de l'absence de portée juridique. Ils sont donc néanmoins moins contraignants et ne doivent pas empêcher la mise en place d'un Sage.

**Les études volumes prélevables visent quant à elles à estimer les volumes d'eau pouvant être prélevés sans remettre en cause le bon fonctionnement des milieux aquatiques.** Ces études doivent alimenter les décisions administratives telles que les volumes prélevables et la répartition par usage. Elles visent aussi à alimenter des démarches territoriales de planification, à l'échelle de bassins et sous-bassins hydrographiques. Depuis la loi du 11 août 2025 visant à limiter les contraintes à l'exercice du métier d'agriculteur, inscrite dans le code de l'environnement (article L.211-1), ces études doivent quantifier l'impact des recommandations de prélèvements formulées sur l'emploi, l'alimentation, l'attractivité rurale et les revenus agricoles.

---

<sup>VII</sup> La France se divise en sept bassins hydrographiques métropolitains (Adour-Garonne, Artois-Picardie, Corse, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, et Seine-Normandie) et cinq bassins hydrographiques ultramarins (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte).

## 2.2. UN FINANCEMENT PORTÉ PAR LES SYSTÈMES DES REDEVANCES DE L'EAU ET LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Chaque bassin hydrographique est composé d'une Agence de l'eau, établissement public administratif de l'État, organe exécutif du comité de bassin et premier financeur de l'adaptation au changement climatique dans les territoires<sup>27</sup>. Les Agences de l'eau collectent les redevances auprès des usagers et redistribuent ces fonds selon des principes de solidarité territoriale et solidarité amont-aval sous forme d'aides pour financer les actions de préservation et de restauration de la ressource et des milieux, ainsi que des investissements nécessaires au bon fonctionnement du réseau et des usines d'épuration et de potabilisation. Si ces redevances sont censées reposer sur les principes de « pollueur-payeur » et « préleveur-payeur », elles pèsent principalement sur les usagers de l'eau potable<sup>28</sup>. Les collectivités territoriales jouent un rôle central dans le financement et la gestion des services publics d'eau potable et d'assainissement, ainsi que dans les actions de préservation des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Elles mobilisent pour cela une combinaison de ressources propres, recettes d'exploitation, fiscalité locale et soutiens externes, notamment les Agences de l'eau et les fonds européens (LIFE, FEADER, FEDER). Leurs moyens sont aujourd'hui sous pression face à la hausse des coûts et une ressource moins disponible<sup>29</sup>.

## 2.3. UNE RÉPARTITION DES COMPÉTENCES DES COLLECTIVITÉS ENTRE PETIT ET GRAND CYCLES DE L'EAU

La répartition des compétences des collectivités territoriales en matière d'eau repose sur la distinction historique entre le « petit cycle de l'eau » et le « grand cycle de l'eau »<sup>VIII</sup>. Les intercommunalités assurent les services d'eau et d'assainissement correspondant au petit cycle de l'eau, en régie ou *via* des délégations de service public. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (Gemapi) est exercée obligatoirement par les EPCI à fiscalité propre. La compétence Gemapi a été créée par la loi MAPTAM<sup>IX</sup>. Elle est composée de quatre aspects : (1) aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ; (2) entretien et aménagement de cours d'eau, canal, plan eau, lac ; (3) défense contre les inondations et contre la mer ; (4) protection et restauration sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines<sup>X</sup>. Les intercommunalités peuvent déléguer ou transférer tout ou partie de la compétence Gemapi à des établissements publics constitués à l'échelle des bassins ou des sous-bassins, tels que les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), et les établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (Epage) à échelle plus fine. La gestion des eaux pluviales urbaines (Gepu) s'ajoute aux compétences eaux et assainissement et Gemapi. Elle correspond à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines<sup>XI</sup>. La Gepu est rattachée, pour les métropoles et communautés urbaines, à la compétence eau et assainissement, tandis qu'elle est une compétence indépendante obligatoire pour les communautés d'agglomération, et facultative pour les communautés de communes. Elle permet notamment des actions de prévention des ruissellements (noues, protection de haie, bassin de rétention, etc.). Cette compétence s'inscrit à l'interface des petits et grand cycle et montre bien l'aspect normatif de cette délimitation (cf. tableau 1).

<sup>VIII</sup> La gestion du petit cycle de l'eau correspond au réseau d'eau potable et d'assainissement, celle du grand cycle de l'eau correspond à la gestion quantitative et qualitative de la ressource, la préservation des milieux aquatiques et la prévention des inondations.

<sup>IX</sup> La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

<sup>X</sup> Article L.211-7 du code de l'environnement.

<sup>XI</sup> L'article L. 2226-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT).

**Tableau n°1 – Transversalité des compétences de l’eau dans les nouveaux régimes hydro-climatiques**

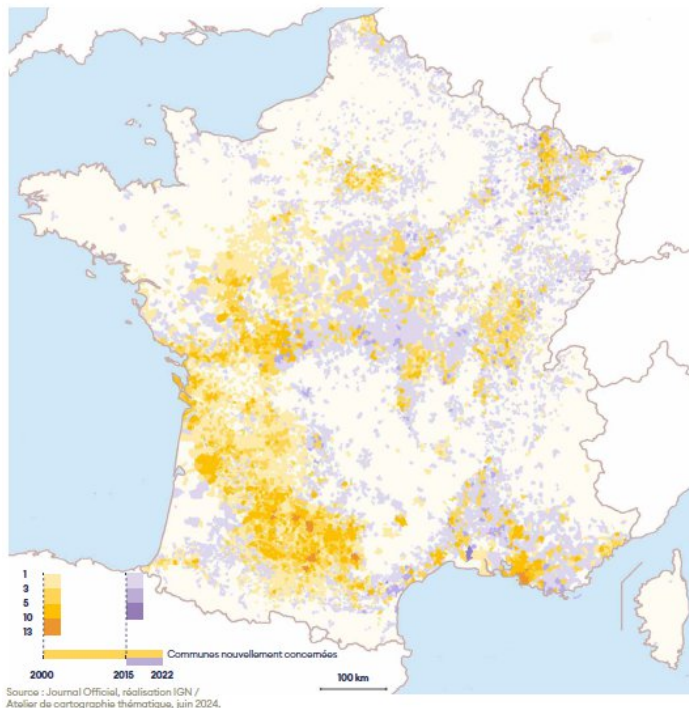
<b>COMPÉTENCES CONCERNANT LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES</b>	<b>DIMENSION PRINCIPALE</b>	<b>EXEMPLES D’INTERFACE ENTRE LES CYCLES</b>	<b>ACTEURS COMPÉTENTS</b>
<b>Eau potable et assainissement</b>	<i>Petit cycle</i>	<p>Pollutions des masses d’eau augmentent les coûts de potabilisation et d’assainissement</p> <p>Pluies intenses impactent les capacités d’assainissement (débordements, stations saturées)</p>	Intercommunalités ; communes ; syndicats mixtes
<b>Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (Gemapi)</b>	<i>Grand cycle</i>	<p>Les capacités de stockage naturel de l’eau (ex : zones humides) impactent la disponibilité de la ressource pour l’eau potable</p> <p>Les ripisylves filtrent les polluants devant être traités pour rendre l’eau potable</p>	Intercommunalités ; établissements publics de bassins ; syndicats mixtes
<b>Gestion des eaux pluviales et urbaines (Gepu)</b>	<i>Petit et grand cycles de l’eau</i>	Désimperméabilisation favorise l’infiltration des eaux de pluie et diminue le risque de ruissellement	Intercommunalités ; syndicats mixtes

