

Fuites sur les réseaux : Prévenir, localiser et prioriser grâce à l'IA

Créée en 2019, la startup Leakmited est en train de s'imposer dans le domaine de la détection des fuites de réseaux avec ses solutions à base d'IA, développées à l'issue d'un intense travail de R&D conduit sur plusieurs années. H2o mars 2026.

FUITES SUR LES RÉSEAUX

Prévenir, localiser... et prioriser grâce à l'IA

En France, 1 litre d'eau potable sur 5 se perd chaque année dans les fuites de réseaux - en réalité 18,8 % des volumes mis en distribution selon les données les plus récentes, soit pour 2023. Cela représente tout juste un peu moins d'un milliard de mètres cubes, l'équivalent de la consommation annuelle de 18 millions de personnes !

Martine LE BEC illustration ouverture : Alex AVIDI

suite : Martine LB - Alex AVIDI

H2o - mars 2026

Créée en 2019, la startup Leakmited est en train de s'imposer dans le domaine de la détection des fuites de réseaux avec ses solutions à base d'intelligence artificielle. Ses algorithmes IA sont nourris par une base de connaissances issues de l'open data, l'entreprise ayant entrepris dès sa création de recenser 1 000 000 fuites sur 400 000 kilomètres de réseau (plus d'un tiers du réseau de la France métropolitaine) et de les corrélérer à toutes les variables décrivant les canalisations enterrées (matériau, âge, terrain...). C'est ainsi qu'elle a pu constituer, à l'appui de cette R&D de trois années, un modèle prédictif pouvant s'appliquer à n'importe quel territoire.

L'entreprise propose ainsi aux opérateurs trois solutions : 1. Sprint-Recherche de fuites : une recherche de fuites "durable" menée aux côtés des équipes de terrain et communautaire à la performance puisque Leakmited s'engage contractuellement à une réduction de 20 % des débits de fuite nocturnes. Chaque campagne s'inscrit dans une démarche continue visant à améliorer et à maintenir le rendement du réseau au fil du temps ; 2. Twin-Gestion patrimoniale : la gestion patrimoniale du réseau à l'appui d'un jumeau numérique qui permet de prioriser les renouvellements (et investissements) ; 3. Sentinel-Monitoring : télérelève/télégestion et SIG pour le suivi des interventions sur le rendement du réseau.

Visite témoin au sein du Syndicat d'Eau du Roumois et du Plateau du Neubourg, en Seine-Maritime, partenaire de Leakmited depuis 2023.à

Le Syndicat d'Eau du Roumois et du Plateau du Neubourg (SERPN) a en charge la distribution d'eau potable pour 95 communes du sud de Rouen. Le syndicat gère ainsi un peu plus de 35 000 abonnés, desservis par 1 500 kilomètres de réseau pour un volume d'eau global consommé de plus de 3 500 000 mètres cubes par an (soit plus de 9 500 m3/j), et ceci avec désormais l'obligation de réduire ses prélèvements de 14 % d'ici à 2030, conformément la déclinaison du P eau pour le bassin Seine-Normandie.

Sur le terrain, la localisation d'une fuite sur le segment désigné par Leakmited, commence par une écoute des bruits du réseau. Lors de la démonstration, le débit "résiduel" (vannes fermées), rapidement localisé à 9 mètres de l'un des micros, atteignait 4 m3/h, une belle perte.à à

En image, Dominique Levasseur, opérateur de stations au SERPN.

 

 

Le SERPN investit de quoi renouveler annuellement 1 % de son réseau, pour un coût établi entre 200 000 et 300 000 euros le kilomètre. C'est donc là que se mesure tout l'intérêt de l'IA : dans la priorisation des chantiers.à 150 capteurs acoustiques ont été installés sur le réseau des trois principaux bourgs alimentés par le syndicat, en même temps que 000 compteurs en télérelève (plus des deux tiers du parc) permettent d'analyser avec précision les débits nocturnes, segment par segment.

En résultant, l'algorithme a permis de concentrer 80 % des fuites sur 30 % des 1 500 kilomètres de réseau du SERPN. Un programme de travaux de renouvellement par tronçons de 200 mètres à 1 kilomètre a pu dès lors être établi.

À

Située à Mauny, l'usine de potabilisation des Varras est l'un des sites majeurs du SERPN, produisant 30 % de l'eau potable distribuée par le syndicat. Elle capte l'eau à 60 mètres de profondeur dans une rivière souterraine (la Jacqueline) pour alimenter plusieurs des 23 réservoirs en activité sur le territoire. Face aux enjeux croissants de qualité sanitaire - notamment liés aux nitrates et aux micropolluants de pesticides - l'usine a été dotée de deux unités d'ultrafiltration. La première unité datant de 1998, l'installation a fait l'objet en 2018/19 d'un important programme de renouvellement, et tout récemment encore d'une modernisation et mise en sécurité.

En image, Dominique Levasseur, opérateur de stations au SERPN.

À

Ailleurs encore, des performances exceptionnelles

En région parisienne, l'intervention Leakmited aurait permis à la Régie Eau de Grand Paris Sud d'économiser 400 000 mètres cubes d'eau en une semaine, pour un coût de 25 000 euros. Dans le Nord-Ouest tarnais, le Syndicat d'Assainissement et d'Eau Potable du Gaillacois estime avoir économisé plus de 300 000 mètres cubes dès la première année de son contrat, et dans le Loir-et-Cher, le SIAEP la Vigne aux Champs a calculé le gain financier des économies réalisées : le montant serait trois fois plus important que le coût de la prestation Leakmited.

L'affaire a de quoi soulager nombre de syndicats. —,

À

ResSourcesLEAKMITED - Le projet Leakmited, qui a été financé par la Région Île-de-France à travers le programme d'investissement d'avenir Leader PIA-3, a également été retenu par plusieurs programmes de référence (NVDIA IA, Agence spatiale européenne). Il a aussi remporté de nombreux prix et appels à projets : le concours Inneauv 2024 de l'IGN et du BRGM et, plus récemment, le prix IA & Adaptation Ville de demain décerné par Paris Ouest La Défense et Impulse Partners.

Leakmited compte aujourd'hui en France 50 000 km de réseaux sous gestion patrimoniale. Forte d'une équipe de 30 collaborateurs, l'entreprise intervient en direct partout en France : en Normandie (où la Métropole de Rouen a été la première à contracter alors que le projet n'était que sur papier) mais aussi en Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Auvergne Rhône-Alpes... Sa technologie est également mise en œuvre par des partenaires à l'international : Italie, Royaume-Uni,

Jordanie, Brésil

SERPNE - Syndicat d'Eau du Roumois et du Plateau du Neubourg