

03. LES RÉSEAUX D'EAU

État des lieux

380 000 km

Longueur du réseau d'assainissement

0,43%

Taux de renouvellement annuel du réseau d'assainissement collectif

996 000 km

Longueur du réseau d'eau potable

0,63%

Taux de renouvellement annuel du réseau d'alimentation en eau potable

7 Md€

Investissement annuel pour l'eau et l'assainissement par les collectivités

En savoir plus : SISPEA 2016,
SISPEA 2021, OFL 2015

La disponibilité de la ressource en eau est menacée par le changement climatique. L'objectif fixé lors des Assises de l'eau en 2019 consiste à réduire les prélèvements d'eau de 25% en 15 ans, ce qui soulève un besoin de modernisation et de renouvellement des réseaux existants. Face à ce défi, les entreprises de Travaux Publics se trouvent en première ligne.

Ce qu'il faut savoir sur les pertes en eau potable

En France, le rendement moyen des réseaux de distribution d'eau potable est d'environ 80%. Le volume de pertes en eau par fuite s'élève ainsi à 20%. Cela signifie que « pour cinq litres d'eau mis en distribution, un litre d'eau revient au milieu naturel sans passer par le consommateur ». Ces pertes représentent chaque année près d'1 Md de m³, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 18,5 M d'habitants. Les fuites peuvent être la conséquence de plusieurs facteurs :

- L'âge et le type de canalisation ;
- La corrosion des canalisations (causée naturellement par l'eau distribuée ou par l'humidité du terrain) ;
- Le vieillissement des joints d'étanchéité entre les canalisations ;
- Les mouvements des sols qui déstabilisent le sous-sol dans lequel est implantée la canalisation ;
- D'autres incidents d'origine externe.

La modernisation des réseaux, un besoin urgent

Une stratégie de modernisation et de renouvellement des réseaux passe avant tout par une meilleure connaissance patrimoniale de ceux-ci. La conformité aux exigences réglementaires est déterminée par le respect d'un seuil de rendement préalablement défini, ainsi que par l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale (ICGP).

En savoir plus : SISPEA 2021

03. LES RÉSEAUX D'EAU

Canalisations intelligentes : optimiser la gestion des réseaux

La réduction des fuites nécessite un meilleur entretien des réseaux d'adduction d'eau potable et un renouvellement conforme à la durée de vie estimée des canalisations. En matière de distribution d'eau, le déploiement des réseaux intelligents (« smartgrids ») est aussi un élément clé pour limiter les pertes. Des capteurs peuvent être implantés le long des canalisations afin d'identifier des défaillances dans les réseaux en temps réel et ainsi procéder à leur réparation plus rapidement. Les capteurs enregistrent et transmettent en permanence des informations sur l'état des canalisations, permettant d'améliorer le rendement des réseaux.

Un investissement insuffisant face au défi de renouvellement des réseaux

Le taux de renouvellement dépend du ratio entre les dépenses d'investissement direct et les amortissements. Il permet de suivre le niveau et le rythme de renouvellement des équipements. Pour le réseau d'eau potable la moyenne annuelle (sur une période de cinq ans) s'élève à 0,63%, contre 0,43% pour le réseau d'assainissement collectif. Aussi, le déficit de financement en matière de renouvellement du patrimoine du réseau d'eau et d'assainissement serait de l'ordre de 2 à 3 Md€/an. Les zones rurales sont particulièrement touchées par cette problématique. Le linéaire du réseau étant plus étendu et la densité d'abonnés par km plus faible, les revenus des services sont moins importants pour garantir un investissement suffisant.

En savoir plus : [UJE](#)

Les réseaux séparatifs : un enjeu pour limiter le risque de pollution

Les eaux de pluie qui ruissellent sur les surfaces perméables ne sont pas considérées comme des eaux usées. Cependant, dans le cas d'un réseau unitaire, les eaux pluviales sont collectées avec les eaux usées, puis acheminées vers les stations d'épuration. Ces dernières sont équipées de déversoirs d'orage qui servent de soupapes de sécurité. En cas de fortes pluies la quantité d'eau qui arrive à la station peut être supérieure à sa capacité de traitement, conduisant ainsi au rejet des eaux non traitées dans le milieu naturel. Le remplacement des réseaux unitaires par des réseaux séparatifs, permet de collecter les eaux de pluie de façon indépendante, évitant ainsi une surcharge des stations d'épuration et des possibles débordements des eaux polluées. Les eaux de pluie sont stockées temporairement avant d'être traitées.

En savoir plus : [Eau France](#)