



A hand is shown holding a stream of water, with the water falling into a pool below. The background is a blurred green forest. A large white circle is overlaid on the right side of the image, containing text. A small white arrow points downwards from the top right of the circle.

Au défi du changement climatique

Les services publics d'eau & d'assainissement en 1^{ère} ligne

ÉTUDE SOCIO-ÉCONOMIQUE
ET ENVIRONNEMENTALE

8^{ème} édition - 2023 - France

Auteurs :

Béatrice PLAT
Axelle Eberhardt
Jérémy Vatin



Arnaud Bazire,
Président de la FP2E

Pierre Lhoste,
*Directeur Général
de BDO Advisory*


La publication de cette 8^{ème} édition du rapport BDO Advisory / FP2E sur le panorama des services publics d'eau et d'assainissement intervient dans un contexte où l'Europe a connu en 2022 une sécheresse parmi les plus sévères de son histoire, révélant au plus grand nombre que les adaptations au changement climatique sont pressantes pour préserver l'eau en quantité et en qualité en France. Pour les collectivités, de nombreux leviers sont actionnables : optimisation des consommations d'eau, réduction des fuites, réutilisation des eaux usées traitées, interconnexions de réseaux, recharge de nappe, lutte contre les pollutions, prévention des risques d'inondations, etc. Dans ce contexte, l'attention portée à l'accès à l'eau et à l'assainissement des foyers modestes impose également des actions ciblées et efficaces.

La gouvernance des services publics d'eau et d'assainissement s'adapte progressivement, mais la connaissance des performances environnementales des services d'eau reste à améliorer et d'importants déséquilibres

territoriaux demeurent. La relance des investissements réaffirmée dans le cadre du plan France Relance et du Plan Eau de mars 2023 porte l'ambition d'accompagner le besoin accru de financements nécessaires à la mise en œuvre de politiques publiques d'adaptation au changement climatique. Les données publiques des services d'eau s'améliorent progressivement en exhaustivité : les années à venir nous diront comment les performances environnementales des services d'eau évoluent et si les déséquilibres se réduisent.

Parallèlement, l'objectif d'atteinte de bon état des masses d'eau demeure prioritaire et l'Union européenne entend renforcer l'ambition de la première Directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines. Les services d'assainissement opèrent quant à eux leur transition énergétique, en devenant des lieux de production de ressources renouvelables.

Enfin, les attentes sociétales à l'égard de la lutte contre les micropolluants et d'un développement des usages de l'eau potable



qui soit plus raisonné encouragent encore davantage les professionnels de l'eau et l'assainissement à innover au service des collectivités, y compris en gestion de crise.

C'est dans ce cadre renouvelé que les experts de BDO Advisory et de la FP2E coproduisent ce rapport d'informations sur les services publics de l'eau et de l'assainissement en France et à l'international.

Etat des ressources, impacts du changement climatique et solutions d'adaptation, valorisations des eaux usées, évolutions en matière de gouvernance, d'investissements, de prix, de performances des services, données économiques et sociales : vous y retrouverez un état des lieux complet du fonctionnement du modèle français, situé dans une perspective européenne, dans un exercice approfondi d'agrégation de données et d'analyses objectives.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

A photograph of a male worker in profile, wearing a red hard hat, yellow safety glasses, and an orange safety vest over a red and white checkered shirt. He is holding a small glass vial containing a dark liquid. The background shows industrial pipes and valves under a clear blue sky. A large, dark blue curved shape is on the right side of the page, containing the title text.

↘
**Table
des
matières**

1. L'EAU, UNE RESSOURCE CIRCULAIRE	7
La ressource en eau et ses usages	12
Les objectifs de qualité d'eau	28
Des exigences renforcées pour le traitement des eaux usées	42
<hr/>	
2. LA GOUVERNANCE DES SERVICES D'EAU	51
Une organisation institutionnelle complexe et multiforme	54
Des services de taille plus grande	62
<hr/>	
3. L'ÉCONOMIE DES SERVICES D'EAU	65
Le financement de l'eau	68
Des dépenses contenues pour les ménages	71
Des volumes stables et des prix en hausse	73
Un besoin accru de financement des services	79
<hr/>	
4. LES PERFORMANCES DES SERVICES D'EAU	83
Une bonne qualité de service	86
Une performance environnementale encore à améliorer	88
Le volet social des services d'eau	92
<hr/>	
5. LA CONTRIBUTION ÉCONOMIQUE, SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE DES ENTREPRISES DE L'EAU	97
Les innovations technologiques et organisationnelles	100
Les contributions socio-économiques	103
Des compétences essentielles	110
L'empreinte sociale	112
L'empreinte environnementale	115







1

L'eau, une ressource circulaire

1

2

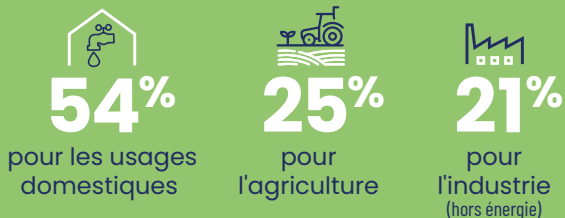
3

4

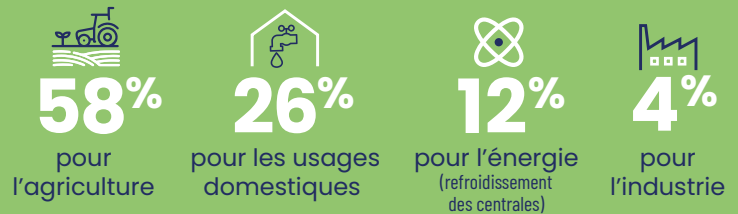
5

chiffres clés

Répartition des usages de l'eau prélevée dans le milieu naturel



Répartition des volumes d'eau consommée prélevements nets tenant compte de la part rejetée dans le milieu naturel



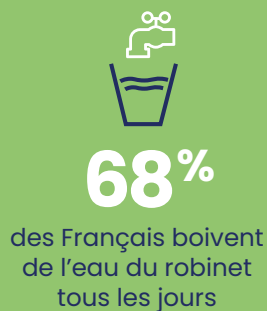
En 2021, préalablement à la sécheresse de 2022 et aux mesures de sobriété hydrique prises depuis :



Seules **29%** des eaux de surface en bon état



Les Français et l'eau : confiance dans l'eau du robinet mais peur de manquer



Eaux de baignade : des marges de progression



1 L'eau, une ressource circulaire

LA RESSOURCE EN EAU ET SES USAGES	12
UNE RESSOURCE LOCALE	12
La ressource en eau : un flux renouvelable, des stocks d'eau douce	12
Les grands usages de l'eau prélevée, variables selon les pays et les années	13
Des prélèvements pour la production d'eau potable stabilisés	14
Des prélèvements disparates par territoire	15
Les différentes origines de l'eau prélevée	16
DES TERRITOIRES AUX CONSOMMATIONS DISPARATES	17
Des évolutions de consommation hétérogènes en Europe	17
En France, des territoires aux consommations d'eau contrastées	17
DES DÉSÉQUILIBRES ENTRE RESSOURCES ET USAGES AGGRAVÉS PAR LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE	18
Des ressources en eau très insuffisantes en Europe du Sud	18
Des risques de baisse accrue des débits des cours d'eau dans le futur	19
Des risques d'insuffisance de recharge naturelle des nappes dans le futur	20
D'avantage d'Européens concernés par la rareté de l'eau dans le futur	21
Des territoires sous pression démographique	22
Les Français de plus en plus inquiets de manquer d'eau	23
LA NÉCESSAIRE GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE	24
Gestion de l'offre et de la demande : des solutions durables	24
Des solutions fondées sur la nature	24
Des zones à prélèvements régulés	25
Des restrictions d'usages et des solutions d'urgence	25
La gestion des sinistres liés aux sécheresses et inondations	27
LES OBJECTIFS DE QUALITÉ D'EAU	28
ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DES MASSES D'EAU	28
Le cadre européen d'évaluation du bon état des masses d'eau	28
40% des eaux de surface européennes en bon état	29
Disparité de qualité des masses d'eaux en Europe	29
L'état des masses d'eau s'est amélioré en France entre 2009 et 2019	30
Des Français soucieux de la qualité des masses d'eau	32
Qualité des eaux de baignade : stable en Europe, fléchissante en France	33
L'enjeu grandissant de lutte contre les micropolluants	35
Des outils de gestion intégrée pour atteindre le bon état des masses d'eaux	36
La protection des captages progresse mais demeure incomplète	36
20% de captages prioritaires sans plan d'actions	37
Les partenariats pour la protection des captages	37



LES ENJEUX DE LA QUALITÉ DE L'EAU DU ROBINET	38
L'eau du robinet est très contrôlée	38
La qualité microbiologique de l'eau distribuée en progrès	38
Les niveaux de pesticides et nitrates globalement stables dans les eaux distribuées	39
De moindres performances sanitaires dans les petits services	40
Des Français confiants dans l'eau du robinet et assez satisfaits de son goût	41
DES EXIGENCES RENFORCÉES POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES	42
LES PERFORMANCES ÉPURATOIRES EN PROGRESSION	42
Des traitements majoritairement de niveau tertiaire en Europe	42
Des exigences renforcées dans les zones sensibles à l'eutrophisation	42
La gestion des grandes stations d'épuration majoritairement déléguée aux entreprises	43
La conformité des installations déléguée aux entreprises progresse	43
Des mises en conformité d'ici à 2025 sous pression de l'Union européenne	43
Un rendement épuratoire de haut niveau dans les services gérés par les entreprises	44
Vers une directive des eaux usées plus ambitieuse	44
LA CONTRIBUTION DES EAUX USÉES TRAITÉES ET DES BOUES À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE	45
Le développement de la réutilisation des eaux usées traitées	45
Les boues d'épuration valorisées dans les filières agricoles	47
Les boues d'épuration valorisées en méthanisation	48
D'autres valorisations émergentes des eaux usées	49

LA RESSOURCE EN EAU ET SES USAGES



UNE RESSOURCE LOCALE

La ressource en eau : un flux renouvelable, des stocks d'eau douce

La ressource en eau douce circule en permanence : elle s'évapore des rivières, des lacs, des mers ou des océans et revient sous forme de pluie ou de neige. L'eau des précipitations s'écoule ensuite dans les rivières et les lacs puis s'évapore à nouveau, ou s'infiltrate dans le sol et rejoint les nappes souterraines.

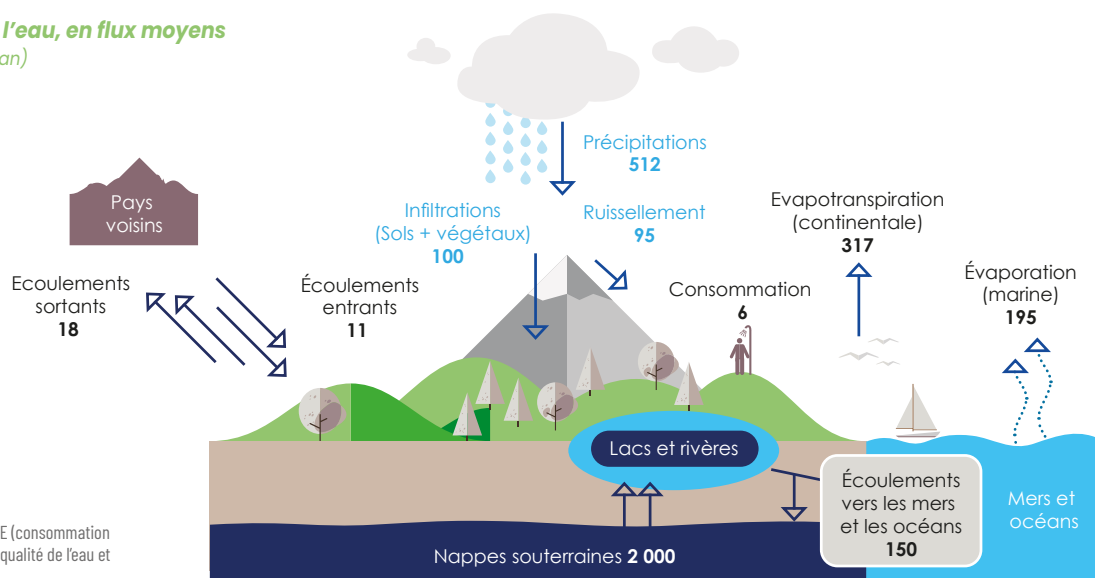
En France, les ressources en eau sont constituées d'un stock souterrain estimé à 2000 milliards de m³. Les précipitations apportent annuellement entre 400 et 600 milliards de m³, dont 2/3 environ repartent dans l'atmosphère via l'évaporation continentale. Le tiers restant (195 milliards de m³) est constitué de "pluies utiles" qui alimentent les cours d'eau, sont captées par les végétaux ou s'infiltrent dans les sols.

Le flux d'eau douce renouvelable est estimé à environ 190 milliards de m³ (après transferts entre pays voisins) : **il dépend des variations annuelles de précipitations mais a constitué une ressource suffisante pour couvrir les besoins en moyenne nationale** et pluriannuelle (sur la base des 20 dernières années).

L'eau douce est stockée dans différents "réservoirs" de masses d'eau souterraines ou superficielles.

Au total, la France dispose de près de 11 800 masses d'eau. La directive-cadre sur l'eau (2000) les classe en cinq catégories à des fins d'évaluation.

France : le cycle naturel de l'eau, en flux moyens sur 20 ans (en milliards de m³/an)



Source : BDO Advisory d'après Eurostat, BNPE (consommation domestique) et rapport parlementaire sur la qualité de l'eau et l'assainissement en France

En France métropolitaine, la quantité d'eau renouvelable disponible a baissé de 14% entre 1990-2001 et 2002-2018, selon une étude du Ministère en charge de l'environnement (juin 2022). L'eau renouvelable correspond à l'eau douce apportée par les cours d'eau entrant sur le territoire et aux précipitations qui ne se transforment pas en évapotranspiration. Selon le rapport de

la Cour des Comptes sur la gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique (juillet 2023), cette réduction est essentiellement due à l'élévation du niveau moyen des températures, estimée à 6°C au cours des années 2010 comparé aux 30 années précédentes.

Les masses d'eau en France (en nombre)

Cours d'eau Rivières, fleuves ou canaux	Plans d'eau Lacs et réservoirs	Masses d'eau souterraines	Masses d'eau côtières Dans la limite d'un mille marin des côtes	Masses d'eau de transition Eaux partiellement salines à proximité des embouchures
10 414	398	689	179	116

Source : BDO Advisory, d'après EauFrance (Données des masses d'eau de 2019 publiées en 2022)

Les grands usages de l'eau prélevée, variables selon les pays et les années

L'eau est essentielle aux activités humaines pour lesquelles sont distingués différents usages :

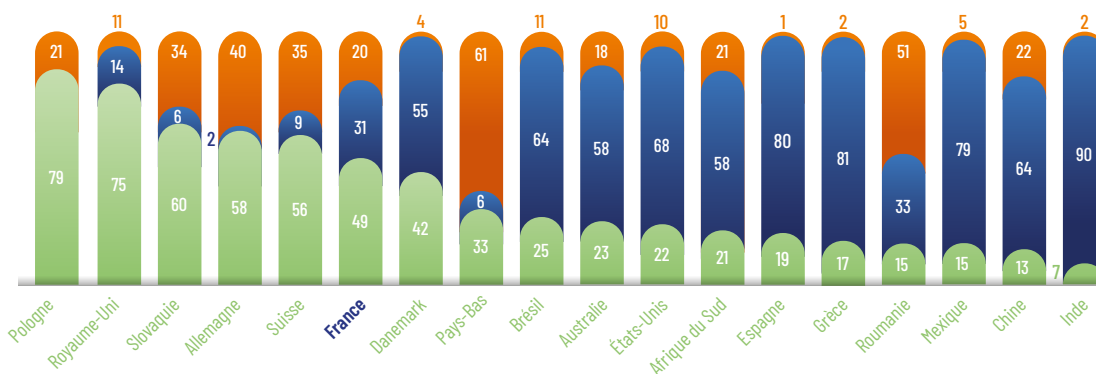
- **les usages domestiques** rassemblent les usages des ménages, les usages municipaux (bâtiments, arrosage, voirie...) et ceux des activités économiques tertiaires (bureaux, hôpitaux, commerces...). Les services publics d'eau ont pour finalité ces usages domestiques ;
- **les usages agricoles** couvrent les besoins de l'agriculture (irrigation) et de l'élevage (alimentation du bétail et aquaculture) ;
- **les usages industriels** concernent les besoins des différentes industries extractives et productives ;

- **les usages énergétiques** concernent le refroidissement des centrales de production d'énergie. Ils représentent en France 50% des usages de l'eau prélevée. Ils sont généralement distingués des autres usages industriels car l'eau prélevée est quasi immédiatement rejetée dans le milieu naturel en étant considérée comme non-consommée.

Au niveau mondial, la structure des usages de l'eau prélevée varie d'un pays à l'autre et reflète des spécificités productives. En France, hormis les usages liés à la production d'énergie, près de la moitié de l'eau prélevée est destinée à la production d'eau potable par les services publics d'eau.

Monde :
répartition des usages de l'eau prélevée (% des prélèvements)

- Industrie (hors énergie)
- Agriculture
- Usages domestiques



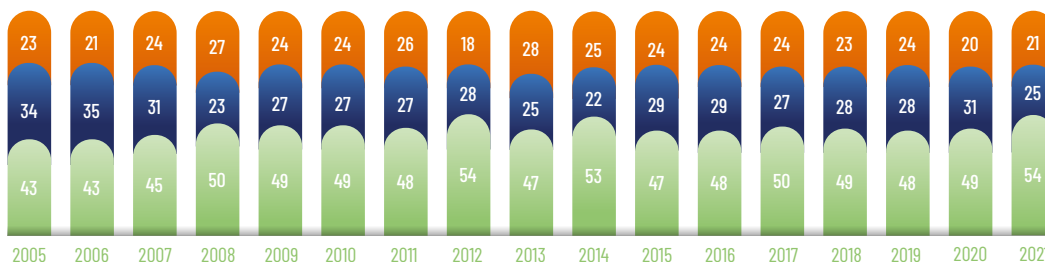
Source : BDO Advisor d'après Eurostat (2020), Aquastat (2019) et BNPE (2020)

En France, la part des prélèvements à usage agricole est sujette à des variations annuelles du fait des besoins en irrigation qui dépendent en partie des conditions météorologiques (sécheresse, pluviométrie). En 2021, les fortes précipitations ont diminué

les besoins en prélèvements du secteur agricole et fait ainsi croître de façon mécanique la part des prélèvements pour l'eau potable, sans pour autant en augmenter le volume.

France métropolitaine :
évolution des usages de l'eau prélevée (% des prélèvements)

- Industrie (hors énergie)
- Agriculture
- Usages domestiques



Source : BDO Advisory d'après SDES, BNPE



Des prélèvements pour la production d'eau potable stabilisés

Le volume d'eau prélevé pour la production d'eau potable en France métropolitaine est en moyenne de 5,3 milliards de m³ par an depuis 2012.

C'est un volume inférieur de 500 millions de m³ en moyenne à celui des années 2000, alors même que la population augmente chaque année. Ceci reflète plusieurs tendances, portées par les évolutions des technologies et des comportements :

- la mise sur le marché d'équipements sobres en consommation d'eau, en remplacement d'anciennes installations dans les logements, les bâtiments tertiaires et industriels ;
- le changement de comportement des consommateurs qui sont davantage économes en eau, motivés par leur sensibilité environnementale et/ou par la volonté de maîtriser leur budget.

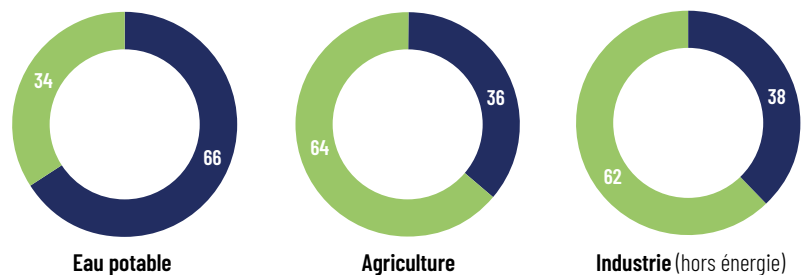
France métropolitaine : évolution comparée de la population et des prélèvements en eau pour les usages domestiques (population en millions d'habitants, volume d'eau prélevée en milliards de m³)



En France, si la majorité de l'eau prélevée pour les usages domestiques l'est depuis des sources souterraines, celle pour les usages agricoles et industriels provient principalement des eaux de surface.

France métropolitaine : origine des prélèvements de l'eau douce selon l'usage de l'eau (% d'eau douce prélevée pour l'usage)

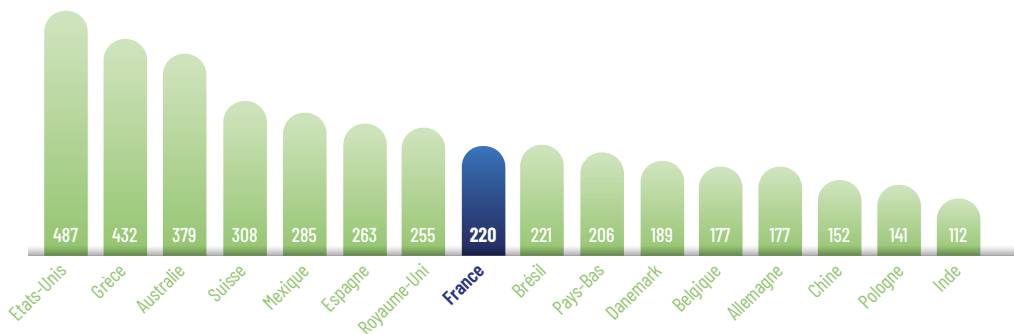
● % eau de surface ● % eau souterraine



Des prélèvements disparates par territoire

En France métropolitaine, **5,3 milliards de m³ prélevés** représentent **224 litres d'eau par jour et par habitant en 2020 et 220 litres en 2021**. Ce volume se situe dans la moyenne européenne et est très inférieur à celui d'autres pays développés comme les Etats-Unis ou l'Australie.

Monde : prélèvements en eau pour la production d'eau potable
(moyenne annuelle, en litres/jour/habitant)



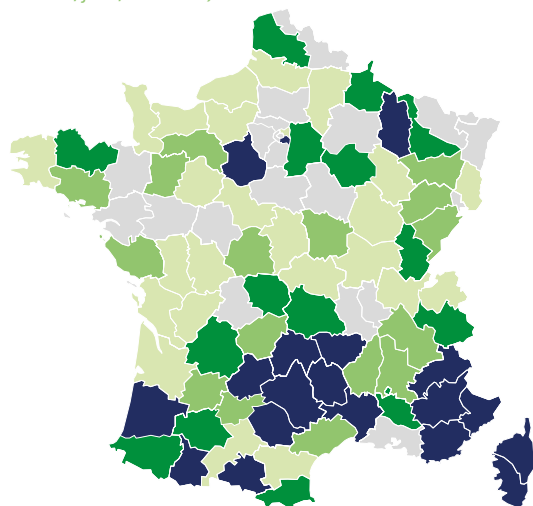
Source : Aquastat, Eurostat, BNPE 2021
(France métropolitaine), OCDE, INSEE,
German Federal Statistical Office

Ces volumes moyens prélevés pour les usages domestiques sont inégalement répartis sur le territoire métropolitain, allant de 119 litres dans le département du Nord à plus de 500 litres dans les Hautes-Alpes ou dans l'Yonne.

Ces différences s'expliquent par des caractéristiques locales de consommation (en raison de conditions climatiques, de localisation des populations résidentielles et saisonnières, de localisation d'activités économiques) et de disponibilité de ressources en eau (nécessitant par exemple des prélèvements éloignés des territoires de consommation).

Pour près de 8 départements métropolitains sur 10 (78%), les prélèvements d'eau pour les usages domestiques ont faiblement évolué sur 10 ans. Sur la vingtaine de départements ayant connu des évolutions plus significatives, ceux dans lesquels les prélèvements ont diminué sont légèrement plus nombreux que ceux où ces prélèvements ont augmenté.

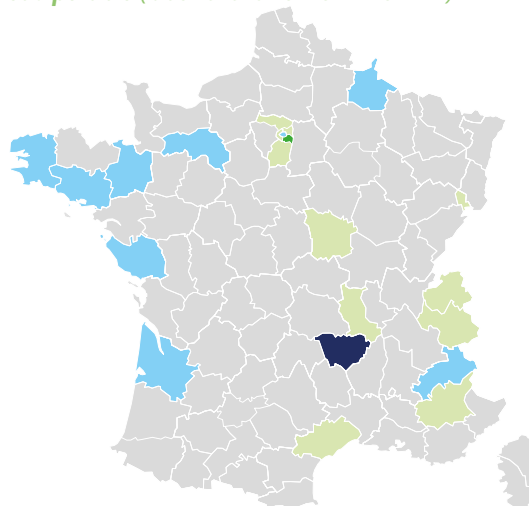
Prélèvements pour la production d'eau potable (en litres/jour/habitant)



- Plus de 280
- Entre 250 et 280
- Entre 230 et 250
- Entre 200 et 230
- Moins de 200

Source : BDO Advisory d'après BNPE, INSEE (données 2021)

Évolution des prélèvements en eau pour la production d'eau potable (% de variation entre 2012 et 2021)



- Diminution des prélèvements de plus de 30%
- Diminution des prélèvements de 10% à 30%
- Variation des prélèvements de moins de 10%
- Augmentation des prélèvements de 10% à 30%
- Augmentation des prélèvements de plus de 30%

Source : BDO Advisory d'après BNPE

1

2

3

4

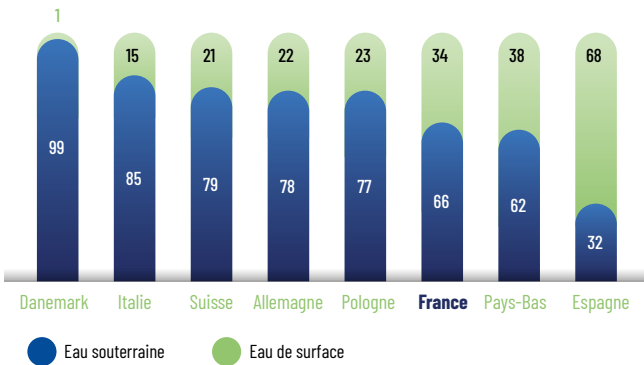
5

Les différentes origines de l'eau prélevée

En France métropolitaine, comme dans d'autres pays européens, les prélèvements pour les services d'eau potable sont principalement issus des eaux souterraines à travers le captage d'une source ou le forage d'une nappe profonde. Lorsqu'elle est disponible, l'eau souterraine est privilégiée car elle est généralement de meilleure qualité que les eaux de surface et nécessite ainsi moins de traitements pour la rendre potable.

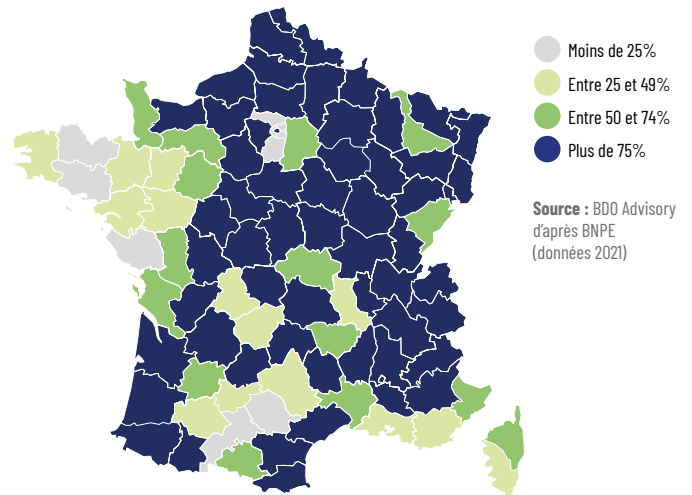
Les trois quarts des départements français prélèvent au moins 50% d'eaux d'origine souterraine pour l'approvisionnement en eau potable. Ils sont plus de la moitié à en prélever au moins 75%. À l'inverse, certains territoires ont majoritairement recours aux eaux de surfaces. C'est le cas notamment des départements bretons, dont le sol constitué de roches cristallines laisse s'écouler l'eau par des fissures, lui permettant de rejoindre des cours d'eau rapidement et offrant très peu de réserves souterraines.

Europe : origine des prélèvements pour les services d'eau potable



Source : BDO Advisory d'après Eurostat, German Federal Statistical Office et BNPE

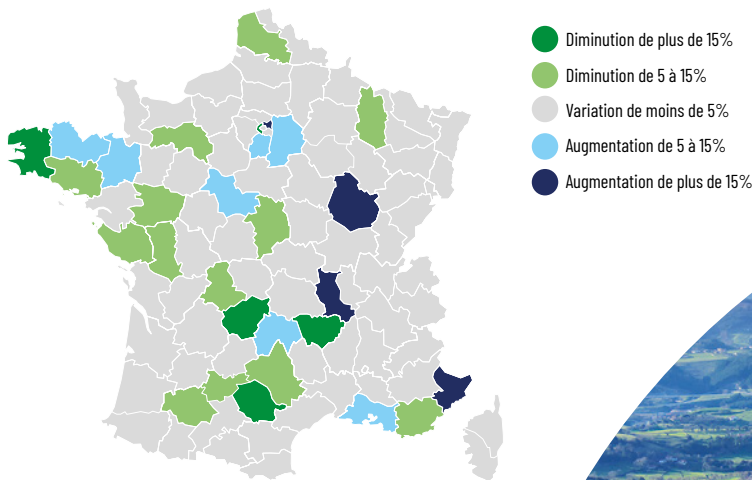
Part des eaux souterraines dans les prélèvements destinés à la production d'eau potable (en % du volume d'eau prélevé)



En France métropolitaine, **la part d'eau servant à l'alimentation en eau potable provenant de ressources souterraines a diminué de 1,3% en 10 ans**. Pour la majorité des départements, l'origine de l'eau potable a très peu varié. Toutefois, près d'une vingtaine de départements a vu la part d'eau provenant de ressources

souterraines diminuer de plus de 5% sur 10 ans. Les causes pourraient être l'abandon de certains forages et la mise en œuvre d'interconnexions entre collectivités locales utilisant des eaux de surface.

Évolution de la part des eaux souterraines dans les prélèvements destinés à la production d'eau potable (% de variation entre 2012 et 2021)

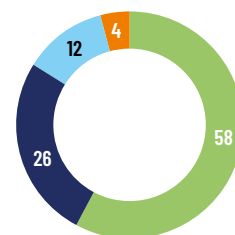


Source : BDO Advisory, d'après BNPE

DES TERRITOIRES AUX CONSOMMATIONS DISPARATES

L'eau consommée correspond à la partie de l'eau prélevée non restituée aux milieux aquatiques. De ce point de vue, **l'eau potable représente environ un quart de la consommation d'eau douce sur longue période.**

Répartition de la consommation d'eau douce en France (en % moyenne 2010-2019)

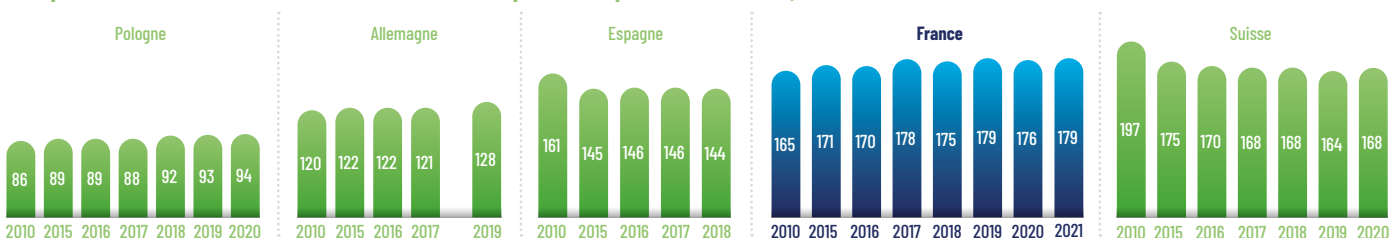


Des évolutions de consommation hétérogènes en Europe

Ramenée au nombre d'habitants, la consommation d'eau potable en France s'est stabilisée entre 2017 et 2021 pour atteindre **179 litres** en moyenne par jour et par habitant. Cette stabilisation est cohérente avec l'évolution des prélèvements. La tendance haussière sur 10 ans est à interpréter avec précaution car il peut s'agir d'effets statistiques et non d'une augmentation

effective de la consommation d'eau unitaire. En effet, de plus en plus de services d'eau renseignent leurs données dans le système national d'information : en 2010, la consommation d'eau était calculée sur un échantillon représentant 72% de la population française et ce taux est monté à 78% en 2021.

Europe : évolution de la consommation domestique d'eau potable (en litres/jour/habitant)



Source : BDO Advisory d'après SISPEA, Eurostat et German Federal Statistical Office

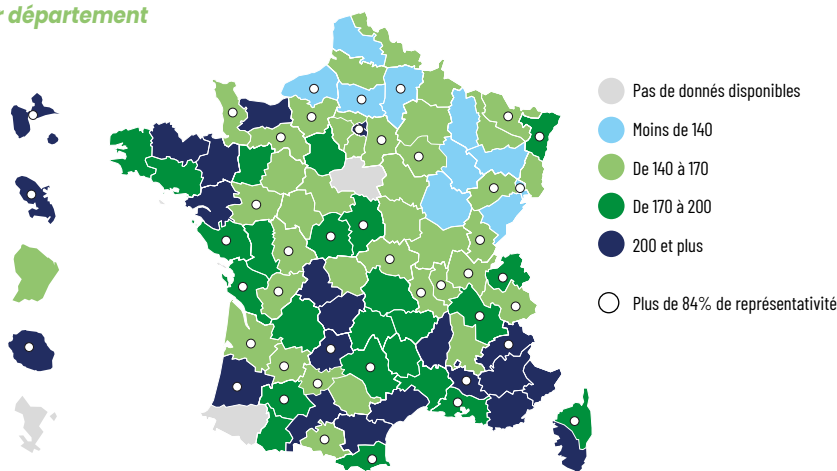
En France, des territoires aux consommations d'eau contrastées

En 2021, une majorité de départements (68%) a une consommation d'eau inférieure à la moyenne de 179 litres/jour/habitant. De façon similaire aux prélèvements, les différences entre territoires s'expliquent par des caractéristiques locales de consommation (conditions climatiques, localisation des populations résidentielles et saisonnières, localisation d'activités économiques).

Ainsi en 2021, 120 litres journaliers étaient consommés dans le Doubs (64% de représentativité), près de deux fois plus dans l'Aude (227 litres journaliers pour 58% de représentativité) et plus de 2,5 fois plus en Haute-Garonne (338 litres journaliers pour 72% de représentativité).

Consommation domestique d'eau potable par département (en litres/jour/habitant)

179 L
d'eau potable consommés par pers./jour en 2021
préalablement à la sécheresse de 2022 et aux mesures de sobriété hydrique prises depuis



Source : BDO Advisory d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la population ((données de statut vérifiée, confirmé/publié) - hors consommations nulles. La représentativité médiane de la population pour cet indicateur est de 84%



DES DÉSÉQUILIBRES ENTRE RESSOURCES ET USAGES AGGRAVÉS PAR LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE



L'eau et l'assainissement constituent le 6^{ème} objectif de développement durable de l'ONU défini en 2015. L'ODD-6 vise d'ici à 2030 :

- 6.4 à augmenter considérablement l'utilisation rationnelle des ressources en eau dans tous les secteurs et garantir la viabilité des retraits et de l'approvisionnement en eau douce afin de tenir compte de la pénurie d'eau et de réduire nettement le nombre de personnes qui souffrent du manque d'eau

Des ressources en eau très insuffisantes en Europe du sud

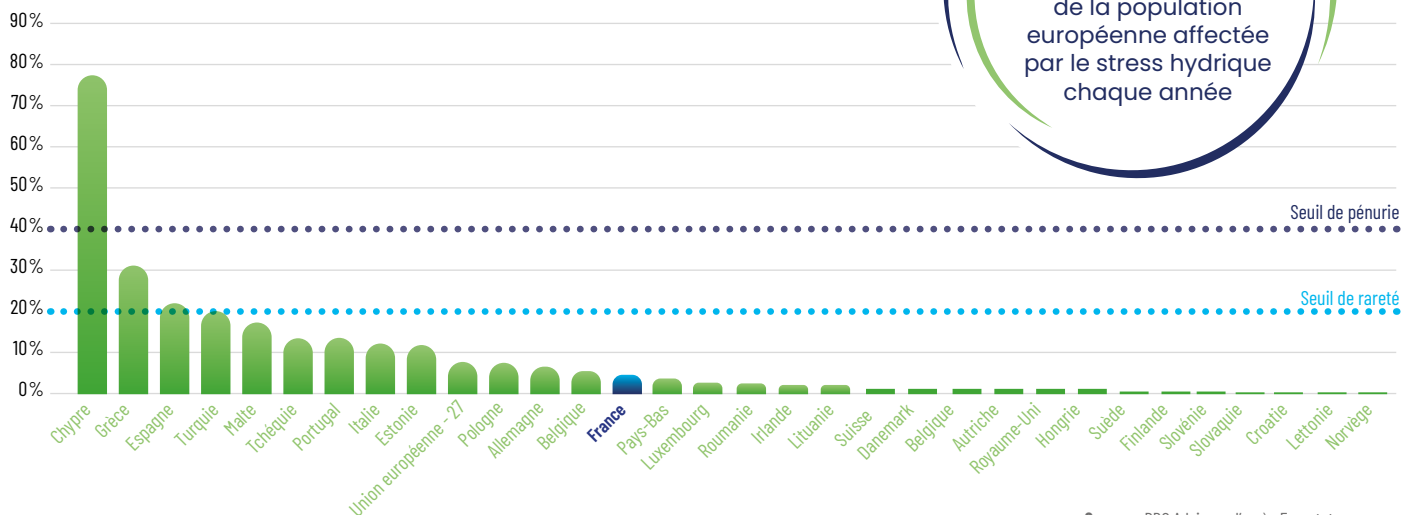
Le stress hydrique affecte 20% du territoire européen et 30% de sa population en moyenne chaque année selon l'Agence européenne pour l'environnement. Alors que l'Europe du sud est en situation de stress hydrique permanent, assorti de pics en été, le reste de l'Europe fait face à un stress hydrique ponctuel et localisé, mais dont la fréquence augmente et qui concerne de plus en plus de territoires.

Le stress hydrique survient lorsque l'eau douce disponible est insuffisante pour répondre aux usages courants. À l'échelle d'un territoire, il dépend des effets du changement climatique (sécheresses extrêmes, modification des régimes de pluies), de la

densité de population, du tourisme ou encore de la production alimentaire et d'électricité.

Le niveau de pression exercé par les prélèvements sur les ressources en eau douce est mesuré par le WEI+ (Water Exploitation Index + ou indice d'exploitation de l'eau +) pour un territoire et sur une période donnée. Il indique que le seuil de rareté (>20%) et/ou de pénurie (>40%) a été dépassé plusieurs fois dans certains pays au cours des dernières années. **Avec un WEI+ moyen de 5% sur 10 ans, la France s'est située jusqu'en 2017 dans une situation de stress hydrique faible (<10%).**

Europe : WEI+ moyen sur 10 ans et nombre de dépassements du seuil de rareté et du seuil de pénurie (moyenne entre 2007 et 2017, en %)



Source : BDO Advisory d'après Eurostat

Des risques de baisse accrue des débits des cours d'eau dans le futur

Les effets climatiques (températures, précipitations), combinés aux pressions anthropiques exercées sur les ressources, se traduisent par la baisse du débit des cours d'eau. Cette baisse est constatée sur longue période dans la plupart des pays d'Europe du sud et de l'ouest ainsi que dans quelques pays d'Europe centrale. En France, les régions de l'ouest et du sud font partie des territoires européens où la diminution des débits estivaux est la plus prononcée depuis les années 50.

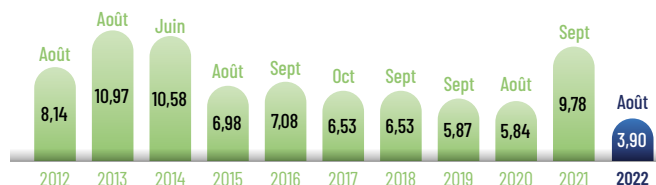
À l'échelle de la France, la période récente témoigne d'une **succession d'années où le débit moyen mensuel le plus bas des cours d'eau est généralement inférieur aux années antérieures**. Tandis que l'année 2021 fait figure d'exception en raison d'une pluviométrie élevée et d'inondations, 2022 affiche le débit moyen mensuel le plus bas en 13 ans, dû aux températures élevées et à l'intensité de la sécheresse.

En 10 ans, plus de la moitié des départements métropolitains (51) ont subi une diminution supérieure à 5% du débit annuel moyen de leurs cours d'eau. À peine 25% d'entre eux ont bénéficié d'une augmentation similaire.

Comme le rappellent les experts du climat, le changement climatique va aggraver le déficit en eau des rivières, en France et en Europe. Il continuera de modifier les schémas saisonniers des débits fluviaux. Les futurs débits estivaux devraient encore diminuer dans le sud de l'Europe et dans certaines zones de l'ouest et du nord. Selon les projections de l'Agence européenne pour l'environnement réalisées à partir de deux scénarios du GIEC d'évolutions des émissions de gaz à effet de serre :

- dans le scénario intermédiaire RCP 4.5, correspondant à une hausse de la température de 2,5° d'ici la fin du siècle, **le déficit maximal sur 10 ans augmenterait de l'ordre de 25% dans la plupart des rivières françaises, et de 50 à 75% pour certains cours d'eau du sud-ouest.** Des rivières situées dans le centre-est de la France verraient au contraire leur déficit diminuer ;
- dans le scénario extrême RCP 8.5, correspondant à une hausse de la température de 4,4°, le déficit maximal sur 10 ans augmenterait pour l'ensemble des cours d'eau, de l'ordre de 50% dans la plupart des cas et même jusqu'à 75% dans le sud.

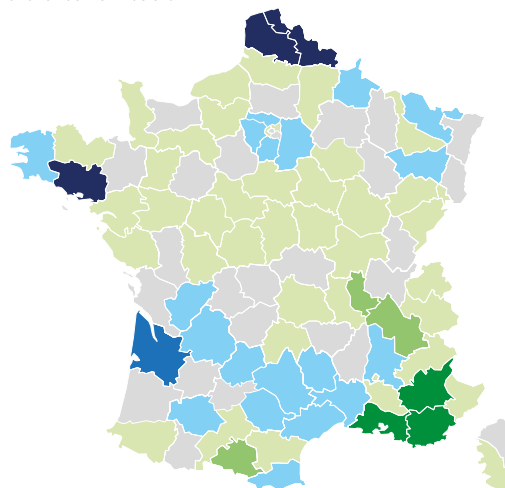
France métropolitaine : évolution annuelle du débit moyen mensuel le plus bas mesuré dans les fleuves et rivières (en m³/s)



Source : BDO Advisory d'après les données extraites de Hub'eau provenant d'HydroPortail et l'API hubeau de l'INRAE. Données de statut "validées" disponibles pour 1 085 stations en 2022.

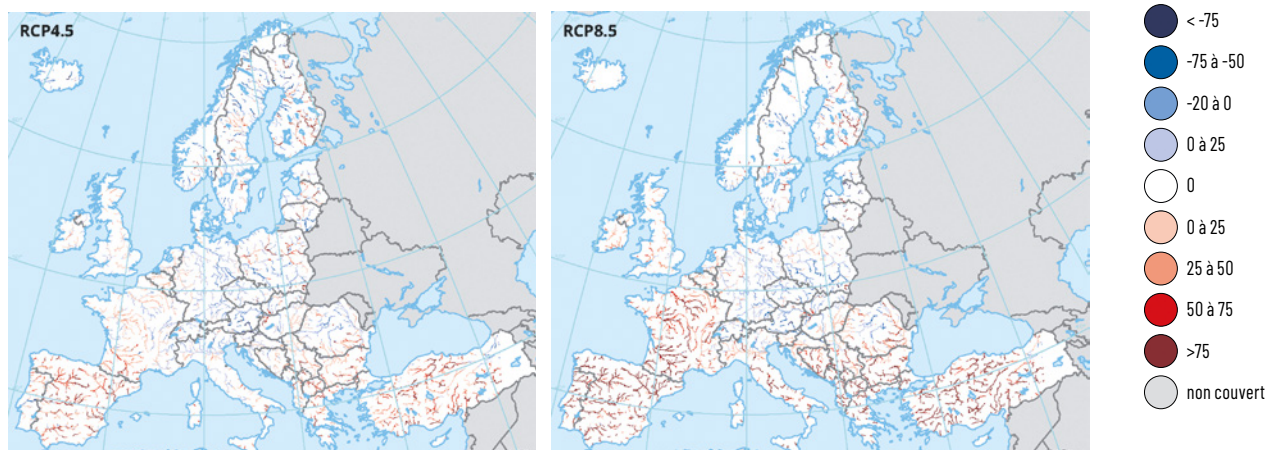
Variation du débit annuel moyen des fleuves et rivières par département (différence entre les moyennes 2011-2015 et 2016-2020)

- Augmentation de plus de 50%
- Augmentation entre 30 et 50%
- Augmentation entre 5 et 30%
- Variation de moins de 5%
- Diminution entre 5 et 30%
- Diminution entre 30 et 50%
- Diminution de plus de 50%



Source : BDO Advisory d'après les données extraites de Hub'eau provenant d'HydroPortail

Europe : projection de la variation du déficit maximal sur 10 ans des rivières entre le passé récent (1981-2010) et la fin du siècle (2071-2100) selon deux scénarios d'évolution des émissions de GES (en % de variation)



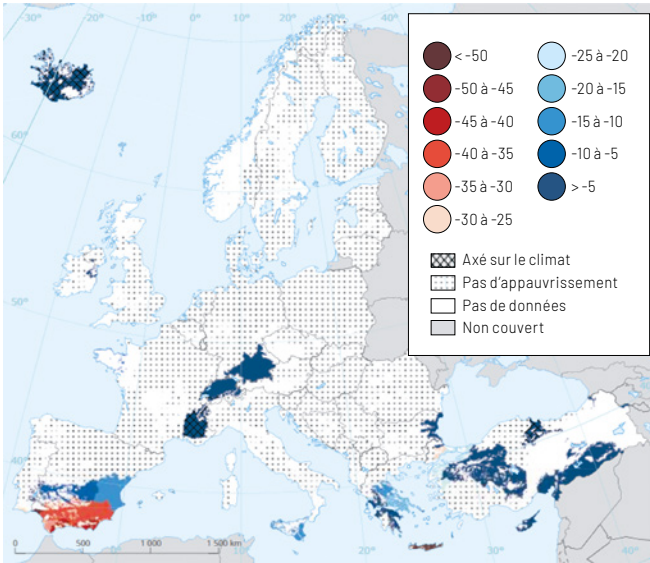
Source : EEA Rapport N°12/2021 d'après Peseta IV project (Bisselink et al., 2020)

0 500 1000 1500 km

Des risques d'insuffisance de recharge naturelle des nappes dans le futur

Quelques territoires européens sont touchés depuis les années 90 par un épuisement de leurs ressources d'eaux souterraines, essentiellement situés dans le sud des pays méditerranéens. Le sud de l'Espagne est fortement touché avec des appauvrissements de l'ordre de 40 millimètres par an. En France, le niveau le plus bas estimé se situe dans le sud-est, soumis à un appauvrissement de 5 millimètres par an.

