

Eau de Paris met son rÃ©seau sur Ã©coute

Eau de Paris gÃ“re intramuros 2 000 kilomÃ“tres de rÃ©seau d'eau potable. Dans le cadre de son plan pluriannuel d'investissement 2021-2026, la rÃ©gie est en train d'installer 3 000 capteurs acoustiques connectÃ©s. Ce dÃ©ploiement est associÃ© Ã un nouveau dÃ©coupage sectoriel du rÃ©seau. Martine LE BEC, H2o mars 2022.

EAU DE PARIS MET SON RÃ‰SEAU SUR Ã‰COUTE

3 000 capteurs acoustiques s'activeront chaque nuit pour dÃ©tecter les fuites

Eau de Paris gÃ“re intramuros 2 000 kilomÃ“tres de rÃ©seau d'eau potable. Dans le cadre de son plan pluriannuel d'investissement (PPAI) 2021-2026, la rÃ©gie est en train d'installer 3 000 capteurs acoustiques connectÃ©s, en associant ce dÃ©ploiement Ã un nouveau dÃ©coupage sectoriel du rÃ©seau. Ce qui reprÃ©sente deux grands chantiers, en sus du chantier de la tÃ©lÃ©relÃ“ve.Â

Martine LE BEC

H2o - mars 2022

Â

1 600 capteurs ont dÃ©jÃ AÃ©tÃ© installÃ©s sur des points de contact du rÃ©seau (bouches Ã incendie, bouches Ã clÃ©), qui s'activent chaque nuit entre 2h30 et 3h00, lorsque le niveau de consommation est au plus bas ainsi que toutes les vibrations urbaines. Lorsqu'il y a une fuite, l'onde sonore se propageant le long de la conduite est dÃ©tectÃ©e par le capteur dont les donnÃ©es sont envoyÃ©es directement au centre de contrÃle d'Eau de Paris. L'objectif est d'identifier toutes les fuites supÃ©rieures Ã 10 m3/heure sachant que ces derniÃ“res reprÃ©sentent 80 % des pertes rÃ©elles. Au final, une fois tout le rÃ©seau mis sur Ã©coute, les pertes rÃ©elles seront diminuÃ©es de 4,3 millions de m3/anÃ par rapport Ã 2018, ce qui devrait permettre Ã la rÃ©gie d'atteindre l'objectif de rendement de 92 % fixÃ© dans son PPAI.

Â

90 % des 2 000 kilomètres de conduites d'Eau de Paris sont visitables, puisque situées dans les égouts. Si cette configuration offre des avantages (inspection et intervention facilitées), elle présente néanmoins des enjeux de sécurité pour les agents qui travaillent dans ces milieux insalubres. À partir de 2012, les contraintes réglementaires liées aux accès dans les espaces confinés ont été renforcées : alors qu'une équipe de 3 techniciens pouvait inspecter entre 4 et 6 kilomètres de canalisations par jour, il fallait dorénavant mobiliser 5 techniciens pour une inspection beaucoup plus "courte" puisque de 1,5 kilomètre seulement en moyenne. Aussi, en 2018, Eau de Paris a mis en place la recherche de fuites par méthode acoustique : un technicien parcourt la zone de fuite présumée en surface et "écoute" le réseau depuis les bouches d'incendie. La technique permettait déjà de localiser les fuites avec une marge d'erreur réduite et les volumes de pertes sont ainsi passés de 19,1 à 15,2 millions de m³/an en 2020. C'est dans la continuité de cette recherche de performance que vient aujourd'hui la généralisation du capteurs connectés sur l'ensemble du réseau.

Cartographie des 23 nouveaux secteurs

Héritage des anciens régions administratives la sectorisation du réseau parisien était restée très hétérogène avec certaines longueurs supérieure à 200 km. Aussi la région a créé 23 nouveaux secteurs (totalisant 223 nouveaux points de maillage) afin d'obtenir une taille maximale de 50 km de réseau pour chacun de ses 66 secteurs.

Vidéo explicative du dispositif

À

ResSources

La stratégie d'investissement 2020-2038 d'Eau de Paris repose sur une idée forte : l'ère des grands travaux est révolue.

Les enjeux portent désormais sur l'optimisation de l'outil industriel, en articulant l'entretien, la maintenance et le renouvellement, et en embrassant la révolution numérique, la transition écologique et la modernisation du service au juste coût pour l'usager.

Le PPAI 2021-2026 est structuré autour des 4 axes stratégiques :

1. L'amélioration continue d'un service public centré sur l'usager ; 2. Une entreprise industrielle intégrée et performante
3. Un opérateur agile, au service des territoires durables ; 4. Une entreprise publique solidaire et une gestion optimisée.

Sur les 488 millions d'euros d'investissements programmés par le PPAI, 14 millions profiteront à la tracabilité et la maîtrise des flux.

Eau de Paris - Plan pluriannuel d'investissement 2021-2026