

**Comment favoriser  
*une gestion durable  
de l'eau (quantité,  
qualité, partage)*  
en France *face  
aux changements  
climatiques ?***

RAPPORTEURS

Pascal Guihéneuf et Serge Le Quéau

2023-008  
NOR : CESL1100008X  
Mardi 11 avril 2023

JOURNAL OFFICIEL  
DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Mandature 2021-2026  
Séance du 11 avril 2023

---

## **Comment favoriser une gestion durable de l'eau (quantité, qualité, partage) en France face aux changements climatiques ?**

Avis du Conseil économique, social  
et environnemental sur proposition  
de la commission Environnement

---

Rapporteurs :  
Pascal GUIHÉNEUF  
Serge LE QUÉAU

Question dont le Conseil économique, social et environnemental a été saisie par décision de son bureau en date du 12 juillet 2022 en application de l'article 3 de l'ordonnance n° 58-1360 du 29 décembre 1958 modifiée portant loi organique relative au Conseil économique, social et environnemental. Le bureau a confié à la commission Environnement, la préparation d'un avis *Comment favoriser une gestion durable de l'eau (quantité, qualité, partage) en France face aux changements climatiques*. La commission Environnement présidée par M. Sylvain Boucherand, a désigné MM. Pascal Guihéneuf et Serge Le Quéau comme rapporteurs.



# sommaire

<b>Synthèse</b>	<b>4</b>
<b>Introduction</b>	<b>14</b>
<b>PARTIE 01</b>	
<b>UNE SITUATION SOUS TENSION</b>	
<b>CROISSANTE</b>	<b>16</b>
A. Changements climatiques et conséquences hydrologiques	16
B. Les ressources en eau en France	25
C. Changements climatiques et pressions anthropiques	34
D. Des usages bien identifiés	40
E. Des conflits d'usage à réguler	44
<b>PARTIE 02</b>	
<b>UNE NÉCESSAIRE ADAPTATION</b>	
<b>AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b>	<b>57</b>
A. Mieux connaître les ressources en eau et leurs utilisations	57
B. Économiser et « cultiver » la ressource	61
C. Accélérer la réduction des pollutions, quel que soit l'usage de l'eau	68
D. Améliorer le traitement et étudier les possibilités de réutilisation	81
E. Rénover les réseaux d'eau	85
<b>PARTIE 03</b>	
<b>DES MOYENS À CONFORTER</b>	<b>89</b>
A. L'organisation de la gestion de l'eau en France	89
B. Améliorer la gouvernance et rationaliser la chaîne de décision	94
C. Garantir les financements	101
<b>Déclarations des groupes</b>	<b>114</b>
<b>Scrutin</b>	<b>130</b>
<b>Annexes</b>	<b>132</b>

# synthèse

Le réchauffement climatique se poursuit. Selon les projections du 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC sur la météorologie et le cycle de l'eau, l'intensité et la fréquence des épisodes extrêmes (vagues de chaleur, précipitations diluviennes, sécheresses) augmenteront, tandis que les glaciers et manteaux neigeux diminueront. En France, les effets de ces dérèglements sur le cycle de l'eau sont de plus en plus visibles et le réchauffement pourrait atteindre 4° C d'ici à la fin du siècle par rapport à l'ère préindustrielle. Des recherches sont nécessaires pour mieux connaître leurs effets sur l'eau à l'échelle des territoires. Selon le CGDD, les ressources en eau renouvelable ont baissé de - 14 % en moyenne annuelle entre 1990-2001 et 2002-2018 du fait de l'augmentation de l'évapotranspiration et de moindres précipitations en automne. Le BRGM estime à 100 milliards de m<sup>3</sup> en moyenne les ressources en eau des sous-sols en métropole. 30 milliards de m<sup>3</sup> sont prélevés par an pour répondre aux divers besoins. Les eaux destinées à la consommation humaine proviennent des masses d'eaux souterraines (68 %) et de surface (32 %).

Les activités humaines ont entraîné une dégradation de la qualité de l'eau. Les pollutions ponctuelles correspondent à la contamination d'un milieu en un point donné, sur un temps circonscrit (rejets de station d'épuration, rejets industriels...). Les pollutions diffuses proviennent d'une contamination qui n'a pu être captée avant son infiltration dans les milieux. La persistance de pollutions diffuses, qui vient pour partie de produits pesticides ou de fertilisants, est un défi majeur pour la qualité de l'eau. On distingue macropolluants, molécules

de grande taille, toxiques en cas de forte concentration, et micropolluants, composés dont les effets toxiques apparaissent à très faible concentration et résultent notamment d'activités industrielles ou agricoles comme les pesticides ou fertilisants. En 2019, 43 % des eaux de surface sont affectés par des pollutions diffuses et 25 % par des pollutions ponctuelles. Pour les eaux souterraines, ces chiffres sont respectivement de 34 % et 3,3 %. Le changement climatique accentue les problèmes de qualité de l'eau du fait d'une moindre dilution liée à la baisse des niveaux d'eau de surface et souterraines, et des précipitations extrêmes, qui, avec l'artificialisation des sols, favorisent des transferts de pollutions.

La gouvernance de l'eau en France est fondée sur des règles nationales et des normes européennes qui ont pris une importance croissante, avec pour objectif un haut niveau de protection de la santé et de l'environnement. À plusieurs reprises, la Cour de justice de l'Union européenne a condamné la France pour non-respect des directives « nitrates » et « eau potable ». À l'échelle territoriale, cette gouvernance repose sur une gestion en six grands bassins hydrographiques métropolitains, périmètres des Agences de l'eau (offices de l'eau dans les Outre-mer), et sur des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) pluriannuels, déclinés sur le plan local dans des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). La participation de nombreux acteurs aux divers niveaux (comité national de l'eau, comités de bassin, commissions locales de l'eau) favorise la recherche de consensus. Le projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) vise à favoriser la sobriété et à définir des règles de partage de l'eau pour prévenir les conflits d'usage. En cas de crise de l'eau, les préfets peuvent prendre des mesures de restriction

d'usages. Les collectivités locales jouent un rôle important pour la fourniture d'eau potable et l'assainissement, ainsi que pour des équipements et actions de gestion de l'eau, avec un rôle croissant des intercommunalités, notamment depuis la loi NOTRe. Les lois MAPTAM et NOTRe confient aux EPCI les compétences de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). Apparaissent nécessaires une solidarité entre les territoires situés à l'amont et à l'aval des bassins, entre villes et campagnes, et une meilleure articulation entre gestion de l'eau et politique d'urbanisme. Assises de l'eau (2019) et Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique (2021) ont abouti à des recommandations et parfois à des réglementations pour faire avancer les problématiques de l'eau (petit et grand cycles) améliorer la résilience de l'agriculture et se conformer aux directives européennes.

L'eau est indispensable aux écosystèmes et aux activités humaines. L'importance relative de ses usages diffère selon l'indicateur utilisé. Les prélèvements consistent à capter de l'eau en surface ou dans les aquifères, puis à la restituer au milieu naturel après usage. Selon la BNPE, ils s'élèvent en France en 2019 à 32,9 Md m<sup>3</sup>. La production d'électricité en représente 49 %, devant l'alimentation en eau potable (17 %) et l'alimentation des canaux (16 %). Selon le SDES, le volume d'eau douce prélevée tend à baisser depuis le milieu des années 2000. La consommation est la part prélevée non restituée au milieu naturel. En 2018, la consommation d'eau douce atteint 5,3 Md m<sup>3</sup>. Selon le MTECT, l'agriculture consomme 45 % du total, devant le refroidissement des centrales (31 %) et la consommation domestique d'eau potable (21 %, soit 147 litres d'eau par jour et par habitant).

Des périodes de sécheresse plus précoces, longues et étendues tendent à se répéter chaque année depuis 2017. 93 départements connaissaient fin août 2022 des problèmes d'alimentation en eau potable, à des degrés variables selon les territoires. Des conflits d'usage et des controverses affectent divers secteurs : « mégabassines » puisant dans les nappes phréatiques pour l'irrigation, laquelle concerne 7 % de la SAU, notamment pour la culture du maïs ; prélèvements pour refroidir les centrales nucléaires et réchauffement des eaux rejetées, qui soulèvent la question de la vulnérabilité de ce mode de production électrique face au réchauffement climatique et de ses effets sur la biodiversité ; prélèvements en grande quantité d'eau ultra-pure dans les nappes par les entreprises de micro-électronique ; concentration des touristes sur les littoraux, qui engendrent des pics de consommation excédant les ressources locales l'été, recours aux canons à neige l'hiver dans les stations de ski.

Mieux connaître les ressources en eau suppose de réunir un grand nombre de données fiables sur les ressources en eau disponibles et sur les prélèvements, et d'estimer les incidences des changements climatiques sur ces paramètres. Les informations du premier type sont nombreuses, via le système d'information sur l'eau (SIE) coordonné par l'OFB, et le système d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA), mais peuvent être améliorées, notamment quant à la comptabilisation des prélèvements,

à la remontée en temps réel de certaines informations ou à la connaissance de l'état physique des réseaux.

Une stratégie de sobriété est indispensable face à la raréfaction de l'eau pour en concilier les usages et les faire évoluer avec la coopération des acteurs. Cela suppose de réduire la consommation et les prélèvements pour un même usage, d'améliorer l'efficacité de l'usage, notamment agricole, de privilégier les écoulements naturels, de favoriser des solutions fondées sur la nature et l'infiltration, de limiter les drainages, réimplanter des haies, préserver les cours d'eau, leur débit et leur biodiversité et d'accélérer leur restauration et celle des zones humides.

La réduction des pollutions doit s'accélérer et passe par l'encouragement d'usages industriels, agricoles et domestiques plus vertueux et par la limitation de l'usage de substance polluantes (PFAS, pesticides, nitrates, etc.). Réduire la contamination des milieux suppose une protection plus rigoureuse des aires de captage et appelle plus globalement la transition vers l'agroécologie. Le renforcement du contrôle des pollutions, aux moyens humains et financiers insuffisants, et la réparation des pollutions, fondée sur le principe « pollueur-payeur », sont indispensables.

L'utilisation des eaux non conventionnelles (eaux de pluies, eaux grises issues des douches et lavabos, mais aussi eaux usées traitées), suscite, en temps de stress hydrique, une demande pour élargir les expérimentations en cours. Pour la France, le CEREMA estime entre 7 et 10 millions de

m<sup>3</sup> le volume de la REUT (réutilisation des eaux usées traitées), et le potentiel jusqu'à 120 millions. Les Assises de l'eau visent à « tripler le volume d'eaux non conventionnelles utilisées d'ici 2025 ». Mais la REUT se heurte à des impératifs réglementaires et sanitaires, ainsi qu'à des contraintes de coût économique et d'acceptabilité. La développer nécessite des précautions selon l'usage pressenti. Les eaux usées traitées ont aussi un rôle de soutien d'étiage.

Les réseaux d'eau représentent un linéaire de 875 000 km pour l'eau potable et de 425 000 km pour l'assainissement, dont la moitié en zone rurale. À l'échelle nationale, 20 % de l'eau potable mise en distribution n'arrive pas à destination en raison de fuites. Les investissements à engager sont donc considérables.

Le réseau d'assainissement, construit dans les années 70/80, est plus récent. La connaissance patrimoniale du réseau, nécessaire pour améliorer les rendements, se heurte au manque de données, notamment dans les petites communes. L'assainissement non collectif, obligatoire pour les habitations ne bénéficiant pas d'un raccordement, est aussi un enjeu.

Le financement de l'eau repose sur trois principes fondateurs : l'eau paie l'eau, le principe du « pollueur-payeur » et la solidarité territoriale à l'échelle de chaque bassin hydrographique. Le financement de l'eau est assuré, pour l'essentiel, par les abonnés du service public d'eau et d'assainissement (SPEA), placé sous la responsabilité des communes et de leurs groupements. En 2021, le prix moyen du m<sup>3</sup> s'élevait à 4,3€ TTC. Au travers de redevances représentant environ 20 % du montant de leurs factures, les usagers du SPEA financent les agences de l'eau (2,2 Md€ en 2021). Celles-ci accordent des aides au financement des grand et petit cycles de l'eau et, depuis 2018, à celui de la biodiversité. Collectivités d'une

part et agences de l'autre devant faire face à des missions et à des exigences réglementaires accrues, cela nécessite d'aider les collectivités par des produits financiers adaptés et les agences de l'eau par une révision de leur cadrage budgétaire.

### PRÉCONISATION #1

Le CESE préconise, pour améliorer et accélérer l'adaptation aux changements climatiques, compte tenu de l'urgence à agir, de renforcer en moyens et personnes la R&D (publique et privée) sur les disciplines de la climatologie – notamment les prévisions saisonnières, de la météorologie, de l'hydrologie, et de la connaissance des écosystèmes aquatiques et de leur fonctionnement (sciences naturalistes).

### PRÉCONISATION #2

Le CESE appelle à objectiver le débat sur les réservoirs ou stockages et préconise que soient rendus publics les volumes totaux prélevés et les stratégies d'irrigation agricole. Il préconise qu'il soit interdit de subventionner par des fonds publics tout projet de stockage d'eau de grande taille parfois appelé « méga-bassine », alimenté par pompage dans la nappe phréatique, qui permette un accaparement de la ressource en eau et entraîne une dégradation de l'environnement, de la biodiversité et un risque pour la santé humaine.

Le CESE appuie la recommandation du rapport sénatorial sur la gestion des conflits d'usage qui préconise de manière plus globale que la mise en place de retenue de substitution de grande taille intervienne au cas par cas, après concertation et décision démocratique de l'ensemble des parties prenantes et soit conditionnée à une logique de développement durable sur le territoire concerné, dans une perspective multiusage.



Les groupes Agriculture, Coopération, Entreprises font part d'un *dissensus* sur le subventionnement public des réservoirs ou stockages.

Ils considèrent qu'il convient « *d'accompagner par des fonds publics les nouveaux dispositifs de stockage multiusage, alimentés lors de pluies abondantes et utilisés lors des périodes de sécheresse.* »

### PRÉCONISATION #3

Le CESE préconise que les industriels soient rendus responsables de l'ensemble du traitement de leurs rejets d'exploitation, par exemple en recyclant leurs eaux usées le plus possible en circuit fermé ou semi-fermé.

Le CESE appelle à la transparence en termes de quantité au regard des ressources disponibles et de qualité tout au long de la circulation des eaux, du pompage aux rejets et à tenir informées les populations concernées.

De manière plus générale, le CESE préconise que tous les rejets industriels soient connus, recensés et gérés et non pas seulement les rejets des installations classées.

### PRÉCONISATION #4

Le CESE préconise d'anticiper les tensions sur l'eau en mettant en place une irrigation de résilience, économe et adaptée à chaque territoire et visant prioritairement à satisfaire les besoins d'une alimentation saine et durable. Il réitère sa préconisation de 2013 de réaliser une véritable transition écologique et systémique de

l'agriculture, qui intègre toute la filière agri-agroalimentaire, et de mettre en place un accompagnement de tous ses acteurs.

### PRÉCONISATION #5

Le CESE appelle à dresser un bilan rendu public de la mise en œuvre des Assises de l'eau, afin de voir quels objectifs ont été atteints, lesquels ne le sont pas encore et les mesures nécessaires pour y parvenir. Il rappelle la nécessité d'atteindre l'ambition de ces Assises, soit la réduction des prélèvements d'eau de 10 % en 2025 et 25 % en 2035, la restauration de 25 000 km de cours d'eau et la mise en œuvre de 500 démarches de captages supplémentaires d'ici 2025. Le CNE pourrait être consulté sur la nature et la liste de ces indicateurs à suivre.

### PRÉCONISATION #6

Le CESE préconise que des démarches d'élaboration d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) soient mises en œuvre dans les meilleurs délais dans les territoires non encore couverts, afin d'aboutir dès que possible à leur adoption, et cela avant même la date de 2025 prévue dans le cadre de l'action 18 des Assises de l'eau. Il propose que ceux-ci intègrent des objectifs de réduction des prélèvements.

Le CESE appelle à rendre effective dans les meilleurs délais la mise en place généralisée de projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) notamment pour les territoires non couverts par des SAGE, décidée par les Assises de l'eau de 2019, en favorisant la participation en leur sein de l'ensemble des organisations

et acteurs concernés, mais aussi de citoyennes et citoyens pour associer la population.

### **PRÉCONISATION #7**

Le CESE préconise d'engager un débat public sur l'opportunité des modifications qui pourraient être apportées au système de tarification de l'eau sur les territoires métropolitains et dans les Outre-mer visant à :

- la mise en place d'une tarification sociale et progressive de l'eau, tenant compte de la composition des ménages ;
- l'interdiction des tarifs dégressifs et l'adoption d'une tarification dissuasive à la surconsommation d'eau, dans une logique de sobriété et de lutte contre le gaspillage.

Ce débat doit être mené tant d'un point de vue temporel (sécheresse) que spatial (déplacements saisonniers) au regard des spécificités et capacités des territoires.

### **PRÉCONISATION #8**

Le CESE préconise, pour anticiper les crises, de disposer en temps réel d'un comptage de tous les prélèvements et d'avoir la connaissance permanente de l'état des nappes, y compris les nappes d'accompagnement et des réserves d'eau douce par bassin. Pour les eaux souterraines, un accroissement du nombre de piézomètres est nécessaire.

Le CESE préconise de baisser les seuils de déclaration de volumes prélevés et de renforcer les moyens de contrôle des services chargés de la police de l'eau, notamment des prélèvements et forages clandestins.

Le CESE appelle à améliorer l'accessibilité et la lisibilité des données relatives à l'eau, en facilitant leur accessibilité notamment numérique.

Le CESE préconise d'améliorer en particulier les connaissances des aquifères en termes de prélèvements et de prévisions saisonnières de niveaux des nappes, par exemple en déployant l'outil Aqui-FR, avec des indicateurs de suivi dans chaque territoire.

### **PRÉCONISATION #9**

Le CESE appelle à favoriser la sobriété en lançant une campagne contre les gaspillages dans tous les usages de l'eau, portée par des politiques publiques de sensibilisation d'éducation et d'incitation.

Le CESE préconise d'insister sur des baisses de consommation car la baisse des prélèvements ne suffira pas et d'agir sur le respect des quotas de prélèvement.

### **PRÉCONISATION #10**

Le CESE recommande de renforcer le partage de l'eau entre les usages humains et la nature en tenant compte des débits minimums biologiques pour la nature et la biodiversité, en diminuant le réchauffement des eaux de surface (usages énergétiques et ralentissement des débits), et en restaurant la perméabilité des sols et l'écoulement lent (méandrages, zones humides...). Il recommande pour cela de s'appuyer sur les solutions fondées sur la nature

Le CESE préconise a minima de respecter dans les meilleurs délais l'objectif de restauration de 25 000 km de cours d'eau fixé par les Assises de l'eau pour 2022, il souligne que la mise en œuvre des renaturations de cours d'eau nécessite au cas par cas :

- de la concertation en amont de la réalisation de projets afin que les agriculteurs riverains concernés acceptent d'adapter ou modifier leurs pratiques sur les terrains concernés ;

- des compensations financières lorsque les surfaces impactées entraînent une réduction significative de la productivité des terrains concernés.

Afin de préserver la ressource et les milieux naturels, le CESE préconise un renforcement des mesures de contrôle.

### PRÉCONISATION #11

Le CESE préconise que consommateurs et consommatrices d'eau potable soient régulièrement informés par l'autorité organisatrice des services de l'eau et de l'assainissement des mesures territoriales liées à l'eau, des résultats complets des programmes de surveillance, des procédés de traitement de l'eau appliqués et des dépassements des valeurs paramétriques pertinentes pour la santé humaine, arrêtés de restriction des usages, informations sur la non-potabilité de l'eau. Ces informations devront être mises à disposition avec une accessibilité non exclusivement en ligne.

### PRÉCONISATION #12

Le CESE préconise de :

- continuer à soutenir la proposition européenne d'interdiction des composés per- et poly-fluoroalkylés (PFAS) ;
- rechercher et surveiller les 24 PFAS jugés prioritaires par la Commission européenne sans attendre l'entrée en vigueur de la Directive cadre sur l'eau (DCE) révisée ;
- adopter dans les meilleurs délais un plan de dépollution des sites pollués par les PFAS.

### PRÉCONISATION #13

Le CESE préconise d'accélérer le processus de nécessaire sortie des pesticides en agriculture, et de renforcer les actions et les contrôles qui permettront d'atteindre les objectifs des plans Ecophyto. Il préconise que la France continue à soutenir la proposition de révision de la directive sur l'utilisation des pesticides et plaide pour son adoption rapide et sa transposition dans les plus brefs délais, de manière à permettre leur élimination effective. Il appelle à une mobilisation des financements pour mettre en œuvre les alternatives existantes ou à créer, en s'appuyant sur les scénarios de perspectives réalisés par l'INRAE « Une agriculture européenne sans pesticides en 2050 ».

### PRÉCONISATION #14

Dans les zones vulnérables en termes de qualité des eaux, le CESE préconise de renforcer les obligations concernant les apports d'azote, les déclarations des plans d'épandages et le contrôle des ouvrages de stockage. Le CESE préconise qu'une politique incitative de diminution des cheptels soit mise en œuvre dans les zones les plus saturées en azote et les plus génératrices de marées vertes, au profit d'un modèle de polyculture-élevage dans une optique de rééquilibrage dans les zones non saturées.

Les groupes Agriculture, Artisanat et Professions libérales, Coopération font état d'un *dissensus* : ils auraient souhaité la suppression de la dernière phrase de la préconisation ci-dessus.

## PRÉCONISATION #15

En ce qui concerne les zones de captage, le CESE préconise de :

- opter, dans les plans d'actions concernant les prélèvements qualifiés de « sensibles », pour des mesures d'interdictions d'utilisation d'intrants polluants ;
- prévoir, dans les plans d'actions relatifs aux autres prélèvements, une trajectoire progressive d'arrêt d'utilisation d'intrants.

Dans les deux cas, le CESE préconise d'accompagner les exploitants avec des aides conditionnées aux changements de pratiques et aux résultats atteints, y compris pour ceux étant déjà respectueux de la ressource.

Le CESE reconnaît que s'il y a une dépréciation foncière pour les propriétaires impactés il devrait y avoir une compensation financière.

De manière plus générale, le CESE préconise d'accélérer, en l'accompagnant, la transition agroécologique pour :

- réduire l'impact de l'agriculture sur la ressource en eau, notamment en interdisant toute mesure d'irrigation par forte chaleur et dispersion importante ;
- identifier les filières agricoles et d'élevages qui doivent réduire leur consommation d'eau pour les accompagner vers d'autres modèles ;
- limiter au plus vite l'utilisation de produits pesticides et engrais azotés susceptibles de contaminer les eaux ;
- préserver la qualité des sols.

## PRÉCONISATION #16

Le CESE préconise de :

- identifier le plus en amont possible les produits et substances contaminantes à l'origine de pollutions diffuses (nitrates, pesticides, cigarettes, lingettes, etc.) et la chaîne de responsabilité, pour permettre l'application du principe pollueur-payeur ;
- soutenir l'introduction de ce principe dans des dispositions réglementaires à venir relatives aux substances pharmaceutiques et cosmétiques, en prenant en compte le risque santé-environnement ;
- dans un cadre national et européen, renforcer les taux et élargir l'assiette de la taxation sur les ventes d'engrais minéraux azotés et phosphatés et de pesticides, pour inciter à en réduire les usages.

Ce dernier tiret fait l'objet d'un *dissensus* des groupes Agriculture et Coopération, qui considèrent que ce renforcement ne doit être conduit qu'à l'échelle européenne

## PRÉCONISATION #17

Dans le prolongement des Assises de l'eau qui prévoient un triplement de l'utilisation des eaux non conventionnelles (passage de 1 à 3 %) d'ici 2025, le CESE préconise :

- de faire évoluer la législation pour favoriser une plus large utilisation des eaux non conventionnelles, hors habitat et structures d'accueil collectif (crèches, établissements sociaux et médico-sociaux...), pour des usages tels que le nettoyage de la voirie, l'arrosage des jardins publics, l'extinction des incendies... ;
- de définir, en lien avec les acteurs agricoles, en amont du 26 juin 2023, le nouveau cadre réglementaire applicable à la REUT en agriculture

- pour se mettre en cohérence avec le règlement européen.
- de créer un observatoire des eaux non-conventionnelles comme recommandé par le Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation aux changements climatiques ;
- d'aller vers l'utilisation agricole des eaux usées traitées en grande quantité, en commençant par étudier les modèles économiques et les impacts de son développement (coût, localisation, variations interannuelles de population, soutien des débits d'étiage, enjeux sanitaires, coût, responsabilités) ;
- d'encourager la mise en place de dispositifs de stockage des eaux de pluie pour l'arrosage privé et public.

### PRÉCONISATION #18

Afin notamment de réduire les taux de fuite, le CESE préconise de :

- Améliorer notre connaissance du patrimoine eau, en particulier dans les zones rurales (décret ICGP) ;
- accélérer la rénovation/entretien des réseaux d'eau potable et des réseaux d'assainissement, ainsi que des stations de potabilisation et celles de traitement des eaux usées, en priorisant les installations les plus vétustes, selon la date de pose, les matériaux utilisés, et les autres paramètres agissant sur la durée de vie des réseaux ;
- lancer une politique de grands travaux pour les réseaux en zone rurale ou semi-rurale, où les coûts de rénovation dépassent les moyens de nombreuses collectivités ;

- réviser le « décret fuites » du 27 janvier 2012, en vue d'augmenter les « rendements seuils » afin de relancer des investissements dans le renouvellement des réseaux ;
- abolir toute stratégie « de fonctionnement jusqu'à la panne » ou « run to failure » pour anticiper l'obsolescence des tronçons, branchements, captages, traitements...
- numériser les réseaux dans une stratégie de maintenance préventive et non curative, optimisée par les apports de l'intelligence artificielle ;
- créer une banque publique de l'eau (BPI, Banque des territoires, assurances, collectivités locales, investisseurs privés) pour satisfaire les besoins de solidarité urbain/rural et anticiper l'adaptation pour diminuer la sinistralité liée aux changements climatiques et à l'eau ;
- développer les interconnexions afin de sécuriser l'accès à l'eau des territoires proches, en période de déficit de la ressource.

### PRÉCONISATION #19

Le CESE appelle à renforcer le partage de l'eau entre l'amont et l'aval d'un bassin versant et à conforter la solidarité territoriale, ainsi que la participation citoyenne, par exemple au travers de contrats de réciprocité, permettant le soutien par les territoires urbains des mesures de protection des ressources en eau adoptées dans les territoires ruraux.

Le CESE préconise de favoriser la mise en place d'outils permettant de mieux intégrer les enjeux liés à l'eau dans les politiques d'aménagement

(SRADDET) et l'urbanisme (atelier ou sensibilisation sur l'eau et sa gestion à prévoir lors de l'élaboration d'un PLU, d'un PLUi ou d'un SCoT). Ce renforcement passe par la mise en œuvre de la compétence GEMAPI, en particulier pour sa partie GEMA. Il appelle par ailleurs à œuvrer à l'adaptation de l'urbanisme aux changements climatiques : atténuation des îlots de chaleur urbains (ICU) dans les plans d'urbanisme, désimperméabilisation, végétalisation et renforcer la représentation des élus travaillant sur l'urbanisme et en charge de la GEMAPI ainsi que de membres des commissions locales de l'eau (CLE), parmi les représentants des parlementaires et des collectivités territoriales.

Le CESE préconise qu'une représentation des organisations syndicales de salariées et salariés et des familles soit mise en place au sein des comités de bassin, comme au conseil national de l'eau.

Le CESE appelle à associer dans les structures adéquates des représentants de conseils économiques, sociaux et environnementaux régionaux (CESER) et de conseils de développement. De même, le CESE propose qu'une représentation citoyenne soit prévue au sein des CLE.

### **PRÉCONISATION #20**

Le CESE appelle à améliorer la coordination et à renforcer les moyens humains, techniques et financiers des services de l'État et de ses établissements qui animent la politique de l'eau, réalisent les expertises et exercent des actions de police de l'eau (agences de l'eau, ANSES, OFB, ARS, DREAL, DDT, CEREMA).

### **PRÉCONISATION #21**

Le CESE préconise la suppression du « plafond mordant » limitant les recettes et du plafond pluriannuel de dépenses appliqués aux agences de l'eau.

Les parts des différentes contributions aux redevances devraient être réévaluées au regard du principe pollueur/payeur. Il appelle parallèlement à une réflexion globale sur le financement des opérateurs de l'eau et de la biodiversité pour faire face au changement climatique (besoins, trajectoire et planification de l'augmentation des moyens, diversification des sources de financement incluant le secteur privé, fiscalité affectée, etc.).

### **PRÉCONISATION #22**

Le CESE préconise la création d'une redevance sur l'artificialisation et les atteintes à la biodiversité. Pour ne pas risquer un écrêtement, du fait du plafond mordant, il propose en parallèle une modulation de la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique, la plus importante en volume, en fonction de la performance du système d'assainissement, ce qui aurait pour effet de minorer le montant global des redevances.

Le CESE préconise le retour à un alignement des deux prestations de fourniture d'eau potable et d'assainissement à un taux réduit de TVA de 5,5 %.

### **PRÉCONISATION #23**

Le CESE demande qu'un bilan de l'expérience « Aqua prêt » soit dressé puis rendu public. Après évaluation, un produit adapté aux besoins des collectivités gestionnaires devra être à nouveau proposé par le secteur bancaire.

# introduction

Le Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau, présenté le 22 mars 2023, interpelle les États face au « risque imminent d'une crise mondiale » de cette ressource. Essentielle à la vie, elle apparaît comme l'un des premiers marqueurs des dérèglements climatiques et des inégalités économiques et sociales.

En France, les conséquences de ces dérèglements sur le grand et le petit cycle de l'eau sont de plus en plus visibles. L'année 2022, avec une succession d'extrêmes climatiques, a marqué les esprits. Si l'on évoque seulement les problématiques de l'eau dans les périodes où elle se raréfie ou quand elle est trop abondante, il est grand temps d'anticiper toutes les adaptations possibles face à un climat qui change, avec des phénomènes extrêmes qui seront plus fréquents et plus intenses : sécheresses, vagues de chaleur, incendies, crues, inondations...

Le sujet de l'eau est complexe et soulève des problèmes imbriqués, comme l'illustre celui de la concentration des pollutions du fait notamment d'une moindre dilution. En raison de son importance fondamentale pour la vie humaine, les écosystèmes, le cadre de vie et le bien-être des populations ainsi que de la dépendance du fonctionnement de l'ensemble de notre société à cette ressource, les questions de sa suffisance, de sa qualité et de son partage se posent avec un risque de conflictualité de plus en plus aigu. Celle des moyens humains, techniques et financiers à notre disposition pour atteindre nos objectifs apparaît aussi cruciale.

Le sujet est si vaste que le CESE a choisi de mettre en exergue des alertes parmi les plus prégnantes, pour souligner la nécessité de placer encore plus haut le sujet de l'eau dans les agendas des politiques publiques. Si personne ne peut prétendre détenir l'entièreté des solutions, il existe cependant certaines certitudes. La première d'entre elles renvoie à la nécessité d'accélérer le changement profond de nos pratiques individuelles et collectives ainsi que de nos activités pour préserver la quantité et la qualité de cette ressource, bien commun dont dépendent la santé humaine et la biodiversité. La deuxième implique d'engager dès à présent une politique publique de sobriété dans les usages de l'eau, déclinée à tous les niveaux territoriaux. La troisième consiste à assurer un partage juste de cette ressource, à la fois entre les différents usages humains (avec une priorité pour l'accès à l'eau potable et alimentaire) mais aussi entre ces derniers et les besoins de la nature, ainsi que, à un autre niveau, entre les territoires. La quatrième exige de s'appuyer sur les trois piliers du développement durable (économique, social et environnemental), de pouvoir assurer des activités de production dans l'objectif de souveraineté notamment alimentaire. Pour disposer d'une ressource en eau en quantité suffisante, il est nécessaire d'actionner tous les leviers à disposition.

*« L'avenir n'est pas ce qui va arriver, mais ce que nous allons faire »* a écrit Henri Bergson. Au regard de l'importance fondamentale du sujet de l'eau, qui a été rappelée à maintes reprises par le CESE, et notamment très récemment concernant les Outre-mer<sup>1</sup>, il est plus que grand temps de « faire » ; cet avis formule un ensemble de propositions<sup>2</sup> pour y contribuer.

---

<sup>1</sup> Avis du CESE La gestion de l'eau et de l'assainissement dans les Outre-mer - 2022.

<sup>2</sup> Le projet d'avis a été adopté en commission le 30/03/2023 avant connaissance du Plan eau gouvernemental.



## PARTIE 01

# Une situation sous tension croissante

## A. Changements climatiques et conséquences hydrologiques

### 1. Les gaz à effet de serre anthropiques réchauffent l'atmosphère

Les modifications du cycle naturel de l'eau sont des marqueurs des conséquences du réchauffement climatique et des activités humaines sur la biosphère (déforestation, artificialisation, rendements agricoles, industrialisation, etc.).

Le réchauffement climatique a pour facteur principal l'émission croissante dans l'atmosphère, en supplément de celle, naturelle, de Gaz à Effet de Serre (GES) issus des activités socio-économiques humaines. Les GES d'origine anthropique les plus problématiques sont le CO<sub>2</sub> (gaz carbonique ou dioxyde de carbone<sup>3</sup>), produit de la combustion avec l'oxygène de l'air des ressources fossiles, mais aussi de la déforestation et de processus industriels. Vient ensuite le CH<sub>4</sub> (méthane), qui est émis par les fuites de gaz naturel fossile, par les ruminants dans leur

processus digestif, ou fabriqué par des bactéries en milieu anaérobie pendant la décomposition des matières organiques. Le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) provient de l'agriculture qui utilise des engrais azotés (nitrates, urée), de l'industrie chimique ou de la combustion de combustibles fossiles. Ni le méthane ni le protoxyde d'azote ne sont captés par les océans<sup>4</sup>. L'atmosphère accumule également des aérosols<sup>5</sup> qui polluent l'air mais refroidissent le climat. Jusque dans les années 80, leur quantité dans l'atmosphère compensait celle des GES et l'effet de serre était dissimulé.

Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)<sup>6</sup> considère « sans équivoque que l'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, l'océan et les terres. Des changements généralisés et rapides se sont produits dans l'atmosphère, l'océan, la cryosphère et la biosphère. » et par ailleurs qu' « il existe une

<sup>3</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Dioxyde\\_de\\_carbone](http://fr.wikipedia.org/wiki/Dioxyde_de_carbone)

<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=74\\_8SIkx3nA&t=39](https://www.youtube.com/watch?v=74_8SIkx3nA&t=39)

<sup>5</sup> [https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/dioxyde\\_de\\_soufre\\_s02.php4#:~:=%20gaz%20sans,eau%20port%20par%20par%20le%20vent](https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/dioxyde_de_soufre_s02.php4#:~:=%20gaz%20sans,eau%20port%20par%20par%20le%20vent) ; <https://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%A9rosol>

<sup>6</sup> <https://www.ipcc.ch/> : 6<sup>ème</sup> rapport publié en 2021-2022 avec des mises à jour régulières ;

<sup>7</sup> 7<sup>ème</sup> rapport prévu pour 2027-2030.

*relation quasi-linéaire entre les émissions anthropiques cumulées de CO<sub>2</sub> et le réchauffement planétaire qu'elles provoquent. »*

La température moyenne sur la période 2011-2020 au niveau de la surface terrestre s'est réchauffée par rapport à l'ère pré-industrielle de +1,09° C en atteignant +1,59° C sur les surfaces émergées contre +0,88° C pour la surface des océans.

En prenant le scénario GIEC intermédiaire où « *les émissions de carbone n'augmentent ni ne diminuent drastiquement* », considéré comme « *le plus en accord avec les tendances actuelles et les engagements climatiques pris par les grands pays émetteurs* », les scientifiques de Météo-France ont montré qu'en 2100, le réchauffement moyen en France pourrait être de +3,8° C [entre +2,9 et +4,8° C] par rapport au début du 20<sup>ème</sup> siècle.

## **2. Météorologie, climatologie, hydrologie, écologie**

Le réchauffement climatique provoque des gradients de température à la base des modifications atmosphériques qui se répandent autour de la planète, modifient les météorologies globales et locales et perturbent le cycle de l'eau. Le fait que les terres en surface deviennent plus sèches ou plus humides dépend des précipitations et de l'évapotranspiration. Étant donné qu'une atmosphère plus chaude peut contenir davantage de vapeur d'eau (loi de Clausius-Clapeyron : +7 % d'humidité pour +1°C) et augmenter la demande évaporative, les précipitations sont plus intenses s'il y a assez d'eau terrestre. Florence Habets<sup>7</sup> rapporte

l'exemple des Cévennes où, en 50 ans, les précipitations ont augmenté de 22 % en intensité moyenne.

### **Météorologie**

La météorologie est l'étude des phénomènes atmosphériques (températures, précipitations, vents, pression atmosphérique (anticyclones et dépression), taux d'humidité) dans un périmètre restreint donné, sur un temps court (de l'heure à quelques journées, avec une fiabilité qui faiblit fortement au-delà de 15 jours).

Les météorologues ont besoin de la plus grande quantité possible de données localisées (capteurs, ballons sonde, images satellites, observations) et de puissance de calcul. Ils vont pouvoir s'appuyer sur les supercalculateurs, dont la puissance va drastiquement augmenter pendant la décennie (nouveaux processeurs, nouveau codage, ordinateurs quantiques vers 2030).

### **Climatologie**

La climatologie étudie l'évolution sur de grandes échelles temporelles des modifications de l'atmosphère, globalement et régionalement. Elle renseigne les caractéristiques climatiques (températures, précipitations, événements extrêmes) y compris celles du passé lointain (paléoclimatologie) et cherche à prévoir le climat à long terme. Les simulations se font en paramétrant la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. La climatologie a besoin de longues séries de données (récits historiques, date de floraison des cerisiers au Japon, journaux de bord, ...)<sup>8</sup>. Pour plus d'informations, on se référera au 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> diaporama\_de\_florence\_habets.pdf

<sup>8</sup> <https://journals.openedition.org/physio-geo/12176?lang=fr>

<sup>9</sup> [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/05/WGI\\_AR5\\_FAQ\\_FR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/05/WGI_AR5_FAQ_FR.pdf)

L'étude à la maille régionale est nécessaire car les changements climatiques sont hétérogènes, de même que la prise en compte des variations dynamiques locales dans l'atmosphère<sup>10</sup>.

### Prévisions saisonnières

La demande pour des prévisions saisonnières (à six mois) est forte dans certains domaines socio-économiques dépendant des conditions météorologiques (agriculture, tourisme, conditions de travail, etc.). Il s'agit pour ces prévisions de combiner des modèles météorologiques et climatologiques avec des observations, et d'effectuer des comparaisons sur des séries de trente ans, afin d'obtenir des tendances probabilistes car les événements atmosphériques ne sont pas équiprobables.

Florence Habets en entretien a renchéri sur la nécessité de faire de cet axe de recherche une priorité, car « *les prévisions saisonnières peuvent aider à anticiper les situations* ». Météo-France travaille<sup>11</sup> à améliorer les perspectives, en corrigeant, en ajoutant des modèles et en sollicitant les informaticiens et l'intelligence artificielle.

### Hydroclimatologie, hydrologie

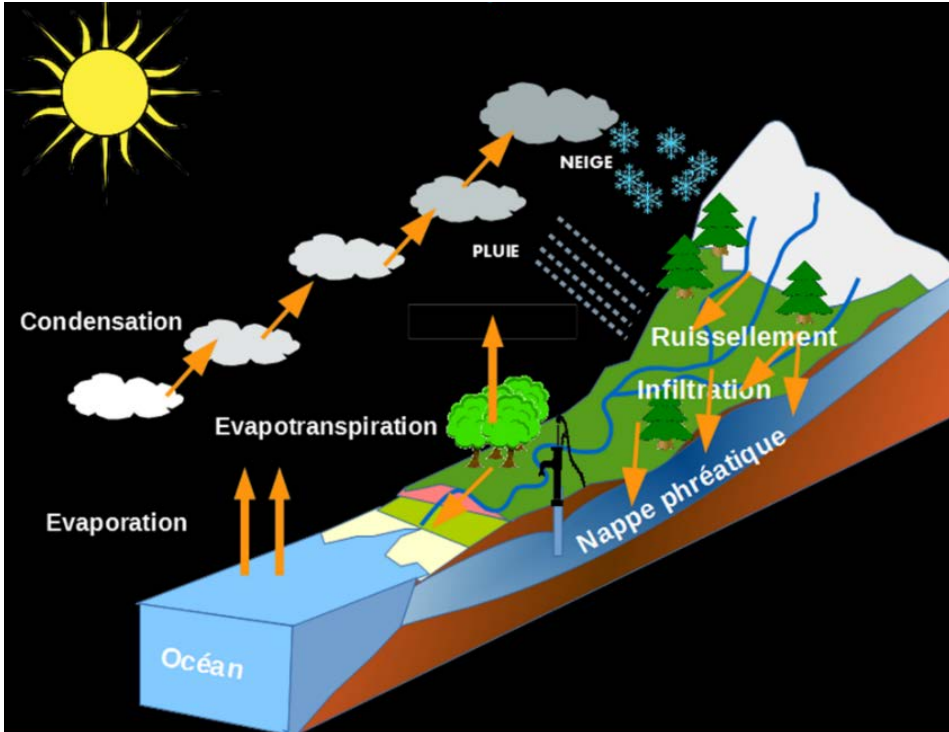
L'hydrologie est la science qui s'intéresse au cycle naturel de l'eau, c'est-à-dire aux échanges entre l'atmosphère, la surface terrestre et son sous-sol. Le cycle naturel, ou grand cycle de l'eau, se trouve de plus en plus imbriqué avec le cycle anthropique, ou petit cycle de l'eau. Les objectifs sont de mieux appréhender les défis liés à l'eau pour en améliorer les usages. Les situations de stress hydrique sont autant de moments d'alerte et les études hydrologiques permettent de les anticiper et de s'adapter.

Le cycle naturel de l'eau, ou grand cycle de l'eau, est décrit dans la figure ci-dessous.

<sup>10</sup> Audition de Hervé Le Treut du 2 novembre 2022.

<sup>11</sup> Centre National de Recherches Météorologiques - UMR 3589 [Rapport Recherche Météo-France2021](#), p50,56,58,

## CYCLE NATUREL DE L'EAU



L'eau tombe rarement à l'endroit où elle s'est évaporée, car les masses d'air sont transportées par les vents.

La Terre contient environ 1,4 Md de km<sup>3</sup> d'eau<sup>12</sup>, dont moins de 3 % d'eau douce, 1 % seulement étant disponible pour les êtres humains et la biodiversité.

Les rapports du GIEC dédiés à l'eau<sup>13</sup> donnent des informations sur les conséquences du réchauffement climatique sur le cycle de l'eau. La sécheresse, définie comme un déficit d'humidité se produit plus souvent et plus intensément à cause du réchauffement climatique. D'un côté, les

chutes de neige et la pluie alimentent le cycle, et, de l'autre, les prélèvements et l'évapotranspiration le réduisent.

L'évapotranspiration est un élément clé, qui se compose de l'évaporation des sols et des masses d'eau, ainsi que de la transpiration de la végétation, c'est-à-dire un échange d'humidité entre les plantes et l'atmosphère. Par ailleurs, le vent accélère aussi l'évapotranspiration. La sécheresse est modulée au niveau local par les pluies, le ruissellement, le stockage de l'eau et les interactions avec la végétation. Les changements de température dans l'atmosphère induisent des gradients de température, moteurs

<sup>12</sup> 1 km<sup>3</sup> = 1md de litres,

<sup>13</sup> IPCC WG AR6 II Chapitre 4 et IPCC AR6 WGI chapitre 8

d'une circulation dynamique de l'atmosphère à l'échelle de la planète.

Dans le rapport GIEC AR5<sup>14</sup> il est expliqué que la circulation atmosphérique au niveau de l'équateur s'élargit vers les pôles, ce qui a pour conséquence de faire remonter le climat méditerranéen vers le nord. À l'échelle française, la France métropolitaine se retrouverait séparée en deux avec une zone méditerranéenne plus marquée au sud, et une zone projetée comme plus humide au nord.

### Écologie

La connaissance des écosystèmes et de leur fonctionnement est essentielle pour analyser l'évolution de l'eau et des milieux aquatiques et veiller à leur préservation. L'écologie est une science systémique, qui met au coeur de son questionnement la compréhension des relations entre les différentes composantes physico-chimiques (biotope) et les communautés d'êtres vivants (biocénose) d'un écosystème. La connaissance des systèmes naturels doit être renforcée, en particulier la phytosociologie (étude des communautés végétales). Or elle reste l'affaire essentiellement des associations naturalistes et des conservatoires botaniques nationaux, fédérée par le musée national d'histoire naturelle.

### La géo-ingénierie climatique

Le GIEC dans son 6<sup>ème</sup> rapport<sup>15</sup> évoque la géo-ingénierie climatique (Captage artificiel du carbone, modification de la radiation solaire, pluies artificielles), l'ADEME dans ses scénarios Transition 2050 parle de « pari réparateur (S4) ». En mai 2022 le CITEPA<sup>16</sup> a créé une Commission mondiale sur la réduction des risques liés au dépassement, pour réfléchir à s'adapter à « un dépassement temporaire » d'un réchauffement +1,5°C, désormais probable à 50 %<sup>17</sup>.

Se concentrer sur la lutte contre les GES doit rester la priorité. En dehors des difficultés techniques et de financement, le fait de « jouer à l'apprenti-sorcier » mérite une réflexion internationale, les incertitudes à cet égard étant très grandes. Les impacts environnementaux et l'acceptation par les populations de ces technologies sont incertains.

### Moyens des laboratoires publics et des partenariats publics-privés

La recherche française (Météo France, CNRS, CEA, IPSL, BRGM, etc.) est réputée dans le monde entier, y compris en météorologie, climatologie, hydrologie. Cependant, dans son rapport<sup>18</sup> d'information sur « Météo-France » (2021), le sénateur Vincent Capo-Canellas a mis en exergue la réduction

14 WG1AR5\_SummaryVolume\_FINAL\_FRENCH.pdf

15 [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_full.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_full.pdf) ;

16 Organisme sous statut associatif, le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) est notamment chargé par le gouvernement de réaliser les mises à jour annuelles des inventaires nationaux d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

17 <https://hadleyserver.metoffice.gov.uk/wmolc/>

18 <https://www.senat.fr/notice-rapport/2020/r20-840-notice.html> ; r20-840-syn.pdf

des moyens donnés à Météo-France (« *Temps instable sur Météo-France : quand le refroidissement budgétaire se confronte au réchauffement climatique* »), alors que le changement climatique est de plus en plus évident en France et que l'adaptation doit devenir une priorité nationale, en particulier sur les questions liées à l'eau.

Le CESE souligne l'importance de faire ou de renouveler un engagement de développement de l'emploi et des compétences (EDEC) sur ces métiers et tous les métiers liés à l'eau.

Il appelle à améliorer l'attractivité pour les sciences, notamment auprès des filles, dès les plus petites classes jusqu'au lycée et dans l'enseignement supérieur.

