

L'eau ainsi est le regard de la terre  
Son appareil à regarder le temps  
Mémoires improvisées  
Paul Claudel (1868 - 1966)

## L'eau potable, du puits au robinet Etude sur Sélestat

Jean Marie JOSEPH

### L'eau, un bien public mondial

D'après THALES de Millet (7<sup>e</sup> siècle av.J.Ch), «au commencement était l'eau. L'humide élément, océan fécond pénétré par la puissance divine, est le principe unique qui engendre la terre, l'air et le feu».

On admet que l'eau s'est formée au cours d'une période de temps géologique relativement courte située au précambrien (il y a 3,4 milliards d'années). Ce chiffre n'est qu'indicatif comme celui de la naissance de notre univers.

L'eau recouvre les 3/4 de la surface de la terre, approximativement 71%. La réserve globale est de 1400 millions de Km<sup>3</sup> (1 Km<sup>3</sup> d'eau correspond à 1 milliard de tonnes). Dispensatrice de vie et d'énergie, et quelquefois de mort, l'eau a de multiples qualités.

Notons que la centième partie seulement de 1% des réserves d'eau mondiales peuvent être mobilisées pour les besoins de l'humanité et des autres espèces vivantes, moyennant un coût économique abordable. C'est précisément cette partie qui est aujourd'hui la plus menacée par les pollutions de tous ordres et l'usage quantitatif et démesuré des ressources non renouvelables.

L'eau est abondante sur la terre, mais 97% de cet élément est salé, et stocké dans les mers et les océans. Or l'homme qui a besoin d'eau et de sel, ne peut utiliser les deux à la fois. Il reste cependant trois petits pour cent d'eau douce, mais elle est gelée dans les banquises et les glaciers.

L'eau douce accessible ne représente que 0,014% de l'eau de notre planète, et se retrouve dans les rivières et les fleuves, les lacs et les marais.

L'inégale répartition de l'eau dans la nature, les inondations, les sécheresses, les maladies d'origine hydriques et les besoins liés à l'activité humaine ont justifié la conquête de l'eau par les hommes, quelquefois au détriment du patrimoine naturel. En moyenne, nous utilisons 160 litres d'eau par jour et par personne pour notre consommation domestique, en Alsace centrale.

Depuis la nuit des temps l'homme connaît, par savoir ou par intuition, et surtout par expérience, la valeur de l'élément «Eau». Vitale pour l'existence de tout être vivant, humain, animal, végétal, etc....

Depuis l'apparition de la race humaine, l'on observe qu'à chaque implantation de colonie, cela s'est fait aux abords d'une source, d'une rivière ou d'un lac.

### L'eau, un bien public local, à Sélestat, en Alsace Centrale

L'eau, patrimoine naturel, est, en Alsace centrale, caractérisée par l'abondance et la diversité :

- des sources limpides jaillissent dans les Vosges
- des torrents, impétueux lors des crues, naissent des sources
- une artère fluviale, l'ILL, alimentée par les torrents, parcourt l'Alsace du sud au nord
- une artère fluviale d'importance européenne, le RHIN, borde l'Alsace centrale à l'est
- dans la plaine, entre Vosges et Rhin, s'étend une puissante nappe phréatique.

Cette nappe, très proche du sol, donne naissance à de nombreux cours d'eau phréatiques. Si l'on ajoute les créations artificielles telles que canaux, fossés d'irrigation et de drainage, on voit que l'eau est omniprésente en Alsace centrale.

### Sélestat et son implantation aux bords de l'ILL

Sélestat s'est établi sur les bords de la rivière "Ill".

Mais d'autres cours d'eau naturels irriguent également la contrée. Les ruisseaux et canaux qui traversent Sélestat furent en plus : le Stadtbach, le Giesengraben, le Giesen ou Scher. L'eau des ruisseaux qui coulait dans la cité était claire et poissonneuse. N'avait-on pas, le 28 décembre 1651, capturé trois superbes saumons en plein cœur de la ville entre la "Sinnmuhle et le moulin des Prédicateurs". Il n'est en effet pas douteux que le sol sur lequel s'élève aujourd'hui Sélestat ait été l'objet d'une prise de possession très ancienne, et que dès les temps préhistoriques, il y ait eu une station humaine au confluent de l'Ill et des divers cours d'eau qui l'arrosent aujourd'hui. Les plus anciens documents concernant l'histoire de notre cité ne remontent qu'au huitième siècle. Sous la domination romaine, un village assez important s'étendait près de l'Ill.

