



En 2022, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2,6 milliards de m³ d'eau douce sont prélevés du milieu naturel, hors volumes destinés à la production d'électricité. Ces prélèvements proviennent très majoritairement des eaux de surface (rivières, lacs...) des zones alpines, où la ressource est stockée grâce à des aménagements hydrauliques. Les usages de l'eau se retrouvent en revanche principalement dans les territoires densément peuplés, notamment du littoral. L'irrigation et l'alimentation des réseaux d'eau potable en constituent les principaux.

La région est particulièrement exposée aux épisodes de sécheresse. En 2022, certains jours d'août, plus des deux tiers du territoire ont été concernés par des restrictions d'eau.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, la majorité des masses d'eau de surface présentent un bon ou très bon état écologique. C'est particulièrement le cas dans les départements alpins.

En partenariat avec :



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE- ALPES-
CÔTE D'AZUR**

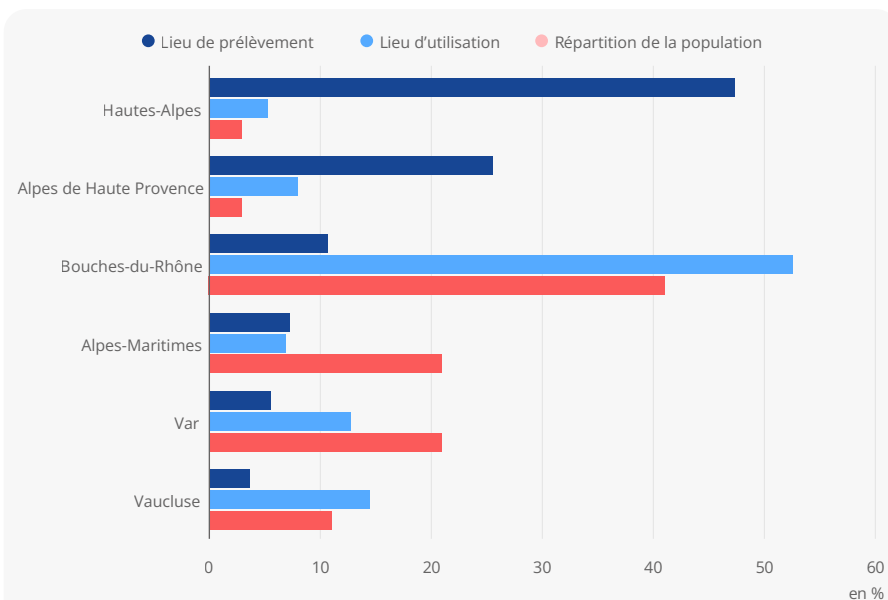
*Liberté
Égalité
Fraternité*



La gestion de la ressource en eau constitue un enjeu à la fois quantitatif et qualitatif pour les acteurs publics. Les besoins en eau sont étroitement liés à la pression démographique et aux activités économiques (agriculture, industrie...). En période estivale, les besoins en eau potable sont amplifiés par l'accueil des touristes et les activités qui y sont liées. Les besoins en eau pour l'irrigation sont également plus importants l'été, et sont par ailleurs affectés par le changement climatique.

En 2022, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2,6 milliards de m³ d'eau douce (hors volumes liés à la production d'électricité

► 1. Répartition des volumes d'eau aux lieux de prélèvement et d'utilisation et répartition de la population par département en 2022



Lecture : En 2022, 47 % des volumes d'eau prélevés dans la région sont issus des Hautes-Alpes tandis que ce département représente 5 % des volumes d'eau utilisés dans la région et 3 % de la population.

Sources : BNPE par agence, fournie par l'Office français de la Biodiversité, traitements SDES ; Agence de l'eau pour les volumes prélevés ; Insee, recensement de la population 2022.

► **méthode**) sont prélevés du milieu naturel. La grande majorité de ces **prélèvements** (84 % des volumes) s'effectue dans les **eaux de surface** (cours d'eau, plans d'eau, etc.) et 16 % dans les **eaux souterraines** (nappes souterraines). En France métropolitaine, la

part des prélèvements d'eau douce dans les eaux de surface est plus faible (63 %, hors production d'électricité). Elle est même inférieure à 40 % en Centre-Val-de-Loire, Normandie, Nouvelle-Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes.