#### PRÉCONISATION #1

Le CESE préconise pour améliorer et accélérer l'adaptation aux changements climatiques, compte tenu de l'urgence à agir, de renforcer en moyens et personnes la R&D (publique et privée) sur les disciplines de la climatologie – notamment les prévisions saisonnières, de la météorologie, de l'hydrologie, et de la connaissance des écosystèmes aquatiques et de leur fonctionnement (sciences naturalistes).

### 3. Situation actuelle et projections climatiques

#### Situation, projections globales et impacts sur l'eau

Le 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC, WG1 Physique du climat, a dressé un tour d'horizon des projections climatiques et de leurs conséquences. Le réchauffement climatique s'étend et s'élargit rapidement dans l'atmosphère, les océans (augmentation du niveau des mers, acidification, désoxygénation, salinité, ...), la cryosphère (les glaciers polaires ou continentaux diminuent), et la biosphère (biodiversité). Toutes les régions du monde sont concernées. Les épisodes extrêmes (vagues de chaleur, précipitations diluviennes, sécheresses, cyclones tropicaux) sont plus intenses et plus fréquents. Les connaissances sur le climat s'améliorent ; entre le 5<sup>ème</sup> (AR5) et le 6<sup>ème</sup> (AR6) rapports du GIEC, la « sensibilité climatique<sup>19</sup> » a été ajustée à 3° C et la fourchette des marges de probabilité s'est resserrée.

Le GIEC a choisi cinq scénarios pour projeter les climats futurs : émissions de GES très élevées (doublement d'ici 2050, SSP5-8.5), élevées (doublement d'ici 2100, SSP3-7.0) ; intermédiaires (rythme d'émissions actuel, SSP2-4.5) ; basses (neutralité après 2050, SSP1-2.6) ; très basses (neutralité vers 2050, SSP1-1.9).

<sup>19</sup> La sensibilité climatique, définie comme l'augmentation de la température de l'atmosphère de surface à long terme (air bien mélangé) qui devrait résulter d'un doublement de la concentration nette de CO<sub>2</sub>, a été calculée comme étant située autour de +3° C (avec une marge d'incertitude probabiliste entre 2,5° C et 4° C (source), avec une amplification du changement climatique aux hautes latitudes nord et une intensification du cycle de l'eau.

Quel que soit le scénario considéré, c'est-à-dire quelle que soit l'efficacité de la lutte contre les GES, la température de l'atmosphère à la surface du globe va continuer d'augmenter jusqu'à au moins 2050. Seule une réduction rapide et drastique des émissions d' $e\text{qCO}_2$  empêcherait de passer les barres  $+1,5^\circ\text{C}$  et  $+2^\circ\text{C}$  avant la fin du siècle<sup>20</sup>. L'intensité et la fréquence des extrêmes vont augmenter (vagues de chaleur continentales et marines, déluges, sécheresses agricoles et écologique (sols), sécheresses pluriannuelles dans de nouvelles régions, cyclones plus intenses, réduction des glaces arctiques, diminution des manteaux neigeux et du pergélisol, submersions marines). Le cycle de l'eau devrait s'intensifier en variabilité ainsi que la fréquence des événements humides ou secs. Le dégel du pergélisol va libérer plus de carbone et les zones humides (tourbières, etc.) laisseront échapper plus de méthane.

En Europe les sécheresses pluriannuelles deviennent plus longues, les projections donnent des durées jusqu'à : 5 ans pour un monde à  $+2^\circ\text{C}$ , 7 ans pour un monde à  $+2,5^\circ\text{C}$  et 9 ans pour un monde à  $+3^\circ\text{C}$ .

Les événements climatiques locaux seront modulés par les événements météorologiques de plus haute fréquence, amenant de la variabilité. Globalement, les zones climatiques dans l'hémisphère nord vont se déplacer vers des latitudes plus élevées. La carte interactive du GIEC permet de visualiser les prévisions pour l'Europe<sup>21</sup>.

Il reste néanmoins beaucoup d'incertitudes sur les projections de précipitations au niveau mondial et régional. Pendant son audition, Thierry Caquet de l'INRAE notait la difficulté de se projeter en 2050, car on ne sait pas bien modéliser les précipitations en climatologie, ce qui complique fortement la possibilité d'obtenir des prévisions saisonnières et régionales fiables.

L'efficacité des puits de carbone océaniques et terrestres sera moindre pour ralentir l'accumulation de  $\text{CO}_2$  dans l'atmosphère, tout en continuant d'absorber une grande quantité absolue de gaz carbonique<sup>22</sup>.

Le GIEC a fait, dans son 5<sup>ème</sup> rapport, un travail sur la biodiversité dans un contexte de répétition d'extrêmes. L'IPBES a montré que le changement climatique va plus vite que la vitesse de migration de beaucoup d'espèces dont certaines auront du mal à s'adapter.

<sup>20</sup> Le GIEC reste concentré sur les Accords de Paris malgré des trajectoires insuffisantes. Un exercice de simple régression linéaire par rapport à l'élévation des températures des dernières années aboutit à franchir la barre des  $+1,5^\circ\text{C}$  vers 2035 et  $+2^\circ\text{C}$  vers 2050 : <https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/software/app-c3s-global-temperature-trend-monitor?tab=app>

<sup>21</sup> IPCC AR6 WGI Regional Fact Sheet Europe ; IPCC atlas interactif

<sup>22</sup> Les océans risquent de ne plus absorber le carbone...article Unesco ; [Integrated ocean carbon research](#)



Aussi, le CESE rappelle à son tour la nécessité de préserver la biodiversité face à la menace des événements extrêmes et au déplacement vers le nord de la ligne de démarcation du climat méditerranéen.

Des dispositions pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes doivent être renforcées

### **Projections climatiques pour la France**

La situation des années 2022 et 2023 est décrite en annexe. La régionalisation des modèles climatiques et hydrologiques permettra d'affiner les décisions politiques d'anticipation et les milieux socio-économiques. Selon le ministère de la Transition écologique<sup>23</sup> : « *On va aller, si on continue, vers [une hausse] de 2,8 degrés à 3,2 degrés à l'échelle mondiale. Cela voudrait dire 4 degrés en France.* » Il s'agit ici de la transposition pour la France des projections pour 2100 suivant le scénario intermédiaire du GIEC SSP2-4.5. Le CESE prend acte de cette déclaration, en souhaitant qu'elle soit suivie des actions afférentes. Sur les terres émergées et sur la France en particulier, le réchauffement climatique est plus rapide. La lutte contre les GES doit prendre une trajectoire plus drastique et les engagements budgétaires vers une adaptation aux conséquences d'un réchauffement climatique doivent être cohérents avec les trajectoires actuelles.

Les projections proposées par le GIEC manquent de précision et justifient des études pour affiner à différentes échelles de territoires. C'est l'objet des programmes Explore 2070, DRIAS 2020 et Explore 2 et des études lancées par les agences de l'eau à l'échelle des bassins versants.

Les prévisions à très court terme sont du domaine de la météorologie, à moyen terme des prévisions saisonnières, à long terme de l'hydro-climatologie. Le programme « Explore 2070 Eau et changement climatique » mené de 2010 à 2012 sur la base d'un scénario A1B assez proche du GIEC SSP24.5, a permis de premières projections bassin par bassin. Les grandes tendances donnaient une augmentation « possible » entre +1,3° C et 3° C de la température moyenne en France à l'horizon 2046/2065 et donc une augmentation de l'évapotranspiration, une évolution incertaine des précipitations avec une baisse de -16 % à -23 % l'été, une diminution globale des débits moyens de l'ordre de -10 à -40 % à l'échelle du territoire, une forte baisse des débits d'étiage, une augmentation de la température des cours d'eau. La baisse du manteau neigeux diminuera aussi les débits. Compte tenu de fortes incertitudes sur les modèles, Explore 2070 invitait à la prudence quant au caractère significatif des tendances et l'utilisation des résultats<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, sur France Info le 23 février 2023.

<sup>24</sup> <https://www.gesteau.fr/document/bilan-du-projet-explore-2070-eau-et-changement-climatique>



On trouvera dans le chapitre 8 du rapport WG1 du GIEC AR6<sup>25</sup> les projections climatiques pour le SSP24.5, compilées dans le rapport du Sénat sur « L'avenir de l'eau », ainsi qu'une analyse européenne des impacts<sup>26</sup>. Il s'agit d'une comparaison (2081-2100 vs 1995-2014) pour le cycle naturel de l'eau, sans les différences régionales d'origine géophysique. Pour les précipitations, on retrouve globalement un déplacement vers le nord du climat méditerranéen, avec une ligne de démarcation sud/nord à la latitude de la Loire. Au-dessus les précipitations sont plus élevées en moyenne annuelle de +5 à +10 %, en-dessous une baisse de -5 % à -10 %. Pour l'évapotranspiration, les modèles ne sont pas accordés, avec néanmoins une tendance à une augmentation annuelle moyenne de 0 à +5 %. Pour le ruissellement ou les débits des cours d'eau, on retrouve la ligne de démarcation avec une diminution jusqu'à -20 % et plus au sud, et une tendance non accordée vers une diminution des débits. Pour l'humidité des sols, c'est une diminution significative sur toute la France, un peu moins au nord-est, qui est projetée.

Par ailleurs, une publication<sup>27</sup> de 2023 nous informe que les modifications atmosphériques dues aux vents du sud et aux « *jet streams* », n'ont pas été prises en compte dans les modèles comme le CMIP6, alors que les fréquences et durées de ces épisodes amenant de la chaleur augmentent depuis 1950. Ainsi les extrêmes de chaleur en Europe occidentale et notamment en France (pics de chaleur au-dessus de 40°C) ne sont-ils pas « capturés » par ces modèles. En résumé, les publications de 2022 et 2023 nous appellent à rester prudents et patients quant à la régionalisation des projections climatiques pour la France, à l'aune des recherches en cours sur plusieurs points (changements dynamiques, rôle des aérosols, physique de l'atmosphère, descente d'échelle, etc.). Le projet LIFE Eau&Climat<sup>28</sup> issu du projet européen LIFE<sup>29</sup> a pour objectif d'aider les acteurs de la gestion locale des ressources en eau à évaluer les effets du changement climatique afin d'anticiper la planification et la mise en œuvre des mesures d'adaptation, dans tous les secteurs. L'outil Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) commence à se répandre depuis quelques années comme soutien à la construction de SAGE ou comme base d'un PTGE dans le bassin Loire-Bretagne. Un guide<sup>30</sup> a été publié par l'Agence

25 [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Chapter08.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter08.pdf)

26 [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/outreach/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FactSheet\\_Europe.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/outreach/IPCC_AR6_WGII_FactSheet_Europe.pdf)

27 <https://www.researchsquare.com/article/rs-2464829/latest.pdf>

28 <https://www.gesteau.fr/life-eau-climat>; note : les extensions du Projet Drias sont également abritées par Life Eau&Climat (<http://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/312>) ; [https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/siauve-\\_oieau\\_life-ec.pdf](https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/siauve-_oieau_life-ec.pdf)

29 [https://www.ecologie.gouv.fr/programme-europeen-financement-life#scroll-nav\\_1](https://www.ecologie.gouv.fr/programme-europeen-financement-life#scroll-nav_1)

30 GestEau Analyses Hydrologie-Milieux-Usages-Climat (HMUC) [guide et recommandations](#)

de l'Eau Loire-Bretagne. L'analyse HMUC constitue un état des lieux local (quantité, qualité, partage) apportant des diagnostics (connaissances approfondies des ressources disponibles selon les lieux et les saisons – en particulier pendant les saisons sèches, pressions existantes et leur répartition spatiale et temporelle, les besoins des milieux présents sur un territoire et leurs interactions). pour soutenir la gestion de l'eau et les objectifs associés, avec un volet prospectif sur les impacts du changement climatique sur l'hydrologie compte tenu de la sensibilité des milieux et des usages. Plusieurs études HMUC ont commencé<sup>31</sup> dans le bassin Loire-Bretagne, avec 39 HMUC sur 57 SAGE pour 80 % du territoire.

Pour le CESE, anticiper les incidences du changement climatique sur l'eau suppose de ce fait de poursuivre les recherches, aux échelles nationale et locale. Les modèles hydro-climatiques demandent à être régulièrement mis à jour pour en améliorer la fiabilité et l'acceptabilité.

Le CESE rappelle les constats formulés dans l'avis *La gestion et l'usage de l'eau en agriculture (2013)* sur une forme d'éclatement entre les différentes disciplines scientifiques auquel conduit la nécessité de parvenir au niveau requis de connaissances dans des domaines de recherche pointus. Les travaux de recherche considérés portent entre autres sur la climatologie, l'hydrologie, la géologie ou l'écologie des milieux aquatiques ou humides, etc.

## B. Les ressources en eau en France

### 1. Les eaux de surface

#### Précipitations (eau et neige) et évapotranspiration

Les précipitations annuelles moyennes en France métropolitaine dans la période tricennale 1981-2010 ont été de 932 mm d'eau<sup>32</sup>. Le total s'élève à un peu plus de 500 md m<sup>3</sup>/an. Environ, 60 % retournent vers l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau ; 40 %, donc environ 200 md m<sup>3</sup>/an, constituent la pluie efficace, disponible pour les masses d'eau de surface et les nappes souterraines. De l'ordre de 32 md de m<sup>3</sup> sont prélevés en France chaque année. En matière de précipitations, les comparaisons tricennales peuvent

paraître difficiles à suivre voire contradictoires<sup>33</sup>. En effet, il existe de fortes différences locales, saisonnières et interannuelles dues aux modifications chaotiques du système atmosphérique.

Les statistiques gouvernementales nous renseignent sur un autre paramètre : l'eau renouvelable qui additionne l'eau efficace (94 %) avec l'eau des cours d'eau entrants (6 %). L'intérêt de cette statistique<sup>34</sup> est la comparaison entre la moyenne 1990-2001 avec 220 md m<sup>3</sup>/an et celle de 2002-2018 avec 197 md m<sup>3</sup>/an : -14 %. Cela s'explique par une baisse des précipitations sur la moitié du territoire, surtout dans la partie sud, et par une augmentation de l'évapotranspiration à toutes les saisons,

31 Référencement des études HMUC par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne; Colloque gestion quantitative déc2020

32 DataLab Chiffres clés sur l'eau décembre 2020

33 <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/climat/de-nouvelles-normales-pour-qualifier-le-climat-en-france>

34 Évolutions de la ressource en eau renouvelable en France métropolitaine de 1990 à 2018 MTE

sur tout le territoire, en particulier au printemps. En prenant les périmètres des bassins ou sous-bassins, les flux entrants venus de l'amont dont bénéficie le bassin versant peuvent constituer une grande part de l'eau renouvelable. Le portail [eaufrance](#) et la base de données publiques<sup>35</sup> donnent accès à des bulletins sur les précipitations mensuelles et les autres données hydrologiques. De même, il est possible de connaître les épisodes extrêmes<sup>36</sup>. Un portail éducatif est aussi proposé par Météo-France<sup>37</sup>. Les « chiffres clés sur l'eau 2020 » donnent une répartition de la ressource en eau renouvelable par sous-bassin hydrographique, la part consommée, et la proportion agricole moyenne sur 2008-2017 pendant l'été.

60 % des précipitations annuelles repartent vers le ciel sous forme de vapeur d'eau avec, là-aussi, des différences régionales, à cause des températures mais aussi du débit des fleuves et rivières<sup>38</sup> (1 700 m<sup>3</sup>/s pour le débit moyen du Rhône mais seulement 900 m<sup>3</sup>/s pour la Loire et 480 m<sup>3</sup>/s pour la Seine)<sup>39</sup>. L'évapotranspiration est l'un des paramètres que le réchauffement climatique va accélérer. Elle s'exprime en

mm, en cohérence avec les précipitations. L'ordre de grandeur est d'environ 6 mm/j en moyenne sur le territoire. Une forêt d'un hectare peut transpirer 30 000 l/jour, et un chêne 1000 l/j. Mais la déforestation, l'imperméabilisation, les surfaces sans couvert végétal, les cultures asséchées, les zones humides non entretenues, constituent des atteintes à l'évapotranspiration et aux puits de carbone. À noter que la transpiration participe du rafraîchissement de l'air.

### Fleuves et rivières

La France est un pays de fleuves et de rivières<sup>40</sup>, avec un grand nombre de lacs, de plans d'eau et de zones humides naturels. Quelques-uns sont partagés avec nos voisins<sup>41</sup>, ce qui fait l'objet de discussions transfrontalières<sup>42</sup>.

L'ensemble des fleuves et rivières françaises représente une longueur totale de 620 000 kilomètres dont 430 000 kilomètres en France métropolitaine (et 182 000 en Guyane)<sup>43</sup>. Plusieurs textes législatifs et réglementations font référence à la notion de cours d'eau, sans que celle-ci soit définie.

35 [https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=rubrique&id\\_rubrique=41](https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=rubrique&id_rubrique=41) ; <https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=recherche>

36 <http://pluiesextremes.meteo.fr/index.html> (pluies extrêmes) ; <http://pluiesextremes.meteo.fr/france-metropole/Cartes-pluviometriques.html>

37 <http://education.meteofrance.fr/dossiers-thematiques/observer-et-mesurer/les-precipitations/climatologie-et-records-de-precipitations>

38 Voir tableau des fleuves de France

39 <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2007JD008548>

40 <https://www.cartes-de-france.fr/fleuves.html> , <https://www.eaufrance.fr/les-rivieres>

41 [https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_principaux\\_cours\\_d%27eau\\_de\\_la\\_France\\_par\\_bassin\\_versant](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_principaux_cours_d%27eau_de_la_France_par_bassin_versant) ; [https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_cours\\_d%27eau\\_de\\_France\\_par\\_longueur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_cours_d%27eau_de_France_par_longueur)

42 Entretien CESER Hauts de France du 28 février 2023

43 <https://www.eaufrance.fr/les-rivieres> ; <https://www.culture-generale.fr/geographie/8450-nombre-de-cours-deau-en-france>

La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages y a remédié, en définissant un cours d'eau comme « un écoulement d'eau courante dans un lit naturel à l'origine, et alimenté par une source, présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année ». Cette définition a permis aux services de police de l'eau d'établir dans chaque département une cartographie de ces cours d'eau.

Autant le débit des cours d'eau et notamment les débits d'étiage sont suivis régulièrement, par campagne de mesures à partir du printemps, département par département<sup>44</sup>, autant les outils de suivi des débits des cours d'eau ne sont pas forcément bien adaptés, car ils ont été plutôt prévus pour répondre au risque inondation. Les modèles auraient besoin dans de nombreux départements d'être recalés et il y aurait besoin de définir des débits minimums biologiques (débit nécessaire pour la survie de l'écosystème concerné).

Des outils collaboratifs sont mis en ligne pour signaler ces assecs. Les informations sur les assèchements peuvent aussi être consultées sur une base de données, qui couvrent les 10 dernières années. Il est également possible d'utiliser une API, pour récupérer de manière automatique et réutiliser les données sur les écoulements en France. Le réseau ONDE<sup>45</sup> publie régulièrement un bulletin annuel<sup>46</sup>. Par ailleurs, FNE a commenté<sup>47</sup> les impacts sur la biodiversité et les sécheresses en

général. Et on trouvera sur le même site<sup>48</sup> des retours d'expérience locaux (soutien d'étiage de l'Allier et la Loire ; bassin de la Durance, Garonne, Seine).

L'association nationale des élus de bassins (ANEB) a organisé, les 6 et 7 décembre 2022, un colloque sur la gestion quantitative de l'eau. Les analyses d'experts et les retours d'expérience des acteurs sociaux économiques de terrain sont disponibles sur le site de l'ANEB.

### Combien de plans d'eau en France ?

Une étude<sup>49</sup> de 2019 en a recensé 598 371 de plus de 10 m<sup>2</sup> soit 1,1/km<sup>2</sup>. Les auteurs ont utilisé une combinaison d'images satellites, photographies et de vérifications sur place. La surface médiane est de 700 m<sup>2</sup>. Ils sont à 98 % d'origine humaine, mais l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN<sup>50</sup>) comptabilise plus de 10 000 lacs naturels en France métropolitaine. Les près de 600 000 plans d'eau occupent 0,8 % du territoire.

Le recensement des plans d'eau fait l'objet d'une étude<sup>51</sup> par l'IGEDD dont le rapport doit sortir fin mars 2023. L'organisme devrait donner beaucoup plus d'informations sur le type de plan d'eau (toponymie, nature, persistance, salinité, données administratives, distance aux cours d'eau, zones humides, géométrie, comportement en présence d'une nappe) ainsi que sur la capacité de stockage réelle, les usages effectifs, les équipements du plan d'eau, ou encore la biodiversité constatée, y compris pour la pêche.

44 <https://onde.eaufrance.fr/acces-aux-donnees>

45 [https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/nowak\\_ofb.pdf](https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/nowak_ofb.pdf)

46 <https://onde.eaufrance.fr/syntheses/bulletins-annuels>

47 [https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/denierpasquier\\_fne.pdf](https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/denierpasquier_fne.pdf)

48 <https://bassinversant.org/colloque-gestion-quantitative-ressource-en-eau/#sequences>

49 <https://hal.science/hal-02378317>

50 [https://inpn.mnhn.fr/habitat/cd\\_hab/1632](https://inpn.mnhn.fr/habitat/cd_hab/1632)

51 [https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/menager\\_igedd\\_inpe.pdf](https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/12/menager_igedd_inpe.pdf)

Les plans d'eau peuvent être classés par leurs usages et par la façon dont ils sont approvisionnés<sup>52</sup>. Ils participent de la gestion quantitative et qualitative de l'eau, un enjeu de partage exacerbé par la nécessité d'adapter les territoires dans leur singularité face aux changements climatiques. Il s'agit d'équilibrer et de prioriser tout au long de l'année les ressources et les demandes pour les milieux naturels et les activités anthropiques. Nous verrons plus avant les problématiques de sobriété, d'économies d'eau, de lutte contre le gaspillage, de la construction d'une irrigation de résilience, et pour les ressources, le recyclage de l'eau si possible en circuit fermé, l'utilisation raisonnée des eaux non conventionnelles, les interconnexions éventuellement par le transfert d'eau entre bassins versants, ainsi que le stockage d'eau dans des réservoirs conçus dans ce but.

On trouve dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), des projets d'effacement des plans d'eau artificiels<sup>53</sup>. Les arguments<sup>54</sup> portent à la fois sur la quantité<sup>55</sup> (évaporation, limitation de l'infiltration, problèmes pour l'aval, bilan hydrique) et la qualité (géomorphologie, physico-chimie, transport sédimentaire)<sup>56</sup>.

Retenues de substitutions et retenues collinaires font régulièrement l'actualité<sup>57</sup>, avec parfois une logique de conflit interrogeant si « *La guerre de l'eau n'aura pas lieu* »<sup>58</sup>.

La retenue collinaire est une réserve d'eau artificielle, normalement hors cours d'eau sinon par déviation, construite à flanc de colline pour stocker les eaux de ruissellement, ou celles pompées en période d'excédent, et la restituer pour les besoins en eau en été. Au-delà d'un million de m<sup>3</sup>, elle est qualifiée comme un barrage. Elles peuvent servir pour l'irrigation ou l'abreuvement ou aussi la pêche, l'aménagement du territoire ou de réservoirs pour les canons à neige artificielle.

52 Les retenues d'eau comme solution d'adaptation au changement climatique ? *Syndicat Alagnon*

53 <https://www.sevre-nantaise.com/dossier/pour-preserver-leau-des-ruisseaux-une-solution-leffacement-d>

54 <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/impact-cumule-retenues-deau-milieu-aquatique-expertise-scientifique-collective> ; <https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-01905701/document> ; [gesteau.fr/t/RDVgesteau20220114\\_F\\_Habets](https://gesteau.fr/t/RDVgesteau20220114_F_Habets)

55 <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2018WR023901>

56 Plans d'eau et impacts sur les milieux Région Pays de La Loire

57 <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/secheresse-que-sont-les-retentions-collinaires-encouragees-par-macron-lors-du-salon-de-l-agriculture-20230225>

58 *La Guerre de Troie n'aura pas lieu* (Jean Giraudoux, 1935). Giraudoux, héros de la Grande Guerre, pacifiste, décrit une situation où la guerre est dans tous les esprits sans qu'aucune solution préventive ne jaillisse vraiment. L'auteur cherche à déchiffrer les motivations dans les deux camps, motivations fratricides. Comme la guerre de Troie, la Seconde Guerre mondiale aura bien lieu.

Les retenues de substitution (communément désignées par le terme « bassines ») sont des ouvrages artificiels remplis en période de hautes eaux, y compris en puisant dans les nappes

phréatiques si le niveau est suffisant (voir réglementation et jurisprudence<sup>59</sup>), afin d'être utilisées à des fins d'irrigation pendant les périodes de basses eaux.

### **FOCUS : LES « MÉGABASSINES »**

Les réservoirs de substitution de grande capacité, appelés par leurs opposants « mégabassines », font l'objet de controverses, voire de conflits dont les tribunaux jugent régulièrement les contentieux. Il existe aussi des controverses scientifiques, avec beaucoup d'argumentaires qui considèrent qu'elles ont des impacts négatifs sur la nature et la biodiversité.

La plupart des conflits mettent notamment en avant les problématiques suivantes : « la privatisation » de la ressource en eau, la dégradation de la qualité de l'eau et le développement de cyanobactéries, les pertes par évaporation et l'impact sur la biodiversité, le bénéfice de ces outils « conjoncturels » par rapport à des mesures structurelles de transformation du modèle de production, l'utilisation finale et le partage de l'eau stockée, ainsi que le financement des projets. Dans l'avis *Acceptabilité des nouvelles infrastructures de transition énergétique : transition subie, transition choisie ?*, le CESE a dégagé des axes de réflexion qui pourraient être transposés à la question des retenues d'eau : **penser les projets à l'aune d'une stratégie nationale planifiée**, permettant de disposer d'orientations stabilisées autour de constats scientifiquement partagés, garantes d'une visibilité de long terme, et de favoriser la coopération et la coordination entre les territoires ; **décliner ces orientations au niveau régional et local**, afin de garantir l'utilité et la cohérence des projets au regard des enjeux et spécificités des territoires. À noter que le CESER de Nouvelle-Aquitaine, dans son avis de 2022<sup>60</sup>, préconise un « Grenelle du stockage de l'eau » ; **légitimer les choix des projets en s'assurant de la mise en œuvre de processus de concertation** avec l'ensemble de la population ; **s'assurer d'un partage équitable des bénéfices** résultant de ces projets, notamment au regard des investissements publics dont ils résultent. Concrètement, pour ces retenues, le CESE partage la préconisation du rapport d'information sur la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau sur la nécessité que « la mise en place de retenues de substitution se fasse au cas par cas, après concertation et au regard d'un bénéfice environnemental et économique global avéré sur un territoire donné, dans le respect du principe de substitution et dans une perspective multi-usage »<sup>61</sup>.

59 Guide juridique - Construction des retenues » - Edité en 2012 par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2012\\_03%20guide%20juridique\\_construction%20retenues.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2012_03%20guide%20juridique_construction%20retenues.pdf)

60 L'État et les régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie engagés avec le Comité de Bassin Adour-Garonne pour la gestion durable de l'eau. Bilan et perspectives de l'Entente pour l'eau, mars 2022.

61 Rapport d'information n°3061 sur la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau, 4 juin 2020.

## PRÉCONISATION #2

Le CESE appelle à objectiver le débat sur les réservoirs ou stockages d'eau et préconise que soient rendus publics les volumes totaux prélevés et les stratégies d'irrigation agricole. Il préconise qu'il soit interdit de subventionner par des fonds publics tout projet de stockage de grande taille parfois appelé « mégabassine », alimenté par pompage dans la nappe phréatique, qui permette un accaparement de la ressource en eau et entraîne une dégradation de l'environnement, de la biodiversité et un risque pour la santé humaine.

Le CESE appuie la recommandation du rapport sénatorial sur la gestion des conflits d'usage qui préconise de manière plus globale que la mise en place de retenue de substitution de grande taille intervienne au cas par cas, après concertation et décision démocratique de l'ensemble des parties prenantes et soit conditionnée à une logique de développement durable sur le territoire concerné, dans une perspective multiusage.

Les groupes Agriculture, Coopération, Entreprises font part d'un *dissensus* sur le subventionnement public des réservoirs ou stockages d'eau.

Ils considèrent qu'il convient « d'accompagner par des fonds publics les nouveaux dispositifs de stockage multiusage, alimentés lors de pluies abondantes et utilisés lors des périodes de sécheresse. »

La sobriété commence par réemployer les retenues existantes en diminuant leurs impacts écologiques.

## Les zones humides

Les milieux humides<sup>62</sup> sont des terrains habituellement ou historiquement (cf. carte de Cassini ou cartes d'état-major du 19<sup>ème</sup> siècle) inondés ou gorgés d'eau (eau douce ou salée), de façon permanente ou intermittente ; leur profondeur n'excède pas 6 m<sup>63</sup>. La végétation contient souvent des plantes hygrophiles et le milieu abrite une biodiversité très riche. Ce sont des marais, des marais salants, des tourbières, des lagunes, des herbiers, des zones forestières... Une plateforme<sup>64</sup> nationale en fait le recensement. On note plus de 700 000 polygones de zones humides représentant plus de 1,5 million d'hectares (hors domaine public maritime). Ces milieux sont très importants dans le cycle de l'eau comme réserves d'eau et de biodiversité. Ils sont inscrits avec les cours d'eau dans la trame bleue, afin de maintenir les services rendus par la biodiversité : qualité des eaux (filtrage des polluants), pollinisation, prévention des inondations, cadre de vie, loisirs. Les milieux humides ont régressé de moitié entre 1960 et 1990, sous la pression urbaine

62 <http://www.zones-humides.org/entre-terre-et-eau/une-zone-humide-c-est-quoi>

63 <https://www.eaufrance.fr/les-milieux-humides>

64 <http://www.zones-humides.org/actualite/C3%A9/plateforme-nationale-milieux-humides-en-janvier-2022> ; <https://www.youtube.com/watch?v=ThFSTovZcLc>.



et la revendication de terrains agricoles. Des actions sont entreprises pour les reconquérir et les préserver. Ils font l'objet d'un accord international de préservation (Convention de Ramsar), que la France a décliné en un Quatrième plan national milieux humides, 2022-2026<sup>65</sup> du ministère de la transition écologique. Ils sont considérés comme des « *amortisseurs du changement climatique* », qui absorbent et stockent l'eau, peuvent servir de déversoirs de crues, alimentent les nappes souterraines, constituent un réservoir d'humidité et retardent les conséquences d'un épisode de sécheresse. Les milieux humides captent de grandes quantités de carbone même s'ils peuvent émettre du méthane dans les milieux pauvres en oxygène. Ils constituent des îlots de fraîcheur en ville et, bien entendu, ce sont des réservoirs de biodiversité.

### **Les sols et l'eau**

Les sols sains et perméables, avec une forte teneur en matière organique, peuvent stocker de grandes quantités d'eau. Ils permettent à l'eau de percoler et d'atteindre les nappes souterraines. Ils contiennent les nutriments et l'eau nécessaires à la végétation et aux cultures. Ils constituent un lieu riche en biodiversité. La sécheresse agronomique qui concerne les sols a été inédite en 2022, et a compromis, avec les sécheresses météorologique et hydrologique, les rendements agricoles.

Les sols sont d'autant plus humides que la teneur en matière organique est importante, et les structure et texture favorables à l'infiltration aqueuse, sans oublier la profondeur des racines. La matière organique permet de retenir

20 fois son poids en eau. En plus de cultiver les terres, les agriculteurs, maraichers, sylviculteurs, doivent cultiver l'eau et la préserver. On sait désormais que les labours, le surpâturage, la déforestation, les remembrements, compromettent la qualité des sols et la préservation de l'eau. En conséquence, les eaux de pluie ruissellent plus qu'elles n'infiltrent, entraînant les résidus d'engrais et les pesticides. En langue bretonne, « *troc'her buzbug* » signifie découpeur de vers de terre et qualifie amicalement les cultivateurs ; le retour en force des lombrics et leur diversité seront de bons indicateurs de la qualité des terres. Limiter les tassements, réduire le travail des sols, réduire les produits pesticides, enfouir du compost et des matières organiques, participera de leur remise en bon état.

### **2. Les eaux souterraines**

Si les eaux douces ne représentent que 2,5 % de la quantité d'eau de notre « planète bleue », les eaux souterraines constituent environ 30 % d'entre elles, ce qui en fait la deuxième ressource d'eau douce après les glaciers. Cette ressource qui se situe sous nos pieds, à plus ou moins grande profondeur en fonction de la géologie régionale, se reconstitue par l'infiltration des précipitations dans le sol et/ou des échanges avec les cours d'eau dans le cadre du cycle de l'eau<sup>66</sup>.

L'infiltration des précipitations est plus ou moins favorable pour la recharge des nappes d'eau selon le régime des précipitations et la période de l'année. M. Laurent Roy, président de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée-Corse, notait en audition que la tendance à une concentration croissante de la pluie dans

65 <https://www.ecologie.gouv.fr/protection-des-milieux-humides>

66 Source : d'après l'intervention de Mme Marie Pettenati, chercheuse en hydrogéologie au BRGM et correspondante scientifique à la direction de l'eau, de l'environnement et des analyses, 02/11/2022.



des épisodes de pluies intenses, liée au réchauffement climatique, n'est pas favorable à la bonne recharge des nappes. Ces précipitations violentes engendrent en effet un ruissellement qui, en particulier sur des sols artificialisés, ne permet pas une bonne recharge et entraîne avec lui des polluants. La neige, à l'inverse, favorise la recharge des nappes, car elle fond petit à petit. La baisse tendancielle de l'enneigement hivernal est donc une autre source de difficulté sur ce plan<sup>67</sup>.

Le BRGM estime à 100 milliards de m<sup>3</sup> en moyenne les ressources en eau dans les sous-sols métropolitains. Environ 30 milliards de m<sup>3</sup> sont prélevés chaque année pour répondre aux différents besoins<sup>68</sup>. Les usages multiples des eaux souterraines fluctuent en fonction des besoins et des activités économiques, avec des spécificités selon les territoires<sup>69</sup>.

La France compte plus de 6 500 aquifères<sup>70</sup>, c'est-à-dire de l'eau contenue dans des roches. 200 de ces nappes souterraines ont une superficie allant de 1 000 à 100 000 km<sup>2</sup><sup>71</sup>. Ce peut être des roches volcaniques, calcaires ou karstiques, ces dernières, particulièrement solubles, étant propices à la constitution de rivières ou de lacs souterrains.

Ces caractéristiques des différents types de roches<sup>72</sup> commandent notamment le rythme de recharge, plus ou moins rapide, des nappes phréatiques, avec une réactivité et une saisonnalité plus ou moins marquées et, de ce fait, des temps de recharge plus longs et une réponse différente aux prélèvements. La recharge des nappes s'opère depuis la surface par infiltration de l'eau à travers les sols, après prélèvement par la végétation. Cela explique que les périodes hivernales, de dormance de la végétation, sont les plus propices à la recharge, où les pluies efficaces s'infiltrent jusque dans le sous-sol et vont poursuivre leur cheminement jusqu'aux aquifères. Il existe donc une dynamique, une cyclicité saisonnière du stockage d'eau dans le sous-sol.

Le niveau des nappes est surveillé et vérifié par un réseau de piézomètres, dont plus de 1 500 suivis par le BRGM avec des données en temps réel<sup>73</sup>.

La recharge des nappes s'initie normalement à partir d'octobre. Mme Pettenati rappelait que, au début de l'hiver 2021, le niveau des nappes se situait au-dessus des normales saisonnières dans la plus grande partie de l'hexagone, mais que, dès la sortie de l'hiver, en raison

67 Audition de M. Laurent Roy par la commission environnement du CESE le 15/09/2021.

68 <https://www.brgm.fr/fr/etat-nappes-eau-souterraine-suivi-assure-brgm>.

69 Cet aspect sera traité dans le point relatif aux usages et n'est donc pas approfondi ici.

70 Un aquifère est un ensemble de roches qui peut contenir une nappe d'eau et présente des caractéristiques homogènes, avec pour critères essentiels leur porosité (présence de pores ou espaces vides dans la roche) et leur perméabilité, qui permettent à l'eau de circuler et leur vidange progressive du réservoir vers la rivière ou la mer. Source EauFrance : « les nappes souterraines » et <https://www.brgm.fr/fr/etat-nappes-eau-souterraine-suivi-assure-brgm>;

71 Audition de Mme Marie Pettenati, op. cit.

72 <https://www.eaufrance.fr/les-eaux-souterraines>

73 Les dispositifs de suivi et de connaissance des ressources en eau font l'objet du point II A et cet aspect ne sera donc pas approfondi ici.

d'une recharge hivernale déficitaire, la situation, dégradée, restait certes proche de la moyenne pour un tiers du territoire mais modérément basse ou basse pour les deux tiers. La situation s'est aggravée durant l'été 2022, avec une forte demande en eau, une sécheresse météorologique et une sécheresse des sols. Les niveaux des nappes ont continué de baisser jusqu'à septembre et même octobre. Elle soulignait toutefois que, grâce à ce réseau de surveillance, « pour la première fois, il a été possible de constater que les arrêtés préfectoraux de restriction d'usage d'eau ont permis d'infléchir la baisse. Grâce aux restrictions d'usage, il y a eu un ralentissement de la baisse des niveaux des nappes souterraines »<sup>74</sup>. En décembre 2022, la recharge des nappes reste toutefois peu intense. Selon le BRGM, « Plus des trois quarts des nappes demeurent sous les normales mensuelles, avec des niveaux nettement inférieurs à ceux de décembre 2021 »<sup>75</sup>.

La France dispose par ailleurs d'outils de prévision (notamment AqUI-FR<sup>76</sup>) qui servent à anticiper des niveaux de nappes bas et très bas et à établir des « feuilles d'alerte » pour permettre la mise en place d'outils de gestion, d'encourager la sobriété et, le cas échéant, de décider de restrictions d'usages. Une projection de la baisse de la recharge des nappes réalisée lors du projet Explore 2070 à partir de modèles régionaux qui prennent en compte les évolutions du climat et de la météorologie, envisage à l'horizon 2070 une baisse de la recharge des nappes qui serait de l'ordre de 10 à 15 % en France, mais avec une forte hétérogénéité régionale en fonction des projections climatiques.

Quant à la qualité des eaux des nappes souterraines, elle est soumise aux pressions anthropiques et aux intrants, en particulier des nitrates, mais dépend aussi des hauteurs d'eau, en raison de l'effet de dilution.

Un guide technique a été élaboré et diffusé par le ministère de la Transition écologique, en juillet 2019, pour rappeler les procédures visant à déterminer l'état quantitatif et l'état chimique d'une masse d'eau ou d'un groupe de masses d'eau souterraine et à établir les tendances d'évolution de polluants et de niveaux piézométriques<sup>77</sup>.

Pour le CESE, il importe donc :

- de disposer d'une connaissance fine des aquifères au niveau des territoires, celle-ci restant insuffisante dans certains territoires, et en particulier dans les DROM ;
- d'assurer un suivi des aquifères et d'améliorer en particulier les connaissances des prélèvements et des activités économiques de chaque territoire, sans quoi les projections climatiques de recharge des aquifères par les précipitations ne permettront pas d'anticiper l'état des ressources en eaux souterraines ;
- de construire des modèles prédictifs robustes, adaptés à chaque échelle de temps et à chaque échelle spatiale, pour en faire des outils d'aide à la décision et des bases de discussion pour l'ensemble des parties prenantes<sup>78</sup>.

74 Audition de Mme Pettenati 2/11/2022.

75 <https://www.brgm.fr/fr/etat-nappes-eau-souterraine-suivi-assure-brgm>;

76 <https://www.geosciences.ens.fr/recherche/projets/aqui-fr>

77 [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide\\_d\\_evaluation\\_etat\\_des\\_eaux\\_souterraines.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_d_evaluation_etat_des_eaux_souterraines.pdf)

78 Audition de Mme Pettenati 2/11/2022.

## C. Changements climatiques et pressions anthropiques

Les activités déployées par les sociétés humaines depuis la révolution industrielle ont non seulement engendré le réchauffement climatique que nous constatons, avec ses puissants effets sur le cycle naturel de l'eau, mais aussi dégradé la qualité de cette dernière.

### 1. Un patrimoine commun malmené

Les aspects quantité et qualité sont, en matière d'eau, très intriqués, voire « indissociables ». On peut en donner trois illustrations : une dilution suffisante peut permettre de respecter les seuils réglementaires. À l'inverse, les précipitations intenses peuvent saturer les installations de traitement, eaux usées et eaux pluviales se mélangent du fait des réseaux très souvent unitaires. Les surplus d'eau sont rejetés sans traitement (délestage) dans les milieux naturels par les déversoirs d'orage, comme expliqué lors de la visite d'une délégation de la commission de l'environnement au SIAAP d'Achères<sup>79</sup>. Ils sont alors susceptibles d'emporter des produits chimiques (hydrocarbures ou résidus de pneu lessivés sur la voirie, par exemple) qui dégradent la qualité des eaux des cours d'eau voire des nappes. Enfin, la mise en œuvre des solutions fondées sur la nature (préservation des zones humides, reméandrage, etc.) a des effets positifs sur la quantité d'eau (atténuation des sécheresses, ralentissement des crues) et sur la

qualité de l'eau (effet de filtrage de certaines substances, entre autres).

De même, il ne faut pas séparer les enjeux quantitatifs et qualitatifs des ressources et des milieux aquatiques, car l'eau n'est pas seulement une ressource pour les usages humains, elle est nécessaire à tout le vivant<sup>80</sup>, et le vivant, en retour, peut, quand il est en bon état, avoir des effets positifs sur la quantité et la qualité de l'eau : ainsi, les zones humides, milieux d'une biodiversité considérable, contribuent à conserver et à épurer l'eau grâce à des processus biochimiques qui réduisent certaines pollutions. Pour la même raison, la distinction du grand cycle de l'eau et du petit cycle de l'eau apparaît aussi de plus en plus artificielle : le bon état des milieux naturels et le traitement des eaux usées contribuent à une meilleure qualité des eaux et des milieux aquatiques.

En 2022 a été franchie, au niveau mondial, une cinquième limite planétaire, celle relative à la pollution chimique et à l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère. Dans l'avis *Pour une politique publique nationale de santé environnement au cœur des territoires*, le CESE souligne que le volume de production de substances chimiques de synthèse a été multiplié par 50 depuis 1950 et continue de croître<sup>81</sup>, et que « (si) l'ensemble des milieux naturels régresse du fait des activités humaines, les milieux aquatiques et zones humides sont particulièrement concernés. Plusieurs travaux ont

<sup>79</sup> Visite au SIAAP d'Achères du 18/01/2023

<sup>80</sup> Intervention de Mme Florence Denier-Pasquier lors de la table-ronde du 2 novembre 2022.

<sup>81</sup> Avis adopté le 24 mai 2022, p. 15.

*montré la présence à large échelle de résidus chimiques et de produits de grande consommation dans les milieux aquatiques en France »<sup>82</sup>.*

En entretien, M. Gérard Gruau (CNRS) a procédé à deux distinctions<sup>83</sup>.

La première concerne **les eaux souterraines et les eaux de surface**. Les eaux souterraines se caractérisent, de manière globale, par une meilleure qualité du fait de « l'effet filtre » du sol et du sous-sol ainsi que du temps de dégradation des substances dans le transfert vers les nappes. À noter que la lenteur du transfert conduit à une prise de conscience retardée des pollutions des eaux souterraines. **Les eaux destinées à la consommation humaine** (EDCH), proviennent des masses d'eaux de surface (32 %) et souterraines (68 %) <sup>84</sup>.

La seconde distinction concerne **les pollutions ponctuelles et les pollutions diffuses**. Les premières renvoient à la contamination d'un milieu en un point donné, sur un temps circonscrit (rejets de station d'épuration, rejets industriels...), quand les secondes renvoient à une contamination qui n'a pas pu être captée avant son infiltration dans les milieux. Le Sénat, dans son rapport de 2022 sur l'avenir de l'eau, indique que « *la persistance de pollutions diffuses est aujourd'hui le plus grand défi qui est posé à la qualité de l'eau. Une part significative de cette pollution diffuse provient de produits phytopharmaceutiques ou de fertilisants qui, en se disséminant, se diluent voire se transforment et, en tout état de cause, ne disparaissent pas entièrement de notre environnement* »<sup>85</sup>.

Les polluants peuvent être répartis en deux catégories : les macropolluants, et les micropolluants<sup>86</sup>. **Les macropolluants** sont des molécules de grande taille, dont la présence dans les eaux résulte d'un phénomène naturel ou des activités humaines, et dont la toxicité ne se matérialise qu'en cas de forte concentration. On compte parmi ces polluants les matières en suspension, qui proviennent des effets de l'érosion et des détritiques organiques, ainsi que des eaux résiduaires urbaines et industrielles. Le principal effet qui leur est associé est la turbidité, qui a des impacts tant sur les milieux aquatiques (réduction de la transparence freinant la photosynthèse, fermentation) que sur les EDCH (réduction de l'efficacité des traitements de potabilisation). On trouve aussi les matières organiques, qui peuvent être biodégradables (excréments, effluents d'élevages, résidus d'activités agricoles) ou non (hydrocarbures), aux effets divers (odeurs, consommation d'oxygène, association avec des bactéries), ainsi que les nutriments, principalement l'azote (issue de l'agriculture et de la chimie industrielle principalement) et le phosphore (issu de l'agriculture et des rejets domestiques), qui peuvent provoquer une eutrophisation et une désoxygénation de l'eau. **Les micropolluants**, quant à eux, sont des composés dont les effets toxiques se matérialisent à très faible concentration. On compte parmi ces polluants les métaux, issus du milieu naturel (roches et sols) ou des activités industrielles (exploitation minière, sidérurgie, tannerie) et les pesticides (issus principalement de

<sup>82</sup> *Ibid.*, p. 19.

<sup>83</sup> Entretien réalisé le 1<sup>er</sup> février 2023.

<sup>84</sup> Données de Didier Dumont, entretien du 14 février 2023.

<sup>85</sup> Rapport d'information n°142 sur l'avenir de l'eau, n°142, 24 novembre 2022, p. 111.

<sup>86</sup> Données issues du rapport « *sur la qualité de l'eau et de l'assainissement en France* », de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, [disponible en ligne](#) (annexe).

l'agriculture), et d'autres polluants organiques (hydrocarbures, solvants chlorés) ou issus de la microbiologie (bactéries, virus et parasites).

En 2019, 44,7 % des eaux de surface et 70,7 % des eaux souterraines étaient en bon état chimique. Concernant les eaux de surface, 43,3 % d'entre elles ont été affectées par des pollutions diffuses et 25,4 % par des pollutions ponctuelles. Seuls 32,3 % des eaux de surface ne présentaient aucune pression significative. Concernant les eaux souterraines, 34 % étaient affectées par des pollutions diffuses et 3,3 % par des pollutions ponctuelles. 57,9 % des masses d'eau souterraine ne présentaient aucune pression significative. Le benzo[a]pyrène et les pesticides et nitrates sont, respectivement pour les eaux de surface et les eaux souterraines, les paramètres les plus déclassants<sup>87</sup>. Selon Eau France « 67 % des masses d'eaux de surface risquent de ne pas atteindre le bon état écologique et 9,9 % le bon état chimique en 2027, date limite de mise en application de la DCE. Pour les eaux souterraines, ce seraient 14,1 % qui n'atteindraient pas le bon état quantitatif et 40,1 % le bon état chimique à la même échéance »<sup>88</sup>.