Europe : simulation de l'appauvrissement des eaux souterraines entre 1990 et 2018 (en mm/an)



Source : EEA Rapport N°12/2021 d'après une simulation conduite par la commission européenne

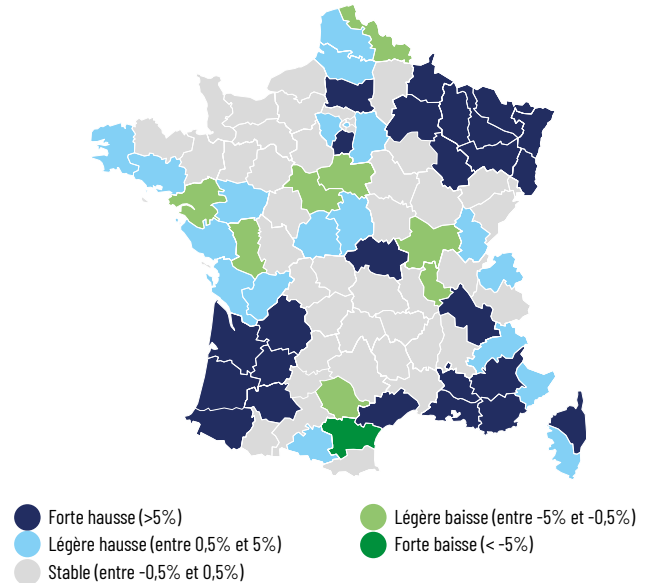
Avec un réchauffement global de 3°C, qui pourrait être atteint à la fin du siècle d'après le scénario d'émissions intermédiaires de GES du GIEC, ou à l'horizon 2041-2060 dans les scénarios d'émissions élevées et très élevées, les niveaux de recharge des ressources d'eau souterraines varieraient fortement en France et en Europe. Le sud de l'Europe serait concerné par une forte diminution du niveau de recharge, de l'ordre de plus de 20% en Espagne. La Scandinavie serait à l'inverse concernée par une augmentation des recharges d'eau de plus de 20%.

En France, le futur niveau de recharge global serait inférieur à ce qu'il est actuellement en raison des baisses de niveau dans de nombreux territoires de l'ouest, du centre et du sud, et malgré une augmentation du niveau de recharge des ressources souterraines dans le nord.

Ces évolutions auront des impacts sur l'approvisionnement en eau de certains territoires, nécessitant de renforcer les efforts de sobriété des usages, mais potentiellement aussi le recours à des solutions opérationnelles telles que la recharge de nappes, les interconnexions, le recours accru à des eaux non-conventionnelles.

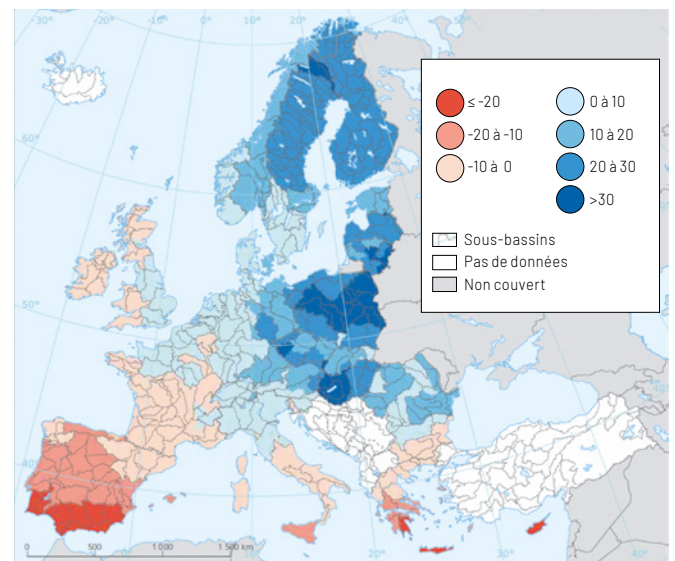
En France, la quantité d'eau disponible dans les masses souterraines est globalement stable depuis 2015. La quasi-totalité des départements n'a pas connu de variation significative de la hauteur de ses nappes, ou connu des variations positives. Quelques départements (Aude, Deux-Sèvres, Loir-et-Cher, Loire-Atlantique, Loiret, Nord, Saône-et-Loire, Rhône) sont en situation plus critique avec une baisse constatée du niveau de leurs masses d'eau souterraines.

Variation moyenne du niveau des nappes d'eau souterraines par département entre 2015 et 2021



Source : BDD Advisory d'après ADES

Europe : projection de la variation du niveau de recharge des eaux souterraines dans le cadre d'un scénario de réchauffement climatique de 3°C (en % de variation)



Source : EEA Rapport N°12/2021 d'après Peseta IV project (Bisselink et al., 2020)



+3°C

c'est le réchauffement climatique susceptible d'être atteint à l'horizon 2041-2060 ou à la fin du siècle selon le scénario de GES

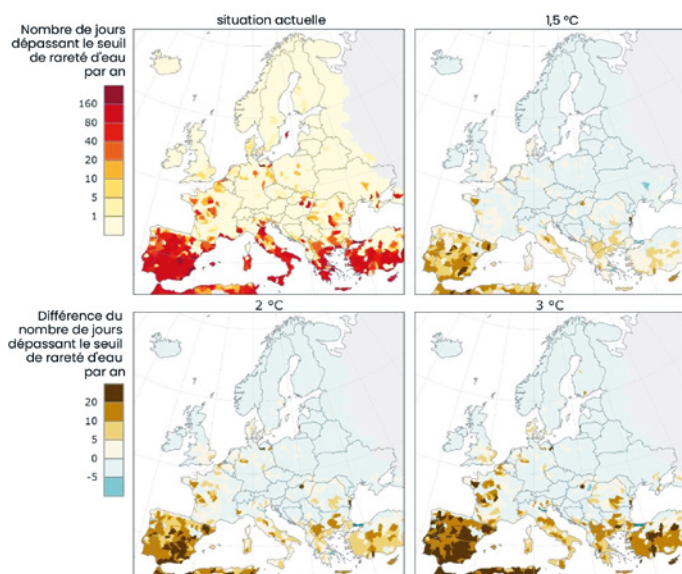
Davantage d'Européens affectés par la rareté de l'eau dans le futur

Le stress hydrique, illustrant le déséquilibre entre les prélèvements en eau douce et la ressource renouvelable disponible, risque de s'accroître dans le futur sous les effets de la croissance démographique et du changement climatique. L'Europe a déjà connu depuis 20 ans des sécheresses estivales sévères, souvent associées à des chaleurs extrêmes et parfois sur plusieurs années consécutives.

Plus le réchauffement climatique sera élevé, plus les jours de pénuries d'eau seront nombreux et les territoires soumis au stress hydrique s'étendront, impliquant des enjeux de gestion de l'offre et de la demande en eau et de solidarités à la fois entre territoires et entre usagers.

Europe : projection du nombre de jours dépassant le seuil de rareté d'eau dans le cadre d'un scénario de réchauffement climatique de 1,5°C, 2°C et 3°C

(en différence du nombre de jours de rareté par an par rapport à la situation actuelle)

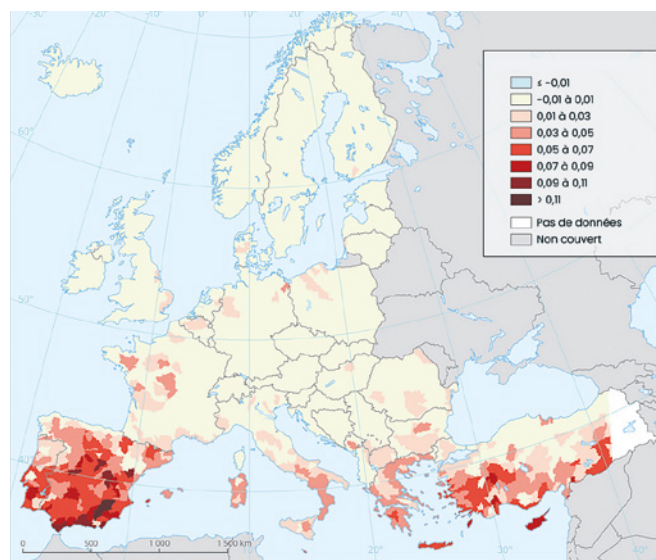


Source : JRC Peseta IV final report (Feyenet et al., 2020)

Par ailleurs, le changement climatique risque non seulement d'entraîner une moindre disponibilité de la ressource en eau mais aussi une ressource en eau de moins bonne qualité, conséquence de la fragilité accrue des milieux aquatiques du fait de la hausse de leur température moyenne, de la concentration plus élevée de polluants pendant les sécheresses ou encore de risques de déversements d'eaux usées pendant les épisodes de pluies intenses.

Ces évolutions interviendront dans un contexte où la croissance démographique de l'Union européenne progressera modérément à l'horizon 2030 selon le scénario de référence d'Eurostat (+0,17% par an en moyenne entre 2022 et 2030).

Europe : projection de la variation des zones soumises au stress hydrique dans le cadre d'un scénario de réchauffement climatique de 3°C (en % de variation)



Source : EEA Rapport N°12/2021 d'après Peseta IV project (Bisselink et al., 2020)

1

2

3

4

5



Des territoires sous pression démographique

En France, la dynamique démographique va se poursuivre à l'horizon 2030 et le besoin en eau potable va s'accroître. Cette dynamique se traduira par une progression du nombre de ménages supérieure à celle du nombre d'individus en raison de la hausse des ménages "Solo". Alors que la croissance de la population française a été de 0,3% par an en moyenne entre 2015 et 2021, celle du nombre de ménages a progressé de 0,5%. Ce différentiel de croissance, devenu moins important au fil du temps, indique une poursuite de la diminution de la taille moyenne du ménage, passé de 2,3 personnes en 2010 à 2,2 en 2019.

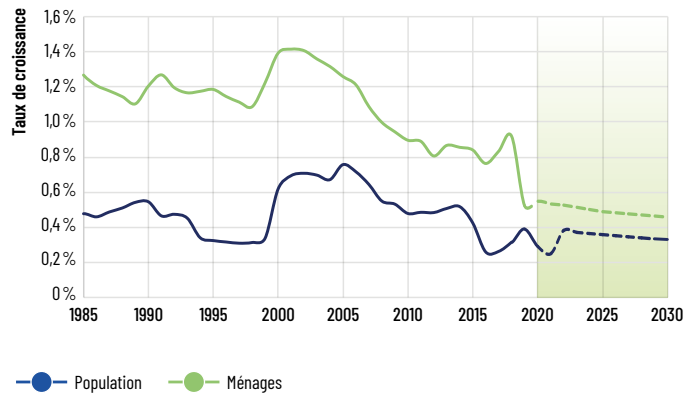
À l'horizon 2030, les tendances se poursuivront : la croissance de la population sera de 0,34% en moyenne annuelle et la taille moyenne d'un ménage continuera de se réduire pour atteindre 2,19 personnes.

Ces évolutions impacteront la consommation d'eau potable, au total et en moyenne par ménage, les ménages "Solo" ayant généralement une consommation unitaire moyenne plus élevée que les ménages composés de plusieurs personnes. Ce phénomène s'explique par un effet d'échelle dû par exemple à l'utilisation de certains équipements tels que lave-linge ou lave-vaisselle.

Les écarts de dynamiques territoriales continueront de se creuser dans le futur : pour les services d'eau potable et d'assainissement, les évolutions de population et de taux d'urbanisation impliqueront dans certains cas des **enjeux de gestion quantitative de la ressource, de conflits entre usages, de dimensionnement des infrastructures et de mutualisation de moyens.**

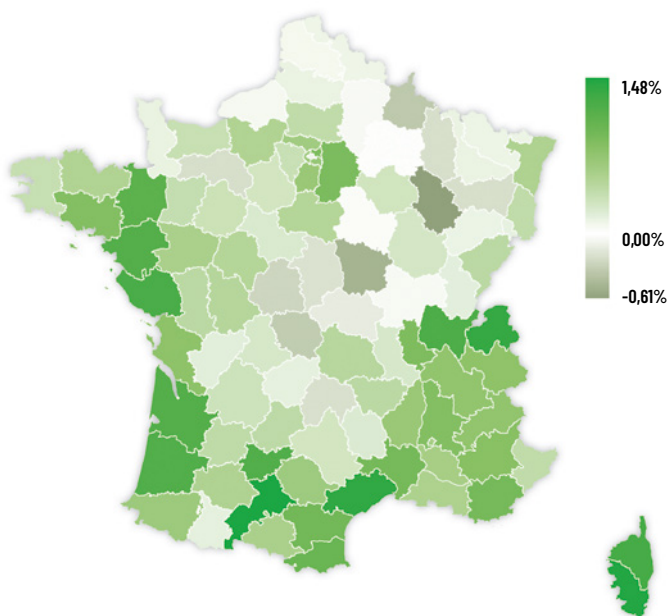
Une partie des départements verra sa population continuer de croître tandis que d'autres, nettement moins nombreux, poursuivront leur déclin. La façade atlantique et le sud demeureront des zones attractives. C'est sur certains de ces territoires que les risques futurs de manque d'eau sont les plus élevés.

France métropolitaine : croissance de la population et des ménages à horizon 2030



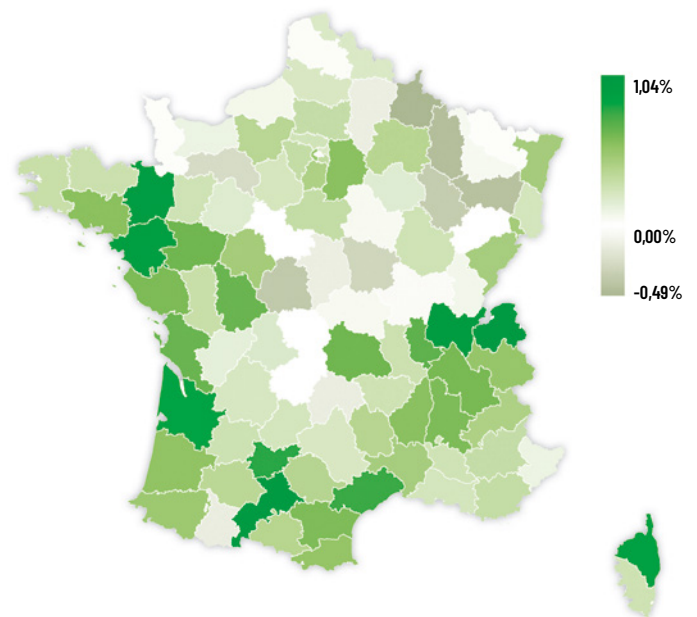
Source : Insee (projections de population) et BDO Advisory (projection des ménages)

Variation annuelle de la population entre 1999 et 2019 (en %)



Source : BDO Advisory d'après INSEE

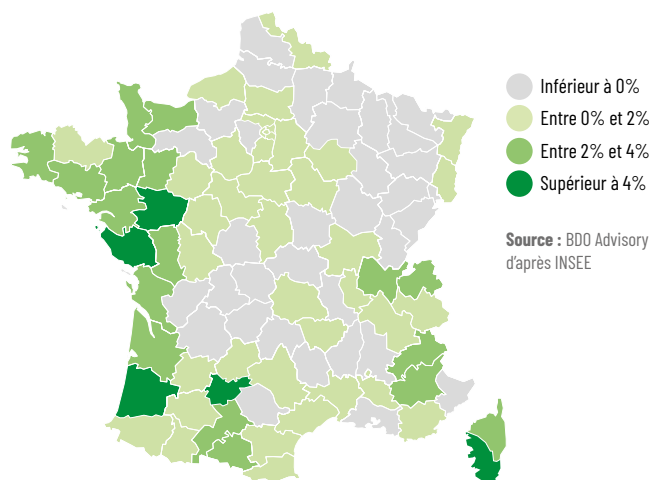
Variation annuelle de la population entre 2019 et 2030 (en %)



Source : BDO Advisory d'après INSEE (Omphale)

La progression de l'urbanisation sera globalement moins rapide que par le passé, mais toujours portée par le centre, la côte atlantique et le bassin méditerranéen. Le taux d'urbanisation n'est pas nécessairement corrélé avec la croissance de population. Ainsi, la population de certains départements a pu continuer de croître alors que l'urbanisation diminuait, traduisant un mouvement des populations en dehors des villes (Eure, Doubs, Alpes-Maritimes ou Tarn par exemple). Ces dynamiques d'urbanisation se traduiront par une évolution des demandes entre territoires urbains et péri-urbains, dans certains cas à la faveur des territoires urbains, dans d'autres à la faveur des territoires péri-urbains.

Évolution du taux d'urbanisation entre 2007 et 2019 (en %)



Les Français de plus en plus inquiets de manquer d'eau

L'inquiétude vis-à-vis d'une pénurie d'eau à plus ou moins long terme est exprimée par de plus en plus de Français : de 37% en 2010 à 69% en 2022 (selon baromètre Kantar 2022 pour le CIEau). Un sentiment renforcé en Corse (77%), en Auvergne-Rhône-Alpes (76%) et en Provence-Alpes-Côte d'Azur (76%).

La crainte de manquer d'eau dans les 10 prochaines années est exprimée par 11% des Français, un sentiment en augmentation de 6 points sur un an et nettement plus prononcé en Provence-Alpes-Côte d'Azur (18%) et en Occitanie (17%).

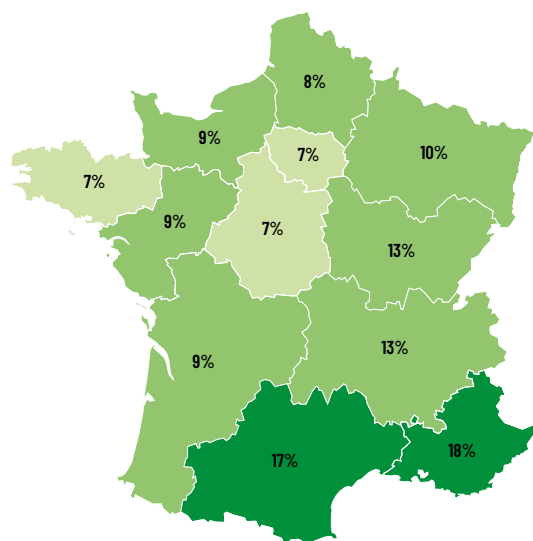
Cette crainte augmente sensiblement lorsque l'échéance est plus lointaine : 58% des Français pensent que le manque d'eau se fera sentir au-delà de 2030.

Ainsi, la plupart des Français déclarent être disposés à faire attention à leur consommation d'eau : 9 sur 10 sont favorables à l'idée de recevoir des alertes lorsqu'ils consomment plus d'eau que d'habitude et 8 sur 10 pensent que cela leur permettrait de réduire leur consommation d'eau.



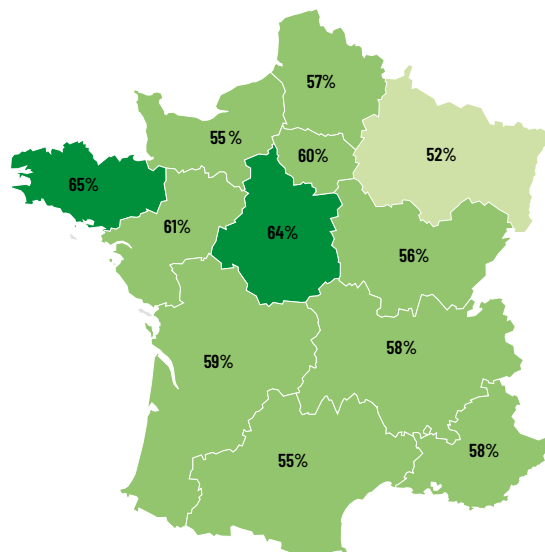
Part de Français pensant manquer d'eau

... d'ici 5 à 10 ans, 11% en moyenne nationale



● résultats inférieurs à la moyenne nationale ● résultats similaires à la moyenne nationale ● résultats supérieurs à la moyenne nationale

... au-delà de 10 ans, 58% en moyenne nationale



Source : BDO Advisory d'après baromètre Kantar 2022 pour le CIEau



LA NÉCESSAIRE GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE

Gestion de l'offre et de la demande : des solutions durables

Face aux risques accrus de manque d'eau dans le futur, la mise en œuvre de solutions durables est indispensable à côté des mesures de gestion de crise. Ces solutions durables sont multiples et s'articulent tant sur le versant de l'offre que sur celui de la demande :

- **La gestion de la demande** : couvre les actions visant à diminuer la consommation d'eau à travers des usages plus sobres et plus efficaces par les différents usagers de l'eau. Par exemple : le développement de cultures moins gourmandes en eau, une irrigation plus maîtrisée pour l'agriculture, des campagnes de sensibilisation pour encourager les particuliers à optimiser leurs consommations, la généralisation des compteurs d'eau "intelligents" permettant de suivre sa consommation, la mise en place de tarifications progressives et/ou saisonnières pour l'eau du robinet. Par ailleurs, la régulation des usages en cas de manque ponctuel de ressources peut contribuer à préserver l'eau.

- **La gestion de l'offre** couvre les actions visant d'une part à préserver l'eau en quantité, telles que la lutte contre les fuites des réseaux de distribution de l'eau, le recours aux solutions fondées sur la nature (préservation des zones humides, désimperméabilisation des sols...) et la recharge de nappes ; et visant d'autre part à mobiliser des ressources complémentaires par la réutilisation d'eaux non conventionnelles (eaux de pluie, eaux usées traitées, eau de mer) pour divers usages (irrigation, arrosage d'espaces verts, nettoyage de voiries, hydrocurage, etc). La réalisation de retenues d'eau, peu développées en France à ce jour, fait l'objet de vifs débats au regard des tensions sur les ressources, de leurs variabilités, des usages de l'eau, etc.

Le plan Eau de mars 2023 a fixé à 10% d'ici à 2030 l'objectif de baisse des prélèvements d'eau pour l'ensemble des usages à l'échelle nationale.

Des solutions fondées sur la nature



L'eau et l'assainissement constituent le 6^{ème} objectif de développement durable de l'ONU défini en 2015. L'ODD-6 vise d'ici à 2030 :

- 6.6 à protéger et restaurer les écosystèmes liés à l'eau, notamment les montagnes, les forêts, les zones humides, les rivières, les aquifères et les lacs.

Les solutions fondées sur la nature consistent à utiliser ou imiter des processus naturels en vue d'améliorer la gestion de l'eau. Ces solutions permettent d'augmenter la disponibilité et la qualité de l'eau

Parmi les solutions fondées sur la nature :

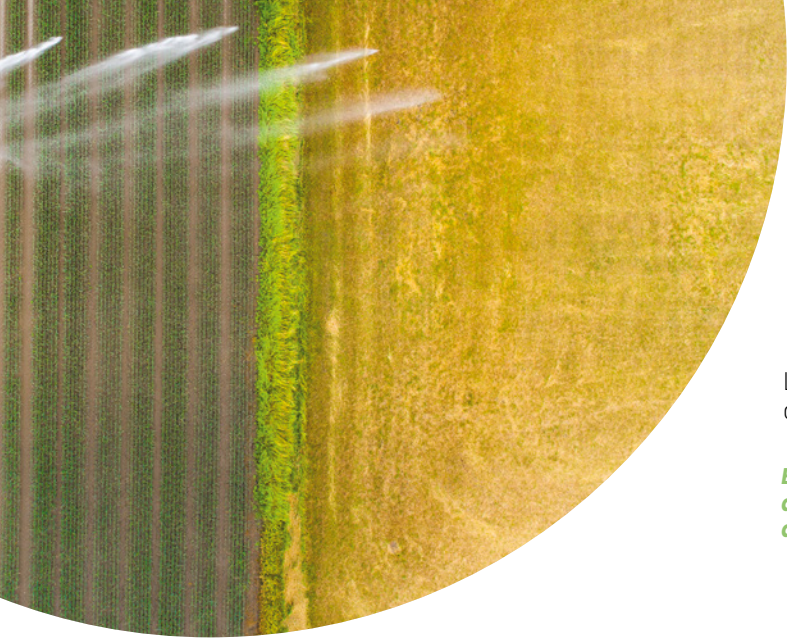
- la qualité des masses d'eau peut être améliorée par la protection des eaux de sources (protection ou revégétalisation de forêts et prairies) ou par la **végétalisation des zones de rejet en sortie de station d'épuration** (pour des usages non-potables tels que l'irrigation par exemple) ;
- l'augmentation des risques d'inondations appelle par exemple à des évolutions dans l'utilisation des sols permettant de meilleures rétentions d'eau (gestion des infiltrations, des écoulements, des connectivités, des zones inondables).

LE SAVIEZ-VOUS ?

La recharge maîtrisée des aquifères est l'une des options pour élever ou maintenir le niveau des nappes d'eaux souterraines, ou pour, sur le littoral, lutter contre l'intrusion d'eaux salines dans les gisements d'eau douce.

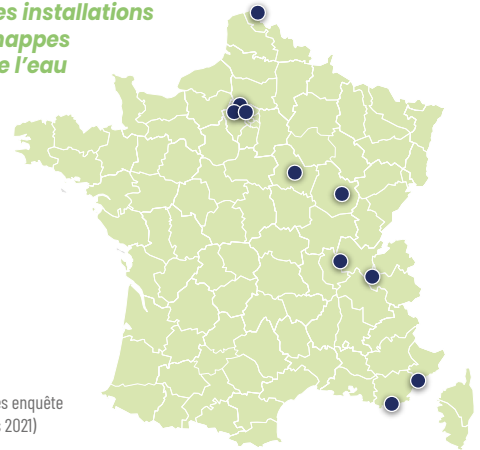
Elle consiste à créer des réserves supplémentaires en sous-sol à partir d'une eau prélevée en surface en période d'abondance. Le volume disponible peut alors être utilisé en période de basses eaux pour se substituer à des prélèvements en surface. Au regard des retenues d'eau en surface, cette approche limite l'évaporation.

Ce type d'intervention est réalisé en conformité avec la directive-cadre sur l'eau (2000) et la directive sur les eaux souterraines (UE, 2006), en portant une attention particulière à la qualité de l'eau utilisée dans le processus de recharge, afin d'éviter que des polluants ne pénètrent dans la masse d'eau.



Les entreprises de l'eau gèrent actuellement 10 stations de recharge de nappe, fonctionnant en moyenne 8 mois et demi dans l'année.

Emplacements des installations de recharges de nappes des entreprises de l'eau



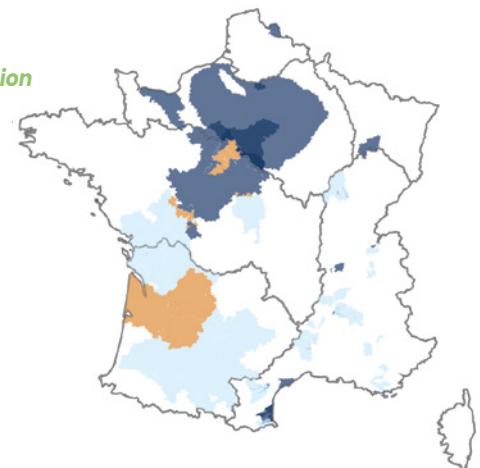
Source : BDO Advisory d'après enquête entreprises de l'eau (données 2021)

Des zones à prélèvements régulés

Bien que l'indice d'exploitation de l'eau en France ne dépasse pas en moyenne le seuil de rareté ou de pénurie, il existe des déséquilibres à une échelle plus locale. Le classement en Zones de Répartition des Eaux (ZRE) est un moyen d'identifier les "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins". Ce classement est un indicateur qui permet d'orienter la décision publique dans certains territoires : les prélèvements y sont soumis à autorisation s'ils sont supérieurs ou égaux à 8 m³/h (sauf s'ils s'agit de prélèvements domestiques inférieurs à 1 000 m³/an ; ou s'ils sont soumis à une convention relative au débit affecté).

Zones de répartition des Eaux (ZRE)

- ZRE souterraines
- ZRE de surface
- ZRE mixtes



Source : BDO Advisory d'après les agences de l'eau

Des restrictions d'usages et des solutions d'urgence

Chaque année, une part du territoire français est soumise à des restrictions d'usage de l'eau. **Le nombre de départements soumis à un arrêté préfectoral de niveau "alerte" ou "crise" a augmenté ces dernières années, atteignant un pic en 2022** : de 49 en moyenne entre 2012 et 2016, à 77 entre 2017 et 2022. Durant les niveaux d'alerte, les prélèvements agricoles sont réduits et

ceux de certains usages (arrosage, lavage des véhicules) sont limités ou interdits à certaines heures. Durant le niveau de crise, les prélèvements agricoles et pour certains usages domestiques et municipaux sont interdits (totalement ou partiellement). Ces restrictions ont duré en moyenne une vingtaine de jours avant 2022, année où le niveau "crise" a duré plus de 80 jours.

France : évolution du nombre de départements soumis à un arrêté préfectoral de restriction d'eau de niveaux "alerte", "alerte renforcée" ou "crise"

- Nombre de départements ayant un arrêté préfectoral de niveaux "alerte", "alerte renforcée" ou "crise"
- Durée moyenne d'un arrêté (en jours)

Source : BDO Advisory d'après Propluvia



1

2

3

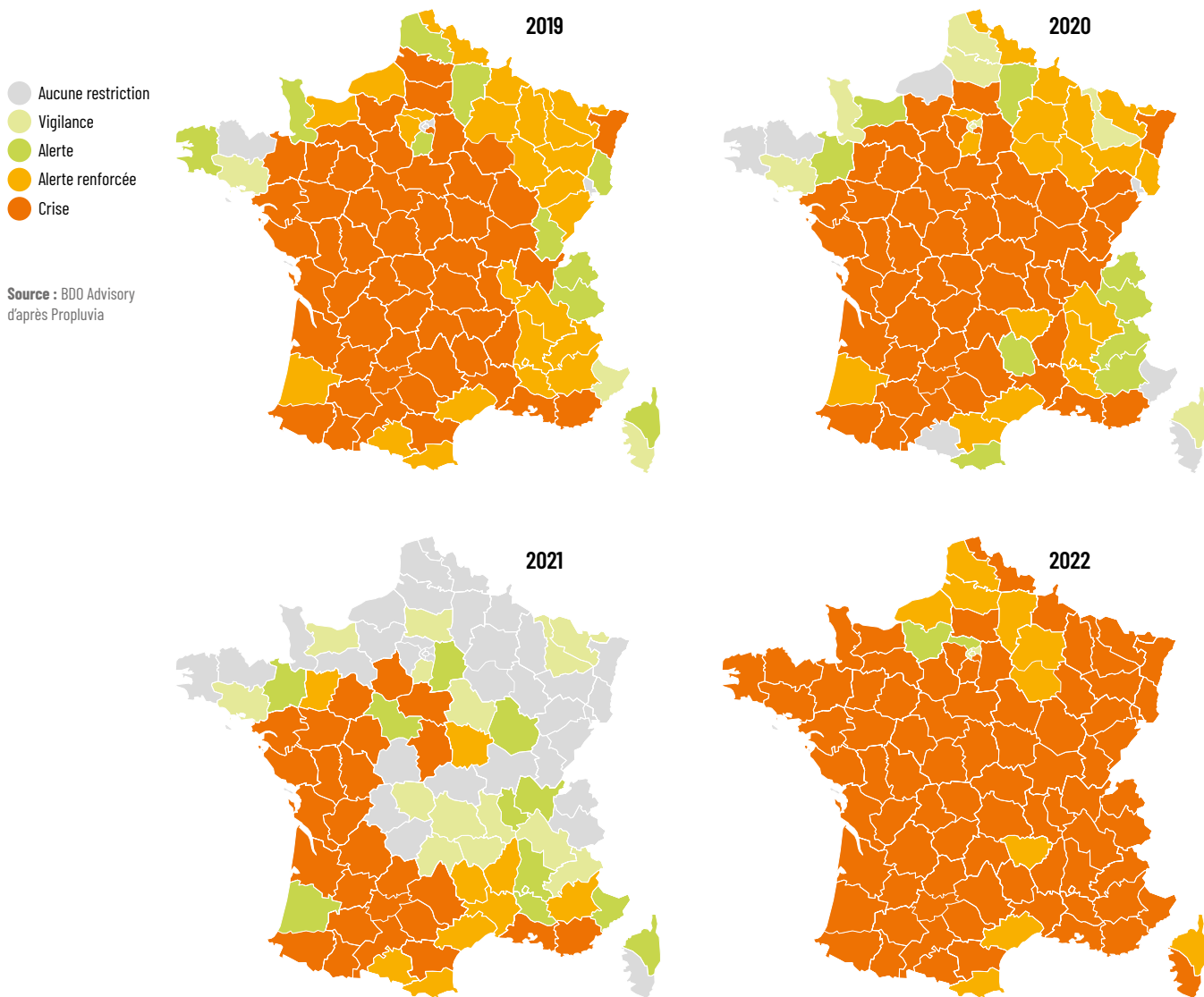
4

5

La plupart des départements métropolitains ont été concernés depuis 2019 par des arrêtés de niveau "crise". En 2022, année la

plus chaude depuis 1900 et 3^{ème} plus longue sécheresse de l'histoire, seuls 15 départements n'ont pas atteint le niveau "crise".

Niveau maximal de restriction d'eau atteint par département (arrêtés préfectoraux en France métropolitaine)



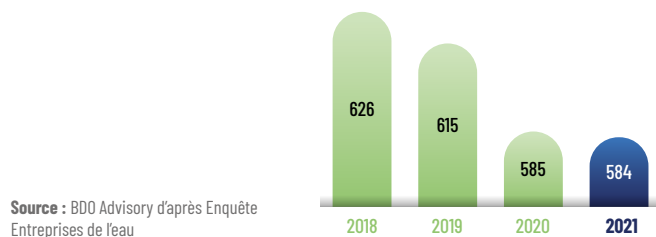
Durant les périodes de pics de sécheresse et pour faire face au déficit d'approvisionnement en eau, les opérateurs des services publics d'eau mettent en place des mesures d'urgence, telles l'activation des interconnexions entre réseaux pour approvisionner des populations en manque d'eau.

Les volumes ainsi transférés constituent des "ventes en gros" entre services d'eau, dont les volumes sont plus élevés les années de sécheresse (par exemple en 2018 et 2019).

Dans les situations extrêmes, les tensions sur la ressource peuvent aboutir à une rupture de l'alimentation. Une série de mesures dérogatoires peuvent être prises en urgence par la collectivité locale : mobilisation d'une ressource exceptionnelle (lac, rivière, forage abandonné...), interconnexions de secours, voire la mobilisation de camions-citernes ou la distribution individuelle d'eau en bouteilles, le recours à ces dernières solutions impliquant un coût financier élevé pour la collectivité locale et un coût environnemental.

Durant la sécheresse estivale de 2022, 1 052 communes "en rupture pour le service" ont dû mettre en place une ou plusieurs de ces mesures, et 1 131 autres communes ont été en forte tension sans atteindre la rupture (Source : Comité d'Anticipation et de Suivi Hydrologique du 23/02/2023).

Services gérés en délégation : vente d'eau en gros (hors Ile-de-France ; en millions de m³)



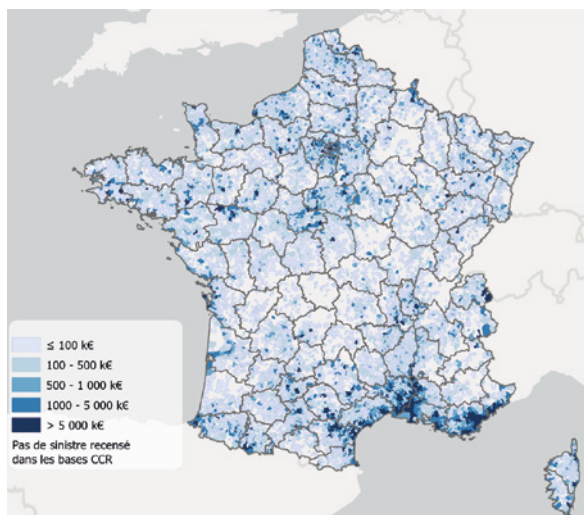
La gestion des sinistres liés aux sécheresses et inondations

Chaque année, plus de 3 500 communes en moyenne font l'objet d'au moins un arrêté de catastrophe naturelle inondation ou sécheresse. En 2022, près de 1 100 communes l'ont été au titre

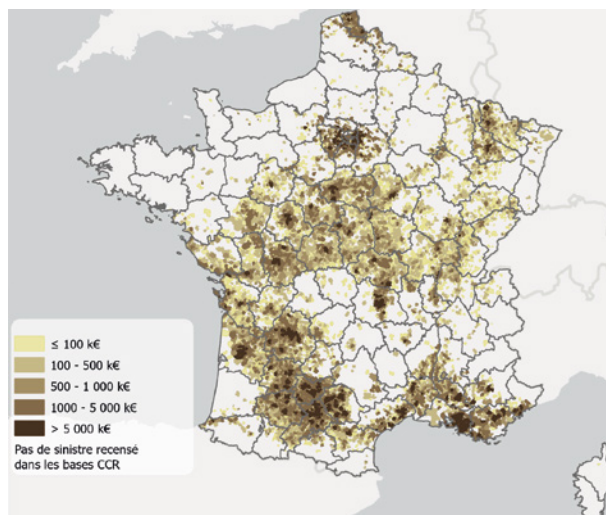
de la sécheresse. Ces événements provoquent des dommages importants et représentent 90% de la sinistralité hors-automobile cumulée depuis 1982.

Coûts des inondations et de la sécheresse (coûts cumulés de 1995 à 2019 par commune, en milliers d'euros)

Au titre des inondations



Au titre des sécheresses



Source : Caisse Centrale de Réassurance (rapport de juin 2023)

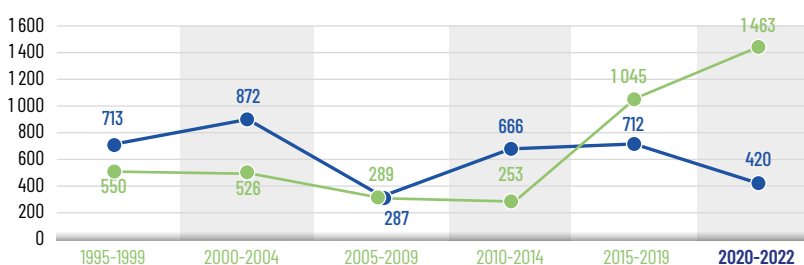
Certains territoires sont davantage touchés que d'autres par les dommages provoqués par les sécheresses et les inondations, en raison de la fréquence et de la gravité de ces événements ainsi que des populations et activités concernées. Le coût cumulé de ces sinistres est particulièrement élevé sur le

pourtour méditerranéen et la région parisienne. La période récente témoigne d'une forte hausse de la sinistralité sécheresse totale, associée à un coût moyen qui demeure élevé, alors même que 2022 reste à estimer.

Évolution de la sinistralité totale des inondations et sécheresses (en millions d'euros par an, données 2021 provisoires)

- Sinistralité moyenne inondations
- Sinistralité moyenne sécheresse

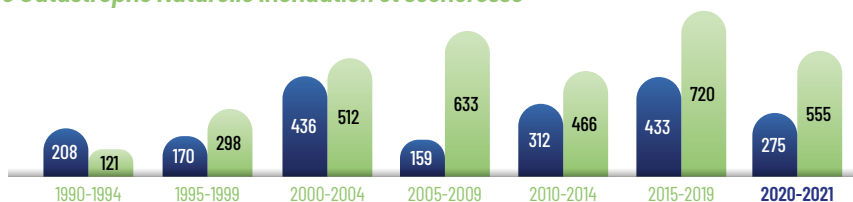
Source : BDO Advisory d'après Caisse Centrale de Réassurance



Évolution du coût moyen d'une reconnaissance Catastrophe Naturelle inondation et sécheresse (en milliers d'euros par an)

- CAT NAT inondation
- CAT NAT sécheresse

Source : BDO Advisory d'après Caisse Centrale de Réassurance



La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) est une compétence transférée aux intercommunalités depuis 2018. Le risque d'inondations peut ainsi être intégré aux plans d'urbanisme et permettre de créer et gérer différents ouvrages : digues, aménagements hydrographiques

(réservoirs en cas de crues) ou restauration de zones humides. Une taxe "GEMAPI", plafonnée à 40€ par habitant contribue à financer ces actions, en complément d'autres taxes locales (taxes sur le foncier bâti et non bâti, contribution foncière des entreprises).



LES OBJECTIFS DE QUALITÉ D'EAU



L'eau et l'assainissement constituent le 6^{ème} objectif de développement durable de l'ONU défini en 2015. L'ODD-6 vise d'ici à 2030 :

- 6.3 à améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau

ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DES MASSES D'EAU

Le cadre européen d'évaluation du bon état des masses d'eau

La directive-cadre sur l'eau (DCE) de 2000 a engagé les pays de l'Union européenne vers un **objectif de 100% de "bon état" des masses d'eau à atteindre en 2027**. La qualité des masses d'eau est évaluée en fonction de valeurs limites réglementaires définissant :

- **l'état chimique** : il concerne les eaux de surfaces et souterraines et est évalué en fonction de seuils de concentration de substances prioritaires définies par la réglementation européenne qui en référence plus d'une quarantaine avec une liste évolutive. Un seul dépassement de seuil d'une substance peut entraîner la non-atteinte du bon état chimique de la masse d'eau ;

- **l'état écologique** : il concerne les eaux de surface et se fonde sur des paramètres biologiques, végétaux et animaux (phytoplancton, macrophytes, phytobenthos, macroalgues, poissons...), physicochimiques (azote, phosphore, température, pH...) et hydromorphologiques (altérations de débit, de continuité, de morphologie). Ainsi, le bon état écologique requiert non seulement une bonne qualité de l'eau mais aussi un bon fonctionnement des milieux aquatiques ;
- **l'état quantitatif** : il concerne les eaux souterraines et se base sur la capacité de renouvellement de la ressource (évolution des niveaux) au regard des volumes prélevés.

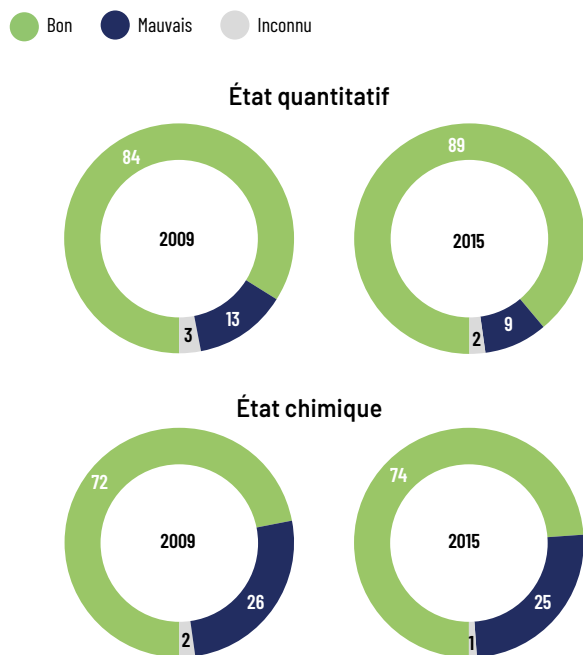


40% des eaux de surface européennes en bon état

À l'échelle européenne, **les eaux souterraines sont en meilleur état que les eaux de surface et leur qualité a progressé au cours des années 2010**. En revanche, 40% seulement des eaux de surface sont en bon état et leur qualité stagne. Dans la plupart des pays européens, le mauvais état chimique est principalement causé par le mercure, tandis que les pollutions diffuses et les

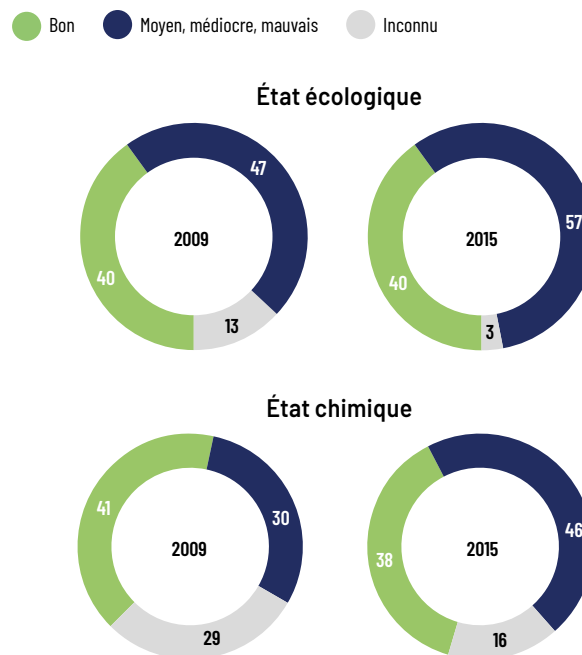
pressions hydromorphologiques sont à l'origine de nombreux mauvais états écologiques. Des progrès ont cependant été accomplis dans la connaissance de la qualité des masses d'eau entre 2009 et 2015, portés par la directive-cadre sur l'eau et ses obligations en matière de recensement et de surveillance de l'état des eaux.

Union européenne : l'état des eaux souterraines (bilans 2009 et 2015 en %)



Source : BDO Advisory d'après EEA

Union européenne : l'état des eaux de surface (bilans 2009 et 2015 en %, incluant toutes les substances prioritaires)



Source : BDO Advisory d'après EEA

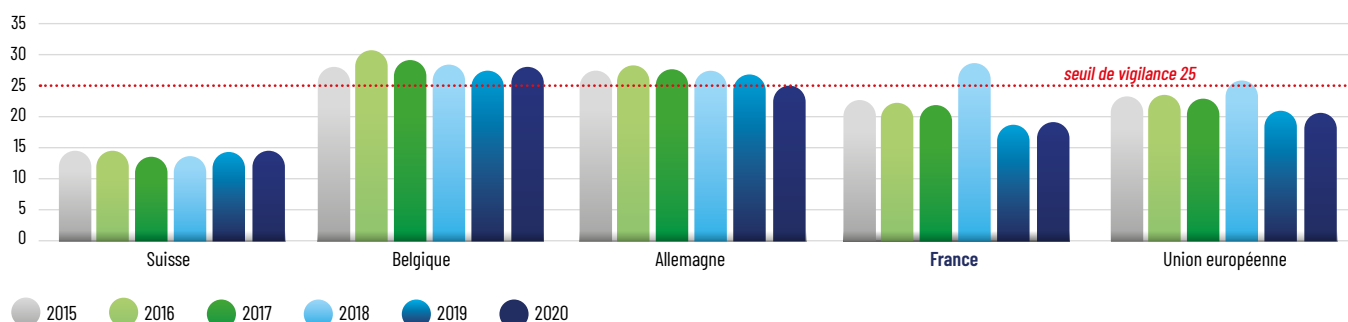
Disparité de qualité des masses d'eaux en Europe

La teneur en nitrate est un des paramètres d'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines. À l'échelle européenne, il s'agit d'un des trois indicateurs de suivi de l'ODD "accès à une eau de qualité".

La concentration de nitrate dans les eaux de l'Union européenne tend à diminuer sur les années récentes. Tous les pays

européens se situent bien en dessous du seuil d'action fixé à 40 mg/L, les incitant à engager des mesures lorsqu'il est franchi. En moyenne européenne comme en France, la teneur en nitrate est inférieure au seuil de vigilance fixé à 25 mg/L.

Union européenne : évolution de la concentration moyenne en nitrate dans les eaux souterraines (en mg/L)



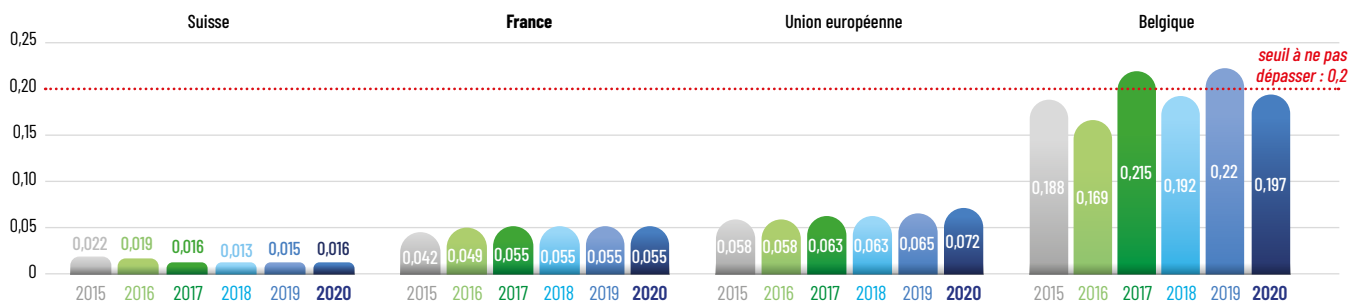
Source : BDO Advisory, d'après Eurostat



La concentration en phosphates est un des paramètres d'évaluation de l'état chimique des eaux de surface. À l'échelle européenne, il s'agit d'un des trois indicateurs de suivi de l'ODD "accès à une eau de qualité". Le non-respect de cet objectif exposerait les eaux de surface à un risque de déséquilibre biologique plus élevé et un risque accru d'eutrophisation.