Les prélèvements de l'eau potable se firent tout d'abord directement aux sources. Par après, l'on utilisa la nappe phréatique qui coule sous nos pieds en y accédant par forages de puits ; individuels, et par la suite collectifs. En ce qui concerne les localités du piémont alsacien des Vosges, leurs eaux sont captées au niveau des sources en montagne, et stockées dans des réservoirs, faisant office de châteaux d'eau. Néanmoins, et de plus en plus souvent, dans le cadre de la communauté des communes, ces villages se branchent sur les puits de pompage de Sélestat, ainsi que sur la station d'épuration.

### L'III

Jusqu'au milieu du 19<sup>e</sup> siècle, et même au delà, l'énergie hydraulique était l'une des plus utilisées ; pour ce qui concerne la rivière ILL, on peut distinguer quatre fonctions essentielles :

- la navigation (bateaux à fonds plats)
- l'énergie (moulins)
- l'irrigation des prés
- l'écoulement des eaux et des crues

On trouve ainsi des moulins et usines, non seulement pour moudre la farine, mais pour produire de l'huile, ainsi que toute une série de foulons (chanvre, garance, indigo, écorce de tan), des papeteries, scieries etc. D'après une enquête faite en 1773, on peut compter 91 établissements divers installés sur la totalité du parcours de l'III, et cela depuis sa source.

### La Nappe Phréatique

La plaine d'Alsace, qui s'étend sur environ 160 km de long et atteint en amont de Strasbourg une vingtaine de kilomètres de largeur, correspond à la partie française de la plaine rhénane. L'épaisseur des alluvions accumulés est de 120 mètres en moyenne. Ces alluvions de par leur porosité et leur perméabilité, constituent un gigantesque réservoir aquifère de 250 milliards de M<sup>3</sup> de volume. Cette nappe est délimitée à l'est par le Rhin et à l'ouest par les collines sous-vosgiennes. Elle atteint une surface d'environ 2800 km<sup>2</sup>. Le volume stocké est estimé à 59 milliards de m<sup>3</sup>. L'eau de la nappe provient essentiellement de l'infiltration des pluies dans le sol ; l'infiltration de l'eau véhiculée par les rivières vosgiennes. A côté de la nappe rhénane, il existe aussi les nappes du Sundgau, du Pliocène de Haguenau, des vallées de la Thur, de la Doller et de la Bruche. Les Alsaciens de la plaine ont tendance à oublier qu'ils ont sous leurs pieds un trésor fabuleux, qui est une des clés de la prospérité de la région. Il faut se rendre compte au plus vite, que ce n'est pas une richesse immuable, et que sa protection n'a pas de prix.

### La Pureté de l'Eau

En 1886, il y avait 42 puits à Sélestat qui fournissaient assez d'eau à la population (eau de moins en moins potable, par présence de matières organiques), dont peu sont publics, mais la majorité se trouvent dans les cours intérieures, voire dans les caves des particuliers. Suite aux travaux de KOCH et de PASTEUR, et de l'évolution de la microbiologie, la mauvaise qualité de l'eau des puits de Sélestat est déjà révélée par une série d'analyses entreprises le 02.06.1881. Selon le Dr Friederich Georg Karl KEESE, Pharmacien de 1<sup>ère</sup> classe (Pharmacie du Soleil), né à Hanovre, qui contribua à l'élaboration d'une étude pour améliorer la qualité de l'eau potable ; deux tiers des puits se révèlent suspects. Le puits du lycée et celui de l'hôpital sont fermés.