L'introduction de très nombreuses substances dans l'environnement - plus de 110 000 molécules sont recensées par la réglementation européenne<sup>89</sup> - pose, en soi, des problèmes de qualité de l'eau, et le changement climatique accentue cette problématique. En effet, la baisse des niveaux d'eau, de surface comme souterraines, impliquée par une hausse des températures et une baisse des précipitations, conduit à un phénomène de **concentration des polluants** du fait d'une moindre dilution<sup>90</sup>. Les phénomènes de précipitations extrêmes peuvent aussi conduire à des transferts de pollutions.

**Concernant les eaux brutes**<sup>91</sup>, la DCE fixe pour objectif de maintenir ou rétablir le bon état des milieux aquatiques<sup>92</sup>, évalué à l'échelle des masses d'eau (portions homogènes de différents types de milieux aquatiques) : cet état repose sur l'évaluation tant du bon état écologique<sup>93</sup> que du bon état chimique, qui dépend de la présence et de la concentration de substances polluantes. Au-delà de cette directive-cadre, de nombreuses réglementations « sectorielles » ont été adoptées et transposées en droit français qui peuvent concerner l'eau (nitrates, pesticides, eaux résiduaires...) ou en lien avec cette dernière (Natura 2000...).

87 Données issues de la Synthèse 2019 des états des lieux des bassins d'Eau France.

88 Eau France, bulletin n°4 rapportage du 28 mars 2022 « Vers le bon état des eaux et des milieux aquatiques, p. 4 et p. 12 ».

89 Source : Plan interministériel micropolluants 2016-2021

90 Audition de Marie PETTENATI, hydrogéologue au BRGM, réalisée le 2 novembre 2022.

91 Les eaux brutes constituent des eaux superficielles ou souterraines telles qu'elles se présentent dans le milieu naturel avant d'avoir été traitée en vue d'un usage

92 Les milieux aquatiques comprennent les cours d'eau, plans d'eau et eaux littorales (eaux côtières et de transition, comme les estuaires et les lagunes).

93 L'état écologique tient compte, à la fois, de l'écosystème dans son ensemble, et se fonde

## Concernant les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH), la

qualité de ces eaux est évaluée par rapport à des limites et à des références de qualité fixées par la directive « Eau potable » de 2020 pour une soixantaine de paramètres et notamment les métabolites de pesticides, les nitrates et les substances émergentes, comprenant les composés per- et poly-fluoroalkylés (PFAS) et les résidus médicamenteux<sup>94</sup>. La surveillance de la qualité de l'eau est confiée à la personne responsable de la production et de la distribution d'eau (PRPDE) - maires, présidentes et présidents de collectivités, exploitants privés - et le contrôle sanitaire est exercé par les Agences régionales de santé (ARS). L'ANSES, quant à elle, est chargée de l'évaluation des risques sanitaires liés à la présence de ces micro-organismes ou contaminants chimiques.

Face à la multiplicité de plans sectoriels adoptés depuis plusieurs décennies, les pouvoirs publics ont intégré au sein du Plan micropolluants 2016-2021 pour protéger les qualité des eaux et la biodiversité<sup>95</sup> (dit « Plan micropolluants 2 ») différents plans afin de réduire la dispersion des actions dans l'atteinte des objectifs de bon état des eaux fixés par la DCE<sup>96</sup>. Un Plan micropolluants 3 serait en cours de rédaction et devrait intégrer la question des microplastiques<sup>97</sup>, dont les effets sur la santé et l'environnement ont été soulignés par le CESE<sup>98</sup>.

## 2. Un droit français et communautaire attaché à la qualité des eaux

Quatre lois majeures constituent le socle de la gestion de l'eau en France : la loi fondatrice de 1964 (gestion par bassin hydrographique, comités de bassin, agences de l'eau), la loi de 1992 (eau comme patrimoine commun de la nation, gestion équilibrée de l'eau, par les outils : SDAGE, SAGE, déclaration et autorisation des IOTA, installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence), la loi de transposition de la DCE en 2004 (bon état écologique et chimique des masses d'eau) et la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 (droit à l'eau, prise en compte du changement climatique). Les deux premières de ces lois novatrices ont contribué à la construction du cadre communautaire.

Progressivement, les grandes orientations des politiques publiques de l'eau ont été encadrées par les textes européens : plus d'une trentaine de directives, décisions et règlements ont été adoptés depuis les années soixante-dix. Tous les champs sont concernés : qualité de l'eau potable, assainissement des eaux usées, lutte contre les pollutions, protection des espèces et des habitats, etc. D'autres textes européens relatifs, par exemple, à l'agriculture peuvent aussi comporter des dispositions sur la protection des milieux aquatiques et de l'eau potable. Les acteurs de l'eau sont ainsi tenus de suivre les évolutions d'un corpus de règles

---

sur des paramètres biologiques (espèces de poissons présentes, par exemple) et physico-chimique (oxygène, température...), ainsi que sur la morphologie et l'hydrologie du milieu.

94 [Synthèse](#) de 2021 sur la qualité de l'eau du robinet.

95 [Disponible en ligne](#) (mise à jour de 2020) + [tableau de suivi](#).

96 Le plan national de lutte contre les polychlorobiphényles (PCB), le plan national sur les micropolluants et le plan national sur les résidus de médicaments. Par ailleurs, les plans Ecophyto, le plan national d'alerte sur les antibiotiques et le plan Ecoantibio sont aussi cités dans ce plan dans la mesure où « tout ou partie de leurs objectifs participent à la réduction de la pollution des masses d'eau ».

97 [Réponse](#) de la ministre de la Transition écologique à la question écrite de Virginie DUBY-MULLER, n°37402, JO de l'Assemblée nationale du 13 avril 2021.

98 [Avis](#) du CESE Vers un traité international sur la pollution par les plastiques...- 2023.

opposables très large et, partant, difficile à appréhender, à mettre en œuvre et à contrôler.

Des plans s'ajoutent à ces actes législatifs et réglementaires, comme celui de 2012 pour la sauvegarde des ressources en eau, qui envisage l'introduction d'une comptabilité de l'eau et d'objectifs en matière d'utilisation, ainsi que le développement de normes pour la réutilisation.

### Accélération et évolution

Pour parvenir à un bon état des masses d'eau, intérieures et côtières en 2015, les États membres ont été appelés à établir des plans de gestion et des programmes de mesures dédiées. Au nom de considérations économiques (coûts jugés disproportionnés par exemple), des exemptions ont cependant été prévues, justifiant un report de l'échéance ou l'atteinte d'objectifs moins stricts. Même si l'état des masses eaux a globalement tendu à s'améliorer dans notre pays, l'objectif n'a pas été atteint en 2015 et risque fort de ne pas l'être d'ici la date butoir de 2027. Suite à une évaluation conduite en 2019, la Commission européenne a annoncé que la DCE ne serait pas modifiée mais que l'accent serait mis sur l'accélération de sa mise en œuvre et son exécution. Selon le rapport annuel 2023 de la Cour des comptes, aucun des SDAGE n'a adopté des objectifs de bon état des masses d'eau suffisamment ambitieux au regard de la DCE. Le CESER Nouvelle Aquitaine a émis un avis

défavorable sur les deux projets de SDAGE 2022-2027 des comités de bassin Adour-Garonne et Loire-Bretagne sur lesquels il était consulté<sup>99</sup>.

À l'inverse de la DCE, certaines directives ont récemment évolué ou sont en passe d'être revues. Ainsi de la directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dite « eau potable » (2020). Transposée en 2022, elle renforce un certain nombre de dispositions visant à améliorer la sécurité sanitaire de l'eau et la confiance du consommateur (nouvelles normes de qualité, plan de gestion de la sécurité sanitaire, amélioration de l'accès à l'eau, information plus transparente sur la qualité, etc.). Les collectivités territoriales devront par ailleurs prévoir la mise en œuvre d'actions de préservation de la ressource en eau des captages sensibles aux pollutions par les pesticides ou les nitrates. La directive dispose en outre que les États membres établissent au plus tard le 12 juillet 2027, et actualisent tous les six ans par la suite, une série de données contenant des informations relatives à l'évaluation et la gestion des risques liés aux zones de captage pour des points de prélèvement d'eaux destinées à la consommation humaine.

<sup>99</sup> CESER Nouvelle-Aquitaine : avis sur les projets de SDAGE et de PGRI 2022-2027 des bassins Adour Garonne et Loire Bretagne (2021).



Le 26 octobre 2022, la Commission a par ailleurs proposé une révision de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (DERU), dont le but est de parvenir à un traitement des eaux usées plus efficace et plus rentable. Les États membres seraient tenus de garantir l'accès à l'assainissement pour tous, en particulier pour les groupes vulnérables et marginalisés. Un nouveau régime de responsabilité élargie des producteurs (REP) obligerait par ailleurs les fabricants de produits pharmaceutiques et cosmétiques à supporter le coût d'élimination des micropolluants. D'autres évolutions sont proposées sur la protection des eaux superficielles et souterraines contre les nouveaux polluants : per- et polyfluoroalkylées (PFAS), pesticides et produits de dégradation des pesticides (métabolites), bisphénol A, certains produits pharmaceutiques etc. Les nouvelles règles préconisent en outre de reconnaître les effets cumulés ou combinés des substances. Ces nouveaux objectifs devront être atteints pour 2030, 2040 et 2050, pour laisser un temps d'adaptation à l'industrie et aux autorités.

Dans le cadre du Pacte Vert pour l'Europe, la Commission a par ailleurs adopté le 12 mai 2021 un plan d'action de l'UE « vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols » qui, dans le domaine de l'eau, devrait notamment se traduire par une diminution de 30 % des déchets et des microplastiques libérés dans l'environnement.

### **Un cadre et des règles inégalement suivis**

À plusieurs reprises, des décisions de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) ont condamné la France pour non-respect de directives sur l'eau. La plupart des condamnations ont été prononcées en référence à des infractions ou manquements au regard de la directive « nitrates » et de la directive « eau potable » : défaut ou insuffisance d'identification des « zones vulnérables »<sup>100</sup> (2002 et 2013), mise en œuvre non-conforme (2014), utilisation trop fréquente d'eaux de qualité insuffisante pour produire des eaux destinées à la consommation humaine (2001), en particulier en raison de leur teneur en nitrates (2004). En octobre 2020, la Commission a adressé un avis motivé à la France pour ces mêmes raisons. La France a pris des mesures pour répondre à cette première mise en demeure mais, selon la Commission, elle ne respecte toujours pas la valeur minimale autorisée de nitrates et enfreint ainsi la directive sur l'eau potable. En février 2023, la Commission européenne a donc adressé un second avis motivé à la France, qui dispose de deux mois pour répondre et prendre les mesures nécessaires. À défaut, la Commission peut décider de saisir la CJUE.

Par ailleurs, en novembre 2016, la France avait été condamnée pour manquement aux obligations de traitement des eaux résiduaires de plusieurs communes et agglomérations.

Enfin, en mai 2022, saisie d'une question préjudicielle relative à l'article 4 de la DCE, à l'initiative de France Nature Environnement, la CJUE a recadré

<sup>100</sup> Le code de l'environnement qualifie de zones vulnérables « toutes les zones qui alimentent les eaux atteintes par la pollution par les nitrates ou susceptibles de l'être et qui contribuent à la pollution ou à la menace de pollution » (article R 211-77).



la réglementation française en indiquant notamment que la directive ne permet pas d'ignorer les « impacts temporaires de courte durée et sans conséquences de long terme »<sup>101</sup> dans l'appréciation de la compatibilité d'un programme ou d'un projet avec l'objectif de prévention de la détérioration de la qualité des eaux.

En dépit des condamnations, mises en demeure et recadrages dont elle a fait l'objet de la part de l'Union européenne, la France ne parvient toujours pas à respecter les dispositions de certaines

directives. Le CESE souligne donc la nécessité de progresser de manière accélérée pour se rapprocher des objectifs fixés par ces directives. Cette ambition pose en outre la question des moyens que le pays se donnera pour répondre en matière de recherche et de contrôle aux nouvelles obligations établies par l'UE avec deux difficultés majeures qui se conjuguent en matière de qualité : l'extension du nombre de molécules à analyser, la nature des polluants à rechercher et leur concentration.

## D. Des usages bien identifiés

L'eau est fondamentale pour le maintien à l'équilibre de l'intégralité des écosystèmes et indispensable au vivant. Toute modification du cycle de l'eau constitue donc une atteinte aux milieux. Il importe donc que les activités humaines, avec les prélèvements et consommations d'eau qu'elles induisent, permettent leur conservation, voire leur restauration.

### 1. Les différents usages de l'eau

Pour satisfaire **les besoins quotidiens des individus pour leur alimentation et leur hygiène domestique**, de l'eau potable est acheminée jusque dans les logements et les équipements collectifs. Utilisée prioritairement en consommation directe ou pour préparer les repas, l'eau potable n'en reste pas moins

majoritairement utilisée dans la sphère domestique pour assurer l'hygiène du corps et la propreté des lieux : douches et bains, sanitaires, lavage du linge et de la vaisselle, etc., représentent 93 % de l'utilisation de l'eau potable d'un foyer<sup>102</sup>. Cette répartition moyenne varie suivant le niveau de revenu, l'âge, le mode de vie, la géographie, mais aussi en fonction du matériel utilisé.

**La production agricole est tributaire de l'eau** : la pousse des plantes et l'élevage, quelles que soient les espèces cultivées ou élevées, dépendent de sa disponibilité. Dans les statistiques, est comptabilisée l'eau prélevée pour l'irrigation, pour l'abreuvement du bétail et pour quelques autres usages agricoles (nettoyage des matériels, entretien des bâtiments, etc.). La recherche d'une maîtrise de

<sup>101</sup> Décret n°2018-847 du 4 octobre 2018 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

<sup>102</sup> Source : Centre d'information sur l'eau CITEAU.

l'hydraulique pour atténuer les effets des aléas climatiques a conduit à concevoir des systèmes de prélèvement ou de lutte contre la sécheresse, mais aussi de drainage des terres.

Si aucune norme de « potabilité animale » n'existe, une eau de qualité est nécessaire pour assurer la bonne santé du bétail et l'eau potable produite pour les besoins humains, onéreuse pour l'éleveur, est parfois utilisée. Les volumes d'eau nécessaires dépendent de la nature de l'élevage et du nombre de têtes du cheptel. Quant à l'irrigation, déployée sur 1,8 millions d'hectares, soit 6,8 % de la SAU<sup>103</sup> elle est essentiellement destinée aux céréales (environ 71%), notamment au maïs, elle peut être gravitaire (arrosage par écoulement d'eau à la surface du sol, par aspersion ou par micro-irrigation - goutte-à-goutte).

**L'utilisation de l'eau par les activités industrielles** répond à des besoins très variés, en raison de ses propriétés physicochimiques : solvant, conducteur thermique (chauffage-refroidissement). Ceci explique en partie le développement de sites industriels le long des voies d'eau, en particulier des grands fleuves comme le Rhin ou le Rhône, ces cours d'eau étant aussi utilisés comme axes de transports et exutoires des eaux usées, aujourd'hui préalablement traitées. L'eau est utilisée dans tous les secteurs (métallurgie, textile, chimie, papier-carton, plastiques, informatique, agroalimentaire etc.) et un nombre considérable de procédés de fabrication (par exemple 300 à 600 litres d'eau sont nécessaires pour produire un kilo d'acier, 1 000 litres d'eau pour 1 kilo de farine) et sert au nettoyage des équipements et des ateliers. Elle entre aussi dans la composition d'un grand nombre de produits, alimentaires ou non (peintures, produits d'entretiens, cosmétiques, etc.).

**La production électrique** est doublement dépendante de l'eau : les installations hydroélectriques fonctionnent grâce à l'écoulement des eaux par gravité (12 % de la production métropolitaine en 2022 et 53 % de l'électricité renouvelable) et les centrales thermiques, à flamme ou nucléaire, réclament beaucoup d'eau, dans le premier cas pour assurer le fonctionnement des alternateurs (650 783 M m<sup>3</sup> d'eau turbinée dans les barrages en 2019<sup>104</sup>), dans le second pour assurer le refroidissement des condenseurs des installations. Si les centrales hydroélectriques n'opèrent pas de prélèvements au sens strict, il n'en va pas de même pour les centrales nucléaires, en particulier celles dotées d'un circuit de refroidissement dit ouvert, qui mobilise un volume d'eau vingt fois supérieur à celles disposant d'un circuit dit fermé. En revanche, l'eau est quasi intégralement restituée au milieu dans le premier cas, tandis qu'une partie de l'eau utilisée est évacuée sous forme de vapeur via des tours aéroréfrigérantes dans le second. Globalement, plus de 90 % de l'eau prélevée sont restitués à l'environnement naturel à proximité du lieu de prélèvement.

Quant au transport fluvial et à **l'alimentation des canaux**, les voies navigables naturelles et artificielles que sont les fleuves, les rivières et les canaux, couvrent un linéaire de 8 500 km en France métropolitaine, comprenant des centaines d'ouvrages d'art nécessaires à la navigation. Utilisées depuis des siècles pour le transport de personnes et de marchandises par des bateaux de gabarit adapté, elles deviennent aujourd'hui des vecteurs de la transition énergétique et écologique, l'empreinte carbone du transport de cargaisons de marchandises

103 Source Agreste – recensement général agricole 2020.

104 Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE).

(pondéreux, matières dangereuses, convois exceptionnels, etc.) par voies d'eau étant bien moindre que par la route. S'y ajoutent le tourisme fluvial et les activités de plaisance.

Selon le CONNAPED<sup>105</sup>, 350 entreprises artisanales de **pêche professionnelle et d'aquaculture** exercent leur activité sur les fleuves, les lacs et les estuaires. Les activités aquacoles s'effectuent sur le littoral, mais aussi dans les bassins d'eau douce et sur les étangs. La pêche professionnelle en eau douce, qui concerne moins de 400 pêcheurs, est pratiquée jusqu'à la limite aval des estuaires et met sur le marché environ 1 000 tonnes de poissons par an. L'aquaculture continentale est pratiquée en bassins artificiels (salmoniculture) ou directement dans le milieu (pisciculture d'étang). Pour pratiquer ces activités, il importe que prélèvements et consommations laissent suffisamment d'eau de qualité dans les réseaux et plans d'eau naturels et que des soutiens à l'étiage puissent être réalisés si besoin.

Les activités du **secteur des loisirs et du tourisme** liées aux eaux continentales dans ses diverses formes (pêche, tourisme de plans d'eau ou de rivière, sports d'eau vive, sports d'hiver, golf, etc.) qui utilisent de l'eau comme support ou comme ressource, sont à l'origine d'une activité économique importante pour certains territoires. Des prélèvements sont parfois opérés pour maintenir ces pratiques : neige de culture (30 % des pistes en bénéficient et elle fournit 10 % de

l'enneigement total des pistes sur une saison), arrosage des terrains de golf ou de football, etc.

## 2. Prélèvements et consommations

Prélèvement et consommation<sup>106</sup> doivent être distingués. Le premier consiste à capter de l'eau en surface ou dans les aquifères, puis à la restituer au milieu naturel après usage dans une zone proche de sa captation. Peut toutefois se poser la question de l'état dans lequel cette eau est redonnée (température et/ou qualité). Ainsi une eau peut-elle être captée à plusieurs reprises pour des usages différents au cours de son cycle terrestre. La consommation définit une eau qui, après prélèvement et utilisation, n'est pas intégralement restituée au milieu naturel. Tel est le cas de l'eau de consommation et de l'eau d'irrigation, mais aussi de l'eau évaporée ou incorporée dans les plantes ou les produits.

Sur la période 2008-2018, les prélèvements d'eau douce se sont élevés en moyenne à 33,5 Md m<sup>3</sup>/an (hors hydroélectricité), dont 80 % dans les eaux de surface. En faisant abstraction des quantités nécessaires au refroidissement des centrales électriques et à l'alimentation des canaux, les prélèvements d'eau douce mobilisent globalement autant les eaux souterraines que les eaux superficielles (voir graphique en annexe).

<sup>105</sup> Comité national de la pêche professionnelle en eau douce.

<sup>106</sup> Source : SDES.

Selon le SDES, depuis le milieu des années 2000, le volume d'eau douce prélevée pour satisfaire les principaux usages de l'eau baisse, que ce soit pour la production d'eau potable ou pour les usages industriels et le refroidissement des centrales électriques. L'élévation des températures moyennes et la multiplication d'épisodes caniculaires peuvent toutefois remettre en question cette tendance dans les prochaines années. Plus que tous les autres, les prélèvements agricoles sont soumis aux aléas de précipitations. Les données du recensement agricole de 2020, font état d'une augmentation des surfaces irriguées de 14,6 % entre 2010 et 2020<sup>107</sup>.

Selon les données mises en ligne par la BNPE, le volume de prélèvements d'eau (hors eau turbinée) pour la France entière s'élève en 2019 à 32,9 Md m<sup>3</sup>. La production d'électricité est le secteur qui prélève les plus grandes quantités avec 16 Md m<sup>3</sup>, soit 48,6 % du total des prélèvements, devant l'alimentation en eau potable (5,6 Md m<sup>3</sup>, soit 17,1 %), l'alimentation des canaux (5,2 Md m<sup>3</sup>, soit 15,8 %), l'irrigation (3,2 Md m<sup>3</sup>, soit 9,7 %) puis l'industrie et les activités économiques (2,9 Md m<sup>3</sup>, soit 8,8 %). Exception faite des canaux de navigation et de l'industrie électrique, qui puisent quasi exclusivement dans les eaux continentales de surface et les eaux

littorales pour satisfaire leurs besoins, les autres usages n'y ont que partiellement recours : entre 1,8 et 2 Md m<sup>3</sup> chacun. Les autres prélèvements sont opérés dans les eaux souterraines. Ils sont majoritaires dans la production d'eau potable (64,4 %) et minoritaires pour les usages économiques : 40,6 % pour l'irrigation et 30,8 % pour l'industrie et les autres activités économiques.

Entre 2008 et 2018, la consommation d'eau douce en France est estimée à 5,3 Md m<sup>3</sup>, soit 17 % des prélèvements. La part de l'eau consommée est très variable selon les usages. L'agriculture est la première activité consommatrice, avec 45 % du total annuel (mais bien davantage l'été), devant le refroidissement des centrales (31 %), la consommation domestique d'eau potable (21 %) qui, depuis 2012, tend à se stabiliser à près de 150 litres d'eau du robinet par jour et par habitant<sup>108</sup> et les usages industriels et autres<sup>109</sup> (3 %)<sup>110</sup>.

Une partie de l'eau considérée comme consommée retourne en réalité à la ressource. Le calcul du coefficient de consommation de chacun des usages<sup>111</sup> fait apparaître qu'un tiers de l'eau utilisée par les centrales nucléaires à circuit fermé est consommée par évaporation. Ce taux est de 7 % pour les centrales à circuit ouvert et de 0,7 % pour les centrales à flamme. 20 % de l'eau destinée à la consommation humaine

107 France Nature Environnement, Primo-analyse des données irrigation de la statistique agricole 2020 - source Agreste 18 mai 2022.

108 Les derniers chiffres du ministère de la Transition écologique indiquent qu'en 2020, un Français consomme en moyenne 149 litres d'eau potable par jour, soit une consommation domestique moyenne d'environ 54 m<sup>3</sup> par habitant par an. La consommation annuelle d'eau en bouteille s'élève quant à elle à 133 litres en moyenne par habitant ; <https://www.eaufrance.fr/chiffres-cles> ; <https://www.eaufrance.fr/chiffres-cles/volume-deau-en-bouteille-consomme-en-2019>

109 Usages autres : entreprises de commerce ou de service, collectivités et établissements publics, activités du secteur tertiaire, public ou privé (bases de loisirs, golfs, stations de sport d'hiver, parcs, stades...).

110 MTECT, Mémento, La gestion de la sécheresse en France, juin 2022.

111 Hypothèses du service statistique du ministère de la Transition écologique, issues essentiellement du document de référence RNDE, Ifen, OIEau, Agences de l'eau, « Les prélèvements d'eau en France en 2001 », Mars 2004, Version 3» et de documents d'EDF pour les consommations des centrales.

sont « consommés » en raison des pertes et fuites lors du captage et de la distribution. L'eau destinée aux cultures est considérée consommée à 100 % puisqu'elle est évaporée ou absorbée par les plantes. Enfin, un taux de 7 % d'eau consommée est appliqué pour l'industrie et les autres activités.

Prélèvements et consommations d'eau varient suivant les saisons et les années d'une part, les territoires d'autre part. La consolidation des données au niveau national ne doit

pas occulter ce point essentiel, dont il ne pourra pas être rendu compte dans le cadre de cet avis. Ainsi, dans un contexte de diminution de l'eau renouvelable (- 14 % entre les périodes 1990-2001 et 2002-2018), d'augmentation des températures moyennes et de multiplication d'extrêmes climatiques (canicules, sécheresses, ...), des effets de ciseau se produisent avec des besoins en augmentation et des ressources disponibles en diminution.

## E. Des conflits d'usage à réguler

### 1. Des conflits d'usage favorisés par les caractéristiques de l'eau

Plusieurs caractéristiques de l'eau en font un objet de potentiels conflits d'usage et le réchauffement climatique accentue cette tendance avec le risque de rendre ceux-ci récurrents dans un nombre croissant de territoires.

En tant que ressource naturelle et vitale, l'eau peut être perçue comme appartenant à toutes et tous et à personne, mais elle est limitée, connaît des usages multiples et son utilisation peut réduire sa disponibilité. Dans le cas d'une eau courante, l'aval dépend de l'amont sur le plan quantitatif et qualitatif et, selon leur localisation, certains utilisateurs et utilisatrices ne se situent pas à égalité pour y accéder. La tentation d'accaparement peut donc exister sans considération des besoins d'autrui.

La ressource en eau est inégalement répartie dans notre pays ; dans certains territoires, l'eau disponible est, structurellement, insuffisante au regard des besoins des populations et des agents économiques, et ce, avec une acuité accrue l'été et *a fortiori* en période de sécheresse. La notion de Zones de répartition des eaux (ZRE), espaces géographiques pour lesquels ce constat d'insuffisance est fait, vise à traduire cette réalité. Ces territoires « quotidiennement fragiles » sont d'autant plus vulnérables dans un contexte de changement climatique. « *Au fil des années, les ZRE sont de plus en plus étendues : c'est un signal fort, puisque les territoires présentant une fragilité chronique gagnent du terrain* »<sup>112</sup>, avec le risque que s'y multiplient des conflits d'usage de l'eau.

<sup>112</sup> <https://www.lesagencesdeleau.fr/ressources/les-zones-de-repartition-des-eaux-zre>

## **Des règles juridiques et un dispositif de concertation mis en place de longue date**

L'article L. 210-1 du code de l'environnement dispose que « *l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation* » et que « *sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* ». Il ajoute que « *l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous* ». La place faite à la propriété, et donc à la possibilité ou non de s'approprier l'eau présente dans un espace, est l'un des éléments sous-jacents de régulation des conflits d'usage. En France, le droit de l'eau n'écarte pas toute appropriation privée de l'eau, mais fait primer un droit d'usage en encadrant fortement les droits des propriétaires.

Les prélèvements sur les cours d'eau et les eaux souterraines à des fins non domestiques sont soumis à déclaration ou autorisation administrative par les services de police de l'eau en DDT(M) ; Les IOTA ne concernent pas que les prélèvements, mais aussi les imperméabilisations, les rejets, les changements d'hydromorphie, le creusement des plans d'eau, la destruction de zones humides...

Pour les prélèvements d'eau destinés à l'irrigation agricole, les agriculteurs peuvent s'organiser *via* un organisme unique de gestion collective (OUGC), qui détient une autorisation unique de prélèvement (AUP) pluriannuelle pour l'ensemble de ses membres et répartit chaque année les volumes

entre agriculteurs irrigants. En zones de répartition des eaux (ZRE), structurellement déficitaires en eau, les OUGC peuvent être créées d'office par l'autorité administrative (article L.211-3 du code de l'environnement).

Créées par la loi sur l'eau du 16 décembre 1964, les agences de l'eau (offices de l'eau dans les Outre-mer) sont des établissements publics administratifs de l'État, dont chacune a pour périmètre l'un des six grands bassins versants hydrographiques français. Dotées d'un conseil d'administration, elles ont pour mission de gérer et préserver la ressource en eau (eaux souterraines et de surface), de restaurer les milieux aquatiques, garantir le bon état des eaux par la réduction des pollutions, ainsi que d'agir pour préserver et restaurer la qualité et les habitats naturels des eaux côtières. Dans chaque bassin<sup>113</sup>, un comité de bassin regroupe les parties prenantes concernées.

Chacun des 7 comités de bassin métropolitains (Adour Garonne, Artois Picardie, Corse, Loire Bretagne, Rhin Meuse, Rhône Méditerranée, Seine Normandie) élabore un SDAGE comme outil de planification. Adopté par le comité de bassin et révisé tous les six ans, le SDAGE établit un état des lieux de la ressource en eau en quantité et qualité sur le bassin et des prévisions sur ses évolutions. Les SDAGE 2022-2027 ont été officiellement publiés. Ils définissent des orientations permettant d'aller vers une gestion durable de la ressource en eau, dans le respect des objectifs de la DCE, et un programme de mesures à mettre en œuvre.

113 Outre les six bassins versants en France, la loi de 1992 en a mis en place un septième en Corse.

À l'échelle des sous-bassins versants, c'est-à-dire à l'échelle locale où se situe l'essentiel des conflits d'usage, un SAGE organise la conciliation entre les divers usages de la ressource locale en eau, dans le respect de la protection des milieux naturels et de gestion durable de la ressource. Il comprend un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD), qui détermine les objectifs et orientations, et un règlement, qui édicte des normes s'imposant aux utilisateurs de l'eau<sup>114</sup>. Élaboré par la commission locale de l'eau (CLE), il doit s'inscrire dans les orientations du SDAGE.

Entre 1992 et 2023, 161 SAGE sont approuvés. L'ensemble des SAGE couvre en 2023 54 % du territoire français (métropole et outre-mer). Différentes stratégies sont ainsi mises en œuvre dans les grands bassins : une couverture totale du bassin Artois-Picardie par des SAGE, une complémentarité SAGE et contrats de milieu pour le bassin Rhône-Méditerranée et Corse, une complémentarité entre SAGE et autres outils de programmation ou de planification locale pour les autres.

Enfin, le projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), initié sous le nom de PRGE dès 2014 dans le bassin Rhône-Méditerranée, est un instrument privilégié pour prévenir les conflits d'usage. Sa

généralisation a été décidée aux Assises de l'eau de 2019<sup>115</sup>. Conçu en cohérence avec le SDAGE, le PTGE vise à quantifier le potentiel du bassin et les besoins des divers acteurs, à favoriser la sobriété et à définir des règles de partage de l'eau entre usages, à l'issue d'une négociation entre acteurs. Il peut proposer les volumes prélevables mensuels en tenant compte des prévisions voire des projections climatiques (outil HMUC).

En cas de crise de l'eau, préfètes et préfets peuvent prendre des mesures de restriction des usages de l'eau applicables aux particuliers et professionnels, avec **quatre niveaux réglementaires d'intervention** selon la gravité de la situation<sup>116</sup> : « la vigilance » vise à sensibiliser à la nécessité d'économiser l'eau ; « l'alerte » prévoit la possibilité d'imposer des réductions de prélèvements ; « l'alerte renforcée » permet de réduire tous les prélèvements d'eau jusqu'à 50 % et d'interdire des activités telles que l'arrosage par les ménages ; « la crise » autorise des mesures drastiques pour préserver les usages prioritaires (santé, alimentation en eau potable, sécurité civile). **Trois niveaux de gestion des sécheresses** sont par ailleurs prévus<sup>117</sup> : des arrêtés d'orientation préventifs pris par préfètes et préfets coordonnateurs de bassins, avant l'arrivée de la sécheresse,

114 Par exemple, le règlement du SAGE de Vendée fixe à 3 millions de m<sup>3</sup> le volume minimal entre le 15 juin et le 30 septembre affecté au soutien de l'étiage des canaux du Marais poitevin (règlement du SAGE de Vendée cité par le rapport sénatorial d'information sur l'avenir de l'eau p. 68.

115 Intervention de M. Martial Saddier, président du comité de bassin RMC, à la table-ronde du 02/11/2022.

116 Cf. article R.211-66 du code de l'environnement, modifié par le décret n°2021-795 du 23/06/2021.

117 Cf. instruction ministérielle du 27 juillet 2021.



définissent zones d'alerte, conditions de déclenchement des divers seuils et mesures de restriction temporaire. On peut également signaler que dans certains départements, les directions départementales des territoires (DDT) travaillent en collaboration avec les agriculteurs pour anticiper les arrêtés sécheresse et les éviter : des arrêtés-cadre départementaux ou interdépartementaux déclinent ensuite les mesures restrictives par zone d'alerte, après concertation avec les usagers dans un « comité sécheresse » ; des arrêtés individuels de restriction temporaire des usages de l'eau en situation de sécheresse déclinent enfin interdictions ou restrictions.

Les changements climatiques accentuent le risque de conflit d'usage. Selon des travaux effectués sur la base des méthodes du GIEC en les appliquant à la France, une équipe de scientifiques a calculé que la température moyenne de la France actuelle est 1,7° C supérieure à celle de la France entre 1900 et 1930<sup>118</sup>. Selon M. Jean-Michel Soubeyroux, de Météo-France, « *la sécheresse des sols, en durée et en surface, a été multipliée par deux au niveau national depuis les années soixante, et même par trois dans les régions du Sud comme l'Aquitaine ou Midi-Pyrénées* »<sup>119</sup>.

L'extension des situations de crise, avec les conflits d'usage accrus qui en résultent, est manifeste en maints endroits de l'hexagone. Ainsi, dans le bassin Rhône-Méditerranée, 40 % des bassins versants sont d'ores et déjà en déficit : ils ne peuvent satisfaire l'ensemble des usages de l'eau en laissant suffisamment d'eau dans les rivières pour assurer un bon fonctionnement des milieux aquatiques<sup>120</sup>. Témoin aussi de cette amplification liée au réchauffement le cas d'une région comme la Bretagne, qui connaissait de longue date des problématiques de qualité de l'eau liées notamment aux nitrates, mais moins de problèmes de quantité. Thierry Burlot, président du comité de bassin Loire-Bretagne, a relevé en audition que « *désormais, nous sommes rattrapés par le dérèglement climatique* », et noté l'accélération et l'amplification de ce phénomène qui risquent d'exacerber les conflits d'usage<sup>121</sup>.

Cette réalité concerne toutefois de façon différenciée les territoires. Ainsi, dans le bassin Rhône-Méditerranée, la partie méditerranéenne du bassin, déjà la plus sèche, connaît une réduction de la pluviométrie de 15 à 20 % répartie sur l'ensemble de l'année, à laquelle s'ajoute une augmentation de l'évapotranspiration, tandis que la partie nord du bassin voit une légère augmentation de la pluviométrie, selon M. Martial Saddier, président du Comité de bassin Rhône-Méditerranée-Corse<sup>122</sup>.

118 Aurélien Ribes : Le réchauffement climatique en France s'annonce pire que prévu", <https://lejournel.cnrs.fr/articles/le-rechauffement-climatique-en-france-sannonce-pire-que-prevu> :

119 Intervention de M. Jean-Michel Soubeyroux, de Météo-France, à la table-ronde du 02/11/2022.

120 Audition de Laurent Roy, directeur général de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, le 15/09/2021.

121 Audition de M. Thierry Burlot par la commission de l'environnement le 23/11/2022.

122 Intervention de M. Martial Saddier, président du Comité de bassin Rhône-Méditerranée-Corse, le 02/11/2022.



### Des conflits d'usage et des controverses qui concernent divers secteurs

**En matière d'usages agricoles,** des conflits d'usage existent entre plusieurs types d'acteurs. Ce peut être le cas au sein même de la sphère agricole entre l'élevage et l'agriculture, car la sécheresse et l'élévation des températures se traduisent par une augmentation de l'abreuvement des animaux d'élevage, avec parfois de graves difficultés pour les éleveurs à fournir de l'eau à leurs animaux<sup>123</sup>, mais aussi par une augmentation de la consommation d'eau des plantes, liée à l'augmentation de l'évapotranspiration<sup>124</sup>.

Des conflits d'usage peuvent aussi apparaître au sein d'organismes uniques de gestion collective (OUGC), entre des agricultrices et agriculteurs qui souhaitent continuer à utiliser la quantité d'eau dont ils bénéficiaient, et de nouveaux entrants désirant s'installer, parfois pour développer des productions moins consommatrices en eau (maraîchage), mais qui s'ajoutent aux usages préexistants. Ces derniers se voient en quelque sorte opposer des barrières à l'entrée par les exploitantes et exploitants déjà en place. Il serait alors pertinent de donner aux OUGC la flexibilité et des marges de manœuvre permettant d'intégrer de nouveaux

agriculteurs et de leur accorder de nouveaux volumes en fonction des besoins, à volume total donné.

Un autre type de conflit, emblématique dans la période récente, concerne les « bassines agricoles », ouvrages de stockage d'eau pour l'irrigation, comme déjà évoqué.

Avec le réchauffement climatique, des **problèmes d'alimentation en eau potable** atteignent nombre de collectivités. Lors de l'été 2022, marqué par une situation de sécheresse « historique » et « généralisée » selon la Déclaration sur l'eau du bureau du CESE, 93 départements étaient concernés à la fin août par une restriction supérieure à la situation de vigilance (2 en alerte, 12 en alerte renforcée et 79 en crise). « *Des restrictions ont été imposées selon le seuil de gravité, de la réduction des prélèvements en eau et la limitation de certaines activités (arrosage, lavage de voiture, irrigation des cultures...) à leur interdiction partielle ou totale pour préserver des usages prioritaires* »<sup>125</sup>.

La nécessité des prélèvements pour **refroidir les centrales nucléaires** et le réchauffement des eaux rejetées qui en résulte posent la question de la vulnérabilité de ce mode de production électrique face au réchauffement climatique<sup>126</sup> et de ses incidences sur la biodiversité.

<sup>123</sup> M. Thierry Caquet, de l'INRAE, note que la sécheresse en Europe et la réduction du fourrage disponible ont conduit nombre d'éleveuses et éleveurs à commencer à réduire leur cheptel.

<sup>124</sup> Intervention de Mme Florence Denier-Pasquier, rapporteure au CESE de l'avis La gestion et l'usage de l'eau en agriculture (2013), administratrice de France Nature Environnement, à la table-ronde du 02/11/2022.

<sup>125</sup> CESE Déclaration sur l'eau du bureau du CESE (septembre 2022).

<sup>126</sup> CESE étude Quelle place pour le nucléaire dans le mix énergétique français ? Expérimentation de la méthode d'analyses de controverses, rapporté par Sylvain Boucherand et Marie-Hélène Meyling, (2022), p. 14, 50 et 51.

Ainsi, à l'été 2022, EDF a dû diminuer sa production d'électricité<sup>127</sup> à cause d'un volume d'eau insuffisant, néanmoins le choix a été fait de poursuivre les prélèvements et les rejets de refroidissement des centrales, malgré un impact sur l'environnement. À partir du 16 et du 17 juillet, quatre centrales (Golfech, le Blayais, Saint-Alban et Bugey) ont obtenu pour la durée de la canicule une dérogation quant à la température des eaux rejetées<sup>128</sup>.

L'usage de **l'eau dans l'industrie** a déjà été abordé dans le point relatif aux usages. Un conflit d'usage s'est intensifié récemment dans la région grenobloise. Les activités des usines de Soitec (Bernin 38) et de ST Microelectronics (Crolles 38), dans le secteur de la microélectronique dont le CESE a récemment souligné l'importance stratégique<sup>129</sup>, nécessitent de très grandes quantités d'eau ultrapure. En 2021, la consommation d'eau pour l'usine de Crolles<sup>130</sup> s'est élevée à 4,2 millions de m<sup>3</sup> et à 1 million pour celle de Bernin. Le doublement programmé des capacités de production, en cours d'implémentation, a fait se mobiliser le collectif Stop Micro. La réponse des industriels est un engagement à réduire leur empreinte hydrique en favorisant la réutilisation et le recyclage de l'eau. En effet, ST rapportait<sup>131</sup> un recyclage et réutilisation en interne de seulement 28 % des eaux rejetées. Mais elle ambitionne d'augmenter les capacités de traitement

de ses eaux usées, avec un drainage et un traitement séparés des effluents selon leur nature chimique. La nécessité de concilier ambition économique avec l'impératif écologique nécessite de la transparence à travers des débats publics de présentation et de restitution pour mitiger les conflits d'usage, et pour que les industriels prennent la responsabilité intégrale de leurs effluents.

Le CESER Hauts-de-France<sup>132</sup> propose de conditionner toute implantation de nouvelle entreprise fortement consommatrice d'eau à la présence d'une ressource d'eau suffisante à proximité ou par interconnexion déjà existante, à l'engagement d'une démarche concertée territoriale d'économie d'eau d'un volume équivalent et à des garanties apportées sur l'absence d'impact sur les écosystèmes aquatiques et les zones humides concernées.

127 CESE, Déclaration sur l'eau du bureau du CESE, septembre 2022.

128 France Bleu : « Chaleur et sécheresse : une dérogation de rejets pour cinq centrales nucléaires jusqu'au 11 septembre prochain », de Delphine-Mario Boule, 6 août 2022, <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/chaleur-et-secheresse-une-derogation-de-rejets-pour-cinq-centrales-nucleaires-jusqu-au-11-septembre-1659805848> :

129 Ambition et leviers pour une autonomie stratégique de l'Union européenne dans le domaine économique, Lion Catherine, Mugnier Olivier, septembre 2022.

130 Rapport environnemental 2021 de STMicroelectronics accessible : [Déclaration environnementale 2021 Site de Crolles](#)

131 Déclaration environnementale 2021 Site de Crolles

132 Entretien du 28 février 2023

## PRÉCONISATION #3

Le CESE préconise que les industriels soient rendus responsables de l'ensemble du traitement de leurs rejets d'exploitation, par exemple en recyclant leurs eaux usées le plus possible en circuit fermé ou semi-fermé.

Le CESE appelle à la transparence en termes de quantité au regard des ressources disponibles et de qualité tout au long de la circulation des eaux, du pompage aux rejets et à tenir informées les populations concernées.

De manière plus générale, le CESE préconise que tous les rejets industriels soient connus, recensés et gérés et non pas seulement les rejets des installations classées.

**Diverses formes de tourisme**

sont à l'origine de conflits d'usage liés à l'eau, que le réchauffement climatique tend à aggraver. C'est le cas de certaines formes de tourisme l'été, notamment sur les littoraux, où le flux considérable des touristes conduit de petites communes à surdimensionner leurs équipements pour traiter l'eau potable et où les pics de consommation, qui excèdent les ressources locales, soulèvent des problèmes de stockage et de traitement de l'eau générateurs de conflits d'usage locaux et avec des communes voisines, par exemple à Saint-Malo en 2022. L'augmentation des températures se traduit par une baisse tendancielle de l'enneigement hivernal<sup>133</sup> à laquelle la plupart des stations de ski entreprennent de remédier par le recours à des prélèvements dans la ressource pour alimenter des canons à neige<sup>134</sup>, générant des tensions autour de l'eau notamment avec l'agriculture et les associations environnementales : initialement destinée à compenser des manques ponctuels, la neige de culture est aujourd'hui généralisée, comme le relève la Cour des comptes, qui plaide pour la transition rapide des stations de ski de basse altitude vers un tourisme de proximité mieux réparti entre les saisons<sup>135</sup>.

<sup>133</sup> Audition de M. Laurent Roy par la commission environnement 15 09 2021.

<sup>134</sup> Cas de La Clusaz en matière de retenue collinaire pour alimenter les canons à neige.

<sup>135</sup> Ce taux d'équipement correspond au pourcentage des pistes enneigées ou enneigeables rapporté à la surface totale des pistes. Cf. Cour des comptes, Rapport public annuel 2018 : Les stations de ski des Alpes du Nord face au réchauffement climatique, une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement.

Les différents usages de l'eau peuvent aussi avoir des **impacts sur la biodiversité**. Le rapport du Sénat de 2022 indique que « *si la disponibilité de l'eau constitue un enjeu pour les utilisateurs directs de celle-ci, disposer d'eau en quantité et en qualité suffisante constitue aussi et peut-être d'abord un enjeu pour la préservation des écosystèmes, dont elle est l'un des constituants fondamentaux* »<sup>136</sup>. Les activités humaines peuvent conduire à des assèchements ou submersions des cours d'eau, conduisant directement à l'érosion de la biodiversité (espèces et habitats). La baisse des niveaux peut entraîner une fragmentation des milieux, une rupture de la continuité écologique et impacter la mobilité des espèces. Cette mobilité peut aussi être affectée par la construction de barrages hydroélectriques<sup>137</sup>. La diminution du débit peut mener à une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau par stagnation et perte d'autoépuration, et à un développement excessif du phytoplancton - impactant notamment les activités de conchyliculture<sup>138</sup>, une baisse de l'oxygénation de l'eau et une accumulation du phosphore et de l'azote aux effets délétères pour la biodiversité. Cette diminution conduit aussi à une concentration des polluants, ainsi que des bactéries et virus d'origine humaine et animale, dont le transfert en mer peut être accéléré par les défaillances des stations d'épuration<sup>139</sup>.

## **2. Quelles solutions aux conflits d'usage ?**

La gestion de la ressource en eau entre ses différents usages ainsi que la prévention et la gestion des conflits d'usage dans le contexte des changements climatiques sont des enjeux à la fois territoriaux, transversaux et globaux : il n'y a pas une eau agricole, une eau industrielle, une eau potable, une eau pour les milieux naturels, c'est une ressource qui est finie avec des usages supérieurs à la quantité réellement disponible aujourd'hui. Il est donc nécessaire de considérer cette quantité globale et de veiller à favoriser la répartition la plus juste possible dans les territoires où elle se trouve, tout au long de l'année<sup>140</sup>.

Pour le CESE, apporter des solutions réelles et pérennes aux conflits d'usage suppose de faire évoluer la gestion structurelle de la ressource en eau et son partage entre les différents usages en période normale, c'est-à-dire, selon Olivier Thibault, quatre années sur cinq environ jusqu'à aujourd'hui, mais aussi la gestion de crise, c'est-à-dire en période de restriction d'eau particulièrement prononcée<sup>141</sup> dont l'occurrence devrait s'accroître.

Le CESE rappelle à ce sujet la préconisation de l'avis Eau outre-mer « Le CESE invite les parlementaires à créer un droit opposable à l'accès à l'eau potable pour tous et toutes. »

136 Rapport d'information sur l'avenir de l'eau, *op. cit.*, p. 27.

137 Entretien du 01/02/2023 avec Bernard Breton, Secrétaire général de la Fédération nationale de la pêche et membre du CESE.

138 Audition de Philippe Le Gall, Président du Comité national de conchyliculture, réalisée le 08/02/2022.

139 Idem. Citant la contamination des espèces par les matières fécales et les virus, et notamment celui de la gastroentérite.

