

## BILAN DE L'ÉVOLUTION DES PRÉLÈVEMENTS ET DE LA CONSOMMATION D'EAU DOUCE EN FRANCE

Si les prélèvements sont orientés globalement à la baisse, les activités agricoles représentent encore près de 60 % de la consommation, avec une augmentation notable des surfaces irriguées.

Trois études publiées par le service des données et études statistiques (Commissariat général au développement durable) relevant du ministère de la Transition écologique s'intéressent, d'une part, aux prélèvements d'eau douce et leur évolution sur les 25 dernières années, d'autre part, aux consommations d'eau douce associées aux prélèvements par usage, et enfin à l'irrigation des surfaces agricoles entre 2010 et 2020.

Bien que renouvelable, l'eau n'est pas une ressource inépuisable. Selon les périodes ou les territoires, un excès de prélèvement peut entraîner une perturbation du cycle de l'eau et du fonctionnement des écosystèmes locaux. Par ailleurs, l'eau n'est pas inaltérable, et sa disponibilité pour un usage donné peut décroître en raison de la dégradation de sa qualité, par la pollution notamment.

### Prélèvements d'eau douce en baisse

Les volumes d'eau douce prélevés en France pour les différents usages (hors hydroélectricité) représentent plus de 30 milliards de m<sup>3</sup> par an sur les dernières années, avec une tendance globale à la baisse. Environ la moitié des volumes prélevés servent à refroidir les centrales de production d'électricité (entre 45 % et 53 % entre 2010-2020). Les prélèvements pour l'eau potable et l'alimentation des canaux de navigation représentent chacun entre 15 % et 19 % des usages selon les années, ceux pour l'irrigation entre 7 % et 12 %, tandis que les prélèvements industriels représentent environ 8 %.

Les prélèvements d'eau douce sont nécessaires aux activités humaines. Après utilisation, l'eau est partiellement restituée aux milieux aquatiques, dans des proportions variables selon les usages. La répartition des prélèvements d'eau douce selon les usages et leur évolution (hors hydroélectricité) est la suivante :

- refroidissement des centrales électriques : 44,7 %. Baisse de 2 % par an (2005-2020) ;
- production d'eau potable : 18,7 %. Baisse de 0,8 % par an (2003-2020) ;
- alimentation des canaux : 17,4 % : stable (2012-2020) ;
- usages agricoles : 11,6 %. Pas de tendance significative (2008-2020) ;
- usages industriels : 7,6 %. Baisse de 1,6 % par an (1994-2020).

### Inégales répartition des prélèvements

S'agissant de leur répartition, les prélèvements servant principalement au refroidissement des centrales électriques situées le long des fleuves sont localisés le long du Rhône, de la Loire ou au Nord-Est dans le bassin Rhin-Meuse. L'alimentation des canaux de navigation concerne principalement les bassins de la moitié est du pays.

Les prélèvements visant à assurer l'alimentation en eau potable se répartissent sur l'ensemble du pays. Les prélèvements pour l'agriculture, destinés pour plus de 90 % à l'irrigation, concernent surtout la moitié sud du pays, et, dans une moindre mesure, le Centre-Ouest. Une grande partie des prélèvements industriels est concentrée dans le Nord-Est du territoire et dans le couloir rhodanien.

### L'agriculture, première activité consommatrice d'eau

S'agissant de l'[eau consommée](#) - qui correspond à la partie de l'eau prélevée non restituée aux milieux aquatiques (il s'agit ainsi de prélèvements nets), cette part est très variable selon les utilisations. En moyenne, entre 2010 et 2019, le volume annuel d'eau consommée est estimé à 4,1 milliards de m<sup>3</sup> en France métropolitaine (soit environ 15 % des 27,6 milliards de m<sup>3</sup> d'eau prélevée, hors alimentation des canaux), ce qui représente 64 m<sup>3</sup>/habitant. L'agriculture est la première activité consommatrice d'eau avec 58 % du total, devant l'eau potable (26 %), le refroidissement des centrales électriques (12 %), et les usages industriels (4 %).

Cette répartition est variable selon les bassins : l'eau consommée est attribuée majoritairement à l'agriculture dans les bassins Adour-Garonne (80 % du total d'eau consommée), Loire-Bretagne (59 %) et Rhône-Méditerranée (57%), à l'eau potable en Artois-Picardie (57 %) et en Seine-Normandie (53 %), et à la production d'électricité en Rhin-Meuse (36 %).

### **L'irrigation des surfaces agricoles en forte hausse**

L'irrigation est utilisée pour pallier un déficit de pluviométrie par rapport aux besoins de la plante pour un développement optimal. Les prélèvements d'eau pour l'irrigation peuvent toutefois provoquer localement de fortes tensions sur la ressource en eau, notamment en été lorsque la disponibilité de celle-ci est la plus faible.

Remarque : ne surface est « irriguée » si elle a été arrosée au moins une fois dans l'année. Une surface est « irrigable » si elle est munie d'un équipement d'irrigation.

En 2020, l'eau prélevée pour l'irrigation en France métropolitaine représente environ 10 % des prélèvements totaux réalisés en eaux superficielles et souterraines. Cette eau a servi à irriguer 1,8 million d'hectares (ha), soit 6,8 % de la surface agricole utile (SAU). Si les exploitations maraîchères et horticoles sont les plus équipées en système d'irrigation (51 % d'entre elles), ce sont les cultures de maïs qui mobilisent le plus de surfaces irriguées (38 %) devant le blé (12 %) et les légumes frais, fraises et melons (9 %).

L'évolution des conditions climatiques a conduit les agriculteurs à s'équiper davantage, avec une augmentation moyenne des surfaces irrigables de 23 % entre 2010 et 2020. Cette augmentation a été particulièrement forte dans le nord de la France.

► [Min. Transition écologique, Les prélèvements d'eau douce : principaux usages en 2020 et évolution depuis 25 ans, notice méthodologique, juin 2023](#)

► [Min. Transition écologique, Les prélèvements d'eau douce en 2020, infographie, mai 2023](#)

► [Serice des données et études statistiques, Les prélèvements d'eau douce : principaux usages en 2020 et évolution depuis 25 ans en France, CGDD, Min. Transition écologique, Datalab, juin 2023](#)

► [Min. Transition écologique, Modalités d'estimation des consommations d'eau douce associées aux prélèvements par usage, notice méthodologique, mars 2023](#)

► [Serice des données et études statistiques, L'irrigation des surfaces agricoles : évolution entre 2010 et 2020, CGDD, Min. Transition écologique, DataLab, févr. 2024](#)

► [Min. Transition écologique, L'irrigation des surfaces agricoles en 2020, infographie, mai 2023](#)

**Olivier CIZEL, Code permanent Environnement et nuisances**