



La gestion quantitative de l'eau



« La France hexagonale bénéficie d'un **climat tempéré** qui garantit un bon niveau de précipitations et un haut niveau de pluies utiles. Notre pays est habitué à une **eau abondante et pas chère** toute l'année, disponible facilement pour une multitude d'usages. **Mais l'accès à l'eau se durcit sous l'effet du changement climatique**, qui se manifeste par la répétition des **sécheresses**, la survenue d'épisodes extrêmes de **pluies soudaines et violentes**.

« La France hexagonale bénéficie d'un **climat tempéré** qui garantit un bon niveau de précipitations et un haut niveau de pluies utiles. Notre pays est habitué à une **eau abondante et pas chère** toute l'année, disponible facilement pour une multitude d'usages. **Mais l'accès à l'eau se durcit sous l'effet du changement climatique**, qui se manifeste par la répétition des **sécheresses**, la survenue d'épisodes extrêmes de **pluies soudaines et violentes**.

La **gestion quantitative de l'eau** pourrait ainsi être de plus en plus difficile, alors que, dans le même temps, la recherche d'une **amélioration de la qualité de l'eau** reste incontournable. D'ores et déjà, atteindre en 2027 les objectifs de bon état des masses d'eau au sens quantitatif comme qualitatif, comme le demande la directive cadre sur l'eau ([DCE](#)), paraît impossible.

L'eau est entrée dans une **zone de turbulence marquée par le risque de multiplication des conflits d'usage**. Elle est en effet

au carrefour d'enjeux environnementaux, mais aussi économiques et sociaux, qui appellent à faire des choix politiques et à définir des priorités. » (Rapport d'information du Sénat [sur l'avenir de l'eau](#) n°142 / novembre 2022)

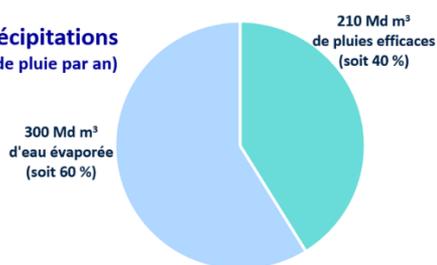
[Sources : Rapport d'information du Sénat sur [l'avenir de l'eau](#) ; Rapport CGAAER / CGEDD - [Changement climatique, eau et agriculture d'ici 2050](#) ; Site du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires ([MTECT](#)) ; INRAe ; rapport thématique 3 du Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique ; [Rapport public annuel 2023](#) de la Cour des comptes].

Les grands flux annuels de l'eau en France

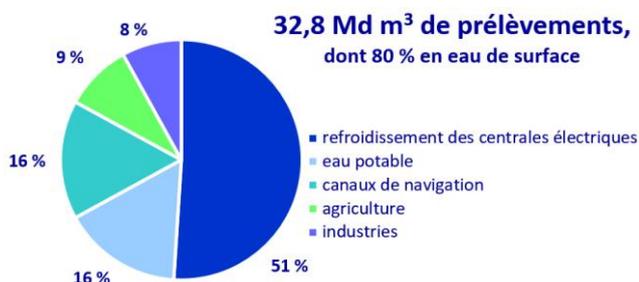
[Sources : INRAe, MTECT : [Eau et milieux aquatiques - Les chiffres clés](#) – Édition 2020 ; [L'eau en France](#) : ressource et utilisation - Synthèse des connaissances en 2021]

- **510 Md m³ de précipitations** (moyenne de 900 mm de pluie/an), dont **210 Md m³** (soit 40 %) **de pluies efficaces** (différence entre les précipitations et l'évapotranspiration, qui alimente les nappes et les cours d'eau) ; les 60 % restants sont évaporés.

510 Md m³ de précipitations
(moyenne de 900 mm de pluie par an)



- **32,8 Md m³ de prélèvements**, dont 80 % en eau de surface, dont plus de 50 % pour le refroidissement des centrales électriques.



- **4,1 Md m³ de consommation** (part prélevée qui n'est pas restituée au milieu aquatique au même moment et au même endroit que le prélèvement), dont 60 % en période estivale, **principalement pour l'agriculture**.

Les centrales électriques et l'industrie restituent majoritairement l'eau qu'elles prélèvent, contrairement à l'agriculture.

- **3 Md m³ d'eau virtuelle** (soit l'équivalent de la consommation agricole), « importée » chaque année via des produits issus de cultures irriguées.
- Seulement **7,5 % du flux annuel d'eau stocké** en France (15 Md m³ sur 210 Mm³ de pluies efficaces), dont 4,7 % dans les grands barrages (12 Md m³), contre presque 50 % en Espagne (54 Md m³ sur 114 Mm³ de pluies efficaces).

[Plus de la moitié des précipitations annuelles passe dans le sol et les végétaux : c'est [l'eau verte](#) utilisée pour les cultures et l'élevage, majoritairement évapotranspirée. Le reste des pluies passe dans les cours d'eau, les lacs et les nappes : c'est [l'eau bleue](#), utilisée pour les activités humaines. Les eaux usées domestiques et industrielles constituent [l'eau grise](#).]

