

## 04. LES STATIONS DE TRAITEMENT D'EAU

### État des lieux

**21 400**

Nombre de stations de traitement des eaux usées en France

**104 M EH**

Capacité épuratoire globale en équivalents-habitants (EH)

**81%**

Part des stations d'une capacité inférieure à 2 000 EH

**+2,6%**

Hausse annuelle du nombre de stations d'épuration entre 2011 et 2016

**3%**

Part du parc à renouveler chaque année pour vétusté ou insuffisance de capacité de traitement

En savoir plus : [Eau de France](#)

*L'assainissement collectif consiste à collecter et à acheminer des eaux usées vers une station d'épuration, pour les traiter afin d'éliminer les pollutions avant qu'elles ne soient rejetées dans le milieu naturel. Les entreprises de Travaux Publics œuvrent au quotidien pour assurer la mise en conformité de ces stations.*

### Ce qu'il faut savoir sur le traitement des eaux usées

Le traitement dans les stations d'épuration peut varier en fonction de l'origine des eaux, ainsi que de la vulnérabilité du milieu dans lequel sont rejetées les eaux usées traitées. Il comprend plusieurs étapes successives :

- **Le dégrillage**, consistant à faire passer les eaux usées à travers des grilles qui retiennent les déchets solides ;
- **Le dessablage**, permettant d'ôter le sable et graviers qui se déposent au fond d'un bassin pour être ensuite récupérés ;
- **Le déshuilage et dégraissage**, faisant remonter les huiles et graisses en surface, par l'injection de bulles d'air, pour être ensuite éliminées ;
- **La coagulation/floculation/décantation**, permettant d'éliminer une grande majorité des matières en suspension ;
- **Le traitement biologique**, consistant à faire dégrader les matières organiques dissoutes par des bactéries présentes dans ces eaux (techniques possibles : boues activées, lagunage et biofiltres) ;
- **La clarification**, permettant de séparer l'eau des bactéries qui forment des boues. L'eau clarifiée est conduite vers une canalisation de sortie, alors que les boues sont évacuées pour être éliminées ou valorisées.

En savoir plus : [Eau France](#)

## 04. LES STATIONS DE TRAITEMENT D'EAU

### Quelle utilisation pour les eaux traitées ?

En France, la majorité des eaux usées traitées dans les stations d'épuration est rejetée dans les eaux de surface. Alors que la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) peut être une solution face à la pénurie d'eau, à la surexploitation des nappes ou encore aux difficultés de rejet dans des zones sensibles, le taux de REUT en France atteint seulement 1% (contre 9% en Italie et 13% en Espagne). Actuellement, les principaux usages concernent l'irrigation et l'arrosage des terrains de golf, mais ils pourraient aussi concerner les usages urbains (lavage de voiries, hydrocurage...), industriels ou la recharge des nappes phréatiques.

En savoir plus : [Eau France](#), [Synteau](#)

### La valorisation des boues d'épuration

Les boues issues des stations d'épuration sont des particules solides qui ne sont pas retenues lors du processus de traitement de l'eau. Elles sont constituées de matières organiques non dégradées, de matières minérales, de micro-organismes et d'eau. Aujourd'hui, les principales solutions pour les valoriser sont l'épandage, le compostage, la méthanisation et l'incinération.

En savoir plus : [AMORCE](#), [Eau France](#)

#### Valorisation organique

- Epandage agricole
- Compostage

#### Valorisation énergétique

- Méthanisation
- Incinération
- Oxydation par voie humide

#### Solutions alternatives

- Pyrolyse ou thermolyse
- Gazéification
- Fabrication de plastique biodégradable
- Extraction de minéraux valorisables

### Mise en conformité des stations d'épuration

Les stations d'épuration sont soumises à des exigences très strictes dans le but de respecter les objectifs d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques. Les grandes installations (capacité > 10 000 EH) sont particulièrement concernées, car elles traitent la majorité de la pollution. Les entreprises de Travaux Publics ont un rôle clé à jouer dans la mise en conformité des stations d'épuration : « environ 3% du parc serait à renouveler chaque année pour vétusté ou insuffisance de capacité de traitement, soit une centaine de stations à reconstruire ou réhabiliter par an... ». S'agissant des micropolluants, les stations de traitement ne sont pas initialement conçues pour les traiter, alors que leur présence peut avoir un impact négatif sur les milieux aquatiques. Malgré les surcoûts potentiels, mais raisonnables, la mise en place d'étapes spécifiques au traitement des micropolluants est nécessaire afin de préserver les milieux aquatiques et nos ressources en eau.

En savoir plus : [Eau France](#), [Synteau](#)