



Success story

» **Inventaire automatique**  
de grues à tour »



# » POTAIN optimise son inventaire de grues grâce à la solution IoT de Charlie Solutions

Depuis près de 100 ans, Potain, du groupe Manitowoc, est leader dans la production de grues à tour et de grues à montage automatisé. A la fin des années 2000, l'entreprise a développé **une offre de location et de vente de grues d'occasion** pour répondre à la demande de clients grands comptes.

Jusqu'à présent, seules les parties hautes des grues (flèche) étaient inventoriées grâce à la technologie RFID, mais cette dernière étant lourde à installer et à maintenir, Potain a cherché une solution alternative pour **identifier et localiser près de 300 éléments bas**.

Afin de s'assurer de pouvoir répondre aux appels d'offres et de fluidifier la gestion et la maintenance de ses équipements, que ceux-ci soient **stockés sur leur parc de 35 000m<sup>2</sup>** ou **utilisés sur différents chantiers**, Potain a fait confiance à Charlie Solutions et ELA Innovation.

## » Les acteurs du projet



Fabricant de capteurs IoT



Fournisseur de solution IoT



Utilisateur final



« Nous avons démarré un test grandeur nature, sur notre parc de grues à tour en location, qui compte une quinzaine d'unités. Nous nous sommes ainsi rendu compte de la résistance aux intempéries et aux UVs des « tags », [...] et de l'intégration de la solution. »

Xavier RABOURDIN, Directeur Grues d'occasion et Location chez Potain

## » Les besoins du client

- ✓ Inventorier en temps réel près de 300 éléments de grue en location
- ✓ Faciliter la gestion du processus de maintenance des équipements
- ✓ Connaître les flux d'entrée et de sortie du parc de stockage

## » L'équipement

- ✓ 300 beacons Bluetooth Blue PUCK ID<sup>(1)</sup>
- ✓ Gateway BLE Charlie Solution
- ✓ Plateforme IoT «Charlie Gestion» (PC & Mobile)<sup>(2)</sup>



## » Le fonctionnement technique



D'un point de vue technique, la solution IoT d'inventaire automatique s'appuie sur un ensemble de **beacons Bluetooth** fixés sur chacun des 300 équipements bas de grue à suivre. Chaque équipement est alors associé à un **numéro identifiant unique**. Pour le suivi des équipements dans la zone de stockage 10 gateway ont été installées et lorsque les éléments sont déployés chez des clients, les smartphones des opérateurs vont jouer le rôle de tracker assurant leur localisation. La détection des différents équipements se fait de manière automatique grâce à l'application de monitoring «Charlie Gestion», aucune action humaine n'est requise. Le gestionnaire peut **piloter simplement son parc via la plateforme IoT (PC)** en créant des tableaux de bord et des alertes lorsqu'un appareil doit être contrôlé. Ainsi, il peut savoir **en temps réel** sur quel chantier se trouve tel ou tel équipement, mais aussi connaître son taux d'utilisation et s'assurer de sa conformité.

A terme, Potain, souhaite **partager ces données d'inventaire** avec les transporteurs, les techniciens ou encore les monteurs, afin de **fluidifier les opérations logistiques**.



## » Les résultats

- ✓ Diminution du temps de réponse lorsqu'une maintenance doit être effectuée
- ✓ Augmentation de la fiabilité des engins
- ✓ Vision globale et détaillée de la position du matériel en location
- ✓ Gain de temps dans le processus de maintenance
- ✓ Simplification de la gestion des stocks

## » Les avantages

- ✓ Facile à installer. Ne nécessite aucun câblage.
- ✓ Low maintenance, avec une durée de vie des beacons de localisation de 10 à 15 ans.
- ✓ Simple d'utilisation pour les équipes.