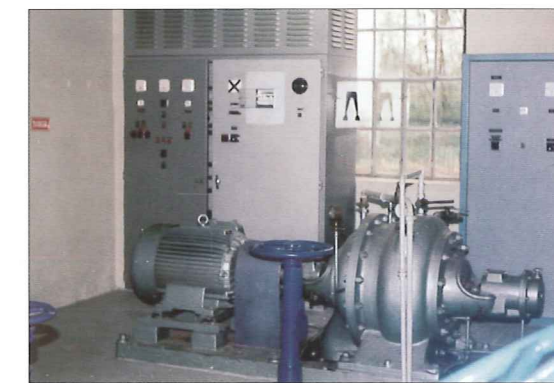
Plusieurs de ses prédécesseurs, comme le Dr Joseph Adam LORENTZ (1734-1801), médecin du Roy de l'hôpital militaire, dans ses mémoires médico-topographiques (1784), propose la suppression des puits et la collecte de l'élément liquide au niveau des Vosges. Lors de la première visite à Sélestat de l'Intendant Antoine de Chaumont de La Galaizière, il reconnut que la ville manquait de fontaines apportant une eau saine aux habitants de la cité. Il était soutenu en cela par les plaintes sur la qualité de l'eau émanant des bourgeois et de la garnison. Il fallait avant toute chose s'employer à trouver des sources permettant d'alimenter la ville en eau par le biais de canaux en fonte, descendant de la montagne. Deux prospections furent menées sous la conduite du Bourgmestre Koebelé, les 18 et 29 juillet 1778 ; les résultats n'étant pas connus, une nouvelle prospection eut lieu au même endroit, à l'instigation du Prêtre Royal De Darstein, en janvier 1785. Le Vice-Prêtre Royal et les Bourgmestres décidèrent en conséquence de faire constater par des connaisseurs si la montagne située au-dessus du village de Kintzheim disposait de suffisamment de sources pour alimenter les fontaines projetées. Profitant de la présence à Sélestat du Sieur de Thouvenel, docteur en médecine et inspecteur des pharmacies de la province d'Alsace, et de celle du Sieur Bletton, originaire du Dauphiné et doué d'un instinct particulier pour la découverte des sources souterraines, Charles Mathieu De Darstein lança, avec l'accord de l'Intendant, une vaste prospection sur le flanc de la montagne. Ces trois hommes furent accompagnés par quantité d'autres personnes et aussi d'ouvriers et forestiers de la ville. Toute cette troupe se transporta à Kintzheim, où le Sieur Bletton se mit en quête d'une source, muni d'une baguette d'ozier. Il déclara que la quantité d'eau qui coulait sous terre était suffisante pour l'alimentation, et se situait à environ 120 pieds sous la surface du sol. Sur l'avis du Sieur Thouvenel et des autres personnes présentes, il fut décidé de suivre la conclusion du Sieur Bletton en faisant tout d'abord creuser un puits d'épreuve afin de connaître la profondeur et le débit exact de la source supposée, avant de se lancer dans de grandes dépenses. Le projet ne fut pas réalisé. Le Dr Claude Simon CUYNAT (1774-1853) envisage dans sa "Topographie Physique et Médicale de Sélestat et environs" (1840) un traitement de l'eau par filtration à travers gravier - sable - et charbon. Enfin le Dr Herrmann von KAPFF né en 1848 à Stuttgart, Stabsarzt au 2<sup>e</sup> régiment de ligne Wurtembourgeois N°126, puis à partir de 1880 installé en privé à Sélestat, eut les mêmes préoccupations.



Station de pompage du Galgenfeld

### Les Captages d'Eau

L'eau que nous prélevons à nos robinets et que nous buvons quotidiennement est obtenue par pompage dans la nappe phréatique au lieu-dit "Galgenfeld". Mais ce réseau d'eau ne fut définitivement créé qu'après une longue suite de désaccords entre les services de l'état, les autorités militaires de la place d'une part, et la municipalité d'autre part. Malgré les expertises scientifiques et administratives, la commune ne pouvait se payer financièrement ce luxe de l'époque. En 1901, différents sites de pompage furent avancés : un ou plusieurs puits étaient proposés dans la nappe de l'III, sur le Schiffweg (près communaux); le réservoir sur tour devait être installé à côté de la station. Mais le niveau du sol était trop bas pour une bonne distribution. Il était prévu que ce forage aurait pu débiter 100 m<sup>3</sup>/H, puissance de la pompe : 32 cv. Ce n'est que plus tard, en 1906, que l'implantation de la station de pompage du Galgenfeld fut réalisée. Elle est équipée de trois pompes électriques qui fonctionnent en alternance, et dont le débit de chacune est de 400 m<sup>3</sup>/heure.



Pompes du Galgenfeld



Forage du puits Oberen-Erlen  
(Photo L'Alsace)

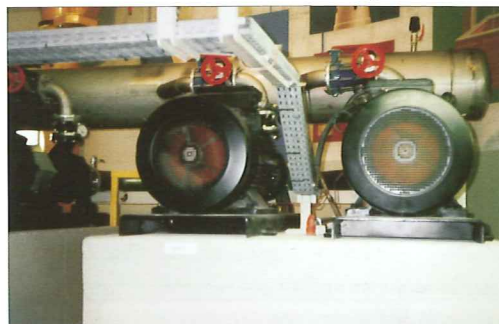
Deux pompes secondaires, d'un débit de chacune de 200 m<sup>3</sup>/heure, s'enclenchent, elles, pendant le temps d'alternance des grosses pompes, et cela pour éviter les coups de béliers dans les conduites. Cette station est installée sur deux puits, respectivement de 28 et 32 mètres de profondeur, dont les forages ont été effectués en 1903 et 1949. Cette eau est acheminée dans des conduites jusqu'au sommet du château d'eau, où elle est stockée dans une cuve d'une contenance de 500 m<sup>3</sup> avant d'être distribuée aux usagers.