## 2.4. UN RÔLE DE L’ÉTAT ANCRÉ À TRAVERS LES PRÉFETS, EN PARTICULIER DANS LA GESTION DE CRISE

Bien que les politiques de l’eau soient largement décentralisées, les services de l’État et les préfets conservent d’importantes prérogatives dans leur définition et leur mise en œuvre. Les services de l’État exercent la police de l’eau, veillant au respect des règles relatives aux prélèvements, aux rejets et à la protection des milieux aquatiques. Les préfets coordonnateurs de bassin arrêtent les Sdage par arrêté, tandis que les préfets de département arrêtent les Sage. Les préfets disposent également de compétences majeures en matière de gestion de crise de la ressource (restrictions d’usage en période de sécheresse, fixation des volumes prélevables dans les bassins en déséquilibre, octroi de dérogations). Si ces prérogatives relèvent formellement de la gestion de crise, leur mobilisation fréquente tend à généraliser une régulation territoriale fondée sur les dérogations, au détriment de politiques de prévention de long terme plus structurelles (cf. figure 2)<sup>30</sup>.

Pour faire face à la multiplication et l’intensification des sécheresses, il ne sera pas possible, partout et durablement, de répondre aux tensions sur la ressource par des politiques uniquement orientées vers l’offre (stockage, désalinisation, réutilisation ou transferts inter-bassins) car leur efficacité est elle-même contrainte par les impacts croissants du changement climatique (ex. multiplication des arrêtés-cadres sécheresse) et par les risques de verrouillage ou de maladaptation associés aux grandes infrastructures<sup>31</sup>. Jusqu’à un certain niveau de réchauffement, une combinaison de mesures orientées vers la demande et vers l’offre constitue une stratégie d’adaptation efficace, faisable et bénéfique. Le développement de politiques de maîtrise de la demande, qui repose sur le dialogue et la concertation entre usagers, apparaît ainsi comme un levier central de sortie de crise et de diminution des risques de conflits<sup>32</sup>. La France dispose déjà des institutions permettant d’organiser un dialogue sur la demande et les usages de l’eau, tels que les comités de bassin et les commissions locales de l’eau. Ces instances sont essentielles, tout comme le maintien en leur sein d’une représentation équilibrée des différents usagers.

**Figure 2 - Nombre de reconnaissances de l'état de catastrophe naturelle pour sécheresse par commune en fonction de la date du premier épisode de sécheresse reconnu depuis 2000**



### 3. FREINS ET LEVIERS À L'ACTION CLIMATIQUE TERRITORIALE

Le tableau 2 ci dessous synthétise les principaux freins et leviers concernant la prise en compte des enjeux d'adaptation au changement climatique dans les politiques territoriales sur la ressource en eau.

#### 3.1. ÉVALUATION DE LA GOUVERNANCE DES POLITIQUES DE L'EAU AU REGARD DES ENJEUX CLIMATIQUES TERRITORIAUX

La gestion de l'eau repose historiquement sur la distinction entre le petit cycle de l'eau et le grand cycle de l'eau<sup>XII</sup>. La répartition des compétences entre collectivités territoriales s'inscrit dans ce cadre, mais demeure particulièrement complexe et mis à l'épreuve par les exigences de transversalité et de gestion intégrée de la ressource en eau. La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe)<sup>XIII</sup> de 2015 a instauré le transfert obligatoire des compétences eau et assainissement aux communautés de communes et d'agglomération. Toutefois, la loi du 11 avril 2025 visant à assouplir la gestion de ces compétences est revenue sur ce principe, complexifiant davantage encore l'architecture des politiques publiques de l'eau<sup>XIV</sup>. Si cette réforme prévoit un

<sup>XII</sup> La gestion du petit cycle de l'eau correspond au réseau d'eau potable et d'assainissement, celle du grand cycle de l'eau correspond à la gestion quantitative et qualitative de la ressource, la préservation des milieux aquatiques et la prévention des inondations.

<sup>XIII</sup> La loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe).

<sup>XIV</sup> Loi n° 2025-327 du 11 avril 2025 visant à assouplir la gestion des compétences « eau » et « assainissement ».

dispositif de solidarité territoriale en cas de pénurie d'eau, ce recul fragilise l'approvisionnement en eau potable dans un contexte de dégradation quantitative et qualitative de la ressource liée au changement climatique, au nom de la liberté communale et du principe de subsidiarité<sup>XV</sup>. La loi du 21 février 2022 dite « 3DS » avait pourtant maintenu l'échéance du 1<sup>er</sup> janvier 2026 pour le transfert de ces compétences aux communautés de communes, les autres formes d'EPCI les exerçant déjà. Elle prévoyait également le maintien des syndicats de gestion des eaux infra-communautaires après cette date, sauf décision contraire de la communauté de communes, afin de préserver une gestion à des échelles plus cohérentes avec les bassins versants et les nappes phréatiques.

**Les nouvelles contraintes hydro-climatiques rendent indispensable une approche véritablement intégrée au sein des collectivités.** Le transfert de compétences aux intercommunalités ne préjuge ni d'une gestion intégrée et transversale de l'eau, ni d'une articulation effective entre petit et grand cycle. Dans les faits, la gestion peut demeurer largement structurée par une logique technico-administrative sectorisée, organisée par filières (eau potable, assainissement, eaux pluviales, milieux aquatiques)<sup>33</sup>. L'eau y est encore appréhendée comme un flux relativement indépendant des caractéristiques écologiques, physiques, géologiques et sociales propres aux territoires. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) est exercée obligatoirement par les EPCI à fiscalité propre. Ceux-ci peuvent toutefois la transférer ou la déléguer à des syndicats mixtes, notamment aux établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), compétents à l'échelle de grands bassins versants, ou aux établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (Epage)<sup>XVI</sup>, intervenant à l'échelle de bassins versants plus restreints. Ces structures présentent l'avantage de pouvoir associer d'autres acteurs publics, en particulier les départements. La loi MAPTAM<sup>XVII</sup> prévoyait la généralisation des EPTB et des Epage, mais leur déploiement demeure encore limité en pratique<sup>34</sup>.