Les objectifs de **sobriété** diffèrent donc, pour les différents secteurs économiques, selon que l'on raisonne en prélèvements ou en consommation : dans le premier cas, les principales cibles sont le secteur électrique (notamment pour le refroidissement des centrales nucléaires), puis le secteur domestique avec l'eau potable, et les transports (navigation) ; dans le second cas, l'agriculture apparaît comme la cible prioritaire.

Les impacts du changement climatique sur le cycle de l'eau en France

Le réchauffement climatique est inéluctable [Étude : [Explore 2070](#)] et va notamment se traduire par :

- Une relative stabilité globale des **précipitations** annuelles, mais avec une **diminution des pluies en été** (de 16 à 23 %), **une plus grande variabilité** intra-annuelle et interannuelle, **des précipitations plus intenses** (notamment en automne et hiver).
- Des **températures plus élevées**, avec des **étés plus chauds et plus secs**. Cela entraînera **l'augmentation de l'évapotranspiration** (ETP), et l'accroissement de la **sécheresse des sols** ainsi que de leur **érosion**.

[L'ETP correspond à environ 60 % des précipitations totales, soit quelques 300 Md m³/an. Son augmentation est estimée aux alentours de + 30 mm / décennie par Météo France.]

[On distingue trois grands types de sécheresses :

- météorologique, provoquée par un manque de pluie ;
- agricole, causée par un manque d'eau dans les sols et qui nuit au développement de la végétation ;
- hydrologique, lorsque les lacs, rivières, cours d'eau ou nappes souterraines ont des niveaux anormalement bas.]

La principale résultante de ces évolutions sera une **baisse généralisée des débits moyens des cours d'eau et des débits à l'étiage** de l'ordre de 10 à 40 %, en particulier sur les bassins Seine-Normandie et Adour-Garonne, ainsi que la **baisse du niveau moyen des nappes**. On observera également la **fonte des glaciers** dans le bassin du Rhône (qui, dans un premier temps, soutiendra les débits d'étiage mais, dans un second temps après fonte complète à horizon 2100, accentuera les étiages) et des neiges, l'**eutrophisation** des cours d'eau et des lacs, et la pénétration accrue du **biseau salé** dans les zones littorales.

Tous les territoires seront touchés, mais avec des **effets différenciés par bassin**, voire même par sous-bassin.

La conséquence sera **une pression plus forte et plus longue sur la ressource en eau**, avec **un accroissement des conflits d'usages**, surtout en période estivale.

Les impacts du changement climatique sur l'agriculture

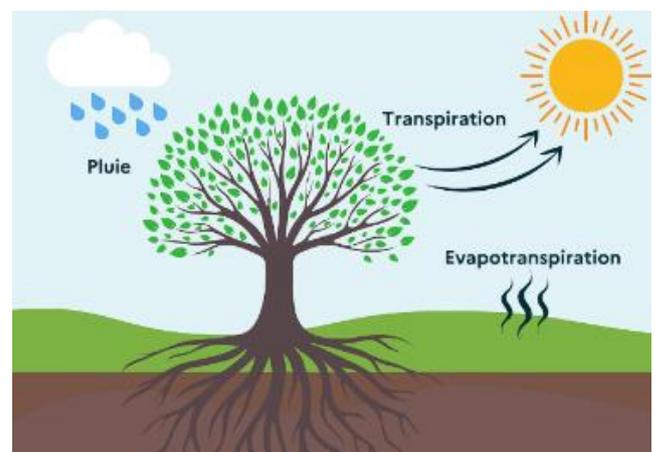
- L'augmentation de l'**évapotranspiration** (ETP) est la variable dont l'évolution est la plus impactante sur la production agricole et la recharge des nappes.
- **L'agriculture**, c'est 9 % des **prélèvements** totaux d'eau, soit de l'ordre de 3 Md m³/an... Mais plus de 50 % de la **consommation** totale en été.
- Les 2/3 de l'eau qu'elle consomme sont issus des eaux de surface (la proportion est inversée pour les autres secteurs économiques).
- Environ **20 % des exploitations agricoles sont irriguées** (soit environ 75 000 irrigants), pour seulement 6,8 % de la SAU (soit 1,8 Mha, +15 % en 10 ans), [source : [Recensement agricole 2020](#)] avec de grandes disparités départementales.
- **32 % des surfaces irriguées concernent des productions de maïs**, mais seulement 34 % des surfaces de maïs sont irriguées.

Le changement du régime des **précipitations** entraînera un **déficit hydrique** supplémentaire en été. Cela rendra difficile, voire impossible dans certaines régions (notamment méridionales), beaucoup de cultures d'été actuellement pratiquées sans irrigation, avec des baisses de rendements importantes. L'effet ciseau lié à l'augmentation de l'ETP et à la diminution de la ressource en eau pour l'irrigation en étiage va en effet conduire à une forte aggravation du stress hydrique des cultures. D'autre part, l'augmentation possible des précipitations hivernales entraînera des **excès d'eau** produisant des stress aussi pénalisants que les sécheresses estivales, avec des anoxies racinaires et des baisses de rendements induites.

La hausse des **températures** va entraîner une demande accrue en eau par les végétaux, des effets négatifs sur leur physiologie et leur phénologie. Elle pourrait offrir à l'inverse des opportunités : extension géographique de certaines cultures (ex : vigne ou maïs vers le nord), développement de nouvelles cultures (sorgho, miscanthus, silphie, etc.), ou amélioration de certaines pratiques culturales déjà présentes.

