

Une inspection au millimètre près et sans interruption de service

Dossier de la rédaction de H2o
February 2022

Les équipes d'Eau de Paris ont mené, fin septembre 2021, une expérimentation avec la SmartBall développée par Pur Technologies, une entreprise du groupe Xylem. Le projet consistait à réaliser le diagnostic de l'aqueduc de la Voulzie qui relie sur 39 kilomètres l'usine de Longueville à l'aqueduc de la Vanne dans la forêt de Fontainebleau. Construit en 1925, l'aqueduc fournit près d'un quart de l'eau potable de la capitale sur les sources de la Voulzie, du Durteint et du Dragon (région de Provins). Alors même qu'aucun arrêt de fonctionnement de cette artère d'approvisionnement majeure ne peut être envisagé, le linéaire en fonte, d'un diamètre de 1 250 mm, s'avère trop étroit pour être inspecté de façon traditionnelle par les agents ; ses accès sont aussi trop limités pour envisager le passage d'une caméra. L'inspection des 39 kilomètres de la conduite a été réalisée en 3 parties avec un premier tronçon de 16 kilomètres inspectés en 1 heure ; un deuxième tronçon de 19 kilomètres réalisés en 21 heures, et enfin les 4 derniers kilomètres inspectés en 5 heures. À l'issue de ce "parcours", la compilation des données collectées par la SmartBall a permis d'établir un rapport identifiant et qualifiant la nature de chaque fuite (fuite de joint, fuite issue d'accessoire, fuite sur le tronçon) ainsi que leurs coordonnées GPS. En se basant sur les données d'analyse du rapport d'inspection, Eau de Paris a pu lancer une campagne de renouvellement des accessoires défectueux et définir les tronçons prioritaires à réparer.

Suite à cette "première" réussie, un projet d'accompagnement sur la cartographie des aqueducs, ainsi que d'autres projets d'inspection et d'analyse structurelle des conduites sont en cours d'étude entre Eau de Paris et Xylem pour 2022.

Inspection des 39 km de l'aqueduc de la Voulzie - SmartBall Xylem