**À la complexité du partage des compétences entre collectivités territoriales et syndicats mixtes s'ajoutent une action étatique fragmentée et le poids déterminant d'autres politiques sectorielles.** Les décisions des représentants de l'État résultent de compromis entre ministères aux priorités parfois opposées (environnement, agriculture, santé, industrie, aménagement). À l'échelle d'un même bassin versant, les mesures préfectorales peuvent ainsi diverger, certains préfets imposant des restrictions quand d'autres y renoncent sous la pression d'acteurs locaux<sup>35</sup>. Le discours institutionnel, structuré autour du concept de gestion intégrée des ressources en eau (Gire), met en avant la nécessité d'une meilleure articulation entre les politiques sectorielles et l'intégration des enjeux quantitatifs et qualitatifs de l'eau dans l'ensemble de l'action publique. Toutefois, si ces enjeux ont gagné en importance depuis les premières lois sur l'eau des années 1960, les pratiques révèlent davantage des incohérences persistantes, voire parfois d'un phénomène d'« intégration inversée », dans lequel les politiques sectorielles tendent à absorber et reconfigurer les politiques de l'eau<sup>36</sup>. Par exemple, les politiques agricoles actuelles encouragent la consommation d'eau et aggravent le risque de non atteinte des objectifs de bon état de la DCE. Les politiques de l'eau se trouvent aussi mises au service des objectifs de la politique budgétaire nationale, notamment par la ponction par l'État des recettes des Agences de l'eau de l'ordre de 74,5 M€ entre 2019 et 2024<sup>37</sup>. Ces contradictions se retrouvent également dans l'approche par sous-bassin versant et les documents de planification des politiques territoriales de l'eau.

**L'approche par sous-bassin versant est adaptée aux enjeux climatiques et mérite d'être confortée et généralisée**<sup>38</sup>. Les Sdage et les Sage sont des outils permettant de faire la synthèse entre les enjeux du petit et du grand cycle, et correspondent à une réalité hydrologique pertinente. Depuis la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), les Sdage doivent prendre en compte les adaptations de la gestion de l'eau au changement climatique. Tous les comités de bassin métropolitain ont adopté des plans d'adaptation au changement climatique ou ont révisé leur plan en 2023. L'animation et le portage des Sage et des commissions locales de l'eau (CLE) sont assurés par des acteurs différents en fonction des territoires : syndicats mixtes dont notamment Epage et EPTB, et collectivités territoriales. Les objectifs portés par ces structures ainsi que par les Sage sont directement alignés avec les enjeux d'adaptation au changement climatique : gestion équilibrée de la ressource en eau, prévention des inondations, gestion et restauration de la biodiversité des

---

<sup>XV</sup> <https://www.vie-publique.fr/loi/300484-loi-competences-eau-et-assainissement-communes-2025>

<sup>XVI</sup> Article L.213-12 du code de l'environnement [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000048833245](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000048833245)

<sup>XVII</sup> La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

écosystèmes aquatiques et des zones humides. Depuis la loi sur l'eau de 1992, les Sdage et Sage élaborés par les CLE sont le pivot central de la gouvernance de l'eau.

**Les Sage constituent ainsi un réel levier d'action publique mobilisé par les acteurs locaux.** Les Sage sont accompagnés d'un règlement opposable aux tiers et aux actes administratifs, dans lequel sont définies les règles nécessaires pour atteindre les objectifs. La majorité des Sage est aujourd'hui dotée d'un règlement et les acteurs locaux utilisent activement ce levier juridique pour traduire les objectifs politiques en règles applicables. L'analyse du contenu de ces règles montre qu'une part croissante des règles est consacrée à la protection des milieux aquatiques. En 2020, plus du 2/3 des règles concernent en effet les zones humides, la continuité et la biodiversité, enjeux récents et moins « balisés » par les domaines traditionnels de l'eau que sont les rejets et prélèvements régulés par les polices de l'eau et services de l'État. Par ailleurs, les règlements des Sage présentent une forte diversité des règles, montrant une adaptation aux contextes territoriaux locaux. Au-delà de la contrainte réglementaire, la production des règles au sein des commissions locales de l'eau permettent une structuration locale de la connaissance et une compréhension territoriale de l'eau<sup>39</sup>.

**Le périmètre des Sage correspond généralement à un cours d'eau et ses affluents, mais peut également correspondre au périmètre d'une nappe souterraine.** C'est le cas par exemple du Sage du Grès du Trias Inférieur dans les Vosges approuvé en 2023 pour préserver la nappe confrontée à des pressions importantes. Pourtant, les Sage ne couvrent pas l'ensemble du territoire, comme vu précédemment. Par ailleurs, la délimitation des Sage ne correspond pas toujours aux sous-bassins versants identifiés comme ayant des problèmes qualitatifs et quantitatifs. Alors que les préfets peuvent imposer un périmètre de Sage lorsque les acteurs locaux ne l'ont pas fait, ils ne font pas usage de cette compétence<sup>40</sup>. L'élaboration des Sage est pourtant nécessaire à l'application des orientations des Sdage.

**La portée des Sdage et Sage est encore limitée par une influence persistante des politiques sectorielles, en particulier agricoles et de développement économique et d'un manque d'intégration dans les politiques d'aménagement du territoire.** De fortes disparités territoriales persistent en effet sur l'investissement et le contenu donné aux règlements et à la portée des Sage. Les règlements des Sage contiennent de nombreuses dérogations ou conditions de mise en place différées des règles. Cela traduit une adaptation au contexte territorial et une certaine fabrique du consensus, néanmoins, cela met également en lumière une domination de la politique de l'eau par d'autres politiques sectorielles (agriculture, développement économique)<sup>41</sup>. Alors que la loi du 21 avril 2004 transposant la directive cadre sur l'eau rend obligatoire la compatibilité des SCoT avec les Sage, cette disposition ne garantit pas, en pratique, une meilleure prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire, car la réalité dépend essentiellement des compromis politiques et des priorités locales<sup>42</sup>. Ce constat est retrouvé quant à l'intégration des orientations des Sdage dans les politiques d'urbanisme. L'avis délibéré de l'Autorité environnement sur le Sdage du bassin Loire-Bretagne (2022-2027) recommande ainsi de « renforcer l'intégration des enjeux de la politique de l'eau dans les documents d'urbanisme ainsi que leur accompagnement, celui des Sdage et celui des Sage pour la bonne mise en œuvre du Sdage »<sup>43</sup>. Les CLE pourraient fournir un avis sur les PLU(i), et autres documents de planification et d'aménagement du territoire, à condition d'en avoir les moyens humains et financiers. Les syndicats mixtes compétents (Epage et autres personnes publiques associées) doivent être destinataires des consultations obligatoires prévues par le Code de l'urbanisme et mériteraient d'être mieux associés à l'élaboration des PLU(i) et des SCoT.

**Dans ce contexte, la prise en compte du changement climatique dans les Sdage et Sage apparaît contrastée :** les marges de manœuvre réglementaires locales peuvent constituer un levier pertinent pour anticiper les effets du dérèglement climatique sur la ressource en eau (sécheresses, tensions quantitatives, vulnérabilité des milieux), néanmoins, leur mobilisation reste conditionnée par les rapports de force territoriaux. La jurisprudence récente illustre cependant une meilleure prise en compte des contraintes liées à la ressource en eau dans l'aménagement du territoire. La décision du Conseil d'État (n°493556 du 1<sup>er</sup> décembre 2025) reconnaît ainsi la légalité du refus d'un permis de construire fondé sur l'insuffisance de la ressource en eau, en application du code de l'urbanisme. Elle s'inscrit dans une évolution plus large du contentieux, intégrant explicitement les besoins en eau potable et les effets du changement climatique dans l'appréciation des projets d'urbanisme. Le changement climatique est pris en compte dans les Sdage<sup>44</sup> de manière transversale en lien avec le partage des ressources en eau, la préservation de la qualité de l'eau, la protection des milieux aquatiques et la gouvernance de l'eau. Le changement climatique est considéré dans les Sdage

comme un élément de contexte nouveau à intégrer dans les projets d'aménagement et de gestion de l'eau.