Les **sols** vont être fragilisés par l'effet conjugué des phénomènes extrêmes, leur imperméabilisation du fait de l'artificialisation, la déforestation et la disparition des zones humides.

Une aggravation forte à très forte des impacts sur l'agriculture est attendue sur la 2^{ème} moitié de ce siècle.



Les stratégies pour sécuriser l'accès à la ressource

Dans le contexte de raréfaction de la ressource en été, l'ensemble des usagers de l'eau doit s'adapter à une **gestion plus sobre et efficiente de l'eau**, concomitamment à une **mobilisation de nouvelles ressources en eau**.

• La stratégie de sobriété (action sur la demande)

C'est l'axe prioritaire défini lors des Assises sur l'eau en 2019, avec un objectif de baisse des consommations de 10 % en 5 ans, et de 25 % en 15 ans. C'est la stratégie *a priori* **la moins coûteuse**.

La tendance est déjà à la baisse pour la consommation d'eau potable par les ménages, et pour la réduction des fuites des réseaux d'eau potable (1 Md m³/an, soit 20 % de l'eau distribuée) au prix d'investissements lourds. Mais il ne faut pas en attendre des résultats spectaculaires.

L'effort de sobriété pèsera donc principalement sur l'agriculture. À cet égard, les progrès techniques de l'irrigation depuis le début des années 1990 ont conduit à une amélioration de **l'efficacité** de l'irrigation agricole, avec une réduction de plus d'1/3 de la « consommation » d'eau. Si des marges de progrès existent encore, elles sont désormais plus réduites. Il importe donc d'agir également sur la mobilisation de la ressource.

• La stratégie de mobilisation de la ressource (action sur l'offre)

Afin de sécuriser l'accès à la ressource en eau, **la profession agricole réclame en priorité la création de retenues collinaires** (alimentées par ruissellement) et de **substitution** (remplaçant des pompages dans les nappes et rivières en période estivale), afin de pouvoir stocker l'eau lorsqu'elle est excédentaire et l'utiliser lorsqu'elle manque.

Le développement de l'irrigation n'est cependant pas possible partout, car la ressource n'est pas toujours disponible, sa mobilisation est conditionnée réglementairement (cf. point sur le cadre juridique), son coût est important (en termes d'investissements pour les infrastructures de stockage, mais également de fonctionnement dans un contexte de renchérissement croissant de l'énergie, qui devient un facteur limitant), et son financement public très contraint.

[L'article 74 du règlement européen 2021/2115 (FEADER) conditionne l'éligibilité des investissements dans les infrastructures hydrauliques à l'état quantitatif de la masse d'eau : il interdit le financement de l'extension de surfaces irriguées à partir des masses d'eau en « état quantitatif moins que bon ». Les cartographies d'identification de ces masses d'eau, effectuées par les agences de l'eau, n'ont cependant pas été harmonisées au niveau national. Les lignes directrices agricoles 2023/2027 ne font que confirmer ce cadre, sans assouplissement.]

De plus, les Associations de protection de la nature et de l'environnement-APNE sont opposées à la construction de nouvelles retenues, estimant qu'elles ont des conséquences négatives sur l'environnement, et qu'elles contribuent au **maintien d'un modèle agricole dont elles ne veulent plus**. Le dialogue entre ces deux parties devient donc de plus en plus difficile et conflictuel.

Un accroissement important de la SAU irriguée est donc peu réaliste (la profession agricole se contente de réclamer un doublement de la surface actuelle).

Dès lors, l'enjeu est celui de la meilleure utilisation possible de l'eau d'irrigation **pour la minorité des exploitations en bénéficiant**, ce qui pourrait aller jusqu'à la réserver pour certaines cultures (*i.e* à forte valeur ajoutée) ou certaines pratiques (irrigation « de résilience »).

[Irrigation de résilience : irrigation de précision, en quantités limitées et exclusivement à des périodes et à des stades phénologiques critiques, en visant des rendements plus modestes (rapport CGAAER/CGEDD)].

Parallèlement, il importe d'**optimiser les retenues existantes** :

- La capacité de stockage maximale théorique des **grands barrages hydroélectriques** est de 7 Md m³, dont au maximum 20 % (1,4 Md m³) peuvent être affectés au soutien d'étiage. Ce potentiel, déjà en partie mobilisé dans le cadre d'une gestion multi-usages, pourrait être accru à l'occasion du renouvellement à venir de certaines concessions.
- Les conventions d'occupation temporaire du DPF-domaine public fluvial, géré par les **VNF-Voies navigables de France**, représentent un potentiel de prélèvements agricoles de 1,5 Md m³, soit **la moitié des prélèvements agricoles totaux**. Le réseau VNF souffre cependant d'un retard de maintenance et de modernisation, entraînant une dégradation des ouvrages et leur sous-utilisation. Leur rénovation et l'entretien est donc prioritaire afin de sécuriser les volumes d'eau conventionnés pour les usages agricoles, puis de dégager des capacités supplémentaires.
- Les ouvrages en gestion des **Sociétés d'aménagement régional (SAR)** [La Société des Canaux de Provence (SCP) à partir de la Durance et du Verdon, Bas-Rhône-Languedoc (BRL) à partir du Rhône, la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG) à partir du système des Nestes et de la Garonne. Les collectivités territoriales (notamment les régions) et leurs groupements sont majoritaires dans leur capital], qui exploitent un réseau de transport et d'utilisation d'eau à des fins multi-usages, ainsi que les ouvrages en gestion des deux **grands Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB de Naussac et Villerest sur la Loire et du bassin de la Seine)**, pourraient lorsque cela est possible être plus mobilisés pour le soutien d'étiage.
- La remobilisation des **retenues individuelles de petite taille**, passe d'abord par un inventaire, en cours sous l'égide du MTECT, mais soulève de nombreuses questions (juridiques, opérationnelles).