140 Audition d'Olivier Thibault par la commission de l'environnement le 02/11/2022.

141 Id.

Le CESE note avec intérêt la proposition de loi constitutionnelle transpartisane n°953 du 16 mars 2023 visant à inscrire dans la charte de l'environnement le droit à l'eau potable et à l'assainissement comme un droit humain.

Le CESE souligne que les effets des changements climatiques sur l'eau à l'œuvre, déjà sensibles sur la température, les précipitations, les eaux disponibles en quantité et en qualité, ainsi que l'évapotranspiration, nécessitent d'être anticipés, en eux-mêmes et dans les usages qui sont faits de l'eau par ses utilisatrices et utilisateurs. Ainsi en est-il notamment en matière d'agriculture, pour laquelle M. Thierry Caquet, de l'INRAE, souligne que, face aux changements climatiques, il ne sera pas possible de se contenter d'adaptations incrémentales (décalage de dates ou changements de semis, par exemple).

Il est également essentiel d'anticiper les tensions – entre inondations et sécheresses – au niveau de chaque territoire, avec un ensemble de solutions adaptées. Décider d'un volume d'eau sécurisé pour une campagne permet de mettre en place une irrigation économe et adaptée aux besoins des cultures.

#### PRÉCONISATION #4

Le CESE préconise d'anticiper les tensions sur l'eau en mettant en place une irrigation de résilience, économe et adaptée à chaque territoire et visant prioritairement à satisfaire les besoins d'une alimentation saine et durable. Il réitère sa préconisation de 2013 de réaliser une véritable transition écologique et systémique de l'agriculture, qui intègre toute la filière agri-agroalimentaire, et de mettre en place un accompagnement de tous ses acteurs.

Cela suppose de donner une claire priorité à l'assiette souhaitable (au sens du Plan National Nutrition Santé, référence à l'avis CESE « Pour une alimentation durable ancrée dans les territoires ») : plus de bio, plus végétale, des légumineuses pour les personnes mais aussi pour l'alimentation des animaux d'élevage (sortir des fourrages maïs soja pour aller vers des nouveaux fourrages plus locaux et résilients à la sécheresse, des systèmes herbagers propres à chaque région agricole).

Le principe essentiel d'anticipation doit être pour le CESE d'application très large, bien au-delà de la seule agriculture, et concerner les différents secteurs, l'industrie, le tourisme. En matière d'industrie, où l'on fonctionne beaucoup à flux tendus, avec le moins possible de stocks, des entreprises qui ont plutôt des clientèles en été, se sont vues contraintes sur leur production en été, telles les entreprises d'eau minérales, alors qu'elles auraient pu produire en hiver. Le manque d'eau va aussi poser ce genre de question et ces choix doivent être anticipés<sup>142</sup>. En matière de tourisme, le CESE rappelle les préconisations de l'avis Tourisme et développement durable en France (2013) pour promouvoir un tourisme diversifié et durable prenant en compte la « capacité de charge », c'est-à-dire le seuil de fréquentation d'un territoire au-delà duquel apparaissent, d'une part, des dysfonctionnements relatifs à la saturation des infrastructures et équipements collectifs (routes, réseaux d'eau potables et d'assainissement...), et, d'autre part, des problèmes environnementaux et sociétaux<sup>143</sup>.

Le CESE appelle à anticiper les incidences du changement climatique sur l'eau afin d'éviter que la situation et l'évolution des ressources en eau, ainsi que les conflits d'usage qu'elles favorisent, ne s'aggravent au détriment des usages et des milieux naturels.

Les Assises de l'Eau de 2019 ont défini des objectifs et des actions qu'il convient d'appliquer avec un suivi transparent en particulier celles assorties de mesures chiffrées : réduction de 10 % des prélèvements d'eau en 2025 et 25 % en 2035, restaurer 25 000 km de cours d'eau d'ici 2022 et protection de 350 captages prioritaires d'ici 2022 et 500 d'ici 2025.

#### PRÉCONISATION #5

Le CESE appelle à dresser un bilan rendu public de la mise en œuvre des Assises de l'eau, afin de voir quels objectifs ont été atteints, lesquels ne le sont pas encore et les mesures nécessaires pour y parvenir. Il rappelle la nécessité d'atteindre l'ambition de ces Assises, soit la réduction des prélèvements d'eau de 10 % en 2025 et 25 % en 2035, la restauration de 25 000 km de cours d'eau et la mise en œuvre de 500 démarches de captages prioritaires supplémentaires d'ici 2025. Le Comité national de l'eau (CNE) pourrait être consulté sur la nature et la liste de ces indicateurs à suivre.

Il apparaît par ailleurs nécessaire d'organiser une réelle planification écologique de l'eau : le CESE souligne le rôle positif que peut jouer en la matière la mise en place par le Gouvernement d'un secrétaire général à la planification écologique (SGPE) placé auprès de la Première ministre. Lancé le 29 septembre 2022, le premier des 23 chantiers prévus est celui de l'eau avec un Plan Eau annoncé en mars 2023.

<sup>142</sup> Id.

<sup>143</sup> CESE avis Tourisme et développement durable (2013), p. 17.

L'un des enjeux pour le CESE consiste à identifier les blocages actuels de manière à pouvoir se rapprocher effectivement des objectifs fixés et de favoriser une gestion durable de l'eau (quantité, qualité, partage) en France face aux changements climatiques.

Partage et gestion équilibrée de la ressource supposent un renforcement des dispositifs d'appropriation collective des enjeux : des données accessibles et actualisées, un cadre de construction partenarial de la politique de l'eau consolidé (comités de bassin et CLE), une augmentation des moyens de formation et de sensibilisation des acteurs.

La mise en œuvre de ces objectifs nationaux ne peut, pour le CESE, être conduite qu'à l'échelle des territoires, notamment via les schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE), qui viennent d'être adoptés pour six ans<sup>144</sup> et planifient au niveau de chaque bassin hydrographique la politique de l'eau. Il importe que les plans d'adaptation au changement climatique (PACC) élaborés au sein des divers bassins intègrent davantage des études prospectives et prennent en compte les enjeux de sobriété.

À une échelle plus fine, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) déclinent le SDAGE au niveau d'un bassin versant. Ils constituent l'outil opérationnel pour organiser la conciliation entre les différents usages des ressources en eau. Mais, si plus de 190 SAGE ont en 2022 déjà été adoptés ou sont en cours de construction<sup>145</sup> près de la moitié du territoire national n'est pas encore couverte<sup>146</sup>. Enfin, comme noté supra, l'outil privilégié mis en place pour définir des objectifs partagés et organiser le partage de l'eau au niveau territorial entre ses différents usages et les milieux aquatiques, est constitué par les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). L'objectif affiché fin 2019 consistait à élaborer 50 PTGE d'ici la fin 2022 et 100 d'ici 2027<sup>147</sup>.

144 Audition de M. Olivier Thibault.

145 Sénat, rapport d'information sur l'avenir de l'eau (2022).

146 45,7 % du territoire hexagonal n'étaient pas en 2022 couverts par un SAGE, selon la Cour des comptes

147 Sénat, rapport d'information sur l'avenir de l'eau, p. 57

## PRÉCONISATION #6

Le CESE préconise que des démarches d'élaboration d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) soient mises en œuvre dans les meilleurs délais dans les territoires non encore couverts, afin d'aboutir dès que possible à leur adoption, et cela avant même la date de 2025 prévue dans le cadre de l'action 18 des Assises de l'eau. Il propose que ceux-ci intègrent des objectifs de réduction des prélèvements.

Le CESE appelle à rendre effective dans les meilleurs délais la mise en place généralisée de projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) notamment pour les territoires non couverts par des SAGE, décidée par les Assises de l'eau de 2019, en favorisant la participation en leur sein de l'ensemble des organisations et acteurs concernés, mais aussi de citoyennes et citoyens pour associer la population.

### 3. Partager l'eau, plus rare, surtout l'été

Au-delà des périodes de crise, la question du partage de l'eau est de plus en plus soulevée en période « normale ». La raréfaction de la ressource disponible, qui s'avère inéluctable dans de nombreux territoires, implique d'engager sans tarder une réflexion sur les leviers permettant de favoriser la sobriété dans la consommation de cette ressource. À cet objectif doit nécessairement être adossée une condition de justice sociale, comme l'a rappelé le CESE dans son avis *Quelles politiques pour favoriser l'évolution de la société vers la sobriété* <sup>148</sup>, en préconisant l'impératif de « prendre en compte et agir contre les inégalités sociales et de genre dans la conception des politiques de sobriété et dans les mesures visant à les faire connaître ». Le manque d'eau peut s'apprécier à la fois du point de vue temporel - périodes de sécheresse et d'étiage, mais aussi du point de vue spatial : les déplacements de population, notamment durant les périodes de congés estivaux, peuvent favoriser ou aggraver des épisodes de tension sur les ressources disponibles. À ce propos le CESE rappelle sa préconisation <sup>148</sup> relative à la prise en compte, dans le développement touristique d'un territoire, de ses capacités de charges définies comme le seuil au-delà duquel les activités touristiques qui s'y déploient engendrent une détérioration de l'environnement. Engager une réforme de **la tarification de l'eau** serait l'un des moyens d'agir directement sur les taux de consommation et de responsabiliser l'ensemble des consommateurs en leur faisant prendre conscience du caractère précieux de cette ressource.

<sup>148</sup> CESE, avis, Tourisme et développement durable en France, rapporté par Mme Dupuy Christine, 2014.



Cette réforme doit être engagée dans une logique de justice sociale en tenant compte, par exemple, des ressources, du quotient familial, etc. L'article L. 2224-12-4 du code général des collectivités territoriales (CGCT) autorise la mise en place de tarifs différenciés selon les périodes de l'année, pour les communes dont l'équilibre entre la ressource et la consommation d'eau est menacé de façon saisonnière. De plus, comme l'indique le rapport d'information de l'Assemblée nationale sur la gestion des conflits d'usage<sup>149</sup>, « si cette part calculée en fonction de la consommation peut, depuis 2010, être proportionnelle ou progressive, elle peut également être dégressive lorsque plus de 70 % des prélèvements d'eau sont réalisés en dehors d'une zone de répartition des eaux (ZRE) ». Cet article prévoit aussi la possibilité, lorsque la ressource en eau est abondante et qu'un nombre limité d'utilisateurs est raccordé au réseau, que la tarification de l'eau soit déconnectée de la consommation réelle. Enfin, l'article L. 2224-12-1 du CGCT permet d'inclure des tarifs incitatifs définis en fonction de la quantité d'eau consommée. Le CESE s'est déjà prononcé en faveur d'une tarification sociale de l'eau dans son avis *La gestion de l'eau et de l'assainissement dans les Outre-mer* d'octobre 2022<sup>150</sup>.

### PRÉCONISATION #7

Le CESE préconise d'engager un débat public sur l'opportunité des modifications qui pourraient être apportées au système de tarification de l'eau sur les territoires métropolitains et dans les Outre-mer visant à :

- la mise en place d'une tarification sociale et progressive de l'eau, tenant compte de la composition des ménages ;
- l'interdiction des tarifs dégressifs et l'adoption d'une tarification dissuasive à la surconsommation d'eau, dans une logique de sobriété et de lutte contre le gaspillage.

Ce débat doit être mené tant d'un point de vue temporel (sécheresse) que spatial (déplacements saisonniers) au regard des spécificités et capacités des territoires.

149 Rapport d'information n°3061 sur la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau, 4 juin 2020.

150 Préconisation n°10 : « Le CESE propose de systématiser la mise en place dans tous les Outre-mer d'un « tarif social de l'eau » sous condition de ressources, sur la base d'un forfait de 400 litres d'eau par jour, par foyer, soit 150 m<sup>3</sup> par an, permettant l'accès à une eau potable de qualité pour tous et toutes. Cette tarification forfaitaire pour une consommation de base sera complétée par une tarification progressive au-delà de ce seuil permettant de faire payer davantage les plus gros consommateurs et consommatrices sans pénaliser les plus modestes ».

# Une nécessaire adaptation aux changements climatiques

## A. Mieux connaître les ressources en eau et leurs utilisations

Dans notre pays, mieux connaître les ressources en eau, en quantité et en qualité, dans le contexte des changements climatiques suppose de réunir deux types d'informations nécessaires et complémentaires : un grand nombre de données fiables sur les ressources en eau disponibles et sur les prélèvements qui en sont faits ; une estimation des incidences des changements climatiques sur ces paramètres, à l'échelle ad hoc. Les informations du premier type sont nombreuses, mais peuvent être améliorées. Être en capacité d'anticiper les effets des changements climatiques sur le cycle naturel local de l'eau est plus délicat mais nécessaire, car les changements climatiques en cours évoluent rapidement. C'est l'objet de l'outil HMUC, déjà évoqué et déployé dans le bassin Loire-Bretagne.

### 1. Un très grand nombre de données disponibles sur l'eau

Disposer de données précises sur les ressources en eau, en stock et en flux, est indispensable pour pouvoir prendre la mesure des adaptations nécessitées par les changements climatiques<sup>151</sup>.

#### **Un premier type de données vise à mesurer la disponibilité des ressources en eau.**

L'OFB est chargée de fédérer les données recueillies par un grand nombre d'acteurs, au sein du système d'information sur l'eau (SIE) prévu par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 et ouvert au public via la plateforme « eaufrance.fr ». Plus de 50 millions de données entrent dans le SIE. Elles portent sur la ressource en eau, son usage, l'état des milieux aquatiques et sur les services d'eau et d'assainissement. Le rapport public annuel de la Cour des Comptes de 2020 évalue le coût de collecte, gestion et diffusion des données sur l'eau du SIE à 128,1 millions d'euros, dont 35 % de coûts de personnel<sup>152</sup>. Le **dispositif de suivi des nappes** est assuré via le portail ADES2 (accès aux données sur les eaux souterraines) de l'OFB et le portail SIGES (Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines) géré par le BRGM.

<sup>151</sup> Ce premier point s'appuie sur des éléments issus du récent rapport sénatorial L'avenir de l'eau (2022), qu'il résume.

<sup>152</sup><https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-02/20200225-RPA-2020-tome-II.pdf> <https://ades.eaufrance.fr/>

Les informations proviennent d'un réseau de 5 200 piézomètres en partie opérés par le BRGM, et de 77 300 qualimètres. La télétransmission de données à partir de ces équipements permet un suivi de l'état des nappes en temps réel. Le BRGM publie sur cette base un bulletin mensuel de situation hydrogéologique. Le **suivi du niveau des cours d'eau** (hauteur d'eau et débit) est accessible à travers l'Hydroportail, alimenté par les stations hydrométriques gérées par les DREAL et par les stations d'établissements publics (EDF, pour les hauteurs d'eau au niveau des barrages hydroélectriques, ou VNF). 3 000 stations de mesure environ sont actives sur le territoire national. Le **surveillance en temps réel des cours d'eau** est couplée aux dispositifs de vigilance face aux crues (Vigicrues)<sup>153</sup>. Le suivi des cours d'eau est complété par les observations visuelles des agents de l'OFB pendant la période estivale dans le cadre de l'Observatoire national des étiages (ONDE)<sup>154</sup> sur 3 230 points de contrôle qui indiquent mois par mois si le cours d'eau est ou non à sec et chaque semaine en période de crise. Météo-France mesure la **pluviométrie** et calcule un **indice d'humidité des sols**. Le nombre de postes pluviométriques est de 1 738 en 2022, contre 4 186 en 2001<sup>155</sup> ce qui peut nuire à la densité des relevés.

L'ensemble de ces données permet d'établir chaque mois un **bulletin de situation hydrologique** national et régional.

### Le SIE est complété par des données sur les utilisations de l'eau

Le Système d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA) alimente l'Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement (ONSPEA), géré par l'OFB. Il fournit des informations sur les **volumes consommés** par les usagers de l'eau, les **volumes traités** par les services d'assainissement et sur le prix de l'eau facturée aux utilisateurs. La base de données est alimentée par les exploitants (communes, EPCI ou délégataires). Les **enjeux sanitaires** liés à l'eau potable conduisent à mettre à disposition les données issues des contrôles sanitaires de la qualité de l'eau distribuée aux consommateurs à travers la base « SISE-EAU »<sup>156</sup>, actualisée mensuellement. Les **prélèvements d'eau** dans le milieu naturel font l'objet d'un suivi via la Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE)<sup>157</sup>, alimentée par les déclarations des exploitants des ouvrages de prélèvement d'eau. Enfin, les données relatives à la **qualité des eaux de surface** sont rassemblées au sein du système d'information Naiades<sup>158</sup>, qui recense

153 [https://hydro.eaufrance.fr/uploads/Publications/plaquette\\_HP\\_Grand\\_Public\\_vdef.pdf](https://hydro.eaufrance.fr/uploads/Publications/plaquette_HP_Grand_Public_vdef.pdf) 2  
<https://onde.eaufrance.fr/>

154 <https://onde.eaufrance.fr/>

155 [http://pluiesextremes.meteo.fr/france-metropole/IMG/sipex\\_pdf/carte\\_reseau.pdf](http://pluiesextremes.meteo.fr/france-metropole/IMG/sipex_pdf/carte_reseau.pdf)

156 <https://hubeau.eaufrance.fr/page/api-qualite-eau-potable>

157 <https://bnpe.eaufrance.fr/>

158 <https://naiades.eaufrance.fr/>

les observations de 5 000 stations de mesure des concentrations de polluants divers, la présence d'espèces aquatiques, la concentration des sédiments et la température de l'eau aux points de contrôle.

L'expertise sur l'eau peut ainsi s'appuyer sur beaucoup de connaissances, avec une analyse géographique au niveau communal ou à celui d'un ensemble de communes proches.

## **2. Un appareil de surveillance et de contrôle à conforter**

Si de nombreuses observations et des données standardisées permettent de faire des comparaisons dans le temps et d'analyser l'évolution des phénomènes hydrologiques, le dispositif de connaissance de la ressource en eau et de ses utilisations reste perfectible, pour le grand cycle de l'eau et pour le petit cycle.

Concernant les nappes, le maillage du réseau piézométrique devrait être renforcé. Plusieurs rapports<sup>159</sup> préconisent de passer de 1 500 à 2 000 stations piézométriques gérées par le BRGM à l'horizon 2024, notant que l'absence de données piézométriques publiques pouvait conduire à des tensions croissantes dans le cadre de conflits d'usage.

Les études de volumes prélevables (EVP), les niveaux des débits d'objectifs d'étiage (DOE) peuvent faire l'objet de contestations car les modèles reposent sur des extrapolations. Par ailleurs, la mesure des débits d'étiage par les stations hydrométriques comporte une incertitude d'au moins 10 % et peut atteindre 20 voire 30 % en période de basses eaux.

La connaissance des quantités d'eau effectivement prélevées dans le milieu est imparfaite. Ne sont en effet pas comptabilisés les volumes correspondant aux usages exonérés de redevance pour prélèvement destinée aux Agences de l'eau (aquaculture, drainage pour le maintien à sec de bâtiments ...). Les petits volumes de prélèvement (inférieurs à 10 000 m<sup>3</sup> ou à 7 000 m<sup>3</sup> en ZRE), exonérés aussi de redevance, ne sont pas non plus recensés. Or, ces petits volumes peuvent en s'additionnant représenter un total non quantifié, mais non négligeable.

Un autre problème tient à la temporalité des remontées de données sur les prélèvements et les consommations d'eau. Ces données, pour la plupart annualisées, ne sont pas disponibles avant la fin de l'année N+2. Or, pour pouvoir évaluer leur effet sur la disponibilité de la ressource, le suivi des consommations d'eau devrait être d'une périodicité plus fréquente, au moins mensuelle, cela étant particulièrement nécessaire en période de stress hydrique. La déclaration annuelle à laquelle les irrigants sont tenus ne permet pas de savoir quand la ressource a été sollicitée. Le développement de la télérelève, qui commence à se déployer pour les compteurs domestiques, pourrait constituer une réponse à ce défi du suivi en temps réel des consommations d'eau.

<sup>159</sup> Rapport de Loïc Prud'homme et Frédérique Tuffnell de 2020, puis le rapport de Mathilde Panot et Olivier Serva de 2021

Concernant le petit cycle de l'eau, certaines données manquent aussi. Si 50 % des services d'eau et d'assainissement, couvrant près de 80 % de la population, alimentent la base de données SISPEA, les communes de moins de 3500 habitants ayant été exonérées par la loi NOTRé de l'obligation de l'alimenter, les petits services ne sont pas recensés<sup>160</sup>. À la faveur du développement de la compétence des intercommunalités prévus par la loi NOTRé, obligation pourrait être faite à l'ensemble des gestionnaires des services publics de l'eau potable et de l'assainissement d'alimenter la base de données de SISPEA.

La connaissance de l'état physique des réseaux est aussi imparfaite. La loi Grenelle 2 de l'environnement de 2010 demandait aux collectivités de faire avant la fin 2013 un inventaire de leur réseau d'eau et d'assainissement<sup>161</sup>, mais les retards pris dans ce recensement qui comporte une dimension cartographique ont conduit à allonger le délai jusqu'en 2024.

### PRÉCONISATION #8

Le CESE préconise, pour anticiper les crises, de disposer en temps réel d'un comptage de tous les prélèvements et d'avoir la connaissance permanente de l'état des nappes, y compris les nappes d'accompagnement et des réserves d'eau douce par bassin. Pour les eaux souterraines, un accroissement du nombre de piézomètres est nécessaire.

Le CESE préconise de baisser les seuils de déclaration de volumes prélevés et de renforcer les moyens de contrôle des services chargés de la police de l'eau, notamment des prélèvements et forages clandestins.

Le CESE appelle à améliorer l'accessibilité et la lisibilité des données relatives à l'eau, en facilitant leur accessibilité notamment numérique.

Le CESE préconise d'améliorer en particulier les connaissances des aquifères en termes de prélèvements et de prévisions saisonnières de niveaux des nappes, par exemple en déployant l'outil Aqwi-FR, avec des indicateurs de suivi dans chaque territoire.

<sup>160</sup> <https://www.services.eaufrance.fr/panorama/rapports>

<sup>161</sup> Article L. 2224-7-1 du code de l'environnement, décliné par l'article Article D. 2224-5-1 du même code

Compte tenu de la complexité et de la multiplicité des questions relatives au domaine de l'eau ainsi que de l'acuité accrue de l'importance qu'elles revêtent dans le contexte des changements

climatiques, le CESE appelle à développer l'éducation, la formation et la sensibilisation de l'ensemble de la population à ces problématiques, ainsi que celle de tous les acteurs.

## B. Économiser et « cultiver » la ressource

Les économies d'eau peuvent se faire de différentes manières. Il faut d'abord faire preuve de sobriété en réduisant sa consommation pour un même usage, et bannir le gaspillage. Une autre solution consiste à améliorer l'efficacité de l'usage à la stricte nécessité (amélioration des procédés d'irrigation, des processus de fabrications, etc.). Enfin, si la ressource est limitée sur un secteur donné ou à un moment de l'année, une solution consiste à délocaliser ou décaler dans le temps la production.

Le CESE appelle à ne pas privatiser les ressources en eau (sources, usages, droits historiques...), à être vigilant face aux risques de maladaptations et à considérer l'eau comme un bien commun vital et précieux.

### PRÉCONISATION #9

Le CESE appelle à favoriser la sobriété en lançant une campagne contre les gaspillages dans tous les usages de l'eau, portée par des politiques publiques de sensibilisation d'éducation et d'incitation.

Le CESE préconise d'insister sur des baisses de consommation car la baisse des prélèvements ne suffira pas et d'agir sur le respect des quotas de prélèvement.

Cela pourrait prendre la forme d'une campagne « Chasse au Gasp'eau », en référence à la campagne de « chasse au Gaspi » des années soixante-dix.

### 1. Économiser l'eau

Une stratégie de sobriété est indispensable pour faire face à la raréfaction de l'eau et en concilier l'ensemble des usages, tout en les faisant évoluer. Cette stratégie repose sur la coopération de tous les acteurs. Tant en période de crise à travers les comités sécheresse qu'en amont des crises, via les instances de gouvernance de l'eau, elle vise le consensus entre les parties concernées sur l'état de la ressource et sur les mesures à mettre en place.

### Réduire les prélèvements

En ce qui concerne les usages agricoles, l'une des solutions à envisager pour économiser la ressource peut passer par une meilleure identification des besoins, sur un secteur donné, puis un contrôle, au fil du temps, de l'utilisation des volumes d'eau, selon les types de prélèvement (nappes, rivières, plans d'eau...). Pour cela, le regroupement des irrigants au sein d'un organisme centralisateur peut aider.

Cela nécessite des investissements, en termes d'emplois, d'équipement et donc de financement. Ce fut le cas, par exemple sur le bassin de l'Authion (départements 49 et 37), où, à l'initiative du syndicat mixte du bassin de l'Authion, la densité des instruments de mesures supplémentaires (piézomètres) a été

augmentée afin de connaître et de suivre de façon détaillée le niveau de la nappe. Les préfets de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire ont désigné la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, pour gérer l'ensemble de ces prélèvements et assurer la mission d'Organisme unique de gestion collective (OUGC) de l'irrigation de ce bassin.

Concrètement, la répartition des volumes d'eau se fait de la manière suivante<sup>162</sup> : chaque demande est analysée en deux temps : un premier temps d'analyse individuelle, qui examine la cohérence de la demande de volume avec le projet d'irrigation et l'historique de consommation de l'exploitation, un second temps, une analyse collective pouvant conduire à l'application de réductions collectives si le cumul des demandes enregistrées dépasse le volume prélevable disponible sur l'UG et la ressource concernée.

La gestion « en direct » et au plus juste de la ressource disponible évite également les excès, fréquents jusqu'alors, qui consistaient à ce que chaque exploitant, afin de se préserver d'une éventuelle pénurie d'eau sur la période de printemps et d'été, prélève des quantités excessives (en cours d'eau ou en nappe) afin d'alimenter des réserves.

### **Diminuer l'impact des plans d'eau**

Les plans d'eau sont soumis à une plus forte évaporation qu'une eau courante du fait de la stagnation et donc du réchauffement de l'eau. Ainsi, un plan d'eau qui serait en

lien direct avec une nappe aurait un effet drainant sur celle-ci. Ce phénomène sera d'autant plus important si des prélèvements par pompages ont lieu dans ces plans d'eau, leur impact sur la nappe sera d'autant plus important. De la même façon, les plans d'eau sur cours d'eau ont un impact sur son débit (évaporation) mais aussi sur sa qualité (réchauffement, eutrophisation). En ce qui concerne l'évaporation, certaines estimations sont de l'ordre, par forte chaleur en été, de 3 à 5 litres par seconde par hectare, ce qui peut avoir un impact important sur le débit en aval. Dans le cas des plans d'eau sur cours d'eau, en période d'étiage où les débits sont faibles et les chaleurs importantes, l'intégralité des premiers écoulements sera capté par le plan d'eau qui, selon son volume et sa profondeur mettra du temps avant de se remplir puis de déborder, ces écoulements ne bénéficieront donc pas au milieu naturel qui se trouve à l'aval.

Les plans d'eau sur cours d'eau ont également un impact sur la qualité de l'eau, en effet, le réchauffement entraîne un développement en excès de la végétation aquatique, une baisse du taux d'oxygène et rapidement la disparition des espèces animales sensibles.

D'une manière plus générale, se pose la question des prélèvements d'eau dans les secteurs déficitaires, qui risquent de devenir plus nombreux. L'une des principales mesures qui permettra d'y limiter ces prélèvements consiste à réduire le besoin des cultures en irrigations,

<sup>162</sup> Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire.

il faut pour cela soit accepter une baisse des rendements à l'hectare, soit adapter les cultures qui y sont pratiquées. Cela implique une gestion en amont par les chambres d'agriculture/ coopératives agricoles notamment, pour encourager les exploitants sur un territoire donné à changer de cultures si celle-ci n'est pas viable à long terme compte tenu des déficits hydriques du secteur.

À l'occasion d'un précédent avis *La gestion et l'usage de l'eau en agriculture*<sup>163</sup>, le CESE préconisait notamment, afin d'améliorer la situation déjà critiquée de « *Mettre en place une gestion intégrée de la parcelle au bassin versant et rechercher l'efficacité économique et écologique des exploitations [et de] privilégier l'irrigation efficace et partager équitablement la ressource* ». 10 ans plus tard, en audition, Florence Denier-Pasquier constate que la situation n'a pas changé autant qu'elle aurait dû, ce qui est décevant.

Concernant les zones déficitaires en ressource disponible (ZRE), il a été constaté assez rapidement que les politiques mises en place s'avéraient insuffisantes. Les échéances d'atteinte de l'équilibre ont été dans un premier temps repoussées jusqu'à être effacées des textes législatifs. Mme Florence Denier-Pasquier<sup>164</sup> constate également la faiblesse de l'action publique, des moyens humains et financiers, domaines pour lesquels la situation s'est détériorée depuis 2013, s'appuyant pour cela sur le rapport du HCC<sup>165</sup> qui fait apparaître la baisse des effectifs totaux des principaux opérateurs contribuant à l'adaptation.

## 2. Solutions fondées sur la nature

De manière générale, et même si elles ne constituent pas la panacée au regard de l'importance et de la diversité de pollutions, les solutions fondées sur la nature (SFN), actions sans regret, définies comme « les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité » sont un atout dans la préservation de la qualité de l'eau : elles améliorent la qualité des masses d'eau grâce à « l'effet filtre » des milieux et, ainsi, les capacités de traitement.

### **Privilégier les écoulements naturels**

Pour les projets d'installations de plans d'eau, mais également pour les plans d'eau existants, il est nécessaire de les déconnecter, non seulement des cours d'eau, mais aussi des écoulements naturels qui alimentent les cours d'eau en aval. En effet, la somme des écoulements ainsi captés perturbe le fonctionnement naturel des cours d'eau à chaque période de l'année : diminution, voire suppression du débit d'étiage, réduction de la surface ennoyée pour les débits moyens et atténuation des crues morphogènes, ces phases indispensables à l'équilibre écologique et au maintien de la diversité. Ces déficits d'écoulement peuvent également impacter des prélèvements prioritaires en aval.

<sup>163</sup> Avis du CESE « La gestion et l'usage de l'eau en agriculture » - avril 2013, rapporteur : Florence Denier-Pasquier.

<sup>164</sup> Audition devant la commission de l'environnement le 2 novembre 2023.

<sup>165</sup> Rapport annuel 2022 du HCC, juin 2022 p.16.



### **Favoriser l'infiltration / Accélérer les restaurations de cours d'eau**

Dans les milieux naturels : les restaurations de cours d'eau sont une solution essentielle pour favoriser l'infiltration. En effet, en diversifiant les écoulements et en multipliant les zones de débordements, l'infiltration sur les terrains adjacents est facilitée, à l'inverse de ce qui s'est fait au cours de plusieurs décennies, où les cours d'eau ont été majoritairement recalibrés (lit mineur élargi et surcreusé) dans le but d'éviter les débordements sur les cultures adjacentes.

Les restaurations de cours d'eau qui consistent à redonner un tracé naturel (reméandrage), des faciès d'écoulement et de profils variés ainsi qu'une ripisylve adaptée permettent par ailleurs d'améliorer la qualité de l'eau et la biodiversité. En effet, en redonnant une dynamique au cours d'eau, les faciès d'écoulement seront diversifiés et les zones d'interactions sols/eau multipliées, favorisant les potentialités auto épuratoires de celui-ci. Ainsi les micro-organismes vivant dans les milieux aquatiques (notamment les micro-invertébrés, les bactéries, les végétaux) pourront assimiler une partie des pollutions qui viendraient de l'amont, principalement les excès de matières organiques. Ces phénomènes naturels sont d'autant plus efficaces sur les petits et très petits cours d'eau pour lesquels les interfaces sols/eau sont plus importantes.

Un cours d'eau ainsi renaturé permet de diminuer la température de l'eau, d'augmenter sa concentration en oxygène et d'augmenter la variété des types d'habitats, paramètres essentiels à la présence d'une diversité animale

et végétale durables, indispensable au maintien d'une qualité de l'eau des milieux naturels.

Des restaurations de ce type sont systématiquement envisagées dans les Contrats de restaurations entretien (CRE) établis dans le cadre des contrats territoriaux des milieux aquatiques (CTMA). Si elles apparaissent dans les programmations de travaux à l'échelle d'un bassin versant, elles se heurtent très souvent à la non-maîtrise du foncier. En effet, lorsqu'il est envisagé de renaturer un cours d'eau sur plusieurs kilomètres par exemple, il est indispensable d'obtenir les autorisations de chaque propriétaire riverain concerné. Pour être efficace, la restauration doit en effet être mise en œuvre sur un linéaire significatif suffisant. Les oppositions à ces travaux peuvent être de plusieurs ordres à commencer par ne pas autoriser l'accès aux parcelles concernées mais également à ne pas autoriser les travaux envisagés lorsque ceux-ci ont des conséquences sur l'exploitation de la parcelle riveraine. C'est le cas notamment de nombreux projets de reméandrages de cours d'eau (précédemment rectifiés à l'occasion des remembrements agricoles au cours des années 70 à 90) qui ne vont pas jusqu'au stade de la réalisation, les exploitants et propriétaires riverains considérant qu'ils entraînent une réduction des surfaces agricoles exploitables à proximité immédiate du linéaire concerné. En effet :

- l'augmentation de la sinuosité d'un cours d'eau entraîne l'augmentation de son emprise latérale. Des contraintes réglementaires environnementales existent en ce qui concerne la

possibilité d'utiliser certains produits à proximité d'un cours d'eau (exemple des ZNT : Zones de non traitement qui interdisent l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à moins de 5 mètres<sup>166</sup> d'un cours d'eau) ainsi l'élargissement de l'emprise latérale du cours d'eau réduit la surface utilisable par ces cultures ;

- la renaturation justifie une réduction de la section du lit mineur du cours d'eau, ainsi, et c'est ce qui est recherché afin que celui-ci retrouve un fonctionnement plus naturel, les débordements sur les terrains adjacents seront plus fréquents ;
- de manière plus générale, la désimperméabilisation des espaces privés et publics, qui passe notamment par de la végétalisation ou par des revêtements drainants, est un moyen de limiter les ruissellements importants lors des épisodes de fortes pluies, voués à devenir de plus en plus fréquents, et à éviter ainsi les débordements des systèmes d'assainissement.

### **Préserver les cours d'eau, leur débit et leur biodiversité**

Compte tenu des enjeux environnementaux liés notamment aux impacts des pratiques agricoles sur ceux-ci et face au manque de cohérence à l'échelle nationale des définitions qui existaient, une méthodologie<sup>167</sup> a été mise en place afin de tenter d'objectiver une définition et d'uniformiser l'application de la réglementation.

L'extension de cette définition à l'ensemble du territoire national a conduit à une uniformisation des définitions des cours d'eau. Elle a initié un lourd travail de terrain et de recueil d'informations de la part des agents de l'OFB et des services de police de l'eau des directions départementales des territoires (DDT) afin d'établir les cartes à partir desquelles les mesures réglementaires pouvaient s'appliquer. Les SAGE ont pu aussi intégrer la démarche apportant leurs connaissances des réseaux hydrographiques et des acteurs concernés. Cependant la définition retenue laisse place à certaines difficultés d'interprétation et certains cours d'eau définis comme tels pourraient voir leur caractérisation remise en cause. C'est le cas notamment concernant le critère de « un débit suffisant une majeure partie de l'année » parfois difficile à appréhender, d'autant plus dans une période de sécheresses successives. Il faut cependant veiller au minimum à ne pas revenir sur les classements de cours d'eau établis, car une fois sortis du champ d'application de la réglementation, les impacts potentiels de travaux pourraient être irréversibles et avoir des effets négatifs sur les écoulements et les milieux naturels situés en aval.

<sup>166</sup> Cette zone de non-traitement peut aller jusqu'à 100 mètres selon les produits utilisés.

<sup>167</sup> La méthodologie d'identification s'appuie sur la jurisprudence du 21 octobre 2011 du Conseil d'État (voir annexe).

## PRÉCONISATION #10

Le CESE recommande de renforcer le partage de l'eau entre les usages humains et la nature en tenant compte des débits minimums biologiques pour la nature et la biodiversité, en diminuant le réchauffement des eaux de surface (usages énergétiques et ralentissement des débits), et en restaurant la perméabilité des sols et l'écoulement lent (méandrages, zones humides...).

Il recommande pour cela de s'appuyer sur les solutions fondées sur la nature.

Le CESE préconise a minima de respecter dans les meilleurs délais l'objectif de restauration de 25000 km de cours d'eau fixé par les Assises de l'eau pour 2022, il souligne que la mise en œuvre des renaturations de cours d'eau nécessite au cas par cas :

- de la concertation en amont de la réalisation de projets afin que les agriculteurs riverains concernés acceptent d'adapter ou modifier leurs pratiques sur les terrains concernés ;
- des compensations financières lorsque les surfaces impactées entraînent une réduction significative de la productivité des terrains concernés.

Afin de préserver la ressource et les milieux naturels, le CESE préconise un renforcement des mesures de contrôle.

Cela suppose aussi, pour évaluer la disponibilité en eau, de progresser dans la connaissance de ce qui est nécessaire pour maintenir les fonctionnalités des écosystèmes, et en particulier les débits minimums biologiques (DMB) à préserver en cas de prélèvements, en établissant des méthodologies permettant « d'industrialiser » la connaissance des DMB sur la majeure partie des cours d'eau et en renforçant les moyens de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), pour assurer ces déterminations et le contrôle de leur respect ; de mieux connaître les états écologiques de référence et de se doter des moyens de l'expertise nécessaires en s'appuyant sur l'OFB et le réseau des conservatoires botaniques nationaux.

### **Réimplantation des haies et maîtrise de l'artificialisation**

De la même manière, tout ce qui limite et freine le ruissellement sur les terres permet d'augmenter et de diffuser l'infiltration. Le maintien des haies, et leur redéploiement quand elles ont été supprimées va dans ce sens et permet de réparer certains excès du remembrement. Il faut cependant que leurs implantations soient cohérentes pour être efficaces (éviter les linéaires trop importants et dans le sens de la pente naturelle du terrain).

Dans les zones urbanisées, l'infiltration peut être facilitée en créant des bassins intermédiaires de rétention des eaux pluviales, puis des évacuations sur des terrains sur lesquels l'infiltration sera facilitée. Le but est de privilégier l'infiltration de l'eau au plus près de là où elle tombe. Cela présente par ailleurs des effets positifs sur la biodiversité - création de zones humides, d'îlots de biodiversité - et limite les risques de saturation des canalisations.

Le CESE souligne la nécessité de privilégier des zones d'infiltrations dans chaque nouveau projet de création d'infrastructure se traduisant par de l'imperméabilisation en parallèle des bassins de rétentions (visant à ralentir la circulation de l'eau) déjà obligatoires à partir de certains seuils. Il peut s'agir de zones intégrées aux bassins de rétentions.

### **Sauvegarde et restauration des zones humides**

Au sein du réseau hydrographique, les zones humides, au-delà de leur rôle prépondérant en termes de biodiversité, sont essentielles pour stocker l'eau à certaines périodes et en restituer une partie au milieu en période plus critique. Ces zones sensibles ont été très souvent détruites ou imperméabilisées pour des travaux d'infrastructures urbaines, industrielles ou routières ou encore drainées en ce qui concerne les parcelles agricoles afin de faciliter leur mise en culture. Il est impératif qu'à tous les niveaux leur préservation soit assurée et actée dans des plans d'actions qui visent également des objectifs de reconquêtes. La création de zone humide sur des terrains n'en n'ayant pas les caractéristiques à l'origine s'avérant une tâche incertaine et coûteuse, des programmes de désimperméabilisation de friches industrielles et de suppression de parcelles drainées peuvent être des solutions à privilégier.

Enfin, l'importance de préserver et de restaurer les zones humides a été rappelée lors des auditions et entretiens. En effet, au-delà leurs effets bénéfiques sur la quantité de l'eau (rétention et écrêtage de crue), la biodiversité (habitats d'espèces) et le stockage de carbone, ces zones humides jouent aussi un rôle de filtre de l'eau, qui emmagasinent, transforment et restituent les matières minérales et organiques aux milieux. Le rapport *Terres d'eau, terres d'avenir - Faire des zones humides des territoires pionniers de la transition écologique* dépeint déjà de nombreuses mesures de conservation et de développement de ces zones. L'identification de ces zones humides apparaît comme un point primordial.

### Limiter les drainages

Les terrains cultivés, lorsqu'ils sont drainés, peuvent être à l'origine d'un apport massif, en concentration, d'éléments polluants (engrais, pesticides...). En effet, du fait de sa nature, un terrain drainé a été équipé d'un système permettant d'évacuer rapidement l'eau qui tombe sur sa surface<sup>168</sup>. Ainsi, si un épisode de fortes précipitations

a lieu peu de temps après un épandage (engrais, pesticides), l'eau se chargera de ces éléments et rejoindra le milieu naturel en aval. Des bassins de rétention en sortie de réseau de drainage permettent ainsi de ralentir ces éléments, en plus de limiter le flux sortant des parcelles, favorisant ainsi l'infiltration naturelle réduite par l'accélération des flux due au drainage.

## C. Accélérer la réduction des pollutions, quel que soit l'usage de l'eau

Gérard Gruau indiquait que la « *qualité des eaux reflète la manière dont nous, humains, habitons le monde* ». Limiter la production, l'usage et la consommation de biens et services susceptibles d'engendrer des pollutions, ainsi qu'encourager des processus et usages industriels, agricoles et domestiques vertueux est encore le meilleur moyen de préserver la qualité de l'eau. En somme, Olivier Thibault énonçait que le système actuel est en train d'évoluer de manière importante, et les habitudes que nous avons prises depuis une cinquantaine d'années vont, elles aussi, devoir évoluer<sup>169</sup>.

Ces changements dans les habitudes de production et de consommation impliquent notamment une sensibilisation quant aux effets de nos modes de vie sur l'eau, ce qui passe par une meilleure information. La population est en effet en droit, conformément à l'article 7 de la Charte de l'environnement, d'accéder aux informations primordiales intéressant la qualité des eaux consommées.

<sup>168</sup> Le drainage consiste à augmenter la porosité d'un sol, notamment par la mise en place d'un réseau de canalisations enterrées sous la parcelle qui collectent les eaux de pluie et accélèrent leur évacuation vers un fossé puis vers le cours d'eau situé en aval.

<sup>169</sup> Audition réalisée le 2 novembre 2023.

## PRÉCONISATION #11

Le CESE préconise que consommateurs et consommatrices d'eau potable soient régulièrement informés par l'autorité organisatrice des services de l'eau et de l'assainissement des mesures territoriales liées à l'eau, des résultats complets des programmes de surveillance, des procédés de traitement de l'eau appliqués et des dépassements des valeurs paramétriques pertinentes pour la santé humaine, arrêtés de restriction des usages, informations sur la non-potabilité de l'eau. Ces informations devront être mises à disposition avec une accessibilité non exclusivement en ligne.

Au-delà de cet impératif structurel, l'amélioration de la qualité des eaux passe par la limitation de l'usage des polluants et de la contamination des milieux, par le renforcement de leur identification et de leur contrôle, ainsi que de leur réparation.

### 1. Limiter l'usage des substances polluantes

Un des leviers fondamentaux pour éviter la contamination des masses d'eau par les substances polluantes est encore de limiter directement leur usage.

**Les PFAS**, composés per- et poly-fluoroalkylés, surnommés « polluants éternels » du fait de leur dégradation lente impliquant une persistance dans l'environnement, ils se caractérisent aussi par une volatilité importante, entraînant la contamination de l'ensemble des milieux (air, eau, sols), ainsi que par une capacité d'accumulation dans les organismes vivants, en particulier aquatiques, aux effets délétères : cancers, perturbation des systèmes reproductif, hormonal et immunitaire<sup>170</sup>. Dans le cadre de la surveillance obligatoire des milieux aquatiques prévue par la DCE, certains PFAS sont listés comme substance prioritaire depuis 2013, et un projet de révision a proposé d'ajouter 23 autres PFAS à cette liste. En France, un arrêté du 26 avril 2022 prévoit le suivi de 5 PFAS dans les eaux de surface<sup>171</sup>. En 2019, la Commission européenne a élaboré un plan d'actions visant à éliminer toutes les utilisations non essentielles des PFAS, qui a été intégré dans la stratégie pour la durabilité des produits chimiques dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe. En janvier 2023, a été publié par le MTECT le Plan d'actions ministériel sur les PFAS, prévoyant 6 axes d'actions. Si ce plan d'actions est à saluer, Pauline Cervan, de l'association Générations futures, déplore l'absence de mesures de limitation d'usage de ces substances<sup>172</sup>. En février 2023, cinq États ont conjointement soumis à l'Agence

170 Déclaration de Madrid sur les PFAS, 2015.

171 Arrêté du 26 avril 2022 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement.

172 Entretien réalisé le 21 février 2023.

européenne des produits chimiques une proposition d'interdiction des PFAS « extrêmement persistants » au niveau européen, soutenue par la France. Le CESE se félicite de ce changement d'approche dans la gestion du risque, qui fait écho à une de ses préconisations de l'avis Pour une politique nationale de santé-environnement au cœur des territoires : « *En application du principe de précaution, et conformément à la stratégie européenne d'octobre 2020, le législateur doit passer d'une approche substance par substance, usage par usage, à une approche générique du risque en identifiant les dangers à éviter, ceux jugés les plus préoccupants pour la santé humaine ou pour les écosystèmes, dans une logique de gestion par classes de dangers et de transectorialité* »<sup>173</sup>.

#### PRÉCONISATION #12

Le CESE préconise de :

- continuer à soutenir la proposition européenne d'interdiction des composés per- et poly-fluoroalkylés (PFAS) ;
- rechercher et surveiller les 24 PFAS jugés prioritaires par la Commission européenne sans attendre l'entrée en vigueur de la DCE révisée ;
- adopter dans les meilleurs délais un plan de dépollution des sites pollués par les PFAS.

**Les pesticides** : la France a adopté, en anticipant la réglementation européenne<sup>174</sup>, le plan « Écophyto 2018 » en 2008, qui visait à réduire dans un délai de 10 ans de 50 % l'usage de pesticides, regroupés sous l'appellation générique de « produits phytopharmaceutiques » (PPP). Face au constat d'échec, un plan « Ecophyto 2 » est adopté en 2015, repoussant cet objectif à 2025, avec un objectif intermédiaire de -25 % en 2020. En 2018, suite à l'intégration de nouvelles mesures, et notamment l'objectif de sortie du glyphosate<sup>175</sup>, ce plan évolue et devient le plan « Ecophyto 2+ ». Dans un rapport conjoint de

<sup>173</sup> Préconisation n°3, p. 36.

<sup>174</sup> Directive 2008/128/CE.

<sup>175</sup> « Plan d'action sur les produits phytopharmaceutiques (PPP) et une agriculture moins dépendante aux pesticides ».

2021<sup>176</sup>, il est clairement énoncé que, malgré certaines améliorations<sup>177</sup>, « les résultats de ces actions sont nettement insuffisants pour espérer la baisse souhaitée de l'usage des PPP d'ici l'échéance fixée par Écophyto 2 et 2+ (2025) [...] Le soutien à l'agriculture biologique apporté par le plan, en complément d'autres sources de financements, apparaît ainsi comme la contribution mesurable la plus substantielle à la réduction de l'usage des PPP »<sup>178</sup>. Au niveau européen, la directive sur l'utilisation durable des pesticides compatible avec le développement durable<sup>179</sup> est en cours de révision prévoyant une réduction de 50 % de l'utilisation des pesticides et des risques qui y sont liés d'ici 2030. Le Gouvernement a annoncé récemment vouloir calquer cet objectif européen dans un nouveau plan. Le Comité économique et social européen s'est prononcé en faveur de la révision de la directive.

