



La gestion des eaux usées est une priorité pour le public et une préoccupation majeure pour les autorités publiques.

Il y a trois principales raisons à cela :

- La prise de conscience de la vétusté des installations dans un grand nombre de villes anciennes ;
- La prise de conscience de la nécessité absolue de disposer d'un réseau d'assainissement dans chaque ville ;
- En raison du changement climatique (des averses moins abondantes mais de plus fortes intensité) et de l'urbanisation croissante, les orages ont des effets plus dévastateurs qu'avant, en termes d'inondation ou de pollution.

## Réseaux d'égout

Pour collecter et acheminer les eaux usées provenant d'usages domestiques, agricoles et industriels jusqu'aux stations d'épuration, des galeries souterraines sont nécessaires.

Les exigences en matière d'hygiène ont conduit à l'adoption rapide par le passé de dispositifs d'adduction souterrains, en raison de l'intensification des préoccupations dans le domaine de la santé publique.

Aujourd'hui, des réseaux complexes d'égouts souterrains sont utilisés dans la plupart des grandes villes. Dans certains cas, ils sont implantés plus en profondeur dans le lit rocheux. C'est par exemple le cas à Stockholm où les eaux usées sont acheminées jusqu'aux stations d'épuration via des tunnels de roche.

Ces tunnels se sont avérés intéressants en tant que principaux collecteurs pour acheminer les eaux non seulement jusqu'aux stations souterraines mais également jusqu'aux stations en surface.

Ils permettent en effet de traverser des zones à forte densité de construction sans affecter la circulation ou d'autres moyens de transport urbains implantés à une profondeur moins

importante.

## Stations d'épuration

Dans certaines villes, seules des stations d'épuration souterraines peuvent satisfaire les nouvelles exigences en termes de pollution, car elles sont installées le plus près possible de la source de production et des zones de décharge des rivières.

Leur construction est possible grâce aux nouveaux procédés technologiques qui permettent de construire des stations compactes, sans nuisances.

## Exemples voisins

En Scandinavie, les usines enterrées de traitement des eaux sont relativement courantes.

Par exemple, la ville de Stockholm et ses banlieues sont équipées de plusieurs stations d'épuration implantées sous terre, dans la roche. La première du genre, la centrale Henriksdal, a été construite entre 1936 et 1941.

Conçue au départ seulement pour le traitement primaire des eaux usées, elle a été progressivement développée en vue d'inclure le traitement secondaire.

Outre cette station d'épuration, cinq autres stations d'épuration, une usine de traitement des boues issues des eaux usées, une station de pompage des eaux usées et une usine de prétraitement ont été construites sous terre, dans la région de Stockholm.

## Exemple

- Station d'épuration enterrée – République tchèque