Les prélèvements en eau se concentrent dans les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence

La région se caractérise par l'importance de ses aménagements hydrauliques qui compensent les déséquilibres d'accès à la ressource par des transferts d'eau de la zone alpine (bassin versant du Verdon et de la Haute-Durance), où elle est stockée pour garantir une utilisation tout au long de l'année, vers les zones densément peuplées, du littoral notamment. Ces aménagements ont permis le développement de l'hydroélectricité, de l'agriculture irriguée, de l'industrie mais aussi la sécurisation de l'alimentation en eau potable et le développement du tourisme.

Parmi ces aménagements figurent les lacs artificiels de Serre-Ponçon, de Sainte-Croix et de Saint-Cassien, le canal EDF de la Durance, ainsi que le Canal de Provence, mis en place dans la seconde moitié du XX^e siècle. Ce système s'appuie également sur des ouvrages plus anciens, comme le Canal de Marseille, réalisé au milieu du XIX^e siècle et les canaux agricoles construits pour les premiers dès le XII^e siècle.

Ainsi, à l'intérieur de la région, les territoires de prélèvement et de stockage ne coïncident pas avec les zones d'utilisation de l'eau. Les trois quarts des prélèvements s'effectuent dans les départements des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence, où sont stockées les principales ressources en eau grâce aux aménagements hydrauliques. En revanche, les lieux d'utilisation de l'eau dépendent davantage de la population présente et des activités économiques ► **figure 1**. Pour ces besoins, l'eau peut également être prélevée localement (rivières ou nappes phréatiques par exemple), dans les zones moins desservies par les grands ouvrages.

L'agriculture et l'eau potable sont les deux usages principaux

En 2022, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 634 millions de m³ d'eau prélevés sont destinés directement à l'alimentation en eau potable afin de répondre aux besoins domestiques, tels que l'alimentation, l'hygiène et les usages sanitaires. L'agriculture mobilise directement 710 millions de m³, principalement pour l'irrigation des vergers, des maraîchages, des vignes et des grandes cultures. L'industrie (chimie, pharmacie, agroalimentaire) et d'autres usages économiques, comme l'entretien des voiries, la lutte contre les incendies ou l'arrosage municipal, représentent 255 millions de m³. Ces volumes sont complétés par des transferts d'eau assurés par des canaux principalement destinés à l'agriculture ainsi qu'à l'alimentation en eau potable, à hauteur de 989 millions de m³.

► Encadré partenaires : La politique de l'eau en région

La politique de l'eau s'organise au niveau national et local par bassin versant. Ainsi, le garant des réglementations européennes et nationales de l'eau pour le bassin Rhône Méditerranée est la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de bassin. Son rôle est de piloter les politiques publiques relatives à la qualité de l'eau, sa quantité et ses usages, la sécheresse, la préservation des milieux aquatiques et des zones humides et de contribuer à la planification à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée. L'[Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse](#) est un établissement public du ministère de l'Environnement dédié à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Elle produit les données sur l'état des eaux et élabore, conjointement avec la DREAL de bassin, le [Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux](#) (SDAGE). L'agence de l'eau perçoit les redevances sur l'eau et les réinvestit auprès des territoires pour lutter contre les pollutions, restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et mieux utiliser l'eau disponible, à travers un programme pluriannuel d'intervention. Au niveau opérationnel, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) disposent en général de la compétence relative à la gestion des services d'eau potable et d'assainissement, ainsi que de la GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations), qui leur permet de lever une taxe, et ils peuvent s'organiser au niveau de chaque bassin versant en établissement public de gestion des eaux (EPAGE/EPTB). Ainsi, une dizaine de structures gestionnaires couvrent presque l'ensemble du territoire régional. Enfin, la [Région](#) Provence-Alpes-Côte d'Azur joue un rôle d'animation dans la gestion et la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques en finançant d'une part un réseau d'acteurs, de concertations et d'études, et d'autre part l'hydraulique agricole dans le cadre de la concession régionale du canal de Provence.