### PRÉCONISATION #13

Le CESE préconise d'accélérer le processus de nécessaire sortie des pesticides en agriculture, et de renforcer les actions et les contrôles qui permettront d'atteindre les objectifs des plans Ecophyto. Il préconise que la France continue à soutenir la proposition de révision de la directive sur l'utilisation des pesticides et plaide pour son adoption rapide et sa transposition dans les plus brefs délais, de manière à permettre leur élimination effective. Il appelle à une mobilisation des financements pour mettre en œuvre les alternatives existantes ou à créer, en s'appuyant sur les scénarios de perspectives réalisés par l'INRAE « Une agriculture européenne sans pesticides en 2050 ».

176 Rapport conjoint du CGEDD, CGAAER et de l'IGF, Évaluation des actions financières du programme Écophyto.

177 La note de suivi 2019-2020 du plan Ecophyto, disponible en ligne, indique que « en 2020, les ventes se sont élevées à 44 036 tonnes (hors produits utilisables en agriculture biologique et produits de biocontrôle) soit 20 % en-dessous de la moyenne 2012-2017 ; cette diminution se confirme en tendancier : la moyenne triennale est la plus faible depuis 10 ans, elle diminue plus récemment de 5,7 % entre 2017-2019 et 2018-2020 ; la poursuite de la diminution prononcée des substances les plus préoccupantes (CMR 1) qui ont été réduites de 93 % par rapport de leur niveau de 2016 ».

178 Rapport conjoint du CGEDD, CGAAER et de l'IGF, op.cit. p. 16.

179 Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable.



**FOCUS : L'ESA-MÉTOLACHLORE**

Dans son bilan de 2021 sur la qualité de l'eau du robinet vis-à-vis des pesticides en France en 2020<sup>180</sup>, le ministère de la Santé indiquait que plus d'1,6 million de personnes ont été concernées par une non-conformité<sup>181</sup> liée à la présence d'un métabolite (substance active dégradée) du S-Métolachlore, un herbicide, le ESA-Métolachlore. La présence de ce métabolite dans l'eau potable était responsable en 2020 de 51 % des cas de non-conformités des unités de distribution. Ainsi, ce métabolite est l'un de ceux que l'on retrouve le plus dans les eaux françaises.

Le contrôle de la qualité des eaux au regard des pesticides et de leurs métabolites s'effectue différemment entre les EDCH et les eaux souterraines. Pour les premières, le caractère pertinent d'un métabolite s'apprécie au regard de son potentiel toxique. Si un métabolite est classé comme pertinent, sa présence est limitée à 0,1 µg/L (microgramme par litre) par substance individuelle<sup>182</sup> et 0,5 µg/L pour la somme de molécules. Dans le cas contraire, ce seuil est rehaussé à 0,9 µg/L<sup>183</sup>. Pour les secondes, le caractère pertinent d'un métabolite s'apprécie, quant à lui, au regard de son potentiel de contamination des eaux, auquel est associée la limite de 0,1 µg/L.

Depuis un avis de janvier 2021, l'ANSES considérait l'ESA-Métolachlore comme pertinent pour les EDCH en raison d'une incertitude sur son potentiel toxique. Suite à la réception de nouvelles données, l'ANSES a jugé en septembre 2022 le métabolite non pertinent pour les EDCH, la tolérance de présence dans ces eaux passant de 0,1 à 0,9 µg/L<sup>184</sup>, nécessitant des explications auprès des populations voyant les situations de non-conformité décliner subitement. Or en juin de la même année, son pesticide parent a été désigné en cancérigène suspecté par l'Agence européenne des produits chimiques, rendant son métabolite pertinent pour les eaux souterraines (en l'absence de preuve du caractère non cancérigène de ce métabolite). Finalement, le 15 février 2023, l'ANSES a proposé une interdiction des principaux usages du pesticide, du fait de concentrations supérieures à la limite de qualité. En résumé, ce métabolite est non pertinent pour les EDCH (et ainsi assujetti à un seuil de 0,9 µg/l) mais pertinent pour les eaux souterraines (assujetti à un seuil de 0,1µg/l. Ainsi, la proposition de retrait des principaux usages de cette substance n'est pas justifiée au regard de sa toxicité pour la consommation, mais du fait de son risque de contamination des eaux souterraines.

180 Disponible en ligne.

181 La non conformité comprenant à la fois les situations où l'eau est non-conforme mais n'entraîne pas de restrictions de consommation (NC1), et celles où de telles restrictions sont mises en place (NC2).

182 0,03 µg/L pour certaines substances.

183 A ce seuil de qualité est associée une « valeur sanitaire maximale », dite « Vmax », différente pour chaque molécule, qui déclenche, en cas de non-conformité, des restrictions de consommation.

184 <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUx2021SA0205.pdf>

**Les nitrates** : la directive « Nitrates »<sup>185</sup> prévoit, depuis 1991, une réduction des pollutions par les nitrates agricoles, ainsi que de l'eutrophisation des milieux<sup>186</sup>. Elle impose la délimitation de zones vulnérables, ainsi que l'application de programmes d'actions correspondants (nationaux ou régionaux).

En France, les zones vulnérables couvrent 68 % de la surface agricole, et concernent 62 % des exploitations agricoles, s'étendant principalement au nord et à l'ouest du territoire<sup>187</sup>. Actuellement, c'est le 7<sup>ème</sup> Plan d'actions national (PAN) qui s'applique<sup>188</sup>.

### **FOCUS : L'ÉCHEC PERSISTANT DE LA LUTTE CONTRE LES ALGUES VERTES EN BRETAGNE**

Dans un rapport de 2021<sup>189</sup>, la Cour des comptes a constaté l'échec des Plans d'actions de lutte contre les algues vertes (Plav) engagés depuis 2010 en Bretagne, et qui mettent à mal l'atteinte de l'objectif de la DCE d'atteindre le bon état des masses d'eau côtière en 2027. Les « marées vertes », résultant de l'eutrophisation des eaux littorales du fait d'apports excessifs en azote et phosphore ont pourtant de graves conséquences sanitaires, environnementales et économiques.

La Cour des comptes pointe « *une politique de lutte aux objectifs mal définis et aux effets incertains sur la qualité des eaux, une mobilisation des territoires, sans soutiens publics suffisants et un manque de cohérence avec certains volets fondamentaux des politiques agricole, agroalimentaire et environnementale* ». Elle recommande notamment que « *dans le cadre de la prochaine programmation de la politique agricole commune, [soient prévues] des mesures adaptées à la lutte contre les fuites d'azote, suffisamment incitatives et accessibles à tous les types d'orientations et de cultures agricoles, en s'appuyant sur le dispositif de paiements pour service environnementaux (...)* »

La France est actuellement mise en demeure par la Commission européenne pour non-respect de la directive « Eau potable » au regard de ce paramètre (voir supra) en raison de dépassements

chroniques de la limite de concentration en nitrates dans 213 UDI (unités de distribution) réparties dans 7 régions et 20 départements depuis plusieurs années

<sup>185</sup> Directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

<sup>186</sup> La DCE et la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) prévoient aussi des mesures relatives aux nitrates.

<sup>187</sup> Données issues du site Programme d'actions national Nitrates, consulté le 13 février 2023.

<sup>188</sup> Arrêté du 30 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, JORF n°0034 du 9 février 2023.

<sup>189</sup> Évaluation de la politique publique de lutte contre la prolifération des algues vertes en Bretagne, juillet 2021. Synthèse.

## PRÉCONISATION #14

Dans les zones vulnérables en termes de qualité des eaux, le CESE préconise de renforcer les obligations concernant les apports d'azote, les déclarations des plans d'épandages et le contrôle des ouvrages de stockage. Le CESE préconise qu'une politique incitative de diminution des cheptels soit mise en œuvre dans les zones les plus saturées en azote et les plus génératrices de marées vertes, au profit d'un modèle de polyculture-élevage dans une optique de rééquilibrage dans les zones non saturées.

Les groupes Agriculture, Artisanat et Professions libérales, Coopération font état d'un *dissensus* : ils auraient souhaité la suppression de la dernière phrase de la préconisation ci-dessus.

Au-delà de leur impact sur la santé humaine et l'environnement et notamment, pour les pesticides, sur les insectes pollinisateurs - dont la population ne cesse de s'effondrer - ces pollutions pèsent lourdement sur les finances de l'État et des ménages : les dépenses additionnelles liées aux excédents d'azote et de pesticides d'origine agricole s'élevaient, en 2011, entre 1 005 et 1 525 millions d'euros, dont 640 à 1 140 millions d'euros répercutés sur la facture d'eau<sup>190</sup>.

## 2. Limiter la contamination des milieux

Pollutions diffuses et pollutions ponctuelles, ne font pas l'objet des mêmes politiques de préservation de l'eau dans l'objectif de production d'eau potable.

Pour les pollutions ponctuelles, il s'agit des périmètres de protection des captages selon le code de la santé publique : immédiat, rapproché, éloigné, avec une réglementation sur les activités pour chaque périmètre, mise en place par les ARS et traduite en urbanisme.

Par contre pour les pollutions diffuses sont définies selon le code de l'environnement, les aires d'alimentation de captages, des démarches de concertation sont mises en œuvre, seulement pour les captages désignés comme prioritaires (alors que beaucoup d'autres sont fortement pollués et mériteraient aussi la mise en place d'une protection). Les démarches de captages prioritaires sont de la responsabilité des collectivités qui doivent déterminer l'aire d'alimentation de captages et un plan d'action (faisant l'objet ou non d'un arrêté réglementaire...), concerté avec les différents acteurs du territoire. Les moyens et les actions sont financés par les collectivités souvent avec un soutien fort des Agences de l'eau. Ces démarches de captages prioritaires sont surtout orientées sur les pollutions diffuses agricoles majoritaires, ce qui n'empêche pas d'agir sur d'autres usages.

190 CGEDD, Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau, n°52, septembre 2011.

Un problème majeur des aires d'alimentation de captages au-delà des pollutions est leur imperméabilisation par l'urbanisation et les infrastructures, ainsi que la destruction des zones humides, qui de fait restreint leurs possibilités de recharge.

**La protection des aires d'alimentation de captage (AAC)** est déterminante dans la protection des masses d'eau contre les pollutions, comme le rappelle régulièrement le CESE<sup>191</sup>. La préservation de ces zones est d'autant plus indispensable que les pollutions actuelles contaminent les ressources qui seront prélevées dans le futur : on retrouve dans les nappes des traces de substances pourtant interdites depuis longtemps (l'atrazine par exemple). On dénombre actuellement près de 37 700 captages ou ouvrages de prélèvement dans les eaux souterraines. Sur la période 1980-2021, 12 600 captages d'eau potable ont été fermés, dont 33 % en raison d'une problématique de pollution. Parmi ces captages abandonnés 40,7 % le sont du fait de teneurs excessives en nitrates et/ou pesticides<sup>192</sup>. La prévention des pollutions agricoles sur les ACC s'élevait, en 2011, à 70 millions d'euros par an<sup>193</sup>. Les Assises de l'eau avaient conduit à l'adoption de l'action 3.a « *Engager un plan d'actions sur tous les captages prioritaires avant 2021* ». A l'heure actuelle seulement 65 %, des ouvrages prioritaires par SDAGE

2016-2021 comptent un plan d'actions<sup>194</sup>. L'ordonnance du 22 décembre 2022<sup>195</sup> transposant la nouvelle directive « Eau potable » est venue apporter des précisions quant à la confection et au contenu de ces plans d'actions<sup>196</sup> et a inséré une définition de point de prélèvement « sensible », c'est-à-dire rencontrant une problématique de pollution<sup>197</sup>. L'article L. 2224-7-7 du CGCT prévoit ainsi, dans le cas d'un prélèvement sensible, que le plan d'actions contient également des propositions de mesures « pouvant être rendues obligatoires », et « *notamment concerner les pratiques agricoles, en limitant ou interdisant, le cas échéant, certaines occupations des sols et l'utilisation d'intrants* »<sup>198</sup>. Pour le CESE, l'ensemble des plans d'actions doit prévoir des mesures de réduction progressive d'utilisation d'intrants et, pour les prélèvements qualifiés « sensibles », des mesures d'interdiction doivent être systématiquement rendues obligatoires. Pour le CESE, des mesures adaptées aux territoires et travaillées avec les acteurs locaux, doivent être définies pour préserver les ressources d'eau potable et permettre le maintien d'activités économiques sur les territoires.

De manière plus générale, la transition de notre système agricole vers l'agroécologie<sup>199</sup>, qui peut être définie comme une agriculture prenant en compte

191 V. notamment CESE, avis La gestion et l'usage de l'eau en agriculture (2013) p. 16 : « faire de la politique de protection des captages d'eau potable un levier pour accélérer la reconquête globale de la qualité des eaux » ; V. aussi CESE, avis Inégalités environnementales et sociales : identifier les urgences, créer des dynamiques (2015), préconisation n°49 : « Il apparaît nécessaire au CESE de préserver la ressource et de protéger les zones de captage [...] ».  
192 MTECT, La pollution des eaux superficielles et souterraines en France - Synthèse des connaissances en 2022, 12/12/2022.

193 CGDD, Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau, op. cit.

194 Données issues du site SOG (Suivi des ouvrages Grenelle), consulté le 23 février 2023.

195 Ordonnance n°2022-1611 du 22 décembre 2022 relative à l'accès et à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

196 Articles L. 2224-7-6 et L. 2224-7-7 du CGCT.

197 Article L. 211-11-1 du code de l'environnement.

198 Article L. 211-3, alinéa 7, du code de l'environnement

199 « Le développement de l'agriculture biologique au détriment de l'agriculture conventionnelle est un moyen efficace de réduire l'usage global de PPP. La conversion de 25 % des exploitations et des surfaces agricoles

les principes de l'écologie, les facultés des écosystèmes à se renouveler, permettra d'atteindre nos objectifs en matière de protection des milieux, de préservation de la ressource en eau et de la santé et de préservation des activités économiques sur les territoires. Lors de la table ronde organisée au CESE le 8 février 2023, les organisations syndicales agricoles présentes ont convenu de l'importance de cet enjeu. Cette transition est régulièrement préconisée par le CESE<sup>200</sup> et son intérêt a été rappelé très récemment par la Cour des comptes : « *alors que la pollution de l'eau, due essentiellement aux nitrates, phosphore et produits phytosanitaires d'origine agricole, continue de s'aggraver, l'agriculture biologique permet de la réduire* »<sup>201</sup>. Le rapport du Sénat de 2022 indique que « *l'adaptation des pratiques au changement climatique est encore trop lente et la transition vers l'agroécologie doit être accélérée à travers tous les leviers possibles* »<sup>202</sup>. En effet, au-delà d'une réduction forte de l'utilisation des pesticides et des intrants chimiques, l'agroécologie met en œuvre des techniques bénéfiques tant pour la quantité que pour la qualité

de l'eau<sup>203</sup> : restauration des éléments du paysage (haies, bandes enherbées, prairies permanentes...), préservation du sol et de son « effet filtre » et de rétention<sup>204</sup>, implantation de cultures intermédiaires, système d'irrigation par goutte-à-goutte, etc. Les outils mis en place dans le cadre du Plan stratégique national, déclinaison de la PAC (éco-régime, aide à l'agriculture bio, labels...) doivent être suffisamment incitatifs et efficaces pour permettre des changements massifs et structurels, tout en accompagnant les agriculteurs dans la transition, notamment via les paiements pour services environnementaux. Peuvent aussi y contribuer la valorisation des productions agroécologiques dans le cadre des projets alimentaires territoriaux, de manière à concilier agroécologie et alimentation durable<sup>205</sup> dans une logique de cohérence des politiques publiques. La Convention citoyenne pour le climat a fixé les contours d'une transition forte du système agricole en proposant notamment l'atteinte d'un objectif de 50 % des terres en agroécologie en 2040.

---

aujourd'hui conventionnelles, les autres ne changeant pas leurs pratiques, permettrait d'atteindre la moitié de l'objectif d'une réduction moyenne de 50 % des PPP », Rapport conjoint, p. 113.

200 V. notamment CESE, l'avis La gestion et l'usage de l'eau en agriculture (2013), p. 16 : « mettre en place une gestion intégrée de la parcelle au bassin versant et rechercher l'efficacité économique et écologique des exploitants ». V. aussi CESE, l'avis Quels leviers pour renforcer la compétitivité de l'agriculture et de l'agroalimentaire français ? (2018), préconisation n°30. V. aussi CESE, l'avis Climat, énergie, biodiversité. Contribution du CESE à la Convention citoyenne (2019), préconisation n°32.

201 Rapport de la Cour des comptes relatif au soutien à l'agriculture biologique, juin 2022, p. 15.

202 Rapport d'information n°142 sur l'avenir de l'eau, 24 novembre 2022, p. 130.

203 Rapport de la Cour des comptes relatif au soutien à l'agriculture biologique, op. cit.

Selon ce rapport, en bio, les économies de potabilisation de l'eau sont évaluées entre 20 et 46 €/ha/an. Les scénarios de conversions massives montrent que l'AB est le levier le plus efficace pour réduire la contamination des eaux souterraines et de surface.

204 Sur les fonctions écologiques du sol, voir notamment l'avis du CESE Du sol au foncier, des fonctions aux usages, quelle politique foncière ? (janvier 2023).

205 Avis du CESE Pour une alimentation durable ancrée dans les territoires, rapporté par Florence Denier-Pasquier et Albert Ritzenthaler (2020).

## PRÉCONISATION #15

En ce qui concerne les zones de captage, le CESE préconise de :

- opter, dans les plans d'actions concernant les prélèvements qualifiés de « sensibles », pour des mesures d'interdictions d'utilisation d'intrants polluants ;
- prévoir, dans les plans d'actions relatifs aux autres prélèvements, une trajectoire progressive d'arrêt d'utilisation d'intrants.

Dans les deux cas, le CESE préconise d'accompagner les exploitants avec des aides conditionnées aux changements de pratiques et aux résultats atteints, y compris pour ceux étant déjà respectueux de la ressource.

Le CESE reconnaît que s'il y a une dépréciation foncière pour les propriétaires impactés il devrait y avoir une compensation financière.

De manière plus générale, le CESE préconise d'accélérer, en l'accompagnant, la transition agroécologique pour :

- réduire l'impact de l'agriculture sur la ressource en eau, notamment en interdisant toute mesure d'irrigation par forte chaleur et dispersion importante ;
- identifier les filières agricoles et d'élevages qui doivent réduire leur consommation d'eau pour les accompagner vers d'autres modèles ;
- limiter au plus vite l'utilisation de produits pesticides et engrais azotés susceptibles de contaminer les eaux ;
- préserver la qualité des sols.

### 3. Renforcer l'identification et le contrôle des pollutions

L'évaluation des risques sanitaires des eaux est dévolue, au niveau national, à l'ANSES. Le contrôle de la qualité des eaux est opéré, en lien avec les collectivités locales, par les Agences régionales de santé (ARS). Leur champ de compétence comprend la qualité des EDCH (dont les eaux embouteillées) ainsi que celle des eaux thermales et de loisir avec des modalités de contrôle prévues par arrêté<sup>206</sup>. Concernant les produits pesticides, face à la multitude et la diversité de substances présentes dans les eaux (65 000 tonnes de substances actives de pesticides ont été vendues en 2020<sup>207</sup>) ainsi qu'au coût élevé des analyses, la méthode d'identification est basée sur la probabilité de présence des substances dans les eaux au regard des spécificités des territoires (activités agricoles locales, surfaces cultivées, quantité de pesticides vendue...). Cela conduit à une forte disparité entre les territoires, à la fois en termes de types mais aussi de nombre de substances recherchées<sup>208</sup>. À la demande de la Direction générale de la santé (DGS), l'Anses a proposé en janvier 2019 une méthode pour identifier, parmi les métabolites de pesticides, ceux jugés pertinents et devant faire l'objet

206 Arrêté du 21/01/10 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique.

207 MTECT, La pollution des eaux superficielles et souterraines en France - Synthèse des connaissances en 2022, 12 décembre 2022.

208 Le rapport de Générations futures et UFC-Que choisir *Pesticides dans l'eau du robinet - La réglementation fait l'impasse sur les perturbateurs endocriniens* (avril 2021) indique, par exemple, que 609 molécules seraient recherchées dans le Var, alors que seulement 12 le sont dans l'Aisne.

d'une attention prioritaire au regard des enjeux sanitaires pour les consommateurs<sup>209</sup>. Si cette démarche d'harmonisation est à saluer, elle ne concerne pour l'instant qu'un nombre réduit de métabolites. L'insuffisance des moyens techniques, financiers et humains conduit à privilégier une approche de recherche guidée par la probabilité. Cette approche non exhaustive ne peut être satisfaisante d'un point de vue strictement sanitaire.

Dans son avis *Pour une politique publique nationale de santé environnement au cœur des territoires*, le CESE a rappelé les problématiques liées à la question des pollutions et leur impact sur la santé, humaine et environnementale<sup>210</sup> :

- la multiplicité et la diversité des substances autorisées et utilisées ;
- la limite des connaissances quant aux risques associés à ces substances ainsi que du décalage entre l'autorisation de leur usage et la prise de conscience de leurs effets ;
- la difficulté à appréhender et limiter les effets combinés de ces substances (« effet cocktail ») ;

- la difficulté à déterminer des seuils de risque minimaux, notamment pour les substances considérées comme des perturbateurs endocriniens.

Le lien entre l'usage de ces substances et leurs effets est associé à la notion d'exposome<sup>211</sup>, définie comme « *l'intégration sur la vie entière de l'ensemble des expositions qui peuvent impacter la santé humaine, [englobant] les expositions à des facteurs de risques chimiques, biologiques, physiques ou sociaux qui peuvent influencer la santé humaine tout au long de la vie - y compris intra-utérine -, en tenant compte des effets à long terme et potentiellement multigénérationnels* »<sup>212</sup>. **Le CESE rappelle la préconisation n°1 de cet avis**, « *Adopter une programmation stratégique multidisciplinaire par le biais d'un programme prioritaire de recherche en santé-environnement qui assure un financement à la hauteur des besoins de la recherche publique.* »

Le CESE propose que soit mise en place en France une structure de référence pluridisciplinaire associant des toxicologues, des chimistes analytiques et des épidémiologistes dédiée à la recherche en matière d'exposome, disposant de moyens humains et financiers à la hauteur des enjeux.

<sup>209</sup> Disponible en ligne.

<sup>210</sup> Voir notamment les pages 20 et 21.

<sup>211</sup> Audition de Mme Armelle Hébert par la commission de l'environnement.

<sup>212</sup> Page 21.



#### **4. Renforcer la réparation des pollutions**

La notion de pollueur-payeur implique que « *les atteintes à la ressource en eau doivent faire l'objet d'une prise en charge par leurs auteurs des mesures de restauration du bon état de celle-ci* »<sup>213</sup>. En matière de pollution de l'eau, l'application de ce principe se matérialise notamment par la mise en œuvre de la redevance sur les pollutions diffuses<sup>214</sup>. Elle est basée sur le niveau de toxicité et de dangerosité des substances, et calculée au regard d'une assiette (quantité de substances) et d'un taux. Les vendeurs et distributeurs sont assujettis à cette redevance, qui permet de financer les actions des Agences de l'eau visant à atteindre le bon état des masses d'eau, tout en incitant à des changements de pratiques. Dans un rapport conjoint de 2018, l'Inspection générale des finances et le CGEDD ont dressé plusieurs pistes visant à améliorer la lutte contre les pollutions diffuses, *via* une application renforcée du principe pollueur-payeur<sup>215</sup>.

Les analyses effectuées à l'entrée et à la sortie des stations de traitement des eaux usées (STEU) – et qui concernent donc les eaux résiduaires, c'est-à-dire les eaux ayant été utilisées et non les eaux brutes – montrent que le flux de micropolluants urbains est largement constitué par **des résidus de médicaments et de cosmétiques**<sup>216</sup>. Le constat effectué pour Bordeaux est corroboré par des analyses faites au niveau européen<sup>217</sup>. La directive « Traitement des eaux résiduaires urbaines »<sup>218</sup>, en cours de révision, devrait prévoir la mise en œuvre du principe « pollueur-payeur » aux substances pharmaceutiques : les producteurs et importateurs seront alors tenus responsables du coût du traitement de la pollution des eaux par leurs substances<sup>219</sup>.

213 Rapport d'information du Sénat n°142 sur l'avenir de l'eau, op. cit., p. 113.

214 Prévus à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement.

215 L'avenir des opérateurs de l'eau et de la biodiversité, avril 2018.

216 Rapport conjoint OFB, Agence de l'eau Adour-Garonne et autres Pour une réduction des micropolluants urbains, p. 4.

217 Page du site de la Représentation permanente de la France à la Commission européenne : « Étant donné que 92 % de micropolluants toxiques présents dans les eaux résiduaires de l'UE proviennent de produits pharmaceutiques et cosmétiques, un nouveau régime de responsabilité élargie des producteurs obligera les producteurs à supporter le coût de leur élimination. »

218 Directive n°91/271 du 21/05/91 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, JOCE du 30 mai 1991.

219 Proposition de révision de la directive n°91/271 du 26 octobre 2022, COM(2022)541, p. 10.



## PRÉCONISATION #16

Le CESE préconise de :

- identifier le plus en amont possible les produits et substances contaminantes à l'origine de pollutions diffuses (nitrates, pesticides, cigarettes, lingettes, etc.) et la chaîne de responsabilité, pour permettre l'application du principe pollueur-payeur ;
- soutenir l'introduction de ce principe dans des dispositions réglementaires à venir relatives aux substances pharmaceutiques et cosmétiques, en prenant en compte le risque santé-environnement ;
- dans un cadre national et européen, renforcer les taux et élargir l'assiette de la taxation sur les ventes d'engrais minéraux azotés et phosphatés et de pesticides, pour inciter à en réduire les usages.

Ce dernier tiret fait l'objet d'un *dissensus* des groupes Agriculture et Coopération, qui considèrent que ce renforcement ne doit être conduit qu'à l'échelle européenne<sup>220</sup>.

---

<sup>220</sup> Le *dissensus* porte sur les termes « national et » devant « européen ».

## D. Améliorer le traitement et étudier les possibilités de réutilisation

Présentée comme une solution en temps de stress hydrique, l'utilisation des eaux non-conventionnelles a été souvent débattue en audition, avec généralement une forte demande pour élargir les expérimentations en cours. On entend par « eaux non-conventionnelles » des eaux non-potables « telles que des eaux de pluies, des eaux grises issues des douches, baignoires et lavabos mais aussi dans certains cas, d'eaux usées traitées<sup>221</sup> ». Toutefois, la REUT (réutilisation des eaux usées traitées) se heurte à des contraintes d'ordre réglementaire, sanitaire et d'acceptation sociale. Son développement nécessite de prendre en compte des précautions, selon leur nature, provenance et qualité en fonction de l'usage pressenti.

La REUT apparaît comme une ressource alternative inexploitée. Pour la France, le CEREMA<sup>222</sup> estime entre 7 et 10 millions de m<sup>3</sup> le volume de la REUT et le potentiel jusqu'à 120 millions, ce qui la place très loin derrière l'Espagne, l'Italie, ou Israël. Le cas des pays cités peut servir d'expérience ou de parangonage mais leurs situations en matière d'eau sont beaucoup plus critiques qu'en France. L'action 7 des Assises de l'eau vise à « tripler le volume d'eaux non conventionnelles utilisées d'ici 2025 ». La FNCCR<sup>223</sup> et FNE<sup>224</sup> appellent néanmoins à la vigilance sur le fait que l'utilisation des eaux non-conventionnelles doit intervenir en substitution de prélèvements existants pour servir l'objectif de sobriété.

*A contrario*, pour la FNSEA et la JA, cette nouvelle ressource peut permettre localement, lorsque les conditions sont réunies, de développer l'irrigation. Il convient donc de bien maîtriser la filière REUT, avec un modèle de coût intéressant, et de la prendre comme une solution qui vient après la sobriété, les économies, l'efficacité dans l'utilisation de l'eau.

M. Pellegrini (FP2E) a indiqué lors de son audition que passer de 1 à 10 % de REUT en 5 ans permettrait l'économie de 500 M de m<sup>3</sup> de ressource, soit 15 % des prélèvements d'eau par l'agriculture. La FP2E préconise l'étude systématique de l'intérêt de la REUT dans les PTGE, l'instauration d'un guichet unique au niveau départemental pour l'étude des projets, la création d'un référentiel commun transparent et des politiques d'aide des agences de l'eau et d'appels à projets des collectivités locales.

Toutefois, le développement de la REUT se heurte à des contraintes économiques : très peu de STEU sont équipés d'un système de traitement complémentaire pour atteindre les normes sanitaires exigées. En effet, ces systèmes de traitement sont onéreux et les STEU de petite dimension (rural) sont rarement équipés. Ainsi, le prix de l'eau issue de la REUT varie actuellement entre 0,8 et 1 €/m<sup>3</sup>, contre 0,05 à 0,20 €/m<sup>3</sup><sup>(225)</sup>.

<sup>221</sup> <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1198>

<sup>222</sup> Informations FP2E ; <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/reutilisation-eaux-usees-traitees-panorama-francais>

<sup>223</sup> <https://www.fnccr.asso.fr/article/les-15-propositions-de-la-fnccr/>

<sup>224</sup> Contribution de FNE - consultation expérimentation réutilisation Eaux usées

<sup>225</sup> Données issues du rapport CGAAER n°21045 s'appliquant à une eau pour usage d'irrigation.

S'y ajoutent des difficultés d'ordre réglementaire. Le règlement européen 2020/741<sup>226</sup> du 25 mai 2020 (applicable au 26 juin 2023) vise à garantir la sécurité de la réutilisation de l'eau pour l'usage agricole. Il importe de réunir rapidement les acteurs agricoles pour discuter des adaptations nécessaires du cadre réglementaire français pour le mettre en cohérence avec ce nouveau règlement européen. Il contribue à l'objectif ODD6.3 de l'ONU<sup>227</sup> sur la « diminution de moitié de la proportion d'eaux usées non traitées en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau ». En France, la REUT fait l'objet de décrets dont celui du 10 mars 2022, relatif aux usages et aux conditions de réutilisation des eaux usées traitées<sup>228</sup> qui encadre les possibilités, tout en recensant de nouvelles applications, mais interdit leur utilisation dans des lieux particuliers en lien avec la santé ou la petite enfance. Des usages ne sont pas prévus dans la réglementation, hors expérimentations ; par exemple, le lavage des véhicules communaux, des bateaux, le nettoyage des voiries, l'hydrocurage des réseaux de collecte d'eaux usées, les climatiseurs, la sécurité incendie... Par ailleurs, « Il n'existe pas de

*décret publié au titre de l'article L.1322-14 qui autorise les eaux grises traitées pour les usages domestiques. Leur utilisation est donc interdite. »*

Dans cette lignée, l'ANSES et les ARS ont été très réservées et prudentes quant à l'utilisation des eaux grises, en excluant les établissements de santé et de petite enfance (idem eaux pluviales). Le Haut Conseil de la santé publique considère nécessaire « une analyse préalable du système global de production et d'alimentation ». Il évoque des accidents à l'étranger en lien avec des eaux grises traitées dans l'habitat et déconseille donc leur utilisation pour les usages domestiques internes (cuisine, vaisselle, toilette) mais la tolère pour certains usages extérieurs tels que l'arrosage. En résumé, la réutilisation d'eaux non conventionnelles est à exclure pour toute utilisation présentant un risque sanitaire<sup>229</sup>.

Par ailleurs, la REUT pose la question de l'acceptabilité sociale par les usagers. Pour M. Olivier Thibault, directeur de l'eau et de la biodiversité au ministère, la réutilisation des eaux usées est très timide aujourd'hui, peut-être pour une raison culturelle, les Assises de l'eau parlent d'« acceptabilité sociale »<sup>230</sup>. Le projet de directive-cadre sur les eaux résiduaires urbaines (DERU) propose une approche préventive par

<sup>226</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32020R0741> ; [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2022.298.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2022%3A298%3ATOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2022.298.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2022%3A298%3ATOC)

<sup>227</sup> <https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/article/odd6-garantir-l-acces-de-tous-a-l-eau-et-a-l-assainissement-et-assurer-une>

<sup>228</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045331735>

<sup>229</sup> Notes des rapporteurs et présentation en audition d'Yves Levi.

<sup>230</sup> Audition commission environnement du CESE du 02/11/2022.

l'instauration d'une responsabilité élargie du producteur (REP). La problématique des micropolluants (plastique, chimique, médicaments) s'impose dès lors qu'il y a une question d'acceptabilité sociale à la clef.

Lors de la visite d'une délégation du CESE à la STEU d'Achères, il nous avait été précisé de façon chiffrée que les eaux usées traitées avaient un rôle très important de soutien d'étiage, avec même un débit équivalent à celui de La Seine en plein été. Comme les besoins en agriculture pendant les sécheresses et le soutien d'étiage coïncident, la REUT doit donc s'effectuer en toute connaissance du bassin versant et des conditions hydrologiques.

Le CESE est favorable à l'usage des eaux non-conventionnelles sous conditions, la première étant de la considérer comme une solution complémentaire parmi celles qui nous permettent d'être plus sobres et plus efficaces en matière d'usage de l'eau. Il faut être vigilant sur un éventuel effet rebond lié à l'addition potentielle de ressources. Le procédé d'économie circulaire paraît intéressant dès lors que les cours d'eau continuent d'être soutenus à l'étiage, que la qualité des eaux usées traitées (rejets des STEU, eaux pluviales, eaux grises) est mesurée et transparente pour les consommateurs finaux. Concernant la législation, cette construction intervient petit à petit, entre lois et décrets, et directives européennes. Une attention particulière doit être apportée pour que les sols et les eaux souterraines ne soient pas pollués. L'axe santé-environnement exige prudence et transparence.

La question du financement est à prendre en compte. La plupart des STEU ne sont pas équipées des capacités de traitement appropriées, particulièrement en zone rurale. Les calculs de retour sur investissements sont à faire pour aider les petites communes ou intercommunalités à investir, à étudier les coûts de génie civil pour les réseaux. Qui paie ? Le CESE rappelle la doctrine du pollueur-payeur et donc l'obligation de savoir remonter les filières de pollution. La question des effluents médicamenteux, surtout issus du secteur domestique ou vétérinaire, pourrait aboutir à une participation des industries du médicament, ne serait-ce que pour la R&D destinée à l'élimination de ces micropolluants.

Les eaux de pluie sont aussi des eaux non conventionnelles dont certains usages méritent d'être développés dans une logique de rationalisation des usages et de sobriété.

## PRÉCONISATION #17

Dans le prolongement des Assises de l'eau, qui prévoient un triplement de l'utilisation des eaux non conventionnelles (passage de 1 à 3 %) d'ici 2025, le CESE préconise :

- de faire évoluer la législation pour favoriser une plus large utilisation des eaux non conventionnelles, hors habitat et structures d'accueil collectif (crèches, établissements sociaux et médico-sociaux...), pour des usages tels que le nettoyage de la voirie, l'arrosage des jardins publics, l'extinction des incendies... ;
- de définir, en lien avec les acteurs agricoles, en amont du 26 juin 2023, le nouveau cadre réglementaire applicable à la REUT en agriculture pour se mettre en cohérence avec le règlement européen ;
- de créer un observatoire des eaux non-conventionnelles comme recommandé par le Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation aux changements climatiques ;
- d'aller vers l'utilisation agricole des eaux usées traitées en grande quantité, en commençant par étudier les modèles économiques et les impacts de son développement (coût, localisation, variations interannuelles de population, soutien des débits d'étiage, enjeux sanitaires, coût, responsabilités) ;
- d'encourager la mise en place de dispositifs de stockage des eaux de pluie pour l'arrosage privé et public.

## E. Rénover les réseaux d'eau

Les réseaux d'eau représentent un linéaire d'environ 875 000 km pour l'eau potable, et d'environ 425 000 km pour l'assainissement, dont environ la moitié en zone rurale. Le rendement moyen du réseau de distribution d'eau potable à l'échelle nationale est évalué à hauteur de 80 %, ce qui signifie qu'1 litre sur 5 d'eau potable mis en distribution n'arrive pas à destination en raison de fuites. Mais la variabilité est importante avec des taux autour de 90 % dans les grandes villes et descendant jusque 60 % en zone rurale<sup>231</sup>.

Le taux de renouvellement moyen du réseau de distribution d'eau potable est de 0,67 % par an<sup>232</sup> (variable de 0,59 % à 0,96 % selon les régions métropolitaines), soit statistiquement 150 ans pour renouveler l'ensemble de ce réseau, en grande partie vieillissant. M. Pellegrini estime « *que la durée de vie utile, normale, acceptée d'un réseau d'eau, est plutôt entre 70 et 80 ans, donc il faut doubler l'effort d'investissement pour arriver à un renouvellement qui tourne plutôt autour d'1 et pas 0,7 %* ». En outre, les fortes chaleurs et la sécheresse des sous-sols, plus fréquentes et plus intenses avec le réchauffement climatique, détériorent les réseaux (contraintes mécaniques, résistance des matériaux, variation humidité/sécheresse, nature des sols, qualité de l'eau, pression de l'eau, historique des défaillances). Des précisions sur la date d'installation, le type de matériaux, la valeur patrimoniale, sont données dans une étude 2022 de l'UIE<sup>233</sup>. Tous ces paramètres participent

à l'analyse de risques nécessaire aux décisions de renouvellement ou d'entretien.

Les investissements à engager sont conséquents. Pour les réseaux d'eau potable, la FP2E estime le retard entre 15 et 17 md € sur les 5 prochaines années pour l'entretien et le renouvellement des canalisations, l'interconnexion des systèmes (sécurisation en période de stress hydrique), la mise aux normes des usines de traitement, ainsi que pour améliorer ou au moins garantir la qualité des eaux (rejets dans le milieu, eaux pluviales, stations d'épuration...) et faire face au changement climatique. Cela signifierait de passer d'un budget annuel de 6 à 8 md €, porté par les collectivités, pour l'eau potable et l'assainissement. Le réseau d'assainissement a été construit dans les années 70/80. Néanmoins, Mme Terrible (FP2E) ajoute qu'il va falloir penser à le rénover aussi à un moment donné d'autant qu'il « *arrive déjà à saturation, en s'intéressant également aux réseaux séparatifs eaux pluviales / eaux usées* ». L'UIE précise que les besoins concernent également les branchements eau potable, les captages, les stations d'alimentation en eau potable et signale que les investissements récents ont davantage porté sur de la création/extension que sur le renouvellement.

Les interconnexions « *consistent à mettre en liaison de manière réciproque des unités de distribution distinctes dans le but d'assurer la continuité de l'approvisionnement ainsi que la sécurisation qualitative*

231 EauFrance détail et évolution du prix de l'eau par commune et informations assainissement collectif

232 Audition FP2E.

233 <https://eau-entreprises.org/wp-content/uploads/2022/10/CP-UIE-Etude-patrimoine-2022-VF-.pdf> ; [https://eau-entreprises.org/wp-content/uploads/2023/02/22\\_036\\_UIE\\_Etude-patrimoine-eau\\_Synthese2022-dossierpresse-5-10.pdf](https://eau-entreprises.org/wp-content/uploads/2023/02/22_036_UIE_Etude-patrimoine-eau_Synthese2022-dossierpresse-5-10.pdf)

et quantitative de l'alimentation en eau potable de chacune des unités interconnectées. »<sup>234</sup> Ces interconnexions permettent par ailleurs de substituer une source d'approvisionnement par une autre en cas de pollution de l'une d'entre elles. Il faut cependant veiller, lorsqu'un captage est abandonné pour une qualité d'eau insuffisante liée à des pollutions diffuses, à ce que les efforts d'amélioration de la qualité de cette ressource soient poursuivis. En effet, la relative facilité offerte par les interconnexions à substituer une ressource par une autre ne doit pas : atténuer les efforts de reconquête de qualité des eaux des prélèvements abandonnés (nappes, cours d'eau) ; concentrer la ressource en eau potable sur les plus fiables en termes de qualité et de débit, au risque de mener à une rupture d'approvisionnement massive en cas d'incident majeur sur celles-ci.

Suite au Grenelle de l'environnement de 2007, un décret de 2010<sup>235</sup> a ordonné aux collectivités de « progresser dans la connaissance patrimoniale de leur réseau », afin d'améliorer les rendements. La connaissance du patrimoine se heurte à une carence de données, notamment dans les petites communes.

À cet égard, M. Olivier Thibault rappelle que le décret « rendement seuil » vise à conditionner les aides des Agences de l'eau et réduire les fuites d'eau dans les tuyaux, ce qui avait conduit les collectivités à investir pour revenir à un taux minimum de fuites. Mais que la priorité accordée au prix final de l'eau a engendré une sous-estimation de l'importance de l'entretien et du renouvellement du patrimoine, ce qui a conduit à une détérioration du système. Il y a également une problématique urbain/rural car en milieu rural, un tiers de la population française doit financer le renouvellement de 45 % du réseau d'eau potable, alors qu'en milieu urbain, deux tiers de la population doivent financer le renouvellement de 55 % du réseau. Par ailleurs, M. Thibault considère que des collectivités s'intéressent trop tardivement à la modernisation de leur station d'épuration (5 ans pour monter un projet). On se dirige ainsi vers une augmentation du prix de l'eau pour pallier ces obsolescences mal anticipées.

Les auditions ont permis d'esquisser des pistes de solutions. Les technologies numériques peuvent être sollicitées pour améliorer la gestion des réseaux. Il s'agit de poser des capteurs IoT dans les canalisations (capteurs acoustiques, capteurs de pression, analyse des eaux, pompage de l'eau au meilleur moment pour diminuer la facture énergétique), y compris des compteurs individuels et collectifs intelligents (adaptation de la

<sup>234</sup> Site Eaufrance d'après définition Agence de l'eau Rhin-Meuse  
<sup>235</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000026417603> ; <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000025208197/>

consommation), de les relier à un réseau télécom, afin d'apporter le plus grand nombre de données possibles concernant l'eau et son comportement dans les canalisations. L'apprentissage par les machines (*data learning*) et des logiciels d'intelligence artificielle permettent d'acquérir une meilleure connaissance de l'état du réseau, et d'agir en fonction. Les réparations prioritaires devront suivre en tenant compte des disparités locales. Il s'agit bien de programmer, de planifier ce grand chantier, pour en assurer l'efficacité.

Par ailleurs, la stratégie de « *fonctionnement jusqu'à la panne* » (« *run to failure* ») devrait être abandonnée afin d'anticiper les pannes (maintenance préventive) plutôt que d'agir à chaud (maintenance corrective) ou ne pas agir (laisser faire les fuites). Pour M. Pellegrini, il s'agit également de la « *détection des fuites avant et après compteurs, [de la] maîtrise des consommations, [des] structures tarifaires saisonnières* », « *une nouvelle étape dans la sobriété* ». M. Pellegrini considère que la digitalisation doit permettre d'éviter des investissements massifs dans le renouvellement des canalisations, en privilégiant une approche en temps réel, avec comme objectif de diminuer le gaspillage d'eau potable ou des fuites d'eaux polluées.

L'économiste Gaël Giraud a proposé la création d'une banque publique de l'eau<sup>236</sup> pour financer les travaux de réparation et de modernisation. On retrouve certaines de ces analyses et recommandations dans les propositions du CNE<sup>237</sup> (GT CCPQSPEA<sup>238</sup>) pour le projet de Planification écologique (chantier eau).

Le CESE souligne aussi l'enjeu de l'assainissement non collectif, obligatoire pour toutes les habitations ne bénéficiant pas d'un raccordement à un réseau public de collecte des eaux usées. Progresser vers une amélioration en ce domaine supposerait de rétablir des aides financières adéquates, mais, si certaines collectivités ont les moyens d'en accorder et en prévoient, la disparition des concours qu'apportaient les agences de l'eau constitue une difficulté pour nombre de ménages aux moyens limités.

236 <https://www.youtube.com/watch?v=OrOSs6WmUHM&t=140s>

237 Présentation CNE en préparation de la Planification écologique chantier eau.

238 Comité consultatif sur le prix et la qualité des services publics d'eau et d'assainissement.



## PRÉCONISATION #18

Afin notamment de réduire les taux de fuite, le CESE préconise de :

- améliorer notre connaissance du patrimoine eau, en particulier dans les zones rurales (décret ICGP) ;
- accélérer la rénovation/entretien des réseaux d'eau potable et des réseaux d'assainissement, ainsi que des stations de potabilisation et celles de traitement des eaux usées, en priorisant les installations les plus vétustes, selon la date de pose, les matériaux utilisés, et les autres paramètres agissant sur la durée de vie des réseaux ;
- lancer une politique de grands travaux pour les réseaux en zone rurale ou semi-rurale, où les coûts de rénovation dépassent les moyens de nombreuses collectivités ;
- réviser le « décret fuites » du 27 janvier 2012, en vue d'augmenter les « rendements seuils » afin de relancer des investissements dans le renouvellement des réseaux ;
- abolir toute stratégie « de fonctionnement jusqu'à la panne » ou « run to failure » pour anticiper l'obsolescence des tronçons, branchements, captages, traitements... ;
- numériser les réseaux dans une stratégie de maintenance préventive et non curative, optimisée par les apports de l'intelligence artificielle ;
- créer une banque publique de l'eau (BPI, Banque des territoires, assurances, collectivités locales, investisseurs privés) pour satisfaire les besoins de solidarité urbain/rural et anticiper l'adaptation pour diminuer la sinistralité liée aux changements climatiques et à l'eau ;
- développer les interconnexions afin de sécuriser l'accès à l'eau des territoires proches, en période de déficit de la ressource.

# Des moyens à conforter

## A. L'organisation de la gestion de l'eau en France

### 1. Une gestion de l'eau qui combine l'intervention de différents acteurs

L'État impulse et oriente la politique de l'eau à l'échelle nationale. Il édicte les normes sur la qualité de l'eau potable, les rejets de polluants ou la protection des espèces aquatiques, fondées notamment sur la transposition de textes européens en droit français (cf. supra), et énonce les priorités à décliner sur le territoire. À l'échelon national, il s'appuie sur la direction de l'Eau et de la biodiversité, rattachée au MTE, et sur l'Office français de la biodiversité (OFB), établissement public qui collecte des données de terrain sur l'eau et les milieux aquatiques, fait des expertises et a des pouvoirs de police de l'environnement. À l'échelon local, les préfets délivrent les autorisations ou reçoivent les déclarations au titre des ICPE ou des IOTA, fixent par arrêté les débits minimaux à respecter, notamment pour les pompages, et édictent les restrictions d'utilisation lors des sécheresses. Les directions départementales des territoires (DDT) instruisent les dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et animent la politique locale de l'eau et des milieux aquatiques. Les DREAL veillent à l'application des textes en matière d'eau, suivent les débits des cours d'eau et surveillent les installations classées. La police de l'eau, exercée par les DDT et par l'OFB, a pour objet de contrôler

l'application des règles de protection de l'eau et des milieux aquatiques et de sanctionner les infractions.

