

**Mardi 29 novembre 2022**  
**Conférence de Marie-Geneviève BLANCHIN**

**« L'EAU À LYON, DES AQUEDUCS ROMAINS AUX NANOTECHNOLOGIES ».**

L'histoire de l'alimentation en eau de Lyon est une épopée passionnante, faite de succès et d'une régression de 13 siècles... ! Nous montrerons que les succès répondent à trois impératifs : volonté politique et gestion rigoureuse, installations techniques performantes et fiables sachant utiliser les innovations du temps. Ce propos sera illustré par trois époques remarquables.

Durant l'antiquité romaine Lugdunum, capitale des Gaules desservie par quatre aqueducs, est la ville la mieux alimentée en eau après Rome. À la chute de l'empire romain au 5<sup>e</sup> siècle, les aqueducs tombent peu à peu en ruine. La population regroupée au pied des collines tente de s'alimenter en eau à partir de sources locales mais fontaines et puits pollués propagent des épidémies mortifères. Il faudra attendre les années 1850 pour entrer dans la modernité avec les appels d'offre du gouvernement du Second Empire ! À Lyon c'est la Compagnie Générale des Eaux qui remporte l'appel avec le projet conçu par A. DUMONT et P. ENFANTIN. Celui-ci entrera en action en 1856 sur le site dit de l'Ancienne Usine des Eaux de St Clair : deux monumentales pompes à vapeur, dites de Cornouailles, pompent l'eau potable captée depuis la nappe alluviale du Rhône via des bassins filtrants construits sur le site. Les pompes envoient l'eau dans des réservoirs en surplomb d'où elle est redistribuée dans la ville par gravité. Le succès est total et la demande dépasse rapidement l'offre, obligeant à augmenter par tranches la capacité du système. Jusqu'à notre époque le principe de l'alimentation de Lyon restera le même sauf que la vapeur sera remplacée par des pompes électriques à partir des années 1910 et qu'une seconde usine dite du Grand Camp sera installée à Villeurbanne en 1897. Le site de St Clair sera exploité jusqu'en 1976. Aujourd'hui la Métropole de Lyon est desservie par un ensemble imposant, le captage d'une eau d'excellente qualité étant réalisé sur le site protégé de Crépieux Charmy, 375 ha, l'un des plus vastes d'Europe. Deux puissantes usines à Cusset et Rillieux pompent l'eau captée, alimentant 4000 kms de canalisations distribuées en réseaux sur l'agglomération.

Mais c'est au défi environnemental et climatique que doit répondre la recherche aujourd'hui. Nous terminerons donc cet exposé en introduisant les travaux de deux équipes de recherche lyonnaises engagées dans le projet INFILTRON financé par l'Agence Nationale de la Recherche. Ces chercheurs élaborent des nanoparticules localisables par détection radar. Elles sont utilisées pour étudier la gestion de l'infiltration des eaux pluviales et leur interaction avec les polluants.