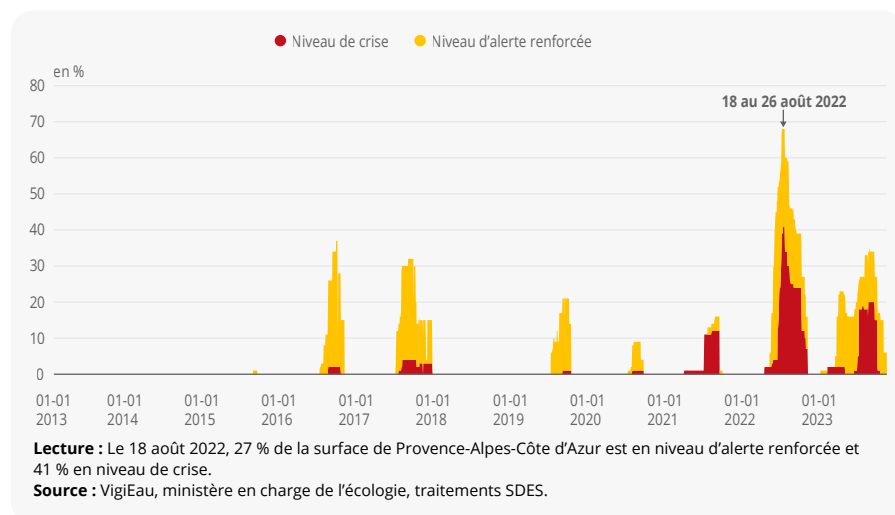
Une partie de l'ensemble de ces prélèvements est restituée après usage au milieu naturel. En 2020, en France métropolitaine, 30,2 milliards de m³ d'eau ont été prélevés, pour une consommation finale d'eau de 4,4 milliards de m³, tous usages confondus [\[France stratégie, 2024\]](#).

Les usages de l'eau varient selon les départements, en lien notamment avec le tissu économique local. La grande majorité de l'eau utilisée dans les Alpes-Maritimes et dans le Var est destinée à l'alimentation des réseaux d'eau potable. Ces départements, densément peuplés et fortement touristiques, se caractérisent par une moindre présence d'activités agricoles. L'usage de l'eau pour l'agriculture est plus marqué dans les Hautes-Alpes, en Vaucluse et dans les Bouches-du-Rhône. Ce dernier département se distingue aussi par

l'importance des prélèvements d'eau destinés à l'industrie.

Entre 2012 et 2022, les volumes d'eau prélevée sont assez variables. Sur cette période, le minimum est atteint en 2014 avec 2,2 milliards de m³, tandis que le maximum est observé en 2012 avec 2,7 milliards de m³. Le volume des prélèvements dépend fortement des conditions climatiques. C'est particulièrement le cas pour les prélèvements agricoles, très sensibles aux aléas météorologiques. Par ailleurs, l'amélioration de l'efficacité des canaux (liée à leur régulation et à la modernisation progressive des réseaux de distribution), la hausse du rendement des réseaux d'eau potable (limitation des fuites) et la mise en place de restrictions d'usages et de pratiques plus économes peuvent contribuer à la baisse des prélèvements.

► 2. Évolution journalière de la part de la surface de Provence-Alpes-Côte d'Azur concernée par des restrictions des usages de l'eau superficielle entre 2013 et 2023



