

# REWA DIG

## RESilience de l'Approvisionnement en eau grâce à la DIGitalisation

Suivi du réseau d'eau, des pertes et de la consommation par la digitalisation et avec l'aide de l'intelligence artificielle.  
L'approvisionnement en eau devient ainsi « visible » !



### Piliers de REWA DIG:

- Mesure en temps réel des apports et de tous les consommateurs
- Création d'un jumeau numérique de la documentation du réseau
- Simulation intelligente du réseau dans le jumeau numérique



Les entreprises de distribution doivent faire face à des défis croissants affectant la quantité et la qualité de l'eau potable, causés par :

- Réchauffement climatique
- Vieillesse des infrastructures
- Attentes croissantes des clients
- Situation économique tendue

Hausse des températures, réduction des ressources en eau, réchauffement de l'eau, inondations et sécheresses  
Investissements nécessaires pour préserver l'état et la valeur du système

Pression constante, qualité de l'eau, service client  
Planification des investissements et de la maintenance pour sécuriser l'approvisionnement et réduire les risques

Les influences mentionnées nécessitent des mesures visant à renforcer la résilience du système d'approvisionnement grâce à une surveillance permanente du débit, de la température et des paramètres de qualité:

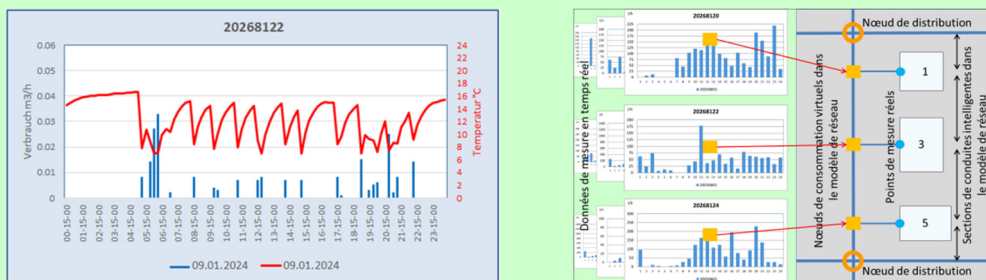
- Détection précoce des changements afin de limiter les dommages
- Mesures préventives pour éviter les dommages autant que possible

La digitalisation rend le système d'approvisionnement "visible" grâce à une gestion numérique et connectée des données d'inventaire, d'état et de mesure en temps réel. Avec l'aide de l'intelligence artificielle, les données numériques sont utilisées pour générer des résultats précis afin de résoudre ou atténuer les problèmes existants ou émergents.

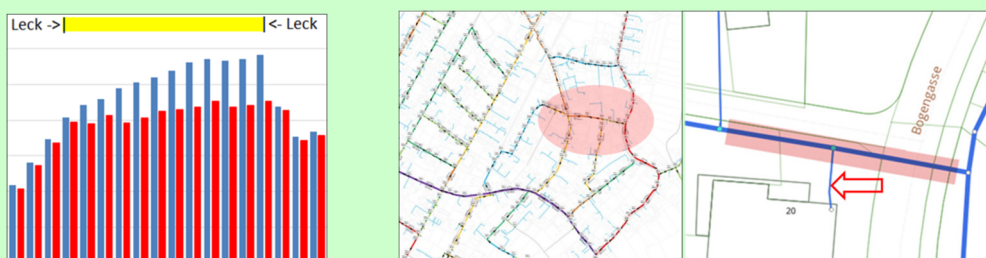
- Réduire ou contenir les pertes d'eau dans le réseau
- Réduire la consommation d'eau et optimiser l'usage en évitant le gaspillage
- Préserver ou accroître la valeur des installations par des investissements ciblés et une maintenance adaptée
- Grâce à des prévisions précises basées sur les mesures en temps réel et d'autres données d'influence, évaluer des scénarios potentiels pour garantir la sécurité de l'approvisionnement

## Suivi Numérique des Pertes d'Eau

Les pertes d'eau sont détectées de manière anticipée dans le bilan hydrique numérique grâce à des données en temps réel et sont localisées sur les sections du réseau via le jumeau numérique et l'IA.



Les données de mesure en temps réel et le jumeau numérique sont la base des processus numériques



Bilan hydrique numérique pour la détection précoce des pertes – suivi de l'attribution des pertes d'eau sur le domaine de gestion ou l'objet de gestion à l'interconnexion des données et à l'aide de l'intelligence artificielle.

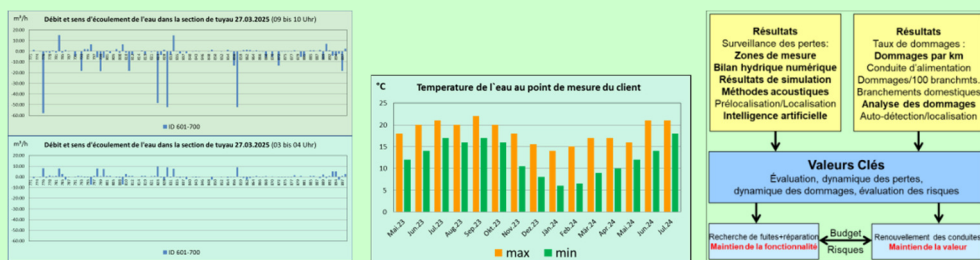
## Suivi Numérique de la Consommation d'Eau

L'eau potable est essentielle à la vie et à l'hygiène de la population. Il est donc nécessaire de proposer des solutions pour optimiser son usage et réduire le gaspillage.



## Suivi Numérique du Réseau de Distribution d'Eau

Le suivi numérique du réseau de distribution, basé sur l'intelligence opérationnelle, permet une optimisation de l'utilisation des ressources, une efficacité opérationnelle accrue, une réduction des coûts d'exploitation, une meilleure durabilité des systèmes de distribution, et une amélioration de la qualité.



Surveillance de la qualité de l'eau par l'analyse du débit, du sens d'écoulement et de la température de l'eau. Maintien de la valeur et de la fonctionnalité des réseaux de distribution grâce à une maintenance ciblée.

**L'EAU n'est pas TOUT, mais TOUT n'est RIEN sans l'EAU**