

# Surveillance ferroviaire

## Ligne ferroviaire Asti – Nizza Monferrato

### Introduction

Le Monferrato piémontais est une région d'Italie où les plateaux s'alternent aux vallées, avec des paysages particulièrement connus pour la culture de plusieurs types de vignobles. Dans ce contexte paysager, la ligne ferroviaire Asti-Nizza Monferrato traverse cette région de l'Est à l'Ouest. GD Test a été chargé de surveiller les voies ferrées à proximité d'un chantier, dont le but est la construction d'un passage souterrain en utilisant la technique du pipe-jacking. Il a été jugé approprié de mettre en place un système de capteurs sans fil particulièrement polyvalent, adapté au contexte morphologique et à l'absence de ligne d'alimentation électrique. Le cahier des charges techniques du client (RFI) impose également une fréquence élevée d'acquisition des données, et une gestion des alertes qui soit la plus rapide possible, afin de garantir la sécurité des trains et des voyageurs.

### La solution

GD Test a utilisé un système de surveillance *WineCap™* composé de 21 tiltmètres biaxiaux sans fil alimentés par batterie, installés sur les traverses de la voie ferrée, pour surveiller le tassement transversal et longitudinal, le gauche sur 3m et 9m, et d'autres paramètres d'intérêt fondamental pour RFI. Le système d'acquisition enregistre les données avec une fréquence de 1 mesure toutes les 5 minutes. Les données sont collectées par une gateway, alimentée avec un panneau photovoltaïque. Des seuils de pilotage ont été définis par le client. Une fois la surveillance commencée, l'exactitude et la fiabilité des données sont un outil important d'aide à la décision, dans le cas où les déplacements dépassent les seuils d'alerte.

### Le résultat

La fiabilité et la précision sont deux facteurs fondamentaux pour le succès d'un système de surveillance ferroviaire. Au cours des dix années de collaboration entre Capetti Elettronica et GD Test, ces deux paramètres n'ont jamais été négligés.



WSD10TII



### Le choix gagnant

- ✓ WSD10TII (tiltmètre biaxial IP69 avec bullage automatique et possibilité d'installation dans n'importe quelle position)
- ✓ MWDG-GSM-M5 (gateway avec transmission des données au Service Center toutes les 5 minutes)