

# Kanalis : Optimiser Eau Purification

Rapport de référence  
Jardine Chicago  
Information clients



# GWF optimise la plus grande installation de filtration d'eau par gravité



Installation de capteurs Kanalis dans la station d'épuration des eaux de Jardine

## Les faits du projet

- **Client :**  
Ville de Chicago, Illinois, États-Unis
- **Défi :**  
Surveillance fiable et précise du niveau de l'eau et de la vitesse d'écoulement dans des conduites fermées partiellement ou totalement remplies
- **Solution :**
  - Installation de 15 débitmètres ultrasoniques Kanalis à voies multiples
  - Traitement intelligent du signal à haute résolution
- **Valeur :**  
L'acquisition de données sur les flux 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 permet d'optimiser le processus d'alimentation en produits chimiques et de réduire les coûts d'exploitation

## Un milliard de gallons par jour

L'usine de purification de l'eau de Jardine est la plus grande usine de filtration d'eau par gravité au monde, située au nord du Navy Pier à Chicago, Illinois, USA. Elle tire son eau brute de deux des réservoirs d'eau de la ville, loin au large, dans le lac Michigan, et envoie près d'un milliard de gallons (4 millions de m<sup>3</sup>) d'eau par jour aux consommateurs des parties nord et centrale de la région de Chicago. Avec un tel volume d'eau à purifier, le processus de traitement chimique doit être aussi efficace et efficient que possible.

GWF a fourni une technologie de débitmètre de haute précision pour moderniser l'usine. Nos experts ont installé et mis en service 15 systèmes de mesure du temps de vol, qui sont situés dans des canaux en amont de la désinfection.

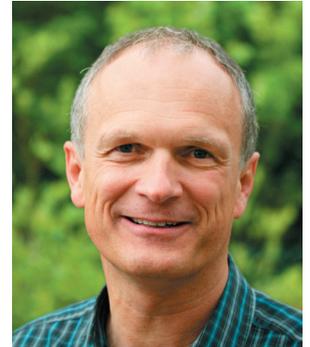
Les systèmes Kanalis contrôlent le processus d'alimentation en produits chimiques, où les additifs pour la protection des systèmes de canalisation et le traitement de la boisson l'eau sont dosés.



Quatre transmetteurs de mesure Kanalis

« Nous sommes fiers que la technologie des débitmètres GWF aide la ville de Chicago à moderniser ses infrastructures essentielles en matière d'eau. »

Jürgen Skripalle, Senior VP, Fellow Acoustic Flow Measurement (AFM)



Dr. Ing. Jürgen Skripalle  
Senior VP, Fellow Acoustic Flow Measurement (AFM)

## Détails du système Kanalis

Domaine d'application	Canaux ouverts jusqu'à 20 m de large
Technologie de mesure	Ultrasons temps de vol
Trajets acoustiques	1 à 10
Écart de mesure	Typique $\pm 2\%$ , en fonction du nombre de trajets installés

## Rendre le fonctionnement des installations plus efficace

La ville de Chicago fait confiance à GWF pour optimiser son usine de filtration d'eau. Une surveillance exacte du niveau et du débit de l'eau est essentielle pour obtenir un contrôle et une efficacité totale du processus.

Les niveaux d'eau et les profils de vitesse d'écoulement dans les conduits de la centrale Jardine peuvent varier considérablement. Un débitmètre doit donc fonctionner de telle sorte que les conduites fermées puissent être partiellement ou totalement remplies et que la précision de la mesure soit garantie à tout moment. **Le système de temps de vol multi-trajet Kanalis est le choix idéal pour relever ce défi.** Ce système ne suppose aucune relation entre le niveau et le débit et déterminera correctement le débit sur toute la plage de mesure bidirectionnelle. Grâce à la technologie de traitement intelligent des signaux de GWF (ISP™), la ville de Chicago peut s'attendre à une excellente résolution et précision de ses données de mesure.

Le Dr. Juergen Skripalle, Senior VP, Fellow Acoustic Flow Measurement (AFM), a supervisé l'installation et la mise en service de 15 systèmes de débitmètres Kanalis à voies multiples à Chicago. « *Nos ingénieurs et partenaires de projet ont assuré une intégration harmonieuse de notre technologie, permettant à l'usine de Jardine de fonctionner plus efficacement,* » il dit.

Les opérateurs de Jardine seront en mesure de contrôler avec précision leurs aliments chimiques, à la fois en régulant le processus et en permettant à l'usine d'économiser de l'argent dans l'utilisation des produits chimiques.