Dans le cadre de la recherche d'une nouvelle ressource en eau potable pour Sélestat, la municipalité a décidé d'un nouveau forage de reconnaissance au lieu-dit "Obere Erlen", au nord de l'ILL-WALD. Le projet a été approuvé en novembre 1996.



Station de pompage Oberen-Erlen

Les travaux de forage, suite à l'étude de la société ANTEA, ont été réalisés par l'Entreprise SPEYSER de Eschau. Le puits a été réalisé sur une profondeur de 90 mètres, et d'un diamètre de 1000 mm; le chantier s'étant déroulé courant 1997 et la dernière phase s'est achevée en août 1998. Etant donné que ce nouveau puits donne



Pompes Oberen-Erlen

une eau en teneur de nitrates de 10 à 12 mg/l seulement contre le précédent du Galgenfeld, qui lui, affichait bien ses 39 mg/l, le nouveau point de pompage dans la nappe débite un volume de 1000 m<sup>3</sup>/h, alors que les besoins de la ville de Sélestat ne sont que de 650 m<sup>3</sup>/h, le reste permet d'alimenter d'autres localités. La mise en route du premier réseau d'eau potable à Sélestat date de Janvier 1907.

Avant 1974, date de l'affermage de l'eau potable à Sélestat par la Compagnie des Eaux, l'exploitation se faisait sous régie municipale (eau et assainissement).

### Le Château d'Eau

Un château d'eau comporte généralement une tour surmontée d'un réservoir, alimenté par la station de pompage. La tour permet de placer le réservoir à une altitude autorisant la distribution de l'eau sous une pression suffisante en tous les points du réseau. La capacité du réservoir joue le rôle de régulateur entre la production et la consommation. On remplit ainsi le réservoir en utilisant le courant nocturne, moins onéreux. Un volume de l'ordre de 120 m<sup>3</sup> est stocké en permanence pour assurer la défense contre l'incendie. A Sélestat, le réservoir est toujours en fonction ; son rôle tampon est de 500 m<sup>3</sup>. Il pilote l'enclenchement et le déclenchement des pompes, et assure le stockage des volumes d'eau nécessaires. Le château d'eau de Sélestat a été construit en 1906, sur le modèle de Deventer (Pays-Bas). Mais avant d'en arriver là, en 1890, le Dr Kapff proposa d'installer la cuve sur la tour des sorcières, projet irréalisable, vue la vétusté de l'immeuble. Différentes propositions furent émises :

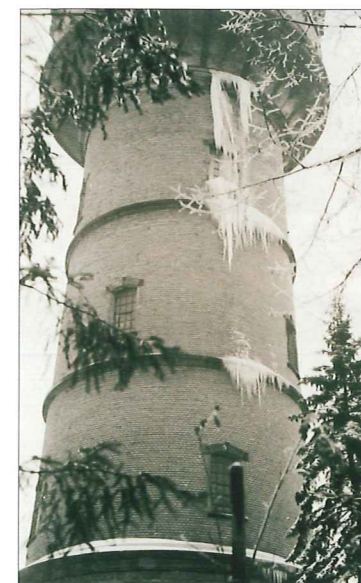


Puits Oberen-Erlen

à côté du puits, sur le terrain au sud des usines Franck, entre la fabrique Lang et le cimetière nord, à côté du tribunal, et enfin à l'emplacement actuel.

### Les Puits

De par le passé, l'eau potable était obtenue dans des puits, creusés par la main de l'homme, le puisatier. L'eau de pluie s'infilte en partie dans les roches perméables ou fissurées, et forment une nappe souterraine, en rencontrant des couches imperméables. Le puits est creusé jusqu'à la nappe, dont l'abondance est fonction de la chute des pluies et des neiges. Si les roches forment une cuvette, et si une nappe captive est emprisonnée entre deux couches imperméables, c'est un puits artésien d'où l'eau sort en jaillissant. Un puisard par contre, est une espèce de puits creusé pour recevoir ou absorber les eaux de vanes. On récupérait cette eau à l'aide de seaux en cuir, en bois ou en métal.



Château d'eau gelé dans les années 1930

Plus tard, des pompes à bras, puis à moteurs furent installées. A chaque mise en service d'un nouveau puits, l'infrastructure fut bénit par un prêtre.