Les périodes de restriction d'eau sont de plus en plus fréquentes

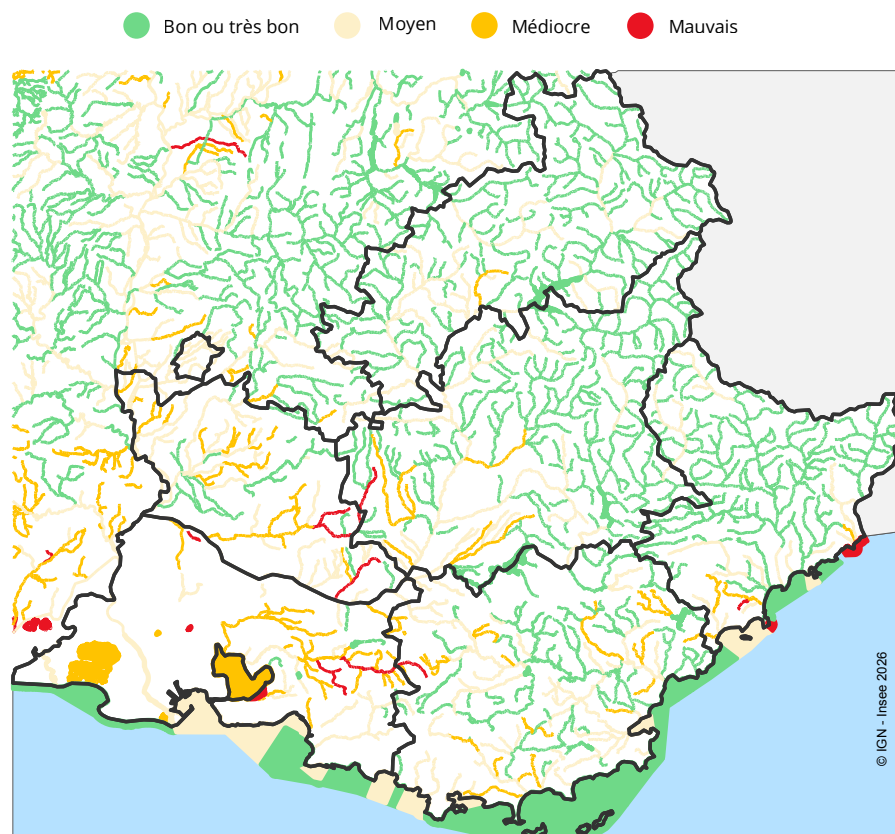
La ressource en eau, globalement abondante dans la région, présente une forte variabilité durant l'année, dans un contexte de réchauffement climatique marqué par la multiplication des épisodes de forte chaleur [Marais, Sanzeri, 2024]. La région est ainsi vulnérable aux sécheresses en raison notamment de son climat méditerranéen [GREC-SUD, 2024]. En 2022, 470 communes de Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit près de la moitié, ont été concernées par un arrêté sécheresse. Sur les dernières décennies, ce nombre a tendance à augmenter.

En période de sécheresse, lorsqu'un risque de pénurie d'eau est identifié sur un territoire, des **restrictions** temporaires peuvent être mises en place afin de sécuriser les usages prioritaires. La part du territoire quotidiennement concernée par des restrictions d'eau renseigne sur l'ampleur de l'épisode de sécheresse, tandis que le niveau des limitations appliquées en reflète l'intensité. Sont considérées ici les deux types de limitations les plus fortes, à savoir « l'alerte renforcée » et « la crise ». Pendant les deux tiers de l'année 2022 (233 jours), des restrictions d'eau de surface ont touché au moins une partie du territoire régional. Signe de l'ampleur croissante de ce phénomène, ce nombre est passé de 192 en 2021 à 321 en 2023 ► **figure 2**. Durant ces 233 jours de 2022, chaque jour en moyenne, 33 % de la superficie du territoire a été concernée par des restrictions d'eau (17 % sur les 321 jours concernés en 2023). En 2022, la part du territoire régional soumise à des restrictions a été la plus élevée en août. Lors de ce pic, les mesures de restriction d'eau portaient sur 68 % de la superficie et 66 % de la population résidente. Bien qu'un peu moins touchée par les restrictions d'eau que l'année 2022, particulièrement chaude et sèche, l'année 2023 marque aussi un point haut par rapport à la dernière décennie, les recharges de l'hiver 2022-2023 ayant été insuffisantes. Aller vers un usage plus sobre de la ressource en eau pourrait permettre de limiter la survenue des restrictions, leurs effets et les tensions d'usages qu'elles peuvent engendrer.

La majorité des masses d'eau de surface en bon ou très bon état écologique

Les eaux de surface sont soumises à des sources de pollution variées : rejets industriels, résidus de produits phytosanitaires et d'engrais issus de l'agriculture, rejets domestiques insuffisamment traités, ruissellements pluviaux. Pour répondre aux besoins des activités humaines et maintenir le

► 3. État écologique des masses d'eau de surface de Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2022



Source : Agences de l'eau - coordination Office français de la Biodiversité (OFB), DCE, rapportage 2022.

bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques, la ressource en eau doit être en quantité suffisante et de qualité adaptée aux usages. L'indicateur d'état écologique de l'eau rend compte de ces deux dimensions, qui sont interdépendantes : un volume d'eau suffisant dans les milieux aquatiques favorise le maintien des écosystèmes, nécessaire à la préservation de la qualité de la ressource.