Le développement des techniques innovantes de réutilisation des eaux usées traitées (**REUT**) voire de **recharge de nappes** peut également être envisagé en complément. Elles soulèvent cependant des questions (notamment en termes de coûts, de pollutions) qui en limitent a priori l'usage à des situations particulières.

Pour les exploitations qui ne pourront pas être irriguées (très majoritaires), qui dépendront donc d'une ressource pluviale, la seule réponse possible est celle de l'adaptation.

À cet égard, les leviers sont plus difficiles à mobiliser, car ils nécessitent de **modifier les pratiques agricoles pour faire évoluer l'agriculture vers l'agroécologie** (augmentation de la biomasse des sols afin de mieux y retenir l'eau) : rétablissement du rôle du sol dans la rétention de l'eau (pratiques agronomiques telles que l'agriculture de conservation des sols [Semis direct sans labour, couverture permanente des sols et diversification des assolements] et bonne gestion de leurs couverts (allongement et diversification des rotations et des assolements, couverture permanente, agroforesterie, rétablissement des infrastructures écologiques telles que les haies, les bandes enherbées, susceptibles de ralentir l'infiltration de l'eau dans les sols), Les effets de l'agroécologie restent à préciser, et sont complémentaires de l'utilisation de nouvelles cultures plus adaptées, de nouvelles variétés (progrès génétiques), et de la réintroduction de l'élevage dans les systèmes de culture.

La disponibilité rapide et suffisante d'alternatives agronomiques et de débouchés dans les filières aval, qui plus est dans un contexte de fortes incertitudes économiques, est un frein important à ces évolutions. Il est donc nécessaire d'**accompagner les agriculteurs lors de la transition vers l'agroécologie**, en couvrant la prise de risque technique et financière.

À elles seules, ces évolutions de pratiques, pour indispensables qu'elles soient, ne résoudront cependant pas totalement le problème de disponibilité en eau. Il s'agit donc de mobiliser l'ensemble des leviers disponibles, dans une logique de

Un cadre juridique prioritairement axé sur la protection de la ressource en eau

Le code de l'environnement (art. L. 210-1) affirme que l'eau est le « *patrimoine commun de la Nation* » et « *sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* ». Il ne méconnaît pas pour autant les enjeux liés aux usages anthropiques.

Cependant, l'interprétation la plus répandue de ce code conduit à ne pas mettre l'usage économique agricole de l'eau au même rang de **priorité** que les exigences de la santé, de salubrité publique, de sécurité civile, et d'alimentation en eau potable de la population (art. L. 211-1). Or, le contexte lié à l'accélération du réchauffement climatique et à la nouvelle donne géopolitique démontre, si besoin était, l'importance hautement stratégique de la fonction nourricière première de l'agriculture ; autrement dit, de l'enjeu majeur de la sécurité alimentaire et, plus largement, de la souveraineté alimentaire nationales. **Les OPA demandent donc la reconnaissance également de « l'intérêt général de l'agriculture ».**

Sur ces bases, la **création** et l'**exploitation** des **projets d'infrastructures** sont, après enquête publique préalable, soumis d'une part à un **permis d'aménager** au titre du code de l'urbanisme ; d'autre part, à une procédure d'autorisation environnementale unique (AEU) au titre du code de l'environnement, qui intègre :

- une autorisation administrative ou une déclaration, en fonction de certains seuils, pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) susceptibles d'avoir un impact sur la ressource en eau ; et, en tant que de besoin, pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;

[Tous les projets entraînant des prélèvements d'eau, dès lors qu'ils sont d'une certaine ampleur (à partir de 200 000 m³/an pour les prélèvements souterrains dans les nappes, et à partir de 1 000 m³/h ou 5 % du débit du cours d'eau pour les prélèvements de surface), sont soumis à la procédure d'autorisation. Les prélèvements moins importants (de 10 000 à 200 000 m³ pour les prélèvements souterrains, et de 400 à 1 000 m³/h pour les prélèvements de surface), ou encore les petits travaux, font l'objet d'une **déclaration**. Pour le curage des plans d'eau en communication avec une rivière, le seuil d'autorisation est fixé à 2 000 m³ de sédiments retirés, considéré comme bas et constituant un frein à la remise en service de plans d'eau existants abandonnés ou peu entretenus. Les agriculteurs disposant de la capacité financière suffisante pour se passer des subventions publiques ont tendance à développer des projets de retenues inférieurs au seuil d'autorisation.]

- des études de volumes prélevables pour les prélèvements d'eau dans les zones à tension ;
- une **évaluation environnementale** sur la base d'une **étude d'impact** (que les Agences de l'eau conditionnent en général *de facto* à l'élaboration préalable d'un projet de territoire pour la gestion de l'eau-PTGE).