Pour Sélestat, il existait 16 puits publics, dont 13 en ville et 3 dans le faubourg. Les noms de quelques-uns sont les suivants :

- Le "Herrenbrunnen" (Place de la Mairie ou Herrenstube) fut le premier à être muni d'une pompe à main.
- Le "Holderbrunnen" (14<sup>e</sup> s - Holdergasse / rue Bodinot)
- La "Fontaine des Maréchaux" (1370 - place Ste Barbe)
- Le Hurstellin-brunnen (13 rue des Clefs)
- Le "Hemmerlin-brunnen" (angle rue du Marteau et rue des Chevaliers)
- Le "Merkt-burne" (marché vert 18<sup>e</sup> s) le plus utilisé de la ville.
- La "Fontaine de l'Ecrevisse" (angle rue du Sel et rue des Chevaliers)
- Un puits (angle rue de grde Boucherie et du marché aux Choux)
- le "Gensebrunnen" (3 rue de l'Oie)
- Le "Vischerbrunnen" (place du Vieux Port)
- Le "Hungerbrunnen" (emplacement inconnu)

Mais il y avait certainement autant de puits privés que d'immeubles en ville ; soit, d'après un recensement de 1697, 700 maisons. A côté des puits destinés à l'alimentation humaine, le magistrat a fait construire le long du "Muhlbach", trois abreuvoirs pour bestiaux :

- En face de la "Bartenmuhle"
- Entre le pont des Tailleurs et la "Predigermuhle"
- Proche du couvent de "Sylo"

Ces puits ne sont plus exploités de nos jours ; mais il existe en outre des puits dit d'"Incendie" disséminés en ville et dont la liste suivante n'est pas exhaustive :

- place Gambetta
- rue des Dahlias
- place Vanolle
- place de la Porte de Strasbourg
- Filature de Sélestat (retorderie)
- Filature de Sélestat (nord - 2 puits)
- rue Dominique Roos



Le château d'eau de Sélestat



Puits privé du Ritterhoff

Outre la consommation d'eau douce potable dans le domaine alimentaire, on peut encore signaler les bains publics (Badestuben), que l'on retrouvait à différents endroits de la ville, et dont certaines étaient tenues par des barbiers et chirurgiens. Bains publics ou "étuves" (les plus anciens étaient les bains vieux)

- La "Altbadstube" (entre 1356-1381) près du Marché aux choux.
- La "Niederbadstube" (fin du 14<sup>e</sup> s) près du Niederthor.
- La "Nuwebadstube" (1412-réservée aux femmes) Rue de la jauge.
- La "Krutterbadstube" (15<sup>e</sup> s) 37 rue des Chevaliers

Enfin les bains municipaux actuels ont été construits en 1924, sous le mandat du Dr Bronner, Maire de Sélestat. Le bâtiment, d'un style à motifs ornementaux assez spéciaux, se situe rue Paul Deroulède. D'autre part, les bains publics, ou bains froids en plein-air (kaltbadeanstalt), furent aménagés en amont du lavoir municipal, route de Marckolsheim, en 1891. Une nouvelle piscine olympique a été construite coté sud des remparts Vauban, en 1957.

## BIBLIOGRAPHIE

L'Administration Municipale de Sélestat au XVIII<sup>e</sup> siècle (Thèse Jean-François Lutz) 2002.

La camera explore le puits in Alsace du 15 mai 1998 page 44

Le "Château d'eau de Sélestat" en perspective/Pierre Giersch 7 avril 1992

Dictionnaire Universel François et Latin /Paris 1734 Tome 40

Dictionnaire Universel du 19<sup>e</sup> s Paris 1875 Tome 13

"Eau" Contrat pour un défi in Alsace du 19.05.1999 page 25

L'"Eau en Alsace" in Saison d'Alsace N°77 Istra Strasbourg 1982

"Eaux de Vie" in Le Cahier (DNA-Version Femme) du 14 juillet 2000 pages 22 à 32

"Genèse des réseaux d'eau et d'assainissement de Sélestat" in Histoire d'Eau de Sélestat P. GIERSCH

"Histoire d'Eau" par Pierre Giersch in ABS 1990 pages 187 et suite

Histoire Religieuse de Sélestat Paul Adam 1967 Sélestat Tome 1

Informations techniques Pierre Giersch

"L'III, Rivière oubliée" in Edition du Rhin 1990 Mulhouse

"L'eau" Michel Rapinat (presse universitaire de France Paris 1982)

"Nos Chers Egouts" par Pierre Giersch Imp.C.U. Strasbourg

"L'Officine zur Sonne" de J.M Joseph in A.B.S. 1989 pages 160 - 164

"Plan cadastral (octobre 1859) Puits d'eau potable disséminés en ville

"Le Selestadien" (N° Spécial Millénaire) L'eau du robinet page 30



Photo du «Puits de la Lieutenance»