Cependant, en moyenne européenne comme en France, la teneur en phosphate est très en deçà du plafond à ne pas dépasser, fixé à 0,2 mg/L. Des sanctions financières peuvent être prises par l'Union européenne à l'encontre des pays qui ne respecteraient pas cet objectif.

Europe : évolution de la concentration moyenne en phosphate dans les eaux de surface (en mg/L)



Source : BDO Advisory, d'après Eurostat

L'état des masses d'eau s'est amélioré en France entre 2009 et 2019

Près des 2/3 des masses d'eaux souterraines présentent un bon état global mais la situation ne s'est que très peu améliorée entre 2015 et 2019. Malgré une amélioration modérée de l'état chimique, le bon état quantitatif a reculé, traduisant une

augmentation du nombre de masses d'eaux dans lesquelles les prélèvements sont plus importants que leurs capacités de renouvellement. Ces situations de déséquilibres quantitatifs présentent des risques de dégradation de la qualité de l'eau.

France : l'état des eaux souterraines (bilans 2009, 2015 et 2019 en %)

● Mauvais ● Bon



2/3
des eaux souterraines
en bon état global

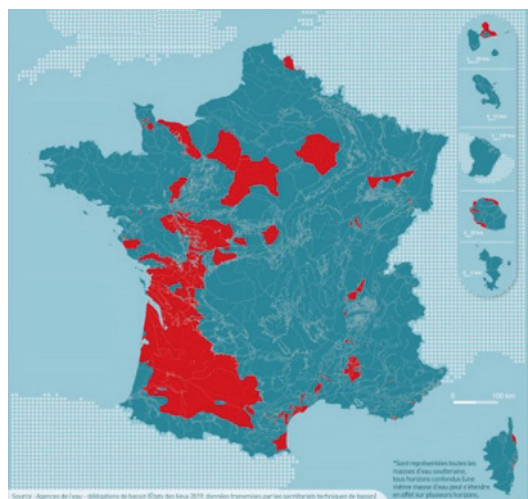
Source : BDO Advisory, d'après Eurostat

La répartition des masses d'eaux en mauvais état global n'est pas homogène sur le territoire : on observe une forte concentration dans les bassins Artois-Picardie et Seine-Normandie,

notamment en raison de l'état chimique, tandis que le bassin Adour-Garonne est relativement plus confronté à un mauvais état quantitatif.

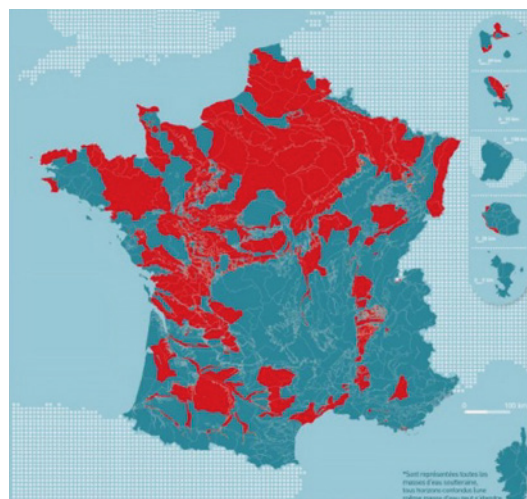
État quantitatif des masses d'eau souterraine

● Bon état ● État médiocre ● Inconnu



État chimique des masses d'eau souterraine

● Bon état ● État médiocre ● Inconnu



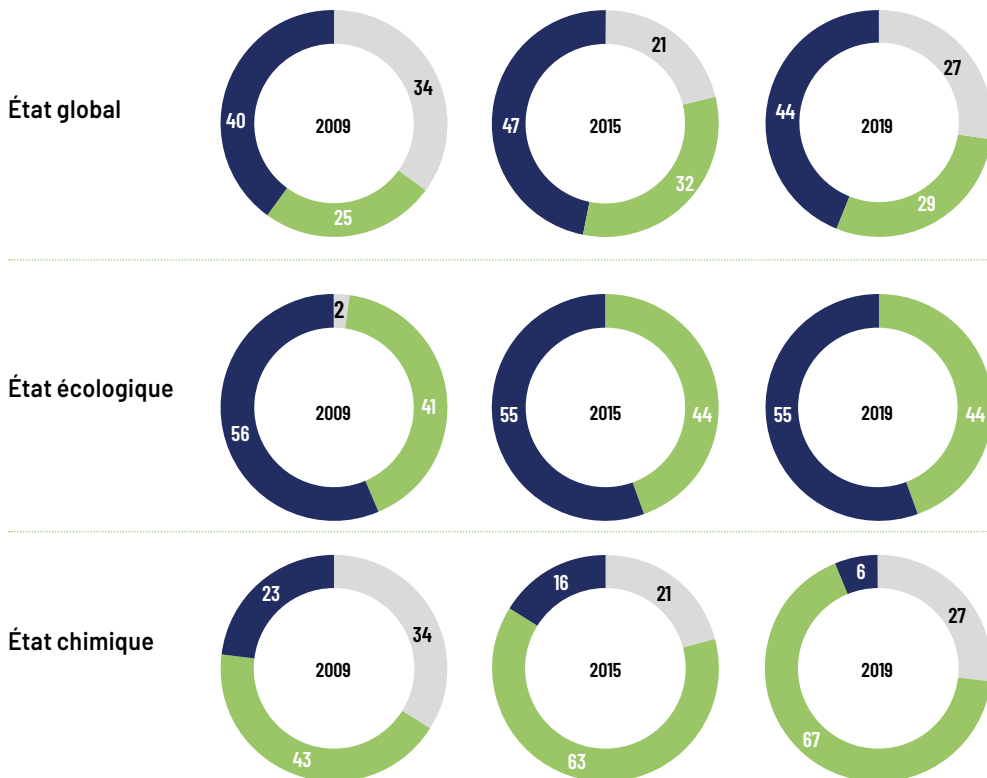
Source : Agences de l'eau - délégations de bassins (Etat des lieux 2019, données transmises par les secrétariats techniques de bassin) Fond cartographique : OFB. Réalisation : Olivier Debuf @OFB 2021

L'état global des masses d'eaux de surface s'est dégradé entre 2015 et 2019. Un bon état global est atteint lorsqu'une même masse d'eau présente à la fois un bon état écologique et un bon état chimique. La dégradation récente de l'état global est

essentiellement portée par une part grandissante de non-connaissance de l'état chimique des masses d'eau. L'état écologique est quant à lui stationnaire.

L'état des eaux de surface (bilans 2009, 2015 et 2019 en %)

● Inconnu ● Bon ● Moyen, médiocre, mauvais



Source : BDO Advisory, d'après SDAGE rapportage DCE France

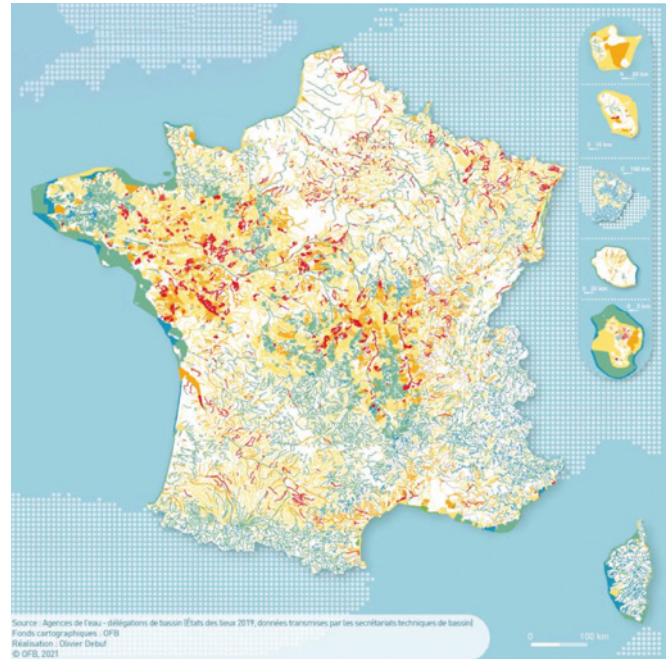


L'état des masses d'eaux de surface est très contrasté d'un bassin à l'autre : si plus de 85% des masses d'eaux de surface du bassin Corse sont en bon état, seulement 7,5% le sont dans le bassin Artois-Picardie et 8,9% dans le bassin Loire-Bretagne.

France : l'état écologique des eaux de surface

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Inconnu

Source : Agences de l'eau - délégations de bassin (Etats des lieux 2019, données transmises par les secrétariats techniques de bassin) Fonds cartographiques : OFB Réalisation : Olivier Debuf® OFB, 2022

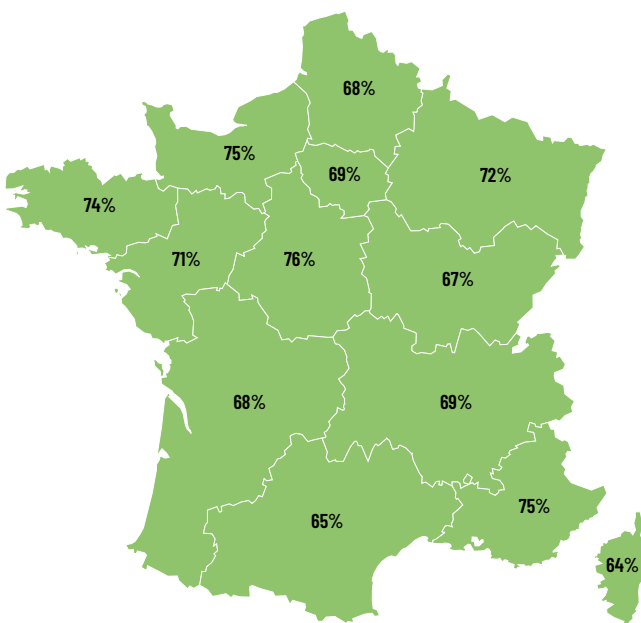


Des Français soucieux de la qualité des masses d'eau

Les Français sont globalement préoccupés par l'état de la ressource en eau : en 2022, près des 3/4 pensent que les ressources en eau de surface et souterraines sont polluées d'après le Baromètre Kantar 2022 pour le ClEau. Ce sentiment est assez homogène sur le territoire.

S'ils sont peu nombreux (16%) à estimer que la qualité de l'eau s'est dégradée au cours des 10 dernières années, une majorité de Français (69%) anticipe une dégradation de la qualité des nappes souterraines et des rivières dans le futur. En outre, près des **2/3 des Français sont prêts à payer l'eau plus cher si cela permet d'améliorer la préservation des ressources naturelles en eau.**

Part de Français pensant que les ressources en eau sont polluées



Source : BDO Advisory, d'après Baromètre Kantar pour le ClEau, 2022.

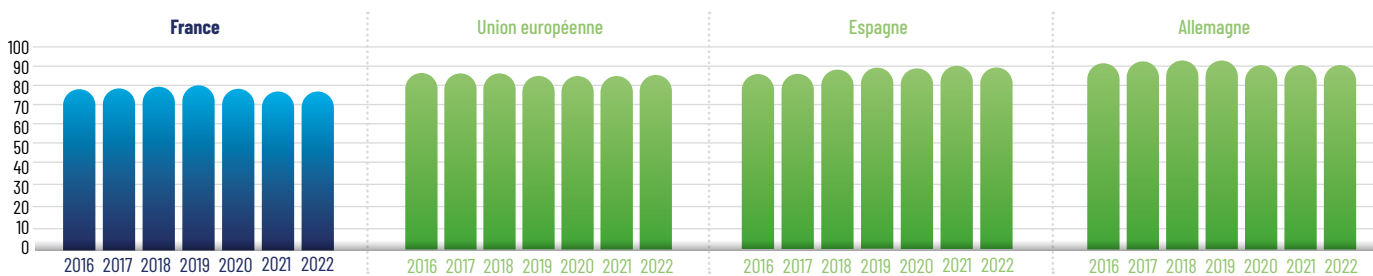


Qualité des eaux de baignade : stable en Europe, fléchissante en France

L'excellence de la qualité des eaux de baignade (côtières et intérieures) fait partie des trois indicateurs européens de suivi de l'ODD "accès à une eau de qualité". **En moyenne européenne, 85% des eaux de baignade présentent une excellente qualité** et ce

taux est globalement stable entre 2015 et 2021. Cette stabilité reflète deux tendances : des pays où la part d'eaux d'excellente qualité a augmenté (Espagne, Suisse) et des pays où cette proportion a reculé (Italie, Belgique).

Europe : évolution de la proportion des eaux de baignade (côtières et intérieures) d'excellente qualité

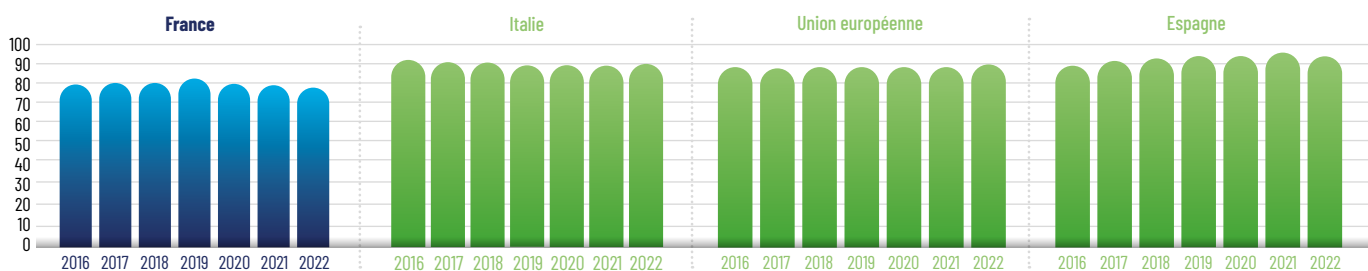


Source : BDO Advisory d'après Eurostat

En moyenne européenne, **la qualité des eaux de baignade côtières est supérieure à celle des eaux intérieures** (écart de

10 points environ), en raison d'un renouvellement plus fréquent et d'une capacité d'auto-épuration plus élevée.

Europe : évolution de la proportion des eaux de baignade côtières d'excellente qualité (en %)



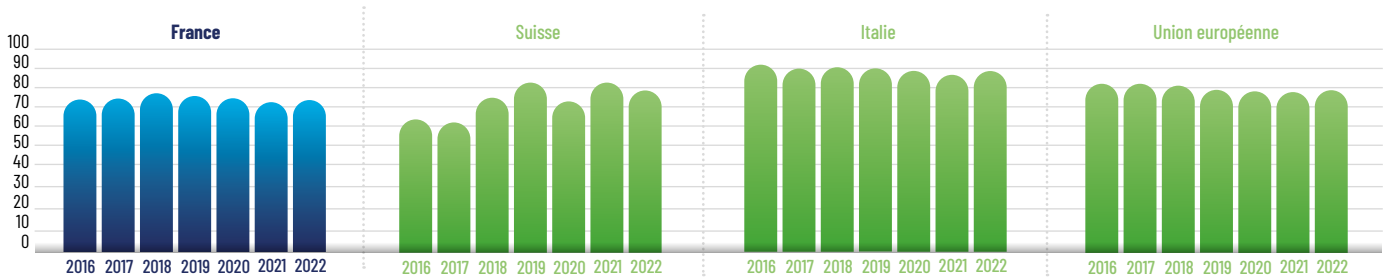
Source : BDO Advisory d'après Eurostat




76%
 des eaux de baignade françaises d'excellente qualité (85% en Europe)



Europe : évolution de la proportion des eaux de baignade intérieures d'excellente qualité (en %)

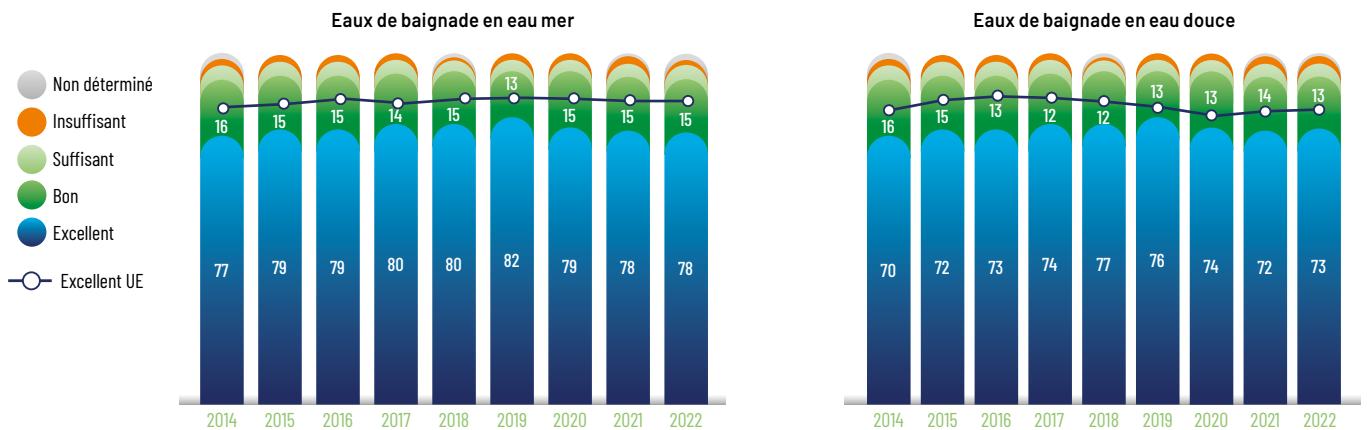


Source : BDO Advisory d'après Eurostat

En France, près de 76% des eaux de baignade étaient d'excellente qualité en 2022, un taux qui était à près de 80% en 2019. Cette évolution à la baisse est observée sur les 2 types d'eaux de baignade (côtières et intérieures). En 2022, la France se classe à

la 21^e place avec **75,9%** de ses sites bénéficiant d'une eau d'excellente qualité et 14,2% d'une eau de bonne qualité. 93 sites (2,8%) en revanche ne disposent pas d'une qualité d'eau suffisante.

France métropolitaine : évolution de la qualité des eaux de baignade et comparaison avec la moyenne européenne pour le niveau "excellent" (en %)



Source : BDO Advisory, d'après Ministère de la Santé et de la Prévention

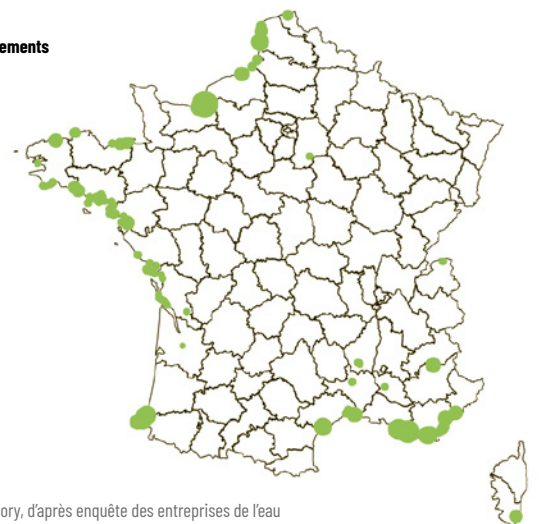
En 2022, on comptait 3 370 sites de baignade en France, dont 2 074 en eau de mer (61%) et 1 296 en eau douce. Les Agences Régionales de Santé (ARS) ont réalisé plus de 34 500 prélèvements en 2021 (25 414 en eau de mer - soit près de 74% - 9 180 en eau douce) afin de surveiller leur qualité une fois par semaine, notamment concernant la détection d'*E. Coli* et d'entérocoques intestinaux.

Les entreprises de l'eau ont réalisé durant la période estivale 2021 près de 16 200 prélèvements sur les 373 sites de baignade qui leur sont confiés, répartis sur 125 communes, **soit près d'un prélèvement par site et par jour.**

Localisation et nombre de prélèvements dans les eaux de baignade réalisés par les entreprises de l'eau

Nombre de prélèvements

- 1000
- 2000
- 3000



Source : BDO Advisory, d'après enquête des entreprises de l'eau

La directive européenne sur les eaux de baignade de 2006 confère la responsabilité de leur qualité sanitaire aux collectivités locales. L'enjeu pour elles est également écologique et économique, tant les activités qui en dépendent sont nombreuses, notamment en lien avec le tourisme. La France est la première destination touristique mondiale depuis plus de 30 ans, et ses 3 355 sites de baignade constituent un élément de son attractivité.

Avec le changement climatique, la qualité des eaux de baignade risque de se dégrader :

- **augmentation des températures** : des eaux de baignade plus chaudes favoriseront la croissance des bactéries et des algues et seront plus propices à la prolifération des toxines produites par certaines algues ;
- **précipitations plus intenses** : elles peuvent entraîner des inondations et des débordements des réseaux d'assainissement, susceptibles de contaminer les eaux de baignade avec des bactéries, des virus et des parasites ;

L'enjeu grandissant de lutte contre les micropolluants

Les micropolluants sont des substances biologiques ou chimiques issues de la consommation ou de l'usage de produits très divers. Les micropolluants sont véhiculés par les eaux pluviales, de ruissellement, les effluents et les eaux usées domestiques. Même à très faible concentration, ils peuvent engendrer des effets négatifs sur les organismes vivants en raison de leur toxicité, de leur persistance ou de leur bioaccumulation. Ces substances sont classées en 5 catégories :

- produits industriels : détergents, plastifiants, hydrocarbures
- produits pharmaceutiques : antalgiques, anti-inflammatoires, anxiolytiques, etc
- produits d'entretien : détergents, biocides
- produits de soins et d'hygiène corporelle : parabènes, biocides
- produits phytopharmaceutiques : herbicides, insecticides

Les micropolluants présentent potentiellement des effets dangereux pour la santé humaine, mais aussi pour les organismes vivants des milieux aquatiques récepteurs et par conséquent pour la biodiversité : le suivi de leur présence dans l'eau et de leurs effets constitue donc un enjeu.

La France a mis en place des plans micropolluants (le second portait sur la période 2016-2021 et un troisième devrait être mis en place). **Le principal axe préconisé pour limiter la présence de micropolluants dans l'eau des milieux naturels est d'agir à leur**

● **augmentation des sécheresses** : la diminution du débit des rivières et des lacs entraîne une concentration accrue des polluants dans les eaux de baignade ;

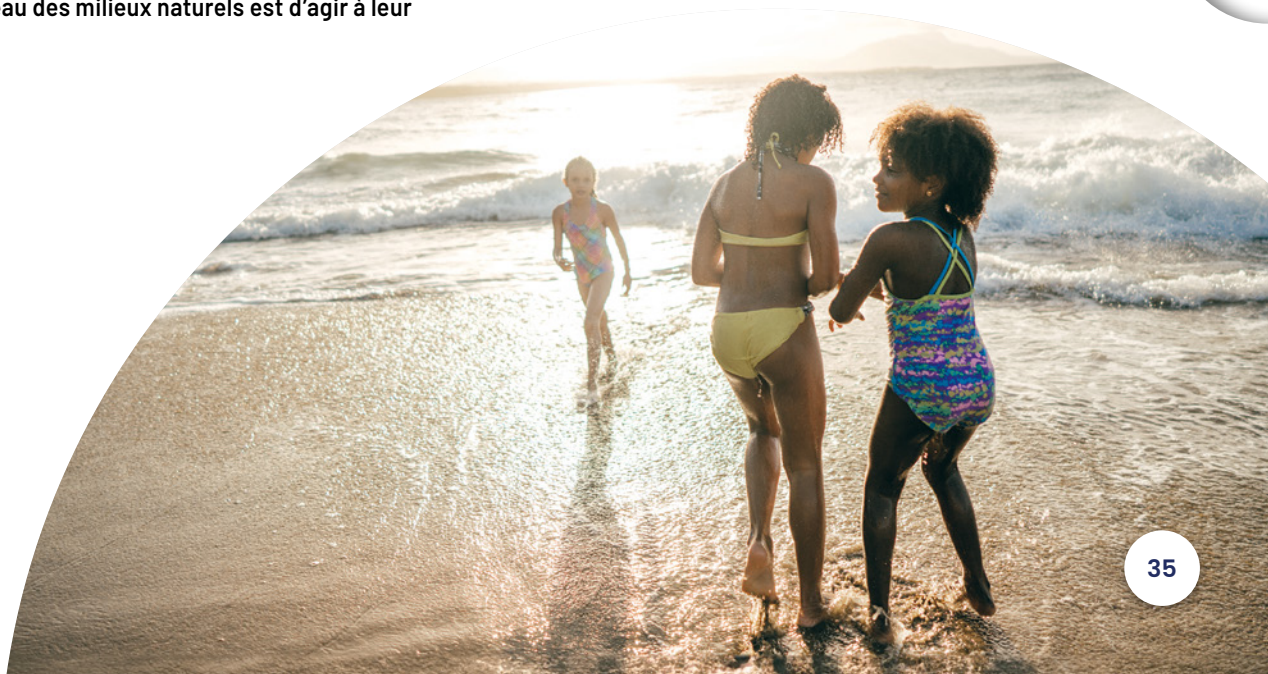
● **évolution des espèces aquatiques** : l'augmentation des températures peut, par exemple, favoriser l'apparition d'espèces invasives ou la prolifération d'algues susceptibles de dégrader l'environnement.

Les services publics d'eau et leurs opérateurs peuvent contribuer à la prévention des pollutions des eaux de baignade :

- en adaptant et en fiabilisant les infrastructures d'assainissement (réseaux de collecte et stations d'épuration des eaux usées)
- en étant actifs dans la surveillance de la qualité des eaux de baignade et en permettant aux maires d'être réactif dans l'éventuelle fermeture des plages et l'information du public.

source d'émissions. Concernant l'eau destinée à la consommation domestique, l'Anses mène tous les 3 ans des campagnes nationales pour analyser les substances qui ne sont pas ou peu recherchées lors des contrôles sanitaires réguliers des eaux destinées à la consommation humaine. Les résultats de ces campagnes permettent de compléter la liste des molécules à surveiller.

En aval, **des traitements complémentaires peuvent être mis en place dans les stations d'épuration pour lutter contre les micropolluants.** Une surveillance périodique de la présence de certains micropolluants est exigée depuis 2018 pour les stations de capacité supérieure à 10 000 EH, mais selon l'OFB, cette approche ne tient compte que d'une faible partie des substances transitant dans les stations d'épuration et susceptibles d'impacter les milieux récepteurs. Des outils existent cependant et permettent de mesurer des substances non encore ciblées par la réglementation bien que souvent contributrices à des effets écotoxiques. Des procédés de traitement avancé, de niveau quaternaire, peuvent alors être mis en place sur les usines de traitement des eaux usées afin de diminuer la concentration de ces substances.



Des outils de gestion intégrée pour atteindre le bon état des eaux

En France comme dans l'Union européenne, les premiers plans de gestion des eaux, encadrés par le droit communautaire inscrit dans la directive-cadre sur l'eau, ont vu le jour fin 2009. En France, **des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) dressent tous les six ans un bilan de l'état des masses d'eau et des pressions exercées sur elles** puis planifient les orientations qui permettront d'atteindre les objectifs attendus en matière de bon état des eaux à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique. Ces outils de planification définissent ainsi :

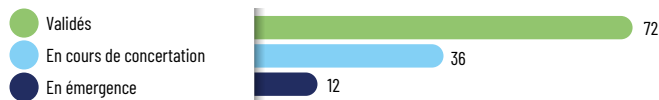
- les orientations permettant une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau de chaque bassin ;
- les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés, actions déclinées en programmes à l'échelle départementale, pour identifier les actions indispensables (mais non exhaustives) à la réalisation des objectifs environnementaux en tenant compte des réalités économique-techniques.

Non obligatoires et **reposant sur la volonté des élus locaux, des SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) déclinent dans les territoires les plans d'actions des SDAGE**. En 2022, 188 SAGE sont recensés sous différents statuts ; ils couvrent 54% du territoire français pour une moyenne de 136 communes par SAGE.

La transcription opérationnelle des objectifs et orientations des SDAGE et des SAGE se traduit dans les territoires à fort enjeu quantitatif par l'élaboration de projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Créés dans le cadre des Assises de l'eau, les PTGE sont des outils de planification concertée. La démarche repose sur une approche globale et co-construite de la ressource en eau sur un périmètre cohérent d'un point de vue hydrologique ou hydrogéologique. Ils aboutissent à un engagement de l'ensemble des usagers de l'eau (eau potable, agriculture, industries, navigation, énergie, pêches, activités récréatives...) permettant d'atteindre un équilibre entre besoins et ressource disponible.

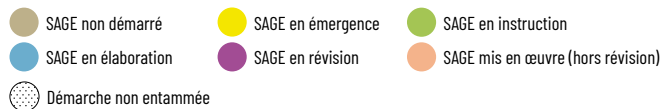
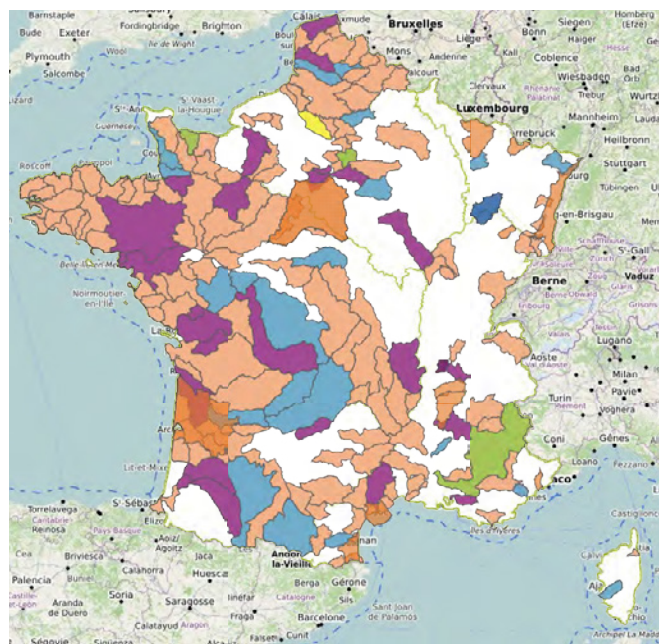
Les PTGE sont essentiellement développés sur les bassins Rhône-Méditerranée, Adour-Garonne et Loire-Bretagne.

Situation du nombre de PTGE (en mai 2023)



Source : BDO Advisory d'après Rapport d'information n°871 du Sénat (juillet 2023)

Carte de situation des SAGE au 19 Décembre 2022



Source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (Guide d'élaboration et de mise en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau)

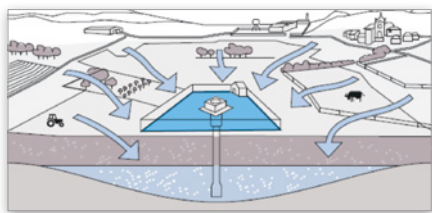
La protection des captages progresse mais demeure incomplète

En France, la production d'eau potable repose sur environ **33 150 ouvrages de prélèvement exploitant des nappes souterraines et des masses superficielles**. Afin de protéger les captages d'eau potable contre les pollutions accidentelles ou diffuses, la mise en place de périmètres de protection a été rendue obligatoire par la Loi sur l'eau (janvier 1992). À l'intérieur de ces périmètres, peuvent être interdits ou réglementés toutes activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. **En 2019, 79,3% des captages bénéficient d'une protection avec Déclaration d'utilité publique (DUP)**, soit 2,8% de plus en deux ans, mais des progrès restent à accomplir pour parvenir à une protection complète.

Les périmètres de protection des captages (PPC) délimitent et hiérarchisent les différentes zones de protection avoisinant les points de captage en fonction de la vulnérabilité de l'ouvrage et des risques de pollution. 3 types de périmètres sont distingués.

En complément des PPC, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a instauré la mise en place de mesures de protection sur tout ou partie de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC) afin de prendre en compte la problématique des pollutions diffuses. Ces aires, plus vastes que les PPC, concernent l'ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage par infiltration ou par ruissellement. Des programmes d'actions définis par arrêté préfectoral doivent être mis en œuvre par les agriculteurs et les propriétaires sur tout ou partie des AAC.

Les périmètres de protection des captages (PPC)

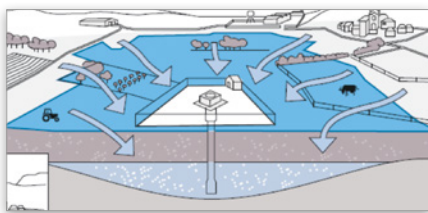


Source : Ministère de la santé et des préventions

Périmètre de protection immédiate (PPI)

Quelques ares

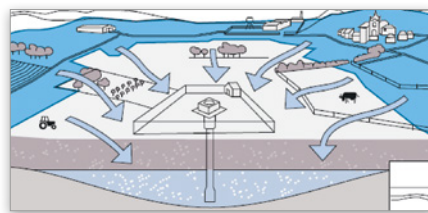
La surface est acquise et clôturée par le maître d'ouvrage. Toute activité y est interdite hormis celle liée à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage.



Périmètre de protection rapprochée

Zone d'appel du point d'eau
Plusieurs hectares

Toute activité de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux est interdite ou réglementée, dans le but de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.



Périmètre de protection éloignée

Zone d'alimentation du point d'eau
Superficie très variable

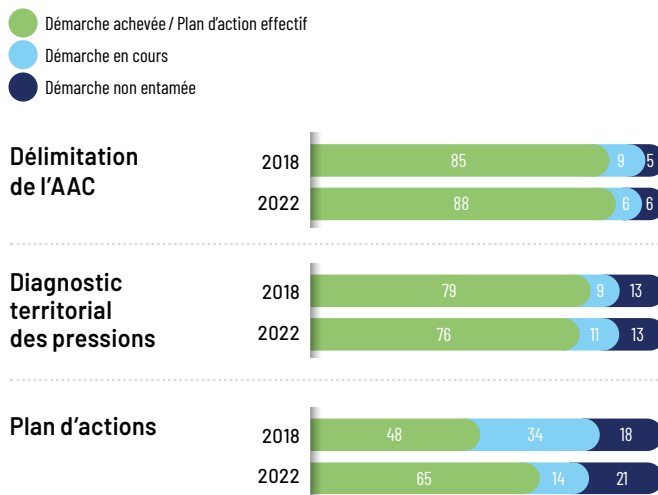
Certaines activités peuvent être réglementées selon les spécificités locales.

20% de captages prioritaires sans plan d'actions

Environ 1 000 captages considérés comme prioritaires avaient été inscrits dans les SDAGE 2016-2021 : 500 identifiés à l'occasion du Grenelle de l'environnement de 2009 et 500 identifiés à l'occasion de la Conférence environnementale de 2013. Ces captages sont considérés comme prioritaires au regard de la mise en œuvre d'un plan d'action visant à la restauration et la préservation de la ressource à l'échelle de leur aire d'alimentation. S'ils ne représentent que 3% de l'ensemble des **captages**, **ces captages prioritaires comptent pour près de 15% des volumes d'eau prélevés.**

La mise en place de plans d'actions pour protéger les captages a progressé, passant de 48% de démarches achevées en 2018 à 65% en 2022. Parallèlement, quelques captages (6) ont fermé en raison de pollutions trop importantes. En revanche, toutes les aires de captages prioritaires n'ont pas encore bénéficié d'un plan d'action adapté et c'est la raison pour laquelle des financements ont été de nouveaux attribués à cet objectif dans les SDAGE 2022-2027.

État d'avancement de la démarche de protection des captages identifiés comme prioritaires dans les SDAGE (en %)



Source : BDO Advisory d'après MTES

Les partenariats pour la protection des captages

Les entreprises de l'eau et les Chambres d'agriculture se sont engagées dès 2009 dans des partenariats visant à renforcer la protection des captages. Conduits sur dix sites pilotes, ces partenariats ont été articulés autour de 3 axes :

- la recherche et l'innovation appliquée à la protection des captages, visant à favoriser les actions de prévention des pollutions agricoles ;

- le rapprochement des acteurs clés du cycle de l'eau (agences de l'eau, collectivités locales, agriculteurs, grand public/associations) afin de renforcer leur capacité à proposer des plans d'action multi-acteurs à l'échelle des bassins versants ;
- démarche de protection des ressources dans une logique préventive, le traitement des eaux brutes utilisés pour produire de l'eau potable ne pouvant être l'unique solution à la dégradation des ressources.



LES ENJEUX DE LA QUALITÉ DE L'EAU DU ROBINET

L'eau du robinet est très contrôlée

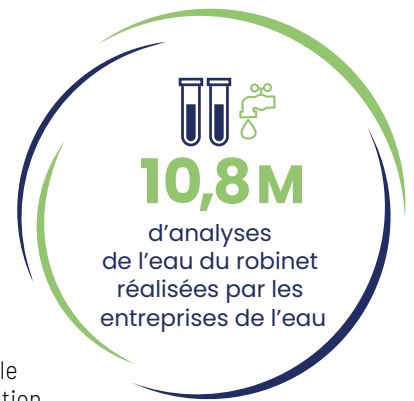
Fournir à la population française une eau du robinet de bonne qualité est **un enjeu de santé publique**. À ce titre, elle fait l'objet d'un contrôle sanitaire permanent par les Agences régionales de santé (ARS).

La qualité de l'eau du robinet est évaluée par rapport à des limites et des références de qualité pour une soixantaine de paramètres (bactériologiques, physico-chimiques et radiologiques). Les valeurs réglementaires fixées pour les paramètres biologiques et chimiques présents dans les masses d'eaux prélevées permettent de définir différents niveaux de traitements à mettre en place pour rendre l'eau du robinet propre à la consommation :

- traitement physique simple et désinfection ;
- traitements physiques et chimiques standards et désinfection ;
- traitements physiques et chimiques poussés, affinage et désinfection.

Chaque année, les ARS effectuent plus de 320 000 prélèvements sur l'ensemble du système de distribution (captage, usine de traitement, réservoir et réseau de distribution) pour contrôler la qualité de l'eau distribuée, ce qui en fait le produit alimentaire le plus contrôlé. Les résultats sont mis à disposition du public sur un site internet géré par le Ministère de la Santé (www.eaupotable.sante.gouv.fr).

En 2021, les ARS ont analysé plus de 18,5 millions de résultats sur l'ensemble des services. Les entreprises de l'eau ont effectué plus de 10,8 millions d'analyses cette même année dans les services publics d'eau qu'elles gèrent, soit 1,5 million de plus qu'en 2017.



La qualité microbiologique de l'eau distribuée en progrès

La qualité microbiologique de l'eau mesure la quantité de micro-organismes (bactéries, virus, parasites) présents dans l'eau distribuée et susceptibles de causer diverses pathologies. La quantification des micro-organismes étant relativement complexe, elle repose essentiellement sur la présence d'E. Coli et d'entérocoques, considérée comme représentative de la présence d'autres agents pathogènes.

En France, la qualité microbiologique de l'eau distribuée **s'est améliorée entre 2017 et 2021, passant de 97,8% à 98,3% d'échantillons prélevés conformes** selon le Ministère de la Santé. Les situations de non-conformité sont généralement dues à une mauvaise protection ou à un manque d'entretien des ouvrages de captage, à une insuffisance du traitement de désinfection ou à une contamination de l'eau lors de son transport ou son stockage.

Performances sanitaires de l'ensemble des services d'eau potable au regard de la microbiologie

	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées pour ce qui concerne la microbiologie	
	Régies	Entreprises de l'eau
	<i>Données partielles issues des bases SISPEA. Agrégées en pondérant par les volumes consommés</i>	<i>Données exhaustives issues de l'enquête Entreprises</i>
2013	99%	99,5%
2017	99,1%	99,3%
2021	99,2%	99,5%



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau ; pour les régions : d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la somme des volumes consommés et vendus en gros (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population entre 73% et 85%, en amélioration avec les années.

Les niveaux de pesticides et nitrates globalement stables dans les eaux distribuées

La qualité physico-chimique mesure la présence d'une trentaine de composants toxiques ou indésirables dans l'eau distribuée, tels les nitrates, métaux, solvants chlorés, hydrocarbures aromatiques, pesticides ou encore les sous-produits de désinfection.

En France, 97,9% des tests ont validé les paramètres physico-chimiques en 2021. Parmi les échantillons testés :

- 99,3% sont en dessous du seuil de 50 mg/L de nitrates, qui constitue le seuil maximal autorisé pour l'eau distribuée. Ce taux est globalement stable depuis 10 ans ;
- 82,6% valident les quantités de pesticides autorisées (0,5 µg/L, contre 92,5% en 2017). Ce recul s'inscrit dans un changement de périmètre en 2021, avec la généralisation de la détection de nouvelles molécules (métabolite ESA du métolachlore, métabolites de la chloridazone).

Les services gérés par les entreprises de l'eau atteignent un taux de conformité de 98,3%.

Performances sanitaires de l'ensemble des services d'eau potable au regard des paramètres physico-chimiques

	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	
	Régies	Entreprises de l'eau
	<i>Données partielles issues des bases SISPEA. Agrégées en pondérant par les volumes consommés</i>	<i>Données exhaustives issues de l'enquête Entreprises</i>
2013	98,7%	98%
2017	98,2%	98,8%
2021	97,2%	98,3%

Une nouvelle instruction ministérielle (décembre 2020)⁽¹⁾ a allongé la liste des composants recherchés dans l'eau du robinet. Désormais, elle inclut des résidus de pesticides ou de métabolites qui n'étaient pas recherchés jusque-là. Les contrôles de qualité de l'eau potable se sont adaptés pour prendre en compte ces nouvelles exigences. Les techniques d'analyse progressent en permanence, permettant non seulement de détecter plus de molécules, mais aussi de les détecter à très faible échelle.

Il résulte de la détection récente de ces molécules due à ce changement de paramètres, des cas de non-conformité plus élevés qu'auparavant qui doivent être immédiatement pris en compte.

Face à ces enjeux de qualité, **la prévention des pollutions à la source** constitue le premier volet d'action, par l'incitation à la réduction drastique de l'utilisation des produits polluants. Un autre volet d'action consiste à **poursuivre les efforts d'innovation et de recherche en matière de solutions curatives** car elles sont très souvent nécessaires. En effet, à titre d'exemple, les métabolites (résidus) de pesticides peuvent être détectés dans l'eau plusieurs décennies après l'interdiction des molécules concernées. Les entreprises de l'eau, qui développent et maîtrisent les techniques de traitement d'eau, estiment que dans un très grand nombre de cas les pollutions peuvent être supprimées avec des équipements de traitement adéquats.

Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau ; pour les régies d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la somme des volumes consommés et vendus en gros (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population entre 73% et 85%, en amélioration avec les années

1

2

3

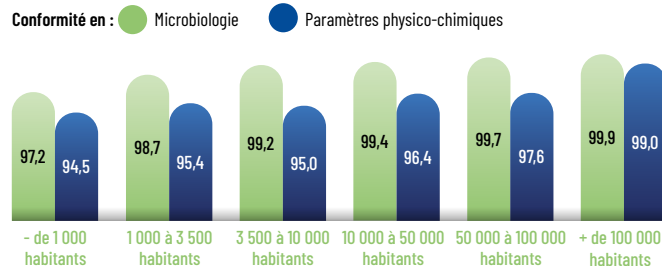
4

5

De moindres performances sanitaires dans les petits services

Les performances sanitaires ne sont pas homogènes selon la taille du service : seulement 97,2% des prélèvements sont conformes en microbiologie dans les services desservant moins de 1 000 habitants (contre 99,5% en moyenne) ; et les performances des plus grands services sont nettement au-dessus de la performance moyenne concernant les propriétés physico-chimiques.

Performances sanitaires selon la taille des services d'eau potable en 2021 (en %)



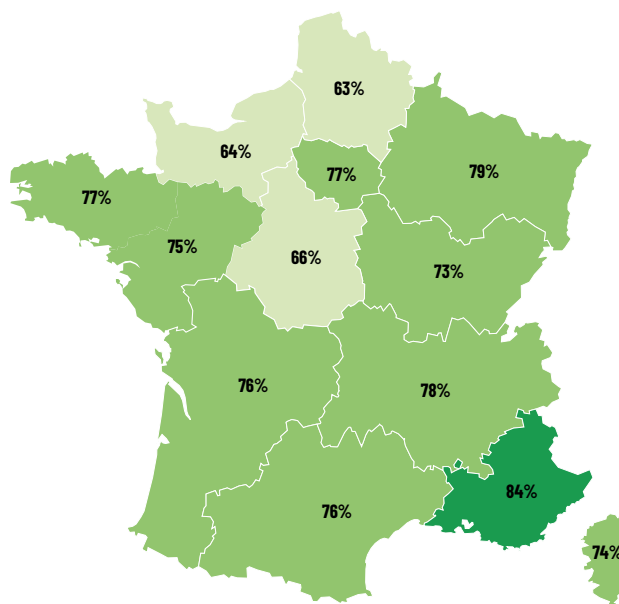
Source : BDO Advisory d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la somme des volumes consommés et vendus en gros (données de statut vérifiée, confirmé/publié). Représentativité en population entre 62% et 91%, en amélioration avec les années

Des Français confiants dans l'eau du robinet et assez satisfaits de son goût

La majeure partie des Français (88%) ont confiance en l'eau du robinet. Ils sont également très nombreux (75%) à être satisfaits du goût de l'eau du robinet et 68% en boivent tous les jours ou presque. Le goût de l'eau du robinet dépend de sa composition minérale, et donc de sa source ; il peut également être impacté par les différents traitements appliqués à l'eau prélevée pour la rendre potable.

Pourcentage de Français satisfaits du goût de l'eau du robinet

- résultats significativement inférieurs à la moyenne nationale
- résultats similaires à la moyenne nationale
- résultats significativement supérieurs à la moyenne nationale



Source : BDO Advisory, d'après Baromètre Kantar pour le CIEau, 2022.





1

2

3

4

5

DES EXIGENCES RENFORCÉES POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

LES PERFORMANCES ÉPURATOIRES EN PROGRESSION

Des traitements majoritairement de niveau tertiaire en Europe

Dans la plupart des pays européens, **la part de stations d'épuration des eaux usées urbaines allant jusqu'au niveau tertiaire est majoritaire** (plus de 60% des traitements en 2019), un chiffre en légère progression depuis 2010. En France, ce taux est de 69% en 2019, supérieur à celui de l'Espagne (57% en 2018) ou de la Pologne (60%), mais inférieur à celui de la Belgique (76%) ou du Danemark (90%).

Les stations ne traitant qu'au niveau secondaire représentent 11% des stations en France contre 29% en Espagne ou 7% en Belgique. La part de stations effectuant au moins un traitement secondaire est de 80,9% en 2019 en Europe ; avec 80,2%, la France se situe au niveau de la moyenne européenne.

(1) Source : projet de révision de la DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relative au traitement des eaux urbaines résiduaires publié à la date du 26.10.2022.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe plusieurs niveaux de traitement des eaux usées :

- **primaire** : permet d'éliminer les matières en suspension et les graisses par différents systèmes, notamment la filtration sur grille et la décantation.
- **secondaire**⁽¹⁾ : traitement par un procédé comprenant généralement un traitement biologique avec décantation secondaire ou par un autre procédé.
- **tertiaire**⁽¹⁾ : traitement par un procédé qui élimine l'azote et le phosphore.
- **quaternaire**⁽¹⁾ : traitement supplémentaire afin d'éliminer le spectre le plus large possible de micropolluants.

