

Success story

» **Inventaire automatique**  
des équipements électroportatifs »



# » NGE sécurise 3 500 équipements grâce à la solution IoT Charlie Connect

Dans le secteur de la construction, le suivi et l'entretien du matériel devient un des enjeux principaux. En effet, les nombreuses **pertes et vols de matériels**, qui représentent chaque année près de **1 milliard d'euros** dans le BTP, entraînent bien souvent des **retards de livraisons et donc des pénalités financières** pour les entreprises du secteur. De plus, les chiffres montrent que près de **16% des accidents de travail** dans le secteur du BTP sont **en lien avec du matériel mal entretenu ou défectueux**. Il devient donc indispensable pour ces entreprises d'avoir un suivi rigoureux de leur parc matériel.

En tant qu'acteur majeur de ce secteur, l'entreprise **NGE** travaille sur différents sites et enchaîne les chantiers de courte durée, il est donc **difficile d'assurer un inventaire précis de son parc d'équipements**.

C'est pour répondre à ce challenge, qu'NGE a fait confiance à Charlie Solution et ELA Innovation, afin de déployer sur **3 chantiers ferroviaires** une solution d'inventaire automatique permettant à la fois de **suivre et d'assurer la conformité de 3 500 équipements électroportatifs**.

## » Les acteurs du projet



Fabricant de capteurs IoT



Fournisseur de solution IoT



Utilisateur final



« L'outil Charlie nous permet d'identifier rapidement les matériels sur les chantiers, et nous assure que ces derniers sont conformes pour permettre aux collaborateurs de travailler en toute sécurité. Notre matériel change en continu de lieu d'utilisation sans forcément repasser par l'atelier. Charlie nous permet de localiser rapidement la dernière position du matériel et nous apporte un réel gain de productivité pour optimiser les demandes de chantier. »

Philippe Gutleben, Directeur d'exploitation de TSO (Filiale ferroviaire de NGE)

## » Les besoins du client

- ✓ Gestion en temps réel du parc d'outils électroportatifs
- ✓ Inventaire automatique et localisation des équipements
- ✓ Contrôle et suivi de la conformité du matériel



## » L'équipement

- ✓ 3 500 beacons Bluetooth Blue COIN ID(1)
- ✓ Smartphone des opérateurs terrain (Gateway)
- ✓ Plateforme IoT «Charlie Connect» (PC & Mobile) (2)



## » Le fonctionnement technique

D'un point de vue technique, la solution IoT d'inventaire automatique s'appuie sur un ensemble de **beacons Bluetooth** (1) fixés sur chacun des 3 500 équipements à suivre. Chaque outil est alors associé à un numéro identifiant unique. Le protocole de communication Bluetooth étant intégré à tous les smartphones, cette technologie permet d'utiliser ceux des opérateurs terrain en tant que **gateway**, afin de transférer les données sur le **serveur/cloud de l'entreprise**. La détection des différents équipements se fait de manière automatique grâce à l'application de monitoring «Charlie Connect»(2), aucune action humaine n'est requise. Le gestionnaire peut piloter simplement son parc d'outillages 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**. Les opérateurs terrain peuvent quant à eux, consulter l'application mobile lorsqu'ils sont sur un chantier, afin de **localiser un équipement plus rapidement**, mais également d'être **alertés lorsqu'un appareil n'a pas été contrôlé**.



## » Les résultats

- ✓ Réduction du nb d'accidents de travail dus à du matériel mal entretenu
- ✓ Réduction des pertes et vols de matériel
- ✓ Réduction des coûts liés au rachat du matériel
- ✓ Amélioration de la réactivité et de la performance des équipes

## » Les avantages

- ✓ Solution sans fil facile à installer
- ✓ Prise en main simple par les opérateurs
- ✓ Beacons Bluetooth robustes et industriels