

Surveillance du niveau des égouts

Introduction

Les débordements d'égouts unitaires (OSC) réagissent aux précipitations. Plus la pluie est abondante, plus le débit de l'égout est important. C'est inévitable en cas de fortes pluies ou d'événements météorologiques équivalents, certains égouts seront submergés.

Cette surcharge, si elle n'est pas soulagée par les OSC, entraînerait une inondation des maisons, des jardins, des rues, des autoroutes et des espaces ouverts.

Les OSC sont donc des structures essentielles dans de nombreux réseaux d'égouts unitaires. Lorsque le système est plein, ils servent de soupapes de décharge conçues pour transporter tout écoulement excédentaire par des tuyaux souterrains jusqu'à un point de rejet, souvent un cours d'eau local. Le rejet du OSC est considérablement dilué par l'eau de pluie et rejoint un cours d'eau gonflé par la pluie.





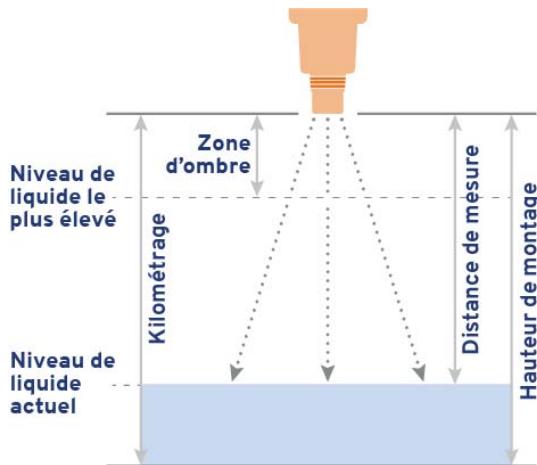
Surveillance du niveau des égouts

Technologie

Non intrusif

Ultronique

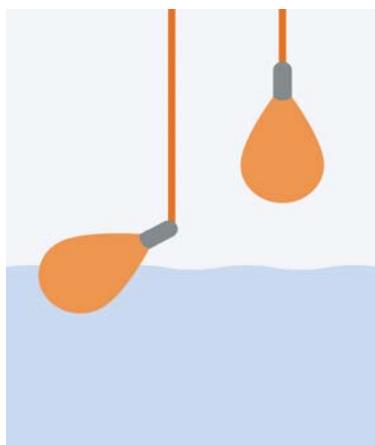
Des impulsions ultrasoniques sont tirées à la surface de l'eau. Les calculs du temps de retour sont utilisés pour déterminer la profondeur de l'eau.



Intrusif

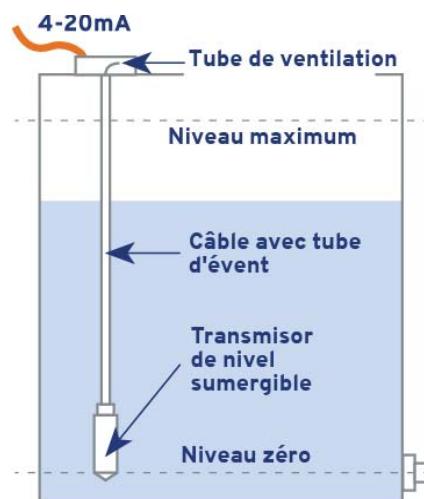
Interrupteurs à flotteur

Un flotteur sur une ligne contient un interrupteur interne qui se déclenche lorsque le flotteur est incliné en raison de la montée du niveau d'eau.



Transmetteur de niveau submersible

Un transmetteur de niveau immergé dans le plan d'eau. La pression de l'eau environnante est mesurée à l'aide d'une jauge de contrainte interne ou similaire et le niveau est calculé.





Surveillance du niveau des égouts

Technologie

Application	Ultrasonique	Interrupteurs à flotteur	Transmetteur de niveau
Eau en mouvement rapide			✓
Eau se déplaçant lentement	✓		✓
Eau plate	✓	✓	✓
Débris sur la surface			✓
Risque de gel	✓	✓	
Risque de chiffon / accumulation de sédiments	✓		
Faible entretien	✓	✓	
Petit budget	✓	✓	
Intrinsèquement sûr	✓	✓	

Surveillance du niveau des égouts

Matrice Technique Du Produit

	Cello IS Encoder	Newlog 4DR Mk2	Cello GS4
Service	Eau, eaux usées	Gaz	Gaz
Options de communication disponibles	Locale / 2G	Locale / 2G	Locale / 2G / 3G NB-IOT / Cat M1
SIM accessible à l'utilisateur	Non	Oui	Oui
Batterie remplaçable par l'utilisateur	Oui	Oui	Oui
Chaînes disponibles	2	3	8
Entrées de pression en option	N/A	1	3
Stratégies d'enregistrement de pression prises en charge	I	I / A / S	I / A / S
Entrées de température en option (PT-100)	0	0	1
Entrées numériques disponibles	0	2	5
Entrées analogiques disponibles	0	0	5
Alimentation interne / externe	Interne	Interne	Interne
Alimentation de capteurs tiers	Non	Non	Non
Conformité WITS	Oui	Non	Non
Intrinsèquement sûr	Oui	Oui	Oui
Classe de protection	IP 68	IP 68	IP 67
Capacité de surveillance de niveau	Sonde à ultrasons, Émetteur PTI	Interrupteur à flotteur	Transmetteur de niveau, Interrupteur à flotteur, Codeur d'arbre

Clé: Stratégie d'enregistrement de la pression (I - Instantanée / A - Moyenne / S - Statistique / T - Transitoire)