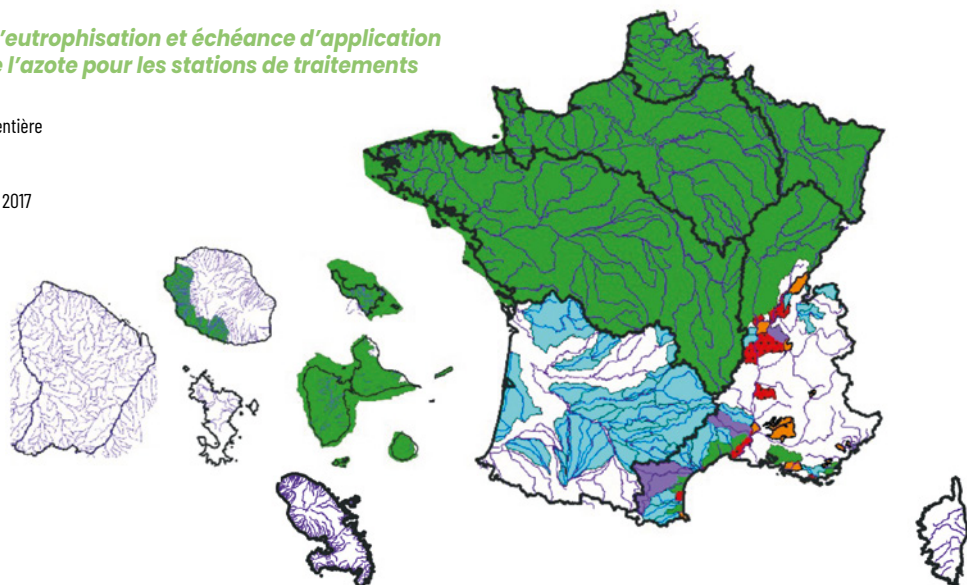
Des exigences renforcées dans les zones sensibles à l'eutrophisation

Les zones sensibles à l'eutrophisation sont définies depuis 1991 par la directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) comme étant des masses d'eau sensibles à une accumulation de nutriments, principalement l'azote et le phosphore. Cette accumulation permet à certaines algues de se développer de manière excessive, provoquant une pollution du milieu aquatique (asphyxie,

acidification...). Des exigences supplémentaires en termes de traitements et de performances des stations de traitement des eaux usées sont exigées dans ces zones dans les agglomérations d'assainissement de plus de 10 000 équivalents habitants. La révision de la DERU pourrait amener à revoir ces exigences.

Délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation et échéance d'application des traitements du phosphore et de l'azote pour les stations de traitements

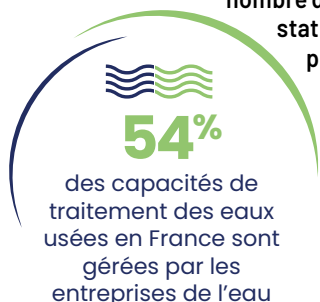
- Circonscription administrative de bassin France entière
- Cours d'eau Métropole
- Phosphore et azote sans délai 1998, 2006, 2013 et 2017
- Phosphore sans délai 1998, 2006 et 2017
- Azote 2024 et Phosphore 2024
- Azote et Phosphore 2024
- Phosphore 2024
- Azote 2024
- Non déterminé



Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr

La gestion des grandes stations d'épuration majoritairement déléguée aux entreprises

En 2021, 22 612 stations d'épurations sont en fonctionnement en France et représentent une capacité de traitement totale de 105,5 millions d'équivalent habitants. **Entre 2016 et 2021, le nombre de stations a progressé (environ 1200 stations supplémentaires) à un rythme plus rapide que la capacité totale d'épuration (+5,6% comparé à +1,9%)** indiquant ainsi un maillage plus fin du territoire avec des unités de plus petite taille. La plupart des stations sont de petite capacité (85% sont des stations de moins de 2000 EH) et ne traitent qu'une faible part des eaux usées (10%).



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les entreprises de l'eau gèrent en délégation près de 5 200 stations d'épuration, soit un quart environ du parc français (23%), mais 70% des grandes installations (>10 000 EH) et plus de la moitié de la capacité totale d'épuration (54%).

Par ailleurs, les entreprises de l'eau ont la charge de la gestion de 187 000 km de réseau unitaire et séparatif de collecte des eaux usées et pluviales.

Nombre de stations d'épuration par classe de taille EH et type d'opérateur

	Régies	Entreprises de l'eau
plus de 50 000	128	225
de 10 001 à 50 000	210	582
de 2 000 à 10 000	859	1 417
moins de 2 000	16 229	2 962

Source : BDO Advisory, d'après enquête des entreprises de l'eau et assainissement développement durable (données 2021)

Somme des capacités nominales des stations par classe de taille EH et type d'opérateur (millions d'EH)

	Régies	Entreprises de l'eau
plus de 50 000	20,8	35,9
de 10 001 à 50 000	10,1	12,9
de 2 000 à 10 000	8,2	6,6
moins de 2 000	9	2

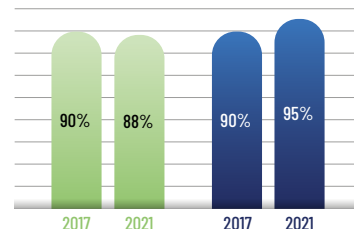
Source : BDO Advisory, d'après enquête des entreprises de l'eau et assainissement développement durable (données 2021)

La conformité des installations déléguée aux entreprises progresse

En France, **les agglomérations de plus de 2 000 EH doivent mettre en place des systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines répondant à un certain niveau d'exigence** concernant notamment les matières organiques et les nutriments. Le niveau requis varie en fonction de la taille de l'agglomération et de la sensibilité du milieu naturel dans lequel est effectué le rejet. L'enjeu de conformité est prioritaire pour les grandes installations de traitement car l'essentiel de la pollution est traité par les stations d'une capacité supérieure ou égale à 10 000 EH (79 % en 2020). La conformité des performances s'est tassée en 2021 par rapport à 2017 sur l'ensemble des services mais, dans les équipements gérés par les entreprises de l'eau, elle a progressé pour atteindre 95% en 2021.

Conformité des performances des installations d'épuration >2 000 EH

- Équipements gérés par les entreprises de l'eau (prescription acte individuel pris en application de la police de l'eau)
- Ouvrages de l'ensemble des services d'eau (prescriptions nationales directive sur les eaux résiduaires urbaines - ERU)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau et assainissement développement durable (assainissement collectif, 2021)

Des mises en conformité d'ici à 2025 sous pression de l'Union européenne

Fin 2017, la Commission européenne avait adressé à la France une mise en demeure concernant la conformité de 364 agglomérations vis-à-vis de la directive ERU. En mai 2020, elle a adressé à la France un avis motivé du fait que 169 des 364 agglomérations étaient encore non conformes fin 2019 (cette procédure précède une éventuelle saisine de la Cour de justice de l'Union européenne

qui est susceptible de conduire à une condamnation financière). En juin 2022, la France a rapporté à la Commission européenne **une liste de 563 agglomérations de 2 000 EH et plus, dont les systèmes étaient non-conformes** sur la base de données 2020. Parmi cette liste, 41% des agglomérations ont prévu une mise en conformité pour fin 2022 et 91% à l'horizon 2025.

Échéances de mise en conformité des équipements d'épuration des 563 agglomérations rapportées comme non conformes à la Commission européenne en 2022, par mode de gestion

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Délégations	46	60	67	42	35	15	8	1	1	-	-
Régies et SPL	43	78	43	50	33	13	8	2	1	1	1
Non renseigné	1	5	7	2	2	-	-	-	-	-	-
Total	90	143	115	94	70	28	16	3	2	1	1

Source : BDO Advisory, d'après assainissement développement durable

1

2

3

4

5

Répartition géographique et dates de mise en conformité prévisionnelle des agglomérations d'assainissement non conformes d'après le rapport remis à la Commission européenne en juin 2022
(collecte et/ou station de plus de 2 000 EH)

Date de conformité prévisionnelle :

- avant le 31/12/2021 (90)
- avant le 31/12/2022 (143)
- avant le 31/12/2023 (115)
- avant le 31/12/2024 (94)
- avant le 31/12/2025 (70)
- avant le 31/12/2026 (28)
- après le 31/12/2026 (23)

Source : Source : DGALN/DEB /EARM4



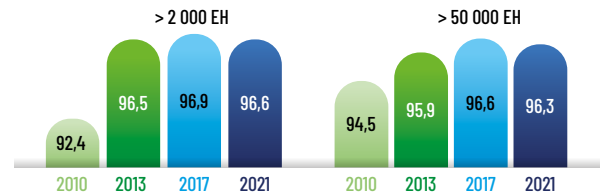
Un rendement épuratoire de haut niveau dans les services gérés par les entreprises

Le rendement épuratoire est le principal indicateur de suivi de la performance des stations d'épuration. Il mesure la part de pollution éliminée (quantité de matières organiques et en suspension) entre l'amont et l'aval de la station d'épuration et indique ainsi la quantité de pollution supprimée par le système de traitement.

Les entreprises de l'eau affichent des performances élevées en matière de rendement épuratoire. Plus de 96% des pollutions présentes dans les 2,24 milliards de m³ traités en 2021 dans les services délégués ont été éliminées, un rendement globalement stable depuis 2013.

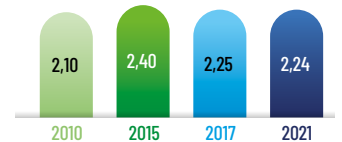
Les 2,24 milliards de m³ d'eaux usées traitées en 2021 dans les services délégués représentent 24,4 millions d'équivalent-habitants, soit un peu plus de 40% de la capacité nominale totale gérée par les entreprises de l'eau.

Rendements épuratoires des stations d'épuration gérées par les entreprises de l'eau (en %)



Source : BDO Advisory d'après enquête des Entreprises de l'eau

Volume d'eau traité par les stations d'épuration gérées par les entreprises de l'eau (en milliards de m³)



Source : BDO Advisory d'après enquête des Entreprises de l'eau

Vers une directive des eaux usées plus ambitieuse

En 2022, la Commission Européenne a proposé de réviser la directive eaux résiduaires urbaines. Partant du constat qu'en dépit des progrès accomplis, des sources de pollution demeurent et que le changement climatique a un impact direct sur la qualité des eaux rejetées au milieu naturel, plusieurs mesures sont envisagées pour une **mise en œuvre progressive à l'horizon 2045**. Ces mesures sont en discussion avec le Parlement et le Conseil :

- le champ d'application de la directive sera étendu aux agglomérations urbaines >1 000 EH ;
- de nouvelles valeurs limites seront établies pour les micropolluants nécessitant un traitement supplémentaire. Ces limites s'appliqueraient à toutes les installations de plus de 200 000 habitants et s'il existe un risque pour l'environnement ou la santé publique ;
- un système de responsabilité des producteurs ciblant les produits pharmaceutiques et cosmétiques personnels sera mis en place pour couvrir les coûts de traitement supplémentaires des micropolluants et encourager la mise sur le marché de produits moins nocifs ;

- des valeurs limites plus strictes seront établies pour traiter l'azote et le phosphore. Ces nouvelles normes seront appliquées progressivement jusqu'en 2045 ;
- pour réduire la pollution due aux eaux pluviales, les États membres seront tenus d'établir et de mettre en œuvre des plans de gestion intégrée de l'eau dans toutes les grandes agglomérations et dans celles de plus de 10 000 EH où il y a un risque pour l'environnement. La priorité sera donnée aux mesures préventives (infrastructures vertes ; optimisation des infrastructures existantes).

Par ailleurs, le texte de révision comprend de nouveaux objectifs, en relation avec la neutralité énergétique des systèmes d'assainissement, l'accès à l'assainissement pour tous, la surveillance des paramètres sanitaires dans les eaux usées urbaines ou encore la transparence des services.

LA CONTRIBUTION DES EAUX USÉES TRAITÉES ET DES BOUES À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le développement de la réutilisation des eaux usées traitées

Les eaux usées traitées par les stations d'épuration sont principalement rejetées dans les eaux de surface, contribuant notamment au soutien d'étiage des cours d'eau.

L'Etat a réaffirmé dans le "Plan Eau" de mars 2023 sa volonté de déployer le recours à la réutilisation des eaux usées traitées, avec un **objectif fixé à 10% d'eaux usées réutilisées traitées d'ici à 2030** et l'appui au financement de 1000 projets au cours des 5 prochaines années.

En effet, la réutilisation des eaux usées traitées est l'une des solutions pour faire face aux risques de pénurie d'eau. Recycler l'eau permet de couvrir une partie des besoins pour des usages ne nécessitant pas d'eau potable (nettoyage urbain, arrosage des espaces verts, irrigation...), limitant de ce fait les prélèvements pour la production d'eau potable. Cette solution est particulièrement pertinente en zones littorales où les eaux usées traitées sont rejetées à la mer, sans impact pour le soutien d'étiage des cours d'eau.

La France réutilisant moins de 1% des eaux usées traitées, le potentiel de développement est important. Il requiert des investissements, nécessaires notamment à la création de réseaux de distribution.

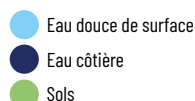
Le volume réutilisé d'eaux usées traitées par les entreprises de l'eau est passé de 4,5 millions de m³ en 2020 à près de 6 millions de m³ en 2021, soit une augmentation de 33%. En 2021, Les entreprises de l'eau opéraient près de 50 centres de recyclage des eaux usées et 4 projets étaient en cours de réalisation.

En France, des évolutions réglementaires sont en cours visant à faciliter le recours à la réutilisation des eaux usées traitées. Un décret paru le 30 août 2023 allège les procédures administratives et supprime le délai d'expérimentation de 5 ans. À la date de rédaction de cette étude, plusieurs arrêtés sont attendus, devant encadrer les différents usages (arrosage des espaces verts, nettoyage de la voirie, irrigation agricole).

La réglementation française actuelle n'autorise pas le recours à de l'eau usée traitée pour un certain nombre d'usages (alimentaires, boisson, hygiène du corps et du linge, piscines...).

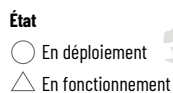
Pour autant, **la plupart des Français se déclarent prêts à utiliser des eaux recyclées** pour des usages domestiques ou la consommation de légumes arrosés avec des eaux dépolluées. Ils sont par ailleurs de plus en plus nombreux à se déclarer prêts à boire de l'eau dépolluée. La technologie est maîtrisée et fait l'objet en France d'un projet expérimental sur un territoire.

Milieux de rejet des eaux usées traitées par les stations d'épuration (% en débit d'eau entrante traitée par les stations)



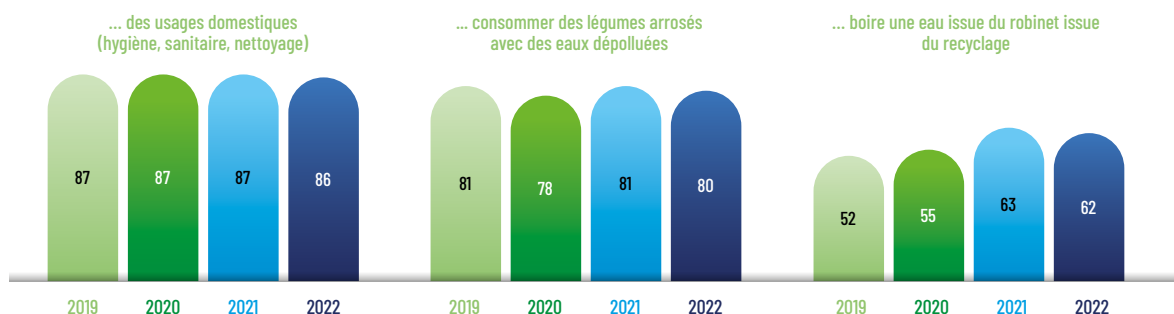
Source : BDO Advisory d'après assainissement développement durable (données 2021)

Emplacement des centres de recyclage des eaux usées par les entreprises de l'eau



Source : BDO Advisory d'après enquête entreprises de l'eau (données 2021)

Pourcentage de Français prêts à utiliser des eaux recyclées pour...



Source : BDO Advisory, d'après Baromètre 2022 Kantar pour le CIEau

1

2

3

4

5

En Europe, la réutilisation de l'eau usée traitée a modérément progressé ces dernières années et les volumes restent faibles et difficiles à estimer : ils représenteraient selon les pays entre 1 et 12% des eaux usées traitées d'après l'European Environment Agency.

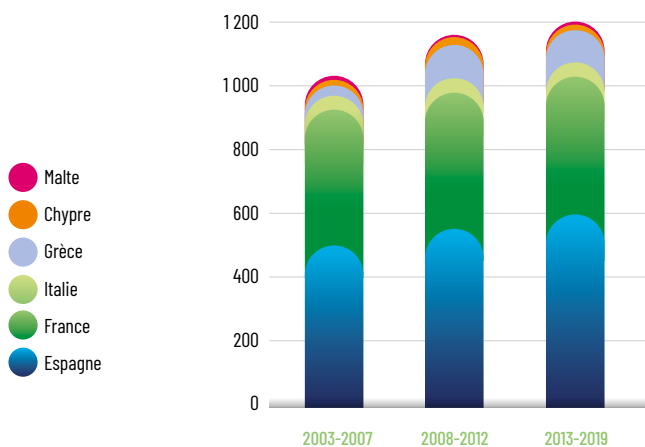
Le Parlement Européen a adopté en 2020 un règlement sur la réutilisation des eaux usées traitées, applicable à partir de juin 2023. Ce règlement vise à encourager la récupération de l'eau usée traitée pour l'irrigation agricole et définit les exigences minimales de qualité et de surveillance, ainsi que des dispositions en matière de gestion des risques.

L'Union européenne affiche l'objectif d'atteindre 6,6 milliards m³ d'eaux usées traitées recyclées par an à l'horizon 2025

(contre 1,1 actuellement). Cela représenterait selon l'étude d'impact un investissement de 700 millions d'euros et permettrait selon elle de réduire de 5% les prélèvements en Europe.

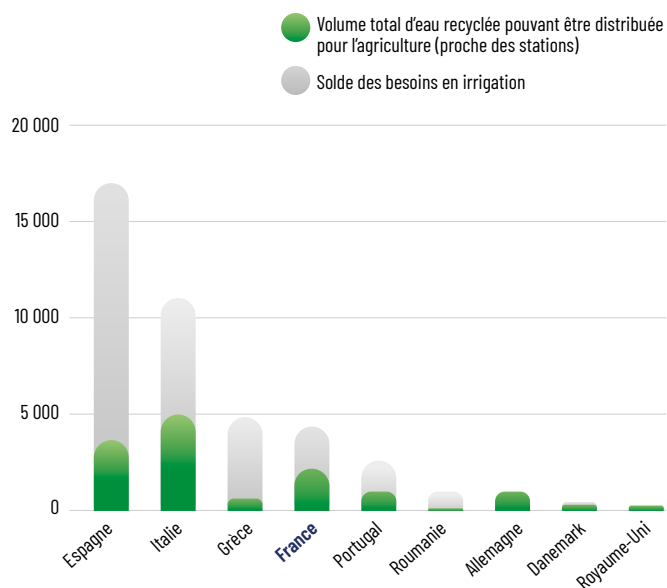
L'étude qu'elle a menée indique **qu'à terme, près d'un quart des besoins en eau pour l'irrigation pourraient provenir d'eau recyclée en Espagne, environ la moitié en France et en Italie**, tandis que la totalité pourrait être couverte en Allemagne. Sur l'ensemble des 27 pays, la réutilisation des eaux usées traitées à des fins d'irrigation permettrait d'économiser plus de 13 milliards de m³ par an (dont près de 1,9 milliard en France), soit une réduction annuelle de 30% de l'eau prélevée pour l'irrigation. Ces estimations tiennent compte de la proximité des stations d'épuration et des surfaces agricoles irriguées, afin de limiter les coûts d'infrastructures.

Europe : évolution des volumes d'eau usée traitée réutilisés dans les pays méditerranéens
(en millions de m³ d'eau par an)



Source : European Environment Agency (EEA) - Beyond water quality - Sewage treatment in a circular economy.

Europe : volume potentiel d'eau recyclée utilisable en irrigation agricole et solde des besoins en eau non-couverts
(en millions de m³ d'eau par an)



Source : BDO Advisory d'après "The potential of water reuse for agricultural irrigation in the EU" du JRC (Joint Research Centre); 2017

Les boues d'épuration valorisées dans les filières agricoles

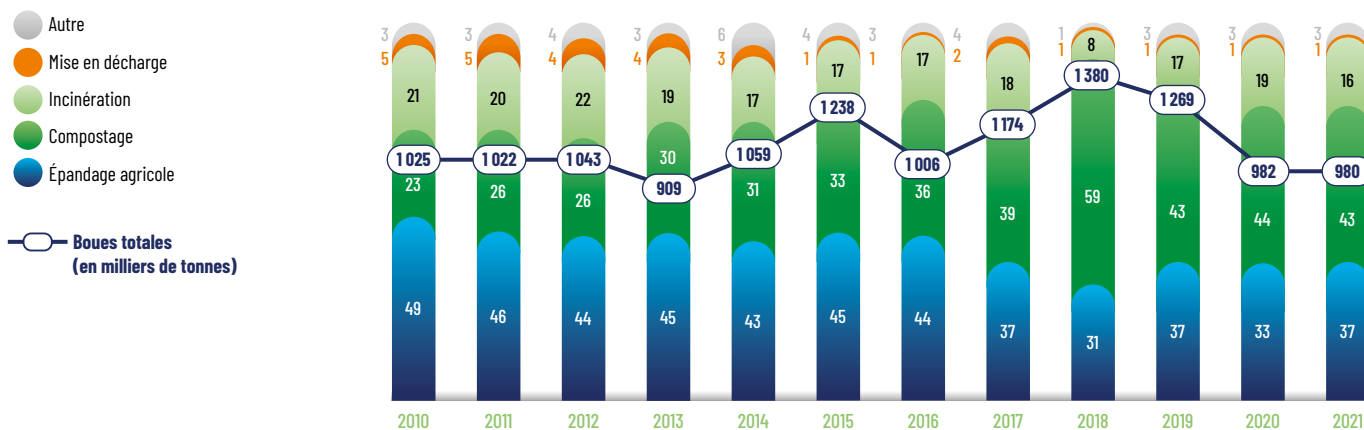
L'ensemble des services d'assainissement a produit en France près d'un million de tonnes de matières sèches de boues en 2021 (980 KTonnes), par rapport à une moyenne d'environ 1 100 KTonnes ces 10 dernières années. L'épisode d'interdiction d'épandage des boues instauré dans le contexte du Covid-19 a pu minorer le volume de boues extraites en 2020.

La très grande majorité des boues (près de 80%) est valorisée dans les filières agricole et paysagère grâce à l'épandage et au compostage, participant ainsi à l'économie circulaire, avec pour corollaire la quasi-disparition des boues mises en décharge.

Depuis 10 ans, la part destinée à l'épandage agricole direct a diminué de 16 points, au bénéfice du compostage avant épandage qui représente aujourd'hui la 1^{ère} filière de destination des boues.

Les référentiels réglementaires applicables à l'épandage des boues sont en cours de révision en application de l'article 86 de la loi AGECE.

Évolution de la destination par filière des boues d'épuration (% de volume) et du volume total de boues (milliers de tonnes de MS/an)



Source : BDO Advisory, d'après assainissement développement durable (assainissement collectif, de 2010 à 2021)

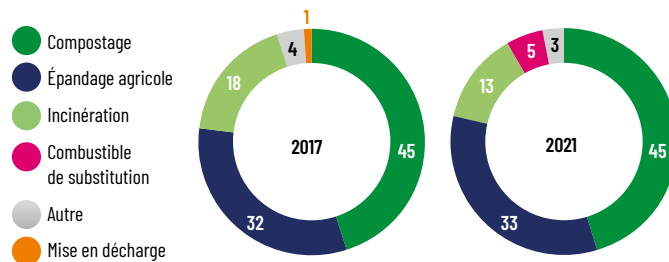


Les services gérés par les entreprises de l'eau produisent 63% du tonnage total de matières sèches de boues en France. Le compostage reste la 1^{ère} filière de valorisation avec une part (45%) légèrement supérieure à la moyenne nationale. La part de compost normalisé est prépondérante (81%), répondant ainsi à des exigences réglementaires d'innocuité plus sévères concernant la concentration maximale de traces métalliques (ETM) et de composés traces organiques (CTO).

Les services délégués ont par ailleurs arrêté la mise en décharge des boues et ils ont développé la filière de combustible de substitution (5%) en particulier à destination de cimenteries, contribuant ainsi à la transition énergétique en permettant le moindre recours à des combustibles fossiles.

Destination par filière des boues d'épuration par les entreprises de l'eau (en %)

Source : BDO Advisory, d'après Enquête Entreprises de l'eau



Les boues d'épuration valorisées en méthanisation

La méthanisation est une autre forme de valorisation des boues qui permet de récupérer de la chaleur (principalement pour l'auto-consommation) et de produire du biométhane à raccorder aux réseaux de gaz.

Peu de stations d'épuration sont actuellement équipées d'unités de méthanisation (95 début 2022 selon SINOE, sur les 22 600 dénombrées sur le territoire français), ces unités étant aujourd'hui rentables pour les seules stations de grande taille.

La majorité des stations d'épuration équipées d'unités de méthanisation utilisent le biogaz produit en chaleur seule ou en cogénération d'électricité. Toutefois, les sites d'injection de biogaz épuré dans le réseau se développent : ils sont passés de 26 en 2021 à 35 fin 2022, ce qui représente 37% de stations équipées. Ce développement s'inscrit dans l'objectif national de 10% de gaz renouvelable dans la consommation de gaz à horizon 2030 dans le cadre de la transition énergétique et du développement d'une économie circulaire. Il a été par ailleurs facilité par les évolutions législatives de 2018 (loi EGALIM) ayant clarifié les conditions de répartition de la charge des travaux entre producteurs et gestionnaire du réseau.

En France, le biogaz injecté dans les réseaux, toutes filières confondues, représente 5,0 TWh fin 2022. L'objectif dans le cadre de la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) est de le porter à 6TWh en 2023 puis entre 14 et 22 TWh en 2028.

Fin 2022, 35 STEP injectent du biométhane dans les réseaux de gaz naturel pour une capacité maximale de 446 GWh/an, soit 2,5 fois plus que fin 2019. En 2021, elles représentaient 6% de l'ensemble du biométhane injecté, ce qui a permis d'alimenter en chauffage l'équivalent de 38 000 foyers (ménage de 4 personnes habitant une maison et ayant une consommation d'électricité pour le chauffage de 10 MWh/an).

À l'horizon 2025, 100 STEP devraient produire et injecter du biogaz selon GRDF. Avec une capacité estimée à 15,6 GWh, ces stations pourraient injecter 1,6 TWh de biogaz, soit l'équivalent des besoins en chauffage de près de 160 000 ménages et l'équivalent de leur propre consommation énergétique.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Avec 62 unités de méthanisation, les services gérés par les entreprises de l'eau représentent 65% du parc.



D'autres valorisations émergentes des eaux usées

Selon la Fédération européenne des services d'eau (EurEau), les eaux usées traitées pourraient trouver **des débouchés innovants de valorisation**, si la législation le permet :

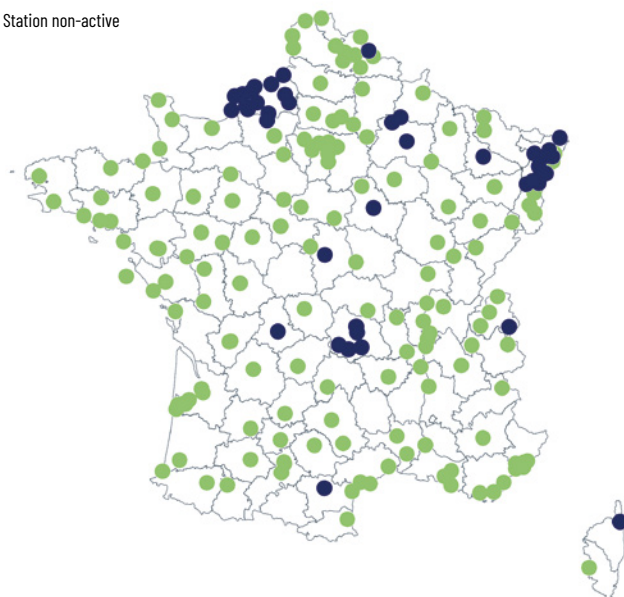
- La production d'algues, destinées à entrer dans la composition de produits alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques ou encore de biocarburants, notamment pour leur richesse en lipides ;
- L'extraction de composés minéraux (acide phosphorique, sels d'aluminiums, phosphate de calcium précipité...) pour des applications chimiques (désinfectants, explosifs, produits ignifuges pour les extincteurs...);
- La récupération de fibres, polymères et autres composés organiques, destinés à entrer dans de multiples produits tels que plastiques biodégradables, enrobages, biocarburant, matériel d'isolation à partir de la cellulose.

Autre apport des services publics d'assainissement : la surveillance sanitaire. Ainsi, **le réseau Obépine**, créé en avril 2020, a eu pour mission de suivre l'évolution de l'épidémie de Covid-19 (Sars-cov-2) à partir de prélèvements réalisés dans les eaux usées. Plus de 200 points d'observations ont été mis en place, avec le soutien financier du Ministère de la Santé et de la Prévention. Ce soutien a pris fin en avril 2022, mais une cinquantaine de points d'observations sont encore en activité grâce à des initiatives locales.

Les services gérés par les entreprises de l'eau ont contribué au réseau Obépine à travers la transmission de données. En parallèle les entreprises ont développé des services permettant de suivre la présence de traceurs du covid-19 dans les eaux usées pour certains usagers spécifiques.

Les points de prélèvement du réseau Obépine

- Station active
- Station non-active



Source : BDO Advisory, d'après Obépine (novembre 2022)

1

2

3

4

5







2 la gouvernance des services d'eau

1

2

3

4

5



chiffres clés



13 850

collectivités locales
organisent les services d'eau
et d'assainissement

Des autorités organisatrices de formes diverses

Répartition de la population desservie par les services en fonction du type de collectivité

en eau potable

Syndicats et autres
collectivités



40%

EPCI à fiscalité
propre



49%

Commune



11%

en assainissement

Syndicats et autres
collectivités



23%

EPCI à fiscalité
propre



63%

Commune



14%

Des services d'eau moins nombreux et de taille plus importante


20%
de services
en moins en 5 ans
(2017-2022)


1 000
habitants de plus
par service en 5 ans
(2017-2022)

Nombre d'habitants par service


650
1 service sur 2
couvre moins
de 650 habitants


6 500
habitants
en moyenne
par service
d'eau potable


5 500
habitants
en moyenne
par service
d'assainissement

La mise en concurrence pour la gestion des services


9 900
contrats confiés par les
collectivités aux entreprises
de l'eau (toutes formes juridiques)


600
nouveaux contrats
de DSP en moyenne
chaque année


+12%
d'habitants desservis en
moyenne par contrat par les
entreprises entre 2018 et 2021

2 La gouvernance des services d'eau

UNE ORGANISATION INSTITUTIONNELLE COMPLEXE ET MULTIFORME 54

Des instances locales aux instances européennes	54
De nombreuses entités en charge de la régulation	59
13 850 collectivités organisent les services en 2021	60
De moins en moins d'autorités organisatrices	61

DES SERVICES DE TAILLE PLUS GRANDE 62

20% de services en moins en 5 ans	62
1 000 habitants de plus en moyenne par service en 5 ans	62
La mise en concurrence pour la gestion des services	63
Des contrats de gestion de services couvrant davantage d'habitants	63

1

2

3

4

5

UNE ORGANISATION INSTITUTIONNELLE COMPLEXE ET MULTIFORME

Des instances locales aux instances européennes

Les activités des services d'eau et d'assainissement sont encadrées par un important dispositif administratif et réglementaire, à différents échelons :

- **l'encadrement communautaire** définit la notion de "bon état des eaux", vers lequel doivent tendre tous les États membres, et fixe des objectifs environnementaux à travers la directive-cadre européenne sur l'eau publiée pour la première fois en 2000 ;
- **l'encadrement national** définit depuis les années 60 la politique de l'eau et son organisation (gestion par grand bassin versant, rôle des Comités de bassin et des agences de l'eau, outils de planification, droit à l'eau, police de l'eau...) en cohérence avec les directives européennes ;
- **l'encadrement local** dispose de leviers incitatifs relatifs au fonctionnement des services et de leur contrôle.

De nombreux acteurs, essentiellement publics, sont impliqués aux côtés des autorités organisatrices des services et des opérateurs afin de financer, réguler et contrôler les services publics de l'eau. Cette multiplicité requiert une bonne coordination et une identification claire des responsabilités :

l'Union européenne

établit les directives-cadres applicables aux pays membres et sa Direction générale de la Concurrence veille à une concurrence juste et équitable dans le fonctionnement des marchés et à l'application des règles européennes de concurrence ;

l'État

définit les orientations politiques du domaine de l'eau, tant au niveau national (ministères et administrations centrales) que local (préfets et administrations déconcentrées). La mission interservices sur l'eau et la nature (MISEN) assure, au niveau départemental, la coordination des missions des différents services de l'État et des établissements publics, permettant ainsi une approche globale des questions relatives à l'eau, la nature et la biodiversité. Il contrôle également via les ARS la conformité de l'eau distribuée ;

l'Office français de la biodiversité (OFB)

est l'organisme technique de référence sur la connaissance et la protection de la biodiversité. Il pilote le système d'information sur l'eau et sur les services publics d'eau et d'assainissement et il attribue des aides financières pour des projets en faveur de la gestion équilibrée de la ressource en eau ;

les agences de l'eau

mettent en œuvre les dispositions des schémas directeurs de gestion des eaux à l'échelle des six grands bassins versants et disposent à cet effet d'instruments économiques permettant d'apporter une aide aux investissements des collectivités ;



1

les départements et les régions

apportent, le cas échéant ponctuellement, un soutien financier aux investissements des collectivités et sont impliqués dans le pilotage des schémas régionaux d'aménagement et de développement durable ;

la Cour des comptes

et les chambres régionales et territoriales des comptes évaluent l'efficacité des services publics et contrôlent les budgets ;

la Direction générale de la concurrence

de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) et l'Autorité de la concurrence veillent au respect des règles concurrentielles des marchés ;

la Haute Autorité pour la Transparence Publique (HATVP)

veille à prévenir les conflits d'intérêts des responsables publics, à savoir toute interférence entre l'intérêt public et un intérêt privé. Un reporting des activités de représentants d'intérêt y est organisé.

Parallèlement, des représentants de consommateurs, des activités agricoles et économiques, des associations environnementales et des représentants d'activités de loisirs sont consultés dans le cadre du Comité National de l'Eau, des Comités de Bassin et des Commissions Locales de l'Eau ou encore, concernant les consommateurs, dans le cadre des Commissions Consultatives des Services Publics Locaux (obligatoires pour les communes de plus de 10 000 habitants et les EPCI de plus de 50 000 habitants).

2

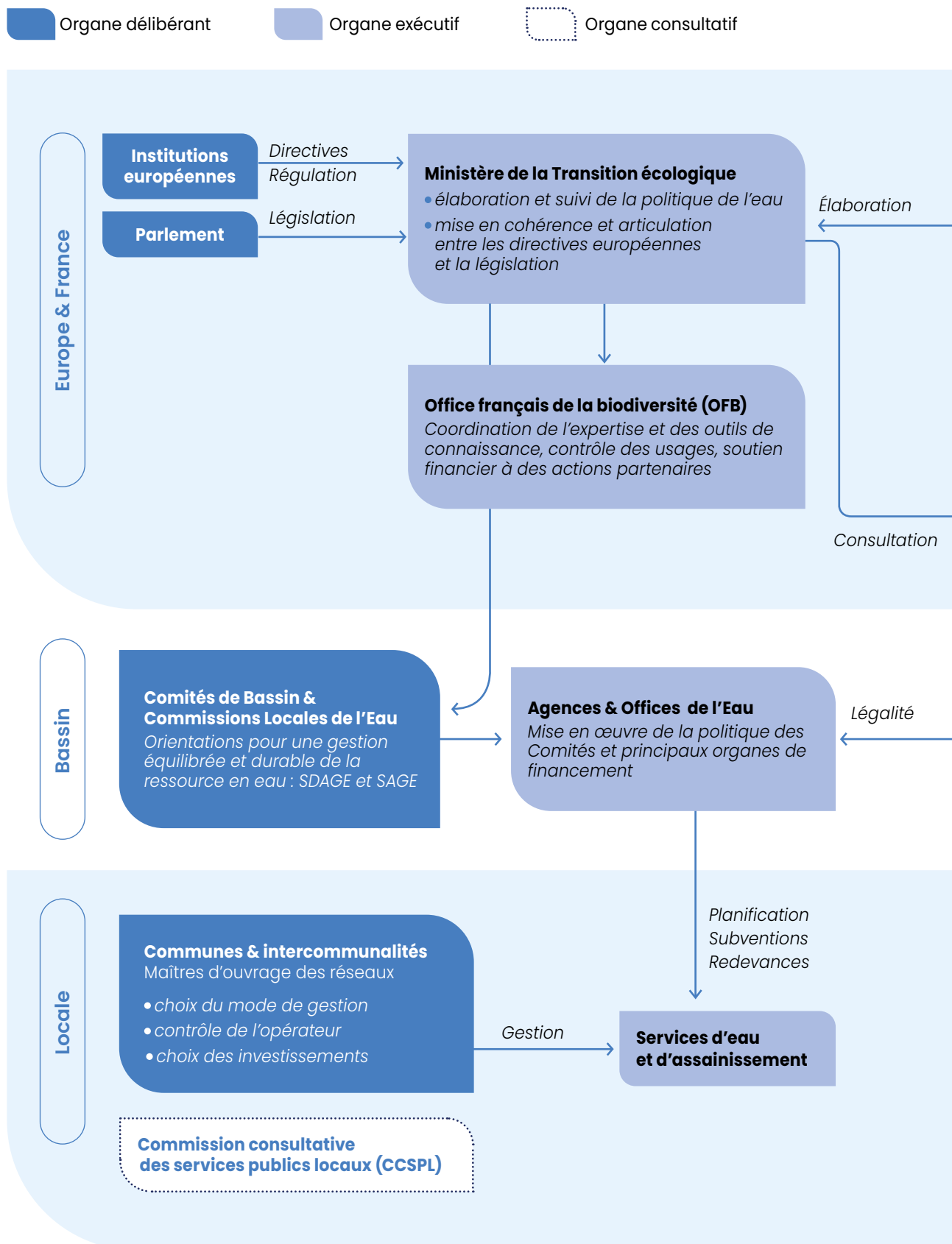
3

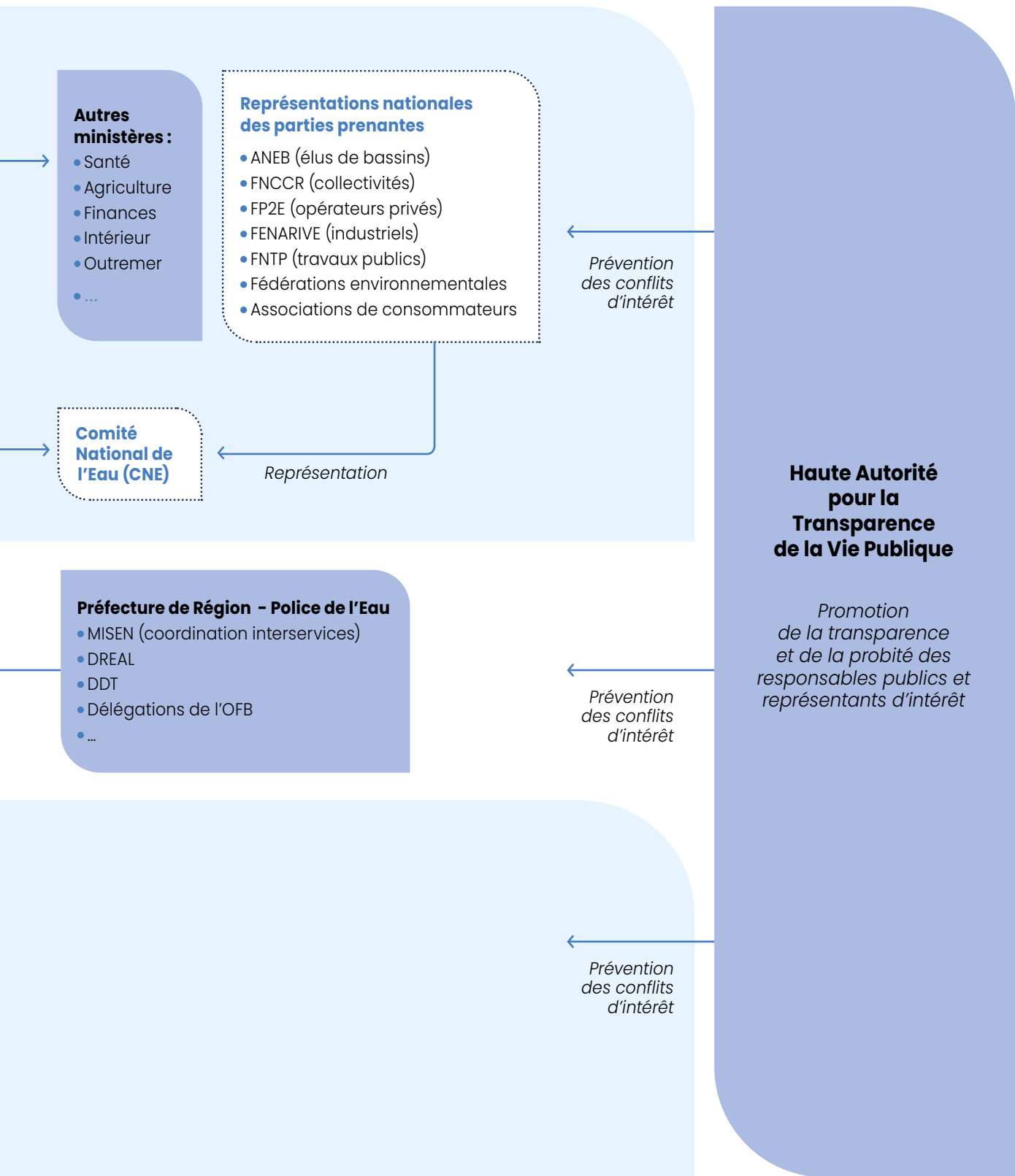
4

5

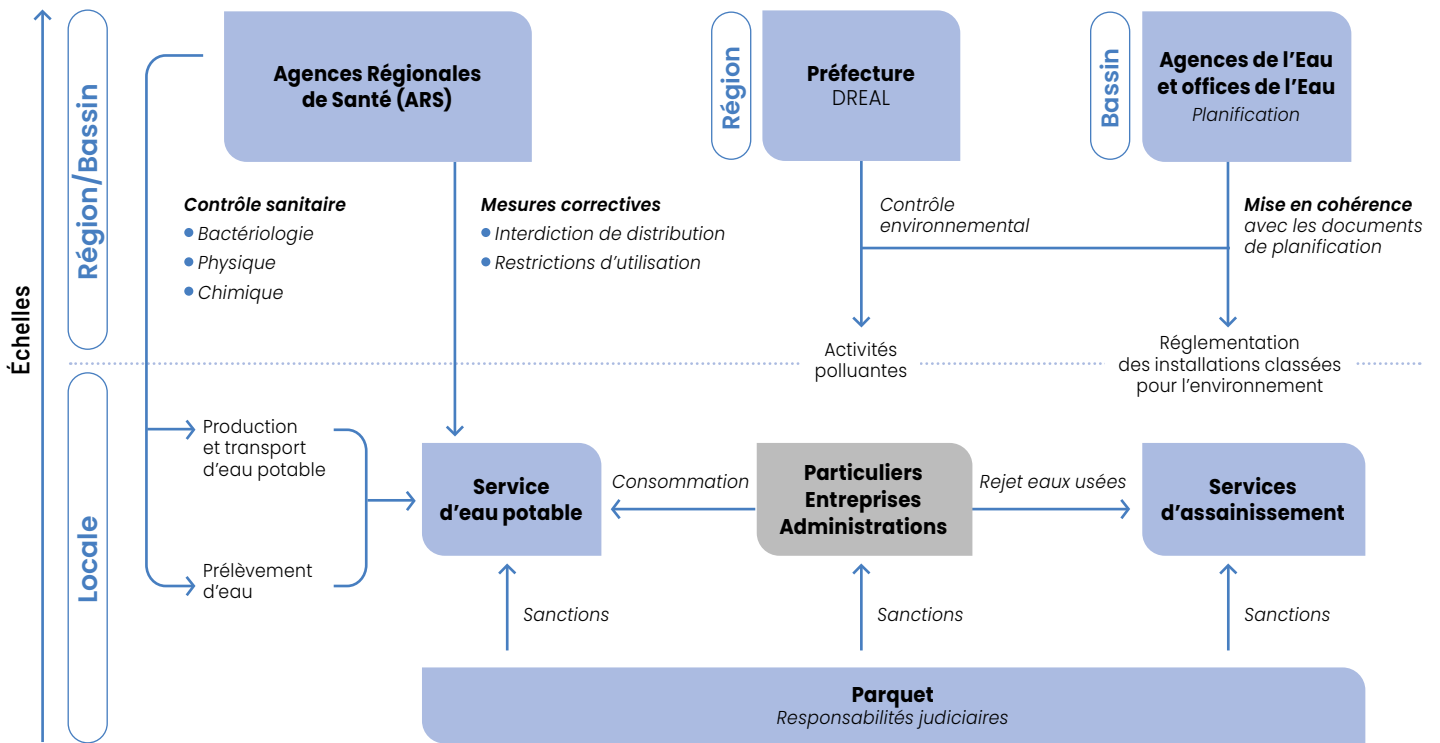


La gouvernance de la politique de l'eau s'articule entre des enjeux locaux et un cadre réglementaire national et européen :





La santé des consommateurs est au cœur des mécanismes de contrôles :



De nombreuses entités en charge de la régulation

Plusieurs instances publiques sont en charge des missions de régulation des services publics d'eau, telles que définies par l'OCDE :

Mission de régulation	Entité en charge
Définir les niveaux de qualité de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> • Union européenne • Ministère en charge de l'environnement • Parlement
Définir les niveaux de qualité de l'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> • Union européenne • Parlement • Vérification par le Ministère de la Santé et ses agences régionales
Superviser le financement des services	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère en charge de l'environnement et Parlement (plafond redevances)
Superviser les contrats avec les entreprises	<ul style="list-style-type: none"> • Préfecture (contrôle de légalité) • DGCCRF (concurrence) • Cour des Comptes et ses entités régionales
Auditer la gestion des services publics	<ul style="list-style-type: none"> • Autorités locales organisatrices des services
Référencer les opérateurs publics et privés	<ul style="list-style-type: none"> • L'autorité organisatrice des services sélectionne sous le contrôle de l'Autorité de la concurrence et du juge administratif, les entités admises à répondre aux appels d'offres
Promouvoir l'innovation technologique	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère de l'Économie et des Finances et Ministère en charge de l'environnement (dans le cadre du comité de filière et du Contrat Stratégique de Filière Eau)
Définir les obligations des services publics	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère en charge de l'environnement • Ministère de la Santé • Ministère de l'Économie et des Finances
Incitation à une utilisation efficace des ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère en charge de l'environnement • Office Français de la Biodiversité • Agences de l'eau
Protection des consommateurs et résolution amiable des conflits	<ul style="list-style-type: none"> • DGCCRF • Médiation de l'eau
Uniformisation des comptes	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère de l'Économie et des Finances • Ministère de l'Intérieur
Information et collecte de données	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère en charge de l'environnement • Ministère de la Santé • Office français de la biodiversité
Pilotage par la performance des services publics	<ul style="list-style-type: none"> • Office Français de la Biodiversité
Régulation des tarifs	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère en charge de l'environnement • Parlement • Autorités locales organisatrices des services • Certaines agences de l'eau

1

2

3

4

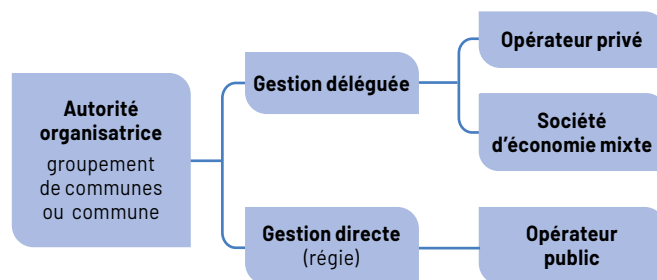
5

13 850 collectivités organisent les services en 2021

Les services d'eau et d'assainissement sont des services publics, distincts, à caractère industriel et commercial. **La collectivité locale (la commune ou le groupement auquel elle appartient) est l'autorité organisatrice** responsable de l'organisation des services, du choix du mode de gestion, des choix tarifaires, de la fixation des niveaux de performance à atteindre, de la politique d'investissement, voire de la politique sociale. La collectivité locale est **propriétaire des infrastructures** (usines de production d'eau potable, usines d'épuration, canalisations, points de captages d'eau, châteaux d'eau, réservoirs de stockage, ...). La gestion de chaque service requiert plusieurs compétences ou missions :

- **au titre de l'eau potable** : la production par captage, la protection du point de prélèvement, le traitement, le transport, le stockage et la distribution de l'eau, la gestion de la clientèle ;
- **au titre de l'assainissement collectif** : le contrôle des raccordements au réseau, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, la valorisation des boues produites, la réutilisation des eaux usées traitées, la gestion de la clientèle ;
- **au titre de l'assainissement non collectif** : le contrôle des installations et la gestion des usagers.