« **panier de solutions** », en fonction des contraintes et possibilités de chaque territoire.

[Le rapport CGAAER / CGEDD n°19056 - « Changement climatique, eau et agriculture d'ici 2050 » considère que « la réponse au changement climatique nécessite un changement de modèle agricole, plus économe en eau et protecteur des sols et, partout où cela est possible, la mission est favorable au renforcement de la ressource en eau pour l'irrigation, dans le respect du renouvellement de la ressource et du bon état des milieux »].

Les **prélèvements pour remplissage des retenues** nécessitent ensuite que le volume soit identifié dans le cadre de l'autorisation unique de prélèvement (AUP), délivrée à l'Organisme unique de gestion collective de l'irrigation agricole (OUGC). Il est ensuite autorisé chaque année, dans le cadre du plan annuel de répartition (PAR), qui est validé par les préfets de départements concernés. L'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale fixe les conditions de ces prélèvements.

[Exemple des retenues dans les Deux-Sèvres : autorisation de prélever du 1^{er} novembre au 31 mars ; volumes limités à 80 % du volume annuel maximal prélevé dans le milieu naturel conformément au SAGE.]

Le code de l'environnement et la jurisprudence afférente imposent la **compatibilité** des autorisations de projets avec la législation sur l'eau (art. L. 214-1 du code de l'environnement). Concrètement, cette compatibilité s'examine au regard des **documents de planification** pour la gestion des eaux (cf. point gouvernance) : **SDAGE** et **SAGE** (lorsque ces derniers existent). Les projets doivent garantir le maintien dans les cours d'eau de débits minimum dits **débits réservés**.

Pour les prélèvements d'eau destinés à **l'irrigation agricole**, les agriculteurs ont la possibilité de s'organiser collectivement au sein d'organismes uniques de gestion collective (**OUGC**), qui sont essentiellement gérés par les Chambres d'agriculture ou des Associations syndicales autorisées (ASA). Dans les zones de répartition des eaux (**ZRE**), structurellement déficitaires en eau, les OUGC peuvent être constitués d'office par l'autorité administrative. Ces organismes détiennent une autorisation unique de prélèvement (**AUP**) pluriannuelle pour leurs membres, qu'ils leur répartissent annuellement, et gèrent d'éventuelles restrictions temporaires. Cette organisation soulève la question de la prise en compte (ou pas) des nouveaux installés.

Les **études de volumes prélevables**, basées sur une expertise hydrologique ou hydrogéologique, sont nécessaires dans les zones en tension. Le **volume prélevable** pour tous les usages doit être **compatible** avec les orientations fixées par le SDAGE et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du SAGE. Pour les cours d'eau, ces études conduisent à établir un **débit objectif d'étiage** (DOE) que le volume de prélèvement total autorisé doit garantir en moyenne 8 années sur 10.

Une gouvernance de l'eau partagée entre de nombreux acteurs

La **gouvernance** de l'eau fait intervenir de multiples acteurs à des échelles différentes (régionale, départementale, territoriale, de bassin), et via de multiples schémas ou projets (SAGE, SCoT, PLUi, PTGE, ...). Elle relève du choix politique de reconnaître l'eau comme un bien commun, donc non marchandable [À noter la tendance, au niveau international, à la reconnaissance de la personnalité juridique à des fleuves ou des lacs] et repose en substance sur les grandes lignes suivantes :

- Un **cadre réglementaire** relevant du niveau **national** (en déclinaison des règles européennes, Cf. DCE page 7), et la **gestion des projets** du niveau **local**, tant pour le petit cycle que pour le grand cycle de l'eau (les préfets délivrent les autorisations ou reçoivent les déclarations au titre des ICPE ou des IOTA, fixent les débits *minimum* que doivent respecter les exploitants des ouvrages sur les cours d'eau, autorisent les ASA regroupant les propriétaires riverains de canaux et ouvrages d'irrigation, et édictent les restrictions lors des sécheresses).
- Une **gestion, en termes de planification et de financement, par bassins hydrographiques**, opérée par les Agences de l'eau.

[Les Agences de l'eau sont investies d'une mission d'intérêt général visant à gérer et à préserver la ressource en eau, à restaurer les milieux aquatiques, à garantir le bon état des eaux en réduisant les pollutions de toutes origines et à agir pour préserver et restaurer la qualité et les habitats naturels des eaux côtières. Elles ont vu leur domaine d'intervention progressivement élargi à la biodiversité].

Une **gestion, en termes de planification et de financement, par bassins hydrographiques**, opérée par les Agences de l'eau.

[Les Agences de l'eau sont investies d'une mission d'intérêt général visant à gérer et à préserver la ressource en eau, à restaurer les milieux aquatiques, à garantir le bon état des eaux en réduisant les pollutions de toutes origines et à agir pour préserver et restaurer la qualité et les habitats naturels des eaux côtières. Elles ont vu leur domaine d'intervention progressivement élargi à la biodiversité].

Ces dernières sont le **bras armé financier de la politique de l'eau** à l'échelle de chaque bassin, en collectant les redevances et en les redistribuant sous forme de subventions. Elles perçoivent ainsi **2,2 Md €/an**.