Pôles d'expertise, elles collectent des données et dressent un panorama de l'état de la ressource et de ses évolutions quantitatives et qualitatives sur le territoire de chaque bassin. Relais financier de l'État pour la politique de l'eau, elles perçoivent les redevances et contribuent au financement des projets dans les territoires.

Les collectivités locales jouent aussi un rôle important pour la fourniture d'eau potable, l'assainissement et pour des actions de gestion de l'eau au sens large (aménagement de berges, construction de digues, etc.), avec un rôle croissant des intercommunalités. Les régions peuvent depuis la loi NOTRe de 2015 prendre en charge l'animation de la politique de l'eau<sup>239</sup>. Les départements ne peuvent intervenir que dans des cas prévus limitativement par le Code général des collectivités territoriales ou le code de l'urbanisme, mais gèrent des infrastructures (barrages) et apportent souvent un soutien en ingénierie à des projets de gestion locale de l'eau et financier aux maîtres d'ouvrages. Si la mission principale du bloc communal en matière d'eau est la fourniture d'eau potable et la gestion de l'assainissement, la majorité des communes a transféré ses compétences eau et assainissement

<sup>239</sup> Quatre régions (Bretagne, Pays de la Loire, Grand Est et Provence-Alpes-Côte d'Azur) exercent début 2023 tout ou part des missions d'animation et de concertation des domaines gestion de l'eau et protection des ressources en eau et des milieux aquatiques.

vers des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), notamment en application de la loi NOTRé<sup>240</sup>. Les échéances pour opérer le transfert obligatoire de ces compétences vont de 2018 à 2026 suivant le type d'EPCI. Depuis 2019, la loi « engagement et proximité »<sup>241</sup> a toutefois ouvert une possibilité de « délégation par convention » de tout ou partie des compétences eau et assainissement des communautés de communes ou d'agglomération à tout ou partie de leurs communes membres. En 2020, le taux de gestion intercommunale atteint 68,7 %<sup>242</sup>. Les communes ou EPCI peuvent gérer les services publics d'eau et d'assainissement avec leur propre personnel en régie ou recourir à une délégation de service public (DSP). En France, la fourniture d'eau potable est assurée à 68 % par des régies et à 32 % en DSP, et l'assainissement collectif à 75 % en régie et 25 % en gestion déléguée. Toutefois, les opérateurs privés assurent la distribution de l'eau potable de 57,6 % des usagers et l'assainissement collectif de 40 % d'entre eux<sup>243</sup>. La taille moyenne des services en DSP est en effet trois à quatre fois plus grande que la taille moyenne de ceux gérés en régie. Les lois MAPTAM et NOTRé

ont par ailleurs confié aux EPCI les compétences de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). La mise en œuvre de cette compétence doit être étroitement liée aux compétences urbanisme et aménagement du territoire, pour la prise en compte des fonctionnalités des milieux aquatiques, comme socle des démarches d'urbanisme et adopter des solutions d'aménagement fondées sur la nature.

Cette mise en œuvre doit se traduire par la mise en œuvre de plans de gestion à l'échelle des petits bassins versants.

Des syndicats mixtes associant communes, départements et région regroupent des moyens humains, techniques et financiers pour mettre en œuvre une politique territoriale de l'eau et des milieux aquatiques cohérente<sup>244</sup>.

240 Loi n°2015991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

241 Loi n°2019-1461 du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et la proximité de l'action publique.

242 Eaufrance Sispea, Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement (rapport national des données SISPEA-Synthèse) édition de juin 2022, données 2020.

243 Eaufrance, Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement, rapport national des données SISPEA -Synthèse Edition de juin 2022, données 2020, p. 3 et 4.

244 42 établissements publics de bassin (EPTB) peuvent sur le territoire national se voir confier des missions de prévention des inondations, de gestion de la ressource en eau, de préservation des zones humides ou de suivi des SAGE, 29 établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ont pour leur part pour objet d'assurer à l'échelle d'un fleuve côtier ou du sous-bassin d'un fleuve la prévention des inondations ou submersions marines et la gestion des cours d'eau non domaniaux. Cf. Sénat, rapport d'information sur L'avenir de l'eau (novembre 2022), p. 67-68.

## 2. Une politique de l'eau participative

Dans l'optique du partage de l'eau et de sa gestion collective à long terme, la gouvernance de l'eau fait de longue date en France une large place à la participation de multiples acteurs, avec des instances de concertation à plusieurs niveaux.

À l'échelon le plus élevé, le Comité national de l'eau, créé par la loi sur l'eau de 1964, comprend plusieurs collèges (État et ses établissements publics, usagers professionnels ou non, collectivités territoriales et leurs établissements, présidentes ou présidents de comités de bassin, de comités de l'eau et de la biodiversité, de CLE, personnalités qualifiées) et 166 membres au total<sup>245</sup>. Il est notamment consulté sur les textes réglementaires, sur les projets de SDAGE et sur toutes les questions d'intérêt national liées à l'eau<sup>246</sup>. Cette participation large vise à favoriser l'émergence d'une vision partagée des objectifs et priorités de la politique de l'eau. Il a été largement consulté lors des Assises de l'eau.

La composition des comités de bassin<sup>247</sup> reflète cette même volonté de concertation avec les parties prenantes. Elle associe représentantes et représentants de l'État, des collectivités locales et des usagères et usagers. Ces comités élaborent le SDAGE qui fera l'objet d'un arrêté de la préfète ou du préfet coordonnateur de bassin et sont consultés sur les programmes de mesures et de surveillance de l'état des eaux, sur le périmètre des SAGE et les projets de classement des cours d'eau, entre autres<sup>248</sup>.

La Commission locale de l'eau (CLE), créée par la préfète ou le préfet « *pour l'élaboration, la révision, le suivi et l'application du SAGE* »<sup>249</sup> représente les trois mêmes catégories d'acteurs, avec une part plus forte des représentantes et représentants des collectivités locales (au moins 50 %), parmi lesquels est élue la personne qui préside la commission<sup>250</sup>.

---

245 Composition du Comité national de l'eau sur le [site dédié du Ministère](#)

246 <https://www.le.gifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006189055>;

247 Au nombre de 7 : Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie et Corse. Il existe également cinq comités de bassin dans les Outre-mer.

248 Dans un comité de bassin, les collectivités disposent de 40 % des sièges et des voix, l'Etat de 20 %, les représentants des usagères et usagers économiques (monde agricole, industriel) de 20 % et ceux des usagères et usagers non économiques (associations de consommatrices ou de consommateurs, de protection de la nature, des pêcheuses et pêcheurs, etc.) de 20 %. Cf. Audition de M. Laurent Roy par la commission.

249 [Article L.212-4 du code de l'environnement](#) :

250 La CLE est composée de trois collèges : collège des collectivités locales, collège des acteurs (agriculteurs, industriels, etc.) et des usagers (propriétaires fonciers, organisations professionnelles, associations concernées), collège des représentantes et représentants de l'Etat (notamment de la préfète ou du préfet coordonnateur de bassin) et de ses établissements publics (notamment agence de l'eau).

À l'échelle de chaque bassin, le SDAGE est, comme noté supra, un outil de planification de la politique de l'eau et les Schémas de cohérence territoriale (SCoT), plans locaux d'urbanisme (PLU et PLUI) et cartes communales doivent être compatibles avec ses objectifs. Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) doit prendre en compte ses orientations de gestion de la ressource en eau. À l'échelle d'un cours d'eau ou d'une nappe, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) définit priorités d'usage et mesures nécessaires à la qualité de l'eau.

Existent aussi à plus petite échelle des documents de nature contractuelle tels que les contrats de milieu : contrats de rivière, contrats de baie, contrats d'étang, etc. Ces contrats visent à décliner les objectifs de bon état, les principes de gestion prévus dans les SDAGE et les SAGE, en actions opérationnelles associant divers maîtres d'ouvrage et, souvent, l'agence de l'eau en tant que financeur, pour agir concrètement sur les territoires. Les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) sont en quelque sorte le pendant des contrats de milieu mais sont spécialisés dans la prévention des inondations, avec, là aussi, une nature contractuelle et un engagement financier autour d'actions concrètes<sup>251</sup>.

### **3. Assises de l'eau et Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique**

Lancées fin 2017 par le président de la République et organisées par le ministère de la Transition écologique, les Assises de l'eau ont comporté deux phases successives, centrées d'abord sur le petit cycle de l'eau (services publics d'eau potable et d'assainissement) en 2018, puis sur le grand cycle en 2019. Le Comité national de l'eau y a été associé<sup>252</sup>. La première phase a visé à mobiliser les acteurs publics et privés afin de stimuler l'investissement dans les territoires pour réduire les fuites d'eau et améliorer la gestion des réseaux, avec trois priorités et dix-sept mesures : lutter contre les fuites d'eau dans les territoires ruraux, améliorer la qualité de service pour la population ; renforcer la confiance et la solidarité pour garantir l'accès de toutes et tous à une eau saine<sup>253</sup>. La seconde séquence, lancée en novembre 2018, s'est centrée sur l'enjeu de l'adaptation des territoires face au dérèglement climatique, en mettant en avant les trois priorités suivantes : renforcer la protection des captages d'eau potable ; économiser et partager l'eau ; se mobiliser pour la restauration des milieux aquatiques. Trois leviers étaient identifiés pour ce faire : renforcer les moyens au service des collectivités locales pour agir ; développer sur l'ensemble du territoire des outils de gestion de l'eau ; renforcer la

<sup>251</sup> Audition de Laurent Roy, op. cit. le 15/09/2021.

<sup>252</sup> Jean Launay, président du Comité national de l'eau, a été coordinateur des Assises de l'eau.

<sup>253</sup> Assises de l'eau Des réseaux renouvelés pour une eau de qualité, dossier de presse, 29 août 2018, et audition de Jean Launay par la commission environnement.

communication vers les citoyens et les agents économiques pour favoriser les changements de comportements<sup>254</sup>.

Le Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique, lancé en mai 2021 par le ministère de l'Agriculture et par la secrétaire d'État à la Biodiversité, a traité trois principales thématiques : se doter d'outils d'anticipation et de protection de l'agriculture dans le cadre de la politique globale de gestion des aléas climatiques ; renforcer la résilience de l'agriculture dans une approche globale en agissant sur les sols, les variétés les pratiques culturales et d'élevage, les infrastructures agroécologiques et l'efficacité de l'eau d'irrigation ; partager une vision raisonnée des besoins et de l'accès aux ressources en eau mobilisables pour l'agriculture sur le long terme. Vingt-quatre mesures ont été annoncées dans ce cadre<sup>255</sup>.

L'État s'est engagé, dans les conclusions du Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique, à améliorer la gestion préventive des crises, grâce notamment à un guide sécheresse, dans lequel les modalités de gestion par les préfètes et préfets des crises sécheresse ont été précisées (déjà réalisé). Par ailleurs, le site internet Propluvia du ministère de la Transition écologique a été revu en profondeur pour mieux informer le grand public des mesures de restrictions d'eau en vigueur dans leur département.

Le Varenne a aussi conclu à une consolidation et à une amélioration des PTGE (instruction complémentaire), à un renforcement du rôle de la préfète ou du préfet de département afin d'améliorer les modalités de concertation, le calendrier et la prise de décisions nécessaires (déjà réalisé).

Dans le cadre des conclusions du Varenne, une expertise OFB et INRAe est en cours afin d'établir une méthodologie pour la détermination des volumes prélevables en hautes eaux (prévu pour fin 2022 mais toujours en attente). L'État s'est engagé à accompagner, dès 2022, une dizaine d'évaluations en sites pilotes, pour déterminer les volumes hivernaux prélevables en période de hautes eaux.

Le rôle de la préfète ou du préfet coordonnateur de bassin dans la détermination du volume prélevable en hiver a été renforcé, par un complément au décret de juin 2021

Assises de l'eau et Varenne agricole de l'eau ont abouti à des recommandations, des feuilles de route pilotées par différents organismes (Etat, OFB, INRAE...) et comportent des mesures techniques, organisationnelles et réglementaires, pour faire avancer les problématiques et pour se conformer aux directives européennes.

254 Assises de l'eau : un nouveau pacte pour faire face au changement climatique (dossier de presse).

255 Varenne agricole de l'eau et du changement climatique : dossier de presse.

## B. Améliorer la gouvernance et rationaliser la chaîne de décision

### 1. Un système précurseur

Plusieurs caractéristiques de l'organisation du système français relative à la politique de l'eau de l'eau, mises en place dès les lois de 1964 et de 1992, ont été reprises, en raison de leur caractère novateur, par la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) de 2000.

C'est le cas de la structuration d'ensemble de la politique de l'eau, organisée par bassin versant des grands fleuves français, qui a débouché sur la mise en place des agences de l'eau. Ce système, dont l'intérêt a été souligné par l'ensemble des personnalités et organismes entendus en audition pour cette saisine, présente un triple avantage : il permet une forte intégration des enjeux ; il permet une prise en compte intégrée des intérêts des différents types de territoires, qui, en matière d'eau, sont intrinsèquement liés, et une planification à l'échelle des bassins, qui est indispensable ; il est fondé sur une gestion concertée, qui favorise la recherche d'objectifs communs, de consensus et d'équilibre entre les différents acteurs.

Le système qui en découle favorise tout d'abord une gestion intégrée des enjeux. En effet, les agences de l'eau, dans le cadre de leur mission de gestion de l'eau, ont pour mission fondamentale, assignée

par les textes, d'atteindre le bon état de l'ensemble des eaux : eaux superficielles telles que rivières, eaux souterraines mais aussi eaux côtières et littorales<sup>256</sup>. Cette mission intègre les divers enjeux de la politique de l'eau : la lutte contre la pollution ; la préservation et la gestion de la ressource en eau, soit l'atteinte de l'équilibre quantitatif de l'eau ; l'amélioration du bon fonctionnement de l'écologie des rivières, avec la connaissance et la gestion des milieux aquatiques ; la connaissance par des études, des réseaux de suivi, des analyses, qui permettent de vérifier les progrès accomplis ou non par rapport au bon état et d'identifier les défis à relever.

Cette intégration des enjeux permet aux agences d'utiliser une partie des redevances qu'elles perçoivent pour inciter à de bonnes pratiques de gestion de l'eau, dans le cadre géographique de bassins hydrographiques emboîtés : les grands bassins pour les agences de l'eau et les comités de bassin, les sous-bassins pour les commissions locales de l'eau (CLE) avec les SAGE et les contrats de rivière. Les PTGE sont un outil supplémentaire à l'échelle locale. La loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages marque du reste un pas supplémentaire en ce sens par le lien explicite qu'elle établit entre les politiques de l'eau et celles de la nature et de la

<sup>256</sup> Un élargissement des compétences des comités de bassin et agences de l'eau aux zones économiques exclusives (ZEE) est prévu dans le cadre d'un projet d'arrêté.

biodiversité et en autorisant les agences de l'eau (sans le leur imposer) à intervenir financièrement dans le champ de la biodiversité.

À cette intégration des enjeux de la politique de l'eau s'ajoutent les dimensions de proximité et d'intégration territoriales, autres aspects importants de la gouvernance de l'eau. Les problématiques de l'eau diffèrent selon les bassins, les cours d'eau et les territoires, la gouvernance de la politique de l'eau, avec le rôle joué par l'Union européenne et par l'État, mais aussi sa forte déconcentration et le rôle des élus et élus et des acteurs locaux, permettent de concilier des orientations stratégiques fortes et la cohérence nécessaires, avec la prise en compte des réalités hydrographiques, économiques, sociales et environnementales de proximité, elle aussi indispensable pour permettre leur adaptation aux territoires concernés<sup>257</sup>.

Dans nombre de régions et de territoires, la majorité de la population réside dans des villes moyennes ou grandes ou dans une métropole, tandis que les ressources en eau se situent plutôt dans les espaces ruraux. Thierry Burlot, président du comité de bassin Loire Bretagne, citant l'exemple breton, observait en audition que, si les utilisateurs de l'eau se trouvent pour l'essentiel dans les grandes villes, à Rennes et sur les littoraux, « le château d'eau », où doit se faire la protection, se situe au centre Bretagne, dont le développement est freiné pour préserver le bien commun, ce qui pose la question de la solidarité aval/amont et ville/campagne<sup>258</sup>. La gouvernance de l'eau en France, qui unit dans le cadre d'un même

bassin versant de vastes territoires avec des parties urbaines et d'autres rurales, est pour ce faire un outil bien adapté : les agences de l'eau sont en effet un outil important de transferts financiers du monde urbain vers le monde rural, au bénéfice des territoires ruraux. Laurent Roy rappelait en audition que 80 % des redevances payées aux agences de l'eau le sont par les usages domestiques, très liés à la population : plus il y a d'habitantes/habitants dans un endroit et plus y sont payées de redevances sur la pollution domestique, qui est ainsi très largement issue des grandes villes. À l'inverse, les subventions accordées par les agences de l'eau sont largement versées dans les territoires ruraux. C'est notamment le cas : par nature, des subventions à la préservation des milieux humides et naturels, qui interviennent davantage en milieu rural qu'urbain ; des subventions pour la préservation des champs captants pour alimenter les agglomérations en eau potable, ceux-ci se trouvant essentiellement en milieu rural ; des importantes subventions accordées par les agences de l'eau pour la lutte contre les pollutions agricoles ou pour la conversion à l'agriculture biologique, dont les agences sont l'un des gros financeurs, et qui se trouvent essentiellement dans les territoires ruraux.

Enfin, les agences de l'eau dirigent une part notable de leurs subventions sur les zones de revitalisation rurales (ZRR), territoires ruraux les plus fragiles : « *En matière d'eau potable et d'assainissement, une bonne partie de nos actions sont éligibles aux subventions des agences de l'eau uniquement dans ces zones de*

257 Le Gouvernement a missionné quatre inspections générales pour tirer les enseignements des sécheresses particulièrement prononcées de l'été 2022 pour lui proposer des améliorations de la gouvernance territoriale de l'eau. Cf. Cour des comptes.

258 Intervention de M. Thierry Burlot, président du comité de bassin Loire Bretagne à la table-ronde du 22 11 2022.



*revitalisation rurale. Les agences de l'eau n'aident pas la mise aux normes des stations d'épuration en dehors des ZRR parce qu'elles considèrent que les territoires urbains disposent des moyens pour la financer. De la même manière, elles subventionnent, toujours dans ces ZRR, des opérations de rénovation des canalisations ou de potabilisation de l'eau qu'elles n'aident pas en ville. Il y a donc un choix délibéré, qui correspond aux orientations du Gouvernement, de privilégier les territoires ruraux, et notamment les zones de revitalisation rurale, dans les politiques d'intervention des agences de l'eau. C'est un outil de solidarité financière »<sup>259</sup>.*

## **2. Une solidarité entre territoires à favoriser**

Le CESE souligne la nécessité d'une solidarité entre les territoires situés à l'amont et à l'aval des bassins, chacun dépendant de ce que l'autre fait, mais aussi entre villes et campagnes. Le Comité interministériel aux ruralités du 15 mars 2015 avait prévu l'expérimentation et la mise en place de contrats de réciprocité pour poser un cadre de coopération d'intérêt mutuel entre espaces urbains, périurbains et ruraux. Des formes de compensations entre territoires sont prévues dans un cadre contractuel entre des territoires urbains qui bénéficient d'aménités ou de services offerts par des territoires ruraux. Il s'agit d'une aide versée par de grandes villes à des territoires ruraux pour les limites imposées au

développement de ces derniers par la préservation des ressources en eau situées sur leur territoire au bénéfice des premières.

Se pose aussi dans cette même logique la question d'une meilleure articulation entre disponibilité/gestion de l'eau et politiques d'urbanisme. Plusieurs grandes villes connaissent en effet dans la durée une forte augmentation de leur population alors qu'elles ne disposent pas d'eau en quantité suffisante sur leur territoire. Thierry Burlot, président du comité de bassin Loire-Bretagne, citait le cas de Rennes, dont le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), qui vient d'être adopté, « prévoit la création de 65 000 logements supplémentaires, alors qu'il n'y a pas d'eau à Rennes ». Il considérait que cela soulève la question de la conciliation entre gouvernance hydrographique et gouvernance politique, et notait la nécessité que ces deux gouvernances s'accordent sur un contrat de gestion et de mieux concilier urbanisme et politique de l'eau. La situation est peu différente à Bordeaux pour le développement de l'agglomération, qui manque d'eau au regard de l'évolution de sa population, ce qui est source de tensions avec les collectivités environnantes. Les politiques d'urbanisme vont devoir s'adapter aux changements climatiques et notamment lutter contre le phénomène des îlots de chaleur urbains.

<sup>259</sup> Audition de M. Laurent Roy par la commission de l'environnement le 15/01/2021.

### **3. Une composition des instances consultatives à ajuster**

Laurent Roy soulignait en audition un effet de composition, positif, lié à ce que, au sein des comités de bassin, ni l'État, ni les représentants des collectivités territoriales, ni les acteurs, économiques ou non, ne bénéficient à eux seuls d'une majorité, ce qui amène à rechercher des compromis et des consensus<sup>260</sup>. Ainsi, les SDAGE récemment adoptés par les comités de bassin l'ont en général été à une large majorité.

L'efficacité de ces instances et l'équilibre en leur sein sont parfois discutés. Le rapport sénatorial *L'avenir de l'eau* note l'intérêt de ce modèle participatif mais que la grande technicité des mécanismes de la politique de l'eau induirait un risque de « *domination des experts* » et de « *dépolitisation du débat* », alors que « *les élus locaux sont les plus légitimes pour décider de la manière dont ils souhaitent que l'eau soit gérée* »<sup>261</sup>. À l'inverse, M. Thierry Burlot considérait en audition que « *la gouvernance hydraulique n'a aucun pouvoir, c'est la gouvernance politique qui décide* »<sup>262</sup>.

Le CESE note que ces modèles de gestion concertée, associant une grande diversité d'acteurs proches des territoires, constitue un modèle précurseur qui a permis nombre d'avancées<sup>263</sup>. Certes, la concertation locale ne garantit pas une vision consensuelle des actions à mener, mais la quasi-totalité des personnes auditionnées ont exprimé une appréciation positive, estimant que le système fonctionne en pratique globalement bien.

La composition des diverses instances consultatives, dont l'apport est pour le CESE essentiel, mérite que quelques ajustements y soient apportés. La composition des comités de bassin a été pour partie revue : ceux-ci comprenaient en effet 40 % de représentantes et représentants des collectivités, 20 % de celles et ceux de l'État et de ses établissements et 40 % des usagères et usagers de l'eau, mais avec une part, au sein de ce dernier collège, des acteurs économiques considérée comme excessive.

Un décret de 2020 a de ce fait revu sa composition, partagée en deux parts égales avec 20 % de représentants des usagers économiques (agriculteurs, industriels, énergéticiens, etc.) et 20 % de représentants des usagers non économiques (associations de consommatrices et consommateurs, associations agréées de protection de l'environnement, etc.) pour conforter la représentation de ces derniers. Mais cette critique subsiste pour les commissions locales de l'eau (CLE), dont la composition comprend au moins 50 % de représentantes et représentants des collectivités locales, 25 % de celles et ceux de l'État et de ses établissements publics, et 25 % de celles et ceux des usagères et usagers de l'eau, mais avec, au sein de ce dernier collège, une représentation souvent très limitée en nombre des usagères et usagers non économiques de l'eau et notamment des associations de protection de l'environnement.

<sup>260</sup> Audition de Laurent Roy par la commission.

<sup>261</sup> Rapport d'information sénatorial sur *L'avenir de l'eau*, op. cit. Mme Claire Belrhiti et Cécile Cukierman et MM. Alain Richard et Jean Sol.

<sup>262</sup> Audition de M. Thierry Burlot par la commission le 02/11/2022.

<sup>263</sup> Intervention de M. Thierry Burlot en table-ronde et entretien des rapporteurs avec M. Antoine d'Amécourt, membre du CESE et président de la CLE de Sarthe aval.

Par ailleurs, les organisations syndicales représentant les salariées et salariés ne sont pas représentées au sein du collège des usagers et usagers de l'eau, alors que cela permettrait d'y porter la voix du monde du travail. De même, au sein des comités de bassin, les CESER ne sont plus représentés<sup>264</sup> depuis la loi pour la reconquête de

la biodiversité de la nature et des paysages.

Il serait par ailleurs utile de renforcer dans le Comité de bassin la représentation des élus/élues travaillant sur l'urbanisme (PLU, PLUi, ScoT) et de représentantes et représentants des CLE.

### PRÉCONISATION #19

Le CESE appelle à renforcer le partage de l'eau entre l'amont et l'aval d'un bassin versant et à conforter la solidarité territoriale, ainsi que la participation citoyenne, par exemple au travers de contrats de réciprocité, permettant le soutien par les territoires urbains des mesures de protection des ressources en eau adoptées dans les territoires ruraux.

Le CESE préconise de favoriser la mise en place d'outils permettant de mieux intégrer les enjeux liés à l'eau dans les politiques d'aménagement (SRADDET) et l'urbanisme (atelier ou sensibilisation sur l'eau et sa gestion à prévoir lors de l'élaboration d'un PLU, d'un PLUi ou d'un SCoT). Ce renforcement passe par la mise en œuvre de la compétence GEMAPI, en particulier pour sa partie GEMA. Il appelle par ailleurs à œuvrer à l'adaptation de l'urbanisme aux changements

climatiques : atténuation des îlots de chaleur urbain (ICU) dans les plans d'urbanisme, désimperméabilisation, végétalisation, et à renforcer la représentation des élus et élues travaillant sur l'urbanisme et en charge de la GEMAPI ainsi que de membres des commissions locales de l'eau (CLE) parmi les représentantes et représentants des parlementaires et des collectivités territoriales.

Le CESE préconise qu'une représentation des organisations syndicales de salariées et salariés et des familles soit mise en place au sein des comités de bassin, comme au conseil national de l'eau.

Le CESE appelle à associer dans les structures adéquates des représentantes et représentants de CESER et de conseils de développement. De même, le CESE propose qu'une représentation citoyenne soit prévue au sein des CLE.

<sup>264</sup> CESER Nouvelle-Aquitaine : avis sur les projets de SDAGE et de PGRI 2022-2027 des bassins Adour Garonne et Loire Bretagne (2021).

#### 4. Une transversalité à renforcer

Le renforcement de la transversalité est un autre enjeu important, évoqué par plusieurs auditionnées et auditionnés. De son côté, la Cour des comptes<sup>265</sup> a pointé des divergences de vision stratégique entre divers ministères : pour le ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, la préservation de la quantité et de la qualité de l'eau ; pour le ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, les possibilités de prélèvement face au stress hydrique ; pour le ministère de la Santé, la qualité sanitaire de l'eau potable ; et pour le ministère de la Transition énergétique l'approvisionnement pour l'énergie. La création d'un Secrétariat général à la planification écologique placé auprès de la Première ministre, qui ambitionne de limiter l'effet silo et de renforcer la cohérence des politiques publiques pour permettre une gestion durable de l'eau, est encore trop récente pour que le CESE puisse apprécier son effet à ce jour.

Au niveau déconcentré, des instruments existent aux divers échelons. Le comité d'action régionale, présidé par le préfet, a un rôle à jouer pour rapprocher la vision des différents services de l'État, entre autres : celle des agences régionales de santé (ARS), qui organisent le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine ; celle de l'ANSES, qui évalue les risques sanitaires liés à la présence de micro-organismes ou de pollutions chimiques dans les ressources en eau et dans l'eau destinée à la consommation humaine ; celle des services qui effectuent la police

de l'eau et notamment le contrôle des prélèvements en eau, qui relèvent du service eaux et risques de la DDT<sup>266</sup>.

Au niveau des services déconcentrés de l'État, la Mission inter-service de l'eau et de la nature (MISEN) joue un rôle important de coordination au niveau départemental des intervenantes et intervenants de l'État pour la politique de l'eau, les orientations régionales étant élaborées par la DREAL en inter-MISEN<sup>267</sup>. Le CESE souligne l'importance de ces lieux de rapprochement des points de vue et de coordination. Il note aussi l'enjeu de remédier à l'émiettement de la maîtrise d'ouvrage. Les améliorations nécessaires en ce domaine passent notamment par l'intercommunalité, qui se développe pour la gestion de l'eau et de l'assainissement, en tenant compte des particularités locales. Peuvent y contribuer l'appui des services de l'État, celui des conseils départementaux, qui disposent souvent de moyens d'ingénierie, ou de parcs naturels régionaux (PNR), dont certains ont des capacités d'ingénierie en matière d'eau.

Le CESE souligne par ailleurs la nécessité de renforcer les moyens humains de services de l'État qui jouent un rôle important dans l'animation et le contrôle de la politique de l'eau. C'est notamment le cas des agences de l'eau, dont les effectifs ont été considérablement réduits depuis 2011, une réduction de 2,5 % à 3 % de suppression de postes leur étant demandée en moyenne chaque année. Le plafond d'autorisation d'emplois au titre de l'année 2021 a été établi en loi de finances à 1 497 emplois équivalents temps plein annuel travaillé (ETPT) et le

265 Rapport annuel de la Cour des comptes 2023.

266 Entretien avec le professeur Vallet, directeur général de l'ANSES.

267 CGEDD Pascale Boizard et Bruno Cinotti, rapport n°012364-01 Exercice de la police de l'eau et de la nature dans les services déconcentrés et les opérateurs de l'Etat (2018), p. 23, [https://medias.vie-publique.fr/data\\_storage\\_s3/rapport/pdf/194000552.pdf](https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/194000552.pdf).

schéma d'emploi fixé à - 39 ETPT par rapport à 2020<sup>268</sup>. Toutefois, le Gouvernement a annoncé, lors du Congrès de la Nature à Marseille, une stabilisation des moyens humains des opérateurs de l'eau et de la biodiversité pour 2022. Les effets cumulés n'en sont pas moins importants dans la durée. Ainsi, pour l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, qui couvre un quart du territoire national, cela s'est traduit par des effectifs passés de 410 agentes et agents en 2011 à 320 en 2021 (soit - 25 %). Ces réductions de moyens humains rendent difficile le maintien de proximité avec les territoires, pourtant essentiel à l'exercice de leurs missions.

Les services déconcentrés de l'État, notamment DREAL et DDT, qui contribuent à faire vivre la politique de l'eau sur le terrain, avec, dans le cas des DDT, des activités de contrôle et de police de l'eau, ont de même connu une fonte de leurs effectifs dans le cadre de réorganisations successives depuis le début des années 2000<sup>269</sup>.

Quant à l'OFB, qui a récupéré la mission de police de l'eau de l'ex ONEMA, il connaît dans la durée un accroissement de ses missions sans que ses moyens suivent<sup>270</sup>, et ce problème persiste<sup>271</sup>. Ces renforcements sont nécessaires pour relever les défis liés aux changements climatiques en matière d'eau et se rapprocher des objectifs européens fixés par la DCE.

#### PRÉCONISATION #20

Le CESE appelle à améliorer la coordination et à renforcer les moyens humains, techniques et financiers des services de l'État et de ses établissements qui animent la politique de l'eau, réalisent les expertises et exercent des actions de police de l'eau (agences de l'eau, ANSES, OFB, ARS, DREAL, DDT, CEREMA).

<sup>268</sup> Source Projet de loi de finances pour 2023.

<sup>269</sup> CESE, avis Services publics, services au public et aménagement durable des territoires à l'heure du numérique, rapporté par MM. Yves Kottelat et Patrick Molinoz (2020).

<sup>270</sup> La Cour des comptes signalait déjà dans son rapport public de 2013, s'agissant à l'époque de l'ONEMA, l'ampleur et l'accroissement des missions confiées à l'ONEMA, dans un contexte complexe, mouvant et soumis à la pression d'échéances communautaires, n'ont pas été accompagnées par la mise en place de moyens à la hauteur des enjeux".

<sup>271</sup> CESE avis La gestion et l'usage de l'eau en agriculture, rapporté par Mme Florence Denier-Pasquier (2013). Mme Denier-Pasquier a souligné la persistance du problème.

## C. Garantir les financements

### 1. L'organisation du financement de l'eau en France

#### Des principes...

Trois principes fondamentaux structurent le financement de la gestion de l'eau, dans toutes ses composantes. Le premier, « *l'eau paie l'eau* », signifie que les coûts générés pour la production et la distribution d'eau potable et l'assainissement des eaux usées doivent être pris en charge par les usagères et usagers de ces services publics, mais aussi que le produit des redevances dues par les usagères et usagers ne peut être utilisé à aucune autre finalité que la fourniture du service. Circuit financier fermé, destiné à l'origine à assurer le financement du petit cycle de l'eau, il est désormais étendu aux dépenses et investissements en faveur du grand cycle de l'eau. Ce principe est devenu, au fil du temps : « *l'eau paie l'eau et la biodiversité* ».

Le deuxième principe, « *pollueur-payeur* », est inscrit dans le code de l'environnement depuis la « loi Barnier » de 1995<sup>272</sup>. Il implique que « *les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur* ». Ce principe est mis en œuvre au travers de taxes et de redevances sur les activités et les usages susceptibles de générer une pollution des milieux aquatiques. Cette règle simple peut toutefois se révéler difficile à mettre en œuvre dans la mesure où elle suppose à la fois l'identification de l'origine des pollutions et l'estimation robuste des atteintes générées aux

milieux aquatiques. Les redevances perçues auprès des usagères et usagers le sont au nom du principe pollueur-payeur : plus on consomme d'eau, plus on pollue l'eau, plus on paie de redevances à l'agence de l'eau dont on dépend. Il s'avère cependant que « *la répartition des redevances entre les usages n'est proportionnelle ni à la consommation d'eau ni à l'impact polluant des différentes activités (...). En effet, les taux ne sont pas les mêmes entre les différents usages (...)* en matière de redevance, les usages domestiques sont taxés beaucoup plus lourdement que les usages économiques, agricoles ou industriels. »<sup>273</sup>.

Le troisième principe, propre à la gestion de l'eau, réside dans la solidarité financière territoriale qui s'applique à l'échelle du bassin hydrographique. Elle est à la fois « amont-aval » (tous les habitants de ce bassin sont concernés par la gestion du cours d'eau et les aménagements en amont profitent aux habitants en aval) et « urbain-rural » déjà évoquée.

#### ...et des acteurs

Plusieurs catégories d'acteurs concourent au financement de la politique de l'eau. Les agences de l'eau, les collectivités territoriales et, beaucoup plus marginalement, l'Union européenne.

**Les agences de l'eau** perçoivent des redevances auprès de tous celles et ceux qui, par des prélèvements ou des rejets, exercent une pression quantitative ou qualitative sur les ressources du bassin versant, à savoir les usagères et usagers des services de l'eau et d'assainissement

272 Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

273 Audition de Laurent Roy, directeur général de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, 15/02/2021.

(ménages et agentes et agents économiques). Le produit des redevances est mis à profit pour financer des actions au bénéfice du petit et du grand cycle de l'eau. Les collectivités territoriales exercent toutes un rôle. Il revient aux **communes et à leurs groupements** de financer les actions mises en œuvre pour contribuer à la gestion durable de l'eau, tous cycles confondus. Délégués ou exercés en régie, les services publics d'eau et d'assainissement sont essentiellement financés par les recettes issues de la tarification de l'eau. Les dépenses relatives au service (exploitation, investissements, frais financiers) sont retracées comptablement dans un budget annexe devant en théorie être à l'équilibre. Les communes de moins de 3 000 habitantes et habitants, les EPCI dont aucune commune membre n'a plus de 3 000 habitantes et habitants et, depuis peu, les autres EPCI compétents sous certaines conditions, peuvent cependant mobiliser leur budget principal pour financer le service public d'eau et d'assainissement (SPEA) : amélioration d'une station d'épuration, renouvellement d'une installation vétuste d'eau potable, etc.<sup>274</sup>. Depuis le désengagement quasi total des agences de l'eau du financement de l'assainissement non collectif, les collectivités qui

peuvent et le souhaitent mettent parfois en place un régime d'aide. Communes et EPCI financent aussi des interventions en rapport avec le cycle naturel de l'eau : restauration d'une zone humide ou d'un cours d'eau, sécurisation des ressources en eau potable (périmètres de protection), désimperméabilisation d'espaces urbains, encouragement aux économies d'eau, etc.

Du fait de l'obligation des SPEA de disposer d'un budget à l'équilibre, les collectivités recourent parfois à l'emprunt, occasionnant des frais financiers et une augmentation globale de leurs dépenses. Une étude publiée en décembre 2020 par le MTE<sup>275</sup> indique que ces services se sont endettés de près de 300 M€ par an sur la période 2013-2016. Il est cependant noté que cet endettement annuel était en forte baisse (- 81 %) par rapport à celui constaté en 2009 (1 400 M€). Cette diminution, qui résulte souvent de la volonté de respecter l'équilibre budgétaire sans avoir à augmenter le prix de l'eau, concourt au « *sous-investissement chronique* »<sup>276</sup> dans le petit cycle de l'eau dénoncé par le sénateur Alain Richard. Cette appréciation confirme le diagnostic posé dans l'étude précitée, qui souligne « *l'augmentation des besoins d'investissements et le sous-investissement constaté des SPEA* », expliqué par « *les baisses significatives des investissements*

<sup>274</sup> La loi 3DS ouvre cette possibilité aux EPCI compétents, quelle que soit leur population, dans deux cas : quand des investissements ne peuvent être réalisés sans augmentation excessive des tarifs et pendant la période d'harmonisation des tarifications de l'eau et de l'assainissement après la prise de compétence par l'EPCI à fiscalité propre, telle que prévue par la loi.

<sup>275</sup> Financement des services publics d'eau potable et d'assainissement, ministère de la Transition écologique, OFB, agences de l'eau, décembre 2020.

<sup>276</sup> L'avenir de l'eau, rapport d'information du Sénat, Mme Claire Belhiti, Cécile Cukierman, MM. Alain Richard et Jean Sol, novembre 2022.



annuels et de l'agrandissement du parc d'équipement », dans un contexte de baisse des subventions publiques et de conditions d'octroi des prêts plus contraignantes.<sup>277</sup> Des collectivités disposant d'une capacité d'autofinancement ont aussi recours à des « contrats de progrès » mis en place à la suite des Assises de l'eau, avec l'annonce d'une subvention d'1,5 Md € sur la période 2019-2024, étendant ainsi à la métropole une orientation prise dans le cadre du plan eau DOM. Cet outil de gestion et de protection des milieux aquatiques contractualisé entre agences de l'eau et collectivités vise l'amélioration et le maintien de l'état écologique des cours d'eau, voire l'adaptation au changement climatique<sup>278</sup>, mais aussi l'amélioration du SPEA, comme c'est surtout le cas dans plusieurs régions d'outre-mer faisant face à un retard d'investissement trop lourd. Entre 2019 et 2021, 4 268 contrats de progrès ont été signés par les agences de l'eau. Depuis 2014, le bloc communal<sup>279</sup> dispose en outre d'une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Pour engager les actions relevant de ces compétences (entretien et aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau, défense contre les inondations, protection et restauration des milieux aquatiques), il a la possibilité de créer une recette fiscale nouvelle et dédiée en complément des taxes locales existantes. Le produit global de cette taxe doit correspondre au montant annuel prévisionnel des charges de fonctionnement et d'investissement

résultant de l'exercice de cette compétence sans pouvoir excéder un plafond de 40 € par habitant. Mise en place par 55 % des communes en 2020, elle permet de mobiliser des ressources croissantes (275 M€ en 2021) pour un prélèvement moyen de 6 € par habitante et habitant. Insuffisantes à elles seules pour financer des projets d'adaptation aux changements climatiques coûteux en génie civil, il apparaît que les ressources GEMAPI ne parviennent souvent qu'à financer les dépenses d'études.

Le CESE considère donc que le financement d'une politique de l'eau à la hauteur des enjeux climatiques requiert un renforcement des ressources fléchées vers la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il est hélas difficile d'être précis sur ce volet de financement par les collectivités territoriales car, ainsi que le note le rapport sénatorial précédemment cité, « *Il n'existe pas de données consolidées permettant d'apprécier les volumes financiers moyens annuels qui sont consacrés à l'ensemble de ces actions et qui sont supportées par les crédits budgétaires des régions départements communes ou intercommunalités.* »

---

277 Financement des services publics d'eau potable et d'assainissement, Op. Cit.

278 Tel est le cas du contrat de progrès signé entre l'agence de l'eau Adour-Garonne et la communauté d'agglomération de Tarbes-Lourdes-Pyrénées le 9 mars 2022.

279 Communes avec transfert aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre auxquels elles sont rattachées (communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines, métropoles).



Les départements et les régions, qui détiennent des compétences en matière de planification et d'aménagement du territoire, délivrent des aides ciblées. Aussi **les départements** soutiennent-ils parfois des dépenses liées aux études, à la préservation des ressources, à la fiabilisation de l'alimentation en eau potable (travaux sur les unités de traitement d'eau potable, par exemple), à la gestion des systèmes d'assainissement, voire à la valorisation de rivières ou milieux aquatiques, avec des taux de subvention se situant généralement entre 10 et 40 %, mais pouvant atteindre 50 %. Les données manquent cependant sur les sommes engagées. Régions de France<sup>280</sup> indique que, dans le budget consacré par **les régions** à la transition écologique (1,2 Md €), 27 % sont affectés aux politiques de l'eau et du littoral. Ainsi les dépenses globales se sont-elles élevées à 132 M€ en 2020, auxquels s'ajoutent 184 M€ pour les infrastructures de ports et voies d'eau. Suivant que l'on prend ou non en considération ces dernières, l'augmentation se monte soit à 87 M€ (+22 %) soit à 15 M€ (+13 %) entre 2019 et 2020. Cela témoigne de la part prépondérante qu'occupent dans ces politiques les infrastructures liées aux activités économiques, au premier rang desquelles le transport, même si la lutte contre les inondations constitue le premier poste de dépenses (22 %).

**L'Union européenne** peut également contribuer au soutien de projets innovants au bénéfice de la politique de l'eau par la mobilisation des fonds structurels et d'investissement. Ils permettent par exemple de financer des opérations de sensibilisation (FEDER), de soutenir financièrement les agricultrices et agriculteurs réduisant leur utilisation de produits phytosanitaires (FEADER), d'aider des entreprises de réinsertion investies dans l'entretien des cours d'eau (FSE) et d'accompagner les pêcheurs et pêcheuses dans l'adoption de pratiques durables (FEAMP). Par ailleurs le programme LIFE, dédié à l'environnement et au développement durable, permet de soutenir des actions telles que l'amélioration des technologies de traitement des eaux usées, la réduction des substances dangereuses, la prévention des inondations, la création ou la rénovation d'infrastructures, la préservation et la restauration de la biodiversité aquatique, etc. Le sous-programme « économie circulaire et qualité de vie » auquel l'eau est rattachée, est doté de 1,3 Md € pour la période 2021-2027, à l'échelle européenne. D'autres programmes permettent aussi le financement d'actions en faveur de l'environnement : aide aux ONG actives dans la protection de l'environnement et de la solidarité internationale, action en faveur de la prévention des risques, lutte contre la pollution marine, etc. Lors des Assises de l'eau, la sous-consommation par la France

<sup>280</sup> Régions de France, Transition écologique : les Régions à l'initiative d'actions concrètes et innovantes, 2<sup>ème</sup> édition 2022 de l'enquête sur les actions des Régions en faveur de la transition écologique.

de ces fonds européens disponibles a été soulignée. Récemment encore, il a été constaté que le droit de tirage dont la France disposait sur les 40 Md € de subventions du plan de relance européen auxquels elle pouvait prétendre n'a été mobilisé qu'à 94 %, soit un « manque à gagner » de 2,5 Md €. Le CESE appelle à nouveau les autorités publiques à prendre toutes les dispositions utiles pour qu'enfin la France consomme intégralement la part des fonds européens à laquelle elle a droit, en particulier dans les domaines environnementaux.

## **2. Des financeurs privilégiés : les usagers des services publics d'eau potable et d'assainissement (SPEA)**

En France, sur la période 2013-2016<sup>281</sup>, les recettes moyennes annuelles des services publics d'eau potable et d'assainissement se sont élevées à 16,5 Md € toutes taxes comprises, payées par les usagers de ces services (ménages, entreprises, administrations publiques, etc.). 13,6 Md € hors taxes, ont abondé le budget des SPEA (7,6 Md € pour les services en régie, 6,1 Md € pour les services en délégation), 2,89 M€ ont alimenté les agences et offices de l'eau (1,97 Md€) et le budget général de l'État (0,92 Md€) au titre des recettes de la TVA. Par le truchement de leur facture, les usagers des SPEA sont donc amenés à concourir puissamment au financement de la politique de l'eau.

Au premier janvier 2021 le prix global moyen de l'eau, taxes et redevances comprises, s'élevait à 4,3 €/m<sup>3</sup> : 2,11 €/m<sup>3</sup> pour l'eau potable et 2,19 €/m<sup>3</sup> pour l'assainissement collectif. Sur la base d'une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup> par foyer, cela représente une facture moyenne de 516 € par an, soit 43 € par mois et, en moyenne, 1,9 % du budget d'un ménage. Selon l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement<sup>282</sup>, ce sont les collectivités de taille intermédiaire (entre 1 000 et 50 000 habitantes et habitants) qui affichent en moyenne le tarif le plus élevé. Par ailleurs, le prix moyen présenté par les services en régie (4,13 €/m<sup>3</sup>) est inférieur de 5 % à celui présenté par les services en délégation (4,3 €/m<sup>3</sup>), l'écart se resserrant toutefois en 2020. Au total, 80 % de la population bénéficient d'un prix de l'eau potable compris entre 1,6 €/m<sup>3</sup> et 2,72 €/m<sup>3</sup> et d'un prix d'assainissement collectif plus dispersé, compris entre 1,37 €/m<sup>3</sup> et 3,05 €/m<sup>3</sup>. Les écarts territoriaux moyens demeurent relativement modérés (de 4,86 €/m<sup>3</sup> en Bretagne à 3,69 €/m<sup>3</sup> en PACA), si l'on excepte les outre-mer<sup>283</sup>. Ils peuvent tenir à des facteurs géographiques, techniques et/ou politiques en matière d'investissements, de gestion et de qualité du service. Dans la durée, le prix de l'eau reste relativement stable : l'augmentation sur la dernière décennie est évaluée à environ 2 % par an, surtout du fait d'une augmentation du coût des services d'assainissement collectif<sup>284</sup>.

281 OFB, Les agences de l'eau, Financement des services publics d'eau potable et d'assainissement, décembre 2020.

282 Observatoire des SPEA, *Panorama des services et de leurs performances en 2020, 2022*.

283 En métropole, le prix global de l'eau est plus élevé au nord, nord-ouest et sud-ouest. Outre-mer, les écarts se révèlent particulièrement marqués entre le prix moyen le plus bas 2,66 €/m<sup>3</sup> (la Réunion) et le plus élevé 6,52 €/m<sup>3</sup> (Guadeloupe)

284 Rapport d'information fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective sur L'avenir de l'eau, par Mmes Claire Belrhiti, Cécile Cukierman et MM. Alain Richard et Jean Sol, novembre 2022.

