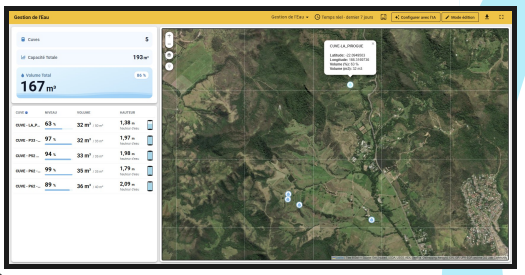
ELEMENT

Déclencheur de performance







IoT

Productivité

NIVEAU DES CUVES

Gestion de l'eau d'abreuvement en élevage

CONTEXTE

Dans les exploitations d'élevage, l'abreuvement du bétail repose sur des cuves d'eau réparties dans les pâturages, souvent à plusieurs kilomètres du corps de ferme. Pour s'assurer qu'elles ne sont ni vides ni en fuite, l'éleveur doit réaliser des tournées de contrôle régulières, coûteuses en temps et en carburant. Une fuite (flotteur bloqué, raccord ou canalisation endommagés) peut vider une cuve en quelques heures et passer inaperçue jusqu'à la tournée suivante.

Secteurs : Élevage · Agriculture · Stations & propriétés · Gestion de l'eau.

ÉVÉNEMENTS DÉTECTÉS

- Niveau bas : cuve bientôt vide
- Chute anormale du niveau : fuite
- Absence de remplissage : pompe ou éolienne en panne
- Débordement / niveau haut
- Capteur muet : perte de communication



CHALLENGE

Connaître à tout moment le niveau d'eau des cuves éloignées et détecter rapidement une fuite :

- sans multiplier les déplacements sur le terrain,
- avec un capteur autonome, installé sans travaux,
- avec transmission automatique et en temps réel des données,
- avec une alerte immédiate en cas de chute anormale du niveau.

Transmission des données

Les niveaux sont transmis toutes les 15 minutes vers l'application Metrics, même depuis les pâturages isolés.

Détection des fuites

Une chute anormale du niveau déclenche une alerte SMS / mail avant que la cuve ne soit vide.

Déplacements réduits

Fini les tournées de contrôle : on ne se déplace plus que pour intervenir sur la bonne cuve.

SOLUTION

Installation d'un capteur de niveau radar sur chaque cuve

Capteur de Niveau Radar LoraWAN

Capteur radar

- Radar 60 GHz : mesure sans contact avec l'eau
- Portée jusqu'à 10 m, précision millimétrique
- Hauteur d'eau (cm), remplissage (%), volume (L)
- Boîtier IP67 fixé sur le couvercle de la cuve

Alimentation & autonomie

- Batterie intégrée : autonomie de plusieurs années

Transmission

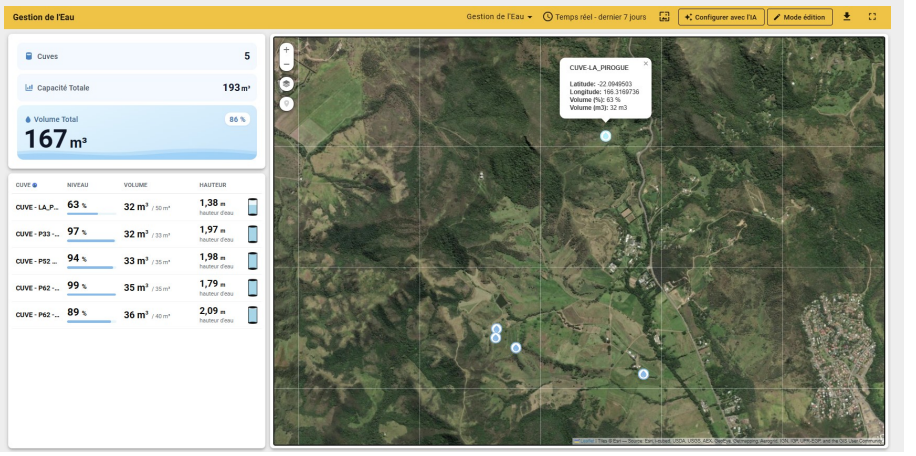
- LoRaWAN longue portée, remontée toutes les 15 min
- Passerelle solaire LoRaWAN / 4G pour les sites isolés

Accès aux données

- Application SaaS Metrics (PC & Smartphone)
- Alertes SMS / mail : niveau bas, fuite, capteur muet
- Push / pull des données vers l'application du client



ANALYSES



AUTRES APPLICATIONS

Ce capteur de niveau radar peut être utilisé pour traiter d'autres problématiques comme :

- cuves de récupération d'eau de pluie,
- réservoirs d'eau potable des communes et des tribus,
- bassins et réserves d'irrigation,
- cuves de carburant agricole.

RÉSULTATS & BÉNÉFICES

Cette solution a permis :

- **de consulter le niveau de chaque cuve à distance, 24h/24,**
- **de détecter une fuite en quelques heures au lieu de plusieurs jours,**
- **de réduire les tournées de contrôle (temps, carburant, véhicules),**
- **de garantir en permanence l'abreuvement du bétail,**
- **de préserver la ressource en eau.**

CONTACTEZ-NOUS POUR + D'INFOS

ELEMENT

ELEMENT SARL

Plaza Apogoti, 1er étage
132, avenue des Départs
Dumbéa sur mer
Nouvelle-Calédonie

[+687] 77.35.02 / 75.35.73

contact@element.nc

www.element.nc