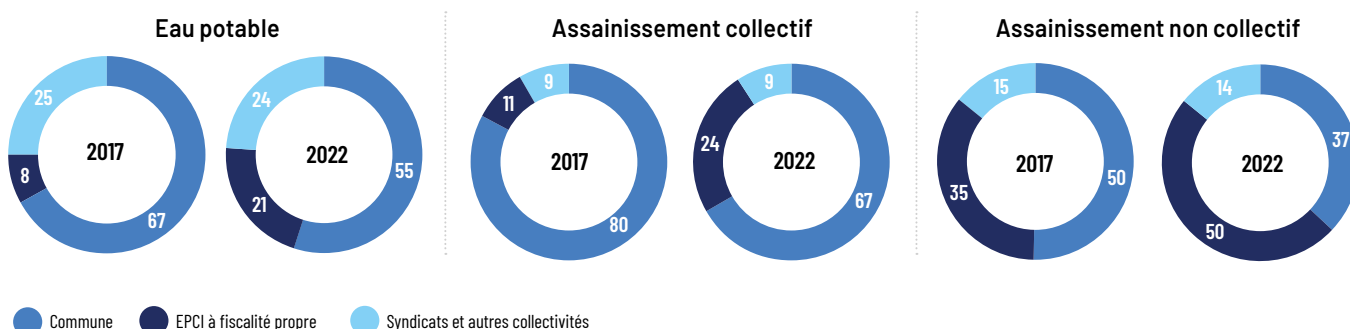
La collectivité locale peut choisir de gérer elle-même les services, à travers la création d'une régie, ou faire appel à une entreprise privée dans le cadre d'un contrat de concession de service public, possiblement assorti d'une co-gouvernance de l'entreprise (Semop). Le choix d'une régie n'exclut pas de recourir à une entreprise privée pour réaliser tout ou partie des missions dans le cadre d'un contrat de prestation de service (le transfert de risque vers l'entreprise n'est alors pas de même niveau que dans le cadre d'un contrat de concession).



LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2022, 13 851 collectivités organisent les services, la commune étant la collectivité la plus souvent organisatrice des services d'eau potable (dans 55% des cas) et davantage encore des services d'assainissement collectif (67% des cas). Toutefois, **la part du niveau communal a rapidement décliné ces dernières années au bénéfice des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre**. Ces derniers sont même prépondérants dans les services d'assainissement non collectif. Les EPCI à fiscalité propre peuvent être des métropoles, des communautés d'agglomérations, des communautés de communes, etc.

Évolution de la répartition de la population desservie par les services d'eau en fonction du type de collectivité (en %)

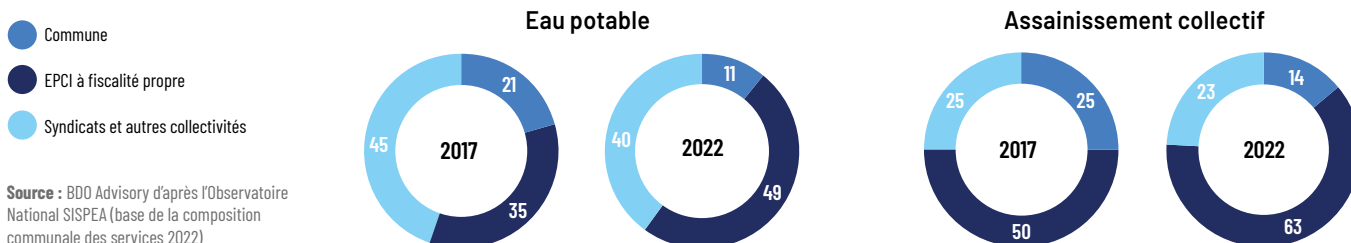


Source : BDO Advisory d'après l'Observatoire National SISPEA (base de la composition communale des services 2022)

La commune, bien qu'étant l'autorité organisatrice pour l'essentiel des services en nombre, ne dessert en revanche qu'une petite fraction de la population française (11% en eau potable ; 14% en assainissement collectif). La majorité de la population dépend de services organisés par des groupements de

communes : les syndicats et surtout les EPCI à fiscalité propre. S'ils n'organisent qu'un service sur 4 ou 5, ces EPCI-FP desservent près de la moitié de la population en eau potable et plus de 60% de celle-ci en assainissement collectif.

Évolution de la répartition du nombre de services en fonction du type de collectivité organisatrice (en %)



Source : BDO Advisory d'après l'Observatoire National SISPEA (base de la composition communale des services 2022)

De moins en moins d'autorités organisatrices

Depuis les années 90, plusieurs lois ont favorisé le transfert des compétences d'eau et d'assainissement vers une structure intercommunale pouvant prendre plusieurs formes (syndicat de communes, communauté urbaine, communauté de communes ou d'agglomération, métropole).

La loi NOTRe de 2015 avait notamment incité à la création de schémas départementaux de coopération intercommunale pour 2017 au plus tard. Les rattachements de communes à des ensembles intercommunaux se sont alors multipliés et les fusions d'EPCI se sont développées.

En 2022, la France comptait 1 255 EPCI-FP, soit deux fois moins que 10 ans plus tôt. Cette réduction en nombre s'est accompagnée d'une augmentation de leur taille : un EPCI regroupait en moyenne 53 300 habitants en 2017 contre 23 000 cinq ans plus tôt. Le nombre et la taille des EPCI a peu évolué depuis 2017.

Caractéristiques des EPCI à fiscalité propre

	2012	2017	2022
Nombre d'EPCI à fiscalité propre (FP)	2 581	1 267	1 255
Nombre moyen de communes par EPCI-FP	13,7	27,9	27,8
Nombre moyen d'habitants par EPCI-FP	22 984	53 317	54 570

Source : BDO Advisory, d'après Banatic et collectivités-locales.gouv.fr

Évolution de l'exercice des compétences eau et assainissement

Obligation pour les communes de transférer les compétences vers les communautés de communes	1 ^{er} janvier 2026
Loi de 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes	
Possibilité pour les communautés de communes ou d'agglomération de déléguer tout ou partie des compétences vers l'une de ses communes membres	Depuis le 1 ^{er} janvier 2020
Loi de 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique	

Taille moyenne d'un EPCI

22 984 habitants en 2012
53 317 habitants en 2017
54 570 habitants en 2022



1

2

3

4

5

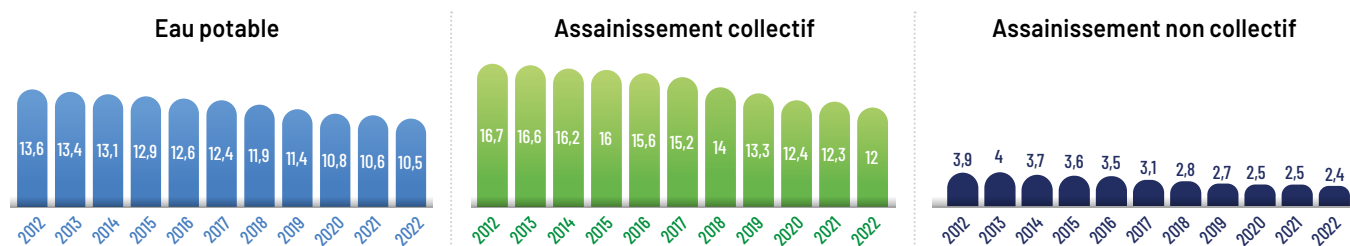
DES SERVICES DE TAILLE PLUS GRANDE

20% de services en moins en 5 ans

Le transfert des compétences eau et assainissement vers des intercommunalités a favorisé la concentration des services. Près de 25 000 services étaient recensés en 2022, soit près de

6 000 de moins qu'en 2017. Près de la moitié de ces services portent sur l'assainissement collectif, en raison de la prépondérance d'organisation de ces services à l'échelle communale.

Évolution du nombre de services (en milliers)



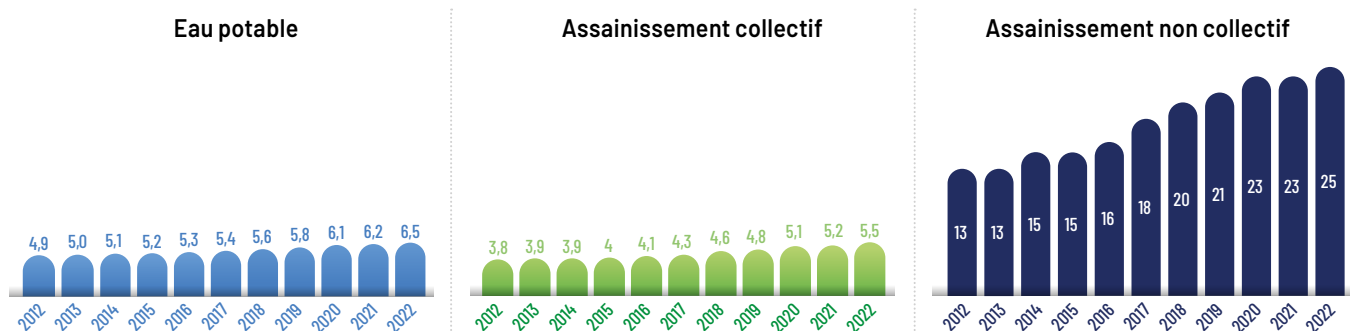
Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (base de la composition communale des services de 2012 à 2022)

1 000 habitants de plus en moyenne par service en 5 ans

En corollaire de leur diminution en nombre, les services d'eau potable et d'assainissement collectif ont vu grossir leur nombre d'habitants, d'environ un millier de personnes en moyenne entre 2017 et 2022. Moins nombreux, les services d'eau potable sont généralement de taille supérieure à celle des services

d'assainissement collectif et l'écart de taille a peu évolué ces dernières années. Les services d'assainissement non-collectif sont quant à eux de taille bien plus élevée, avec en moyenne plus de 25 000 habitants en 2022 et ils ont grossi de 7 000 habitants en moyenne en 5 ans.

Évolution du nombre moyen d'habitants par service (en milliers)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (base de la composition communale des services de 2012 à 2022)

La taille médiane des services est en revanche très inférieure à la taille moyenne et elle n'a que très peu évolué. Elle indique que plus de la moitié des services ont une taille inférieure à 600 habitants en 2022.

Évolution de la taille médiane des services

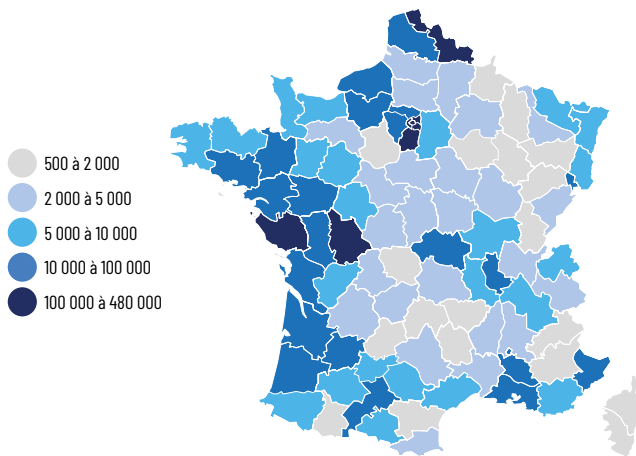
- Eau potable
- Assainissement collectif

Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (base de la composition communale des services 2017 et 2022)



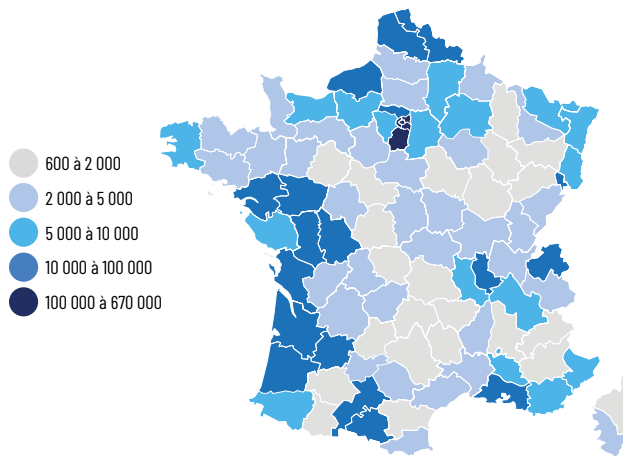
Les services desservant en moyenne le plus d'habitants sont majoritairement situés à l'ouest et dans la plupart des départements ayant des métropoles.

Nombre d'habitants desservis par un service d'eau potable par département en 2021



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023

Nombre d'habitants desservis par un service d'assainissement collectif par département en 2021



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023

La mise en concurrence pour la gestion des services

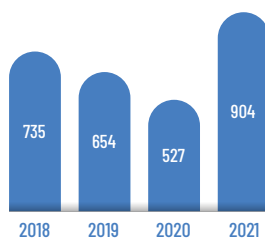
Chaque année, une partie des collectivités lancent des procédures de mise en concurrence pour la gestion de leur service d'eau potable ou d'assainissement. Ces procédures sont strictement encadrées :

- la loi "Mazeaud" de 1995 a précisé les informations à fournir par les délégataires dans le rapport annuel de chaque service ;
- la loi "Démocratie de proximité" de 2002 a introduit la participation des usagers de l'eau à travers les commissions consultatives des services publics locaux (CCSPL), consultées notamment pour tout projet de délégation ;
- la transposition en droit français de la Directive européenne relative aux "concessions" de 2016 a conforté les grands principes de transparence de la procédure d'attribution des contrats issue de la loi "Sapin", entrée en vigueur 25 ans auparavant.

904 contrats en délégation sont arrivés à échéance en 2021, un nombre plus élevé que les années précédentes (600 contrats en moyenne) correspondant généralement à des effets de cycles, les contrats arrivant à leur terme au bout de 11 ans environ.

Cependant, tous les contrats arrivant à échéance ne seront pas nécessairement remis en concurrence, par exemple lorsque la collectivité choisit d'opter pour une gestion en régie. À l'inverse, certaines mises en concurrence concernent des territoires anciennement gérés directement en régies, notamment à l'occasion de la mise en place de périmètres de gestion plus grands.

Évolution des nombres de contrats en délégation arrivant à échéance



Source : BDO Advisory d'après enquête entreprises de l'eau

2

chaque jour, 2 contrats de DSP sont remis en concurrence

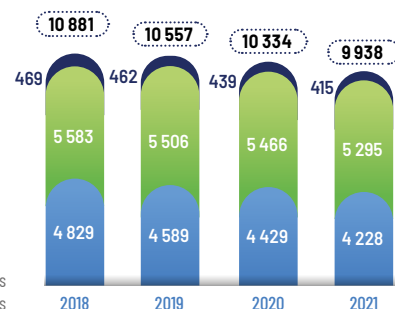
Des contrats de gestion de services couvrant en moyenne davantage d'habitants

Les entreprises de l'eau gèrent plus de 9 900 contrats en 2021 (DSP ou contrats de services). Si le nombre de contrats est en diminution par rapport à 2018, le nombre d'habitants desservis en moyenne par contrat a quant à lui augmenté de 12% entre 2018 et 2021, tant en eau potable qu'en assainissement collectif.

Cette tendance reflète l'évolution de la concentration des services.

France : évolution du nombre de contrats des entreprises de l'eau

- Assainissement non collectif
- Assainissement collectif
- Eau potable
- Total



Source : BDO Advisory, d'après enquête entreprises de l'eau ; contrats DSP et contrats sous prestations de services et marchés publics



1

2

3

4

5



3

l'économie des services d'eau

chiffres clés

L'eau, un poste stable dans le budget des Français



0,8%

du budget des ménages dépensé pour les services publics d'eau et d'assainissement



0,4 ct€

c'est le prix moyen du litre d'eau du robinet tout compris (*eau potable, collecte et traitement des eaux usées*)



348 €

de dépense annuelle moyenne d'un ménage pour l'eau et l'assainissement



85%

des Français pensent que le prix du service de l'eau va augmenter

Un financement des services d'eau et d'assainissement qui repose sur la facturation



13,5 Mds €

facturés aux consommateurs en 2021 (*ménages, activités économiques, services non marchands*)



11,3 Mds €

d'engagements des agences de l'eau sur 2019-2024



20,2 Mds €

c'est le total de l'enveloppe des programmes 2022-2027 des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Des investissements supplémentaires pour faire face aux enjeux environnementaux



+ 20%
entre 2015 et 2030

c'est l'estimation des dépenses supplémentaires, par an et en moyenne, des services d'eau et d'assainissement en Europe, selon l'OCDE



+ 28%
d'ici 2030



891 M €

c'est l'investissement annuel des entreprises de l'eau

3 L'économie des services d'eau

LE FINANCEMENT DE L'EAU	68
Un équilibre emplois - ressources fondé sur les facturations	68
Une politique de financement axée sur l'état des masses d'eau	69
DES DÉPENSES CONTENUES POUR LES MÉNAGES	71
Une évolution contrastée des dépenses au sein du poste Eau	71
Moins de 1% du budget des ménages	71
Des impayés et des surconsommations non facturées en hausse	72
DES VOLUMES STABLES ET DES PRIX EN HAUSSE	73
Des assiettes de facturation stables	73
Des prix très hétérogènes selon les territoires	74
Des prix du service de l'eau amenés à augmenter	76
Les Français anticipent une hausse du prix des services	76
Les flux financiers entre acteurs	77
UN BESOIN ACCRU DE FINANCEMENT DES SERVICES	79
Des besoins d'investissement en hausse	79
Des collectivités qui dégagent des marges de manœuvre en s'endettant	80
Le nécessaire renforcement du financement des services	81

1

2

3

4

5

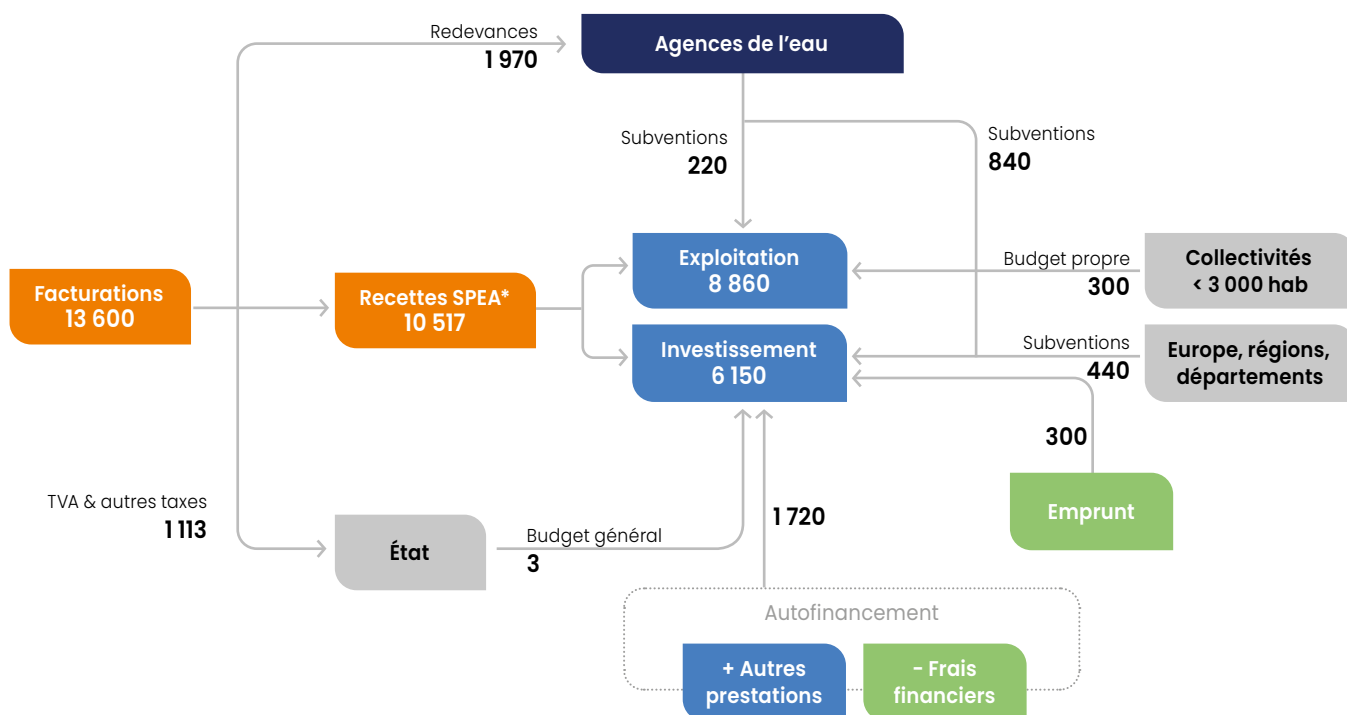
LE FINANCEMENT DE L'EAU

Un équilibre emplois - ressources fondé sur les facturations

Il est établi par les règles de la comptabilité publique qu'en matière de services d'eau potable et d'assainissement collectif, les facturations doivent équilibrer les dépenses d'exploitation et d'investissement (hormis des exceptions très encadrées relatives aux services de moins de 3 000 habitants). Les prix

pratiqués par les services sont donc impactés par le niveau d'investissement décidé dans chaque service et par la politique de subventions, notamment celles des agences de l'eau. L'équilibre emplois/ressources ci-après repose sur un endettement estimé à 300 millions d'euros.

Estimation des ressources et emplois des services publics d'eau et d'assainissement collectif (millions d'euros)



Source : BDO Advisory, d'après Ministère de la Transition Ecologique "Financement des SPEA" ; moyennes 2013-2016, millions d'euros. Le montant des recettes SPEA est un calcul BDO Advisory (minoré des subventions directes perçues par les collectivités et ne pouvant être estimées à partir des comptes publics). Le montant de l'autofinancement est une estimation BDO Advisory, comme facteur d'ajustement pour parvenir à un équilibre global Emplois/Ressources.

* Services Publics d'Eau et d'Assainissement

Une politique de financement axée sur l'état des masses d'eau

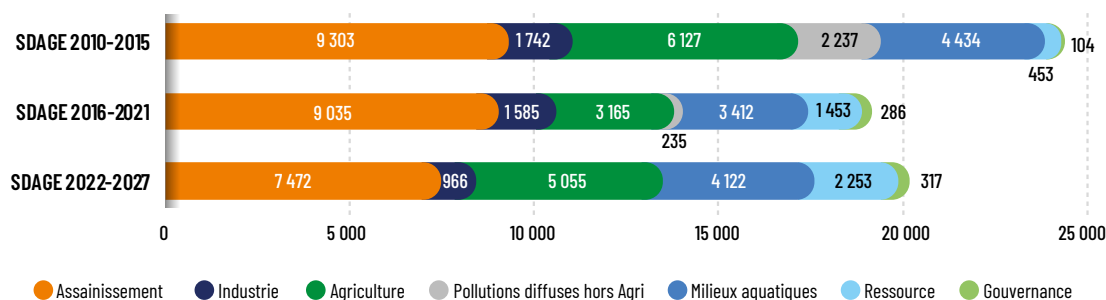
Pour atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau, chaque bassin hydrographique adopte un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour une période de six ans. Les programmes des agences de l'eau (avec un décalage de 3 ans) accompagnent techniquement et financièrement les actions pour atteindre les objectifs des SDAGE, qu'il s'agisse du "petit cycle" ou du "grand cycle" de l'eau.

Le total de l'enveloppe des programmes 2022-2027 des SDAGE s'élève à 20,2 milliards d'euros, soit une augmentation de 5,2% (plus d'1 milliard) par rapport au budget du programme précédent :

- Une part grandissante des financements est attribuée à la **protection des milieux, de la ressource** (protection des aires de captage) et à l'agriculture, en vue de limiter les pollutions à la source avec l'objectif de reconquête de la qualité des eaux et de la biodiversité associée ;

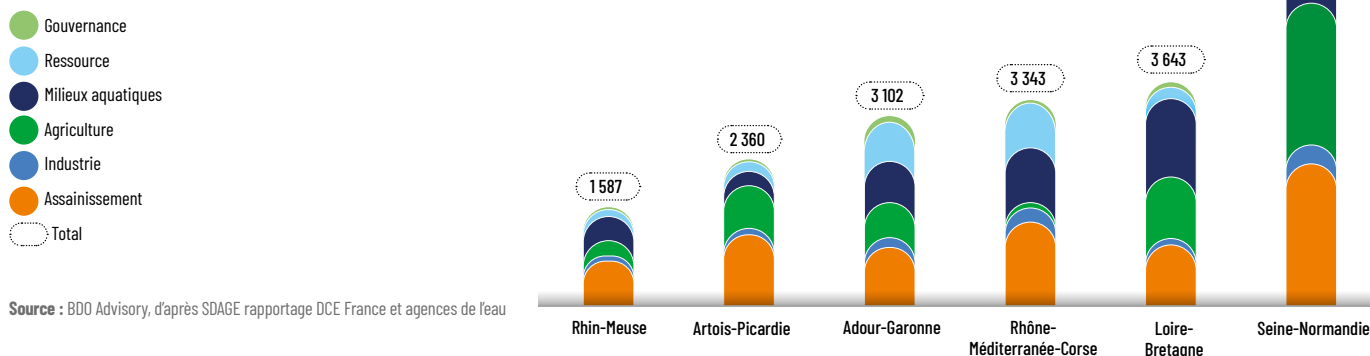
- Le poste **pollutions diffuses** disparaît pour être intégré à l'industrie pour ce qui concerne les émissions de produits chimiques et à la gouvernance pour la recherche de nouvelles sources de pollutions ;
- La majeure partie du financement reste allouée à l'**assainissement**, qui diminue néanmoins de près de 1,6 million (-17%), baisse en partie compensée par le plan France Relance. Selon le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 2,2 millions d'habitants sont concernés par la mise au norme de stations d'épuration financée par France Relance.

Evolution des montants des investissements dans les programmes des SDAGE (millions d'euros)



Source : BDO Advisory, d'après SDAGE rapportage DCE France et agences de l'eau

Montants des investissements des programmes SDAGE 2022-2027 par agence de l'eau (millions d'euros)



Source : BDO Advisory, d'après SDAGE rapportage DCE France et agences de l'eau

1

2

3

4

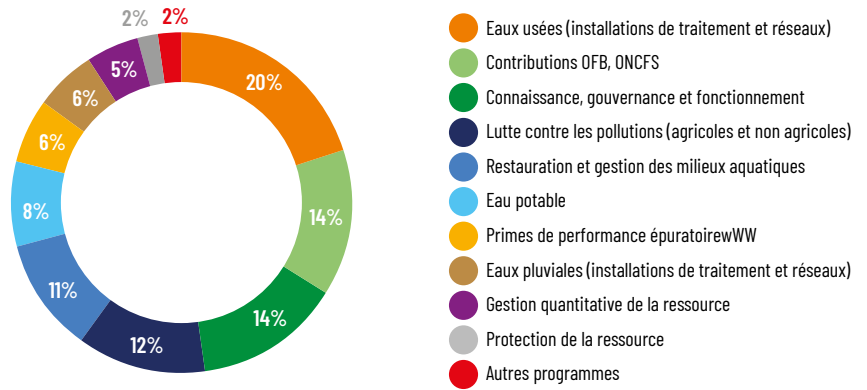
5

Les engagements 2019-2024 des agences de l'eau s'élèvent à 11,3 milliards d'euros, soit 1,3 milliard de moins que lors du précédent programme. Le "petit cycle" de l'eau a vu son financement diminuer de 1,9 milliard (-26%, y compris prime épuratoire),

indiquant la priorité donnée à la gestion des milieux aquatiques, à la lutte contre les pollutions et à la gestion des eaux pluviales. Le financement pour soutenir la gestion des eaux usées demeure néanmoins le 1^{er} poste (20% du XI^{ème} programme).

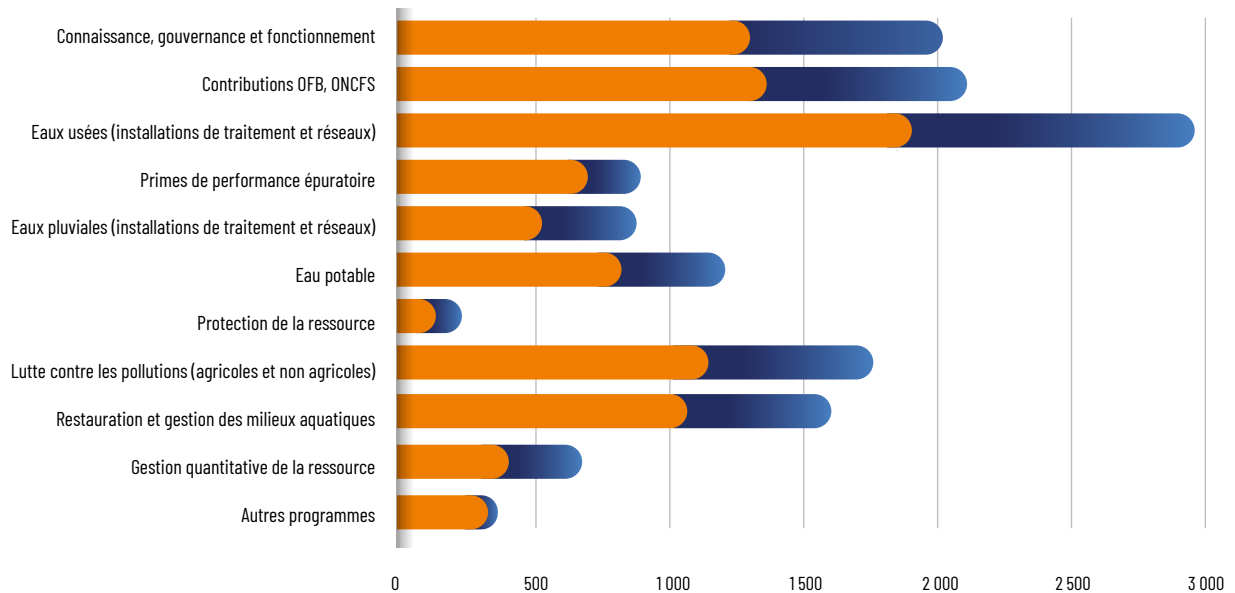
Agences de l'eau : répartition des engagements 2019-2024
(XI^{ème} programme - réalisations 2019-2021 et estimations 2022-2024)

Source : BDO Advisory, d'après Annexe au projet de loi de finances 2023



Montants des engagements réalisés (2019-2022) et à venir (2023-2024) du XI^{ème} programme des agences de l'eau
(réalisations 2019-2021 et estimations 2022-2024)

● Montants engagés ● Montants restants



Source : BDO Advisory, d'après Annexe au projet de loi de finances 2023

DES DÉPENSES CONTENUES POUR LES MÉNAGES

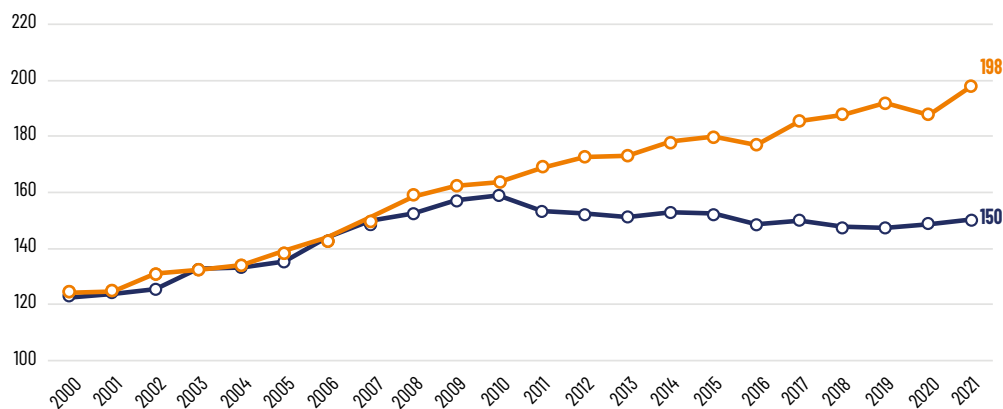
Une évolution contrastée des dépenses au sein du poste Eau

La dépense d'un ménage français pour les services publics d'eau et d'assainissement était en moyenne de 348€ TTC en 2021. La majorité de cette dépense (57%) concerne dorénavant et depuis plus de 10 ans les services d'assainissement. Alors que depuis 2010 la facture d'eau potable demeure très maîtrisée,

celle de l'assainissement progresse en moyenne annuelle de 1,7%. Cette évolution reflète les hausses du taux de TVA (passé en 2012 de 5,5% à 7% puis à 10% en 2014) et la prise en compte des coûts croissants de mise aux normes des stations d'épuration.

Évolution de la dépense moyenne d'un ménage par type de service (€ courants)

— Services d'assainissement
— Services d'eau potable



Source : BDO Advisory, d'après INSEE (Comptes nationaux)

Moins de 1% du budget des ménages

Un ménage français a dépensé en moyenne pour les services publics d'eau **0,8% de son budget** 2021 qui s'élevait au total à 41 200 euros. Cette part est très constante sur longue période, une caractéristique contrastant avec la progression régulière du poste Énergies du logement. Selon le Baromètre Kantar 2022

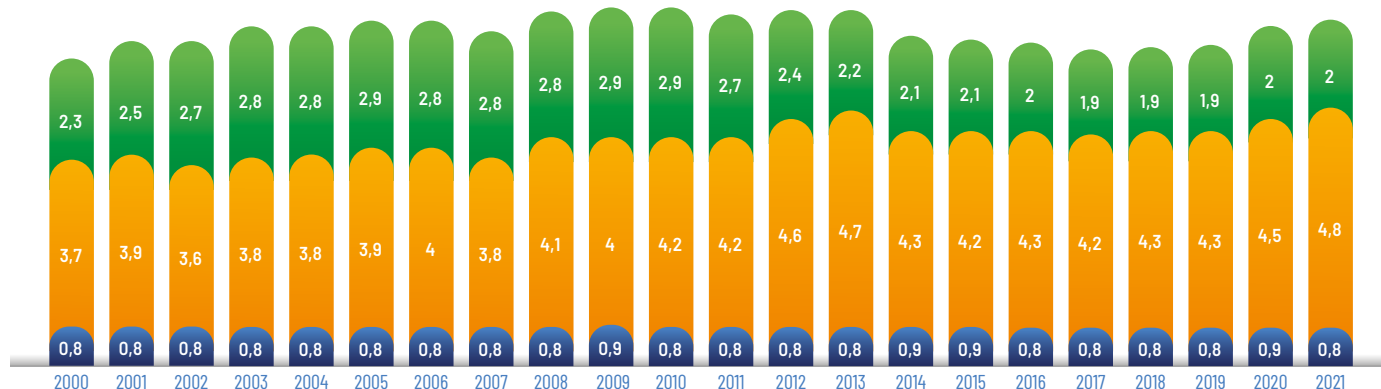
pour le CIEau, les deux tiers des Français ignorent le prix au m³ du service de l'eau.

0,8%

du budget des ménages dépensé pour les services publics d'eau et d'assainissement

Évolution de la part de la dépense eau & assainissement dans le budget des ménages (en % € courants)

● Eau et assainissement ● Électricité, gaz et fioul ● Télécommunications



Source : BDO d'après INSEE (Comptes nationaux)

Des impayés et des surconsommations non facturées en hausse

Depuis la loi "Brottes" de 2013, les coupures d'eau sont interdites en cas d'impayé pour toute résidence principale, quel que soit le niveau de ressources du ménage. Cette interdiction s'applique tout au long de l'année, contrairement aux coupures de gaz et d'électricité qui ne sont interdites que durant la période de trêve hivernale.

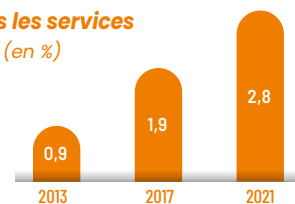
Les taux d'impayés ont significativement progressé depuis 2013, impliquant une augmentation des coûts de gestion (relation clients, procédures de recouvrement).

Le taux d'impayés en eau potable et en assainissement atteint 2,8% des factures dans les services gérés par les entreprises de l'eau en 2021.

L'augmentation des taux d'impayés est à mettre en regard de la diminution du nombre de dossiers du Fonds de Solidarité Logement, pouvant laisser supposer que des pratiques d'impayés se sont substituées à des démarches d'aide sociale.

Évolution du taux d'impayés dans les services gérés par les entreprises de l'eau (en %)

Source : BDO Advisory, d'après enquête entreprises de l'eau



LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans le cadre de la loi Warsmann de 2012 plafonnant les factures en cas de fuite après compteur, le montant des surconsommations d'eau potable non facturées aux consommateurs par les entreprises de l'eau représente une baisse de recette de près de 107 millions d'euros en 2021, soit 2,1% du chiffre d'affaires et une hausse de 21 millions comparé à 2017.

DES VOLUMES STABLES ET DES PRIX EN HAUSSE

Des assiettes de facturation stables

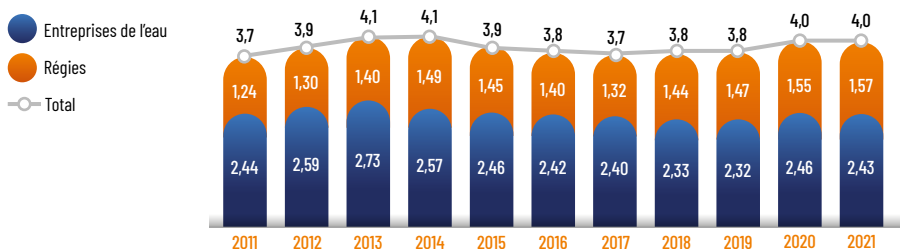
En France, environ **4 milliards de m³ d'eau potable** sont facturés en moyenne chaque année aux consommateurs des réseaux publics, un volume relativement stable depuis 10 ans.

L'eau potable prélevée n'ayant pas été facturée aux consommateurs représentait 1,3 milliard de m³ en 2021 : ce volume a été utilisé à des fins de service (nettoyage des réservoirs, purge des réseaux...) ou a été perdu lors de l'acheminement de l'eau en raison de fuites.

Ces 4 milliards de m³ d'eau potable ont été facturés à 26,1 millions d'abonnés en 2021 (selon le rapport 2023 de l'Observatoire national SISPEA), incluant compteurs individuels et collectifs.

Les entreprises de l'eau ont facturé 13,8 millions d'abonnés, soit près de 53% du total. Elles ont distribué près de 61% des volumes d'eau potable en 2021 dans le cadre des services délégués.

Eau potable : évolution des volumes facturés par type d'opérateur (milliards de m³)



Source : BDO Advisory d'après enquêtes Entreprises de l'eau

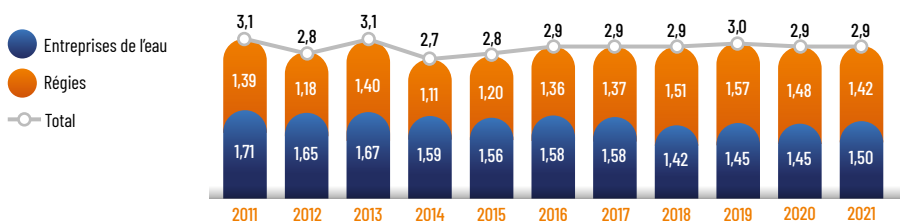
61%
des volumes d'eau potable distribués par les entreprises de l'eau en 2021

2,9 milliards de m³ d'eau usées collectées ont été facturés en 2021, un volume globalement stable sur 10 ans. Chaque année, les volumes d'eaux usées traitées facturés sont inférieurs à ceux de l'eau potable. Cela s'explique par le fait qu'une partie des

abonnés à l'eau potable n'est pas raccordée à un réseau d'assainissement collectif.

Les entreprises de l'eau ont collecté 51% des volumes d'eaux usées en 2021.

Assainissement collectif : évolution des volumes facturés par type d'opérateur (milliards de m³)



Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau.

51%
des volumes d'eaux usées collectés par les entreprises de l'eau en 2021



Des prix très hétérogènes selon les territoires

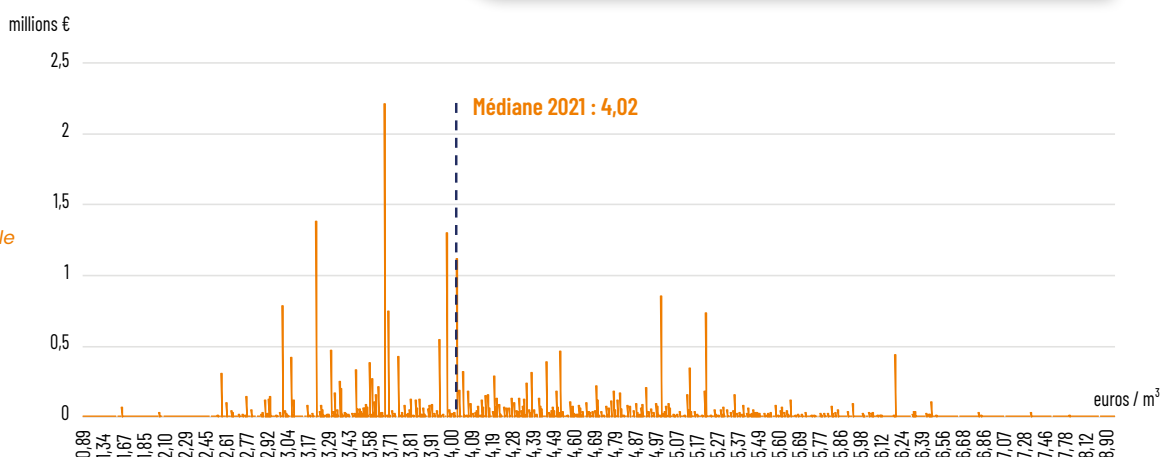
La mesure du prix moyen des services au niveau national peut diverger de quelques dizaines de centimes selon la méthodologie retenue. Ainsi, pour 2021, il est estimé à 3,87€ TTC/m³ par l'Insee (pour 120 m³ d'eau distribuée), à 4,34€ TTC/m³ par le rapport de l'Observatoire SISPEA (somme des moyennes eau potable et assainissement collectif par département), tandis qu'il est estimé à 4,21€ TTC/m³ en calculant la moyenne pondérée des prix payés dans chaque commune selon le nombre d'habitants.

Le prix moyen recouvre une forte disparité des prix à l'échelle communale, allant de 0,89€ à 10,95€ TTC/m³. En 2021, le prix médian est de 4,02€ TTC/m³ : 50% de la population paye moins et 50% paye plus.

LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2021, le prix moyen des services d'eau potable est de 2,21 €/m³ et celui des services d'assainissement est de 2,13 €/m³ selon l'Observatoire national SISPEA.

Distribution du prix des services publics d'eau par commune
(millions de personnes desservies en fonction du prix total payé par commune en eau potable et en assainissement collectif en € par m³, données 2021)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire national SISPEA, base annuelle des services et base de la composition communale des services, données 2021 extraites le 23/09/2023, moyenne pondérée par la population (données de statut vérifiées, confirmées/ publiées, population du service non nulle). Seules les communes pour lesquelles l'information du prix des services d'assainissement collectif et d'eau potable sont disponibles sont retenues ici. Cela représente en 2021 48% de la population et 28% des communes.

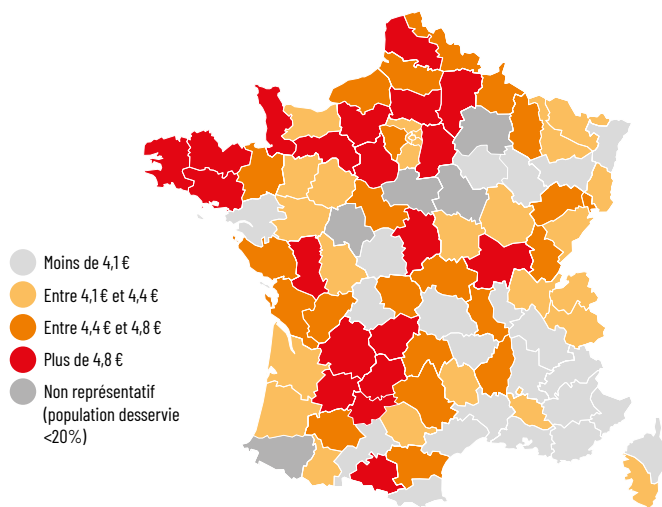
Plusieurs facteurs expliquent les différences de prix d'un service à l'autre :

- **facteurs géographiques :** disponibilité et origine de la ressource, topographie des lieux (dénivelés), densité de l'habitat impactant la longueur ou le degré de ramification des réseaux... ;
- **facteurs techniques :** qualité de la ressource, niveau de sécurisation de la ressource, niveau de traitement, état et performance des réseaux (fuites), taux de raccordement de la population au réseau d'assainissement, réseaux et équipements de gestion des eaux pluviales, qualité et sensibilité du milieu récepteur des eaux usées dépolluées... ;
- **facteurs socio-économiques :** consommation moyenne des usagers, saisonnalité de la population (tourisme), présence d'industries, taux d'impayés ;
- **facteurs de gouvernance :** système de tarification, niveau de conformité des installations, politique sociale, politique d'investissement et de renouvellement, niveau de qualité du service (accueil, information et assistance téléphonique à la clientèle, mode d'envoi et de règlement des factures, continuité de service) ;
- **régimes sociaux et fiscaux** applicables au regard de la nature de l'opérateur.

Les disparités de prix sont également observables à l'échelle des départements. La moitié des départements a un prix total compris entre 4 et 4,8€ TTC/m³, un quart d'entre eux a des prix inférieurs à 4€ TTC/m³ (dont 3,3€ TTC/m³ en Haute-Garonne) et un autre quart se situe dans les prix les plus élevés (supérieurs à 4,7€/m³, dont 5,8€ TTC/m³ en Dordogne).

Le regroupement intercommunal des services depuis la loi NOTRe de 2015 n'a pas eu d'effets observables sur la convergence des prix à l'échelle plus macroscopique des départements entre 2017 et 2021. La dispersion des prix a en effet augmenté de 3% entre 2017 et 2021. Pour un tiers des départements métropolitains (35), la dispersion des prix a augmenté de 10% et pour 18 d'entre eux, de plus de 20%. La réduction des écarts de prix concerne 39 départements, avec une diminution de plus de 20% de la dispersion pour 15 d'entre eux.

Prix moyens TTC des services d'eau en 2021
(en € par m³ sur la base de 120 m³/an)

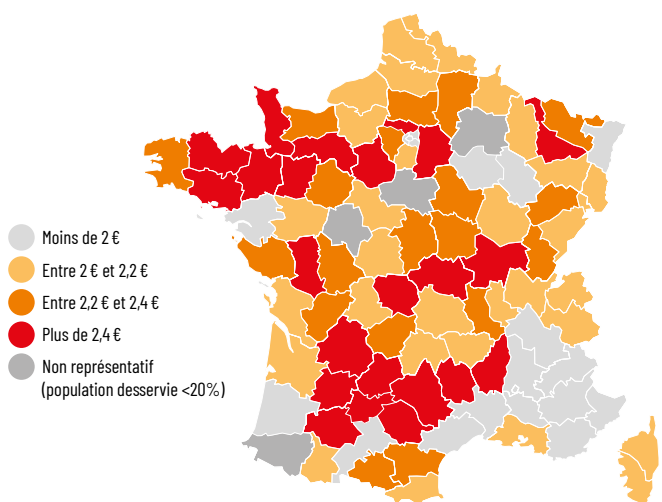


Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire national SISPEA (bases annuelles des services) données 2021 extraites le 23/09/2023, moyenne pondérée par la population (données de statut vérifiée, confirmé/ publié, population du service non nulle).