**Alors qu'elles sont essentielles à l'adaptation des politiques territoriales de l'eau au changement climatique, les commissions locales de l'eau ont une capacité d'action limitée, ainsi qu'une légitimité et une indépendance remise en cause.** Les CLE, réels « parlements de l'eau », sont des instances composées des collectivités locales, d'usagers et des administrations de l'État visant à assurer une représentation de l'ensemble des parties prenantes concernées. Le dialogue et la concertation entre usagers est un levier essentiel de sortie de crise et de diminution des risques de conflits sur le partage d'une eau moins disponible<sup>45</sup>. Les CLE participent à la gestion structurelle de la ressource en eau en fixant, dans les Sage, les volumes prélevables et les débits d'étiage. Toutefois, dans les faits, la gestion de crise tend à supplanter cette approche et relève principalement des préfets, qui s'appuient sur des comités ad hoc distincts des CLE. Par ailleurs, bien que les documents d'aménagement du territoire doivent être compatibles avec les règlements des Sage, l'avis des CLE n'est pas systématiquement requis et les outils permettant d'assurer effectivement cette compatibilité demeurent limités<sup>46</sup>.

**Des déséquilibres persistent par ailleurs au sein des comités de bassin comme des CLE, tandis que leur légitimité est remise en cause.** Les associations de consommateurs et de protection de l'environnement disposent d'une capacité d'influence plus limitée que les usagers économiques, mieux dotés en temps, en expertise et en moyens administratifs pour préparer les travaux des comités de bassin et des CLE, ce qui oriente l'agenda et les arbitrages au détriment des usagers non économiques. Certains acteurs font par ailleurs l'objet d'une double casquette en tant qu'élu et usager économique<sup>47</sup>. Par ailleurs, la remise en cause récente de décisions délibérées et votées au sein de CLE pose question sur la capacité de l'État à respecter le cadre réglementaire qu'il s'est lui-même fixé. Par exemple, le Sage Vilaine, voté en mars 2025 au sein de la CLE, fait actuellement l'objet de rejet par des acteurs économiques du territoire, tandis que les services de l'État ne siègent plus à la CLE. Le moratoire sur les décisions locales liées à l'eau annoncé par le premier ministre le 13 janvier 2026 est lui en contradiction totale avec la nécessaire concertation entre usagers à l'échelle locale, et constitue un risque élevé et inquiétant d'augmentation des conflits sur l'eau.

---

## 3.2. FINANCEMENTS ET INÉGALITÉS TERRITORIALES

---

**Les coûts et besoins d'investissement liés à l'accès à la ressource en eau et à l'adaptation au changement climatique sont élevés et très inégalement répartis selon les territoires.** Le changement climatique accentue les difficultés d'accès à l'eau, entraînant des investissements croissants pour mobiliser des ressources plus éloignées, diversifier les sources ou créer des interconnexions, avec un impact direct sur la facture des usagers<sup>48</sup>. Ces dépenses s'ajoutent aux besoins de modernisation des réseaux d'eau potable et d'assainissement, ainsi qu'à l'augmentation des coûts de dépollution. Aujourd'hui, 92% des dépenses dans le domaine de l'eau concernent la réduction des pollutions, l'accès à la ressource et la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine. Dès 2011, le CGDD estimait que les pollutions diffuses d'origine agricole généraient des surcoûts annuels pour les services d'eau et d'assainissement compris entre 1 et 1,5 milliard d'euros<sup>49</sup>. Les prix de l'eau varient fortement selon les territoires et sont globalement plus élevés en outre-mer. Le poids de l'eau dans le budget des ménages est bien plus élevé en outre-mer, atteignant jusqu'à 17 % à Mayotte, contre 0,87 % en métropole. Enfin, le coût des risques liés à la sécheresse et aux inondations est estimé à 3,1 milliards d'euros par an sur la période 2020-2050, cinq départements concentrant à eux seuls les deux tiers de la hausse de la sinistralité liée à la sécheresse<sup>50 ; 51</sup>.

**L'objectif de sobriété hydrique entre en tension avec le modèle économique des services publics d'eau et d'assainissement (SPEA), dont les recettes reposent sur les volumes d'eau vendus.** La baisse des prélèvements, nécessaire pour répondre aux enjeux climatiques, entraîne une diminution des recettes, alors même que les SPEA doivent couvrir des coûts fixes élevés et croissants. La tarification de l'eau repose généralement sur une part fixe, destinée à financer les coûts fixes des réseaux, et une part variable proportionnelle aux volumes consommés. Dans ce cadre, la tarification progressive constitue un levier pertinent pour encourager la sobriété et rompre avec les tarifs dégressifs. Elle présente toutefois plusieurs limites. Pour garantir l'équilibre financier des services, la part fixe devrait couvrir l'essentiel des coûts, indépendamment des volumes consommés. Par ailleurs, la tarification progressive peut pénaliser certains usagers, notamment les familles nombreuses, et se heurte à des

contraintes techniques, comme l'absence de compteurs individuels. Elle doit être accompagnée de dispositifs ciblés en faveur des ménages modestes<sup>xviii</sup>. La tarification saisonnière constitue une alternative intéressante, en modulant les prix lors des périodes de forte demande, notamment dans les territoires touristiques, mais elle présente des limites similaires. Dès lors, concilier sobriété hydrique, signal-prix efficace et soutenabilité financière des SPEA implique de repenser plus largement les modalités de financement des politiques de l'eau<sup>52</sup>.

**Le système de financement de l'eau doit être réformé au profit d'une meilleure prise en compte de l'adaptation au changement climatique, et d'une meilleure contribution des acteurs impactant la ressource. Les redevances de l'eau, pivot central du financement de la politique de l'eau, pèsent principalement sur les usagers domestiques et n'appliquent pas complètement le principe pollueur-préleveur-payeur<sup>53; 54</sup>.** Le parlement fixe le type de redevance et les plafonds nationaux. Les comités de bassin votent les taux effectifs en fonction des objectifs fixés dans les Sdage et Sage au niveau de chaque bassin hydrographique. Ces redevances sont pensées selon le principe « pollueur-préleveur-payeur » et se divisent en sept catégories : pollution de l'eau, consommation d'eau potable, performance des réseaux d'eau potable et des systèmes d'assainissement collectif, pollutions diffuses, prélèvement sur la ressource en eau, stockage d'eau en période d'étiage, et enfin, redevance cynégétique et pour protection du milieu aquatique<sup>xix</sup>. Ces redevances présentent un déséquilibre car 71 % d'entre elles sont prélevées sur les usagers domestiques, qui ne représentent que 26 % de la consommation d'eau potable en France. L'agriculture ne contribue qu'à hauteur de 6 % des redevances et les industriels de 9 % sur la période 2013-2024<sup>55</sup>. La réforme des redevances prévue dans la loi de finance 2024 a favorisé une logique incitative fondée sur la sobriété, l'efficacité des réseaux, et l'augmentation de l'implication des usagers non domestiques. Néanmoins, le rééquilibrage progressif des Agences de l'eau, et notamment l'augmentation des redevances pour pollutions diffuses, est systématiquement reportée. Les redevances visant les émetteurs de pollutions de l'eau restent donc insuffisantes. Ainsi, le taux de la redevance sur les produits phytopharmaceutiques est inchangé depuis 2019, et aucune redevance spécifique ne s'applique à l'utilisation d'engrais azotés de synthèse, alors même que nitrates et pesticides constituent les principaux polluants des eaux souterraines<sup>56</sup>. Les redevances de l'eau n'envoient pas de signal-prix suffisant aux industriels pour inciter à la sobriété hydrique, et prendre en compte de façon plus structurelle la ressource en eau dans leurs stratégies. Il apparaît ainsi nécessaire de proposer un rééquilibrage progressif des redevances selon le principe « pollueur-préleveur-payeur » pour promouvoir une gestion durable et capable d'assumer les coûts croissants.

