

L'ODYSSÉE de l'eau courante

Aujourd'hui, plus de 99 % de la population française est desservie par un réseau d'alimentation en eau potable. Mais cette dernière n'est pas arrivée dans nos maisons du jour au lendemain !

Par **Rosine Lagier.**

Que savons-nous de l'histoire de l'eau, nous qui faisons couler les robinets d'eau froide et d'eau chaude plusieurs fois par jour avec si peu de modération ?

Même si les civilisations antiques ont su maîtriser des techniques hydrauliques complexes, l'eau au robinet pour tous ne date que de la deuxième moitié du XX^e siècle !

De la période gallo-romaine au Moyen Âge

Sous l'empire romain, Strasbourg bénéficie déjà partiellement de l'eau courante. Amenée au cœur de la ville par des conduites en terre, elle provenait de sources captées à une vingtaine de kilomètres. Lyon conserve toujours quelques vestiges des 250 kilomètres d'aqueducs qui, au I^{er} siècle avant notre ère, acheminaient quotidiennement vers la capitale des Gaules 80 millions de litres d'eau. Le pont du Gard atteste encore de la maîtrise technique des Gallo-Romains en matière de distribution d'eau.

Au Moyen Âge, aucun château fort, monastère, ferme ou village ne s'installe loin d'un point d'eau naturel, rivière ou source, et ne s'équipe de points d'eau artificiels, puits, abreuvoirs... Les moines cisterciens s'illustrent très vite dans la maîtrise des techniques hydrauliques.

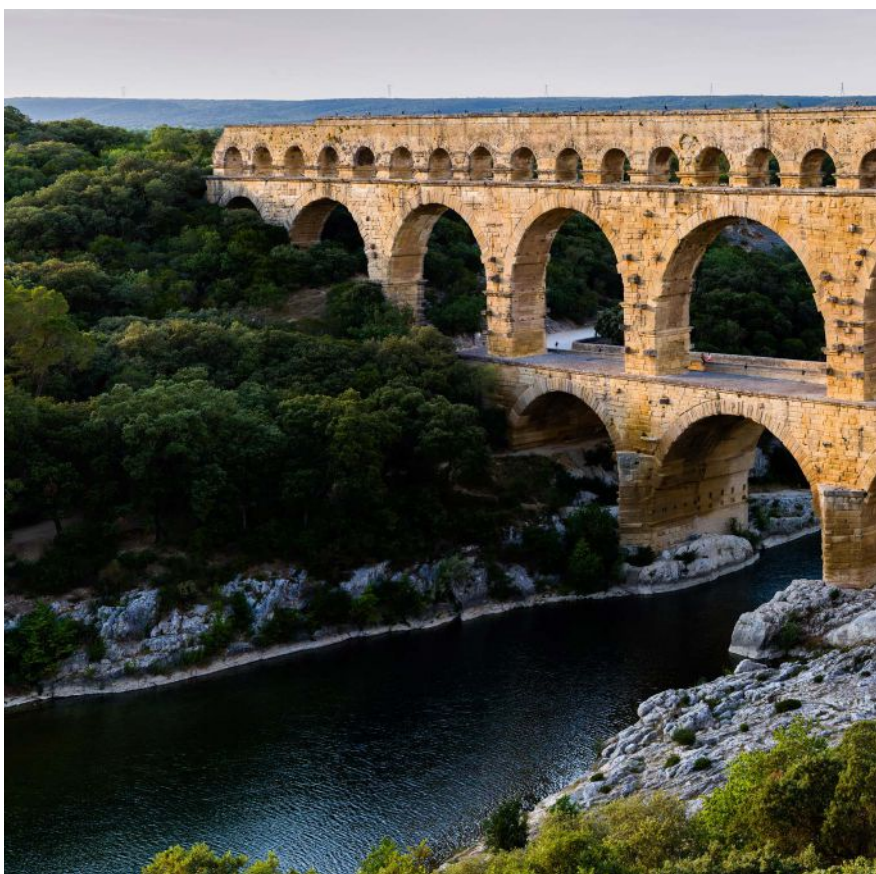
Dès la fin du XII^e siècle, le développement du commerce et des foires stimule l'essor urbain qui engendre des difficultés d'approvisionnements en eau pour toutes les populations citadines. Parfois, à défaut de nappe phréatique, l'eau de pluie est recueillie dans des citernes creusées au pied des

églises ou aménagées dans les tours des donjons ou des cathédrales. Mais ce genre de captage donne une eau généralement toxique, chargée de plomb ou de cuivre par le ruissellement sur les toits, et croupie après un séjour prolongé dans ces réservoirs.