Concernant les services d'eau potable, la moitié des départements métropolitains a des prix inférieurs à 2,2 € TTC/m³ en 2021 et un quart des départements affiche des prix supérieurs à 2,4 € / TTC m³.

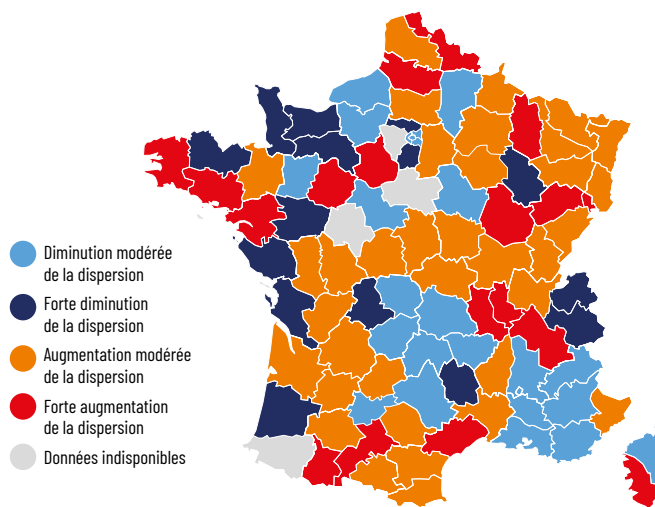
Entre 2017 et 2021, la dispersion des prix a augmenté de 3% dans les services d'eau potable. Plus de la moitié (58%) des départements affiche une hausse des écarts entre prix. Toutefois, et même si les écarts de prix se sont accentués entre 2017 et 2021, la dispersion des prix est moins importante que dans les services d'assainissement collectifs (écart type de 0,46 comparé à 0,69).

Prix moyens TTC des services d'eau potable en 2021
(en € par m³ sur la base de 120 m³/an)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire national SISPEA (bases annuelles des services) données 2021 extraites le 23/09/2023, moyenne pondérée par la population (données de statut vérifiée, confirmé/ publié, population du service non nulle).

Évolutions de la dispersion du prix total des services d'eau entre 2017 et 2021

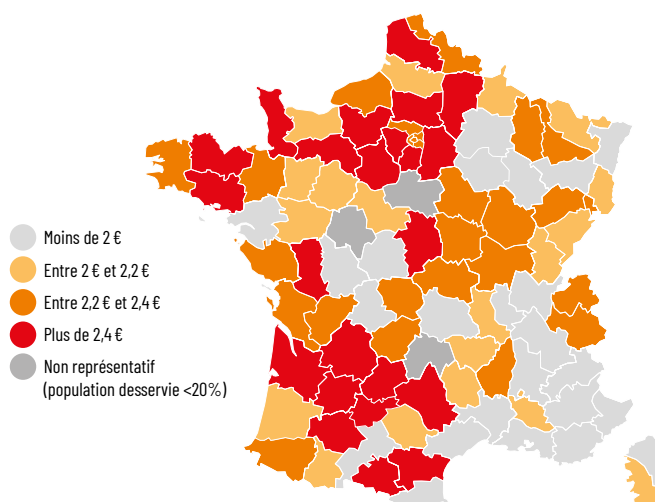


Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire national SISPEA (bases annuelles des services) données 2021 extraites le 23/09/2023 (données de statut vérifiée, confirmé/ publié, population du service non nulle). Données de variation de l'écart-type pondéré par la population au sein d'un département. Catégories déterminées selon la variation en pourcentage entre 2017 et 2021 de la dispersion des prix (écart-type pondéré par la population). Valeurs catégorisées comme forte diminution ou forte augmentation si la variation est inférieure à -20% ou supérieure à 20%, et comme diminution modérée ou augmentation modérée si la variation est comprise entre respectivement -20% et 0% ou 0% et 20%.

Concernant les services d'assainissement collectif, la moitié des départements métropolitains a des prix inférieurs à 2,2€ TTC/m³ en 2021, dont un quart environ (26) inférieurs à 2,0€ TTC/m³ et un quart environ (24) affiche des prix supérieurs à 2,4€/TTC m³.

Entre 2017 et 2021, la dispersion des prix a augmenté de seulement 2%. Toutefois, et même si elle a peu augmenté, la dispersion des prix est plus importante que dans les services d'eau potable.

Prix moyens TTC des services d'assainissement collectif en 2021
(en € par m³ sur la base de 120 m³/an)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire national SISPEA (bases annuelles des services) données 2021 extraites le 23/03/2023, moyenne pondérée par la population (données de statut vérifiée, confirmé/ publié, population du service non nulle).



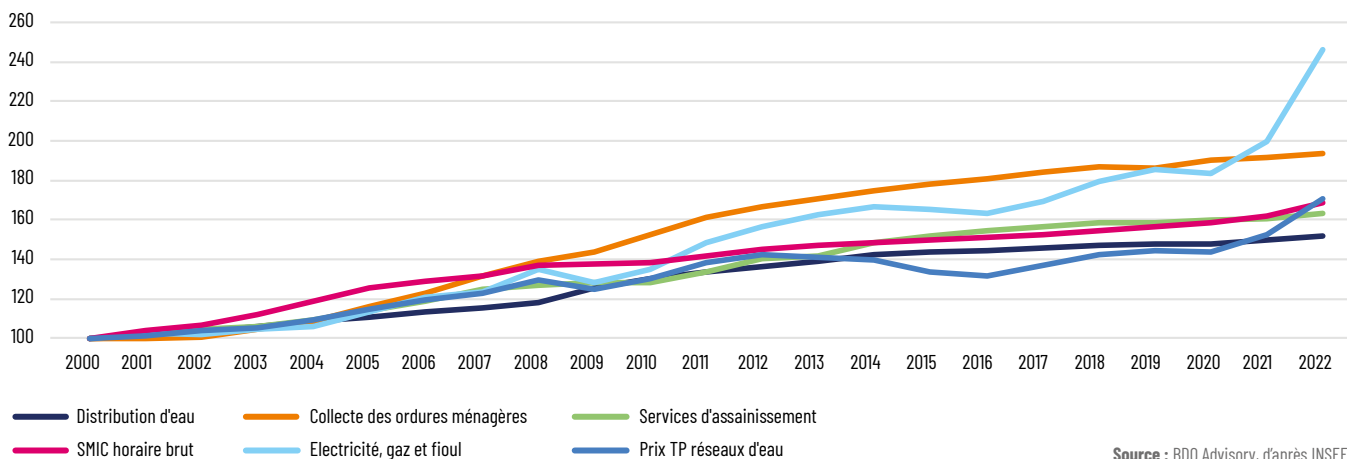
Des prix du service de l'eau amenés à augmenter

Sur longue période, **les prix de l'ensemble des services de l'eau ont augmenté moins rapidement que ceux d'autres services liés au logement**, tels que la collecte des ordures ménagères ou l'énergie domestique :

- **les prix des services de l'eau potable** ont progressé de 1,3% en moyenne par an entre 2010 et 2021. Il s'agit d'une évolution très modérée, inférieure même à celle du SMIC horaire qui a progressé de 1,7% sur la même période.
- **l'évolution des prix des services de l'assainissement** collectif a été un peu plus rapide avec +2 % en moyenne par an, un rythme équivalent à celui de la collecte des déchets et très inférieur aux prix des énergies.

Depuis fin 2021, la plupart des produits et services affichent des hausses des prix, en lien avec la reprise économique mondiale ayant suivi la crise Covid, mais surtout en raison des tensions géopolitiques ayant entraîné une forte inflation des prix des énergies (inflation totale à +5,2% en France en 2022). Relativement préservés en 2022, les services de l'eau devront sans doute répercuter les impacts des fortes hausses de coûts des intrants (énergies, transports, matériaux, réactifs chimiques).

Évolutions comparées de prix et coûts (base 100 en 2000)



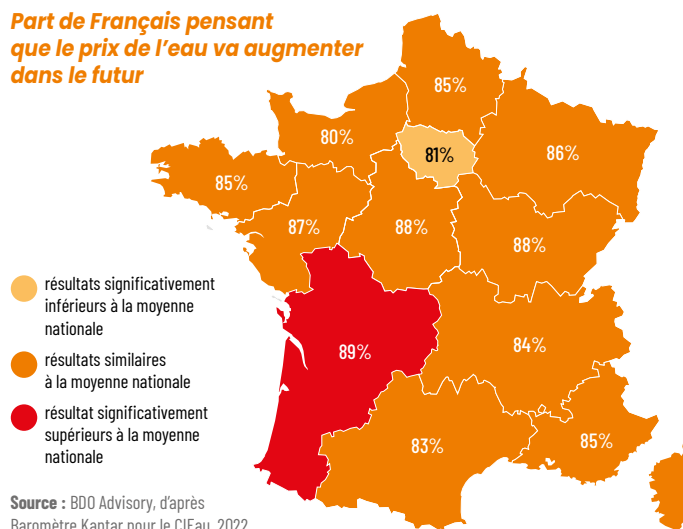
Les Français anticipent une hausse du prix des services

Les prix de l'eau continueront de s'apprécier, sous l'effet conjoncturel de la hausse du coût des énergies et sous l'effet structurel de besoins accrus de financement, en particulier concernant l'assainissement. Ce contexte prévaudra en Europe : d'après la Commission européenne, les exigences renforcées en matière de traitement des eaux usées conduiraient à une hausse annuelle des prix de 2,3% en moyenne européenne, soit un rythme un peu plus rapide que celui observé depuis 10 ans en assainissement collectif en France.

LE SAVIEZ-VOUS ?

85% des Français pensent que le prix de l'eau va augmenter dans le futur, une perception encore plus marquée dans certaines régions et lorsqu'ils ont l'impression que la qualité de l'eau s'est dégradée.

Part de Français pensant que le prix de l'eau va augmenter dans le futur



Les flux financiers entre acteurs

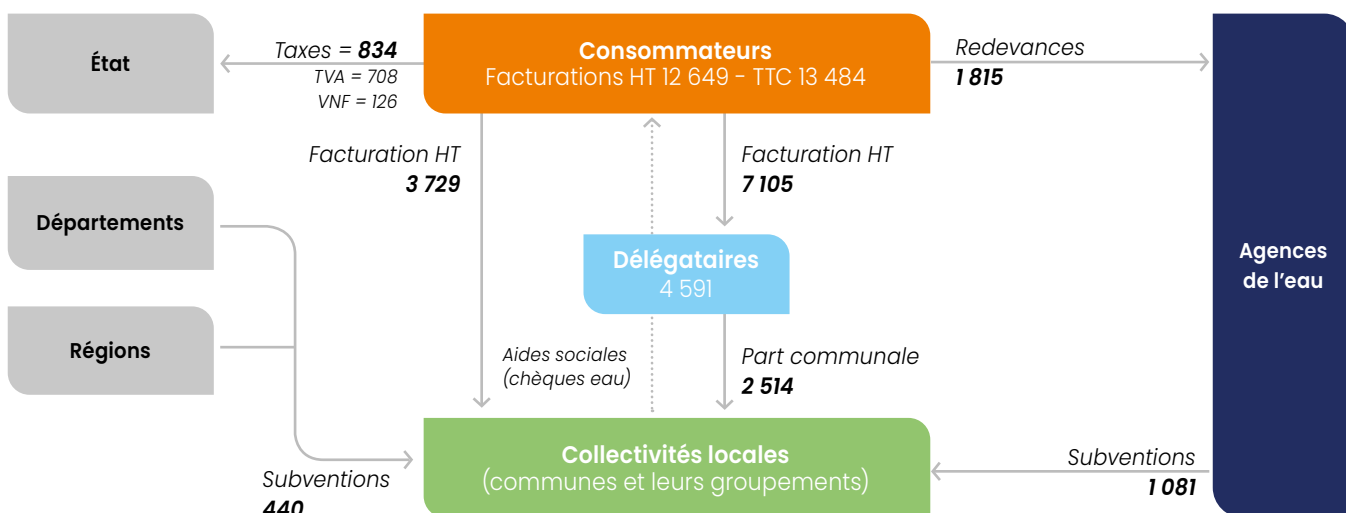
En France, le financement de la gestion des services d'eau et des investissements nécessaires à leur fonctionnement provient pour l'essentiel des sommes facturées aux consommateurs (ménages, activités économiques, services non marchands...), dont le montant se répartit entre plusieurs types d'acteurs. Ainsi, sur les 13,5 milliards d'euros TTC facturés en 2021 :

- **les services d'eau potable et d'assainissement collectif** perçoivent 10,8 milliards d'euros : 3,7 milliards par les régies et 7,1 milliards par les délégataires, dont 2,5 milliards sont reversés aux autorités organisatrices, notamment au titre des investissements ;
- **les agences de l'eau** perçoivent 1,8 milliard d'euros de redevances au titre des prélèvements d'eau potable, de la pollution domestique et de la modernisation des réseaux. Les taux de ces redevances sont fixés indépendamment dans chacun des 6 grands bassins mais font l'objet d'un encadrement par le Parlement ;
- **l'État** perçoit la TVA et **Voies Navigables de France** perçoit sa taxe, pour un montant global de 834 millions d'euros.

Parallèlement, les collectivités locales, maîtres d'ouvrage des infrastructures, perçoivent des subventions de différentes sources pour leurs investissements, soit en 2021 :

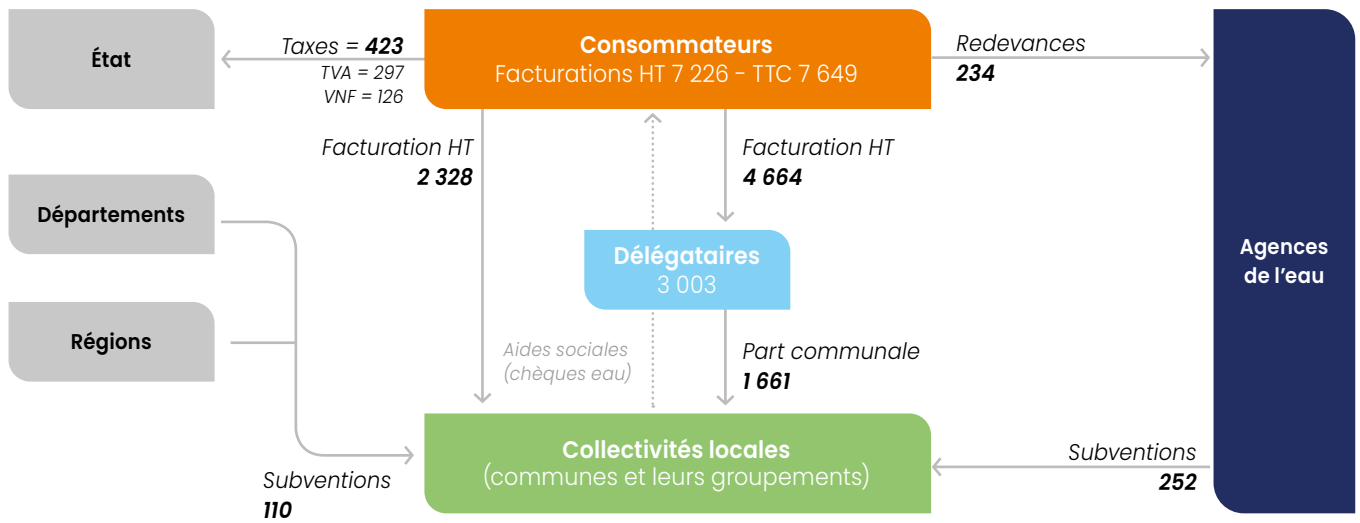
- près d'1,1 milliard d'euros de la part des agences de l'eau. Ce montant est principalement destiné à la lutte contre les pollutions domestiques : renouvellement des réseaux d'assainissement, réhabilitation des ouvrages d'épuration ou renforcement des capacités épuratoires de ces ouvrages, primes de performance épuratoire aux maîtres d'ouvrage. Une partie des subventions sert à financer la gestion des eaux pluviales et une autre le renouvellement des réseaux d'eau potable, l'interconnexion de ces réseaux et la protection des captages.
- Le "petit cycle" de l'eau est destinataire de la majorité des engagements de subventions des agences de l'eau pour la période 2019-2024 (65% du budget sous plafond hors fonctionnement) mais la tendance est baissière (il représentait 67% sur la période 2013-2018 et 80% sur la période 2007-2012).
- 440 millions d'euros environ de la part des départements et des régions. Ces collectivités interviennent dans le cadre de "contrats plan Etat-Région" ou sur des projets d'investissement d'envergure (barrages, grands équipements). Les montants liés à ces sources de financement sont les plus méconnus et font par conséquent l'objet d'estimations qu'il convient d'interpréter avec précaution. Des fonds européens peuvent par ailleurs être mobilisés par les régions au titre du développement régional (FEDER). Ils concernent par exemple les investissements liés à la prévention des risques d'inondation et littoraux, dans le cadre des impacts du changement climatique.

Flux financiers des services en France en 2021 (en millions d'euros)



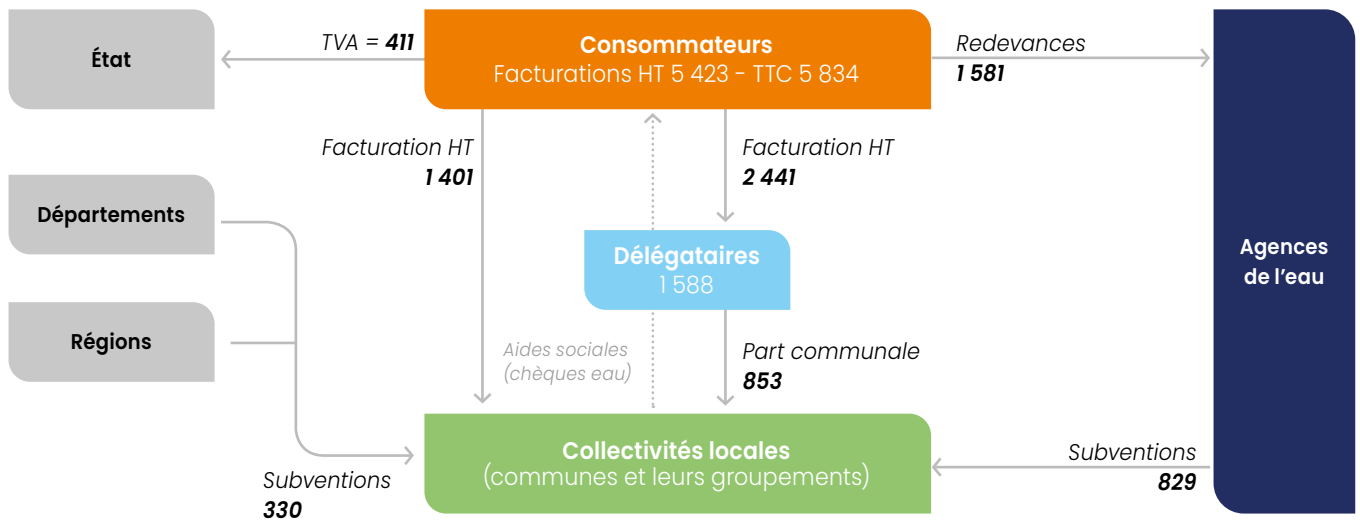
Source : BDO Advisory, d'après PLF Jaunes budgétaires, rapports d'activité VNF, SDAGE, enquête Entreprises de l'eau, INSEE (données 2021)

Flux financiers de l'eau potable en France (en millions d'euros)



Source : BDO Advisory, d'après PLF Jaunes budgétaires, rapports d'activité VNF, SDAGE, enquête Entreprises de l'eau, INSEE (données 2021)

Flux financiers de l'assainissement collectif en France (en millions d'euros)



Source : BDO Advisory, d'après PLF Jaunes budgétaires, rapports d'activité VNF, SDAGE, enquête Entreprises de l'eau, INSEE (données 2021).



UN BESOIN ACCRU DE FINANCEMENT DES SERVICES

Des besoins d'investissement en hausse

La dépense pour la gestion des eaux usées et la protection des eaux (souterraines et de surface) est estimée à 15,7 milliards d'euros en moyenne annuelle sur la période 2017-2020. Elle est composée de 60% de dépenses d'exploitation et 40% d'investissements. La gestion des eaux usées représente une part très majoritaire des dépenses totales (86%).

Les dépenses d'investissements dans la gestion des eaux usées étaient en reprise avant la rechute de 2020 (crise Covid), atteignant plus de 5 milliards d'euros en 2019, soit 500 millions de plus qu'en 2015-16, notamment en lien avec les obligations de mises en conformité. L'investissement relatif à la protection des

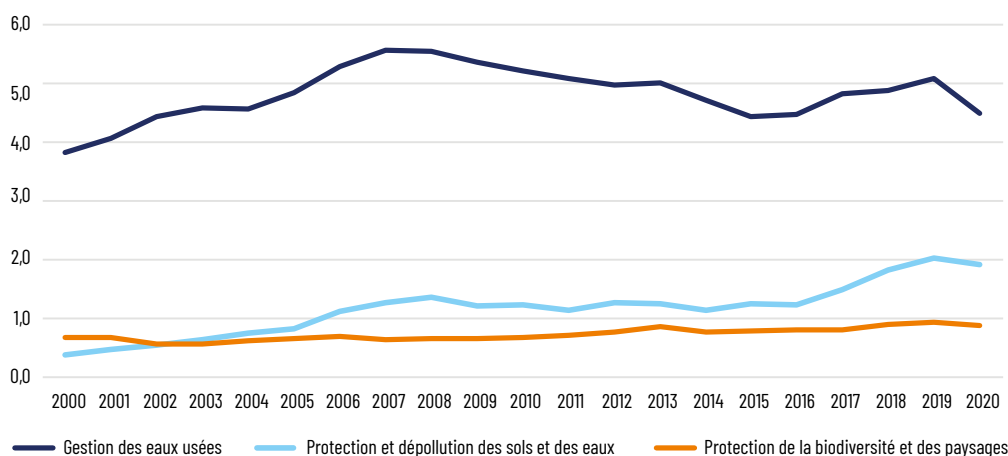
masses d'eau a progressé au cours des années récentes, porté par les dépenses de prévention des infiltrations de substances polluantes.

LE SAVIEZ-VOUS ?

En France, les investissements des entreprises de l'eau dans le cadre des délégations de services publics sont en progression continue, à un rythme de 3,9% en moyenne par an entre 2017 et 2021.

France : évolution des dépenses d'investissements par grand domaine (milliards d'euros courants)

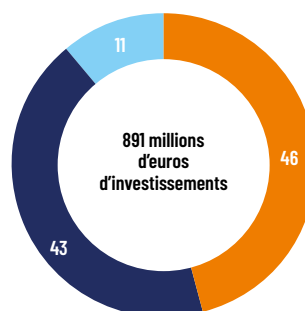
Source : BDO Advisory, d'après Ministère de la Transition Ecologique "Bilan environnemental 2022"



Investissements des entreprises de l'eau dans le cadre de leurs délégations en 2021 (hors R&D - en %)

- Construction (branchements, canalisations, compteurs)
- Equipements et machines (machines lourdes, électromécanique, véhicules, etc.)
- Services et matériel informatique (SI, sécurité, ordinateurs, serveurs, capteurs etc.)

Source : BDO Advisory, d'après Enquête entreprise (données 2021)



1

2

3

4

5

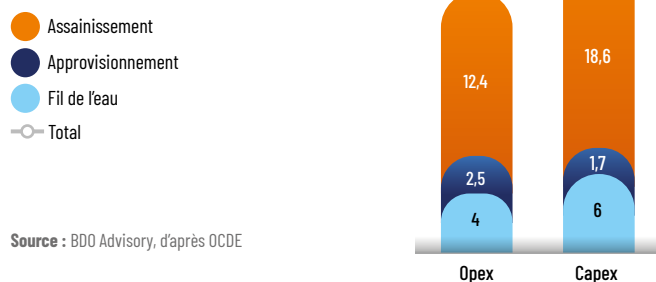
En Europe, les dépenses supplémentaires des services d'eau et d'assainissement pourraient progresser de 20% par an en moyenne à l'horizon 2030 selon l'OCDE, selon 3 scénarios :

- **les projections du scénario "au fil de l'eau"** reflètent la poursuite du niveau d'effort des politiques actuelles pour répondre à la croissance démographique urbaine ;
- **les projections du scénario "approvisionnement"** reflètent l'effort supplémentaire des politiques pour réduire les taux de fuites des réseaux de distribution à 10% et approvisionner en eau potable les populations vulnérables ;
- **les projections du scénario "assainissement"** reflètent l'effort supplémentaire pour atteindre et maintenir la conformité avec la directive européenne Traitement des Eaux Résiduaire Urbaines (nombre de personnes dont les eaux usées devront être traitées par un traitement secondaire et selon des exigences de traitement plus strictes).

En France, la croissance des dépenses supplémentaires entre 2015 et 2030 est estimée à +28% par an en moyenne, un rythme similaire en Capex et Opex. Le scénario "Assainissement" générerait l'essentiel (70%) des dépenses supplémentaires.

La Filière française de l'eau a évalué le besoin supplémentaire d'investissement à 3 milliards d'euros par an pendant 5 ans, pour adapter les services publics d'eau et d'assainissement aux effets du changement climatique : renouvellement des réseaux d'eau potable, mise aux normes des stations d'épuration des eaux usées, mise en place d'interconnexions, lutte contre les micro-polluants et développement des capacités de valorisation énergétique des boues d'épuration.

Projection des dépenses supplémentaires cumulées entre 2020 et 2030, Opex et Capex, selon 3 scénarios (milliards d'euros)



Source : BDO Advisory, d'après OCDE

Des collectivités qui dégagent des marges de manœuvre en s'endettant

Les autorités organisatrices ont recours à l'emprunt pour financer les investissements nécessaires au bon fonctionnement des services. Avec une durée d'endettement faible dans les services d'eau potable et ayant sensiblement diminué dans les services d'assainissement collectif, le potentiel d'emprunt est réel.

À la suite des Assises de l'eau, l'accès à l'emprunt par les collectivités a été facilité par la création du dispositif Aqua Prêt de la Banque des Territoires, avec un budget de 2 milliards d'euros alloué sur la période 2019-2022. Les prêts, dédiés aux projets d'infrastructures d'eau potable, d'assainissement, de traitement des eaux pluviales et de GEMAPI, ont été octroyés aux taux du livret A +75 pdb et sur des durées d'amortissement allant jusqu'à 60 ans pour les réseaux.

La durée d'extinction de la dette a légèrement diminué au cours des années récentes. Néanmoins, la représentativité de cet indicateur est assez faible, et même si elle s'est améliorée récemment, les valeurs les plus anciennes et les évolutions temporelles en découlant sont à apprécier avec précaution. La représentativité de la population concernée est en augmentation mais demeure faible : 57% pour l'assainissement collectif en 2021 et 52% pour l'eau potable, mais elle n'était que de respectivement 26% et 28% en 2012.

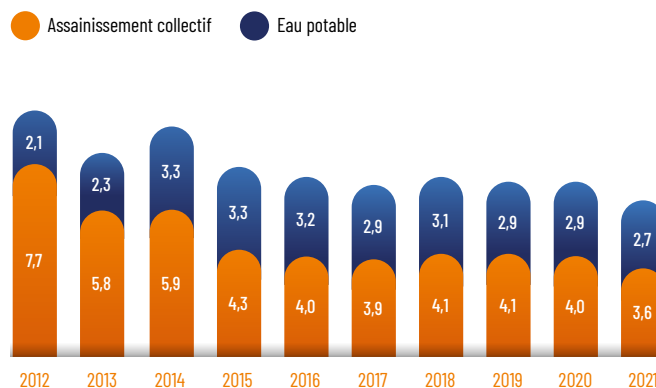
Les très grands services (plus de 100 000 habitants) ont la durée d'extinction de la dette la plus faible en moyenne, et qui présente une forte stabilité au fil des ans, avec 3,9 ans en moyenne sur l'historique de 2012 à 2021 et un écart-type de 0,6 an sur cette même période pour l'assainissement collectif, tandis que les très petits services (moins de 3 500 habitants) ont une durée d'extinction plus longue et beaucoup plus variable à 7,1 en moyenne et un écart-type de 5,3 ans. Les services de 50 000 à 100 000 habitants

ont en moyenne une durée d'extinction de la dette légèrement plus longue que les très grands services (1,8 an de plus pour les services d'assainissement et 0,9 an de plus pour les services d'eau potable) et présentent le second écart type le plus faible.

Aucune différence significative de durée d'endettement de la collectivité n'est observée sur les années récentes entre services gérés en régie et services délégués.

Cela s'explique notamment par le fait que les dépenses de renouvellement de réseaux confiés aux délégataires (hors annuité de remboursement) continuent de baisser pour atteindre 461 millions d'euros en 2021 (-7,8% comparé à 2017).

Durée d'extinction de la dette (en années)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire national SISPEA (bases annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par l'épargne brute annuelle (données de statut vérifié, confirmé/ publié). Représentativités en population de 52% en Eau potable et de 57% en Assainissement collectif en 2021

Le nécessaire renforcement du financement des services

Le financement des services d'eau doit se renforcer pour tenir compte des investissements nécessaires pour répondre aux enjeux sanitaires, climatiques et environnementaux :

traitement des micropolluants, modernisation des stations d'épuration, neutralité énergétique de stations d'épuration, développement de la REUT, renouvellement des réseaux et lutte contre les fuites, prévention des risques d'inondations.

Ce renforcement sera d'autant plus nécessaire que l'essentiel du financement est porté par les volumes d'eau facturés et que la sobriété des usages de l'eau inscrite au plan Eau de 2023 est susceptible de diminuer les volumes d'eau potable consommés. De surcroît, l'audit des agences de l'eau mené en 2021 a recommandé que celles-ci priorisent davantage leurs dépenses d'intervention sur le petit cycle de l'eau et qu'à ce titre, elles excluent tout financement de renouvellement des réseaux de distribution de l'eau, ces derniers devant être financés par les autorités organisatrices des services ou leurs concessionnaires.

Les Assises de l'eau, le plan France Relance et le plan Eau ont été l'occasion d'allouer des moyens supplémentaires au financement des services :

- à la suite des Assises de l'eau, une aide de 50 millions d'euros a été annoncée pour aider les territoires, en particulier ruraux, à connaître leurs patrimoines eau et assainissement ;
- le plan France Relance a alloué une enveloppe de 300 millions d'euros pour les infrastructures d'eau et d'assainissement, dont 250 millions confiés aux agences de l'eau pour les territoires de métropole, incluant la gestion des eaux de pluie à la source ; et 47 millions confiés à l'Office Français de la Biodiversité pour les départements et régions d'Outre-mer ;
- le plan Eau prévoit d'allouer 475 millions d'euros supplémentaires par an aux agences de l'eau, dont près de 50% fléchés vers les collectivités : 180 millions serviront à résorber les fuites d'eau dans les points les plus sensibles (taux de fuite >50%) et 50 millions serviront à mettre aux normes les stations d'épuration prioritaires.

Ces financements supplémentaires proviendront d'une hausse des taux de redevance appliqués aux différentes catégories d'usagers : les usagers domestiques devraient constituer les principaux contributeurs.

Néanmoins, la réforme des redevances des agences de l'eau intégrée au projet de loi de finances pour 2024 prévoit de rééquilibrer les redevances entre les différentes catégories d'usagers.

Parallèlement, les collectivités disposent de leviers de financement en complément de la hausse des budgets publics via l'emprunt :

- **une tarification juste des services**, permettant de couvrir les coûts effectifs d'exploitation (y compris les impayés) et les investissements de renouvellement des réseaux, dans un contexte où les recettes dépendent de volumes stagnants, voire en diminution à l'avenir ;
- **la mise en place de tarifications incitatives**, saisonnières et/ou progressives, sous conditions pour ces dernières d'être en mesure d'individualiser les compteurs et de tenir compte de la composition des ménages, comme le rappellent les rapports d'information parlementaires (n°1455 de l'Assemblée nationale et n°871 du Sénat, 2023) ;
- **le recours à des fonds européens** de développement régional (FEDER) sur la thématique environnementale *via* les agences de l'eau et les conseils régionaux, permettant de financer des programmes liés à l'eau (cf. economie.eaufrance.fr) ;
- **le recours au budget général** comme levier de lissage des tarifs d'une intercommunalité à fiscalité propre lors de sa prise de compétence (subvention des plus bas tarifs jusqu'à la convergence), ou comme levier de réalisation d'investissements qui ne peuvent être financés par une augmentation forte de la tarification des services, comme le permet la modification de l'article L. 224-2 du CGCT de WWmars 2022.

1

2

3

4

5





1

2

3

4

5

→ **4**
les
performances
des services
d'eau



chiffres clés

Des performances inégales selon la taille des services d'eau



98,2%

de conformité des analyses d'eau dans les services < 3 500 habs, soit 1,4 point en-dessous de la moyenne nationale



74,3%

de rendement du réseau dans les services < 3 500 habs, soit 7,4 points en-dessous de la moyenne nationale



875 000 km

de réseau d'eau potable dont **0,6%** renouvelé en moyenne chaque année



9/10

9 Français sur 10 satisfaits du service de l'eau de leur commune

Les performances des services gérés par les entreprises de l'eau



99,5%

de conformité des analyses d'eau potable (microbiologie)



83,8%

de rendement de réseau



99,8

c'est l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (sur 120 points)



3/1 000

3 abonnés sur 1000 adressent une réclamation à leur service d'eau, par an



99,8%

des boues issues des ouvrages d'épuration et évacuées selon des filières conformes (base tonnage)



0,9%

de taux de réclamations



67 531

foyers ont bénéficié d'un dispositif de tarification sociale

4 Les performances des services d'eau

UNE BONNE QUALITÉ DE SERVICE	86
Un service continu, une bonne anticipation des interventions	86
Les Français globalement satisfaits des services d'eau	87
L'expression des usagers facilitée	87
UNE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ENCORE À AMÉLIORER	88
Diminution des fuites sur les réseaux : une action à poursuivre	88
Un renouvellement du réseau en progrès mais inégal	89
Une connaissance des infrastructures en progrès mais incomplète	90
Une fracture territoriale	91
En synthèse, les services gérés par les entreprises de l'eau affichent des performances en progrès	91
LE VOLET SOCIAL DES SERVICES D'EAU	92
L'accompagnement des plus précaires	92
L'accès généralisé à la Médiation	94

1

2

3

4

5

UNE BONNE QUALITÉ DE SERVICE

Un service continu, une bonne anticipation des interventions

La bonne gestion d'un réseau de distribution d'eau potable peut être évaluée à travers la continuité du service. Celle-ci est appréciée par un indicateur mesurant le nombre de coupures d'eau liées au fonctionnement du service et pour lesquelles les abonnés n'ont pas été prévenus au moins 24h à l'avance. Les interruptions de service non programmées sont très rares : inférieures à 3,0 pour 1 000 abonnés depuis de nombreuses années. Ces variations sont généralement liées à l'état du réseau, à des conditions climatiques ou à l'évolution du nombre d'abonnés.

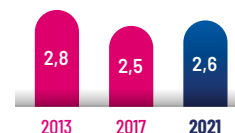
Les services de très grande taille (plus de 100 000 habitants) ont généralement une meilleure gestion de la programmation des interruptions (2,2 en 2021 pour 87% de représentativité comparé à 2,6 pour l'ensemble des services).

En assainissement collectif, est considéré comme bien géré un réseau de collecte d'eaux usées qui nécessite peu d'interventions d'urgence. Cette performance est mesurée par le nombre de points du réseau nécessitant au moins deux interventions par an, curatives ou préventives.

Ces interventions se sont raréfiées au cours des années récentes sur l'ensemble des services, mais la tendance est à interpréter avec précaution car la représentativité en population pour cet indicateur était inférieure à 50% avant 2016 et dépasse les 60% depuis 2019 seulement.

Évolution de l'indice d'occurrence des interruptions de service non programmées

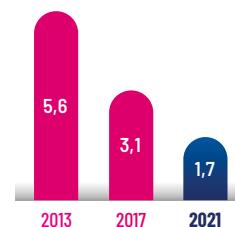
(en nombre pour 1 000 abonnés)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le nombre d'habitants desservis (données de statut vérifié, confirmé/publié) ; représentativité en population de 73% en 2021.

Évolution de l'indice du nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage

(par 100 km de réseau)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la longueur du réseau de collecte (données de statut vérifié, confirmé/publié) ; représentativité en population de 74% en 2021.



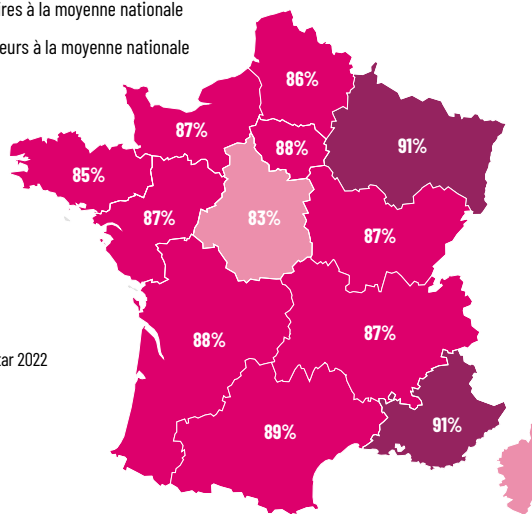
Les Français globalement satisfaits des services d'eau

Près de 9 Français sur 10 (88%) sont satisfaits du service de l'eau dans leur commune, selon le baromètre Kantar 2022 pour le CIEau. Ce résultat est en légère progression par rapport à 2017, en augmentation de 4 points. Des disparités restent toutefois visibles, les habitants des régions Grand-Est et PACA se déclarant davantage satisfaits que la moyenne ; et ceux de Bretagne et du Centre-Val de Loire moins satisfaits que la moyenne.



Pourcentage de Français satisfaits des services de l'eau dans leur commune

- résultats inférieurs à la moyenne nationale
- résultats similaires à la moyenne nationale
- résultats supérieurs à la moyenne nationale



Source : BDO Advisory, d'après Baromètre Kantar 2022 pour le CIEau.

L'expression des usagers facilitée

En 2021, la majorité de la population française est desservie par un service disposant d'une commission consultative locale (CCSPL). Ces instances de dialogue et de consultation favorisent l'information et l'expression des usagers concernant la gestion effective des services (prix, qualité...) et leur permettent d'être consultés sur le mode d'organisation et sur les projets de changement de mode de gestion.

Les CCSPL sont obligatoires dans les communes de plus de 10 000 habitants, dans les syndicats mixtes comprenant au moins une commune de plus de 10 000 habitants et dans les EPCI de plus de 50 000 habitants (les EPCI entre 20 000 et 50 000 habitants ayant la possibilité d'en créer).

Avec l'augmentation du nombre d'habitants par service, la population disposant d'un service doté d'une CCSPL a progressé au cours des dernières années sur l'ensemble des services.

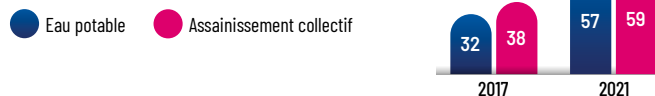
Environ 3 abonnés sur 1 000 adressent une réclamation par écrit aux opérateurs ou collectivités fournissant un service d'eau potable, un taux globalement stable ces dernières années. Ces réclamations peuvent porter sur tout motif d'insatisfaction : la qualité de l'eau (goût, odeur...), la qualité du service (fuites, travaux...) ou encore la facturation (lisibilité, surconsommation...). Les réclamations concernant le prix du service ne sont pas comptabilisées dans cet indicateur. Les services de très grande taille reçoivent moins de réclamations que les autres.

Le taux de réclamation est plus faible pour les services d'assainissement collectif et est relativement stable dans le temps. Les réclamations peuvent porter sur la qualité du service (écoulement, inondations, débordements, travaux...), la facturation et la qualité environnementale (pollution, odeurs).

LE SAVIEZ-VOUS ?

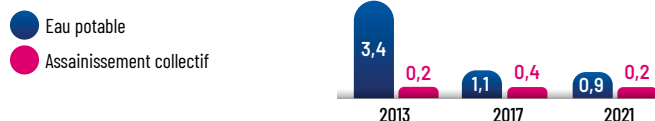
Dans les services gérés par les entreprises de l'eau, les taux de réclamations sont très inférieurs à la moyenne des services.

Existence d'une Commission Consultative des Services Publics Locaux dans l'ensemble des services (en % de population desservie par un service ayant une CCSPL)



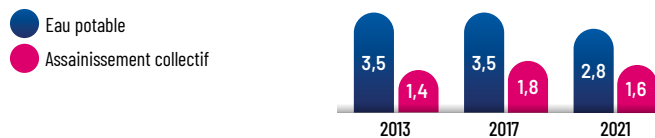
Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (bases annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la population desservie (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population de 65% en 2021 en eau potable et de 66% en assainissement collectif.

Évolution des taux de réclamations écrites dans les services gérés par les entreprises de l'eau (pour 1 000 abonnés, données exhaustives)



Source : BDO Advisory, d'après Enquête entreprises de l'eau

Évolution des taux de réclamations écrites dans l'ensemble des services (pour 1 000 abonnés, données partielles)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par la population desservie (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population de 70% en 2021 en eau potable et de 65% en assainissement collectif.

1

2

3

4

5

UNE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ENCORE À AMÉLIORER

Diminution des fuites sur les réseaux : une action à poursuivre

Le rendement moyen du réseau de distribution d'eau potable s'établit à plus de 81% en 2021, un taux en légère augmentation sur 4 ans. Il indique par différence que 19% environ de l'eau potable introduite dans le réseau de distribution n'est pas consommée (ni par les usagers avec compteurs, ni par le service du réseau, ni par d'autres usagers autorisés tels que les pompiers ou le service de la voirie). **La gestion patrimoniale doit donc continuer à progresser, à travers une meilleure connaissance du réseau et d'un niveau de tarification des services permettant de mener des actions de lutte contre les fuites.**

Le rendement moyen de réseau d'eau potable dans les services gérés par les entreprises de l'eau continue également à progresser ; à 83,8% en 2021, il est supérieur à celui de l'ensemble des services.

Cela équivaut à 16,2% de fuites en moyenne dans les services gérés par les entreprises, à comparer à 18,4% dans l'ensemble des services.

LE SAVIEZ-VOUS ?

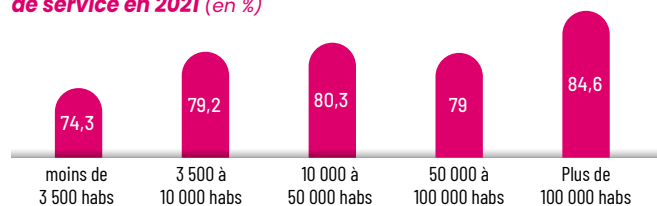
Le rendement est généralement plus élevé dans les services de grande taille. D'après l'OFB, entre 7 et 11% de la population serait desservie par des services non conformes aux seuils réglementaires de rendement (seuils variant de 65% à 85% selon divers critères), ces services étant de petite et de grande taille.

Évolution du rendement du réseau d'eau potable (en %)

	Rendement dans l'ensemble des services	Rendement dans les services gérés par les entreprises de l'eau
	<i>Données partielles issues des bases SISPEA. Agrégées en pondérant par le nombre d'habitants desservis</i>	<i>Données exhaustives issues de l'enquête Entreprises</i>
2013	81,5%	81%
2017	79,9%	81,6%
2021	81,6%	83,8%

Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le volume produit + importé (données de statut vérifiée, confirmé/publié). Représentativité en population de 75% en 2021

Rendement du réseau d'eau potable par classe de taille de service en 2021 (en %)

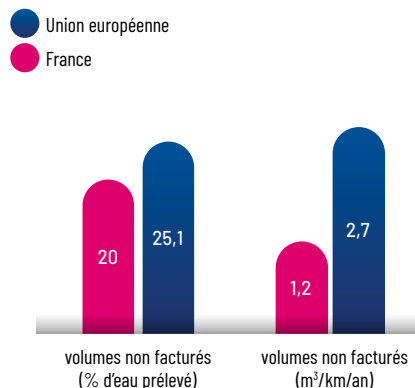
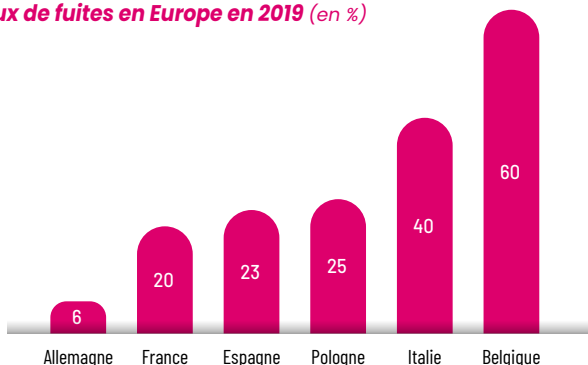


Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le volume produit + importé (données de statut vérifiée, confirmé/publié). Représentativité en population de 58% en 2021 pour les services de moins de 3 500 habitants et de 88% pour les services de plus de 100 000 habitants

Le taux de fuites en France n'est pour autant pas anormalement élevé si on le compare à la moyenne européenne estimée à 25% ou à certains pays voisins. Ramené à la longueur totale du réseau,

le volume de fuites affiche même deux fois moins de fuite par km en France que dans la moyenne des autres réseaux européens.

Taux de fuites en Europe en 2019 (en %)

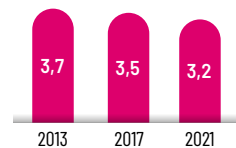


La densité des fuites, qui rapporte le volume de fuites au linéaire de canalisation, est également globalement stable, oscillant autour de 3 m³ par km et par jour, ce qui équivaut à une performance acceptable pour un service de taille intermédiaire. En effet, l'indice linéaire de pertes en réseau est à évaluer différemment selon la nature rurale ou urbaine du service :

- **dans un service rural** où la densité d'abonnés par kilomètre de canalisation est faible, la performance est bonne si l'indice est inférieur à 1,5 (entre 1,5 et 2,5, la performance est acceptable) ;
- **dans un service urbain** où le nombre d'habitants par kilomètre de canalisation est beaucoup plus élevé, une bonne performance s'apprécie avec un indice inférieur à 7 (entre 7 et 10, la performance est acceptable) ;
- **dans un service intermédiaire**, une bonne performance s'apprécie avec un indice inférieur à 3 (entre 3 et 5 pour une performance acceptable).

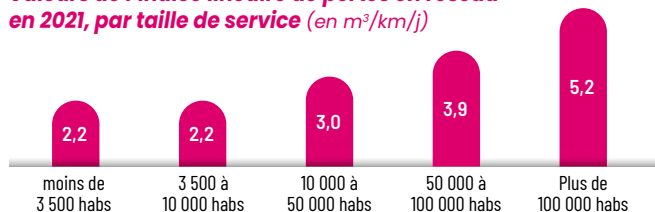
En 2021, les fuites sont davantage maîtrisées dans les services de très grande taille que dans les petits.

Évolution de l'indice linéaire de pertes en réseau dans l'ensemble des services (en m³/km/j)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le linéaire de réseau (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population de 75% en 2021.

Valeurs de l'indice linéaire de pertes en réseau en 2021, par taille de service (en m³/km/j)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le linéaire de réseau (données de statut vérifié, confirmé/publié).

Un renouvellement du réseau en progrès mais inégal

Le taux moyen de renouvellement du réseau d'eau potable est en moyenne de 0.6% depuis 2015 (indicateur calculé sur une moyenne de 6 ans). Il se renouvelle ainsi environ 5 250 km par an sur les 875 000 km qui constituent le réseau métropolitain.

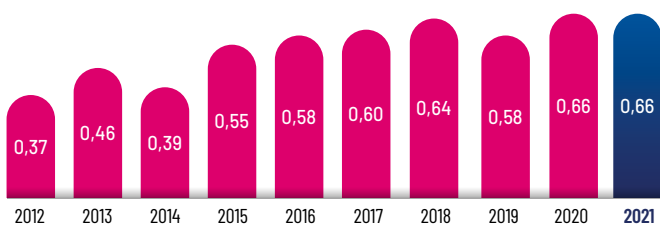
Si ce taux est en légère amélioration au regard des années passées, il est considéré comme insuffisant pour améliorer le rendement et réduire le taux de fuites. Si l'on considère que **la durée de vie moyenne optimale d'une canalisation est de 80 ans**, il faudrait en effet doubler le rythme actuel de renouvellement. D'après l'OFB, la situation est potentiellement critique pour les 25% environ de km de canalisations âgées de 60 ans et plus. Un taux de renouvellement plus élevé impliquera des investissements en hausse et pourrait dans certains cas impacter à la hausse le prix de l'eau.