**Les ressources pour adapter les politiques de l'eau au changement climatique restent insuffisantes.** Actuellement, 92 % des dépenses sont consacrées au petit cycle de l'eau, tandis que le grand cycle (restauration des milieux, biodiversité, protection de la ressource) demeure largement sous-financé (8 %)<sup>57</sup>. Un progrès s'est néanmoins opéré au sein des dépenses des Agences de l'eau, dont la part consacrée au grand cycle est passée de 16 % en 2013 à 29 % en 2022<sup>58</sup>. Les Agences de l'eau font néanmoins face à plusieurs contraintes. D'une part, bien que les redevances de l'eau reposent sur le principe que les usagers de l'eau financent la protection des ressources en eau, elles financent également la protection de la biodiversité, notamment *via* le financement de l'Office français de la biodiversité (OFB). En métropole, la contribution des Agences de l'eau à l'OFB est passée de 8% des dépenses totales sur la période 2013-2018 à 16% sur la période 2018-2022, soit une hausse de 85%<sup>59; 60</sup>. D'autre part, les recettes des Agences sont limitées par un plafond au-delà duquel elles doivent reverser les excédents au budget de l'État. De plus, leurs dépenses d'engagement sont également plafonnées pour chaque programme de six ans<sup>61</sup>. Ces plafonds traduisent un problème plus général : alors que les agences nationales disposent d'une réelle capacité de programmation pluriannuelle, celle-ci est régulièrement fragilisée par des gels budgétaires ou des prélèvements. Cette situation est d'autant plus préjudiciable que leurs modes de financement, organisés en dehors du cadre annuel du budget de l'État, sont en principe plus stables et prévisibles. À l'inverse, le principe d'annualité budgétaire qui structure le budget de l'État introduit une forte instabilité, ce qui limite la capacité à conduire une planification écologique cohérente et de long terme<sup>62</sup>. En parallèle des aides des Agences de l'eau, il apparaît nécessaire d'inciter les collectivités territoriales à mobiliser d'autres sources de financements des actions de restauration des milieux aquatiques et de prévention des risques liés à l'eau, notamment *via* le recours aux prêts à long terme de la Banque des territoires<sup>63</sup>.

<sup>xviii</sup> Par exemple, la Communauté Urbaine Creusot Montceau a mis en place une tarification sociale de l'eau.

<sup>xix</sup> Articles L213-10-1 à L213-10-12 du code de l'environnement.

Les coûts liés à l'accès à l'eau et les ressources pour y faire face varient considérablement d'un territoire à l'autre. Les mécanismes de péréquation et de solidarité territoriale apparaissent essentiels. Les territoires ruraux, montagneux ou ultramarins sont particulièrement touchés par les difficultés d'accès à l'eau potable, surtout en période de sécheresse. La taxe Gemapi est l'un des outils utilisés pour financer les actions d'adaptation au changement climatique, comme la restauration des milieux aquatiques et la prévention des inondations. Toutefois, les EPCI à faible potentiel fiscal, notamment en zones rurales, perçoivent peu de recettes de cette taxe, bien qu'ils soient souvent fortement exposés aux risques<sup>64</sup>. Pour remédier à cette inégalité, la solidarité doit être pensée à l'échelle des bassins versants, selon le principe de solidarité entre amont et aval. Il serait également pertinent d'intégrer ces mécanismes de solidarité au niveau des Sage, afin de mieux prendre en compte les spécificités locales<sup>65</sup>.

### 3.3. CONNAISSANCES, EXPERTISE ET INGÉNIERIE LOCALES

Des besoins de connaissance et de suivi des prélèvements sont nécessaires pour anticiper les effets du changement climatique sur la ressource en eau et la planification des usages de l'eau. Le projet Explore2 permet d'avoir des scénarios plausibles de disponibilité de la ressource, mais ne prend néanmoins pas en compte l'occupation des sols et les usages de la ressource. Les relations entre l'occupation des sols et les écoulements restent encore largement hors du champ des connaissances, et des modélisations hydrologiques, support des politiques publiques et des arbitrages territoriaux. Il en va de même pour les interactions nappes-rivières<sup>66</sup>. La planification et la hiérarchisation des usages de l'eau présupposent une connaissance fine de ces usages et des prélèvements, qui est aujourd'hui largement imparfaite. Par exemple, la banque nationale des prélèvements en eau (BNPE) ne comptabilise pas aujourd'hui les prélèvements en dessous des seuils d'assujettissement aux redevances pour prélèvement des Agences de l'eau. Il n'y a par ailleurs pas de suivi des prélèvements intra-annuels, ni de données sur les restitutions d'eau prélevée<sup>67</sup>. Par ailleurs, de nombreux prélèvements illégaux et de forages non déclarés ne sont pas comptabilisés<sup>68</sup>. La connaissance de la ressource en eau fait également l'objet de fortes inégalités territoriales. Les territoires ultra-marins restent par exemple exclus des projections hydro-climatiques d'Explore2 en raison notamment du manque de données d'observations nécessaires à la validation des modèles<sup>69</sup>. Toutefois la mise à disposition de données hydro-climatiques pour les outre-mer avance. En effet, l'évolution des précipitations avec les niveaux de réchauffement de la TRACC dans la plupart des outre-mer tropicaux (Antilles<sup>70</sup>, Guyane<sup>71</sup>, Mayotte<sup>72</sup>, La Réunion<sup>73</sup>, Nouvelle-Calédonie<sup>74</sup>, Polynésie française<sup>75</sup>) ont été intégrés au portail DRIAS - Les futurs du climat depuis septembre 2025.