[80 % de leurs ressources proviennent des redevances versées par les usagers des services d'eau potable et d'assainissement. Elles sont soumises, depuis 2019, à un plafond annuel légal (« plafond mordant ») de redevances fixé à 2,2 Md€ à compter de 2021. Les recettes encaissées au-delà de ce plafond sont reversées au budget général de l'État].

Ce montant sert à financer les programmes pluriannuels d'intervention, notamment les mesures de gestion quantitative de l'eau se traduisant par des économies d'eau et davantage de résilience face au changement climatique. Le financement des projets agricoles est conditionné à leur intégration dans un PTGE.

Une **planification pluriannuelle** de l'action publique, à travers les schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE), déclinés localement dans des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

[Les **SDAGE**, élaborés pour chacun des **bassins** hydrographiques et révisés tous les six ans, sont l'œuvre des comités de bassin, véritables parlements locaux de l'eau qui réunissent des représentants des collectivités, de l'État, des usagers (industriels, agriculteurs, consommateurs) et des associations. Ils déterminent un état des lieux, fixent, dans un plan de gestion, des objectifs pour la préservation et la restauration de l'eau et des milieux aquatiques, mis en œuvre par un programme de mesures. Les orientations fixées par ces schémas sont **opposables** à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau (les décisions administratives doivent être **compatibles** avec les orientations des SDAGE). À l'échelle des **sous-bassins**, des SAGE et des projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) peuvent être élaborés. Les PTGE n'ont pas de base réglementaire, ils sont définis dans une instruction du Gouvernement du 7 mai 2019 à la suite des Assises de l'eau, complétée par un additif du 17 janvier 2023 à la suite du « Varenne de l'eau » (VAECC).

Les SDAGE ont également un effet sur les politiques locales d'utilisation de l'espace puisque les Schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU et PLUI) et les cartes communales doivent être **compatibles** avec les objectifs du SDAGE ; le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) doit **prendre en compte** les orientations de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le **SAGE** organise au niveau des **sous-bassins** la conciliation entre les différents usages de la ressource en eau en cohérence avec les orientations du SDAGE. Il définit les priorités d'usage, identifie les mesures nécessaires à la restauration de la qualité de l'eau. Outre un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) qui fixe les objectifs et orientations du schéma, un règlement édicte des normes **contraignantes**. Les SAGE couvrent actuellement un peu plus de la moitié du territoire national.]

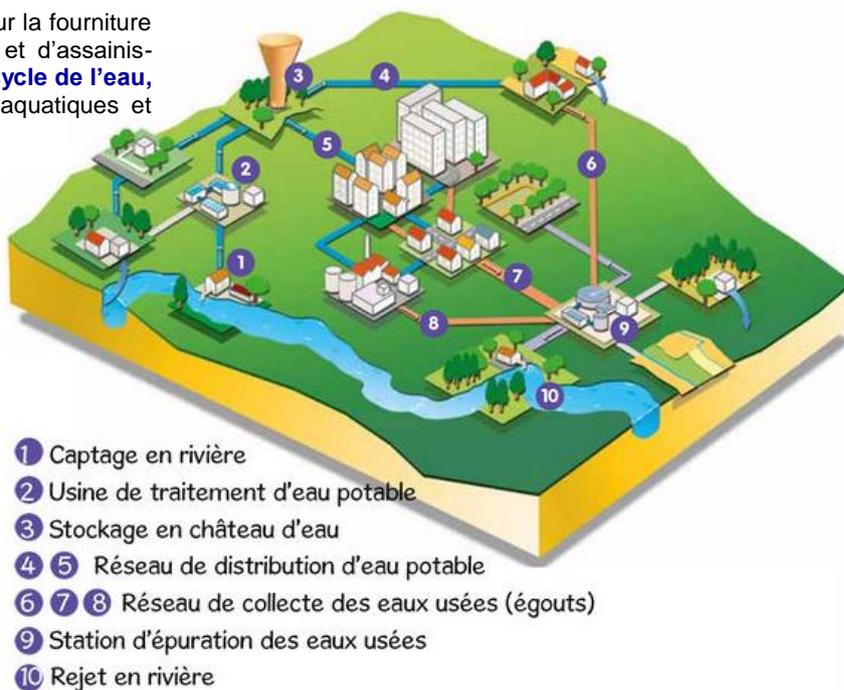
- La **recherche de consensus** par la participation de l'ensemble des parties intéressées à tous les niveaux : comité national de l'eau (CNE), comités de bassin, commissions locales de l'eau (CLE). La **raréfaction de l'eau disponible**, en particulier durant les périodes d'étiage, est cependant **source potentielle de conflits** entre les différents utilisateurs, et de contentieux (on estime à une dizaine d'années la durée d'aboutissement des projets de ce fait).
- Un **financement** qui repose sur trois principes forts faisant l'objet d'un consensus :
 - « **L'eau paie l'eau** », via la perception de redevances dues par les usagers (13 Md €/an).

