



ANALYSE

## SONDE AUTONOME DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU SUR LES RÉSEAUX D'EAU POTABLE I-CENSE

### DESCRIPTION

Développée et fabriquée en France, I-CENSE est une sonde dédiée à la surveillance en temps réel de la qualité de l'eau potable. Cette sonde multiparamètres intègre toutes les mesures pertinentes à l'exploitation d'un réseau d'eau potable (Chlore libre, Turbidité, Conductivité, Température, Débit, Pression). Complètement autonome en énergie et communicante, elle est principalement utilisée pour la sécurisation de la distribution d'eau potable.

### FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

I-CENSE est une sonde autonome grâce à la mise en œuvre d'une puce microfluidique très peu gourmande en énergie et réactif (quelques millilitres par an). Sa très faible consommation énergétique lui permet une autonomie de plus d'un an sur batterie, sans intervention humaine (pour une mesure toutes les 5 minutes et une transmission de données toutes les 24 heures). Cette technologie, basée sur la norme ISO7393, permet ainsi des mesures précises et reproductibles tout en répondant aux enjeux d'économie d'eau (40 litres maximum par an).

Son installation est simple et peu coûteuse: un simple collier de prise en charge DN 40 mm pour une intervention sur le réseau sans travaux ni coupure d'eau.



De par sa conception, sa maintenance est très réduite permettant ainsi une réduction des OPEX et de se soustraire aux traditionnelles problématiques d'exploitation des mesures en ligne. Elle se limite à un simple changement de la cartouche contenant les réactifs.

I-CENSE est équipée de son propre serveur web. La programmation et les mises à jour sont simplifiées grâce à la connectivité WIFI. La sonde embarque également un modem 4G pouvant communiquer sur les réseaux basse consommation longue portée type LTE-M et

NB-Iot mieux sécurisés et autonomes en énergie.

### APPLICATIONS

I-CENSE est dédiée à la surveillance de l'eau potable:

- Sécurisation de la distribution d'eau potable.
- Contrôle de désinfection.
- Surveillance contamination microbiologique.
- Sectorisation des débits de fuite.
- Gestion patrimoniale.