**Encadré** Des outils à disposition pour caractériser les impacts du changement climatique sur les régimes hydrologiques dans les territoires

**n°2** Le *dataverse* d'Explore2 fournit l'ensemble des résultats du projet et permet de visualiser les différents scénarios probables, ainsi que les minimums et les maximums, et pas simplement les moyennes de modèles. *Makaho* est un système de visualisation cartographique interactif calculant les tendances présentes dans les données de 232 stations hydrométriques françaises et permet de visualiser les tendances de baisse des débits depuis 1968. *Meandre* permet de visualiser les résultats d'Explore 2 croisés avec la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Le portail *Drias-eau* conçu par Météo-France se base sur les scénarios du GIEC pour visualiser sous forme de cartes l'évolution de la ressource en eau au plus près des territoires à court, moyen et long termes. *Climate Change Explorer* permet lui de visualiser des zones du monde ayant des climats sur la période 1970-2000 analogues aux climats futurs des territoires français, et de comprendre sous l'angle de l'agriculture les pratiques associées dans ces zones.

**La diminution de l'ingénierie d'État dans les territoires a affaibli le partage de connaissances techniques entre services de l'État et les collectivités territoriales, alors même que ces dernières ont reçu des compétences nouvelles telles que la Gemapi.** Depuis les années 1990, et plus encore dans les années 2000, la réforme de l'État a réduit les dépenses publiques en supprimant l'ingénierie technique de l'État – notamment dans le domaine de l'eau – au profit du secteur privé, recentrant les services sur des missions réglementaires et affaiblissant leur capacité d'action et d'influence locale sur l'application des normes environnementales<sup>76 ; 77</sup>. De nombreuses collectivités, surtout les plus petites et isolées, manquent de ressources techniques pour gérer efficacement les réseaux d'eau et planifier l'usage de la ressource. Les petites collectivités territoriales en particulier ont peu de moyens pour accéder à des compétences techniques sur l'eau, et n'ont pas d'autres choix que de recourir à la délégation de service public pour gérer leur ressource. Renforcer l'offre publique d'ingénierie territoriale à destination des collectivités est une des conditions de réussite au déploiement d'actions d'adaptation au changement climatique prenant en compte les enjeux spécifiques des territoires. Adosser aux commissions locales de l'eau des établissements publics territoriaux de bassin dotés de moyens propres pourrait contribuer à cet objectif<sup>78</sup>. Cela permettrait notamment de doter les CLE de moyens pour donner des avis sur les politiques d'aménagement du territoire. L'ingénierie territoriale est également nécessaire pour permettre l'organisation de la concertation sur les actions d'adaptation, et l'établissement d'un dialogue continue sur le long terme entre les parties prenantes et les différents acteurs publics.

**Le tableau 2 ci-dessous synthétise les principaux freins et leviers concernant la prise en compte des enjeux d'adaptation au climatique dans les politiques territoriales sur l'eau.**

**Tableau n°2 – Synthèse des freins et leviers**

<b>FREINS</b>	<b>LEVIERS</b>	<b>THÉMATIQUES</b>
Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux ne couvrent que 56 % du territoire.	Réaffirmer le rôle des schémas d'aménagement de gestion des eaux et continuer de les déployer sur tout le territoire.	<i>Gouvernance</i>
Une répartition des compétences complexe et un manque de transversalité entre petit cycle et grand cycle de l'eau.	Encourager lorsque cela est pertinent la délégation de compétences aux établissements publics et de gestion de l'eau et aux établissements publics territoriaux de bassin, ou à tout autre syndicat mixte ayant une délimitation hydrographique, pour favoriser une gestion et adaptation au changement climatique cohérentes.	<i>Gouvernance</i>
Un manque d'intégration dans les politiques d'aménagement du territoire.	Donner les moyens aux commissions locales de l'eau de fournir des avis sur les PLUi et SCoT, autres documents de planification et d'aménagement du territoire.  Associer les syndicats mixtes compétents à l'élaboration des PLU(i) et des SCoT.	<i>Gouvernance</i>
Les conflits d'usages sont amenés à augmenter.	Renforcer les capacités de dialogue et de concertation entre usagers, levier central de sortie de crise et de diminution de risque de conflits, <i>via</i> le renforcement des moyens, de la légitimité et de l'indépendance des commissions locales de l'eau et des comités de bassin.	<i>Gouvernance</i>
Une influence persistante des politiques sectorielles et une action étatique incohérente.	Développer une politique d'aménagement du territoire fixant des arbitrages et des hiérarchies claires entre les politiques publiques, au bénéfice de l'action climatique.	<i>Planification</i>

Prépondérance de la régulation des territoires par « gestion de crise » plutôt qu'anticipation structurelle.	Dépasser une vision de l'eau comme ressource inépuisable et gratuite, identifier les territoires vulnérables, favoriser le stockage naturel de l'eau, développer des trajectoires de sobriété pour toutes les filières.	<i>Planification</i>
Des approches fondées uniquement sur un scénario climatique moyen ne tenant pas compte de la diversité des impacts du changement climatique possibles et des incertitudes.	Intégrer dans la planification (Sdage, Sage, PTGE, études volumes prélevables) des approches multi-scénarios et les scénarios extrêmes (ex. : sécheresse pluriannuelles) plutôt qu'une approche moyenne ; déployer la prise en compte de l'approche d'Explore2 dans la planification territoriale.  Améliorer la prise en compte de la variabilité interne du climat et notamment des modes de variabilité décennale (variabilité multidécennale atlantique pour l'hexagone) qui sont sous échantillonnés dans la construction des jeux de données Explore2.	<i>Planification / connaissance</i>
Des tensions sur la ressource en eau liées à l'évolution démographique et aux migrations.	Intégrer une réflexion sur la démographie et les migrations inter-bassins dans la prévision des tensions sur la ressource en eau.	<i>Planification / connaissance</i>
Des coûts croissants de la politique de l'eau et qui pèsent essentiellement sur les usagers domestiques.	Rééquilibrage des redevances de l'eau pour respecter davantage le principe « pollueur-préleveur-payeur » et couvrir les coûts des pollutions de l'eau et des prélèvements industriels.	<i>Financement</i>
Des coûts croissants et moyens d'action inégalement répartis sur des territoires.  Des coûts croissants de la politique de l'eau et qui pèsent essentiellement sur les usagers domestiques.	Développer des dispositifs de péréquation territoriale à l'échelle des bassins et sous bassins versants pour favoriser la solidarité amont-aval dans les actions d'adaptation au changement climatique.	<i>Financement</i>
Un manque de connaissance sur les interactions entre les diverses composantes du grand cycle de l'eau ; sur les prélèvements ; et sur la disponibilité des ressources en eau.	Développer les connaissances sur les interactions nappes/rivières, les relations entre occupation des sols/usages et ressource en eau.  Améliorer le suivi des prélèvements et la connaissance sur la disponibilité de la ressource aux différentes échelles de temps et notamment interannuelle, et tout particulièrement en outre-mer.	<i>Connaissance</i>
Disparition de l'ingénierie d'État dans les territoires et faible moyens techniques pour les collectivités territoriales.	Renforcer l'offre publique d'ingénierie territoriale à destination des collectivités.  Adosser aux commissions locales de l'eau des établissements publics territoriaux de bassin dotés de moyens.	<i>Ingénierie locale</i>