[Le coût de l'eau reste raisonnable, autour de 4,3 € le m³, soit une facture mensuelle de l'ordre de 50 €/ménage représentant moins de 1 % de leurs dépenses totales. Mais les situations locales peuvent être très différentes.]
 - **Le principe « pollueur-payeur »**.
 - **La « solidarité amont-aval »**, mise en œuvre à l'échelle du district hydrographique, c'est-à-dire sur le périmètre de chaque Agence de l'eau.
- Le **secteur agricole** supporte une redevance pour prélèvement de la ressource en eau (hors irrigation gravitaire) fixée par m³ à **un niveau deux fois inférieur** à celle imposée aux services d'alimentation en eau potable.

La **mise en œuvre concrète des politiques de l'eau** relève largement des **collectivités locales** :

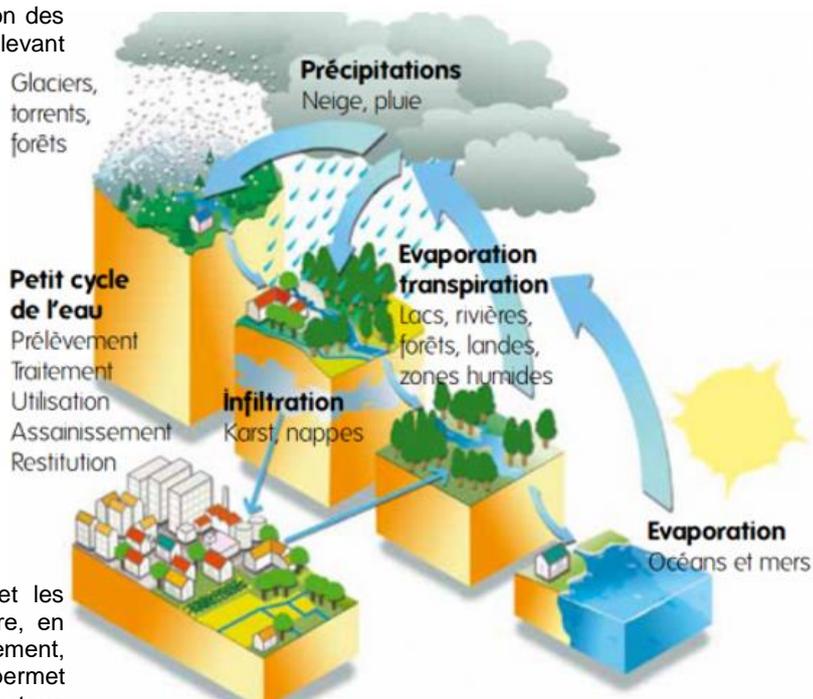
- Les régions, via notamment le cofinancement des investissements dans le cadre de la PAC.
- Les communes et les intercommunalités pour la fourniture des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, opérations qui concernent le **petit cycle de l'eau**, et la compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).

Le petit cycle de l'eau



- L'ensemble des collectivités, souvent regroupés en syndicats mixtes, notamment sous forme d'établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), pour la gestion des infrastructures hydrauliques lourdes et les actions relevant du **grand cycle de l'eau**.

Le grand cycle de l'eau



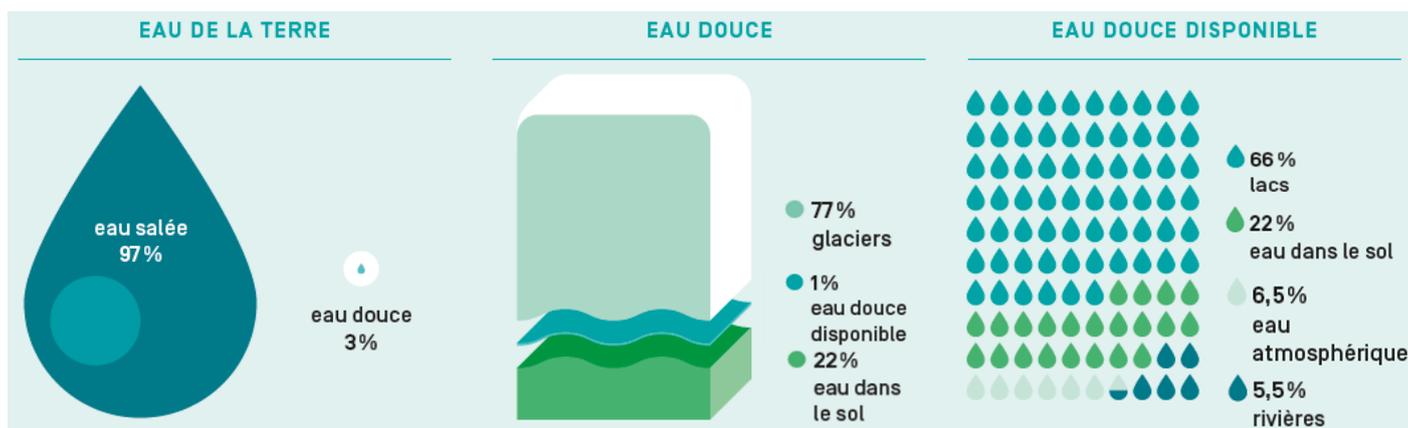
- Les collectivités territoriales, leurs groupements et les syndicats mixtes, sont habilités à mettre en œuvre, en application de l'art. L. 211-7 du code de l'environnement, une **Déclaration d'intérêt général (DIG)**. Elle leur permet la réalisation d'études, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions et ouvrages présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence. S'y ajoutent, au titre de l'art. L. 151-36 du code rural et de la pêche maritime (CRPM), d'autres travaux présentant, du point de vue agricole ou forestier, un caractère d'intérêt général ou d'urgence. Les Chambres d'agriculture sont habilitées, via l'art. L. 514-6 du CRPM, à mettre en œuvre une procédure DIG pour la réalisation et la gestion des ouvrages nécessaires à la mobilisation des ressources en eau destinées à l'irrigation agricole.