Il ne semble pas exister de comparaison internationale suivie du prix de l'eau, même entre pays de l'Union européenne. Selon la dernière enquête commanditée par la FP2E<sup>285</sup>, se fondant sur les prix de l'eau en 2017, les Français résidents des grandes villes bénéficient de prix des services d'eau inférieurs, en moyenne de 11 %, à ceux constatés dans la majorité des pays européens (3,56 €/m<sup>3</sup> contre 4,01 €/m<sup>3</sup> pour la moyenne de l'échantillon européen)<sup>286</sup>. Le modèle français apparaît d'autant plus performant que la quasi-totalité des coûts d'exploitation et d'investissements des SPEA sont supportés par les factures d'eau, à l'inverse de pays comme l'Italie ou l'Espagne (pays où le prix de l'eau est le moins élevé, respectivement 1,43 € et 2,24 €/m<sup>3</sup>) dont une partie des charges de services est financée hors facture d'eau. Pour une facture globale de l'eau, la part fixe (abonnement) représente en moyenne 13 % du tarif, soit 64 € par an, la part variable 87 %, soit 439 € par an.

Pour cette même facture les taxes et redevances diverses pour compte de tiers (dont TVA) représentent 21 % du total (0,91 €/m<sup>3</sup>). Les charges directes de l'eau potable et de l'assainissement collectif s'établissent respectivement à 37 % soit 1,60 €HT/m<sup>3</sup>, et 41 % soit 1,78 €HT/m<sup>3</sup>.

L'observatoire relève par ailleurs qu'en France, « une petite moitié des usagers de l'eau n'est pas abonnée directement au service qui assure la desserte en eau potable, mais l'est au travers d'abonnements collectifs, principalement dans les immeubles d'habitation collective (...) Le ratio moyen national s'établit, sur ces bases, à 2,7 usagers par abonné. Parmi les villes de plus de 100 000 habitants, on dénombre en moyenne 3,6 usagers par abonné. » Pour responsabiliser les consommateurs et inciter à la sobriété des consommations, le CESE estime nécessaire d'achever l'individualisation des contrats de fourniture d'eau. C'est pourquoi, dans le prolongement de ses précédentes prises de position<sup>287</sup>, il appelle à rendre obligatoire la pose d'un compteur divisionnaire d'eau froide par logement dans les immeubles en copropriété dont le permis de construire a été déposé antérieurement au 1er novembre 2007, cette obligation légale existant déjà pour les immeubles dont le permis de construire a été déposé postérieurement à cette date. Dans le même but, il estime que les réflexions engagées sur la tarification incitative en faveur des économies d'eau doivent s'accélérer et se conclure par des mesures effectives.

<sup>285</sup> FP2E-BIPE, Les services publics d'eau et d'assainissement en France - Données économiques, sociales et environnementales, 7<sup>ème</sup> édition, 2020.

<sup>286</sup> Moyenne des prix du service public de l'eau des 5 plus grandes villes de 10 pays européens en 2017.

<sup>287</sup> Voir notamment, Les usages domestiques de l'eau, avis présenté par M. Paul de Viguier au nom de la section du cadre de vie, 2009.

### **3. Les agences de l'eau, actrices centrales de la politique de l'eau et de la biodiversité**

Historiquement dédiées au développement puis à l'amélioration des réseaux d'eau et des systèmes d'assainissement, les agences de l'eau sont progressivement devenues des actrices majeures de la politique de la biodiversité suite à l'élargissement de leur mission au grand cycle de l'eau. À ce titre, elles financent directement ou indirectement l'Office français de la biodiversité et les parcs nationaux (384 M€ en 2022, soit 78 % du budget de l'OFB, ce dernier étant appelé par arrêté ministériel à contribuer aux ressources budgétaires des parcs nationaux à hauteur de 79 M€, soit 90 % de leur budget)<sup>288</sup>. Pour concourir à ces politiques, elles perçoivent des redevances et accordent des aides. Ainsi leur action repose-t-elle sur des interventions financières dont le cadre est défini par des programmes d'intervention pluriannuels, un dans chaque bassin hydrographique ou groupement de bassins hydrographiques. Les onzièmes portent sur la période 2019-2024.

Depuis la loi de finances pour 2012, chacun d'eux doit respecter un cadrage budgétaire. Il se traduit en premier lieu par un plafond annuel de recettes. À compter de 2021, le plafond de redevances affectées a été établi à 2,197 Md €, soit une projection cumulée de 12,63 Md € sur la durée des 11<sup>èmes</sup> programmes. Or, depuis la loi de finances pour 2018, le plafond annuel est devenu « mordant », ce qui signifie que les recettes encaissées au-delà de ce plafond sont reversées au budget général de l'État. En 2021, les recettes globales des six agences ont atteint 2,32 Md €, soit un

taux d'exécution de 101 %. C'est ainsi que 2021 a été la troisième année de mise en œuvre effective de l'écrêtement de redevances reversées au budget général de l'État. Il s'est élevé pour cette année-là à 22,4 M€. Telle est la première des trois contraintes qui pèsent sur les agences. La deuxième réside dans un plafonnement de dépenses. Actualisé au 24 juin 2022, l'arrêté ministériel limitant les dépenses a fixé un maximum cumulé d'autorisations d'engagement à hauteur de 12,595 Md € pour la durée des 11<sup>es</sup> programmes, **hors contributions aux autres opérateurs de l'eau et de la biodiversité, et hors plan de relance**. En 2021, les dépenses budgétaires totales en autorisations d'engagements ont été inférieures aux montants fixés (2 704,2 M€ pour 2 763,52 M€ prévus), avec un taux de réalisation des prévisions de 97,9 %. À cette double contrainte financière s'ajoute une troisième, évoquée *supra* : un plafond d'autorisations d'emplois imposé au nom de l'objectif global de réduction des effectifs des emplois publics, auquel les agences de l'eau sont appelées à participer.

Le montant total des redevances encaissées par les agences de l'eau au titre de l'année 2021 s'élève à 2 259,5 M€. Le rendement des redevances perçues par les agences de l'eau se décompose de la manière suivante :

→ les redevances « pollution de l'eau d'origine domestique » (1 069,5 M€) et « modernisation des réseaux de collecte » (528 M€, dont 511,2 M€ payés par les ménages) représentent la plus grande part des recettes perçues par les agences de l'eau : 1 597,5 M€. Elles constituent 70,7 % du total des redevances encaissées ;

288 Sources : « jaunes budgétaires » annexés au PLF pour 2023.

- fondées sur six usages différents<sup>289</sup> de la ressource en eau, les redevances « *prélèvement sur la ressource en eau* » atteignent 357,6 M€, soit 15,8 % du total des redevances encaissées. La redevance perçue au titre de l'usage « *Alimentation en eau potable* » est prépondérante. Elle s'élève à 234,4 M€ et représente 65,5 % de cette famille de redevances ;
- le rendement de la redevance pour pollutions diffuses atteint 188,7 M€. Les documents budgétaires indiquent que le rendement de cette taxe est très fluctuant, principalement en fonction de la météo de l'année, qui influe sur les décisions d'achats de produits phytopharmaceutiques. En 2021, elle représente 8,4 % du produit des redevances ;
- les redevances « pollution de l'eau d'origine industrielle » (54,3 M€) et « modernisation des réseaux de collecte acquittée par les usagers industriels » (16,9 M€) s'élèvent à 71,2 M€, soit 3,2 % du total des redevances ;
- les redevances pour « pollution de l'eau d'origine non domestique » imputées à l'élevage se montent à 4 M€, soit à 0,2 % du produit des redevances ;
- le total des taxes pesant sur d'autres usages de la ressource en eau (protection du milieu aquatique, stockage en période d'étiage) est de 7,6 M€, soit 0,3 % du total. À l'instar des années précédentes, 96,1 % de

ces autres recettes proviennent de la redevance pour protection du milieu aquatique ;

- s'ajoute désormais à cet ensemble dit « *sous plafond* » la redevance cynégétique, dont le montant de 49,7 M€ correspond à 2,2 % du total des redevances.

En matière d'affectation des aides, les 11<sup>èmes</sup> programmes pluriannuels d'intervention répondent à un certain nombre de priorités (adaptation au changement climatique, la lutte contre l'érosion de la biodiversité, etc.), dont deux voulues par le gouvernement : le recentrage des interventions sur des actions de connaissance, de planification, de gouvernance et de solidarité territoriale vis-à-vis principalement des territoires ruraux dans le cadre du petit cycle de l'eau et, par ailleurs, la poursuite et le renforcement des interventions en faveur de la préservation des milieux aquatiques de la biodiversité et des milieux marins. Le document budgétaire consacré aux agences de l'eau, annexé au projet de loi de finances pour 2023, indique que les engagements relatifs aux interventions exécutés en 2021 se répartissent entre domaines de dépenses comme suit :

- 145,3 M€ dans le domaine 1, constitué des actions de connaissance, de planification et de gouvernance qui rassemblent l'acquisition des données, la surveillance, la prospective, la communication et le soutien aux acteurs nationaux et internationaux de la politique de

<sup>289</sup> Alimentation en eau potable, irrigation, alimentation d'un canal, refroidissement industriel, hydroélectricité, autres usages économiques.

l'eau et de la biodiversité, ainsi que les dépenses liées aux redevances et aux interventions ;

- 736,1 M€ dans le domaine 2, constitué des mesures générales de gestion de l'eau (eau potable et assainissement) qui regroupent l'ensemble des investissements relatifs aux équipements en infrastructures (petit cycle) dans une logique de solidarité envers les territoires ;
- 841,7 M€ dans le domaine 3 constitué des mesures territoriales de gestion de l'eau et de la biodiversité qui regroupent l'ensemble des investissements relatifs à l'adaptation au changement climatique, à la préservation de la biodiversité et restauration des milieux aquatiques, à la prévention des impacts de l'environnement sur la santé. Dans cet ensemble, 314 M€ sont consacrés à la restauration et la gestion des milieux, habitats et écosystèmes ;
- 166,4 M€ au titre des primes à la performance épuratoire ;
- 254,1 M€ d'interventions au titre des recettes fléchées du plan France Relance ;
- 373,7 M€ dédiés à la contribution aux opérateurs de l'eau et de la biodiversité, dont celle à l'OFB de 372,9 M€ (arrêté du 28 janvier 2021).

Selon le ministère des Finances, les interventions en rapport avec l'adaptation au changement climatique et le grand cycle de l'eau représentaient 51,6 % des subventions accordées dans le cadre des programmes d'intervention en 2021 et plus de 52 % à l'échelle des trois premières années des programmes, en conformité avec les orientations fixées. Les agences se sont par ailleurs engagées dans le soutien de 96 projets de territoires sur les 105 envisagés sur les 11<sup>èmes</sup> programmes d'intervention, dépassant sur ce point les objectifs des Assises de l'eau. En outre, elles

ont mobilisé les crédits du plan France Relance (260 M€ prévus sur 2021-2023), fléchés pour l'essentiel vers le soutien à la modernisation des réseaux d'eau et d'assainissement dans les territoires, ainsi qu'à l'hygiénisation des boues de stations d'épuration destinées à l'épandage.

#### **4. Une nécessaire adéquation des moyens aux besoins**

Une réforme des redevances perçues par les agences de l'eau est attendue depuis 2021. Le but affiché est de consolider le financement des politiques de l'eau et de la biodiversité et de passer du principe « *l'eau paie l'eau* », devenu *de facto* « *l'eau paie l'eau et la biodiversité* », à un principe plus clair et plus juste : « *l'eau et la biodiversité paient l'eau et la biodiversité* ». Une réforme du dispositif pourrait être présentée lors du débat sur le projet de loi de finances pour 2024. Le Conseil national de l'eau est mobilisé sur ce projet de réforme.

Le CESE regrette que la poursuite d'une réflexion sur ces sujets qui concernent toutes les Françaises, tous les Français, mais aussi toutes les collectivités territoriales, n'ait pas pris la forme d'une consultation, voire d'un débat national ouvert à toutes les parties prenantes avec pour date butoir le début des 12<sup>èmes</sup> programmes pluriannuels d'interventions, soit 2025.

Le CESE considère que cette réflexion d'ensemble sur le financement et la fiscalité de l'eau pourrait désormais prendre pour base le rendu des travaux du CNE. Les principes et le périmètre de la réforme y seraient débattus à partir de simulations détaillées et transparentes. Outre les redevances, pourraient être pris en considération des dispositifs sans lien direct avec les agences, comme la GEMAPI et le Fonds de prévention des risques naturels majeurs.

Dans l'exercice de leurs missions présentes au service des grand et petit cycles de l'eau, les agences ont à faire face à un renforcement des exigences européennes. Elles doivent donc disposer des moyens adéquats. Or, leurs sources de financement et leurs capacités de dépenses sont strictement encadrées au nom des politiques de limitation de la pression fiscale et de maîtrise des dépenses publiques.

Une question se pose cependant : dans un contexte inédit d'urgence climatique, les actions en faveur d'une gestion plus durable et plus intégrée de l'eau et la biodiversité, indispensables à la vie et premières « victimes » du réchauffement global, doivent-elles être assujetties à des orientations de politique économique ? Le CESE ne le pense pas. C'est pourquoi :

#### PRÉCONISATION #21

Le CESE préconise la suppression du « plafond mordant » limitant les recettes et du plafond pluriannuel de dépenses appliqués aux agences de l'eau.

Les parts des différentes contributions aux redevances devraient être réévaluées au regard du principe pollueur-payeur. Il appelle parallèlement à une réflexion globale sur le financement des opérateurs de l'eau et de la biodiversité pour faire face aux changements climatiques (besoins, trajectoire et planification de l'augmentation des moyens, diversification des sources de financement incluant le secteur privé, fiscalité affectée, etc.).

Si le désengagement de l'État du financement de l'OFB et des parcs nationaux se pérennise et si les contraintes financières imposées aux agences de l'eau restent inchangées, elles vont se trouver confrontées à un violent effet de ciseau, avec des dépenses dédiées à la biodiversité en forte hausse et des moyens d'intervention en retrait (-13 % de capacité annuelle d'aide entre le 10<sup>ème</sup> et le 11<sup>ème</sup> programme d'intervention). Dans le contexte actuel, un double ajustement paraît indispensable, consistant dans la création d'une ressource dédiée à la biodiversité et un ajustement parallèle du montant global des redevances et taxes.



Une réduction de la facture peut en effet être obtenue par une baisse de la TVA. Les services d'eau et d'assainissement bénéficient d'un taux d'assujettissement réduit. En 2012, cependant, le taux de TVA appliqué aux prestations de service concourant au bon fonctionnement de l'assainissement collectif a été relevé de 5,5 % à 7 % puis, en 2014, au taux intermédiaire de 10 %, tandis que la fourniture d'eau par un réseau d'adduction demeurerait soumise au taux réduit de 5,5 %.

#### PRÉCONISATION #22

Le CESE préconise la création d'une redevance sur l'artificialisation et les atteintes à la biodiversité. Pour ne pas risquer un écrêtement, du fait du plafond mordant, il propose en parallèle une modulation de la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique, la plus importante en volume, en fonction de la performance du système d'assainissement, ce qui aurait pour effet de minorer le montant global des redevances.

Le CESE préconise le retour à un alignement des deux prestations de fourniture d'eau potable et d'assainissement à un taux réduit de TVA de 5,5 %.

Au-delà des questions de ressources financières se pose celle de leur utilisation. La séparation entre grand cycle et petit cycle de l'eau trouve des justifications pratiques dans la nature des interventions. Dans la période récente, priorité semble être donnée aux actions en rapport avec le grand cycle de l'eau (renaturation d'espaces, restauration de zones humides, solutions fondées sur la nature, etc.). Pour nécessaires qu'elles soient, le CESE estime que ces interventions ne doivent pas conduire les agences à se désengager de leurs missions historiques et essentielles sur le petit cycle de l'eau, compte tenu de l'ampleur des besoins.

Au regard des économies d'eau à réaliser dans un contexte de réchauffement climatique accéléré et de la persistance de besoins très importants en matière de renouvellement et d'interconnexion des réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable, dont le taux de fuite demeure trop élevé, le CESE demande instamment le maintien des aides au petit cycle dans les programmes d'intervention des agences de l'eau. Les arbitrages et décisions d'investissements en faveur du grand ou du petit cycle de l'eau doivent être rendus localement, sur la base de diagnostics partagés.

Même disposant de fonds propres, les collectivités hésitent souvent à engager des programmes d'investissements si elles n'ont pas accès à des subventions dont le taux assure le financement d'une part majoritaire du ou des projets. Ce sous-investissement rémanent se traduit par la dégradation des réseaux et installations. Comme les recettes tirées de la facturation, augmentées des subventions publiques, ne permettent pas toujours de couvrir les coûts des interventions, il faut pouvoir recourir à l'emprunt. Distribué par la Banque des territoires, un prêt dénommé « Aqua prêt » a été créé, à la suite des



Assises de l'eau, pour soutenir les investissements dédiés aux projets d'infrastructures d'eau potable, d'assainissement, de traitement des eaux pluviales et de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI). Lancée en janvier 2019, l'offre « Aqua prêt » était dotée d'une enveloppe de 2 Md€. Elle a pris fin en 2022. Proposée à un taux fixe aligné sur celui du Livret A, sur une durée de 25 à 40 ans, voire 60 ans, cette offre semblait bien adaptée à des investissements de très long terme.

#### PRÉCONISATION #23

Le CESE demande qu'un bilan de l'expérience « Aqua prêt » soit dressé puis rendu public. Après évaluation, un produit adapté aux besoins des collectivités gestionnaires devra être à nouveau proposé par le secteur bancaire.



## Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale

Si nous n'y prenons garde, bientôt, nous ne pourrions plus nous noyer dans un verre d'eau.

Sécheresses, inondations, dégradation de la qualité de l'eau impactent la biodiversité et nos modes de vies. La planète se réchauffe. Avec la montée des températures, les ressources en eau renouvelables baissent. Nous devons prendre des mesures urgentes pour garantir que la quantité et la qualité de l'eau soient durables et soutenues pour les générations futures, tout en assurant un partage équitable de cette précieuse ressource.

Les enjeux sont nombreux pour optimiser la gestion et l'utilisation de l'eau : améliorer le traitement, réduire les pollutions, rénover les réseaux, assurer une gouvernance transversale... L'adaptation, la coopération et l'innovation peuvent nous aider à relever ces défis.

C'est toute une stratégie que nous devons mettre en place pour garantir une distribution protégée et juste, comme le démontre bien l'avis qui nous est présenté aujourd'hui.

Sauvegardons la ressource de notre belle planète bleue avant qu'il ne soit trop tard et que nous nous retrouvions tous submergés.

Nous félicitons les rapporteurs pour leur travail et notre groupe a voté l'avis.

## Agriculture

La gestion durable de l'eau est une préoccupation majeure et de premier plan pour le secteur agricole, entre autres.

Avec une ressource en eau bien gérée, nous pouvons assurer une production pérenne. C'est tout à fait déterminant pour la souveraineté alimentaire de nos compatriotes et c'est de notre responsabilité à l'égard de pays voisins dont la pénurie en eau est déjà actée.

Notre souveraineté est menacée. En 20 ans, la France est passée du 2ème au 6ème rang des exportateurs mondiaux de produits agricoles. Un fruit sur deux est importé aujourd'hui. Dans la restauration collective, nous importons, en moyenne, plus de 50 % des viandes de bœuf, volaille et porc.

À l'heure du changement climatique, l'agriculture dépend de cette ressource précieuse, majoritairement redistribuée au travers de notre alimentation. Les agriculteurs ont besoin d'une eau disponible en qualité, en quantité et en régularité.

Nous pensions que cet avis nous permettrait d'avancer ensemble sur cette question.

Pour continuer à disposer de la ressource en eau, il faut bien sûr engager une consommation sobre et responsable mais cela ne suffit pas. On ne peut pas continuer à regarder l'eau tomber et couler jusqu'à la mer sans rien en faire.

Il faut en stocker, une petite partie, grâce à la création de nouvelles retenues, pour l'utiliser lorsqu'elle manque à l'étiage, à l'agriculture, au tourisme.

Il faut engager des actions fortes sur l'ensemble du réseau pour mettre un terme aux fuites trop importantes sur des canalisations vétustes. Il faut aussi savoir regarder du côté des eaux usées traitées qui, dans des limites qui restent encore à affiner, constituent une ressource non négligeable.

Nous aurions souhaité aborder et approfondir, de manière objective, tous ces sujets ainsi que celui de la spécialisation des régions agricoles. Ce n'est pas en demandant une réduction drastique des cheptels qu'on règlera les sujets environnementaux et sa cohorte d'emplois. Nous appelons au développement durable.

Nous regrettons que les modalités d'élaboration de ce texte ne nous aient pas accordé le temps nécessaire pour exposer, de manière apaisée et objective, les termes du débat.

L'eau est l'affaire de tous. Elle mérite le respect de tous.

Avec regret, le groupe de l'agriculture a voté contre ce texte.

## Alternatives sociales et écologiques

Notre groupe tient à saluer la qualité du travail collectif produit par la Commission et ses deux rapporteurs.

Lorsqu'en novembre 2021, la Commission environnement mettait à l'agenda de ses travaux la thématique de l'eau, elle n'imaginait pas à quel point sa saisine d'alerte se trouverait en parfaite résonance avec l'actualité.

La sécheresse sévère que nous avons connue en 2022 a joué un rôle d'accélérateur dans la prise de conscience du changement climatique et de l'urgence d'agir. En organisant le 22 mars dernier une conférence sur l'eau pour la première fois depuis 50 ans,

l'ONU a dressé un bilan particulièrement alarmant des effets du changement climatique sur l'eau avec ses cortèges de sécheresses, d'incendies, de pollutions et de conflits inévitables.

Si la situation est inquiétante au niveau mondial, elle ne l'est pas moins au niveau national et les défis à relever sont considérables. Les 53 mesures annoncées dans le plan eau le 30 mars dernier par le Président de la République y répondent en partie, mais restent insuffisantes pour mettre réellement en œuvre une stratégie de sobriété face à la raréfaction de la ressource, de réduction des pollutions diffuses et de partage de l'eau afin d'éviter les conflits d'usage.

Notre groupe soutient particulièrement les préconisations suivantes :

- celle qui demande d'objectiver le débat sur les bassines, de rendre publics les volumes totaux prélevés ainsi que les stratégies d'irrigation agricole, et d'interdire les subventions par des fonds publics des projets de création de méga-bassines, notamment celles alimentées par pompage dans la nappe phréatique ;
- celle qui demande d'accélérer le processus de la nécessaire sortie des pesticides en agriculture, de mobiliser les financements pour mettre en œuvre les alternatives existantes ou à créer, en s'appuyant sur les scénarios de prospectives réalisées par l'INRAE « Une agriculture européenne sans pesticides à l'horizon 20250 » ;
- celle qui demande la mise en place d'une réflexion relative à une tarification sociale et progressive de l'eau en fonction de la composition des ménages et l'interdiction des tarifs dégressifs dans une logique de sobriété et de lutte contre le gaspillage.

Considérant que cet avis d'alerte sera utile au débat public et en espérant que le Gouvernement s'en inspirera dans la mise en œuvre de ses politiques sur l'eau.

### Artisanat et Professions libérales

Les effets néfastes du dérèglement climatique sur le cycle de l'eau sont de plus en plus visibles. Intempéries violentes, fonte des glaciers, sécheresses, vagues de chaleurs de plus en plus répétées. La canicule de l'été 2022, les restrictions d'eau et les tensions accrues autour des conflits d'usage de l'eau ont mis en lumière le risque de pénurie d'eau.

Les activités humaines ont également entraîné une forte dégradation de la qualité de l'eau. Réduire drastiquement l'utilisation de substances polluantes est un impératif.

Il va nous falloir apprendre à préserver l'eau et à mieux maîtriser les usages de ce bien commun, à avoir une stratégie de sobriété face à sa raréfaction qui conduit à des usages anachroniques de l'eau : irrigations des golfs en période de sécheresse, canons à neige au ski.

Le monde économique va devoir accélérer l'évolution de ses procédés ou méthodes de production et de fabrication, pour limiter la pression sur la ressource en eau.

Les ménages vont aussi devoir questionner leurs habitudes de consommation et lutter contre le gaspillage. A ce titre, le groupe Artisanat et Professions libérales approuve les propositions d'une grande campagne de communication et d'une réflexion sur

une tarification progressive de l'eau abordant aussi la question de l'accès à l'eau des ménages les plus fragiles.

Du côté des collectivités, lutter contre l'artificialisation des sols, revégétaliser les espaces et restaurer la perméabilité des sols, en particulier dans les zones urbaines, sont autant de moyens de préserver l'eau tout en limitant les risques d'inondation en cas de fortes pluies.

Au-delà de la sobriété, d'autres leviers sont à explorer.

La nécessité de remettre en état le réseau de distribution pour lutter contre les fuites d'eau potable estimées à 20 % chaque année, nous semble une priorité.

Le recyclage des eaux usées est un autre levier sur lequel nous avons encore de grosses marges de progression. Ces eaux pourraient par exemple utilement être réemployées pour l'arrosage des jardins publics ou privés, le nettoyage de la voirie, mais aussi pour le secteur agricole.

Face à une ressource amenée à devenir de plus en plus rare, il est essentiel de mieux gérer le partage de l'eau entre les besoins des écosystèmes, les besoins des activités humaines et notamment des activités économiques, en particulier du monde agricole. C'est un enjeu crucial pour éviter les conflits entre les différents usages, l'actualité récente continue de le montrer.

Sur la question du stockage de l'eau, il est primordial de promouvoir le débat et l'écoute entre toutes les parties prenantes, sans stigmatisation, et d'envisager des projets au cas par cas, respectueux de l'environnement et de la biodiversité.

Si les préconisations de cet avis vont globalement dans le bon sens, un défi reste à relever, celui de trouver le chemin pour un meilleur accompagnement et financement de la transition écologique du secteur agricole fortement dépendant de l'eau et auquel tous les agriculteurs et agricultrices qui exercent un métier de plus en plus difficile doivent pouvoir adhérer.

Des amendements de séance plénière avaient été déposés par notre groupe notamment ; certains de ces amendements ont été retenus et d'autres ont permis l'insertion de dissensus dans l'avis.

Par conséquent, le groupe Artisanat et Professions libérales a voté en faveur de l'avis.

## Associations

L'eau ne doit pas être considérée seulement comme une ressource. Comme le préambule de la loi de 1992 le précise, elle est un patrimoine commun, sans doute l'élément le plus précieux de l'environnement, vital tant pour la vie humaine, qu'animale ou végétale. La préoccupation première doit être de veiller à sa régénération, tant pour la survie de l'humanité que pour préserver l'habitabilité de la terre. En tant que bien commun, il est primordial de veiller à l'accès à l'eau, en particulier l'eau potable pour tous. Il s'agit d'un droit fondamental.

La considérer comme ressource a amené à sa surexploitation, sa pollution, du fait d'une gestion ne prenant pas en compte sa préservation et celle des milieux aquatiques. Les cours d'eau ont été canalisés, détournés, les zones humides asséchées, etc.

Le mal développement de la société, niant ce patrimoine, conduit à des pénuries d'eau, en France comme dans de nombreuses autres parties du monde, menaçant ainsi la sécurité alimentaire, la santé, le bien-être des populations et créant des tensions géopolitiques, à la source de conflits meurtriers et de grandes migrations.

Lorsque ce sujet a été déposé sur le Bureau du CESE, il laissait à penser que son actualité résidait dans les sécheresses actuelles et celles à venir, hélas prévisibles.

Il a fallu qu'une manifestation de grande ampleur dégénère dans les Deux-Sèvres, pour donner à ce texte son caractère d'actualité criante.

Pour ne pas risquer que les subventions d'argent public, versées par l'Etat, aux associations, dédiées à l'intérêt général, ne soient considérées comme « méritant d'être regardées » par le Gouvernement et son ministre de l'Intérieur, le groupe des associations s'abstient de commentaires sur les responsabilités ayant provoqué des images de guerre et des blessés graves. Mais le groupe des associations apporte tout son soutien à la Ligue des Droits de l'Homme, qui comme lesouligne la presse fait partie de notre patrimoine commun. L'attaque faite à ce défenseur des droits est une lourde atteinte à notre démocratie.

Cette manifestation n'est qu'un des prémices de ce qui attend la société si rien n'est fait maintenant en termes de transformations profondes de nos modes de production, de consommation et d'aménagement des territoires, avec l'objectif premier de préserver l'habitabilité des territoires, entre autres par une gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques. Cette gestion doit avoir à cœur la régénération tant en quantité qu'en qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en socle d'un juste

partage entre les besoins de tous les utilisateurs et toutes les utilisatrices. Ces aspects doivent être définis et concertés au mieux à l'échelle des bassins versants et en mettant au cœur les solutions fondées sur la nature.

Cette gestion de l'eau, d'intérêt général, doit rester la prérogative de la puissance publique. Les collectivités territoriales en ont la responsabilité et doivent pouvoir garder la maîtrise et la gouvernance, même en cas de délégation de service public aux grands groupes quasi monopolistiques, Veolia et Suez, pour ne pas les citer.

Parmi ces consommateurs-utilisateurs, il faut garantir à tous un accès à l'eau, bien commun vital et droit fondamental. C'est pourquoi le groupe des associations insiste sur le bien-fondé d'une gratuité des premiers m<sup>3</sup> d'eau nécessaires à une vie digne et la mise en place d'une tarification progressive et différenciée pour pénaliser les surconsommations.

Pour conclure, il est impératif de continuer à travailler ensemble pour écrire le récit d'une planète habitable et désirable et mettre en place des politiques et des pratiques qui garantissent que l'eau est utilisée de manière efficace et équitable pour les générations présentes et futures. Aussi, le groupe des associations est satisfait de cette grande séquence sur l'Eau que le CESE a mené depuis plusieurs mois à travers trois avis et a voté en faveur de celui-ci.

## CFDT

Le manque d'eau touche un habitant sur quatre sur la planète. La France est de moins en moins épargnée à mesure que le changement climatique vient réduire à la fois la quantité et la qualité de ses ressources hydriques.

Pour faire face à une rareté grandissante de cette ressource indispensable à tout organisme vivant, la sobriété constitue un impératif pour préserver la biodiversité et limiter les prélèvements destinés à nos principaux usages : énergies, agriculture, eau potable, procédés industriels.

La CFDT rappelle ici la nécessaire adaptation des productions agricoles en fonction du contexte local tenant compte de l'eau disponible, du climat, du sol... L'évolution vers l'agroécologie permettra de limiter l'emploi de pesticides et fertilisants, sources majeures de pollution des eaux et conduira plus globalement à une gestion plus raisonnée des ressources hydriques.

Pour préserver, voire « cultiver » la ressource en eau, des voies d'action sont indispensables : la restauration des milieux naturels, la lutte contre les fuites dans les réseaux d'eau potable, l'utilisation des eaux usées de façon sûre pour la santé humaine et l'environnement ou la diminution des pollutions.

Le principe de pollueur-payeur doit participer du financement de ces actions.

A cet effet, la gouvernance doit être renforcée au niveau territorial en associant les citoyens informés et sensibilisés, ainsi que les

représentants des salariés. Le débat démocratique doit permettre de réguler les conflits d'usage. Bien commun, l'eau doit rester accessible à toutes et tous. En ce sens, le chantier sur la tarification progressive de l'eau doit être mené dans un esprit de justice sociale et environnementale.

Enfin, l'avis insiste à juste titre sur le besoin de connaissances pluridisciplinaires pour traiter les problématiques multiformes de l'eau : connaissances académiques, R&D, mais aussi développement des compétences liées aux métiers de l'eau pour relever les défis à venir.

La CFDT a voté l'avis.

## CFTC

Le problème quand on aborde la question de l'eau, c'est que le sujet concentre à lui seul les méfaits de notre société de surproduction et de surconsommation.

L'eau est nécessaire à la vie économique et sociale par de nombreux aspects ; elle est à la fois indispensable :

- à la satisfaction de nos besoins quotidiens pour notre alimentation et notre hygiène de vie,
- à la production agricole et à l'activité industrielle,
- elle est également source d'énergie et voies de navigation,
- elle est une réserve de pêche et un support pour les loisirs,
- elle est, enfin, un élément nécessaire à la vie de l'ensemble des espèces.

De tout cela, nous n'avons pas toujours conscience, mais le présent avis met en évidence toutes ces problématiques et avance des préconisations à la hauteur des enjeux.

Parmi elles, la CFTC soutient plus particulièrement la préconisation 9 qui appelle à repenser l'utilisation que nous faisons de l'eau et à en limiter notre consommation.

Dans cette même perspective, notre groupe attache une grande importance à celle sur le partage de l'eau, afin d'éviter les conflits d'usage qui risquent toutefois de demeurer sans solutions tant que l'eau n'est pas considérée comme un bien commun fini de l'humanité et non comme une ressource dans laquelle on peut puiser indéfiniment pour servir des intérêts particuliers.

La CFTC regrette cependant la trop grande place accordée, dans l'avis, aux mesures techniques et de gouvernance, qui visent avant tout à maintenir en place un système économique abusif au regard de la quantité et de la qualité de l'eau à notre disposition. Nous aurions préféré, au préalable, une remise en cause de ce système et la détermination d'un projet de société qui permette demain, à nos enfants, de continuer à profiter des bienfaits de l'eau.

Pour la CFTC, il est urgent de tout mettre en œuvre, comme le stipule la préconisation 17, pour rattraper le retard qui caractérise notre pays par rapport à de nombreux autres en matière de réutilisation des eaux usées. Pour finir, il est inacceptable qu'aujourd'hui en France, on continue d'évacuer les rejets de nos toilettes avec de l'eau potable alors qu'ailleurs sur notre terre, des êtres humains n'ont pas de quoi satisfaire leurs besoins primaires en eau, notamment de quoi boire.

La CFTC a voté en faveur de l'avis.



## CFE-CGC

En préambule, nous adressons nos félicitations et remerciements au président de la commission, à l'administration, aux rapporteurs ainsi qu'à l'ensemble des membres ayant participé à ces travaux.

La France a été frappée dès le début du mois de mai 2022 par une vague de chaleur précoce conduisant à une sécheresse exceptionnelle accompagnée d'une baisse des précipitations. Les mêmes événements se répètent en ce début d'année 2023 et en s'intensifiant d'année en année, ils produisent des conséquences sociales, environnementales et économiques dommageables en métropole mais également dans les territoires ultramarins. Les nappes phréatiques ne se sont pas régénérées dans des volumes suffisants. A l'approche de l'été, le déficit hydrique en France devient donc alarmant pour les citoyens et pour tous les secteurs économiques.

Eu égard, aux besoins de consommation grandissants en eau, il est donc devenu essentiel d'anticiper sans plus attendre une gestion coordonnée de cette ressource vitale sous tension.

Notre groupe retiendra plus particulièrement la nécessité d'une gouvernance renforcée et d'un dialogue entre les parties prenantes sur l'ensemble des territoires. Alors que des conflits d'usage ne cessent de s'accroître du fait de la raréfaction de la ressource, il est désormais indispensable de rassembler les acteurs des filières concernées afin de trouver des solutions pour réguler les tensions sur la gestion de l'eau et ses usages.

Devant l'urgence de la situation, il est donc essentiel que les pratiques évoluent et qu'une impulsion soit donnée vers une réelle médiation. Le renforcement du rôle de l'Etat est capital et doit être remis au centre de l'enjeu de ce bien commun.

Par ailleurs, notre groupe appelle à la mise en œuvre de formations envers les citoyennes et les citoyens qui devront être mobilisés pour favoriser la récupération de l'eau et ainsi éviter des gaspillages aujourd'hui trop nombreux. C'est par l'accompagnement des populations et par la montée en compétences des services que la gestion durable de l'eau trouvera sa pleine efficacité. Des voies de progrès doivent être aussi explorées, notamment la lutte contre les pertes dans les réseaux de distribution d'eau potable et la réutilisation des eaux non conventionnelles.

Enfin, notre groupe apporte son soutien aux préconisations visant à permettre la limitation des substances polluantes et des effets sur la qualité de l'eau. Pour rappel, les conséquences de l'exposition au chlordécone dans les Outre-mer avait déjà fait l'objet d'une préconisation dans un précédent avis du CESE. L'élargissement à d'autres types de pollution et des propositions relatives au financement de la recherche pour la mise en œuvre d'alternatives durables vont donc dans le bon sens et doivent s'accélérer.

Nous souhaitons la construction d'une culture climatique commune et partagée ainsi que l'optimisation d'une gestion responsable de la ressource hydrique, accompagnée d'une véritable gouvernance de l'eau, pivot d'une gestion des conflits d'usages.

Avant de conclure, nous souhaitons également attirer votre attention sur les travaux des CESER en la matière, à l'instar de la contribution « Urgence Climatique et ressource en eau » publié en juin 2022 par le CESER Auvergne Rhône Alpes.

Compte tenu des enjeux, le groupe CFE-CGC a voté cet avis.

## CGT

Les enjeux de l'eau, exacerbés par le réchauffement climatique et l'intensification des sécheresses qui affectent les nappes phréatiques et les cours d'eau, sont au carrefour de ceux de l'agriculture, de la préservation des bassins hydrographiques (le grand cycle de l'eau) et des besoins humains (le petit cycle de l'eau).

L'avis vient à son terme dans un contexte de fortes sollicitations des conseillers de la commission environnement et a suscité des débats parfois houleux, notamment avec le groupe agriculture, n'ayant pas permis de dégager pleinement un consensus.

Il a parfois été difficile de faire vivre l'esprit « CESE » qui devrait caractériser nos échanges et nous réprouvons les tentatives de disqualifier certaines interventions qualifiées de militantes.

De l'affirmation de « l'eau... bien commun indispensable à la vie des êtres humains, à celle des écosystèmes et à la biodiversité » qui introduit la déclaration du bureau du 27 septembre 2022, à l'emploi du terme « bassine » âprement discuté ou encore de l'usage des retenues d'eau, nos débats montrent qu'il y a lieu pour l'agriculture de plus anticiper les transformations qui s'imposeront, et de véritablement objectiver la pertinence et la gestion des retenues artificielles dites bassines. Plus globalement, surmonter l'épreuve climatique que nous traversons

nécessitera assurément de repenser le modèle actuel de production et de consommation de masse mondialisée pour assurer la préservation des ressources et garantir la justice sociale.

La quasi-privatisation de la distribution et de l'assainissement de l'eau, l'accapement de la ressource pour l'agriculture *via* les méga-bassines ou par de grands groupes privés pour les eaux de sources s'opposent à la conception de l'eau comme bien commun.

L'avis aurait pu davantage mettre l'accent sur l'ampleur des investissements à consentir pour adapter les réseaux pour limiter les pertes et développer le ré-usage de l'eau (en caractérisant les leviers de financements possibles). La CGT revendique le besoin d'un grand service public de l'eau pour assurer la connaissance, la gestion et les opérations de contrôle nécessaires notamment pour mieux prendre en considérant la réalité des pollutions affectant cette ressource, tout comme le besoin de se doter d'un pôle financier public.

Enfin, après les avis ou déclarations émis par le CESE depuis 2000 et jusqu'en 2022, cet avis parviendra-t-il à susciter l'attention des décideurs alors qu'Emmanuel Macron a annoncé le 05 avril un Plan Eau comportant 53 mesures ? Comment ne pas s'interroger une fois de plus sur ce calendrier qui interpelle quant au rôle et à la prise en compte des travaux du CESE ?

Notre groupe s'est abstenu, en raison de ces remarques et interrogations, tout en reconnaissant l'important travail réalisé par les deux co-rapporteurs de l'avis, mais qui à notre sens aurait pu conduire à des préconisations plus ambitieuses.

## CGT-FO

L'eau est vitale pour la vie aussi bien humaine et animale que végétale. Elle joue un rôle important dans le maintien des écosystèmes, leur permet d'être en relation permanente pour échanger nutriments et minéraux, sans lesquels il est difficile de maintenir la vie. Or, en plus de subir les agressions des différents polluants qui affectent sa qualité et rend sa consommation dangereuse pour la santé, l'eau est affectée par les changements climatiques qui touchent la terre depuis plusieurs années et leur accélération risque de rendre encore plus grave la crise de l'eau. Déjà aujourd'hui, plus de 2 milliards de personnes dans le monde n'ont pas accès à l'eau potable et pour la moitié de l'humanité les pénuries d'eau font partie de leur quotidien. Rappelons que l'eau douce ne représente que 0,5% de l'eau sur terre et c'est cette eau qui est mobilisée pour l'ensemble de nos besoins.

La crise de l'eau ne touche pas que les pays chauds, puisqu'en France aussi, les précipitations se réduisent, les périodes de sécheresse se suivent et si la tendance au réchauffement climatique se poursuit, la situation risque d'empirer. Cet hiver a été d'une douceur exceptionnelle et les faibles niveaux de précipitations impactent directement les nappes phréatiques qui ont de plus en plus de mal à se recharger. A certains endroits, les pénuries d'eau risquent d'être importantes cet été.

Dans son plan eau, le Gouvernement souhaite d'ici à 2030, réduire de 10 % notre consommation d'eau, traiter 10 % des eaux usées, mettre

en place une politique de sobriété et généraliser une tarification progressive de l'eau. Même si nous regrettons que le CESE vient après coup sur ce sujet, globalement l'avis qui vient de nous être présenté aborde déjà en grande partie ces pistes. La question de la sobriété apparaît dans toutes les parties du texte et il est proposé de mener un débat sur la mise en place d'une tarification progressive.

Bien sûr, le groupe FO soutient plusieurs des préconisations proposées. Il faut renforcer le recyclage de l'eau utilisée dans l'industrie, améliorer les connaissances et le suivi des nappes, lutter contre le gaspillage, restaurer les cours d'eau, informer davantage les consommateurs sur toutes les questions liées à l'eau, interdire les composants chimiques toxiques utilisés dans le traitement de l'eau potable, agir contre tous les polluants agricoles ou industriels et toutes les substances contaminantes et dangereuses pour la santé, renforcer l'entretien et le renouvellement des réseaux ainsi que les moyens humains et matériels des services de l'Etat dédiés à l'eau, etc.

Pour le groupe FO, aucune politique d'adaptation au manque d'eau ne peut réussir si elle ne met pas au cœur de son action la lutte contre la vétusté des réseaux et les fuites qui en découlent. Rien qu'en Métropole, environ 20 % de l'eau potable produite est déversée chaque année dans la nature, ce qui représente près d'un milliard de m<sup>3</sup>, soit l'équivalent de la consommation annuelle moyenne de 18 millions de personnes. Cette situation est encore pire dans certains territoires des Outre-mer. Pour le groupe

FO, l'enjeu de la bataille de l'eau réside surtout à ce niveau et non dans une hypothétique prise de conscience qu'il faut vivre dans la sobriété ou encore la croyance dans l'effet mécanique de l'augmentation des prix sur la baisse de la consommation. Au mieux, ça risquerait de rajouter une tension supplémentaire sur le pouvoir d'achat des ménages. Le groupe FO appelle donc à un vrai plan de modernisation de notre réseau d'eau et d'assainissement. En plus de ses bienfaits pour l'environnement et la gestion de la crise de l'eau, il permettrait la création de milliers d'emploi et participerait à la redynamisation de notre économie.

Malgré ses réserves sur certaines préconisations, le groupe FO a voté en faveur de cet avis.

## Coopération

À l'heure du changement climatique, la répartition de la ressource en eau représente un sujet de crispations dans notre société.

Températures records l'été dernier, sécheresse hivernale historique, confrontations sur le terrain, questionnements sur notre souveraineté alimentaire... Tous les ingrédients semblent réunis pour un conflit durable.

Tout en rappelant les chiffres et constats énoncés dans le présent avis, nous considérons cependant qu'il est important de dépassionner les débats et d'envisager des solutions sereines et partagées afin d'assurer tout à la fois le respect de l'environnement, la protection de la biodiversité et la pérennité de nos activités économiques.

Nous sommes convaincus que les différents usages ne doivent pas s'opposer et que le dialogue doit toujours être recherché.

Comme dans toute crise, certains voudraient désigner des coupables et le monde agricole pourrait apparaître comme un bouc émissaire idéal.

Des progrès considérables ont pourtant été réalisés au fil du temps grâce à une sobriété des usages et à des nouvelles technologies et outils (goutte à goutte, sondes tensiométriques, outils d'aide à la décision...).

Conscients des enjeux d'avenir dans la gestion de cette ressource indispensable, les différents acteurs de l'agriculture : agronomes, associations représentant les draineurs et les irrigants, instituts de recherche fondamentale et appliquée et bien sûr nos agriculteurs-coopérateurs se mobilisent pour trouver des solutions et innovations d'utilisation et de gestion durable de l'eau.

Et parce que les rapporteurs ont délibérément fait le choix de présenter ce secteur économique quasi exclusivement sous la forme d'un problème à régler et non comme un contributeur aux solutions, nous nous sommes abstenus.

## Entreprises

Baisse des volumes disponibles, augmentation des épisodes de sécheresses, risques de réductions des approvisionnements. Nul ne conteste que l'eau soit une ressource précieuse et qu'il convient de la préserver...

Le président de la République a présenté un plan eau qui tente de répondre à plusieurs freins et difficultés : c'est une bonne chose. Citons la réutilisation, la réduction des fuites ou encore le besoin d'une planification locale. Ce plan aura toutefois nécessairement un coût dont une grande partie reposera sur les collectivités, les entreprises, les citoyens. Il sera donc important de s'assurer de la pertinence de l'utilisation de ces fonds et l'existence de contreparties pour ceux

qui s'engagent dans des actions volontaristes.

L'avis présenté ici rejoint d'ailleurs certains axes et mesures du gouvernement ; il pourra d'ailleurs utilement nourrir certains travaux annoncés telle la mise en place d'une mission parlementaire concernant la gouvernance locale de l'eau. Par ailleurs, le CESE sera saisi du sujet de la mise en place de la tarification progressive de l'eau, soulignons-le.

Sans revenir sur l'ensemble de l'avis, le groupe Entreprises souhaiterait souligner certains freins, qui complexifient les débats, que l'on ne peut minorer, et qui n'incitent pas aux changements nécessaires. Citons pour exemple les freins culturels qui n'aboutissent pas à une prise de conscience de la raréfaction de l'eau ; citons encore les freins techniques sur la réutilisation soumis à de fortes exigences sanitaires.

Par ailleurs, le groupe Entreprises souhaite souligner les nécessaires investissements à réaliser. Retravailler le modèle économique de la gestion de l'eau, encourager les investissements publics et privés est indispensable. Nous sommes dans une situation de sous-investissements. Pour adapter les services de l'eau et d'assainissement, il faudrait que l'Etat investisse au total 15 milliards. Dans les annonces faites par le Gouvernement, on est loin du compte. De même les entreprises n'ont pas attendu l'annonce de l'exécutif pour mettre en œuvre un plan de sobriété. Sur les dix dernières années, les industries ont diminué de 30 % leur consommation d'eau

Les deux points qu'il faut traiter urgentement sont : Les fuites

d'eau dans les canalisations qui représentent 20 % en moyenne des déperditions d'eau. Et l'utilisation des eaux usées sont sous-exploitées puisque le niveau de recyclage atteint tout juste 1 %.

Enfin, rien ne se fera sans le monde économique en particulier le monde agricole. Nombre de contributions auraient pu être mieux prises en compte dans le texte proposé . Le CESE doit rester sur la voie du consensus et prendre pleinement en compte ses trois piliers : l'économie, le social et l'environnemental.

Le groupe Entreprises a voté favorablement cet avis.

## Environnement et nature

L'eau, c'est la vie.

Cette formule résume à elle seule à quel point l'eau est essentielle. Essentielle à notre société, qui en use, mais également à l'ensemble des milieux, terrestres, aquatiques et littoraux, et de ce fait, à la biodiversité qui soutient notre propre existence.