En 2022, dans la région, 62 % des masses d'eau de surface présentent un **état écologique** bon ou très bon ► **figure 3**. Cette proportion de bon état n'est dépassée qu'en Corse, où elle atteint 88 %, tandis qu'elle est inférieure à 20 % dans les régions Centre-Val de Loire, Pays de la Loire et Île-de-France. Au niveau de la France métropolitaine, 41 % des masses d'eau de surface ont un état écologique bon ou très bon.

L'état écologique des masses d'eaux de surface de la région s'est dégradé entre 2016 et 2025, passant de 69 % à 54 %. La présence relativement étendue de micropolluants dans l'eau altère la qualité biologique des cours d'eau. Les atteintes à la morphologie des cours d'eau (recalibrages, rectifications, endiguements...) sont également une cause de dégradation de l'état écologique des eaux car elles rendent les rivières plus fragiles aux agressions qu'elles subissent.

Enfin, en perturbant la température de l'eau, les régimes pluviométriques et la qualité de l'eau, le changement climatique modifie les conditions de vie des espèces aquatiques et intensifie les événements extrêmes menant à des variations brutales du débit et du niveau d'eau. Par ailleurs, le renforcement des capacités d'analyse et le durcissement des méthodes d'évaluation (abaissement de certains seuils) expliquent également une partie de la dégradation de l'indicateur. Cette dégradation agrégée peut masquer certains progrès accomplis comme la réduction continue des pollutions urbaines et industrielles (notamment des micropolluants organiques et des métaux, divisés respectivement par deux et trois entre 2016 et 2023), grâce aux exigences réglementaires renforcées, à la mise à niveau des stations d'épuration et à l'amélioration des traitements.

Au sein de la région, la part des masses d'eau de surface en bon ou très bon état écologique varie selon les départements, en lien notamment avec les pressions liées à l'urbanisation et aux activités économiques et humaines. Cette part de bon état écologique est nettement plus élevée dans les Hautes-Alpes, les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes, où elle avoisine 80 % en 2022. Elle atteint 49 % dans le Var et 24 % en Vaucluse, tandis qu'elle est de seulement 12 % dans les Bouches-du-Rhône.

En ce qui concerne les eaux souterraines, 89 % des masses d'eau ont un bon **état chimique** en 2022 (65 % en France métropolitaine). Cette part est nettement plus faible en Île-de-France, dans les Hauts-de-France et en Normandie (au-dessous de 30 %). Entre 2016 et 2022, l'état chimique des eaux souterraines de la région s'améliore légèrement. ●

Gilles Fidani, Olivier Sanzeri (Insee)



Retrouvez les données associées à cette publication sur insee.fr

► Sources

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (**BNPE**) est l'outil national dédié aux prélèvements sur la ressource en eau, pour la France métropolitaine et les départements d'outre-mer. Cette plateforme capitalise les données issues des agences de l'eau à partir de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau : les informations diffusées sur la BNPE portent sur les volumes annuels directement prélevés sur la ressource en eau et sont déclinées par localisation et catégorie d'usage de l'eau. Cela comprend les volumes supérieurs à 10 000 m³ car les petits volumes ne sont pas dans le périmètre des redevances.

Les données sur les restrictions d'eau (**VigiEau**) sont constituées via les arrêtés de restrictions préfectoraux pris dans le cadre de la sécheresse. Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage (où la disponibilité de la ressource est réduite), les préfets sont amenés à prendre des mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement.

La directive-cadre sur l'eau (**DCE**) dessine le cadre de la gestion et de la protection des eaux à l'échelle des grands bassins hydrographiques européens. Elle définit la notion de « bon état des eaux » vers lequel doivent tendre tous les États membres, arrête une méthode de travail et un calendrier. Son objectif général est d'atteindre le bon état des différents milieux aquatiques. Le **rapportage** désigne l'obligation pour les États membres de transmettre régulièrement à la Commission européenne et à l'Agence européenne pour l'environnement un ensemble structuré d'informations sur la gestion de l'eau. Il est coordonné par le ministère de la Transition écologique qui s'appuie sur l'agence de l'eau, la DREAL et l'Office français de la Biodiversité.