Le taux de renouvellement est similaire à la moyenne nationale quelle que soit la taille du service, hormis pour les services de très petite taille (moins de 3 500 habitants) qui présentent un

taux de 0,74% en 2021. Ce chiffre est toutefois à interpréter avec précaution, car la représentativité en population de ces services sur cet indicateur est de seulement 33%, comparé à 60% pour les services de taille moyenne (10 000 à 50 000 habitants) et 85% pour les services de grande taille (plus de 100 000 habitants). Toutefois, l'essentiel du réseau est à renouveler dans les services de moindres tailles, les réseaux "ruraux" (<100 hab/km) représentant 79% du linéaire total d'après l'OFB.

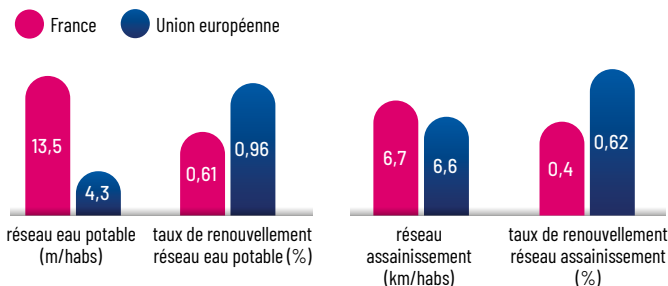
Comparée à la moyenne européenne, la France se caractérise par un taux de renouvellement des réseaux inférieur de 35 points environ. L'une des raisons tient au fait que, ramené au nombre d'habitants desservis, le réseau de distribution d'eau potable français est l'un des plus vaste d'Europe, en raison de la superficie et de la relative faible densité de population. En moyenne, la longueur de tuyau posé est 3,5 fois plus élevée que dans les autres pays européens. Le réseau d'assainissement est quant à lui de longueur comparable à celui des autres réseaux européens.

Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (en %)



Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le linéaire de réseau (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population de 70% en 2021.

Benchmark européen des taux de renouvellement des réseaux (2017-2019)



Source : BDO Advisory, d'après EurEau

1

2

3

4

5

Une connaissance des infrastructures en progrès mais incomplète

La connaissance des réseaux est un préalable à toute politique patrimoniale en vue de décider les ouvrages prioritaires sur lesquels intervenir (améliorer le rendement en détectant et réparant les fuites) et de planifier les investissements pluriannuels (renouvellement du réseau et des branchements). **La connaissance patrimoniale des réseaux est en progression sur l'ensemble des services, ayant gagné depuis 2017 près de 17 points en eau potable et près de 3 en assainissement collectif.**

Cette progression s'inscrit dans un cadre dissuasif : une majoration de la redevance prélèvement a été appliquée à partir de 2015 en cas de non-réalisation des descriptifs des réseaux et à partir de 2017 en cas de non-présentation d'un plan d'action de réduction des fuites.

Les services de grande taille ont généralement une meilleure connaissance patrimoniale de leurs infrastructures que les plus petits services, avec des écarts de 10 à 20 points en 2021. Même si ce chiffre est à relativiser en raison de la faible représentativité en population des petits services sur cet indicateur, il n'en demeure pas moins que les plus grands services ont une capacité plus importante à mobiliser des moyens humains et matériels pour mener une gestion patrimoniale.

Les services gérés par les entreprises de l'eau ont en 2021 une meilleure connaissance patrimoniale que les régies, tant en eau potable qu'en assainissement.

Évolution des indices de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de l'eau potable (de 0 à 120 points)

	Dans les services gérés par les régies	Dans les services gérés par les entreprises de l'eau
	Données partielles issues des bases SISPEA . Agrégées en pondérant par le linéaire de réseau	Données exhaustives issues de l' enquête Entreprises
2013	54	71,4
2017	88,4	89,8
2021	96,6	99,8

Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le linéaire de réseau (données de statut vérifiées, confirmé/publié). Représentativité en population de 80% en 2021 pour les services d'eau potable.

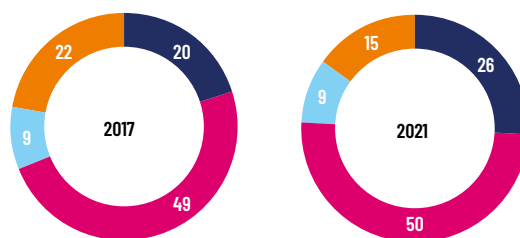
Dans les services délégués, les entreprises de l'eau sont responsables de l'entretien de près de 510 000 km de réseau de distribution, soit 58% du total. La part des canalisations posées après 1990 progresse logiquement et dépasse à présent le quart du linéaire total, une part similaire à celle de l'ensemble des services. Dans les services délégués, la période de pose des canalisations est connue pour 85% du réseau, un résultat en progrès de 7 points par rapport à 2017.

Dans les services gérés par les entreprises de l'eau :

- ¼ du réseau a été posé après 1990 ;
- une faible part des canalisations (9%) a été posée avant 1960 ;
- la part des canalisations amiantées reste faible autour de 3% ;
- la part des canalisations en PVC reste stable à 50% comparé à 2017.

Périodes de pose des canalisations d'eau dans les services gérés par les entreprises de l'eau (en % du km)

● depuis 1990 ● entre 1960 et 1989 ● avant 1960 ● date inconnue



Source : BDO Advisory, d'après Enquête Entreprises de l'eau

Selon le Ministère en charge de la santé, les canalisations en PVC posées avant 1980 peuvent entraîner la présence de chlorure de vinyle monomère (CVM) dans l'eau du robinet au-delà des valeurs limites, et ce particulièrement dans les zones rurales en bout de réseau, lorsque l'eau est amenée à stagner un certain temps dans les canalisations. La solution la plus pérenne est le remplacement de ces canalisations là où des dépassements sont constatés par les ARS ; à défaut, des purges peuvent être régulièrement menées, même en périodes de restriction des usages de l'eau, en vue de rétablir une bonne qualité de l'eau.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans le cadre de la réforme des redevances des agences de l'eau figurant dans le projet de loi de finances pour 2024, deux redevances seraient à l'avenir fondées sur la performance des services.

Pour les services d'eau potable, il s'agit d'encourager les progrès dans la connaissance patrimoniale et les rendements. Pour les services d'assainissement collectif, il s'agit d'inciter à la conformité des équipements des stations d'épuration.

Une fracture territoriale

Les services de petites tailles affichent dans la plupart des cas des performances inférieures à celles des services de plus grandes tailles, qu'il s'agisse de rendement du réseau, de pertes linéaires, de qualité de service, de performances sanitaires ou encore de la connaissance du patrimoine.

Ces services de petite taille sont par ailleurs plus nombreux, faute de moyens, à ne pas renseigner leurs données dans le système national d'information SISPEA : leurs indicateurs sont moins représentatifs que ceux des plus grands services et sont à interpréter avec précaution. En 2021, la représentativité des services desservant moins de 3 500 habitants est d'à peine 58% contre près de 76% en moyenne pour l'ensemble des services.

Comparaison de performances 2021 entre les services de moins de 3 500 habitants et la moyenne tous services

	Services <3500 hab	Ensemble des services
Contrôle sanitaire : microbiologie - taux de conformité (base volume)	98,2%	99,6%
Contrôle sanitaire : physico-chimie - taux de conformité (base volume)	95,1%	78,3%
Rendement du réseau de distribution (base : volume)	74,3%	81,6%
Indice de connaissance de gestion du patrimoine du réseau d'eau potable (base : linéaire)	91,6	99,7

Source : BDO Advisory, d'après l'Observatoire National SISPEA (données annuelles des services) données 2021 extraites le 20/09/2023, moyenne pondérée par le volume consommé pour les contrôles sanitaires, par le linéaire de réseau pour le rendement et l'indice de connaissance du réseau (données de statut vérifié, confirmé/publié). Représentativité en population de 76,6% en 2021

En synthèse, les services gérés par les entreprises de l'eau affichent des performances en progrès

Performances des services publics d'eau potable gérés par les entreprises de l'eau

	2008	2010	2013	2017	2021
Contrôle sanitaire : microbiologie - taux de conformité (base volume)	99,6%	99,7%	99,5%	99,3%	99,5%
Contrôle sanitaire : physico-chimie - taux de conformité (base volume)	98,7%	98,6%	98%	98,8%	98,3%
Rendement du réseau de distribution (base : volume)	82%	81,3%	81%	81,6%	83,8%
Taux de réclamation (base : habitants)	4,8%	4,9%	3,4%	1,1%	0,9%
Indice de connaissance et de gestion du patrimoine du réseau d'eau potable (base : linéaire)	-	-	71,4	89,9	99,8
Indice linéaire de volume non-comptés (base : linéaire, sur 120 point)	5,9 m ³ /km/jour	5,4 m ³ /km/jour	4,6 m ³ /km/jour	3,3 m ³ /km/jour	3,4 m ³ /km/jour
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (base : volume)	53,1%	59 %	57,6%	67,2%	68,9%

Source : BDO Advisory, d'après Enquête entreprises de l'eau

Performances des services publics d'assainissement collectif gérés par les entreprises de l'eau

	2008	2010	2013	2017	2021
Taux de réclamation (base : habitants)	3,2%	2,5%	0,2%	0,4%	0,2%
Indice de connaissance de gestion du patrimoine du réseau d'assainissement (base : linéaire)	-	-	45,1	50,7	59,1
Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacués selon des filières conformes (base : tonnage)	94,7%	98,5%	97,4%	99,8%	99,8%
Nombre de points de réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage (base : linéaire)	4,8 pour 100km	7,7 pour 100km	6,9 pour 100km	6,1 pour 100km	9,3 pour 100km

Source : BDO Advisory, d'après Enquête entreprises de l'eau

1

2

3

4

5

LE VOILET SOCIAL DES SERVICES D'EAU

L'accompagnement des plus précaires



L'eau et l'assainissement constitue le 6^{ème} objectif de développement durable de l'ONU défini en 2015. L'ODD-6 vise d'ici à 2030 :

- 6.1 à assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable.
- 6.2 à assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement, en particulier pour les populations vulnérables.

La directive européenne sur l'eau potable de fin 2020 a notamment pour objet de garantir l'accès à l'eau potable aux "groupes vulnérables et marginalisés". Les personnes concernées (résidents de campements de fortune, sans domicile fixe...) doivent être identifiées par chaque état membre et bénéficier d'équipements extérieurs ou intérieurs dans les espaces publics.

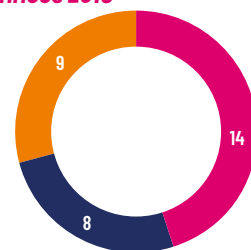
La loi dite "Brottes" avait donné en 2013 la possibilité aux collectivités locales volontaires d'expérimenter la mise en place d'une tarification sociale afin de rendre l'eau accessible aux plus démunis dans des conditions économiques acceptables pour tous. La loi "Engagement et proximité" de 2019 avait ouvert ce dispositif à l'ensemble des collectivités organisatrices des services publics d'eau.

En 2020, **41 collectivités représentant 11 millions de personnes ont poursuivi une politique sociale de l'eau** sur la cinquantaine l'ayant expérimenté à partir de 2013, d'après la mission "flash" de la Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale.

Le nombre relativement modeste de collectivités s'étant saisi de l'opportunité proposée par la loi soulève **la problématique d'un dispositif complexe à mettre en œuvre**. La mission parlementaire de 2022 a rappelé trois freins majeurs : la difficulté d'accès aux données détenues par les administrations de sécurité sociale permettant d'identifier les bénéficiaires ; l'importance du non-recours par les usagers (méconnaissance, lourdeur administrative) ; et des coûts de gestion trop élevés.

Expérimentation de tarification sociale : mode de gestion des 31 collectivités ayant remonté leurs données 2018

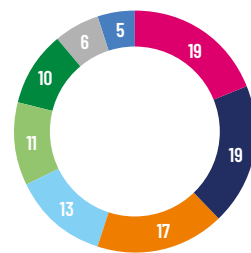
● DSP ● Régies ● Mixte



Source : BDO Advisory, d'après Comité National de l'Eau (Rapport d'analyse de l'expérimentation pour une tarification sociale de l'eau)

Expérimentation de tarification sociale : mesures mises en place par 29 collectivités répondantes en 2019

● Kits d'économie d'eau
● Autre aide curative
● Abondement FSL
● Chèque Eau
● Forfait par virement bancaire
● Modulation de la part fixe
● Modulation par tranche
● Modulation de la part variable



Source : BDO Advisory, d'après Comité National de l'Eau (Rapport d'analyse de l'expérimentation pour une tarification sociale de l'eau)

La majorité des services ayant mis en œuvre une tarification sociale sont gérés en DSP, devant les services en gestion mixte (ayant à la fois une régie et une DSP, par exemple en eau potable et en assainissement) et ceux en régie.

La tarification sociale revêt une diversité de mesures préventives et curatives, à l'instar des aides forfaitaires (chèque eau, virement bancaire), des modulations tarifaires ou d'abonnements au Fonds de Solidarité pour le Logement (FSL).

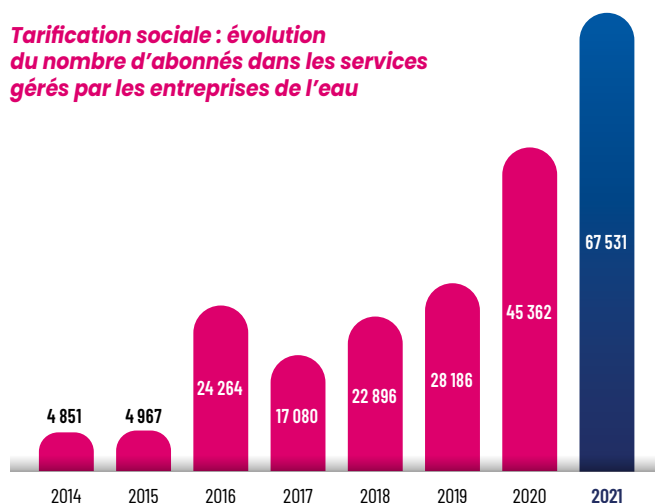
Parmi les dispositifs sociaux, résultent d'initiatives locales (entreprises de l'eau, autorités organisatrices, centre communal d'action sociale), les "chèques eau", émis par les opérateurs, sont financés par les recettes des services et affectés à un service social de proximité, en général un centre communal d'action sociale, au profit des usagers bénéficiaires d'allocations. En 2021, ce dispositif a été attribué à plus de 14 800 personnes pour un montant total de 3 millions d'euros, soit près de 700 000 euros de plus qu'en 2017. Le montant moyen d'un "chèque eau" est de 200 euros environ, comparé à 120 euros en 2017.

Les partenariats établis entre les entreprises de l'eau et les départements par l'intermédiaire du **Fonds de Solidarité Logement (FSL)** permettent d'accorder des abandons de créances à caractère social, et ainsi d'accompagner des ménages en difficulté dans leur gestion de consommation d'eau. En 2021, les dispositifs FSL ont traité plus de 15 000 dossiers, pour un total de 1,25 million d'euros. Le recours au dispositif du FSL est globalement stable depuis 2017 après avoir sensiblement baissé à partir de 2012.

LE SAVIEZ-VOUS ?

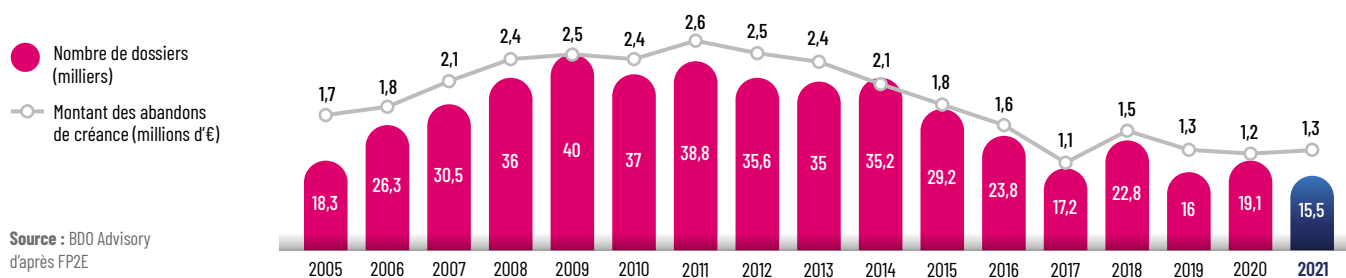
Dans les services gérés par les entreprises d'un des dispositifs de l'eau, plus de 67 000 abonnés ont pu bénéficier d'un tarif social en 2021, plus de 3 fois plus qu'en 2017.

Tarification sociale : évolution du nombre d'abonnés dans les services gérés par les entreprises de l'eau



Source : BDO Advisory d'après FP2E

Évolution du nombre et des montants des dossiers FSL (Fonds de solidarité logement)



Source : BDO Advisory d'après FP2E

Une majorité de Français sait que des dispositifs existent pour aider à payer la facture d'eau en cas de difficulté (69%), mais ils sont relativement peu nombreux à pouvoir les identifier précisément (à peine 1 Français sur 3, comparé à 6% d'utilisateurs en 2021). L'échéancier de paiement et la mensualisation de la facture sont les dispositifs les plus connus, selon le Baromètre Kantar pour le ClEau.

La plupart des Français identifient bien les interlocuteurs de ces aides (69%), qu'il s'agisse des services sociaux ou des gestionnaires des services.

Interlocuteur auquel s'adresserait un Français pour obtenir une aide au paiement de la facture d'eau (en %)



Source : BDO Advisory d'après Baromètre Kantar pour le ClEau, 2022.

1

2

3

4

5

L'accès généralisé à la Médiation

La Médiation de l'eau a pour but de favoriser le règlement amiable des litiges intervenant entre un consommateur et son opérateur des services publics d'eau ou d'assainissement lorsque les recours contractuels n'ont pas abouti.

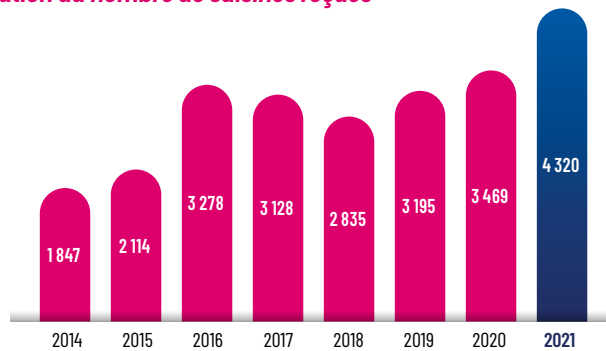
La Médiation a été créée en 2009 à l'initiative de la FP2E, de l'AMF et de l'ADCF puis elle a été rendue obligatoire en 2016 par la transposition d'une Directive européenne du code de la consommation. Tout abonné à un service doit ainsi avoir la possibilité de recourir aux services de la médiation et les opérateurs publics et privés des services ont l'obligation d'en informer les consommateurs. En 2021, il ne subsiste que de rares services ne respectant pas cette obligation, puisque la Médiation couvre 96% des abonnés. La progression de ce taux de couverture engendre sur la période un surcroît du nombre de saisines reçues.

Comme chaque année, la plupart des saisines concernent des contestations de facture (91% en 2021), essentiellement dans le cas de surconsommation inexpliquée, de régularisation de facture ou de fuite identifiée.

LE SAVIEZ-VOUS ?

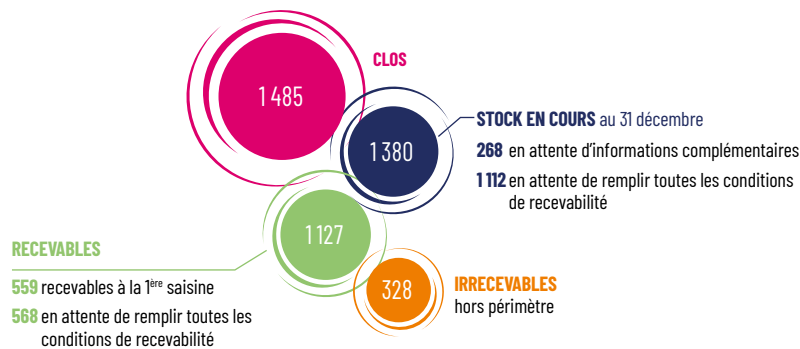
Dans 68% des cas, l'action du médiateur met fin aux désaccords. Dans les autres cas, s'il peut y avoir un différend entre le consommateur et le service d'eau, celui-ci ne constitue pas un litige.

Évolution du nombre de saisines reçues



Source : Médiation de l'eau, Rapport annuel 2021

Statuts des saisines en 2021



Source : Médiation de l'eau, Rapport annuel 2021



1

2

3

4

5



1

2

3

4

5

5

La contribution
économique,
sociale et
environnementale
des entreprises de
l'eau

chiffres clés

Innovations technologiques et organisationnelles des entreprises de l'eau



112 M€

investis en R&D en 2021



990

employés mobilisés en R&D



6,8%

de la production d'eau potable provient de sites équipés de membranes
(vs. 5% en 2017)



42%

de compteurs d'eau "intelligents"



7 M

de compte clients en ligne
(+40% vs. 2017)

L'implantation en France et à l'international des entreprises de l'eau



268 M

d'habitants desservis en eau ou assainissement dans le monde
(hors France)



61%

d'emplois à l'international



100 000

salariés dans la filière eau, dont **28 000** dans les entreprises de l'eau



785

points d'embauche



+9 pts

c'est la progression de l'emploi féminin depuis 2017



4,9%

d'apprentis
(vs. 2,9% dans l'ensemble des secteurs)

La contribution croissante des services d'eau aux enjeux énergétiques en France



0,11%

de la part de GES émis en France



1,3%

de part de l'électricité consommée en France



x3

la quantité d'énergie renouvelable produite entre 2017 et 2021 multipliée par 3



5x moins

d'émissions de GES, c'est l'objectif des services d'eau d'ici 2050
(Accords de Paris, Green Deal européen)

5 La contribution économique, sociale et environnementale des entreprises de l'eau

LES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES	100
La R&D au service des solutions environnementales	100
Le déploiement d'outils de maîtrise des consommations	101
La relation client en ligne se renforce pour répondre aux attentes	101
De nouvelles formes de gouvernance	102
LES CONTRIBUTIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES	103
Une implantation internationale sur tous les continents	103
Une contribution directe de 5,2 milliards d'euros de CA en France	104
28 000 emplois en France sur les 100 000 que compte la filière	105
Emplois : un maillage territorial toujours fort	106
Des partenariats de proximité pour faciliter l'accès au service public	107
La féminisation de l'emploi progresse fortement	108
L'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap	109
DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES	110
La prédominance des métiers techniques	110
Le moteur de l'apprentissage	110
L'EMPREINTE SOCIALE	112
Un dialogue social actif et de bonnes conditions d'emploi	112
Une bonne prévention des accidents du travail	114
L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE	115
Des activités pour la plupart certifiées environnementales	115
Des activités relativement peu émettrices de GES	115
Une consommation d'énergie maîtrisée	116
Assainissement : vers la neutralité énergétique	117
Un reporting environnemental renforcé pour les entreprises de l'eau	117

1

2

3

4

5

LES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES

La R&D au service des solutions environnementales



112 M€
investis en R&D
en 2021

Les entreprises de l'eau ont investi plus de 112 millions d'euros en 2020 et mobilisent près de 990 employés pour la recherche et le développement. L'implantation des entreprises de l'eau sur tous les continents et leur leadership mondial sur un marché très fragmenté offre un large champ d'expérimentations qui bénéficient en retour aux technologies déployées en France.

Les moyens alloués à la R&D couvrent plusieurs champs. **Ils permettent notamment d'améliorer les technologies existantes, de développer de nouveaux procédés concernant les traitements de potabilisation de l'eau et les traitements des eaux usées avant rejet en milieu naturel ou en vue d'être réutilisée, ou encore d'améliorer la gestion des réseaux.** Ainsi, la recherche de solutions innovantes porte par exemple sur :

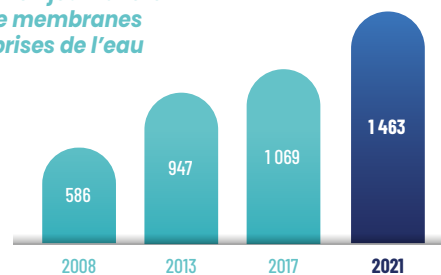
- l'amélioration des procédés de filtration par membrane, permettant de rendre plus performante encore l'élimination des pesticides ;

- l'amélioration du traitement des boues de stations d'épuration par filière thermique ;
- la performance énergétique des systèmes d'épuration (méthanation...);
- la limitation du déversement des eaux usées en milieu naturel par des systèmes permettant de gérer dynamiquement les eaux pluviales ;
- l'utilisation de jumeaux numériques (des répliques virtuelles des réseaux d'eau et d'assainissement) pour faire des simulations en temps réel pour, par exemple, anticiper les effets du dérèglement climatique sur les milieux (concentrations de polluants, ruissellement urbain...);
- le recours à la biosurveillance, notamment pour détecter les micropolluants en réseaux d'assainissement, ou pour surveiller les milieux aquatiques.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les entreprises de l'eau gèrent près de 5 300 sites de production d'eau potable (sur près de 18 800 stations de production recensées par BNPE), ayant une capacité totale de 21,4 millions de m³/jour en 2021. La capacité de production des sites équipés de membranes atteint près de 1,5 million de m³/jour en 2021, soit 6,8% de cette capacité totale (à comparer à 5% en 2017).

Capacité de production journalière des sites équipés de membranes gérés par les entreprises de l'eau (milliers de m³/jour)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau



Près de **990**
employés
mobilisés

LE SAVIEZ-VOUS ?

Lors de fortes pluies, dans les systèmes unitaires, les eaux pluviales sont collectées pour une part importante des services par les réseaux d'assainissement, pouvant ainsi créer des débordements. La mise en place d'un système de gestion dynamique, à partir de la modélisation en temps réel des réseaux et des prévisions météorologiques fines, permet de réduire en moyenne de près de 50% les déversements des eaux usées en milieu naturel et ainsi de protéger des zones sensibles. Ces systèmes peuvent être, par exemple, activés de façon réactive afin d'agir sur le niveau des eaux du réseau d'assainissement pendant une intempérie.

Le déploiement d'outils de maîtrise des consommations

Les compteurs d'eau sont qualifiés d'intelligents car ils permettent de mieux maîtriser la consommation d'eau, en particulier grâce à la technologie de télérelevé, qui permet d'effectuer le suivi en ligne des volumes consommés, de détecter d'éventuelles fuites d'eau, ou encore de recevoir ou créer des alertes en cas de surconsommation pouvant indiquer une fuite.

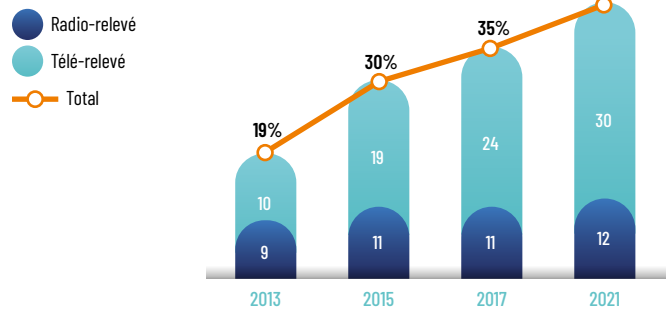
16,8 millions de compteurs sont gérés par les entreprises de l'eau en 2021, soit **4,3% de plus qu'en 2017**. La part des compteurs intelligents continue de progresser pour atteindre 42%. Ces compteurs sont essentiellement installés en zones urbaines (86%) et permettent de proposer davantage de services, en particulier le suivi des consommations dans un laps de temps court. En 2021, **près de 2,4 millions d'alertes** ont été envoyées aux consommateurs dans les services gérés par les entreprises de l'eau, dont 92% dans les services urbains.

Les entreprises de l'eau gèrent également **près de 20 000 pré-localisateurs de fuites** sur les réseaux de distribution en 2021, permettant de localiser les fuites en amont des branchements des abonnés et ainsi contribuer à planifier les travaux de renouvellement et améliorer le rendement des réseaux. La mise en place de jumeaux numériques, par exemple, dans la gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau ou des

réseaux d'assainissement contribue à renforcer la fiabilité et la mise à jour des données, à préparer les interventions, à améliorer la sécurité des opérations.

Le développement des outils et technologies numériques permettant de maîtriser les consommations d'eau et de prévenir les fuites est une tendance lourde du futur face à l'enjeu européen et mondial de préservation d'une ressource limitée.

Évolution du parc de compteurs "intelligents" gérés par les entreprises de l'eau (en % de leurs parcs)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau

La relation client en ligne se renforce pour répondre aux attentes

En 2021, les sites internet des entreprises de l'eau ont généré 19 millions de visites, soit 16% de plus qu'en 2017. Ces sites servent de portails aux 7 millions de comptes clients, un volume 40% plus élevé qu'en 2017, notamment grâce à l'ajout de nouvelles fonctionnalités, comme **le suivi de consommation d'eau en temps réel**.

La facture dématérialisée a été souscrite par 77% des utilisateurs d'un compte en ligne, pour un montant facturé de 1,7 milliard d'euros.

Le paiement de la facture en ligne a été choisi par 30% des utilisateurs d'un compte en ligne, pour un montant facturé de 397 millions d'euros (+80% comparé à 2017).

Les clients ont aussi la possibilité d'opter pour le prélèvement afin de payer leur facture. En 2021, 7,3 millions de clients ont opté pour cette solution, représentant un total facturé de 4,3 milliards d'euros. Parmi eux, 1,7 million ont choisi de se faire mensualiser, soit un total facturé de 907 millions d'euros.

À travers leurs sites et les documents transmis aux clients (facture, information sur la qualité de l'eau), les entreprises de l'eau participent à l'information sur les services de l'eau. D'après le baromètre Kantar 2022 pour le CIEau, **56% des Français déclarent être suffisamment informés sur l'eau**. Parmi les domaines sur lesquels ils souhaiteraient être davantage informés figurent en tête **les sujets en lien avec la qualité de l'eau** (contrôle, normes, provenance).



1

2

3

4

5

De nouvelles formes de gouvernance

La gouvernance des services publics évolue principalement au regard des regroupements de plus en plus fréquents des autorités organisatrices publiques. Ces dernières peuvent s'appuyer sur des prestataires privés, que ce soit en délégation de service public ou par des marchés publics. Pour opérer les services, elles peuvent donc recourir à une entité privée, une entité publique ou une Société d'Economie Mixte (SEM).

Au sein de l'économie mixte, les SEMOP permettent à la collectivité, autorité organisatrice, de désigner par appel d'offres l'opérateur qui s'associera avec elle comme coactionnaire de la société qui exécutera le contrat (en DSP ou en marché).



LES CONTRIBUTIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Une implantation internationale sur tous les continents

Les entreprises de l'eau françaises ont réalisé un chiffre d'affaires à l'international de près de 9,2 milliards d'euros en 2021, ce qui représente **54% de leur activité totale**, un taux supérieur à la moyenne de l'industrie française (42% en 2021 selon l'Insee). Cette activité internationale regroupe l'équivalent de 1,6 fois les effectifs présents en France, soit plus de 42 000 emplois localisés dans 50 pays.

Cette présence à l'international illustre la capacité qu'ont les entreprises de l'eau à faire rayonner leurs savoir-faire et expertises en France et à exporter le savoir-faire français, contribuant ainsi au solde positif de la balance commerciale française.

Les habitants desservis à l'international par les entreprises de l'eau françaises (en millions)

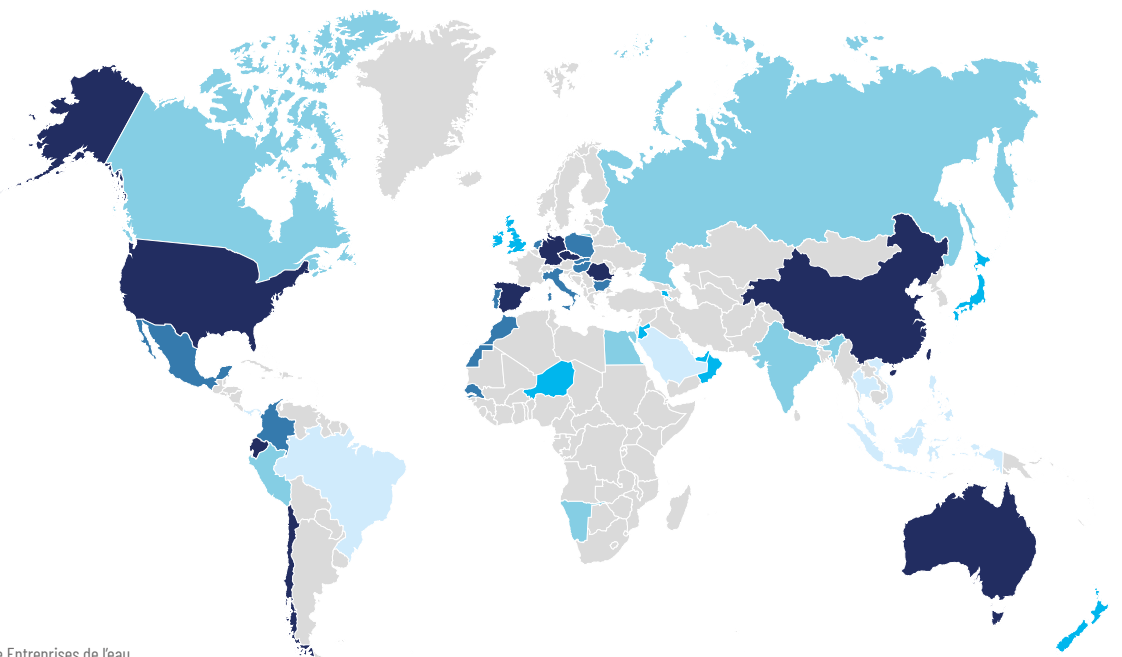
	Eau potable	Assainissement collectif	Total
Europe (hors France)	25,75	33,45	59,20
Amérique	21,11	29,06	50,16
Asie	92,24	20,37	112,61
Afrique, Proche & moyen Orient	17	21,62	38,62
Océanie	5,32	2,54	7,87
Total (hors France)	161,43	107,04	268,46

Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021



Chiffre d'affaires à l'international des entreprises de l'eau en 2021 (en millions d'euros)

- Entre 1 et 5 M €
- Entre 5 et 31 M €
- Entre 31 et 70 M €
- Entre 70 et 170 M €
- Entre 170 et 1800 M €



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau

1

2

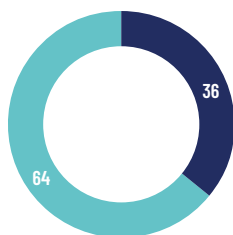
3

4

5

Répartition du chiffre d'affaires des entreprises de l'eau (en %)

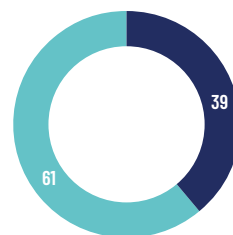
- France
- International



Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021

Répartition des emplois des entreprises de l'eau (en %)

- France
- International



Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021

Une contribution directe de 5,2 milliards d'euros de CA en France

Les entreprises de l'eau ont réalisé sur le territoire français un chiffre d'affaires hors taxe de 5,2 milliards d'euros en 2021 dans les services publics d'eau potable et d'assainissement, dont 4,6 milliards dans le cadre des contrats de délégation et 0,6 milliard dans le cadre de contrats de prestations de service et de travaux exclusifs. Le chiffre d'affaires des activités eau et assainissement a reculé en France de 1,8% depuis 2017.

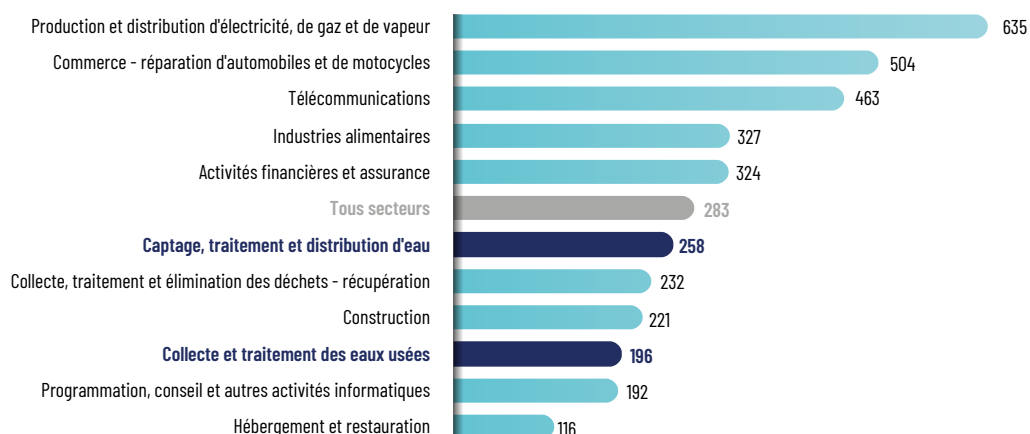
Le chiffre d'affaires moyen par employé des entreprises de l'eau est inférieur à la moyenne du secteur eau potable et assainissement collectif, car il est déduit de la part de chiffre

d'affaires reversé aux autorités organisatrices dans le cadre de l'exécution des contrats en délégation. Les entreprises de l'eau réalisent ainsi 169 000 euros de CA par employé, comparé à 231 000 euros en moyenne pour le secteur total.

En outre, le secteur de l'eau et de l'assainissement génère un chiffre d'affaires par employé légèrement plus bas que la moyenne de l'économie française.

Exprimée en population desservie, les entreprises de l'eau représentent, en 2021, 59% en eau potable et 51% en assainissement collectif.

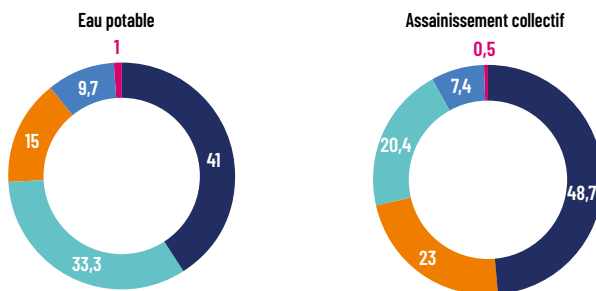
Chiffre d'affaires HT des secteurs d'activité par employé (milliers d'euros par personne)



Source : BDO Advisory, d'après INSEE et enquête Entreprises de l'eau, 2021

France : répartition des services par opérateur de population desservie (en %)

- SAUR
- SUEZ
- VEOLIA
- Autres entreprises (Sefo, Sogedo...)
- Opérateurs publics



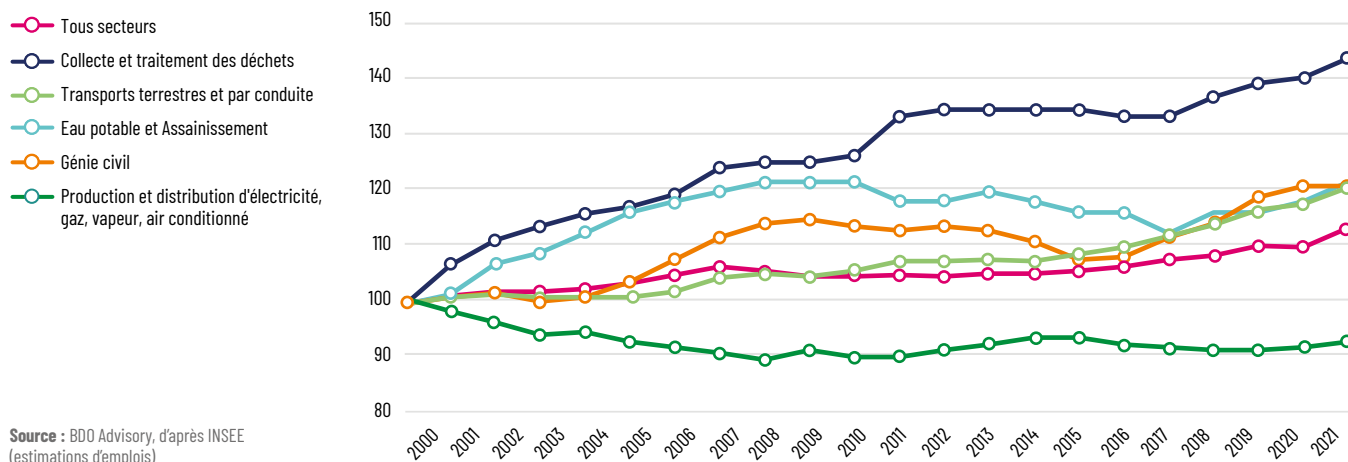
Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau, INSEE, 2021

28 000 emplois en France sur les 100 000 que compte la filière

En France, les emplois de la filière de l'eau s'élevaient à plus de 100 000 emplois en 2021 : 67 000 dans le secteur eau et assainissement, dont plus de 4 sur 10 dans les entreprises de l'eau (42%), auxquels s'ajoutent plus de 38 000 emplois chez les canalisateurs.

Le volume d'emplois du secteur est ainsi revenu en 2021 au niveau de celui de 2010, après une période de décroissance de 2010 à 2017. Cette évolution s'inscrit dans un contexte où l'emploi salarié tous secteurs a progressé de 8% sur la même période et de 13% dans le secteur des déchets, un autre type de service public.

Évolution des emplois salariés par secteur d'activité (au 31/12 de chaque année, France hors Mayotte)

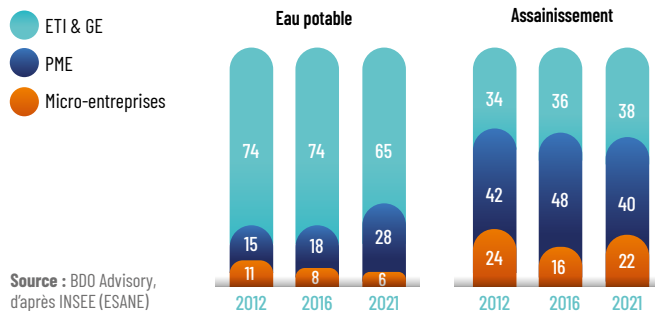


Source : BDO Advisory, d'après INSEE (estimations d'emplois)

Alors que l'emploi du secteur Eau et Assainissement est au même niveau qu'en 2010, il a diminué de 15% dans les entreprises de l'eau. L'approche "filière" confirme le recul des emplois du secteur privé, les canalisateurs ayant perdu 14% de leurs emplois sur la période. Ainsi la filière "privée" des services publics d'eau a perdu des emplois du fait de la digitalisation (exemple : relèves automatiques de compteurs), de la productivité, des changements dans les modes de gestion de certaines collectivités et en raison de la réduction des programmes de renouvellement des canalisations engagés par les collectivités.

La tendance pourrait s'infléchir dans les prochaines années avec la relance des investissements publics. **En 2021 et en 2022, les effectifs des entreprises de l'eau sont en hausse, respectivement de 0,6 et 0,4%.**

Distribution des effectifs en équivalent temps plein par taille d'entreprise dans le secteur marchand



Source : BDO Advisory, d'après INSEE (ESANE)

1

2

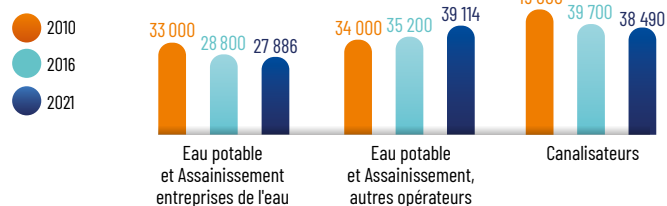
3

4

5

Les entreprises de l'eau contribuent à créer plus de 22 000 emplois indirects, à travers leurs achats, leur sous-traitance et leurs investissements (hors filiales). Ces emplois sont présents dans différents secteurs tels que la construction, la fabrication de machines et équipements, les activités en lien avec l'exploitation des services (évacuation des boues par exemple) et les activités transverses (informatique, ingénierie, études).

Évolution des emplois dans la filière



Source : BDO Advisory, d'après FP2E, FNTP, INSEE (estimations d'emplois)

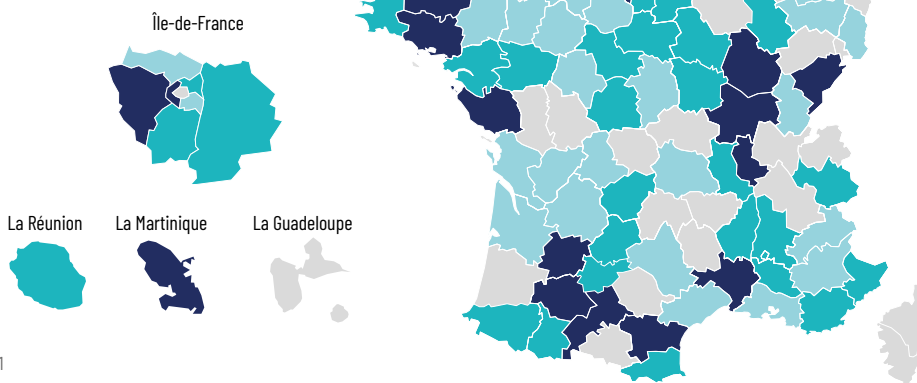
Emplois : un maillage territorial toujours fort

Les entreprises de l'eau sont implantées sur l'ensemble des territoires métropolitains et ultra-marins, avec une moyenne de 4,3 salariés - un taux stable depuis 2017 - et de 0,5 embauche pour 10 000 habitants en 2021.

Effectifs par département des entreprises de l'eau

(en emplois pour 10 000 habs)

- Entre 0 et 2
- Entre 2 et 4
- Entre 4 et 6
- Plus de 6

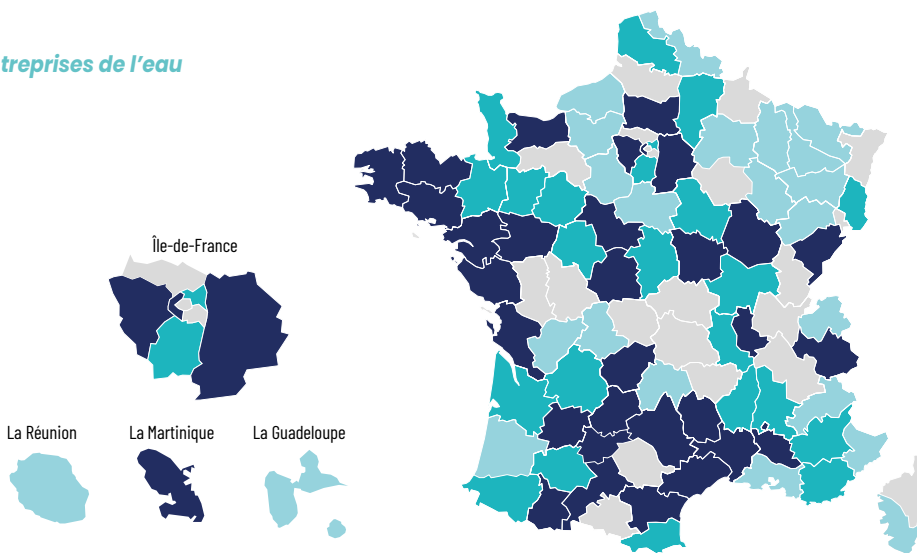


Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021

Recrutements par département des entreprises de l'eau

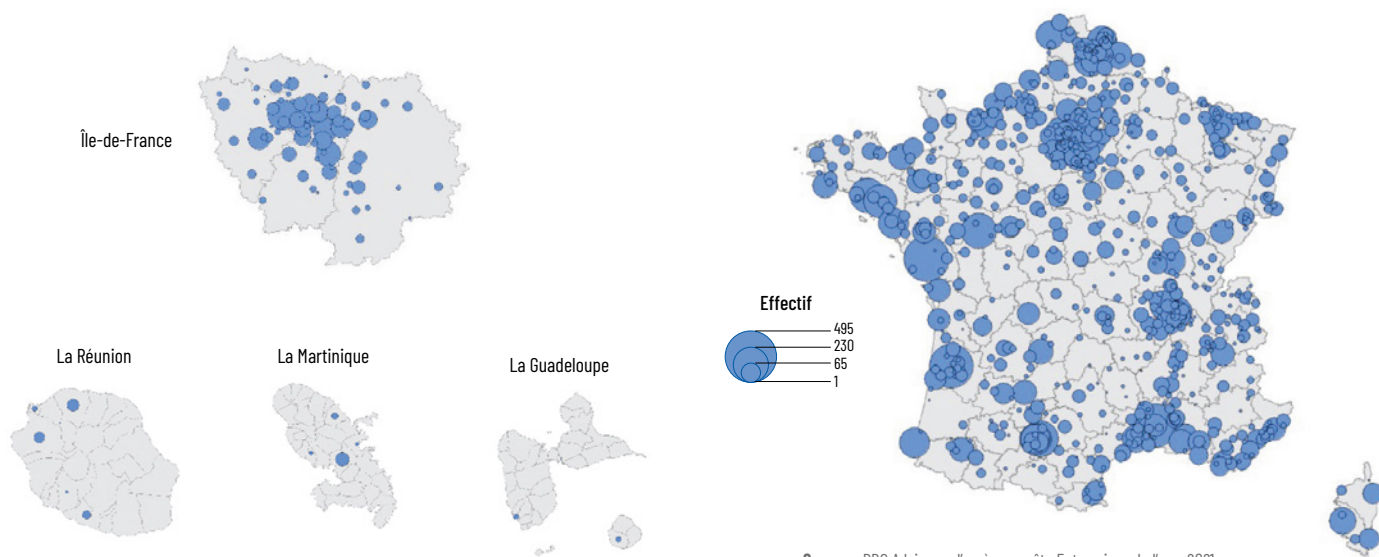
(en recrutement pour 10 000 habs)

- Entre 0 et 0,25
- Entre 0,25 et 0,5
- Entre 0,5 et 0,75
- Plus de 0,75



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021

Effectifs par commune des entreprises de l'eau



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021.