Les fontaines, symboles de la richesse des villes

Peu à peu, l'utilité publique de la distribution de l'eau prend forme, surtout pour les quartiers

▼ Le pont du Gard.



éloignés des rivières et des sources ou pour pallier à la rareté de l'eau et l'insalubrité des puits. À Paris, la fontaine des Halles voit le jour vers 1183, celle des Innocents en 1274. À Provins, la fontaine de la Planche-aux-Chiens est installée en 1283 et à Rouen, celle du Baillage en 1455, celle de la Grosse Horloge en 1456 et enfin celle de la Crosse en 1481.

Elles occupent toutes une place de choix dans la ville, contre un bâtiment de l'autorité royale, à l'extrémité d'un pont ou d'une place. Elles connotent la richesse urbaine et révèlent l'avancée de l'urbanité bien que l'eau n'y jaillisse pas à flot. Les surnoms de *Pissotte*, adopté pour la fontaine Saint-Martin à Paris, ou de *Pisselotte*, pour celle de Notre-Dame à Rouen, laissent supposer un très faible débit !

Les porteurs d'eau, un métier à la pointe de l'innovation

Provins est l'une des premières villes à opter pour une distribution de l'eau à domicile. Dès 1273, le maire René Acorre nomme un fontainier chargé de porter l'eau par les rues jusqu' dans les maisons, moyennant une redevance annuelle.

Du Moyen Âge jusqu'à la fin du XIX^e siècle, les porteurs d'eau, en majorité des hommes, représentent l'un des mille petits métiers ambulants le plus attendu de Paris et des grandes villes. Joliment baptisés les *cris de Paris*, à l'aube, ils réveillent les

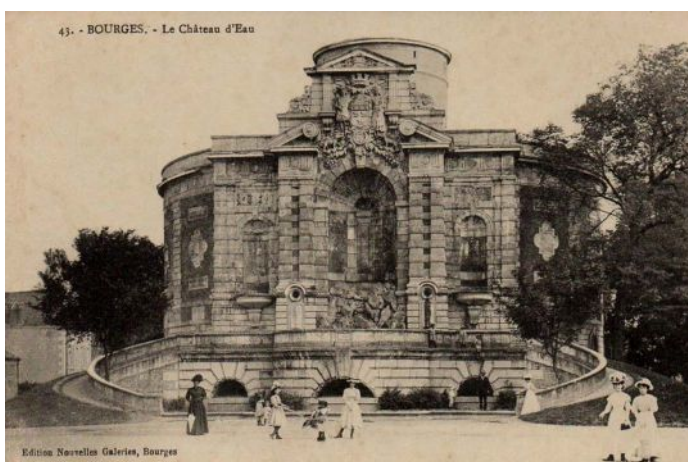


▲ L'eau courante de nos jours.

Parisiens avec leurs appels : « À l'eau ! » À la fin du XIII^e siècle, on en compte quatre-vingt officiellement recensés dans la ville, soit un porteur pour trois mille habitants.

L'eau de la Seine est encore claire lorsque le nombre des maisons à étages s'accroît. Pour trouver de l'eau et pour la monter dans les étages, il faut aller au fleuve ou aux fontaines et pour la conduire dans les étages, il faut des muscles, des mollets et du souffle. C'est la tâche des porteurs d'eau, un métier franc c'est-à-dire n'obéissant pas à des ►





- règles corporatives. Colporteurs d'informations, les porteurs d'eau jouent aussi un rôle essentiel dans la lutte contre les incendies.

Jusqu'à trente livraisons par jour !

Au XVIII^e siècle, les fleuves ne sont plus limpides et, en cas de forte chaleur et sécheresse, une ordonnance interdit aux porteurs de puiser l'eau sur les bords mais au milieu du cours d'eau. Si l'eau est plus claire aux fontaines, leur nombre s'accroît lentement. À Paris, elles ne sont que seize en 1599, quarante-deux en 1670. Celle de la Samaritaine construite par Henri IV abritait la première machine élévatrice de Paris pour alimenter le Louvre et les Tuileries. Elle sera démolie en 1813 lorsque le canal de l'Ourcq commencera à alimenter la capitale.