L'eau n'est pas qu'une « ressource », prélevable, consommable. Elle est d'abord le support de la vie, mais peut être aussi le support des pires pollutions, comme celle du Chlordécone aux Antilles, du S-Métolachlore en métropole...

Au travers de ses 23 préconisations, l'avis présenté aujourd'hui plaide pour une meilleure connaissance des ressources, des pollutions et des usages de l'eau. Il invite à une plus grande responsabilité de tous, industriels, élus, agriculteurs, consommateurs, et à une diminution des pressions sur l'eau. Il propose de renforcer les outils existants et

les instances qui concourent à la gestion de l'eau, pour qu'enfin les objectifs de bon état écologique, de qualité sanitaire et environnementale de l'eau soient respectés en France. Il vise à améliorer le dialogue et la concertation dans les territoires, et à renforcer les moyens de recherche, de suivi et de contrôle. Il appelle à investir, à financer, à anticiper et à accompagner les secteurs pour une gestion intégrée et durable de l'eau, pour un partage équitable.

Face aux impacts du changement climatique, économiser, protéger ce bien commun de la Nation est une priorité et doit toutes et tous nous engager. En effet, la sobriété de l'usage de l'eau doit tous nous concerner, y compris les 7 % de surface agricole utile qui concentrent 57 % de la consommation totale d'eau chaque année. A cet égard, le Plan Eau présenté par le Gouvernement nous interroge sur la juste répartition des efforts.

Nous regrettons que certaines préconisations relatives aux usages agricoles de l'eau qui défraient la chronique n'aient pas obtenu de consensus, mais restons persuadés qu'en proposant un vrai débat public et citoyen dans les territoires sur les retenues de substitution ou bassines, et en soutenant la transition agroécologique, les préconisations de cet avis nous permettront d'atteindre plus vite l'autonomie alimentaire et la sobriété.

2022, année la plus chaude et 2<sup>e</sup> année la plus sèche, pourrait devenir une année « normale » d'ici 20 ans. Préparons l'avenir, ne nous satisfaisons pas de battre chaque année des records et protégeons les ressources dont, en premier lieu, l'eau et sa qualité.

Nous remercions les rapporteurs pour la richesse de ce travail, le groupe Environnement et Nature a voté cet avis.

## Familles

Pasteur disait « *Nous buvons 90 % de nos maladies.* » Si la qualité de l'eau est de longue date porteuse d'un enjeu sanitaire, le changement climatique vient ajouter des enjeux de préservation d'un bien commun dont l'usage doit être mieux partagé.

Le présent avis trace des pistes pour améliorer la gouvernance, la gestion qualitative et quantitative de la ressource et pour avancer sur la délicate question du prix du service de l'eau lorsque des coupures menacent des usagers et des familles du service public de l'eau dans certains territoires.

Le groupe Familles est particulièrement sensible à deux préconisations.

S'agissant de la réutilisation des eaux usées traitées (REUT), le groupe partage l'objectif de tripler les capacités de l'eau usée retraitée pour être utilisée une seconde fois, d'ici 2025. Nous ne doutons pas que les investissements promis dans le Plan eau présenté la semaine dernière par le Président de la République porteront notamment sur la garantie de la sécurité sanitaire de l'eau ainsi réutilisée. Je pense ici aux risques pour les enfants ou les personnes avec un système immunitaire fragilisé.

S'agissant de la tarification sociale de l'eau, en cours d'expérimentation dans plusieurs territoires, sa généralisation doit intégrer un dispositif d'incitation à un usage plus modéré de la ressource. Une tarification progressive permettra de couvrir les besoins essentiels à un prix modeste pour les premiers m<sup>3</sup>, puis d'augmenter graduellement le prix du m<sup>3</sup> pour encourager une consommation responsable, en tenant compte bien sûr de la composition familiale, ce que reprend précisément la préconisation 7.

Le groupe Familles a voté l'avis.

## Non-Inscrits

Alors que le Président de la République a dernièrement présenté 53 mesures pour un plan de gestion de l'eau, les rapporteurs sur l'avis de ce jour ont délivré 21 préconisations. En soi, une belle contribution pour la sobriété requise !

Cependant, les éléments constitutifs de ces préconisations font l'objet de controverses et de réserves.

Ainsi, l'INRAE a publié en 2019 la nouvelle représentation du cycle de l'eau, en reconnaissant une grave erreur dans l'ancienne représentation.

En effet, l'oubli du rôle moteur de l'évapotranspiration de la végétation responsable de 70 % des précipitations continentales est désormais rectifié.

Ce faisant, l'intérêt de la couverture des sols agricoles est majeur pour alimenter le cycle au cours de l'année et ainsi réduire la température de l'atmosphère par une climatisation naturelle.

L'agriculture de conservation des sols s'appuie sur ce constat, mais elle n'est pas suffisamment soutenue dans cet avis.

Autre controverse sur le stockage de l'eau hivernale pour une utilisation estivale pour notre alimentation et le soutien des étiages des cours d'eau au bénéfice de la biodiversité.

Les retenues de substitution dénommées bassines, terme local devenu générique, y pourvoient. Celle de Sainte Soline, comme les autres, a respecté la préconisation 2 de l'avis. Stipulant qu'une concertation et une décision démocratique de l'ensemble des parties prenantes sur le territoire concerné devaient être la règle.

Cependant, l'actualité a démontré que cela ne donnait pas satisfaction à ceux qui veulent légitimer la violence et ne respectent donc pas la concertation réalisée.

Agriculteurs et agriculture sont mis à mal dans cet avis. Pesticides, engrais, nitrates, algues vertes. Les préconisations 13, 14 et 16 demandent la limitation voire la fin de l'utilisation de ces produits au profit d'une agriculture bio qui ne fait plus recette.

La demande d'une taxe supplémentaire sur les engrais signe le retour de l'écologie punitive ! Tout ceci à l'heure d'une politique de souveraineté alimentaire s'inscrivant dans le prochain pacte agricole. Quel paradoxe !

Si nous sommes d'accord avec la préconisation 17 sur l'utilisation des eaux usées une fois traitées pour une utilisation agricole, la France est en retard sur cette alternative.

Nous nous interrogeons aussi sur la mention d'encouragement à la mise en place de dispositifs de stockage des eaux de pluie pour l'arrosage privé et public. Faudra-t-il les appeler bassines ?

Le groupe n'a pas adopté de position commune.



## Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse

Dans un contexte actuel d'accélération des effets du réchauffement climatique, il est urgent de s'interroger quant à une gestion durable de l'eau. Plus encore, le CESE avait l'obligation de traiter, sous le prisme démocratique, la multiplication des conflits liés à cette gestion et à la raréfaction de l'eau potable que nous subissons déjà.

Ces conflits, nous les vivons déjà, physiquement et politiquement, comme l'a prouvé Sainte-Soline.

Face à une mobilisation citoyenne non négligeable, nous voyons apparaître une réponse disproportionnée, violente, avec des argumentaires dépassés visant à justifier sans aucune remise en question un modèle productiviste usant les humains et le vivant.

Le groupe OEMJ estime que le désamorçage pérenne des conflits liés à l'eau ne peut se faire par un usage irraisonné de la force publique.

La question qui se pose à nous est une question démocratique, et non de sécurité intérieure.

La gestion de l'eau n'est donc qu'un paramètre d'un impératif démocratique plus vaste et profond que les décideurs tardent à considérer, voire tendent à attaquer.

Car au lieu d'assurer les conditions d'une vie démocratique, combien de prises de parole devront nous subir qui criminalisent toute forme de contestation politique ?

La sobriété des usages ne passera que par une diminution de la consommation, une extension de l'usage des eaux non potables au quotidien et une évolution profonde des modèles agricoles et industriels.

C'est un débat que nous avons ouvert mais qui mériterait d'être poursuivi pour aller plus loin et répondre de façon plus ambitieuse encore aux enjeux écologiques.

Des acteurs économiques et agricoles ont déjà emprunté ce chemin, faisons leur confiance et accompagnons l'ensemble du champ à quitter un modèle de production et de consommation de l'eau qui n'assure pas dans des délais très courts une qualité et une quantité suffisante d'eau pour assurer à tous et toutes de vivre dans de bonnes conditions sur une planète en surchauffe.

Pour le groupe, cet avis laisse un sentiment d'inachevé. Mais face à des logiques réactionnaires menant droit au mur, il lui importe de soutenir tout projet qui aille dans le bon sens. Il votera donc favorablement le texte.

## Outre-mer

Les organisations supranationales ont érigé le droit à l'eau potable au rang de normes fondamentales protégeant la dignité humaine.

Pourtant, lorsqu'on observe les scénarios du GIEC, nous avons toutes les raisons de nous inquiéter de la diminution de ces ressources vitales.

Tous les jours, nous assistons aux effets du réchauffement climatiques : l'augmentation des températures et la multiplication des périodes caniculaires avec des conséquences sur le remplissage des nappes phréatiques et de l'assèchement des cours d'eau.

Sans amélioration, c'est bel et bien notre modèle de développement économique, nos modes de consommation, notre environnement et notre biodiversité qui sont en péril.

Il y a quelques mois, la Délégation aux Outre-mer a mis en exergue non pas



le manque de ressource mais le déficit structurel d'équipements, la défaillance de gouvernance et le besoin de financement dans les territoires ultramarins dans son avis sur la gestion de l'eau et de l'assainissement.

En effet, Mayotte et dans une moindre mesure la Guyane doivent répondre aux enjeux d'insuffisance de couverture et de retards d'équipement et ce dans un contexte de vive croissance démographique doublé d'une progression d'habitat insalubre et informel.

La Guadeloupe est quant à elle un paradoxe. Alors que le territoire dispose d'un potentiel disponible de 7000 m<sup>3</sup> par habitant contre 3000 dans l'Hexagone, le quart de la population est quotidiennement confronté à des restrictions d'accès à l'eau potable. 60% de l'eau est ainsi perdue du fait d'un mauvais entretien des réseaux de distribution.

Concrètement, les conséquences de la mauvaise gestion de l'eau précarisent davantage les familles dont les plus pauvres et les professionnels.

Dans de telles conditions, comment la précarité sociale et le développement de nos territoires ne seraient-ils pas aggravés?

La gestion durable de l'eau dans les Outre-mer nécessite de répondre à un double défi : moderniser la filière d'adduction et de traitement. Aussi, comme nous l'avons rappelé, le sujet des transferts obligatoires des compétences eau aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale depuis la loi NOTRe est fondamental.

Si le plan « Eau DOM », acté par l'État avec l'AFD et la Caisse des

dépôts, a vocation à résoudre les difficultés de fonctionnement et de gestion du service des eaux en outre-mer, les handicaps à surmonter nécessitent une indéniable intensification des investissements de court terme.

Le groupe des Outre-mer a voté l'avis.

## Santé et citoyenneté

L'eau est un bien commun indispensable qui est, malheureusement, au cœur de la plupart des crises.

Près de trois quarts de toutes les catastrophes récentes sont liées à l'eau et le changement climatique augmente leur probabilité et leur gravité.

Dans le monde, environ quatre personnes sur dix sont touchées par la pénurie d'eau et la plupart des populations ressentiront les impacts du changement climatique d'abord à travers l'eau.

Notre groupe se doit d'insister sur le rôle de l'eau en matière de santé et son lien avec l'environnement.

Vectrice de maladies et de malnutrition, l'accès à une eau de qualité est un impératif que les inégalités sociales et territoriales ne doivent pas entraver. C'est en ce sens que la Croix-Rouge mène des programmes "eau et assainissement" dans l'objectif de fournir de l'eau potable aux populations en situation de crise ou en post-urgence, et améliorer ainsi les conditions sanitaires des populations démunies. Cet accès dépend d'une distribution et d'infrastructures dont les pouvoirs publics devraient être les garants

La gestion durable de l'eau doit également se caractériser par une gouvernance transparente et démocratique, sans recherche de profit. Comme le met en avant cet avis, l'intérêt général de cette ressource implique une plus grande concertation entre les différents acteurs afin d'administrer l'eau en prenant en compte les besoins de la population et en préservant les ressources disponibles.

Justement pour préserver ces ressources, nous devons tendre vers plus de sobriété et définir de manière équitable la répartition des usages.

Cette préservation passe également par le traitement des eaux usées et la réutilisation, domaines dans lesquels la France est très en retard.

Face à la raréfaction de l'eau, menace sanitaire et environnementale, cet avis pointe l'urgence d'agir pour modifier profondément nos pratiques, tant individuelles que collectives.

Le groupe Santé et Citoyenneté a voté l'avis.

## UNSA

L'eau est par essence une ressource essentielle, primaire : patrimoine commun de la nation suivant l'art. L.210\_1 du code l'environnement. La vie est impossible sans elle, et elle est un bien collectif public en tant que ressource naturelle mais mise à disposition suivant des modalités de captation, de concessions foncières et de circuits de distribution qui en privatisent certains aspects.

Autrefois ressource quasi illimitée et à bas cout, le sujet quantité et répartition dans le temps et sur les territoires et désormais la qualité de l'eau nous interpellent avec encore très récemment l'étude de l'ANSES sur la présence et persistance de polluants de type métabolite. Là encore les territoires d'Outre-Mer subissent en première ligne

des dommages et des drames aussi, dont les risques surviennent en métropole de façon plus retardée et modérée.

Limiter la consommation non restitutive, améliorer les obligations de traitements des eaux restituées, segmenter davantage les qualités de l'eau comme l'eau grise suivant les usages sont autant de pistes à approfondir et accompagner dans les modifications de production et exploitations. Les leviers sont nombreux : planification, responsabilisation, sobriété, normatives, tarifaires, etc ...

Nous ne pouvons laisser 20% de pertes d'eau potable par manquement dans l'entretien de l'infrastructure, imagineriez-vous 20% de pertes de marchandises transportés par route pour causes de camions dans le fossé suite à mauvais entretien routiers ?

La gestion de l'eau, et particulièrement aujourd'hui, est l'affaire de tous, nous sommes tous concernés ! Transparence, démocratisation des processus de décisions d'arbitrage et anticipation des processus d'adaptation à une eau plus rare sont indispensables pour éviter « une guerre de l'eau ». Cet avis apporte de précieuses avancées dans la compréhension de la complexité du sujet, l'UNSA a voté l'avis.

# Scrutin

**Scrutin sur l'ensemble de l'avis.  
Le CESE a adopté.**

**Nombre de votantes  
et de votants : 129**

**Pour : 100**

**Contre : 13**

**Abstentions : 16**

## Ont voté pour

GRUPE	COMPOSITION
<b>Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale</b>	Mme Djouadi, MM. El Jarroudi, Hammouche, Mme Tutenuit.
<b>Alternatives sociales et écologiques</b>	Mmes Gondard-Lalanne, Groison, M. Le Queau, Mme Orain.
<b>Artisanat et Professions libérales</b>	MM. Anract, Chassang, Guihard, Mme Niakaté, M. Repon, Mme Vial.
<b>Associations</b>	Mme Belhaddad, MM. Bobel, Boivin, Deniau, Mmes Doresse Dewas, Martel, M. Miribel, Mmes Monnier, Sivignon, M. Thomasset, Mme Thoury.
<b>CFDT</b>	M. Aonzo, Mme Blancard, M. Cadart, Mmes Caillet, Duboc, Gresset-Bourgeois, MM. Guihéneuf, Lautridou, Mariani, Mmes Meyling, Pajarès y Sanchez, M. Ritzenthaler, Mme Thiery.
<b>CFE-CGC</b>	Mme Biarnaix-Roche, MM. Nicoud, Souami.
<b>CFTC</b>	Mmes Chatain, Coton, MM. Heitz, Lecomte.
<b>CGT-FO</b>	MM. André, Cambou, Mme Marot, MM. Quillet, Sabot.

**Entreprises**

MM. Asselin, Blachier, Creyssel, Mme Dubrac, MM. Gardinal, Goguet, Mme Guerniou, MM. Kling, Moisselin, Mme Pauzat, M. Ruchenstain, Mme Ruin, M. Salleron, Mme Salvadoretti, MM. Vermot Desroches, Vidor.

**Environnement et nature**

MM. Boucherand, Chabason, Mme Claveirole, M. Gatet, Mme Journé, M. Lesaffre, Mmes Marsaud, Martinie-Cousty, M. Mayol, Mmes Ostria, Rattet, M. Richard, Mme Van Den Broeck.

**Familles**

Mmes Balducci, Blanc, MM. Desbrosses, Erbs, Mmes Gariel, Kulak, M. Marmier, Mme Picardat.

**Non-inscrits**

MM. Bazot, Chir.

**Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse**

M. Eyriey, Mme Hamel, M. Occansey.

**Outre-mer**

Mme Bouchaut-Choisy.

**Santé et Citoyenneté**

MM. Boroy, Da Costa, Mme Joseph, M. Raymond.

**UNSA**

Mme Arav, M. Darwane, Mme Vignau.

**Ont voté contre****GROUPE****COMPOSITION****Agriculture**

MM. Amécourt (d'), Biès-Péré, Mme Blin, MM. Dagès, Durand, Férey, Gangneron, Mmes Lion, Pisani, Sellier, Vial, M. Windsor.

**Non-inscrits**

M. Pouget.

**Se sont abstenu.e.s****GROUPE****COMPOSITION****CGT**

Mmes Barth, Chay, M. Dru, Mme Gallet, MM. Garcia, Meyer, Naton, Rabhi, Mme Tatot.

**Coopération**

MM. Grison, Landriot, Mugnier.

**Non-inscrits**

Mme Beaufls, MM. Breton, Joseph, Noël.

# Annexes

1

## Composition de la commission Environnement à la date du vote

### Président

Sylvain BOUCHERAND

### Vices-Présidents

Evanne JEANNE-ROSE  
Gilles VERMOT  
DESROCHES

### Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale

Claire TUTENUIT

### Agriculture

Antoine AMÉCOURT (d')  
Thierry COUÉ  
Alain DURAND  
Pascal FERÉY

### Alternatives sociales et écologiques

Serge LE QUEAU

### Artisanat et professions libérales

Aminata NIAKATÉ

### CFDT

Soraya DUBOC  
Pascal GUIHÉNEUF  
Marie-Hélène MEYLING  
Albert RITZENTHALER

### CFTC

Eric HEITZ

### CGT

Claire BORDENAVE  
Fabienne TATOT

### CGT-FO

Béatrice CLICQ  
Hervé QUILLET

### Entreprises

Pierre GOGUET  
Catherine GUERNIOU  
Nadine HAFIDOU  
Gilles VERMOT  
DESROCHES

### Associations

Martin BOBEL  
Jean-Pascal THOMASSET

### Environnement et nature

Sylvain BOUCHERAND  
Julie MARSAUD  
Élodie MARTINIE-COUSTY  
Nicolas RICHARD

### Familles

Marie-Josée BALDUCCHI

### Non Inscrits

Corine BEAUFILS

### Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse

Evanne JEANNE-ROSE

### Outre-mer

Ghislaine ARLIE  
Hélène SIRDER

### UNSA

Fanny ARAV

## 2

## Listes des personnes auditionnées et rencontrées

### **Thierry Burlot**

Président du comité de bassin Loire-Bretagne

### **Thierry Caquet**

Directeur scientifique Environnement INRAE

### **Florence Denier-Pasquier**

Juriste de l'environnement FNE

### **Corinne Féliers,**

Cheffe du bureau Qualité des eaux sous-direction Prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation à la direction générale de la santé

### **Florence Habets**

Hydrogéologue et météorologue

### **Armelle Hébert**

Consultante, fondatrice de *One Environmental Health*

### **Philippe Jouglu**

FNSEA

### **Jean Launay**

Président du comité national de l'Eau

### **Véronique LeFloch**

Coordination rurale

### **Philippe Le Gal**

Comité national de la conchyliculture

### **Hervé Le Treut**

Académie des Sciences

### **Yves Lévi**

Professeur émérite Groupe Santé Publique-Environnement Univ. Paris Saclay - CNRS - AgroParisTech

### **Béatrice Michalland et Irénée Joassard**

CGDD/SDES/SDIE

### **Jacques Pasquier**

Confédération paysanne

### **Maximilien Pellegrini**

Directeur FP2E (fédération professionnelle des entreprises de l'eau)

### **Marie Pettenati**

BRGM

### **Jean-Yves Piriou**

Eaux et rivières de Bretagne

### **Laurent Roy**

Directeur général de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse

### **Martial Saddier**

Président comité de bassin Rhône-Méditerranée

### **Luc Servant**

Président Chambre d'agriculture Nouvelle Aquitaine

### **Jean-Michel Soubeyroux**

MeteoFrance

### **Olivier Thibault**

Directeur de l'eau et de la biodiversité

### **Benoit Vallet**

Directeur Général de l'ANSES

### **Entretiens**

#### **Didier Dumont**

Délégué CGT SIAAP Achères

#### **Yves Lévi**

Professeur émérite Groupe Santé Publique-Environnement Université Paris Saclay - CNRS - AgroParisTech

#### **Michèle Chay**

CESE - rapporteure de l'avis *La gestion de l'eau et de l'assainissement dans les Outre-mer, 2022*

#### **Gérard Gruau**

Directeur de recherche du CNRS

#### **Pauline Cervan**

Génération Futures

#### **Flavien Thomas,**

Membre du CESER Nouvelle Aquitaine, secrétaire de la commission Environnement

#### **Noélie Ringuedé**

Chargée de mission à la commission Environnement du CESER Nouvelle Aquitaine

#### **Bernard Breton**

CESE - Secrétaire général de la Fédération nationale de la pêche en France et de la protection du milieu aquatique

**Déborah CLOSSET KOPP**

Présidente de la commission  
« Environnement » du CESER Hauts  
de France

**Laurent CHOCHOIS  
et Bernard LENGLET**

Rapporteurs de l'avis *Vers une grande  
politique de l'eau en Hauts-de-France*  
du CESER Hauts de France

**Cyrille PRADAL**

Chargé de mission auprès de la  
commission « Environnement » CESER  
Hauts de France

Une délégation de la commission  
Environnement du CESE a fait un  
déplacement au Service public de  
l'Assainissement francilien sur le site  
d'Achères (SIAAP) où elle a rencontré  
:

**Francois-Marie Didier**

Président du SIAAP

**Richard Buisset**

Directeur général

**Emeric Labedan**

Directeur général adjoint exploitation

**Vincent Rocher**

Directeur de l'innovation

**Laurent Doyen**

Directeur de la communication

**Yann Bourbon**

Directeur Seine aval

**Alexandre Goncalves**

Directeur adjoint Seine aval

**Jean Laussucq**

Directeur de Cabinet

**Berengère Grée**

direction de la communication  
et des relations internationales

**Corinne Maselli**

SIAPP

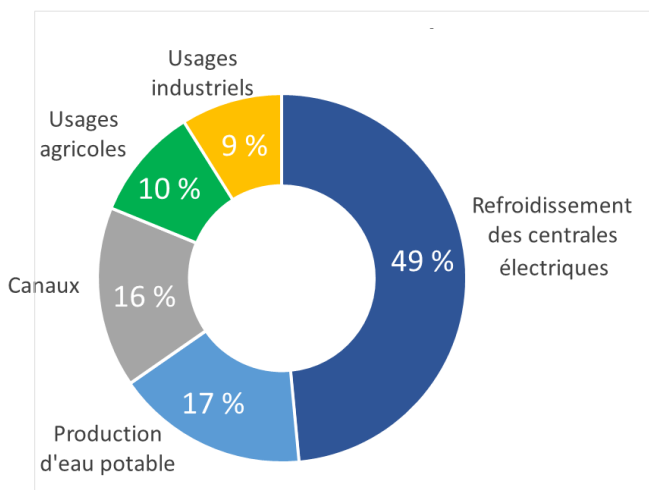




3

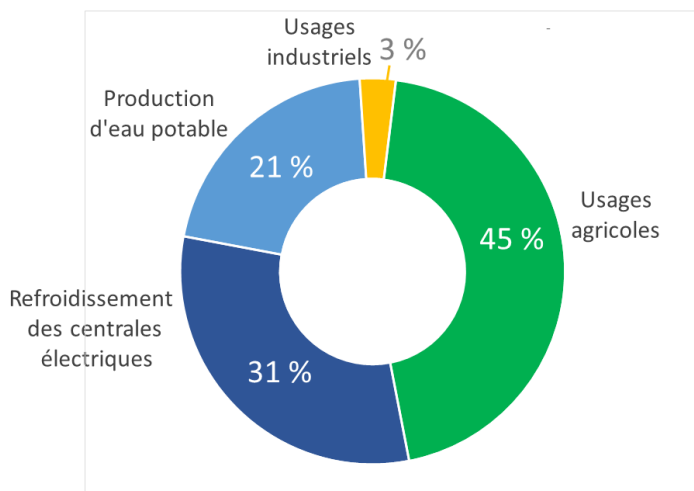
**Illustrations**

**PRÉLÈVEMENTS D'EAU PAR USAGE (EN % 2019 - FRANCE ENTIÈRE)**



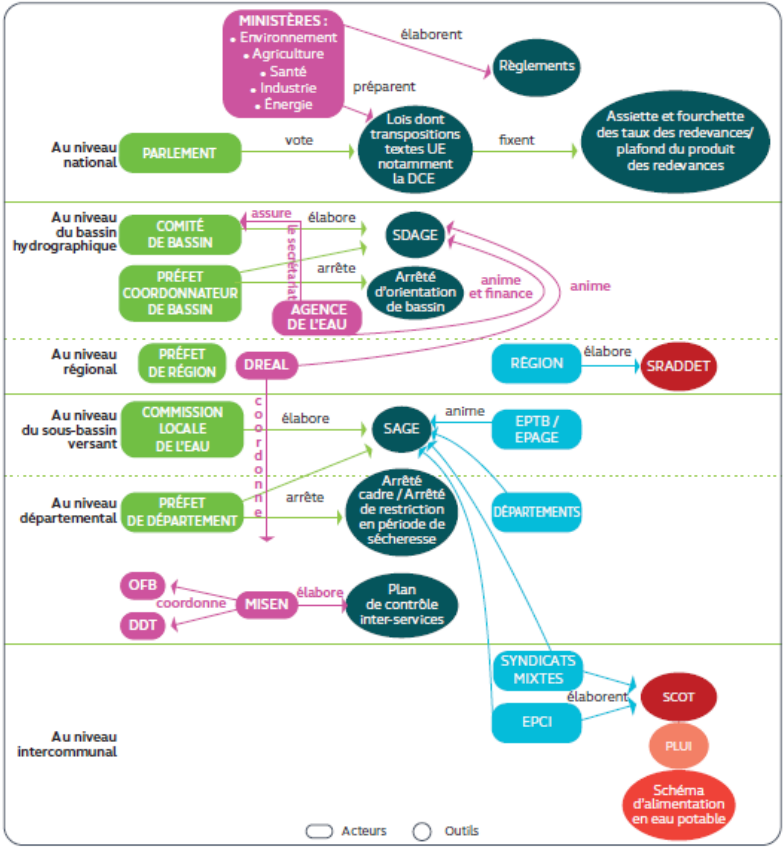
Source : BNPE, 2023

**CONSUMMATIONS D'EAU (EN% MOYENNE ANNUELLE 2008-2018 - FRANCE MÉTROPOLITAINE)**



Source : MTECT/CGDD/SDES, 2022

**PRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DE LA GOUVERNANCE DE L'EAU  
(RAPPORT COUR DES COMPTES 2023)**



**La méthodologie d'identification des cours d'eau s'appuie sur la jurisprudence du 21 octobre 2011 du Conseil d'État :**

« constitue un cours d'eau, un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant une majeure partie de l'année ».

→ Trois critères cumulatifs doivent ainsi être retenus pour caractériser un cours d'eau :

- 1. présence et permanence d'un lit naturel à l'origine ;**
- 2. un débit suffisant une majeure partie de l'année ;**
- 3. l'alimentation par une source.**

Un écoulement est considéré comme un cours d'eau si chacun des trois critères est confirmé. Si au moins un des critères est infirmé, alors l'écoulement n'est pas considéré comme un cours d'eau. Si un doute subsiste sur au moins un des critères alors on sera en présence d'un cas indéterminé qui nécessite d'avoir recours à des critères dits supplétifs pour statuer.

## 4

## Situations 2022 et 2023 en France et modélisations

**SITUATION 2022**

L'année 2022 aura marqué les esprits par une succession d'extrêmes météorologiques et hydrologiques. Le record de température moyenne dans l'année a atteint 14,5°C !, versus 2020 : 14,07°C ; 2018 : 13,94°C ; 2014 : 13,75°C ; 2019 : 13,68°C ; top 5 dans les 8 dernières années. Cela représente une augmentation de +1,5° C par rapport à la moyenne des années 1991-2020.

Les faits météorologiques sont bien expliqués par Météo-France<sup>1</sup> dans ses bulletins mensuels, bilan annuel, bulletins nationaux et régionaux. L'année est qualifiée d' « *Une année hors normes, exceptionnellement chaude, ensoleillée et peu arrosée* », avec : 1/ Une extrême douceur en début d'année du 1er au 4 janvier et en fin d'année du 19 au 31 décembre ; 2/ Des épisodes inédits de chaleur au printemps et en automne avec un épisode de chaleur précoce du 15 au 23 mai, un pic de chaleur du 12 au 14 septembre et un épisode de chaleur tardive du 15 au 31 octobre ; 3/ Trois vagues de chaleur durant l'été du 14 au 19 juin, du 12 au 25 juillet (avec des pics à plus de 40° C au nord-ouest) puis du 31 juillet au 13 août ; 4/ Des épisodes de froid très rares mais assez intenses avec un début avril et un début décembre froids et neigeux ; 5/ De fortes chutes de neige sur les Pyrénées en début

de saison hivernale 2021-2022 et précipitations très abondantes début 2022 puis faible enneigement quasi record en fin d'année ; 6/ Une neige quasi absente sur les Alpes du Sud durant l'hiver 2021-2022 ; 7/ Un assèchement précoce et sévère des sols superficiels au printemps suivi d'une sécheresse des sols historique durant l'été ; 8/ Pas de tempête majeure sur l'Hexagone ni d'épisode méditerranéen remarquable mais un épisode méditerranéen atypique au début du printemps ; 9/ Des orages violents accompagnés de grêle, vent et tornades avec un record de foudroiement en juin sur la période 1997-2022 ; 10/ Un ensoleillement exceptionnel ».

Une analyse par région apporte des nuances, avec des températures moyennes annuelles plus élevées partout, un peu plus au sud et dans les massifs montagneux ; une durée d'ensoleillement très élevée et plus remarquable encore au nord-est ; un cumul plus important des précipitations, souvent épisodiques en montagne et dans le nord-ouest et sud-ouest (fin d'année) sans dépassement des normales sauf de manière locale et dispersée.

<sup>1</sup> Bilan climatique 2022 MétéoFrance

Du point de vue hydrologique, une année très particulière également avec un déficit de précipitations un peu partout en France<sup>2</sup>, globalement de -25 %, avec un cumul moyen de 710 mm contre 935 mm en normal, avec des départements entre -10 et -40 %. Le météorologue Jean-Michel Soubeyroux<sup>3</sup> a considéré l'été 2022 « *comme une illustration du climat à venir* ».

Les sécheresses agricole, écologique et hydrologique s'ajoutent à la sécheresse météorologique en moyenne sur l'année. Vu les vagues de chaleur et de températures supérieures aux normales saisonnières, l'évapotranspiration (ET) a été très importante, même limitée par la sécheresse des sols. La sécheresse des sols superficiels a duré très longtemps et s'est étendue sur les ¾ du territoire hexagonal, un peu moins qu'en 1976 ou 2011 de toutes les mémoires. Un article de la revue *La Météorologie*<sup>4</sup> précise l'évolution régionale de la sécheresse agricole débutée au nord-est..

La notion de limites planétaires a été élaborée en 2009 par le Stockholm Resilience Centre. Il s'agit d'alerter lorsqu'une des 9 variables menace la durabilité environnementale de la vie sur Terre. Au début de 2022, une 6<sup>ème</sup> limite a été franchie<sup>5</sup>, au-delà de laquelle une période d'incertitude commence dans laquelle plus rien n'est prévisible quant aux conséquences. Après l'érosion de la biodiversité, le renouvellement de la biosphère, la perturbation des cycles des nutriments azote et phosphore, le changement d'utilisation des sols, le changement climatique, arrive le

dépassement de « l'espace sûr » pour le cycle de l'eau verte, c'est-à-dire l'eau des sols, celle pour les végétations, les cultures, les arbres, etc.

Un autre indicateur de suivi de la situation hydrologique et météorologique est la ressource en eau renouvelable, définie comme la somme des précipitations qui ne retournent pas à l'atmosphère (94 %) plus les entrées par cours d'eau (6 %), dans un périmètre donné. Cet indicateur a fait l'objet d'une publication en juillet 2022<sup>6</sup> par le CGDD, indiquant que les ressources en eau renouvelable ont baissé de -14 % en moyenne annuelle entre 1990-2001 et 2002-2018, ce qui est considérable. Les facteurs explicatifs clés sont l'augmentation de l'évapotranspiration liée au réchauffement climatique, printemps et automne en particulier, ainsi que de moindres précipitations en automne, quand la recharge des nappes doit commencer, sur la moitié du territoire.

Faibles précipitations, températures élevées, évapotranspiration accentuée, vagues de chaleur, les ingrédients d'une sécheresse de forte intensité et de longue durée étaient réunis. La France a vécu au rythme d'arrêtés sécheresse de plus en plus sévères, de feux de forêts du sud-ouest jusqu'en Bretagne et Normandie, des fleuves à gué, des assecs<sup>7</sup>, des récoltes brûlées par le bas et par le haut, avec comme conséquences des pénuries d'eau potable, auxquelles il a été pallié par le recours à des citernes et à des bouteilles d'eau, des conflits d'usage et des incidences socio-économiques très préoccupantes. Par ailleurs, le manque

<sup>2</sup> <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/2022-annee-la-plus-chaude-en-france>

<sup>3</sup> Audition CESE commission Environnement du 02/11/2022.

<sup>4</sup> [https://lameteorologie.fr/admin/api/public/api/meteo/website/downloadArticlePDF/meteo\\_2023\\_120\\_2](https://lameteorologie.fr/admin/api/public/api/meteo/website/downloadArticlePDF/meteo_2023_120_2)

<sup>5</sup> A planetary boundary for green water article *Researchgate* avril 2022.

<sup>6</sup> Pourquoi la ressource en eau renouvelable a-t-elle diminué depuis 1990 ? *Portail info citoyen CGEDD 2022*

<sup>7</sup> <https://onde.eaufrance.fr/>

d'eau dans les rivières, dans les lacs, a concentré les polluants, entraînant des interdictions de consommation d'eau du robinet et de baignade, etc. En outre, le niveau d'eau dans les nappes phréatiques a tendu à descendre dans la durée jusqu'au début de la recharge en fin d'année<sup>8</sup>.

### SITUATION 2023

Mercredi 22 février 2023 : il n'y a pas eu de précipitations supérieures à 1 mm depuis 32 jours, nouveau record de sécheresse météorologique hivernale dans l'hexagone. Le ministre de la Transition écologique a déclaré la France « en état d'alerte », a réuni le Comité d'anticipation et de suivi hydrologique (CASH) le 23 février, date à la précocité inédite, puis les préfets « *pour anticiper, pour éviter de se retrouver dans une situation catastrophique au mois de juillet* ». Le ministère essaie de rassurer<sup>9</sup>, mais d'ores et déjà, des cours d'eau dans le sud de la France sont en assec ou proches de l'être, et des lacs presque vides<sup>10</sup>.

L'absence de précipitations suffisantes cet hiver, fin 2022, pendant la période de recharge et de repos de la végétation (normalement de septembre à mars), et possiblement avant le printemps, quand la végétation reprend son cycle en puisant l'eau nécessaire dans les sols – si ce n'est déjà commencé, continue la période de stress hydrique commencée fin 2021.

Le bulletin<sup>11</sup> de situation hydrologique de début janvier 2023 illustre la difficulté de nos nappes à se recharger, bien que certaines d'entre elles aient bénéficié des pluies de fin 2022 et que d'autres voient arriver l'infiltration des pluies de début 2021 ou d'avant. Le bulletin hivernal de Météo France<sup>12</sup> fait état d'un hiver en déficit pluviométrique en moyenne sur l'hexagone (-25 % jusque -75 % en février), soit la 5<sup>ème</sup> saison consécutive déficitaire, ainsi que d'un enneigement en déficit dans les Pyrénées et les Alpes. Par ailleurs, la sécheresse des sols est à un niveau anticipé de 1 à 4 mois (dans le sud).

### MODÉLISATIONS

Le programme de modélisation CMIP6 démarrait en 2014 à la fin du 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC pour servir de référence pour le 6<sup>ème</sup> rapport publié en 2021. La 6<sup>ème</sup> version du programme d'intercomparaison des modèles de climat (CMIP), fruit d'une coopération internationale entre les centres de modélisation du climat, avait divers objectifs qui supposent de poursuivre les recherches. Le 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC a donné des résultats plus précis à la fois sur le plan global et sur un début de régionalisation des projections.

8 Réunion du CASH du 13 juillet 2022.

9 Ministères / Transition écologique et de la Cohésion des territoires / de la Transition énergétique [20/02/2023](https://www.gouvernement.fr/info-actualites/2022/02/2023)

10 Les effets impressionnants d'une sécheresse hivernale inédite en France [Franceinfo 19/02/2023](https://www.franceinfo.fr/actualites/2023/01/19/02/2023)

11 Bulletin national de situation hydrologique de janvier 2023 Eaufrance

12 [https://meteofrance.com/sites/meteofrance.com/files/files/editorial/comm\\_presse\\_hiver\\_2022-2023\\_web.pdf](https://meteofrance.com/sites/meteofrance.com/files/files/editorial/comm_presse_hiver_2022-2023_web.pdf)

En France, en 2020, la température moyenne de la partie basse de l'atmosphère est supérieure de +1,66° C [+1,41-1,90° C] à celle de 1900-1930. À noter que dans le document de La Météorologie analysant l'année 2023 (cf. annexe), il est fait mention d'une anomalie de la température pour la France en 2022, température située +1,2° C au-dessus de la simulation contrainte par les observations, qui est de +1,7° C, soit +2,9° C par rapport au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Des explications sont nécessaires.

En prenant le scénario intermédiaire SSP2-4.5, l'échauffement moyen pourrait être de +3,8° C [entre +2,9 et +4,8° C] par rapport au début du 20<sup>ème</sup> siècle. En variations saisonnières, l'hiver verrait des températures 15 % inférieures, et l'été 30 % supérieures. Les projections ont ainsi été contraintes par la méthode et resserrées de 50 % par rapport à des études précédentes, les résultats en température sont plus élevés. Ce qui a fait titrer plusieurs journaux que « *le réchauffement en France s'annonce pire que prévu.* »

Les projections proposées par le GIEC manquent de précision sur le plan géographique et justifient une descente d'échelle, qu'Explore 2070 avait commencé à étudier. C'est également l'objectif des programmes DRIAS 2020 et Explore 2 (maille de 8 km<sup>2</sup>), partagé entre plusieurs laboratoires français qui doit aboutir en 2024. Ces deux programmes s'appuient sur des modèles régionaux Euro-Cordex, qui ont été remis en cause depuis 2019, des publications parlent en 2022 de divergences et d'incohérences. Les modèles régionaux Euro-Cordex ont conclu à une température moins chaude de 1,5-2° C et 15 % plus humide que les modèles globaux en été. Mme Florence Habets, dans un entretien, a appelé à être prudent et à utiliser, jusqu'à de nouvelles publications, les modèles de climat globaux corrigés pour la France. Ceux-ci nous montrent que les débits annuels en fin de siècle seront en diminution au sud et en augmentation au nord mais la ligne de démarcation nord/sud est incertaine, par exemple, on ne sait pas si la Bretagne verra les précipitations moyennes annuelles augmenter ou diminuer.

## 5

## Table des sigles

AAC	Aires d'alimentation de captage
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ADES2	accès aux données sur les eaux souterraines
ANSES	Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale
ARS	Agences régionales de santé
AUP	Autorisation unique de prélèvement
BNPE	Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau
BPI	Banque publique d'investissement française, ayant pour mission le financement et le développement des entreprises
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CASH	Comité d'anticipation et de suivi hydrologique
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CEREMA	Établissement public sous la tutelle du MTECT, accompagne l'État et les collectivités territoriales pour l'élaboration, le déploiement et l'évaluation de politiques publiques d'aménagement et de transport
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CGDD	Commissariat général au développement durable
CITEPA	Le Citepa contribue à lutter contre la pollution atmosphérique et le changement climatique, par le calcul, l'interprétation et la communication de données d'émissions fiables à l'attention de décideurs et de spécialistes, en France et à l'étranger.
CJUE	Cour de justice de l'Union européenne
CLE	Commission locale de l'eau
CMIP	Programme d'intercomparaison des modèles de climat
CNE	Comité national de l'Eau
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CONNAPED	Comité national de la pêche professionnelle en eau douce
COP	Conférence des Parties.
CRE	Contrats de restauration entretien
CTMA	Contrats territoriaux des milieux aquatiques
DCE	Directive-cadre sur l'eau, Elle établit un cadre pour une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau. C'est l'élément majeur de la réglementation européenne concernant la protection des ressources en eaux de surface : cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition N 1 et eaux côtières ou souterraines
DDT	Directions départementales des territoires

DERU	Directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines
DGS	Direction générale de la santé
DMB	Débits minimums biologiques
DOE	Débits objectifs d'étiage
DREAL	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DROM	Département et région d'outre-mer
DSP	Délégation de service public
Écophyto	Le plan Écophyto vise à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires (communément appelés pesticides) en France tout en maintenant une agriculture économiquement performante.
EDCH	Eaux destinées à la consommation humaine
EPCI	Un Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) est le nom technique donné en France aux structures intercommunales
eqCO <sub>2</sub>	L'équivalent CO <sub>2</sub> d'une émission de gaz à effet de serre est la quantité de dioxyde de carbone qui provoquerait le même forçage radiatif cumulé sur une période de temps donnée, c'est-à-dire qui aurait la même capacité à retenir le rayonnement solaire
ETPT	Emplois équivalents temps plein annuel travaillé
EVP	Études volumes prélevables
Explore 2070	Le projet Explore 2070, qui s'est déroulé de juin 2010 à octobre 2012, a eu pour objectif : d'évaluer les impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau à l'échéance 2070, pour anticiper les principaux défis à relever et hiérarchiser les risques ; d'élaborer et d'évaluer des stratégies d'adaptation dans le domaine de l'eau en déterminant les mesures d'adaptation les plus appropriées tout en minimisant les risques
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FEAMP	fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche
FEDER	fonds européen de développement régional
FNCCR	Fédération nationale des collectivités concédantes et régies
FNE	France Nature Environnement
FP2E	Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau
FSE	Fonds social européen
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat des Nations unies
HCC	Haut conseil pour le climat
HMUC	L'outil Hydrologie Milieux Usages Climat
ICGP	Indicateur Connaissance et gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées
ICU	îlots de chaleur urbain



IGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
IOTA	Installations, ouvrages, travaux et activités (nomenclature définie comme un catalogue de projets, d'activités, de produits caractérisés par leurs impacts touchant au domaine de l'eau qui est annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement)
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques n° 2006-1772 du 30 décembre 2006
LIFE	Le programme LIFE est l'instrument financier de la Commission européenne de soutien aux projets dans les domaines de l'environnement et du climat.
MAPTAM	Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « MAPTAM » a été publiée le 28 janvier 2014. Elle vise à restaurer les libertés locales en faisant confiance à l'intelligence territoriale
MISEN	Mission inter-services de l'eau et de la nature : elle rassemble sous l'autorité de la préfète ou du préfet de nombreux services de l'Etat, tels que la DREAL, la DRAAF, la DIRM, la DDT, la DDPP, l'OFB, l'Agence de l'eau... avec pour objectif de faciliter la cohérence des actions de police, de financement et d'ingénierie pour la mise en œuvre des politiques de l'eau et de la biodiversité
MTECT	Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires
NOTRé	Loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) Promulguée le 7 août 2015
OFB	Office Français de la Biodiversité
ONDE	Observatoire national des étiages
ONSPEA	Observatoire national des services d'eau et assainissement
OUGC	Organisme unique de gestion collective
PAC	Politique agricole commune
PACC	Plans d'adaptation au changement climatique
PAGD	Plan d'aménagement et de gestion durable
PAN	Plan d'actions national
PAPI	Programmes d'action de prévention des inondations
PFAS	Composés per- et poly-fluoroalkylés, certaines PFAS, telles que le PFOS et le PFOA, toxiques et écotoxiques, sont retrouvées dans les organismes vivants, et sont actuellement considérées comme des polluants majeurs.
PLU	Plan local d'urbanisme
PNR	Parcs naturels régionaux

PPP	Produits phytopharmaceutiques
PRPDE	personne responsable de la production et de la distribution d'eau
PTGE	Projet de territoire pour la gestion de l'eau
REP	Régime de responsabilité élargie des producteurs
REUT	Réutilisation des eaux usées traitées
SAGE	Schémas d'aménagement et de gestion des eaux
SAU	Surface agricole utile
SCoT	Schéma de cohérence territorial
SDAGE	schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux
SDES	Service des données et études statistiques du Ministère de l'Ecologie
SFN	Solutions fondées sur la nature
SGPE	Secrétariat général à la planification écologique
SIAAP	Service public de l'assainissement francilien
SIE	Système d'information sur l'eau
SIGES	Systèmes d'information pour la gestion des eaux souterraines
SISPEA	Système d'information sur les Services Publics d'Eau et d'Assainissement
SPEA	Service public d'eau et d'assainissement
SRADDET	Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire
STEU	Stations de traitement des eaux usées
Surfex/SIM	La chaîne de modèles Safran-Isba(Surfex)-Modcou (SIM) a été développée dans le cadre d'une coopération entre Météo-France et le Centre de géosciences de Mines ParisTech. Elle permet de simuler pour la France métropolitaine les flux d'eau et d'énergie à l'interface sol-biosphère-atmosphère, ainsi que l'évolution du débit des rivières et des principales nappes de surface
UDI	Unité de distribution d'eau potable
UICN	Le Comité français de l'UICN est le réseau des organismes et des experts de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature en France
UIE	Union des Industries de l'Eau
VNF	Voies navigables de France
ZNT	Zones de Non Traitement (ZNT)
ZRE	Zones de répartition des eaux
ZRR	Zones de revitalisation rurales

# Dernières publications du Conseil économique, social et environnemental



Retrouvez l'intégralité des travaux du CESE sur le site

[cece.fr](https://www.cece.fr)

## Retrouvez le CESE sur les réseaux sociaux



Imprimé par la Direction de l'information légale et administrative, 26, rue Desaix, Paris 15<sup>e</sup>, d'après les documents fournis par le Conseil économique, social et environnemental • N° 411230008-000423 - Dépôt légal : avril 2023 • Crédit photo : Dicom

# lecese.fr

9, place d'Éléna  
75 775 Paris Cedex 16  
01 44 43 60 00



**PREMIÈRE  
MINISTRE**

Direction de l'information  
légale et administrative

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



*Les éditions des*  
**Journaux officiels**

N° 41123-0008

ISSN 0767-4538 ISBN 978-2-11-167379-3



9 782111 673793