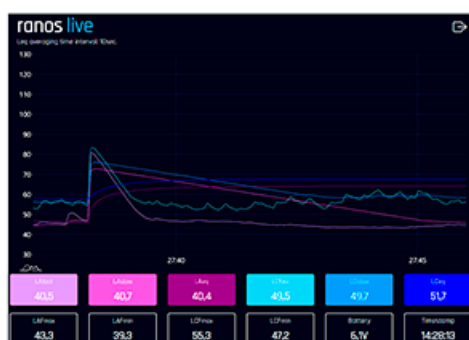




ELEMENT

Déclencheur de performance



IoT Environnement MESURE ACOUSTIQUE

Mesure de bruit en environnement minier

CONTEXTE

La réglementation du territoire impose aux opérateurs miniers de réaliser des mesures de niveau sonore :

- avant l'ouverture d'un chantier d'excavation pour évaluer l'impact sur l'environnement
- à proximité des zones habitées pour vérifier le respect des seuils défini par la réglementation.

La réalisation de ces tests nécessite de monopoliser une ressource avec la présence sur site d'une personne pour surveiller les prises de mesure, préparer et désinstaller le matériel. La durée de l'opération est souvent limitée par la faible autonomie des appareils de mesure.

CHALLENGE

Faciliter la mise en place et la collecte des données sur le terrain:

- avec la présence minimale d'une ressource humaine in situ,
- avec une sonde de mesure possédant autonomie suffisante,
- avec transmission automatique et en temps réel des données,
- avec la génération d'indicateurs respectant la norme IEC 61672-1.



Autonomie

Le matériel de mesure doit permettre de fonctionner au minimum 24h en total autonomie



Transmission des données

Les données doivent être transmises périodiquement sur un système de stockage et de visualisation des données en temps réel.



Présence humaine réduite

Présence minimale d'un technicien, à la pose et à la dépose du système.



SOLUTION

Installation d'un capteur de mesure de niveau sonore

DSS RANOS DB2



Alimentation & autonomie

- Solaire: PV + batterie intégrée remplaçable
- Autonomie: 7 jours



Sonde

- Classe : Classe 1 & Classe 2
- Echantillonnage : 1 - 30 sec @ 48 kHz (DSP)
- Plage dynamique: 33 - 121 dB
- Indicateurs: LAeq, LCEq, dB (A) fast, dB (A) slow, dB (C) fast, dB (C) slow



Transmission

- Réseau LoraWAN
- Fréquence: chaque 5 minutes
- via une passerelle LoraWAN / 4G



Accès aux données

- consultation du tableau de bord et des rapports via l'application SaaS Metrics (PC & Smartphone)
- alerte MAIL et/ou SMS



ANALYSES



AUTRES APPLICATIONS

Cet instrument de mesure acoustique peut-être utilisé pour traiter d'autres problématiques comme:

- ✓ surveillance des nuisances sonores dans les zones d'activités nocturnes (bars, restaurants, discothèques),
- ✓ aux abords des chantiers de construction pour protéger les riverains,
- ✓ dans les usines de fabrication pour protéger les employés soumis à des bruits de machine (HSE).

RESULTATS & BENEFICES

Cette solution a permis:

- ✓ un déploiement rapide,
- ✓ un accès aux données immédiat,
- ✓ de ne pas monopoliser une ressource pendant la durée des mesures,
- ✓ d'allonger la campagne de mesures sur une durée de plusieurs mois (au lieu de quelques jours)

CONTACTEZ-NOUS POUR + D'INFOS



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