L'eau des puits étant de plus en plus polluée – par le sulfate et nitrate de chaux, des déjections organiques, des infiltrations d'eaux ménagères et... des cimetières –, les porteurs deviennent

◀ **À Rouen, la fontaine**
de la Grosse Horloge.

► **Le château d'eau**
du Peyrou, à Montpellier.

► **Le château d'eau,**
à Bourges.

ENTRE 1830 ET 1850,
LA CONSOMMATION
JOURNALIÈRE D'EAU
PASSE DE 28 À 110 LITRES
D'EAU PAR PERSONNE.

de plus en plus utiles. Ils sont cinq mille en 1600, vingt mille en 1786. Un rapport historique estime la consommation d'eau à environ quarante litres par jour et par famille. Un bon porteur effectuant trente livraisons par jour pouvait gagner 120 sols.

Porteur à bretelles contre porteur à tonneaux

Le porteur à bretelles est équipé d'une sangle de cuir en diagonale sur les épaules, munie de deux crochets de fer pour suspendre deux seaux qui composent une « voie d'eau », soit 25 litres environ. À partir du XVIII^e siècle, apparaît le cerceau qui maintient les seaux loin du corps et les stabilise, ce qui évitait les pertes et les éclaboussures.

Il se vendait quotidiennement pour 20 000 livres d'eau dans Paris (en 1700, une livre correspond à 23,40 euros). Le métier n'était donc pas de misère.

Quant aux porteurs à tonneau, leur rayon d'action est plus vaste, mais ils sont



aussi moins nombreux car il faut investir dans l'achat d'une charrette, d'un tonneau et d'un cheval. Leurs gains sont supérieurs, leur fatigue est moindre, même s'il leur faut tout de même monter les escaliers pour livrer. Ils ne s'approvisionnent qu'à la Seine à l'aide d'apportements ou de bateaux-barges.

À partir de 1771, des pompes furent installées sur ces emplacements. Les eaux puisées étant de plus en plus douteuses, dès 1763, se crée une Compagnie des eaux filtrées et clarifiées, réservées aux porteurs à tonneaux. Vers 1777, la Compagnie des frères Périer installe des pompes et des réservoirs sur la colline de Chaillot, un système d'épuration-filtrage par sable et gravier.

L'eau pour tous : l'essor au XIX^e siècle

Le développement rapide de la capitale, les mesures d'hygiène qui condamnent de nombreux puits (il en existe encore trente mille en 1870), continuent de faire la fortune des porteurs d'eau tout au long du XIX^e siècle.

◀ **Un porteur d'eau** à cerceau, sous le règne de Louis XIII.

▶ **À Bonifacio**, un porteur d'eau à tonneaux, en 1900.



▶ **Les petits métiers** parisiens : le porteur d'eau.



► En 1858, sous le second Empire, on compte encore près de 900 porteurs à tonneaux. Mais c'est à partir de cette date que la généralisation de la machine à vapeur rend possible la réalisation de réseaux d'adduction sous pression desservant les logements individuels.

▲ **Le Châteaudeau d'eau,**
Exposition universelle,
1900, à Paris.

Entre 1830 et 1850, la consommation journalière d'eau passe de 28 à 110 litres d'eau par personne. L'arrivée du Baron Georges Eugène Haussmann (1809-1891), à la préfecture de Paris, agit comme un accélérateur. Il confie à l'ingénieur Eugène Belgrand (1810-1878) la responsabilité du service des eaux et des égouts de Paris : entre 1852 et 1869, le réseau d'eau augmente de 850 kilomètres, ce qui double sa longueur totale.

Des systèmes de filtration sur sable, complétés par la décantation et la coagulation, sont mis en œuvre à Paris, Marseille, Lyon et Toulouse. Mais ces seuls traitements n'éliminent pas toutes les bactéries même s'ils font un peu reculer les épidémies.

C'est au début de l'ère industrielle que naissent les premières sociétés de distribution de l'eau potable : la Compagnie générale des eaux (aujourd'hui, Veolia Eau) en 1853, et la

Lyonnaise des eaux en 1880. Il faut attendre la fin du XIX^e siècle pour que les filtres éliminent les microbes grâce aux travaux de l'Institut Pasteur.

Et plus récemment... la verdunisation de l'eau au chlore

Au début du XX^e siècle, les traitements chimiques apparaissent. Philippe Bunau-Varilla découvre, lors de la bataille de Verdun (1916), le procédé de verdunisation, désinfection de l'eau par ajout d'une faible dose de chlore.

