



iSewer



Solution intelligente du suivi de débordements des eaux usées

iSewer est un enregistreur de débordements sans fil qui comptabilise simultanément le nombre de débordements des eaux usées ainsi que le débit et le volume d'eau atteints lors de ces événements.

iSewer utilise une technologie unique qui transforme le couvercle métallique du regard en antenne double pour une meilleure fiabilité et facilité d'installation.



Situé sous le couvercle du regard, le **iSewer** utilise le couvercle du regard comme antenne de liaison radio entre la sonde de niveau d'eau à l'intérieur du regard et le lecteur à proximité à l'extérieur.

Lors d'un débordement, **iSewer** enregistre l'heure, la date, le niveau d'eau ainsi que la température de l'eau et de l'air, la charge de la batterie et les coordonnées SIG du point de débordement. Le débit est calculé à partir des équations de dynamique des fluides selon la géométrie de chacune des surverses.

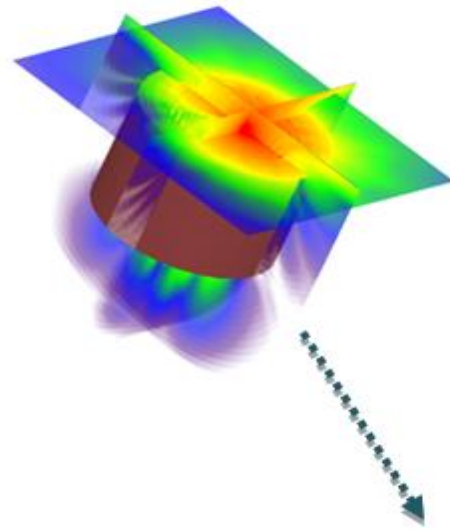
Grâce à l'intégration intelligente des données climatiques locales aux données de la sonde, des rapports hebdomadaires, mensuels et annuels démontrent la corrélation entre les pluies ou fontes de neige et les débits d'eau des débordements.

iSewer dispose d'une connexion à distance et peut transmettre par lien WiFi, réseau cellulaire (GSM), réseau point à point ou par réseau satellite, l'ensemble basé sur des signaux radio de très faibles puissances à l'intérieur de la surverse et de puissance moyenne à l'extérieur de la surverse, rendant son installation intrinsèquement sécuritaire.

Une caméra sans fil, sous contrôle de la sonde, permet la prise de photos permettant à l'aide d'une règle graduée de confirmer, hors de tout doute, le niveau d'eau mesuré ainsi que la dynamique d'écoulement lors d'un débordement, laquelle est indispensable au support des calculs des débits.

Diagramme du iSewer

Le couvercle agit comme une antenne bidirectionnelle



L'antenne de la passerelle



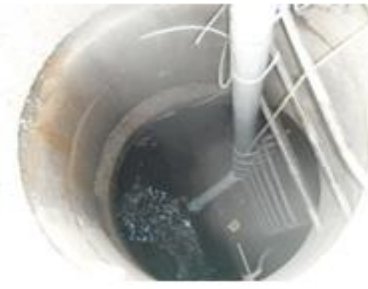
Passerelle est située sous le couvercle du regard



Passerelle sans-fil



Camera sans-fil

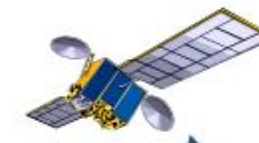


Capteur de niveau d'eau sans-fil
(hydrostatique ou/et ultrason)

Option GPS
géo-localisation



Lecteur sans-fil
(sur poteaux)
ou
(véhicule municipal)



Réseau Satellite

ou

Réseau cellulaire

ou

Réseau WiFi



Centre de données:

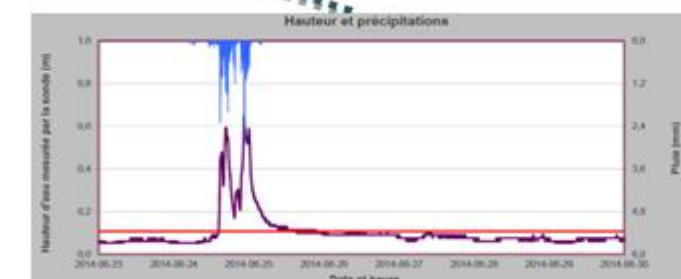
- TekTrap System
- Tierce partie
- Facilité du client



Internet



Bureaux municipaux



Profil de débordement



Caractéristiques

- **SONDE DE NIVEAU D'EAU**, pression *
 - Résolution: +/- 2mm (0,1")
 - Linéarité: +/- 1%
 - Hauteur **: 61cm (24")
- * Hauteur triple à 1.8 m avec +/- 6 mm de résolution.
- ** Sonde ultrason aussi disponible
- **RÉSISTANCE ENVIRONNEMENTALE**
 - Scellé hermétiquement, IP68
 - Aucun point de contact & aucun fil
- **CONDITIONS OPÉRATIONS**
 - Temp: -40°C*, +85°C (-40°F, +185°F)
 - * -20°C (-4°F) pour la sonde
 - Humidité: 100%, condensation
- **CAPACITÉ** (sonde / passerelle / lecteur)
 - Mémoire : 8 M bytes (3,5 ans)
 - Batterie: 3 à 5 ans (selon la cadence)
- **DIMENSION** (incluant la batterie)
 - Sonde: 3.8cm dia x 20cm
 - Passerelle: 3.8cm dia x 20cm
 - Lecteur: 30 x 30 x 15cm
- **CAMÉRA** (avec flash)
 - Résolution: 5 M pixel (25.000 photos)

Avantages

- **100% SANS FIL**
 - Aucune connexion et fil externe → Sécurité Intrinsèque
 - Aucune antenne exposée → Sécurité Intrinsèque
 - Aucune → plus difficile à vandaliser
- **ANTENNE INTÉGRÉE**
 - Le couvercle métallique du regard est l'antenne
 - Installation facile → pas d'antenne dans la chaussée
 - pas d'antenne dans le regard
- **CONSOMMATION FAIBLE**
 - Puissance radio faible (1mW) → Sécurité Intrinsèque
 - Entretien minimal → longue durée de vie de la batterie
- **RÉSEAU**
 - Réseau Wifi → aucun coût de communication
 - Réseau cellulaire → utilisation facile
 - Réseau point-à-point → aucun coût de communication
 - Réseau satellite → couverture à 100%
- **ENREGISTREMENT CONTINU**
 - Le niveau d'eau est enregistré toutes les 15 secondes, indépendamment de la hauteur de l'eau.
- **SYSTÈME DE CONTRÔLE**
 - Alarme de retrait du couvercle → sécurité des lieux
 - Alarme de niveau de débordement excessif → intervention
 - 3 Photos de débordement (au début, point maximum, à la fin)
- **RAPPORT MAMROT**
 - Données pluviales intégrées, format Excel ouvert
 - Graphique de corrélation entre précipitation et débordement