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- <sup>1</sup> SDES (2024) « L'eau en France : ressource et utilisation – Extrait du Bilan environnemental 2024 | Données et études statistiques »
- <sup>2</sup> Sauquet, E. et al. (2025), « Messages et enseignements du projet Explore2 - Analyse de l'hydrologie de surface selon les niveaux de réchauffement fixés par la TRACC » : <https://doi.org/10.57745/A2PSVK>, Recherche Data Gouv, V3
- <sup>3</sup> Calmel, B. et al. (2025), « Définition de narratifs hydrologiques par niveau de réchauffement défini par la TRACC (narraTRACC) », <https://doi.org/10.57745/FE356V>, Recherche Data Gouv, VI
- <sup>4</sup> Eau France (2022) « Édition 2022 du rapportage à la commission européenne » : Parution de l'édition 2022 du bulletin Rapportage | Eaufrance
- <sup>5</sup> Eau France (2022) « Synthèse 2019 des états des lieux des bassins » : Synthèse 2019 des états des lieux des bassins | Eaufrance
- <sup>6</sup> SDES (2025) « La pollution des eaux superficielles et souterraines en France - extrait du bilan environnemental 2024 »
- <sup>7</sup> Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale (2025) « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'état des cours d'eau », Rapport d'information, n° 2070 Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'état des cours d'eau (Mme Julie Ozenne et M. Freddy Sertin), n° 2070 - 17e législature - Assemblée nationale
- <sup>8</sup> European Environment Agency (2024) « *Responding to climate change impacts on human health in Europe: focus on floods, droughts and water quality* »
- <sup>9</sup> Dahal, D. et al. (2025) « *A Review on Climate Change Impacts on Freshwater Systems and Ecosystem Resilience* ». *Water*, 17, 3052. <https://doi.org/10.3390/w17213052>
- <sup>10</sup> Van Vliet M.T.H., Thorslund J., Stokal M. et al. (2023) « *Global river water quality under climate change and hydroclimatic extremes.* » *Nature Reviews Earth & Environment* 4, 687–702. <https://doi.org/10.1038/s43017-023-00472-3>
- <sup>11</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité, et investissement »
- <sup>12</sup> SDES (2024) « L'eau en France : ressource et utilisation – Extrait du Bilan environnemental 2024 | Données et études statistiques »
- <sup>13</sup> Shift Project (2025) « Planifier par les ressources locales ; eau, sol, biomasse, énergies : conjuguer décarbonation et spécificités territoriales »
- <sup>14</sup> GIEC (2022) « *Chapter 13: Europe, section 13.2* » in « *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contributions of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* » : Chapter 13: Europe | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability
- <sup>15</sup> BRLi (2023) « Étude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique » :
- <sup>16</sup> Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (2021) « Les fonctions hydrologiques, biogéochimiques et biologiques des zones humides, éléments de connaissance » : bilan\_des\_connaissances\_zh\_-\_janvier\_2021.pdf
- <sup>17</sup> SDES/OFB (2021) « Évaluation nationale des sites humides emblématiques 2010-2020 » : Les effets potentiels et perçus du changement climatique - notre-environnement
- <sup>18</sup> Bernard, P. (1994) « De l'évaluation des politiques publiques. Les zones humides : rapport de l'instance d'évaluation » [https://www.zones-humides.org/sites/default/files/a9r8.tmp\\_.pdf](https://www.zones-humides.org/sites/default/files/a9r8.tmp_.pdf)
- <sup>19</sup> Arrêté du 3 juillet 2024 modifiant l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau, y compris en ce qui concerne les modalités de vidange, relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.
- <sup>20</sup> Conseil d'État, Décision annulant les nouvelles règles de création de plans d'eau dans les zones humides, Décision N° 497009 ECLI:FR:CECHR:2026:497009.20260302 : <https://www.conseil-etat.fr/fr/arianeweb/CE/decision/2026-03-02/497009>
- <sup>21</sup> Marcangelo-Leos P. (2026) « Plans d'eau : le Conseil d'État annule l'assouplissement de leur implantation en zones humides », article, Banque des territoires <https://www.banquedesterritoires.fr/plans-deau-le-conseil-detat-annule-l-assouplissement-de-leur-implantation-en-zones-humides>
- <sup>22</sup> Calmel, B. et al. (2025), « Définition de narratifs hydrologiques par niveau de réchauffement défini par la TRACC (narraTRACC) », <https://doi.org/10.57745/FE356V>, Recherche Data Gouv, VI
- <sup>23</sup> Haut Conseil pour le climat (2024) « Accélérer la transition climatique avec un système alimentaire bas carbone, résilient et juste », Rapport thématique
- <sup>24</sup> France Stratégie (2025) « La demande en eau prospective territorialisée à l'horizon 2050 »
- <sup>25</sup> IGEDD, CGAAER, IGA (2023) « Retour d'expérience sur la gestion de l'eau lors de la sécheresse 2022 », p.91
- <sup>26</sup> Eau France, (2025) « Part du territoire couvert par un Sage en 2025 »
- <sup>27</sup> I4CE (2025) « Adapter la France à +4°C : moyens, besoins, financements »
- <sup>28</sup> Nos Services Publics (2025), « Un service public pour tous et toutes, vraiment ? Quand les inégalités face aux services publics dépassent la question territoriale », Rapport sur l'état des services publics
- <sup>29</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine, Rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau »

- 
- <sup>30</sup> Barone, S. (2023). La gestion de l'eau et la question des usages à l'heure du changement climatique. Cahiers français, 436(6), 5-12. <https://doi.org/10.3917/cafr.436.0005>
- <sup>31</sup> Arrêté du 3 juillet 2024 modifiant l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau, y compris en ce qui concerne les modalités de vidange, relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.
- <sup>31</sup> Conseil d'État, Décision annulant les nouvelles règles de création de plans d'eau dans les zones humides, Décision N° 497009 ECLI:FR:CECHR:2026:497009.20260302 : <https://www.conseil-etat.fr/fr/arianeweb/CE/decision/2026-03-02/497009>
- <sup>31</sup> Marcangelo-Leos P. (2026) « Plans d'eau : le Conseil d'État annule l'assouplissement de leur implantation en zones humides », article, Banque des territoires <https://www.banquedesterritoires.fr/plans-deau-le-conseil-detat-annule-lassouplissement-de-leur-implantation-en-zones-humides>
- <sup>31</sup> Calmel, B. et al. (2025), « Définition de narratifs hydrologiques par niveau de réchauffement défini par la TRACC (narraTRACC) », <https://doi.org/10.57745/FE356V>, Recherche Data Gouv, VI
- <sup>31</sup> Haut Conseil pour le climat (2024) « Accélérer la transition climatique avec un système alimentaire bas carbone, résilient et juste », Rapport thématique
- <sup>31</sup> France Stratégie (2025) « La demande en eau prospective territorialisée à l'horizon 2050 »
- <sup>31</sup> IGEDD, CGAAER, IGA (2023) « Retour d'expérience sur la gestion de l'eau lors de la sécheresse 2022 », p91
- <sup>31</sup> Eau France, (2025) « Part du territoire couvert par un Sage en 2025 »
- <sup>31</sup> I4CE (2025) « Adapter la France à +4°C : moyens, besoins, financements »
- <sup>31</sup> Nos Services Publics (2025), « Un service public pour tous et toutes, vraiment ? Quand les inégalités face aux services publics dépassent la question territoriale », Rapport sur l'état des services publics
- <sup>31</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine, Rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau »
- <sup>31</sup> Barone, S. (2023) « La gestion de l'eau et la question des usages à l'heure du changement climatique. » Cahiers français, 436(6), 5-12. <https://doi.org/10.3917/cafr.436.0005>.
- <sup>31</sup> GIEC (2022) « Chapter 13 : Europe, section 13.2 » in « Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contributions of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change » : [Chapter 13: Europe | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability](https://www.ipcc.ch/report/6th-arr-2022-chapter-13-europe/)
- <sup>32</sup> GIEC (2022) « Chapter 13 : Europe, section 13.2 » in « Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contributions of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change » : [Chapter 13: Europe | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability](https://www.ipcc.ch/report/6th-arr-2022-chapter-13-europe/)
- <sup>33</sup> Ganivet, E. et al (2024) « Gestion intégrée de l'eau et changements globaux face aux logiques de l'action administrative locale », Vertigo ; DOI : <https://doi.org/10.4000/11pdj>
- <sup>34</sup> Cour des comptes (2023) « Rapport public annuel 2023 : la décentralisation 40 ans après »
- <sup>35</sup> Cour des comptes (2023) « Rapport public annuel 2023 : la décentralisation 40 ans après »
- <sup>36</sup> Barone S., (2026) « Le mythe de l'intégration. La gestion écologique de l'eau à l'épreuve des interdépendances entre politiques publiques », Revue française de science politique, n°76
- <sup>37</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine, Rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau »
- <sup>38</sup> Cour des comptes (2023) « Rapport public annuel 2023 : la décentralisation 40 ans après »
- <sup>39</sup> Liziard S., Barbier R., Fernandez S. (2020) « Réglementer au plus près des territoires : le cas de la ressource en eau en France »
- <sup>40</sup> Cour des comptes (2023) « Rapport public annuel 2023 : la décentralisation 40 ans après »
- <sup>41</sup> Liziard S., Barbier R., Fernandez S. (2020) « Réglementer au plus près des territoires : le cas de la ressource en eau en France »
- <sup>42</sup> Barone S. (2012) « SCoT est-il plus Sage? », Vertigo, 12/2. DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.12460>
- <sup>43</sup> Autorité Environnementale (2021) « Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Loire-Bretagne (cycle 2022-2027) »
- <sup>44</sup> OFB (2022) « Sdage et Solutions fondées sur la nature, État des lieux de la mobilisation des Solutions fondées sur la Nature pour l'adaptation aux changements climatiques (SafN) dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) ».
- <sup>45</sup> GIEC (2022) « Chapter 13 : Europe, section 13.2 » in « Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contributions of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change » : [Chapter 13: Europe | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability](https://www.ipcc.ch/report/6th-arr-2022-chapter-13-europe/)
- <sup>46</sup> Cour des comptes (2023) « La décentralisation 40 ans après », rapport public annuel.
- <sup>47</sup> Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale (2025) « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'état des cours d'eau », Rapport d'information, n° 2070 Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'état des cours d'eau (Mme Julie Ozenne et M. Freddy Sertin), n° 2070 - 17e législature - Assemblée nationale
- <sup>48</sup> Nos Services Publics (2025), « Un service public pour tous et toutes, vraiment ? Quand les inégalités face aux services publics dépassent la question territoriale », rapport sur l'état des services publics
- <sup>49</sup> CGDD (2011) « Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau. »
- <sup>50</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine », rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau :

---

[23\\_034\\_CercleEau\\_EtudeFinancementEau\\_Rapport2023-livret.pdf](#)

<sup>51</sup> France Assureurs (2020) « Impact du changement climatique sur l'assurance à l'horizon 2050 »

<sup>52</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité, et investissement »

<sup>53</sup> Cour des comptes (2023) « La gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique » : [La gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique | vie-publique.fr](#)

<sup>54</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité, et investissement »

<sup>55</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine, Rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau » : [23\\_034\\_CercleEau\\_EtudeFinancementEau\\_Rapport2023-livret.pdf](#)

<sup>56</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité et investissement »

<sup>57</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité, et investissement »

<sup>58</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine, Rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau » : [23\\_034\\_CercleEau\\_EtudeFinancementEau\\_Rapport2023-livret.pdf](#)

<sup>59</sup> Nos Services Publics (2025), « Un service public pour tous et toutes, vraiment ? Quand les inégalités face aux services publics dépassent la question territoriale », Rapport sur l'état des services publics

<sup>60</sup> Cercle Français de l'eau (2024) « Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine, Rapport de l'étude réalisée par Maria Salvetti, économiste et analyste des politiques publiques dans le secteur de l'eau » : [23\\_034\\_CercleEau\\_EtudeFinancementEau\\_Rapport2023-livret.pdf](#)

<sup>61</sup> Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale (2025) « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'état des cours d'eau », Rapport d'information, n° 2070 [Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'état des cours d'eau \(Mme Julie Ozenne et M. Freddy Sertin\), n° 2070 - 17e législature - Assemblée nationale](#)

<sup>62</sup> Nicolas Portier (2025) « Programme d'étude sur la planification écologique, feuilles de route régionales et passage à l'action » p.66

<sup>63</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité et investissement »

<sup>64</sup> Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale (2025) « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'adaptation de l'aménagement des territoires au changement climatique (M. Philippe Fait et M. Fabrice Barusseau) » n° 1525 [Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'adaptation de l'aménagement des territoires au changement climatique \(M. Philippe Fait et M. Fabrice Barusseau\), n° 1525 - 17e législature - Assemblée nationale](#)

<sup>65</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité, et investissement »

<sup>66</sup> Lizard S., Fernandez S. (2022) « Savoirs et ignorances de l'adaptation au changement climatique. Le cas de la gestion quantitative de l'eau », Géocarrefour, 96/1. DOI : <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.18111>

<sup>67</sup> CAE (2026) « L'eau sous tension : concilier sobriété hydrique, équité, et investissement »

<sup>68</sup> Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale (2024) « Rapport d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique » : Rapport d'information n° 2069

<sup>69</sup> Siauve S., et al. (2023), « Production hydro-climatiques en outre-mer : synthèse des connaissances et freins scientifiques », Explore 2

<sup>70</sup> <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/490>

<sup>71</sup> <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/474>

<sup>72</sup> <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/466>

<sup>73</sup> <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/338>

<sup>74</sup> <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/485>

<sup>75</sup> <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/491>

<sup>76</sup> Barone S., (2026) « Le mythe de l'intégration. La gestion écologique de l'eau à l'épreuve des interdépendances entre politiques publiques », Revue française de science politique, n°76

<sup>77</sup> Claire Dedieu (2019) « Quand l'État se retire. La suppression de l'ingénierie publique dans le domaine de l'eau », thèse de science politique sous la direction d'Emmanuel Négrier et Sylvain Barone, Université de Montpellier

<sup>78</sup> Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale (2024) « Rapport d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique » : Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique (M. Yannick Haury et M. Vincent Descoeur), n° 2069 - 16e législature - Assemblée nationale