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse publie les informations sur l'état écologique et l'état chimique des cours d'eau de son périmètre d'intervention. Ces données alimentent l'état des lieux du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). L'état des lieux 2025 constitue ainsi le socle du SDAGE 2028-2033 et de son programme de mesures.

► Méthode

Les volumes d'eau interceptés par les barrages hydro-électriques représentent des centaines de milliards de mètres cubes et sont de loin les plus importants, dans la région comme en France. Ils n'entraînent pas véritablement de prélèvements directs dans les ressources en eau et ne sont donc pas pris en compte dans cette étude.

Les prélèvements réalisés pour le refroidissement des centrales sont également hors du champ de cette étude car ils sont en grande majorité restitués au milieu naturel (seule une faible part est perdue par évaporation, mais ces prélèvements contribuent à l'abaissement des niveaux d'eau des cours d'eau). Ce dernier usage est par ailleurs absent en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

► Définitions

Les **prélèvements** sont des volumes d'eau extraits du milieu naturel de façon permanente ou temporaire, et acheminés vers un lieu d'utilisation. On distingue les prélèvements d'eau stockée (grâce aux aménagements hydrauliques) et les prélèvements réalisés localement directement dans les masses d'eau.

Les **eaux de surface** (ou eaux superficielles) regroupent toutes les eaux naturellement ouvertes sur l'atmosphère : cours d'eau, lacs, eaux de transition...

Les **eaux souterraines** sont constituées des réserves d'eau stockées dans les roches poreuses et perméables du sous-sol.

Quand les fortes chaleurs s'accompagnent d'une faible pluviosité durant plusieurs mois, les départements concernés peuvent être placés en alerte sécheresse et faire l'objet de mesures de **restriction** d'eau. Quatre niveaux de gravité sont définis :

- la vigilance : incitation des particuliers et des professionnels à économiser l'eau (niveau de sensibilisation, pas de restriction) ;
- l'alerte : réduction de tous les prélèvements en eau et interdiction des activités affectant les milieux aquatiques. Restrictions d'arrosage, de remplissage et de vidange des piscines, de lavage de véhicules et d'irrigation de cultures ;
- l'alerte renforcée : réduction de tous les prélèvements en eau et interdiction des activités affectant les milieux aquatiques. Restrictions renforcées d'arrosage, de remplissage et de vidange des piscines, de lavage de véhicules et d'irrigation de cultures ;
- la crise : ce niveau est déclenché pour préserver les usages prioritaires. Interdiction des prélèvements en eau pour l'agriculture (totalement ou partiellement), pour de nombreux usages domestiques et pour les espaces publics.

L'**état écologique** est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique. Ainsi, l'état écologique est la résultante de l'ensemble des éléments de qualité physicochimiques (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification, polluants spécifiques) et biologiques (invertébrés benthiques, diatomées, macrophytes, poissons). L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références (conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine). Le « très bon » état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le « bon » état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré.

L'**état chimique** est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bon et médiocre. Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale. Le bon état chimique d'une eau souterraine est atteint lorsque les concentrations de polluants ne montrent pas d'effets d'entrée d'eau salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.

► Pour en savoir plus

- **Marais M., Sanzeri O.**, « [Nuits tropicales, journées de forte chaleur : la population de plus en plus exposée](#) », Insee Flash n° 103, mai 2024.
- **SDES**, [Les prélèvements d'eau douce par usage en France en 2022](#), mars 2025.
- **SDES**, « [Restrictions d'eau lors des périodes de sécheresse en France métropolitaine en 2023](#) », décembre 2024.
- **France stratégie**, « [Prélèvements et consommations d'eau : quels enjeux et usages ?](#) », avril 2024.
- **GREC SUD**, « [Le changement climatique en région Sud et son impact sur la ressource en eau et les milieux aquatiques](#) », mars 2024.
- **Labarrière H.**, « Recensement agricole 2020 : En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 20 % des terres agricoles sont irriguées », Agreste études Provence-Alpes-Côte d'Azur n° 126, mai 2022.
- **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux bassin Rhône-Méditerranée**, mars 2022.

