

Service des eaux de Herford

Herford réduit les débordements d'égouts unitaires (DEU) d'environ 15 % grâce à un système de prévention des débordements

Herford, une ville d'environ 70 000 habitants située en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, en Allemagne, se trouve au confluent des rivières Aa et Werre. La Ville possède un réseau d'égouts d'environ 500 kilomètres, dont près de 50 % fonctionne en réseau séparatif, le reste étant exploité en réseau unitaire.

Le défi

Des problèmes de régulation ont été observés lors d'épisodes de pluie antérieurs. La municipalité a donc décidé de déployer un système optimisé de contrôle du réseau afin de mieux utiliser les volumes de rétention existants, de coordonner leur exploitation plus efficacement et de réduire la pollution des milieux récepteurs.

La solution

En 2021, le service des eaux de Herford s'est associé à Xylem pour mener une étude pilote dans un bassin de drainage comprenant six ouvrages de surverse. Une analyse fondée sur la modélisation réalisée par Xylem a démontré qu'un système d'aide à la décision en temps réel (RT-DSS) pouvait aider le service public à réduire de manière significative les débordements d'égouts unitaires lors des épisodes de pluie, sans modification des infrastructures existantes.

« Après un scepticisme initial, je suis très satisfait des résultats de ce projet ainsi que de notre collaboration avec Xylem. La plateforme Xylem Vue protège nos cours d'eau des débordements d'égouts unitaires grâce à l'optimisation du contrôle et de l'utilisation de la capacité de stockage disponible. »

Horst-Peter Sarnizei
Chef de l'entretien des infrastructures stratégiques

À la suite de ces résultats prometteurs, le service des eaux de Herford a décidé de déployer [l'application Unified Network Management de Xylem Vue](#) dans le sous-bassin de drainage afin d'optimiser, dans un premier temps, l'exploitation de quatre collecteurs. L'application traite en continu les données des capteurs, surveille en temps réel les conditions dynamiques dans chacun des bassins et optimise la gestion de la capacité de stockage disponible du réseau.



Le défi

Réduire la pollution des milieux récepteurs causée par les débordements d'égouts unitaires (DEU) et atténuer les comportements de déversement incohérents aux ouvrages de régulation.

Le client

Immobilien- und Abwasser-Betrieb
Herford

La mission

Optimiser le réseau d'égout.

Le résultat du projet

Réduction du volume des débordements d'égouts unitaires (DEU) d'environ 15 %.

Cette solution fournit et affiche, à partir d'un poste de commande centralisé, des recommandations relatives à l'état et au contrôle de l'ensemble du réseau. Ces recommandations sont automatiquement transmises au système de contrôle sous forme de valeurs de consigne, tout en permettant aux opérateurs d'intervenir manuellement et de contrôler individuellement les différents systèmes à tout moment.

Les résultats

Depuis le déploiement de Xylem Vue en janvier 2024, Herford a réduit d'environ 15 % les débordements d'égouts unitaires (DEU) dans le bassin de drainage ciblé, sans modification des infrastructures existantes. Encouragée par ces résultats positifs ainsi que par la facilité d'extension du système, la municipalité a déjà entrepris l'intégration de trois bassins supplémentaires.

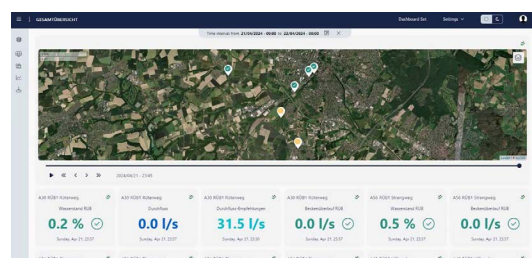
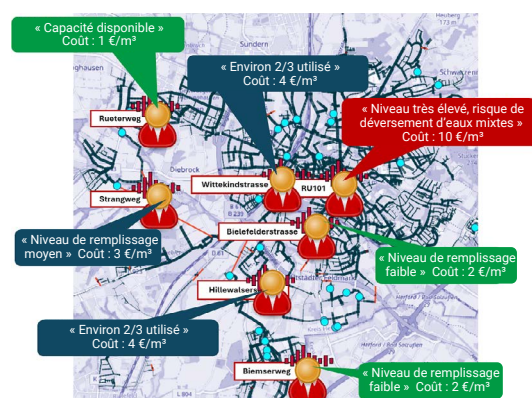


Tableau de bord de la plateforme



Recommandations de contrôle et état du réseau en temps réel



Approche d'optimisation brevetée fondée sur le marché

Le saviez-vous ?

Xylem Vue peut également intégrer les prévisions météorologiques, prévoir les débits rejetés et assurer le suivi des débits entrants à l'usine de traitement des eaux usées.