

# Déploiement d'un système pilote d'écoute acoustique immergé pour la détection de fuites en continu sur les réseaux de distribution d'eau potable

## TITRE DU PROJET :

**Déploiement d'un système pilote d'écoute acoustique immergé pour la détection de fuites en continu sur les réseaux de distribution d'eau potable**

## LOCALISATION :

Kenya

## UNE INCUBATION PORTÉE PAR :



[www.sainte-lizaigne.com](http://www.sainte-lizaigne.com)

## VERBATIM DU PORTEUR DE PROJET :

« Sainte-Lizaigne est reconnue pour fournir des produits et équipements de qualité afin de contribuer à la fiabilité et à la pérennité du réseau d'eau potable. La gestion de la ressource eau étant un enjeu majeur, Sainte-Lizaigne développe aussi des solutions de supervision pour une meilleure gestion patrimoniale.

Le système SENSE, solution déployée dans le cadre de notre projet au Kenya, permet ainsi un maillage dense du réseau grâce aux branchements abonnés, une surveillance précise et permanente des réseaux d'eau (fuite), une meilleure organisation des interventions sur le terrain afin d'optimiser l'efficacité du réseau d'eau. »

**Marc CORMERY**, Responsable Export, SAiNTE-LiZaiGNE

## LOCALISATION GEOGRAPHIQUE :

Ville de Kisumu au KENYA

## ÉCHELLE D'INTERVENTION :

Le site pilote est déployé à l'échelle de la 3ème plus grande ville du Kenya (en termes de population), Kisumu



## CONTEXTE ET ENJEUX DU TERRITOIRE :

### ■ L'accès à l'eau potable :

L'approvisionnement en eau potable au Kenya est insuffisant. Seulement 57% des ménages sont alimentés par des sources en eau considérées comme étant sûres. L'accès à l'eau potable est un véritable enjeu dans les zones urbaines. De plus, 80% des maladies recensées au Kenya sont directement liées à un accès inadéquat à l'eau potable et à un assainissement de faible qualité, et touche bien évidemment la population la plus pauvre.

### ■ Le rendement des réseaux de distribution d'eau potable :

La problématique de l'eau non comptabilisée et notamment celles des pertes physiques sur les réseaux de distribution d'eau potable est devenu un enjeu majeur au Kenya où la moyenne du rendement (le rapport du volume distribué sur le volume produit) de réseau est de 58%, bien éloignée du standard acceptable mondial de 75%.

## ■ **Enjeu économique :**

Cette situation de pertes en eau entraîne une perte financière pour l'ensemble des compagnies des eaux

Le projet d'écoute acoustique immergé SENSE, déployé au Kenya, vise à améliorer le rendement de réseau, dans un contexte où la ressource eau est rare.

La réalisation d'un site pilote avec une technologie française novatrice d'écoute acoustique des réseaux (SENSE) va permettre de réduire les fuites d'eau sur la zone pilote.

La solution mise en œuvre dans le cadre du projet (SENSE), permet une surveillance permanente du réseau d'eau, de détecter les fuites et de les pré-localiser, pour intervenir dans leurs réparations.

Le projet comprend les composantes suivantes :

- **Composante 1 :** Mise en place des systèmes SENSE et réparation des fuites détectées. Cette étape sera réalisée par les équipes de KIWASCO en étroite collaboration avec Seureca et Sainte-Lizaigne.
- **Composante 2 :** Analyse du gain technico-économique issu de la technologie, au travers de campagnes de mesures de débits et de pressions réalisées avant et après la mise en place de la technologie.
- **Composante 3 :** Renforcement de capacités techniques en détection et réparation des fuites.

Les équipes de KIWASCO seront formées à l'utilisation et à la maintenance des équipements sur le terrain tout au long du projet. Une formation complémentaire est prévue au centre de Sainte-Lizaigne en France, qui portera sur la gestion et la maintenance de la technologie SENSE ainsi que les enjeux de la gestion des réseaux d'eau potable de manière plus générale, à destination du personnel du service « Eaux non comptabilisées » de KISWASCO.

## **OBJECTIF(S) DU PROJET :**

L'objectif global du projet est d'améliorer le rendement des réseaux de distribution d'eau potable.

De façon spécifique il s'agira de :

- réduire les fuites d'eau sur la zone pilote
- élargir les solutions du site pilote à d'autres sites

## **ODD VISÉS PAR LE PROJET :**



## **PROBLÉMATIQUES DU PROJET :**

- Préservation de la ressource
- Rendement de réseau
- Recherche et réparation de fuites
- Intégration de la solution dans un réseau existant (celui de Kisumu)

## **SECTEURS CONCERNÉS :**

- Eau potable

## **RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les fuites sur les réseaux d'eau potable du site pilote sont détectées et réparées,
- Le rendement du réseau sur le site pilote est amélioré
- Les solutions mise en œuvre sont élargies à d'autres sites ayant des taux de rendement insuffisant

## **PARTIES-PRENANTES DU PROJET :**

### **Opérateur(s) du projet :**

- SAINTE-LIZAIGNE
- SEURECA
- KIWASCO (Kisumu Water and Sewage Company)

### **Partenaire(s) technique(s) :**

- Comté de Kisumu
- LVSWSB

### **Partenaire(s) financier(s) :**

DG Trésor/FININTER2

## **ESTIMATION DU COÛT DU PROJET :**

Montant Total du projet 720 136 € HT

Financés par la DG Trésor/FININTER2 par l'outil d'aide-projets FASEP pour 643 636 euros HT, participation Sainte-Lizaigne et KIWASCO pour 76 500 euros HT en prestation d'expert non facturée et prestation locale de Kwasco

## **ACTIONS A COURT TERME (3 ANS) :**

Exploitation du système Sense mis en place pour réduire les pertes en eau.

## **ACTIONS A LONG TERME (10 ANS) :**

Déploiement du système pour d'autres villes du Kenya.