

3. La distribution de l'eau

Avant d'arriver au robinet des utilisateurs, l'eau potable emprunte un circuit fait de multiples ramifications qui la conduit de l'usine de production d'eau potable jusqu'au réservoir d'eau, puis de ce réservoir jusqu'aux robinets.

À la sortie de l'usine de production, l'eau potable est acheminée vers des réservoirs. Ceux-ci sont soit enterrés, soit surélevés. Quand ils sont en hauteur, on les appelle des **châteaux d'eau**.

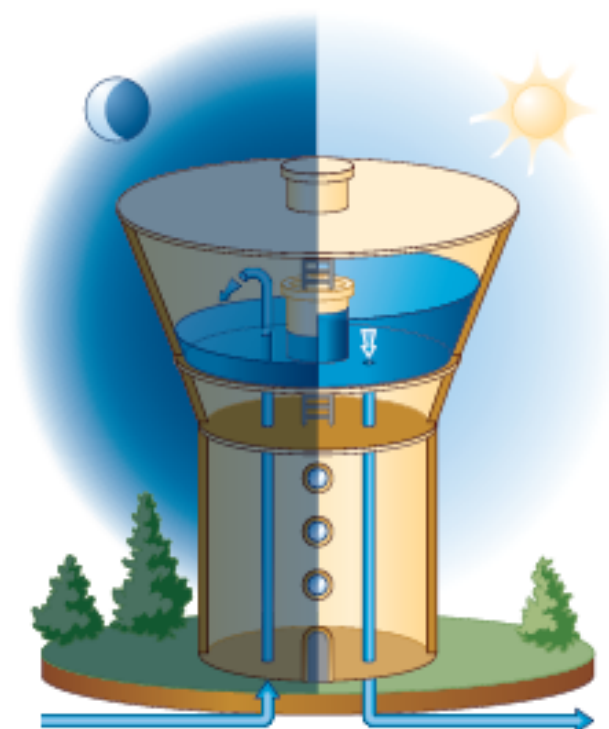
La situation du château d'eau aux points les plus élevés de la ville ou du village assure une pression suffisante dans tout le réseau et permet de distribuer l'eau par gravité à une pression régulière jusque dans les habitations (principe des vases communicants).

Le réservoir constitue en outre une réserve d'eau potable pour les heures de consommation de pointe dans une journée : le matin, à la mi-journée et le soir.

La distribution de l'eau potable se fait au moyen d'un réseau de canalisations qui relie les points de stockage aux lieux d'utilisation. Ce réseau peut être ramifié (structure en arbre) ou maillé (structure en treillis).

Les réseaux d'alimentation en eau potable représentent en France environ 850 000 km, soit 21 fois le tour de la Terre. Ces canalisations sont en fonte ou en plastique. Elles sont enterrées pour être protégées du gel.

Lorsque la population alimentée est importante, tous les ouvrages de production et de distribution d'eau potable sont surveillés en permanence grâce à un central informatique qui mesure 24h/24 la consommation en eau, le niveau des réservoirs, la pression sur le réseau et la qualité de l'eau.



Le fonctionnement du château d'eau

Dans deux récipients reliés entre eux par le fond, le niveau d'eau est toujours identique.

L'eau contenue dans le château d'eau situé au point le plus élevé du circuit de distribution peut ainsi monter naturellement jusqu'aux derniers étages des immeubles

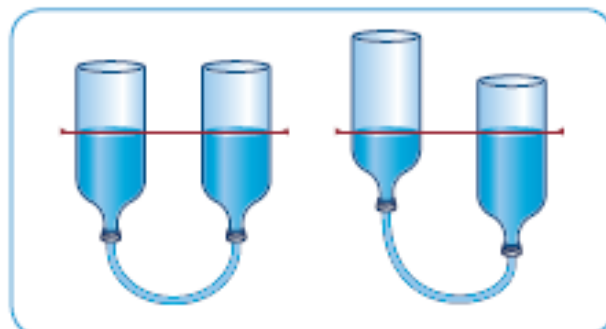


Schéma de principe des vases communicants