



# SOBRIETE EN EAU : TRAVAUX D'ADDUCTION

Hospices Civils de Lyon  
Hôpital Edouard Herriot

Réseau des Conseillers en transition  
énergétique et écologique en santé (CTEES) en  
Auvergne-Rhône-Alpes

**CTEES** | Réseau national des  
conseillers en transition  
énergétique et écologique  
en santé

  
MINISTÈRE  
DE LA SANTÉ  
ET DE LA PRÉVENTION  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
Caisse nationale de  
solidarité pour l'autonomie

  
Agence Régionale de Santé  
Auvergne-Rhône-Alpes



 Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU

  
agence nationale de  
la performance sanitaire  
et médico-sociale

# CONTEXTE ET PRÉSENTATION



Hospices Civils de Lyon (HCL) – Hôpital Edouard Herriot

Localisation : Lyon 3ème (69)

Surface : 153.400 m<sup>2</sup> SDO

4.200 points d'eau et 3,2 km de canalisations

Nombre de lits : 5 360

Année de construction : 1933

Type : Centre Hospitalier Public

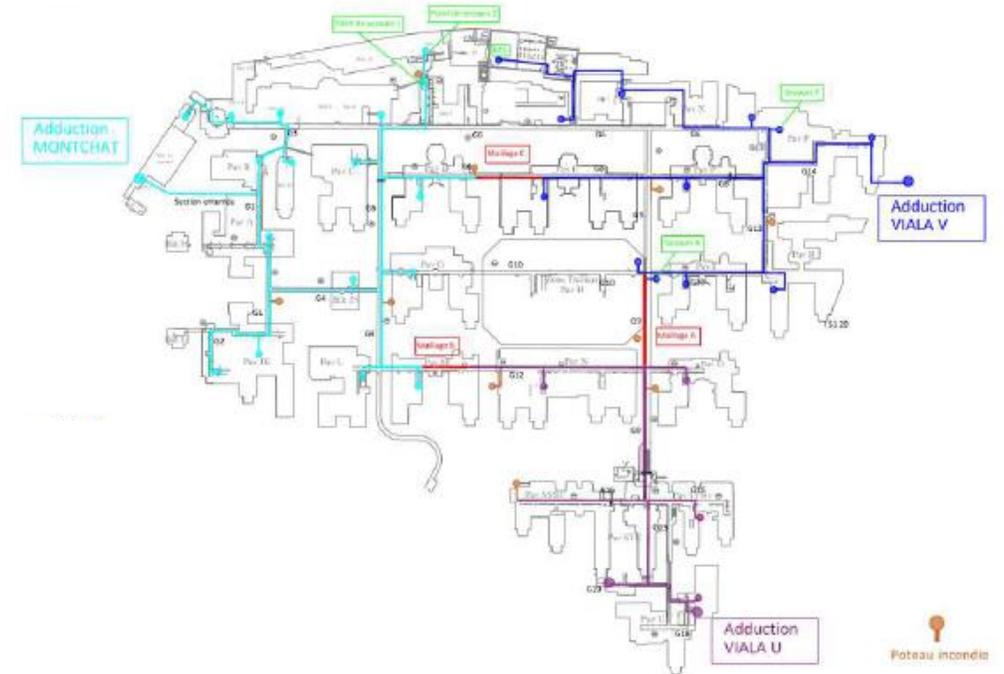
## CONTACT :

- Renaud SINTES, Référent Eau, TSH Fluides sanitaires, [renaud.sintes-tissot@chu-lyon.fr](mailto:renaud.sintes-tissot@chu-lyon.fr)

# PRÉSENTATION DU PROJET

## Descriptif du projet

- Point de départ : **Rupture d'une canalisation en novembre 2016** (événement technique indésirable) avec mise en difficulté pendant quelques heures de la production d'ECS
- Le site n'est pas équipé pour un comptage précis des consommations grâce à des sous-compteurs, et notamment les pertes sur le réseau d'adduction
- La rupture a entraîné la réalisation d'un audit sur les réseaux d'eau réalisé en interne
- Cet audit a montré l'étendue des **fuites sur le réseau** (estimation d'environ 5 m<sup>3</sup>/h) pour lequel les derniers travaux étaient anciens (certaines grosses vannes d'origine n'étaient plus manipulées)



**4.200** points d'eau

**3,2 km** de canalisations

# ORGANISATION DU PROJET

## Gestion du projet

### Calendrier :

- 1) Etudes de diagnostic interne réalisées via la maîtrise d'œuvre interne des HCL : 4 à 5 mois d'études de diagnostic : cela aurait été plus long en externe
- 2) Décision de lancement d'une opération d'investissement pour remplacer le réseau qui datait de 1933 (date de construction)
- 3) Etudes d'avant-projet + PRO + procédures d'achat : 1 an environ
- 4) Réalisation des travaux : 11 mois de travaux bruts

**Délais respectés !**

### Acteurs :

- Conduite d'opération entre le référent Eau de la Direction des Services Techniques (HCL) et les Services Techniques de l'Hôpital Edouard Herriot en intégrant les services de l'hôpital pour la gestion des travaux et les coupures
- Pas de services de prestations intellectuelles supplémentaires :
  - Pas d'OPC (pilotage de l'opération par les équipes de la DST HCL)
  - Pas de bureau de contrôle et CSPS

## A RETENIR

La mesure du talon de consommation nocturne (très faible dans un centre hospitalier) est une porte d'entrée clef pour estimer l'état du réseau d'adduction (ici, le talon nocturne représentait 5m<sup>3</sup>/h)

## Points d'attention

- La réalisation des études de MOE (réalisé ici en interne par les équipes des HCL) aurait rallongé le calendrier (environ 6 à 8 mois pour recruter la MOE et réaliser les études) et ajouté un coût supplémentaire (5 à 10%)
- Dans ce cas, nécessité d'autorisation de travaux auprès du SDMIS pour modifier l'alimentation des RIA de l'hôpital
- Besoin d'anticiper la bascule entre l'ancien et le nouveau réseau à (désinfection du nouveau réseau et mise en service avec coupure nocturne (5 coupures de nuits sur les 5 secteurs de l'hôpital))

# RÉSULTATS

## Budget

**1.000.000 €** HT travaux

+ 10% d'immobilisation interne pour les coûts liés à la MOE (plutôt 15% si MOE externe)

## Bilan

Année	Consommation du site
2018 (avant travaux)	144 600 m <sup>3</sup> /an
2019 (après travaux)	111 620 m <sup>3</sup> /an
Soit <b>33.000</b> m <sup>3</sup> économisés en 1 an	
Soit un gain de <b>92</b> m <sup>3</sup> par jour	

## Co-bénéfices

Les fuites intra-bâtiment sont plus simples à identifier maintenant que le réseau est moins sujet aux fuites

**88 315 € TTC** de gain annuel  
*(2,63 € TTC m<sup>3</sup>, coût Grand Lyon)*  
**< 10 ans** Rentabilité des travaux

Et dans la durée

**80 100 m<sup>3</sup>** en 2023  
**- 45%** en 5 ans