

Grand Calais | Grundfos Connect Network Analytics

De la donnée au pilotage intelligent des eaux usées à Grand Calais

Face aux défis croissants pesant sur ses infrastructures d'eau et d'assainissement, la régie du Grand Calais devait renforcer la surveillance de son réseau. Grâce à Grundfos Connect Network Analytics, elle a pu digitaliser son système et transformer ses données en un véritable outil stratégique.

Découvrez la solution ici :

grundfos.com/fr/Grundfos-Connect-Network-Analytics

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

La situation

Grand Calais Terres et Mers, un groupement de communes situé sur la côte nord de la France, fait face à d'importants défis structurels et environnementaux. Étendu sur un territoire vaste, plat et en grande partie en zone basse, le service d'assainissement doit gérer une hausse des infiltrations d'eaux souterraines dans les réseaux, une fréquence accrue d'épisodes pluvieux extrêmes, un risque grandissant de pollution des eaux de baignade côtières, ainsi que la surveillance et la maintenance de plus de 200 postes de relèvement.

“Nous disposions d'une quantité importante de données, mais nous ne les analysions pas car elles n'étaient ni structurées ni organisées, et donc inexploitable.”

Hélène Beaurain,

Responsable de l'observatoire des systèmes d'assainissement

Le service exploite un réseau de 429 km (eaux usées, eaux pluviales et réseaux unitaires) desservant 95 000 habitants. Chaque année, plus de 7,5 millions de mètres cubes d'eaux usées (soit 1,98 milliard de gallons) y sont traités.

En 2023, la Direction du Cycle de l'Eau a engagé une collaboration avec Grundfos afin d'améliorer le suivi et l'analyse de son réseau d'assainissement.

« Nous disposions d'un volume important de données, mais nous ne pouvions pas les analyser : elles n'étaient ni structurées ni organisées, donc difficilement exploitables », explique Hélène Beaurain, responsable de l'observatoire des systèmes d'assainissement.

Elle précise que ces données étaient collectées et enregistrées via le système de supervision (SCADA). « Compte tenu de la quantité d'informations, nous nous limitions à analyser les courbes de niveau des stations. Par temps de pluie, par exemple, il fallait une demi-journée pour passer en revue l'ensemble des postes de relèvement — sans garantie de tout détecter. »

Pour répondre à cette problématique, Grundfos a proposé de déployer une plateforme logicielle permettant de simplifier et d'automatiser la collecte et le suivi des données de diagnostic : Grundfos Connect Network Analytics.



Le logiciel :
Grundfos Connect
Network Analytics

La solution

Network Analytics combine l'expertise hydraulique avec des analyses avancées mêlant intelligence humaine et intelligence artificielle. Le logiciel collecte en continu et surveille les principaux indicateurs de performance du réseau d'assainissement, sur la base d'une compréhension fine du fonctionnement du système. Cette démarche s'inscrit dans un processus de diagnostic permanent, une démarche obligatoire qui impose aux services d'eau de produire régulièrement des rapports sur leurs indicateurs de performance.

« Avec Network Analytics – notamment grâce aux indicateurs – nous avons désormais une vision globale et instantanée », explique Hélène Beaurain. « Nous bénéficions d'une bien meilleure visibilité sur le fonctionnement de nos réseaux, ce qui va nous permettre d'adapter nos stratégies de gestion. »

Elle souligne, par exemple, que Grand Calais est maintenant en mesure d'identifier précisément les zones sensibles aux entrées d'eaux pluviales non intentionnelles dans le réseau d'assainissement – appelées Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM). « Nous pouvons désormais établir une liste de rues où prioriser les contrôles de raccordement et les tests à la fumée pour traiter ce problème », indique-t-elle.

Network Analytics permet ainsi aux exploitants d'anticiper les dysfonctionnements, de prioriser les investissements et de renforcer la résilience de leurs réseaux face aux aléas climatiques.

Les bénéfices

En un peu plus d'un an, Grand Calais a constitué une base de données dynamique regroupant l'ensemble des mesures du réseau.

Mis en place avec l'aide d'une équipe Grundfos dédiée, le service a rapidement pris en main ce jumeau numérique du réseau pour valider les résultats de diagnostic et de garantir la cohérence des données.

Grâce à ce partenariat, plusieurs rapports d'efficacité énergétique ont également été réalisés sur trois postes de relèvement, identifiant des opportunités de réduction de la consommation électrique.

« La mise en place de Network Analytics nous a permis de rendre nos pratiques de gestion des données beaucoup plus fiables et structurées, pour comprendre en continu le fonctionnement du réseau », explique Hélène Beaurain. « Je suis fière que nous utilisions un outil innovant qui analyse en permanence les performances de nos réseaux — contrairement

au SCADA qui se concentre principalement sur le fonctionnement des équipements — et du travail considérable réalisé pour intégrer les données et en garantir la fiabilité. »

À un moment où le suivi des réseaux pour le diagnostic permanent constitue un enjeu majeur pour les services d'eau en France, Grand Calais dispose désormais d'un outil automatisé capable d'identifier les dysfonctionnements quasi en temps réel et de produire les données nécessaires pour assurer un suivi continu.

Cette transformation permet à Grand Calais de passer d'une gestion réactive à une gestion proactive de son réseau d'assainissement, améliorant ainsi son efficacité et sa capacité à prendre des décisions stratégiques. Hélène Beaurain souligne : « La mise en œuvre de Network Analytics n'aurait pas été possible sans l'accompagnement continu de Grundfos et le soutien de notre interlocuteur dédié. C'est ce qui a assuré le succès du projet. »

“La mise en œuvre de Network Analytics nous a permis de rendre nos pratiques de gestion des données beaucoup plus fiables et structurées, afin de comprendre en continu le fonctionnement du réseau.”

Hélène Beaurain, Responsable de l'observatoire des systèmes d'assainissement



Hélène Beaurain avec l'outil Network Analytics



Grundfos a fourni :

Grundfos Connect Network Analytics a permis à la Direction du Cycle de l'Eau de Grand Calais de numériser le suivi de son réseau d'assainissement.

[En savoir plus](#)

Informations de l'étude de cas :

Sujet : Grundfos Connect Network Analytics

Lieu : Grand Calais, France

Client : Communauté d'Agglomération Grand Calais Terres & Mers

“Grâce à Grundfos Connect Network Analytics, nous disposons désormais d’une bien meilleure visibilité sur le fonctionnement de nos réseaux, ce qui nous permet d’adapter nos stratégies de gestion.”

Hélène Beaurain, Responsable de l'observatoire des systèmes d'assainissement, Communauté d'Agglomération Grand Calais Terres & Mers

Grundfos Connect
Digital Portfolio



Pompes Grundfos Distribution S.A.S
Parc d'Activités des Chesnes
57 rue de Malacombe
FR-38070 St Quentin Fallavier
Tel: 04.74.82.15.15
grundfos.fr

