



# SUCCESS STORY

---

## **Géolocalisation Indoor**

Sécurisation du chantier du RER C pour la SNCF

# ELA Innovation déploie sa solution de localisation et de comptage des travailleurs sur le chantier du RER C

La SNCF a fait confiance à ELA Innovation pour son chantier de maintenance du RER C. Ce challenge consistait à **déployer en moins de 2 mois une infrastructure de communication** permettant d'assurer la sécurité des travailleurs sur 8 kilomètres de tunnel.

Pour répondre à ce challenge, ELA Innovation a mis en place sa solution **de comptage et localisation des personnes 4.0**. L'un des points importants était de sécuriser plus d'une **trentaine d'entrées/sorties en comptabilisant les passages du personnel** sans utiliser de câblages électriques et informatiques.

*« J'avais déjà fait l'expérience d'autres solutions et j'ai été heureux de constater que la solution ELA Innovation était particulièrement facile à utiliser. Je suis, nous sommes heureux de garder la solution. »*

E. GALAND - Chef de projet SNCF

## LES ACTEURS DU PROJET



Fabricant de tags



Fournisseur de la technologie Mesh



Fournisseur de la plateforme IoT



Utilisateur final

## LES BESOINS DU CLIENT

- Compter et localiser les travailleurs sur 8 km de tunnel en temps réel
- Avoir une autonomie de 8 ans minimum sur la solution déployée
- Diminuer le coût annuel de la solution de comptage
- Ajouter une fonctionnalité d'alarme en cas d'évacuation

## L'EQUIPEMENT

- 320 Ancres et 480 tags mobiles **Wirepas MESH**<sup>1</sup>
- 3 passerelles **Solidrun**<sup>2</sup>
- Plateforme IoT **Synox**<sup>3</sup>



## LE FONCTIONNEMENT

D'un point de vue technique, la solution de localisation s'appuie sur un **réseau maillé** de tags fixes et mobiles. Les premiers, aussi appelés ancres, sont installés à intervalles réguliers (25 mètres) sur l'ensemble du site<sup>1</sup>, alors que les seconds sont portés par les travailleurs<sup>2</sup>. Les Blue PUCK ID Mesh mobiles émettent des signaux vers les différentes ancres qui, elles, captent tous les dialogues et transmettent ainsi les informations jusqu'à la gateway. Toutefois, les données remontées par les capteurs étant brutes, ces dernières sont donc transformées en **données GPS** (latitude et longitude) par l'outil Wirepas Positioning Engine et visualisées sur l'application web métier Database de Synox.



En cas d'évacuation du tunnel, il est possible d'activer à distance une alarme sonore (buzzer) et visuelle (LED) depuis **l'application métier Synox**. Les voyants lumineux sont visibles sur l'ensemble du réseau de tags (ancres et mobiles) et l'alerte auditive, quant à elle, est déclenchée uniquement sur les tags mobiles.

L'infrastructure sur batterie, **ne nécessitant aucun raccordement**, facilite le déploiement de la solution et assure un coût total d'acquisition extrêmement compétitif.



## LES AVANTAGES

- Tags 100% autonomes
- Faible coût de mise en place
- Tags compacts, étanches et **robustes**
- **Précision de 5 à 10 mètres**
- **Autonomie importante**

## LES RÉSULTATS

- Après la mise en place de la solution, les opérateurs de la SNCF ont pu savoir **où se trouvaient chaque travailleur** à tout moment.
- En septembre 2019 ELA Innovation a regroupé tous les opérateurs de la SNCF, chaque personne avait des **remontées positives** sur le projet