Nouvelle station de pompage Vauban

Illzach (68)

Sollicité par Eiffage Construction, GEO-Instruments a mis en place une station totale robotisée référencée garantissant une mesure continue et autonome durant les travaux et la circulation des trains.

Le projet

Dans le cadre de la construction d'une nouvelle station de pompage, une excavation était réalisée à proximité d'une voie SNCF. Ces travaux ont nécessité un suivi instrumentalisé de la voie ferrée pour garantir le respect des seuils de déplacements imposés.

Le challenge

GEO-Instruments a été sollicité dans un premier temps, pour réaliser le suivi de la voie SNCF pendant les travaux de pieux sécants en pied de talus de voie ferrée, et le suivi de l'excavation de la future station de pompage. Les seuils définis par la SNCF devaient être vérifiés en continu, avec un déclenche ment d'alerte automatique en cas de mouvement pour garantir la sécurité du transit ferroviaire. Le projet a eu lieu sur un terrain agricole isolé, nécessitant un système autonome, à l'épreuve des intempéries pendant 6 mois. De plus, la voie ferrée est installée sur un talus de 11 m de haut, n'ayant aucune structure le surmontant pour la mesure topographique.

Principales réalisations

30 prismes d’auscultation sur la voie ont été mesurés par une station totale référencée puis les données sont transmises en ligne automatiquement. Le déplacement était alors calculé et mis à jour chaque heure, puis soumis à des alertes email déclenchées instantanément en cas de dépassement de seuil. Ce pilotage et la présentation graphique des données ont été simplifiés pour nos clients par notre plate forme en ligne Quickview. Une coupole protégeait la station totale des perturbations extérieures, tandis que son support dédié permettait une fixation sur une caténaire de la voie pour une mesure sans obstruction. Le système était autonome avec un module solaire de 250W.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage
SIVOM

Business unit (s) Keller
GEO-Instruments France

Client
Eiffage Construction Haut-Rhin

Applications
Instrumentation automatisée
Présentation des données

Marchés
Rail

Technologies
Stations totales robotisées
Inclinomètres et capteurs sans fil

email
info.fr@geo-instruments.fr