Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Echo du Mardi le 18 mars 2020

Le réseau d'eau mis sur écoute

Eau Grand Avignon, le délégataire du Grand Avignon, veut améliorer le rendement du réseau d'eau potable de l'agglomération afin de lutter contre les fuites dont plus de 80% sont invisibles.

Eau Grand Avignon vient de procéder à une démonstration de son dispositif de contrôle destiné à lutter contre les pertes en eau. Pour cela, le délégataire de la Communauté d'agglomération du Grand Avignon ayant pour mission de fournir une eau potable aux habitants de l'agglo, a développé un système global de détection et de réparation de fuite. Ce dispositif s'appuie sur l'écoute permanente des réseaux de la ville d'Avignon où plus de 80% des fuites sont invisibles. De fait, la lutte contre les pertes en eau demande donc la mise en œuvre d'importants moyens humains et technologiques de détection sur ce réseau s'étendant sur 388 km.

■ A la chasse au bruit

Toute fuite d'eau sur une canalisation ne s'effectue pas dans le silence le plus absolu. Une fuite sur un réseau sous pression génère un bruit. C'est l'écoute et l'analyse de celui-ci sur les canalisations qui permet d'identifier les fuites sur les réseaux d'eau. Afin de les détecter, Eau Grand Avignon a installé 198 prélocalisateurs acoustiques. Ces petits appareils permettent d'écouter en permanence le réseau d'eau afin de quadriller la zone de la fuite plus rapidement et la réparer. Ils sont positionnés sur plusieurs points stratégiques du réseau, directement sur les canalisations. Les bruits enregistrés par les capteurs sont transmis, par des émetteurs GSM, à un logiciel d'analyse de données. Lorsque les décibels enregistrés dépassent un certain seuil, le logiciel expert génère une alerte. L'expertise des techniciens d'Eau Grand Avignon permet alors de repérer les bruits révélateurs de fuite parmi des centaines de bruits parasites (voitures, travaux, tramway, etc.).

■ 100 km déjà équipés

Actuellement, le déploiement de ces dispositifs concerne principalement le centre-ville d'Avignon et le Sud de la ville. Des secteurs où les branchements du réseau sont les plus denses et les canalisations maillées, donc difficiles à sectoriser. Les capteurs ont été disposés sur le réseau en fonte puisque ce matériau permet la propagation et la détection des ondes sonores. Au total, 250 000€ ont été investis pour ces équipements. Grâce à ce dispositif d'écoute, 100 km de linéaire sont désormais sous la surveillance de ce système intelligent et connecté installé depuis septembre 2019. Un dispositif également complété par des hydrophones. Ces derniers utilisent le même principe que les prélocalisateurs mais ils sont placés directement en contact avec l'eau. Ils sont utilisés pour les conduites

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839
Pour toujours en savoir plus, lisez **www.echodumardi.com**, le seul média économique 100% Vaucluse habilité à publier les annonces légales, les appels d'offres et les ventes aux enchères !

Ecrit par Echo du Mardi le 18 mars 2020

non métalliques ou sur les gros diamètres.

■ Economiser 600 000 m3 par an

Le tronçon de réseau présentant un bruit de fuite fait ensuite l'objet d'une recherche plus précise pour localiser l'emplacement exact de celle-ci, et ainsi faciliter et accélérer les travaux de réparation. Au final, l'objectif pour le délégataire est d'arriver à économiser 600 000 m3/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle moyenne de plus de 13 500 habitants. Actuellement, le service de l'Eau du Grand Avignon gère la distribution à Avignon depuis 2019 et celle de Jonquerettes, Les Angles, Morières-lès-Avignon, Pujaut, Roquemaure, Sauve- terre et Villeneuve-lès-Avignon à partir de 2021. Cela représentera alors 74 000 abonnés, pour 132 612 habitants, desservis par un réseau de 900 km comprenant 7 sites de production et 19 réservoirs pour un volume annuel de consommation de 8,7 millions de m3 d'eau.

Les étudiants en hydrologie à la Saignonne

Eau Grand Avignon vient d'accueillir une quinzaine d'étudiants du master hydrogéologie de l'université d'Avignon sur le champ captant de la Saignonne à Avignon. Ces futurs professionnels ont pu ainsi découvrir les forages de l'usine d'eau potable dans le cadre de ces travaux d'inspection réalisés tous les 10 ans. Le site de la Saignonne comprend une vingtaine de forages prélevant dans la nappe souterraine de la Durance l'eau nécessaire à l'approvisionnement de 49 875 usagers du service de l'eau de la cité des papes. Ce site, qui a produit 10,5 millions de m3 d'eau en 2019, étant la seule source d'alimentation en eau potable de la commune d'Avignon, il constitue un cas d'étude parfait pour ces étudiants qui ont pu notamment constater l'état des colonnes de forage en temps réel grâce aux images retransmises par la caméra à tête rotative qui y était plongée. Ils ont également assisté au test de différents débits d'eau dans les tuyaux qui permet d'évaluer ensuite l'état de propreté de l'ouvrage et de vérifier le niveau d'obstruction des parois afin de déterminer sa capacité maximale.

Pour toujours en savoir plus, lisez **www.echodumardi.com**, le seul média économique 100% Vaucluse habilité à publier les annonces légales, les appels d'offres et les ventes aux enchères !