En 1930, seulement 23 % des communes disposent d'un réseau de distribution d'eau potable à domicile. En 1945, 70 % des communes rurales ne sont toujours pas desservies. Ce n'est qu'à la fin des années 1980 que la quasi-totalité des Français bénéficient de l'eau courante à domicile. De nos jours, plus de

99 % de la population est desservie par un réseau d'alimentation en eau potable.

En France, pour un ménage, la consommation d'eau se répartirait en moyenne pour 1 % en boisson, 6 % pour la préparation de la nourriture, 22 % pour laver la vaisselle et le linge, 39 % pour l'hygiène et la toilette, 20 % pour les sanitaires, 12 % pour les autres usages domestiques.

CE N'EST QU'À LA FIN
DES ANNÉES 1980
QUE LA QUASI-TOTALITÉ
DES FRANÇAIS
BÉNÉFICIENT DE L'EAU
COURANTE À DOMICILE.



◀ Des porteuses d'eau en Corse, au début du ^{xx}e siècle.

L'EAU DANS LES RELIGIONS

L'eau étant le premier élément précieux de rassemblement d'un peuple en un village, les hommes l'ont très vite célébrée et vénérée. L'importance rituelle de l'eau et son caractère sacré se retrouvent dans les principales traditions religieuses du monde.

Malgré les conciles mérovingiens d'Arles (452), Agde (506), Tours (567), Nantes (658), Tolède (681), Mayence (743), Leptines (747), Aix-la-Chapelle (816), Paris (826), interdisant de porter un quelconque culte aux fontaines, jusqu'au VII^e siècle, à Laon, Noyon ou Rouen, la population voua un important culte païen à ces points d'eau. Les nymphes, divinités champêtres, protègent les fontaines, les rivières et les fleuves; elles font l'objet d'une vénération et d'un culte particuliers.

Le clergé eut l'idée d'édifier des chapelles ou des baptistères sur ou à proximité d'une source: en usant du pouvoir thaumaturgique conféré à cette eau, la conversion populaire et les baptêmes ont établi la reconnaissance de l'eau au christianisme.

Dans l'islam et le judaïsme, les ablutions avant la prière sont une pratique essentielle. Outre l'accomplissement d'un rituel de purification chaque matin, les hindous considèrent que tous les cours d'eau sont sacrés. Le Gange aurait des vertus soignantes pour tous les malades s'y baignant. Il apporterait la fécondité aux femmes.

Quant aux fées mystiques du bouddhisme, elles habiteraient les grands lacs tibétains et il est interdit de pêcher dans leurs eaux. Des cérémonies s'organisent d'ailleurs pour attirer leurs intentions. Dans la religion afro-cubaine, l'eau est symbolisée par deux déesses: Ochun, la déesse des eaux douces, de la féminité et de la richesse et Yemaya, déesse de l'eau salée, de la maternité et de la vie.

Environ 68 % de l'eau potable est puisée dans les nappes souterraines et 32 % puisée dans une eau de surface (eaux de ruissellement, glaciers, torrents, fleuves, rivières) ou stagnantes (lacs, eaux de barrage, mer...) qui peuvent être douces, saumâtres ou salées. En Alsace, qui a la chance de posséder la plus grande nappe phréatique d'Europe occidentale, 98 % de l'eau du robinet est issue des eaux souterraines. En 2020, pour répondre aux besoins des 500 000 habitants de l'Eurométropole de Strasbourg, 35 millions de mètres cubes y ont été puisés.

Rendre les eaux potables

D'après le Centre d'information sur l'eau, «pour les rendre potables, ces eaux subissent plusieurs étapes: le captage, le dégrillage, le tamisage, la floculation ou décantation, la filtration sur sable, l'ozonation, la filtration sur charbon actif, la chloration à faible dose. Viennent ensuite des contrôles qualité et sanitaire: en France, l'eau est certainement l'aliment le plus contrôlé. Rendue potable, elle rejoint des réservoirs de stockage ou des châteaux d'eau. L'eau du robinet est alors utilisée pour la consommation humaine».

Elle est acheminée par 850 000 kilomètres de canalisation de distribution évaluée à 80 milliards d'euros, leur entretien régulier et leur renouvellement étant indispensable. Juste, pour mémoire, la distance Terre-Lune est de 384 467 kilomètres!