Installation de transducteurs à l'intérieur du canal.

# GWF

## Siège social

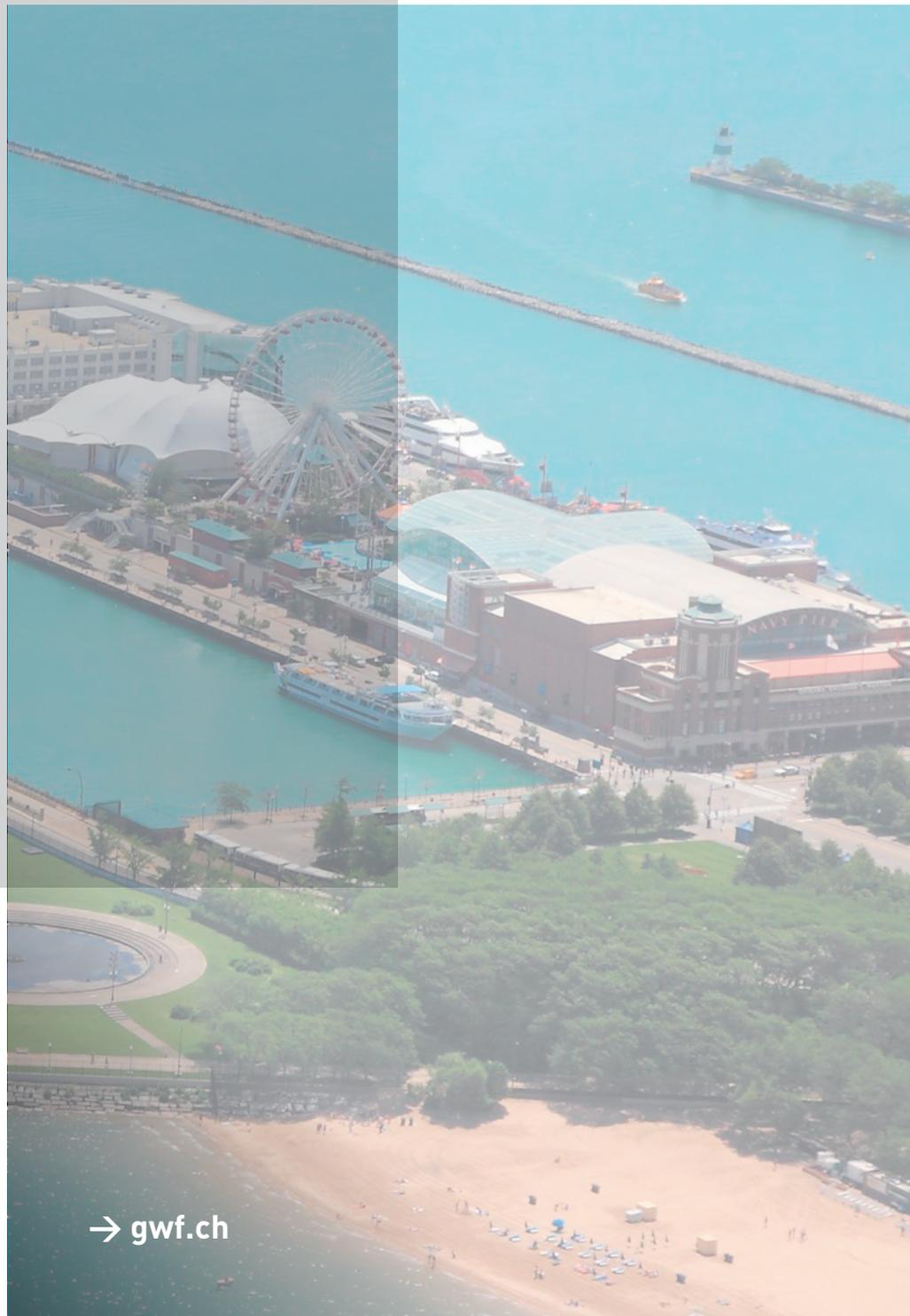
GWF MessSysteme AG  
Obergrundstrasse 119  
6005 Lucerne  
Suisse

T +41 41 319 50 50  
info@gwf.ch

GWF Technologies GmbH  
Gewerbestraße 46f  
87600 Kaufbeuren  
Allemagne

T +49 8341-959990  
info@gwf-technologies.de

www.gwf-technologies.de



Modifications réservées, 09/2020 – KIf60202

→ [gwf.ch](https://www.gwf.ch)

printed in  
**switzerland**