Le CGAAER et le CGEDD (Conseil général de l'environnement et du développement durable) soulignent cependant que « les lois MAPTAM (2014), confiant aux EPCI (Établissement public de coopération intercommunale) la compétence « GEMAPI », et la loi NOTRe (2015), supprimant la clause de compétence générale, ont profondément modifié le paysage institutionnel de l'eau. Elles ont conduit un certain nombre de collectivités (de nombreux Conseils départementaux notamment) à remettre en cause leur implication financière et leur rôle d'impulsion stratégique et opérationnelle ou de maîtrise d'ouvrage. Dans ce système en mouvement, les opérateurs « historiques » en milieu rural (compagnies d'aménagement et associations syndicales autorisées) sont par ailleurs fragilisés ». D'autre part, « la maîtrise d'ouvrage (éventuelle) d'infrastructures liées à l'eau (tous types d'usages confondus), lorsqu'elles sont nécessaires, est un sujet couramment orphelin (faute de pilotes, d'outils opérationnels adaptés et de moyens financiers associés) »

[Loi MAPTAM : loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ; compétence GEMAPI : gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations ; loi NOTRe : nouvelle organisation territoriale de la République]

L'une des difficultés résultant de cette organisation, outre son « effet millefeuille », est l'articulation imparfaite de la gestion à l'échelle des bassins et sous-bassins hydrographiques, et à l'échelle administrative par départements et régions. Ce constat est confirmé par la Cour des comptes dans son rapport public annuel 2023 relatif à la décentralisation, dont le chapitre spécifique à l'eau est intitulé « Une organisation inadaptée aux enjeux de la gestion quantitative de l'eau ».

De plus, malgré cette multitude d'acteurs, aucun d'entre eux ne s'est vu attribuer de compétence explicite en matière de gestion quantitative de l'eau. Aussi, les projets les plus récents sont-ils portés par des organisations très diverses, au gré des dynamiques locales, mais souvent peu ou mal armées pour ce faire (Conseils généraux, Chambres d'agriculture, sociétés coopératives, syndicats mixtes, associations syndicales ASA).



La directive-cadre sur l'eau (DCE)

Ses objectifs

- la non-dégradation des ressources et des milieux ;
- le bon état des masses d'eau, sauf dérogation motivée ;
- la réduction des pollutions liées aux substances ;
- le respect de normes dans les zones protégées.

Son objectif est de restaurer ou de maintenir le « bon état général » des masses d'eau de l'Union européenne à l'horizon 2027, en mettant en place un recensement des masses d'eau et une classification de leur état écologique initial, en déterminant la cartographie des réseaux fluviaux et en établissant des mécanismes de gestion collective de la ressource par bassin hydrographique dans chaque pays-membre.

Le « **bon état général** » attendu concerne les états écologique, chimique et quantitatif des masses d'eaux de surface et souterraines.

Le **bon état écologique** est défini comme l'abondance et la diversité de la faune et de la flore, les paramètres chimiques comme la température, la salinité, la concentration en polluants chimiques et des critères morphologiques tels que la quantité et le débit de l'eau, la continuité et la structure des lits des rivières.

L'**état écologique** est évalué sur cinq paliers : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Dans le cadre de la gestion quantitative, les critères hydromorphologiques des eaux de surface sont particulièrement importants.

L'**état quantitatif** concerne les eaux souterraines (notamment les nappes phréatiques et aquifères dites « libres » et donc exploitables par forages). L'état des eaux souterraines est jugé sur deux critères, chimique et quantitatif, et classé en deux catégories, « bon » et « mauvais »

Carte des 7 bassins hydrographiques en métropole



En savoir plus

- Rapport d'information du Sénat [sur l'avenir de l'eau](#) n°142 / novembre 2022
- [Rapport public annuel 2023](#) de la Cour des comptes
- Rapport CGAAER / CGEDD - [Changement climatique, eau et agriculture d'ici 2050](#) n°19056, juillet 2020
- INRAe, MTECT- ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires :
 - [Eau et milieux aquatiques](#) - Les chiffres clés – Édition 2020 ;
 - [L'eau en France](#) : ressource et utilisation - Synthèse des connaissances en 2021
- Étude : [Explore 2070](#)
- [Recensement agricole 2020](#), Agreste, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Service de la Statistique et de la Prospective (SSP)

Directeur de la publication : Emmanuelle Bour-Poitrinal

Responsable de la rédaction : Éric Zunino – Janique Bastok

Appui documentaire : Anick Leblanc Cuvillier

Crédit photos : p.1 : museoscope-du-lac.com - Florence Ubrun ; p.2 : ONF ; p.3 : SGPE ; p.6 : OFB & Agences de l'eau / Rapport d'information du Sénat, novembre 2022 ; p.7 : INRAE (Ressources - revue d'Inrae #2 - avril 2022) ; p.8 : wikipedia