À travers leurs implantations locales, les entreprises de l'eau contribuent à la vie économique des territoires : 42 millions d'euros ont été versés aux communes en 2021 au titre de la contribution économique territoriale, en cotisation foncière et

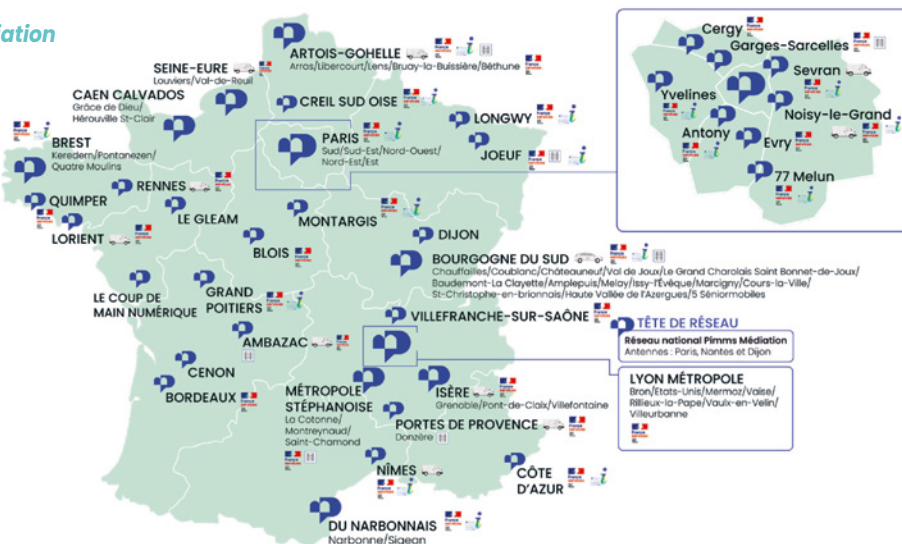
en cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises. Au-delà des 785 lieux de travail en 2021, les entreprises de l'eau totalisent 523 points d'accueil clientèle (hors réseau PIMMS), mobilisant des compétences techniques et d'accueil.

Des partenariats de proximité pour faciliter l'accès au service public

Les entreprises de l'eau sont partenaires de plus de la moitié des PIMMS Médiation (Points Information Médiation Multi Services), des structures associatives de médiation sociale maillant le territoire. Ces lieux d'interface entre les habitants et les services publics ont été créés par l'État, les collectivités et les entreprises partenaires pour faciliter l'accès aux services publics mais aussi pour créer des emplois et des parcours de professionnalisation.

Le réseau des PIMMS emploie près de 600 agents et encadrants ayant un rôle d'information (qualité de l'eau, composition des factures d'eau...) et de prévention, à travers des conseils en matière d'économies d'eau et de maîtrise des dépenses, et par de l'accompagnement vers des solutions concertées avec l'opérateur du service d'eau ou l'orientation vers la médiation de l'eau.

Le réseau des PIMMS Médiation



Source : pimmsmediation.fr 2021

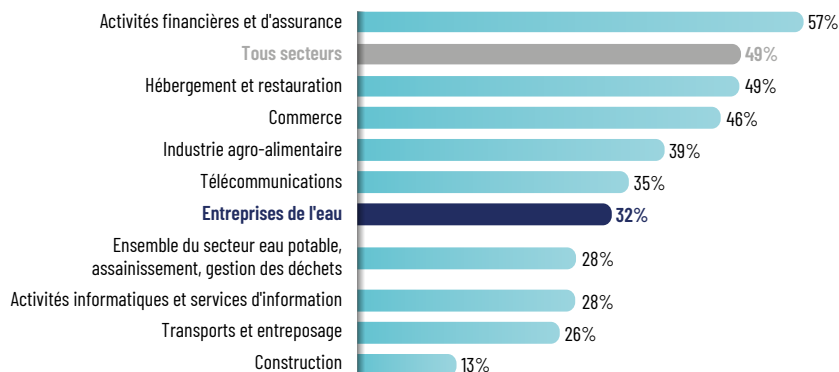


La féminisation de l'emploi progresse fortement

LE SAVIEZ-VOUS ?

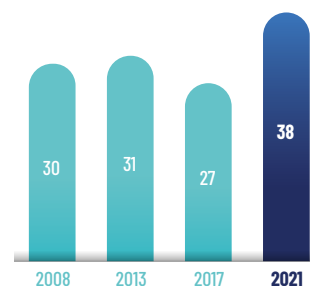
32% des salariés des entreprises de l'eau sont des femmes, un taux ayant progressé de 9 points depuis 2017 et situant les entreprises de l'eau au-dessus de la moyenne du secteur eau, assainissement et déchets. Cette accélération de la féminisation des métiers a été permise par des recrutements plus importants : près de 40% en 2021, un taux historiquement élevé.

Part des effectifs féminins par secteur d'activité en 2021



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau ; INSEE Enquête emploi continu, 2021

Entreprises de l'eau : évolution du recrutement d'effectifs féminins (part dans le recrutement total)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau

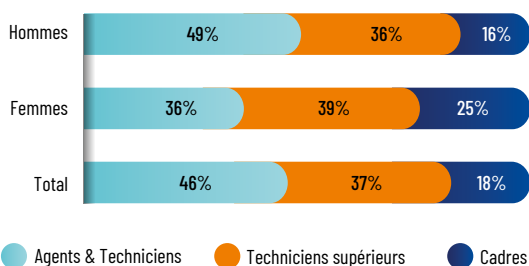
Les entreprises de l'eau sont engagées dans le respect de l'équité des conditions de travail entre les hommes et les femmes : **l'indice d'égalité professionnelle atteint 90 sur 100 en 2021**. Ce score est supérieur à la moyenne tous secteurs (85), reflétant en synthèse :

- l'écart de rémunération femmes-hommes,
- l'écart de répartition des augmentations individuelles,
- l'écart de répartition des promotions (uniquement dans les entreprises de plus de 250 salariés),
- le nombre de salariées augmentées à leur retour de congé de maternité,
- la parité parmi les 10 plus hautes rémunérations.

Le salaire moyen des femmes dans les entreprises de l'eau est supérieur de 4,6% à celui des hommes en 2021, s'expliquant notamment par le fait que la part de cadres parmi les femmes est nettement plus élevée. Cette situation est assez exceptionnelle en France, l'écart de salaire homme-femme est de 16% en faveur des hommes en 2019 tous secteurs confondus selon l'Insee.

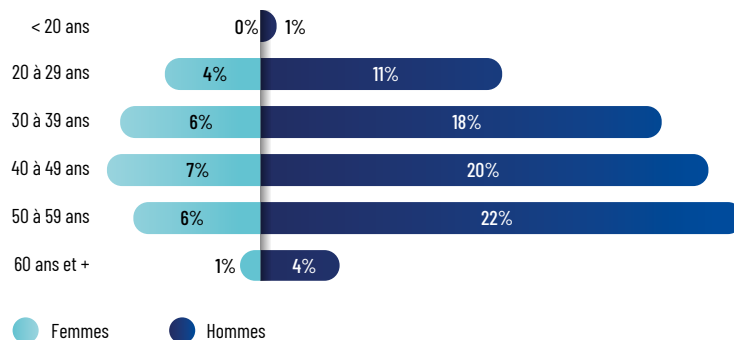
La féminisation des métiers s'observe aussi par la part des jeunes femmes parmi les jeunes. 45% des femmes travaillant dans les entreprises de l'eau ont moins de 40 ans.

Entreprises de l'eau : distribution des emplois selon le sexe et l'échelon



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021

Entreprises de l'eau : distribution des emplois selon le sexe et l'âge



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau

L'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap

Tous secteurs confondus, les salariés handicapés représentent près de 422 000 emplois en équivalent temps plein (ETP), soit 3,5% des effectifs. La réforme de 2020 introduit une survalorisation des bénéficiaires âgés de 50 ans ou plus, aboutissant à un taux d'emploi direct majoré à 4,5% d'ETP en 2021.

Sur cette base majorée, les entreprises de l'eau sont très proches de la moyenne nationale avec 4,3% des effectifs (plus de 1 200 emplois ETP).

Taux d'emploi direct des salariés en situation de handicap (équivalent temps plein, après réforme de 2020)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau et DARES, 2021



1

2

3

4

5

DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES

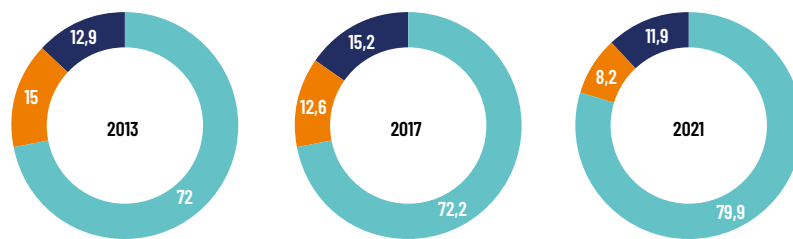
La prédominance des métiers techniques

L'expertise des salariés dans l'ensemble des métiers de l'eau est la condition première pour maintenir et améliorer les performances des services. Les métiers dans les entreprises de l'eau sont très divers, avec une filière technique qui rassemble près de 8 emplois sur 10 en 2021, des savoir-faire "cœur du métier".

Ces dernières années, de nouveaux métiers apparaissent pour répondre aux enjeux de la transition écologique, par exemple autour de la récupération de chaleur, de la valorisation des boues d'épuration, etc. Ils évoluent aussi car les technologies (digitalisation, intelligence artificielle) offrent de nouvelles perspectives.

Répartition des emplois par filière dans les entreprises de l'eau (en %)

- Exploitation / Technique**
(Production, Traitement, Réseaux, Distribution, Maintenance, Contrôles, Recherches, Analyses, Études techniques)
- Clientèle / Commerciale**
(Gestion, Relation clientèle, Relève, Intervention clients, Commercial)
- Support**
(Comptabilité, Informatique, Juridique, Qualité, Environnement, Ressources humaines, Achats, Administration, Communication)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau

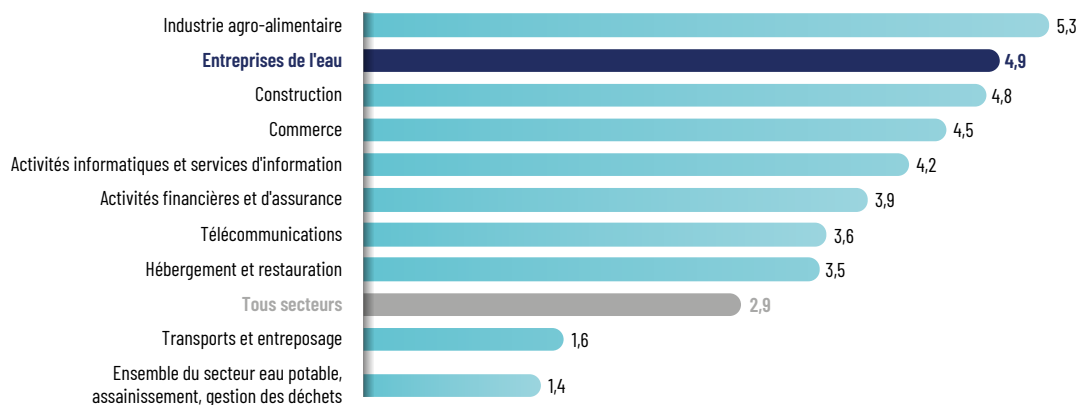
Le moteur de l'apprentissage

En 2021, les entreprises de l'eau ont consacré 2,5% de la masse salariale à la formation des employés, ayant permis à chaque employé de bénéficier en moyenne de 17h de formation annuelle. La pérennité des savoir-faire, en particulier dans la filière Exploitation / Technique, passe principalement pour les

entreprises de l'eau par l'alternance et l'apprentissage. Les jeunes salariés en apprentissage sont beaucoup plus nombreux parmi les effectifs des entreprises de l'eau que dans la plupart des autres secteurs et leur part a fortement progressé de près d'un point depuis 2017.



Taux de salariés en apprentissage (en %)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau et INSEE enquête Emploi continu, 2021



L'EMPREINTE SOCIALE

Un dialogue social actif et de bonnes conditions d'emploi

Les entreprises de l'eau comptent plus de 1800 représentants du personnel en 2021, soit 6% des effectifs totaux. Les entreprises de l'eau ont signé 91 accords en 2021, parmi lesquels :

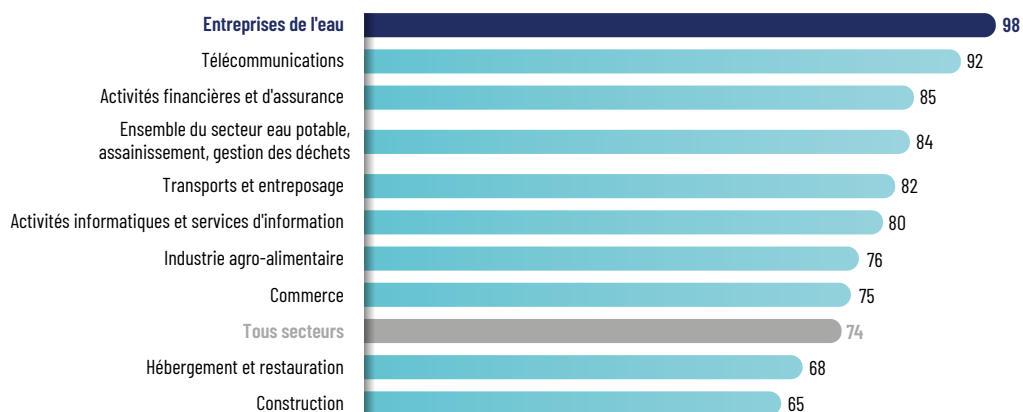
- 56 accords dans le domaine des rémunérations ;
- 6 accords dans le domaine de la santé, de la sécurité et des conditions de travail ;
- 4 accords relatifs au dialogue social.

La quasi-intégralité des emplois sont en CDI dans les entreprises de l'eau en 2021 (98%), un record comparé aux autres secteurs et à la moyenne française.

Ce taux très élevé d'emplois en CDI offre de bonnes conditions pour la transmission et la pérennité des savoir-faire et la fidélisation des effectifs. Dans les entreprises de l'eau, l'ancienneté moyenne est de 12,5 ans, une durée plus élevée que la moyenne française tous secteurs (11 ans) et permise par un personnel âgé de 40 ans plus élevé qu'en moyenne (60% comparé à 58%).

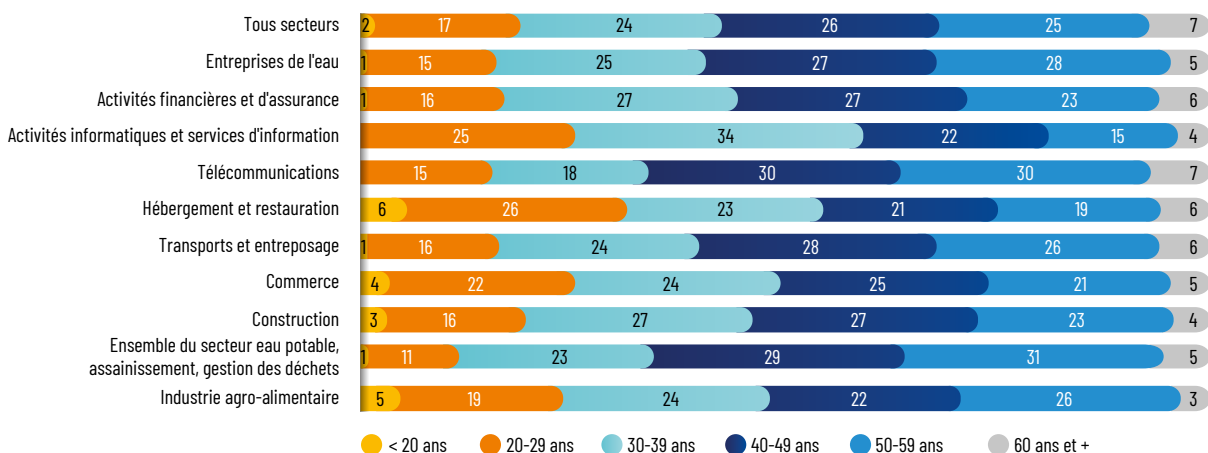
Par ailleurs, les formations sont accessibles à toutes les catégories d'employés : 60% des femmes et 63% des plus de 50 ans ont ainsi pu suivre une formation en 2021, des taux élevés déjà observés en 2017.

Taux de CDI par secteur d'activité (en %)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau et INSEE Enquête emploi continu, 2021

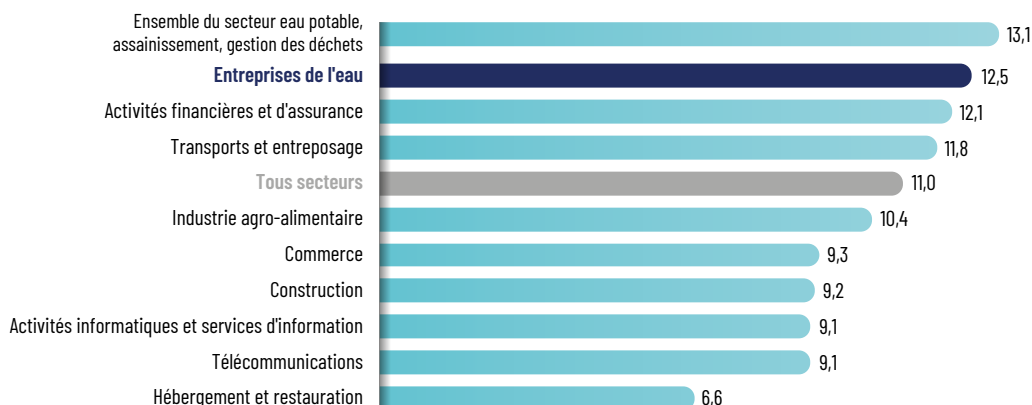
Effectifs salariés par tranche d'âge et secteur d'activité



Source : BDO Advisory, d'après INSEE Enquête emploi continu 2021 et enquête Entreprises de l'eau, 2021

Ancienneté moyenne des effectifs salariés par secteur d'activité en 2020 (en années)

Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau et INSEE Enquête emploi continu 2020

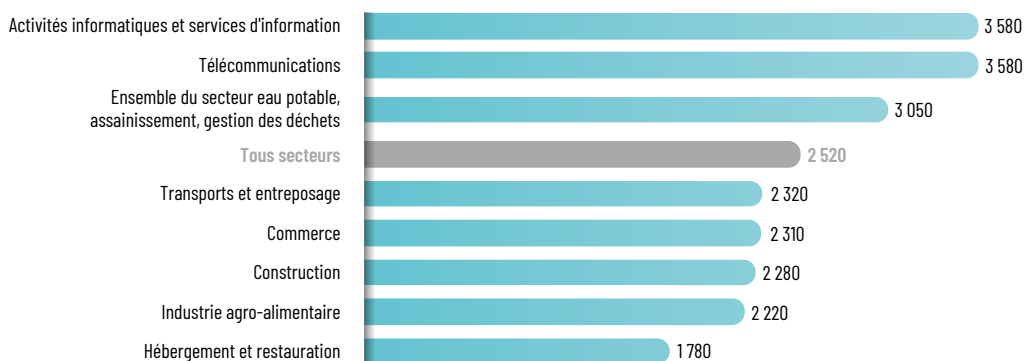


Le salaire mensuel net dans les entreprises de l'eau est à 2 351 €. Celui-ci est légèrement plus faible que la moyenne tous secteurs car il ne tient pas compte de la part variable liée aux astreintes.

Par ailleurs, les minima sociaux de la branche ont augmenté de 0,80% en 2021, 2,8% en 2022, et 5,5% en 2023.

Salaires mensuels nets moyens par secteur d'activité (en €)

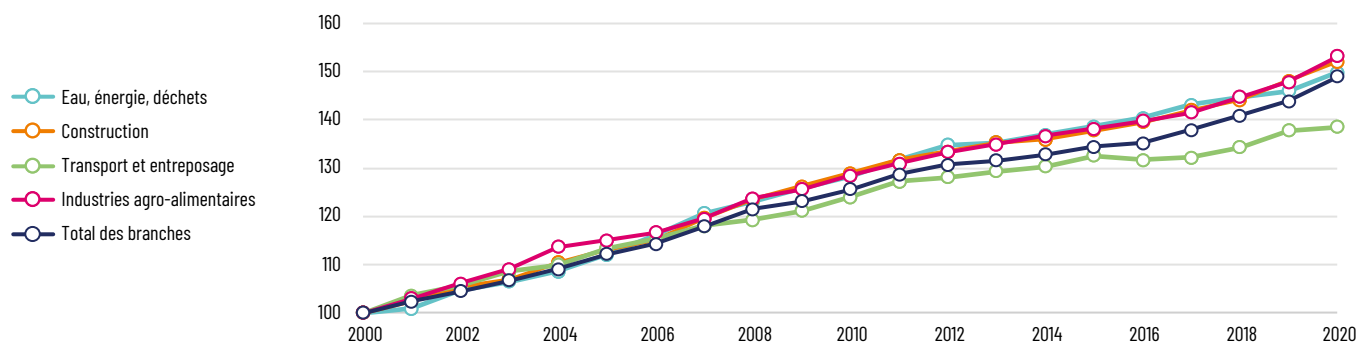
Source : BDO Advisory, d'après INSEE et enquête Entreprises de l'eau, 2020



Agrégé aux secteurs de l'énergie et des déchets, le salaire moyen du secteur de l'eau et de l'assainissement progresse en moyenne de 1,2% par an sur longue période, un rythme comparable à la

moyenne nationale. À cette échelle agrégée, les salaires mensuels sont supérieurs à la moyenne d'autres secteurs, quelle que soit la catégorie socioprofessionnelle.

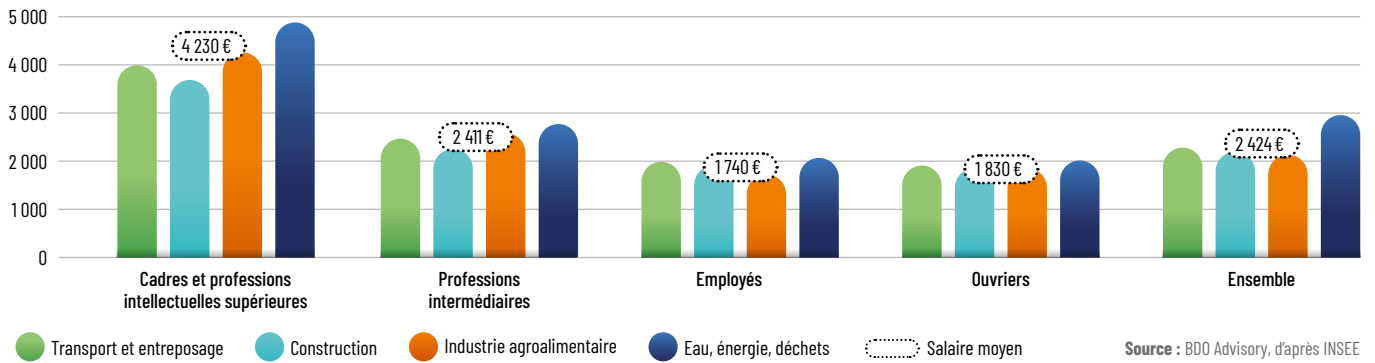
Évolution du salaire annuel net moyen par secteur d'activité (base 100 en 2 000)



Source : BDO Advisory, d'après INSEE



Salaire mensuel net selon l'activité et la catégorie professionnelle en 2019



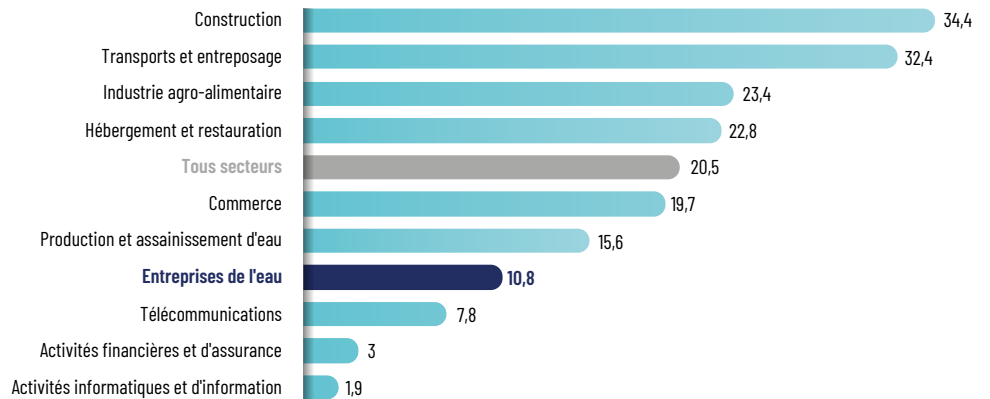
Une bonne prévention des accidents du travail

Les accidents du travail sont relativement peu fréquents dans les entreprises de l'eau, et le niveau de gravité est plus faible qu'en moyenne nationale, malgré la haute technicité des activités.

La politique de prévention des risques au sein des entreprises a permis de diminuer ces événements, dont le taux a diminué de 14 à 11 accidents par million d'heures de travail entre 2017 et 2021.

Taux de fréquence des accidents du travail

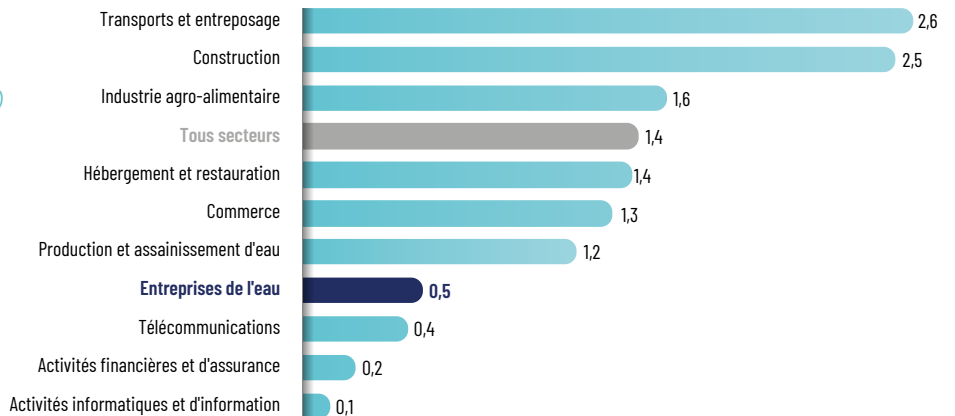
(nombre d'accidents en 1^{er} règlement par million d'heures de travail)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau ; Caisse nationale de l'assurance maladie, 2019

Taux de gravité des accidents du travail

(nombre de journées d'incapacité temporaire pour 1 000 heures de travail)



Source : BDO Advisory, d'après enquête Entreprises de l'eau ; Caisse nationale de l'assurance maladie, 2019

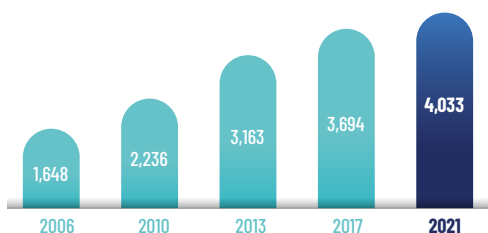
L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

Des activités pour la plupart certifiées environnementales

La certification environnementale des activités des entreprises de l'eau s'est fortement développée, en partenariat avec les collectivités. Les travaux sur la normalisation se poursuivent dans le cadre du contrat biennal signé par la FP2E avec l'Afnor,

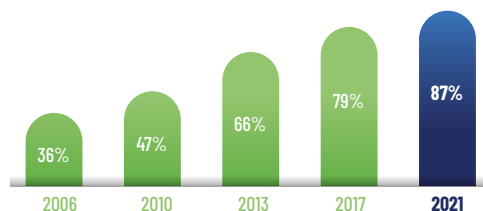
renégocié pour la période 2022-2023. Une part grandissante du chiffre d'affaires des entreprises de l'eau est certifiée ISO 14001, atteignant 87% en 2021.

Chiffre d'affaires DSP des entreprises de l'eau certifié ISO 14001 (millions d'euros)



Source : BIPE d'après enquête Entreprises de l'eau

% du chiffre d'affaires DSP des entreprises de l'eau certifié ISO 14001



Source : BIPE d'après enquête Entreprises de l'eau

Des activités relativement peu émettrices de GES

Les services de l'eau représentent 0,11% des émissions totales de gaz à effet de serre (GES) en France en 2021, les activités d'assainissement collectifs contribuant à l'essentiel de ces émissions :

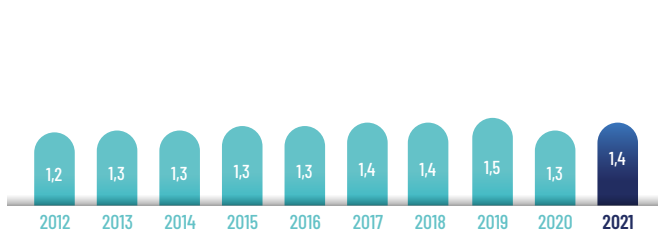
- les activités d'eau potable (production et distribution) représentent une part très faible des émissions de GES : 0,02% des émissions totales en France en 2021 et 0,14% en moyenne dans l'Union européenne ;
- la collecte et surtout le traitement des eaux usées sont des activités plus émettrices, du fait du méthane (CH₄) et du protoxyde d'azote (N₂O), principaux gaz émis par les process. Les émissions ont néanmoins fortement diminué depuis le début des années 2000. L'assainissement collectif représente 0,09% des émissions totales en France (le CO₂ émis est biologique et n'entre pas dans le comptage).

Les entreprises de l'eau émettaient, en 2021, 470 ktCO₂eq d'émissions de GES, comprenant les émissions directes (scope 1 : 176 ktCO₂eq) et les émissions indirectes liées à l'utilisation d'énergies (scope 2 : 294 ktCO₂eq).

Par leurs émissions directes, elles sont ainsi responsables (scope 1) de 0,04% des émissions totales de la France en 2021. Cela représente un total de 4,0 kgCO₂eq par habitant desservi en eau potable, un chiffre dans la moyenne des services de l'eau en France.

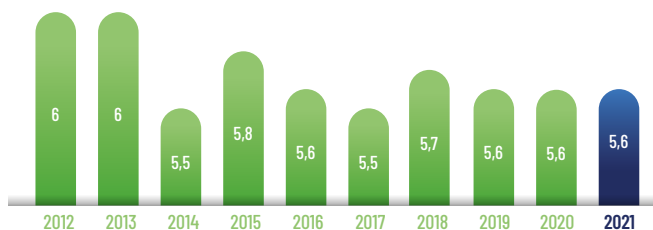
Évolution des émissions directes de GES (scope 1) des services publics d'eau en France (en Kg de CO₂ eq/habitant)

Captage, traitement et distribution de l'eau (tous GES)



Source : BDO Advisory, d'après Eurostat

Traitement des eaux usées (N₂O et CH₄)



Source : BDO Advisory, d'après Citepa, avril 2022 - Format SECTEN et l'INSEE (donnée 2021 provisoire)

1

2

3

4

5

Une consommation d'énergie maîtrisée

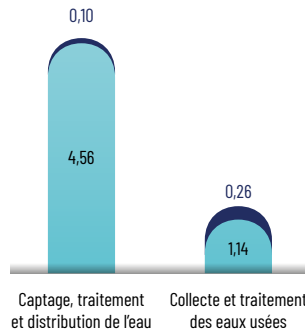
En France, les services d'eau ont consommé 6 070 MWh d'énergie en 2021, principalement de l'énergie électrique (94%). Cela représente 1,3% de l'électricité totale consommée en France ou 4,9% de celle consommée par le secteur de l'industrie ; et cela équivaut à la consommation annuelle en électricité de la population de Paris (sur la base de 30 millions de ménages et 2,19 personnes par ménages au niveau national, et pour une consommation totale des résidents français de 169TWh en 2021).

Ce sont les opérations de pompage qui sont les plus consommatrices d'énergie et concernent principalement l'eau potable : elles représentent près de 70% de la consommation d'électricité des usines de potabilisation.

France : consommation d'énergie des services d'eau (TWh)

- Électricité
- Gaz

Source : BDO Advisory, d'après l'agence Opérateur de Réseaux d'Énergie (ORE), données 2021



Plusieurs solutions permettent de réduire la consommation d'énergie et de diminuer les émissions de GES associées : adaptation des process, amélioration de l'efficacité énergétique des équipements et notamment du pompage (pour adapter le fonctionnement au rendement nécessaire ou anticiper la maintenance). La lutte contre les fuites dans les réseaux et la sensibilisation à la sobriété des usages de l'eau sont également des leviers de réduction de la consommation d'énergie.

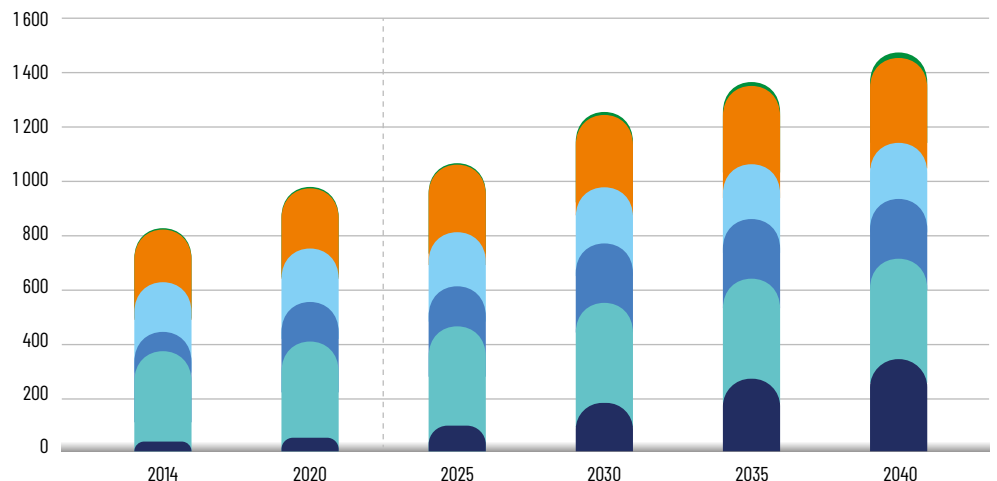
D'autres solutions permettent d'agir directement sur les émissions de GES, telles que le recours à l'énergie électrique d'origine renouvelable (solaire, géothermie, hydroélectricité, etc.) et la production d'énergies vertes à partir du traitement des eaux usées (biogaz, biométhane, électricité, calories, hydrogène, etc.).

Les services gérés par les entreprises de l'eau représentent 64% de la consommation énergétique totale du secteur en 2021 (3 876 MWh). Entre 2017 et 2021, leur consommation a progressé de seulement 4%, et 10% de cette énergie est d'origine renouvelable en 2021.

Monde : évolution de la consommation électrique selon différents process en eau et assainissement (TWh)

- Réutilisation
- Traitement des eaux usées
- Distribution
- Transfert
- Approvisionnement
- Désalinisation

Source : BDO Advisory, d'après IEA, Electricity consumption in the water sector by process

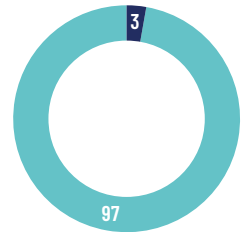


Par ailleurs, la quantité d'énergie renouvelable produite dans les services gérés par les entreprises de l'eau a été multipliée par plus 3 entre 2017 et 2021 (369 MWh en 2021). Le biométhane constitue l'essentiel de cette énergie produite. Ce gaz est soit consommé pour une utilisation propre, soit injecté dans le réseau de gaz naturel.

Distribution des énergies consommées par les entreprises de l'eau (en %)

- Électricité
- Gaz naturel

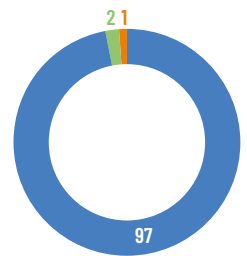
Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021



Distribution des énergies renouvelables produites par les entreprises de l'eau (en %)

- Biométhane
- Solaire
- Autres

Source : BDO Advisory d'après enquête Entreprises de l'eau, 2021



Au niveau mondial, la consommation électrique liée aux services d'eau pourrait progresser de 2,1% par an en moyenne à l'horizon 2040 (passant de 978 TWh en 2020 à 1 473 TWh en 2040). Selon l'International Energy Agency (IEA), la hausse sera surtout tirée par l'essor de la désalinisation, un processus intensif en énergie mais nécessaire pour palier à la raréfaction de l'eau dans certaines régions du monde (de 6% du total en 2020 à 23% en 2040).

En France, des innovations pourraient améliorer l'efficacité énergétique de la production d'eau potable. Le système de pompage, qui représente actuellement près de 70% de la consommation d'électricité des usines de potabilisation, pourrait par exemple évoluer pour permettre d'adapter le fonctionnement au rendement nécessaire ou pour anticiper la maintenance.

Assainissement : vers la neutralité énergétique

Même s'ils sont relativement peu émetteurs comparés à d'autres secteurs, les services de l'eau devront diviser par 5 leurs émissions de gaz à effets de serre (GES) à l'horizon 2050, afin de respecter les accords de Paris et s'aligner avec le Green Deal européen ("ajustement à l'objectif 55").

Les process des stations d'épuration devraient évoluer afin de se conformer à la future directive européenne relative au traitement des eaux urbaines résiduaires. Le projet de révision de la Commission européenne d'octobre 2022 propose en effet de fixer un objectif de neutralité énergétique d'ici 2040 au niveau national pour toutes les installations d'assainissement > 10 000 EH : l'énergie consommée devra être équivalente à la production d'énergies renouvelables.

Par exemple, les eaux usées contiennent une quantité importante de chaleur qui peut être récupérée et les procédés de méthanisation des boues sont performants, permettant de générer des recettes complémentaires lorsque le biométhane est réinjecté dans le réseau de gaz de la commune.

À titre d'illustration, la station d'épuration d'Issy-les-Moulineaux récupère la chaleur des eaux usées pour la réutiliser, un système qui permettra à terme de chauffer près de 1 300 logements, en émettant 4,2 fois moins de GES qu'un chauffage au gaz conventionnel.

Un reporting environnemental renforcé pour les entreprises de l'eau

L'Union européenne s'est dotée d'un cadre pour inciter les financeurs privés à investir dans des activités économiques durables sur le plan environnemental. Le "pacte vert" (Green Deal) et son objectif ambitieux de parvenir à la neutralité carbone à l'horizon 2050 implique en effet un besoin élevé de financement d'ici à 2030. Ce cadre repose sur de nouvelles règles encadrant le reporting de durabilité des entreprises (la directive "Corporate Sustainability Reporting" de 2022) et sur la Taxonomie adoptée en 2020.

Le règlement Taxonomie a établi **6 grands objectifs environnementaux** et définit qu'une activité est durable si elle contribue substantiellement à un ou plusieurs de ces objectifs, ne cause de préjudice important à aucun d'entre eux et respecte les droits sociaux et du travail. Le règlement oblige les acteurs financiers et les entreprises à une **transparence d'informations** sur leurs contributions aux objectifs.

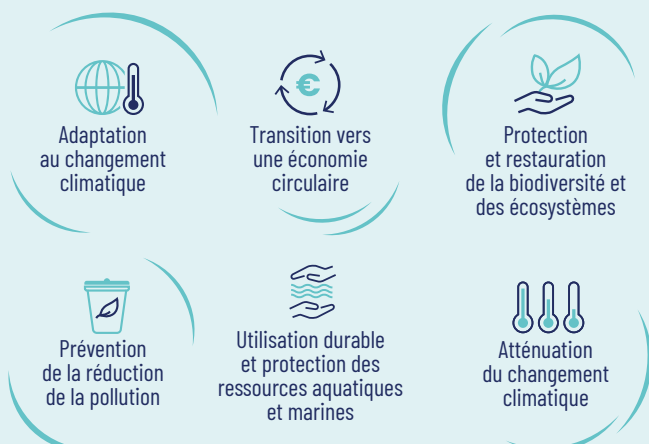
Les entreprises de l'eau concernées disposeraient ainsi de leviers pour démontrer leur implication dans la transition écologique et leur contribution substantielle à l'objectif d'utilisation durable et de protection des ressources aquatiques, lequel inclut :

- la **protection de l'environnement des effets néfastes du rejet des eaux urbaines résiduaires** et des eaux industrielles usées, y compris en provenance de contaminants tels que les produits pharmaceutiques et les microplastiques, par exemple en assurant la collecte, le traitement et le rejet appropriés de ces eaux ;

- la **protection de la santé humaine des incidences négatives de la contamination de l'eau potable** en faisant en sorte que cette eau ne contienne ni micro-organismes, ni parasites, ni substances constituant un danger potentiel pour la santé humaine ;
- l'**amélioration de la gestion et de l'efficacité dans l'utilisation de l'eau**, notamment en protégeant et en améliorant l'état des écosystèmes aquatiques, en favorisant une utilisation durable de l'eau à travers une protection à long terme des ressources aquatiques disponibles, notamment par des mesures telles que la réutilisation des eaux, en assurant la réduction progressive des émissions de polluants dans les eaux de surface et les eaux souterraines, en contribuant à l'atténuation des effets des inondations et des sécheresses, ou à travers toute autre activité qui protège ou améliore l'état des masses d'eau sur le plan qualitatif et quantitatif ;
- la contribution au **bon état écologique des eaux marines**, notamment en protégeant, préservant ou restaurant le milieu marin et en empêchant ou réduisant la présence d'intrants dans celui-ci.

La directive CSR entrera en vigueur dès 2024 pour les entreprises de plus de 500 salariés : ces dernières devront publier une déclaration financière détaillée, intégrant les critères de la taxonomie, accessible en ligne et dont un audit indépendant aura certifié la fiabilité.

Les 6 objectifs environnementaux de la taxonomie européenne



La taxonomie européenne s'applique :

- aux entreprises : publication de la part du chiffre d'affaires, des dépenses d'investissements et d'exploitation éligibles aux activités durables. En 2023, sont concernées les entreprises de plus de 500 salariés déjà soumises à l'obligation de publier une déclaration non-financière ;
- aux acteurs financiers qui proposent des produits financiers ;
- aux mesures adoptées par les États membres et l'Union européenne concernant des normes ou labels destinés à des produits financiers ou à des obligations durables.

1

2

3

4

5



BDO Advisory

BDO Advisory (anciennement le BIPE) est une société d'études et de conseil en stratégie appartenant à BDO France, cabinet d'audit et de conseil en management membre de BDO international, 5^{ème} Groupe mondial d'audit et de conseil présent dans 164 pays.

BDO Advisory accompagne depuis plus de 60 ans les entreprises, les fédérations, les investisseurs et le secteur public à anticiper les ruptures de marché, à en évaluer les impacts et à engager les transformations nécessaires.

BDO Advisory s'appuie ses compétences historiques en macroéconomie, en prospective scénarisée et quantifiée, en expertise Métier, en maîtrise de la donnée, mais aussi sur son leadership ancien sur les sujets de transition écologique et sur des approches de modélisation, pour apporter des analyses et recommandations éclairant la prise de décisions.

La Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau

La FP2E regroupe la quasi-totalité des entreprises assurant la gestion des services publics d'eau et d'assainissement en France, après mise en concurrence. Elle regroupe : Saur, Société des Eaux de Fin d'Oise (Sefo), Sogedo, Suez et Veolia.

En cohérence avec sa raison d'être, la Fédération apporte aux parties prenantes que sont les élus, représentants des consommateurs, responsables des autorités publiques, ONG, journalistes, instances locales, nationales, européennes et internationales, un éclairage expert sur les enjeux et les métiers de l'eau (qualité de l'eau, préservation des ressources, adaptation au changement climatique, gouvernance, cadre juridique et social, attentes des consommateurs...).

Pour cela, elle s'appuie sur l'expertise et la pratique opérationnelle des opérateurs dans le pilotage des installations, l'ingénierie contractuelle, la relation clientèle, les relations avec les collectivités territoriales, les associations et le monde agricole, les missions de service public (sécurité, continuité de service, gestion de crise), ainsi que sur les travaux de ses six commissions mobilisant 60 experts issus des sociétés adhérentes.



Parmi les sources publiques, les données des services de l'Observatoire national SISPEA ont été traitées sur longue période, à partir de l'ensemble des données mises à disposition en septembre 2023 et, concernant les performances des services, selon une démarche sélective ne retenant que les données "vérifiées confirmées, publiées". Les résultats de ces traitements aboutissent parfois à un constat de faible représentativité en population des indicateurs, bien qu'en amélioration sur les années récentes. Ceci a conduit BDO Advisory à formuler des précautions d'interprétation concernant la lecture de ces indicateurs.

Le calcul des parts de marché par opérateur repose sur une estimation par les entreprises du nombre d'habitants desservis. Cette estimation est réalisée par commune et par activité (production et distribution pour l'eau potable, collecte et traitement pour l'assainissement collectif), sur la base des populations INSEE de référence. Un poids est ensuite donné aux populations de chaque activité afin de reconstruire des parts de marché agrégées pour l'eau potable d'une part, et pour l'assainissement collectif d'autre part. Cette méthode permet de limiter le double comptage.

D'année en année, la FP2E et BDO Advisory (anciennement le BIPE) ont pour objectif de renforcer l'information produite, en quantité et en qualité. Sur ce plan, le domaine de l'eau est en constante évolution : les actions des acteurs institutionnels sont orientées vers une meilleure compréhension du secteur et, de leur côté, les opérateurs privés s'organisent pour produire davantage d'informations. Aussi, certaines données présentées dans le cadre de cette étude sont appelées à évoluer et ne peuvent parfois être strictement comparées d'un exercice sur l'autre.

Les résultats présentés dans ce document sont fondés sur l'analyse des données collectées auprès des principaux acteurs de référence :

- de nombreuses sources publiques, nationales et internationales, citées dans le document ;
- une enquête exhaustive auprès des entreprises membres de la FP2E.



BDO Advisory

43-47 Avenue de la Grande Armée
75116 Paris
Tél : 33(0) 1 70 37 23 23
www.bdo.fr



FP2E

19 Avenue de Messine
75008 Paris
Tél : 33(0) 1 53 70 13 58
E-mail : fp2e@fp2e.org
www.fp2e.org

