

Inspection du sous-sol (réseaux, infrastructures) par multi capteurs sur un poste source d'ERDF

Contexte et mission

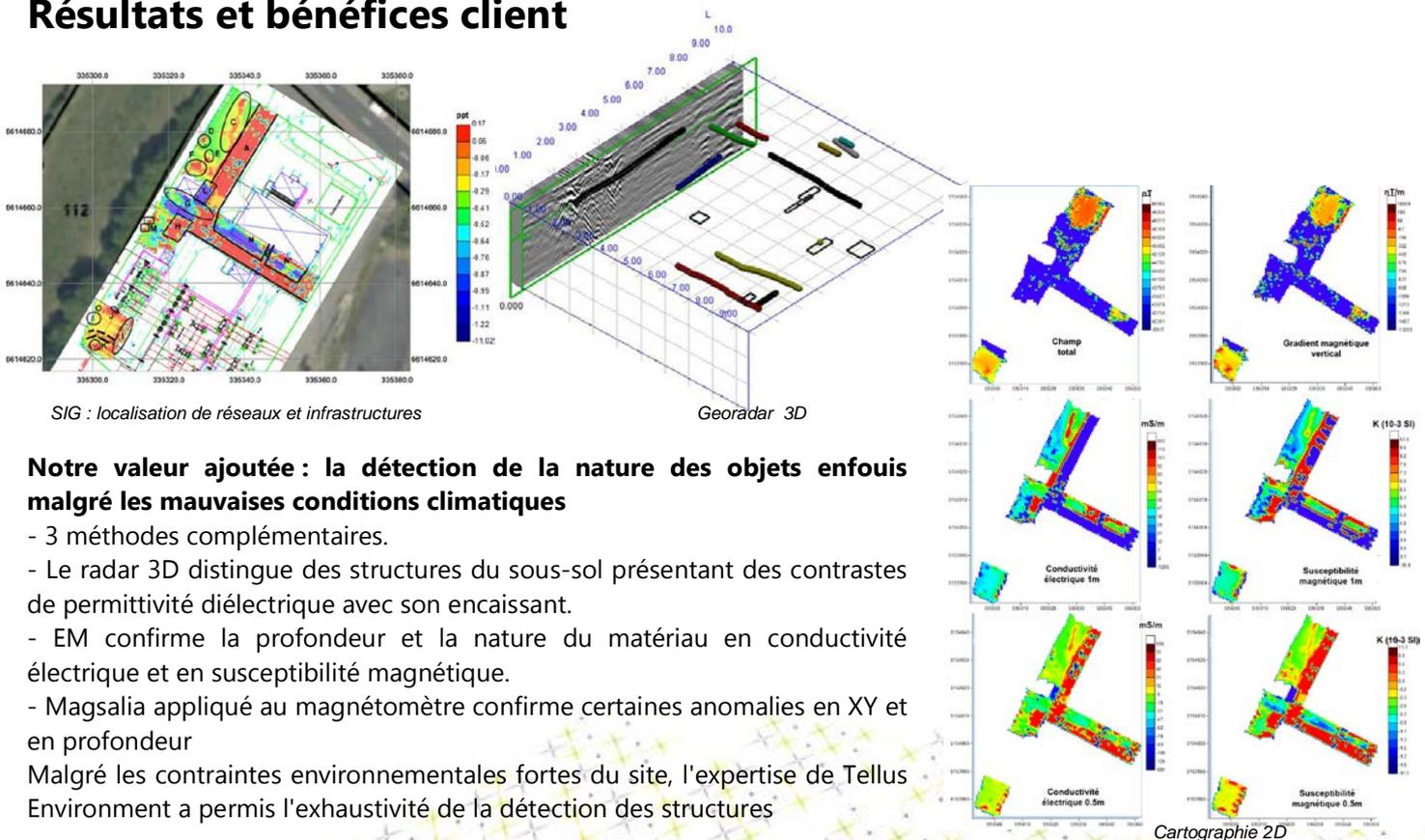


La société Tellus Environment a été mandatée par la société ERDF pour inspecter le sous-sol au niveau du poste source électrique d'Olonne-sur-Mer (Vendée) en vue d'une recherche des câbles métalliques et des ouvrages maçonnés. L'implantation d'un troisième transformateur nécessite une investigation jusqu'à 3 m de profondeur, tandis que la détection d'anomalies jusqu'à 1 m de profondeur suffit pour l'enfouissement de câbles. L'objectif de la mission proposée et son contexte justifie la réalisation d'une prospection magnétique et électromagnétique basse fréquence (conductivimètre) et haute fréquence (géoradar).

Méthodes et moyens

- Scan de toute la zone avec le magnétomètre/gradiomètre GSM19 à proton de chez GEM
- Scan de toute la zone avec EM38-MK2, développé par la société GEONICS
- Scan radar MF HIMOD de chez IDS avec antenne émettrice blindée de 200 Mhz (TR200-WHE20)
- Traitement des données EM, Mag et Radar et élaboration de carte 2D
- Magsalia : un outil 3D d'aide à la décision fiable pour sécuriser au maximum une zone
- Interprétation, identification et marquage des cibles sur plans
- Qualification des profondeurs, des formes, des matériaux par couplage de 3 méthodes
- 1 journée de prise de mesure

Résultats et bénéfices client



Notre valeur ajoutée : la détection de la nature des objets enfouis malgré les mauvaises conditions climatiques

- 3 méthodes complémentaires.
- Le radar 3D distingue des structures du sous-sol présentant des contrastes de permittivité diélectrique avec son encaissant.
- EM confirme la profondeur et la nature du matériau en conductivité électrique et en susceptibilité magnétique.
- Magsalia appliqué au magnétomètre confirme certaines anomalies en XY et en profondeur

Malgré les contraintes environnementales fortes du site, l'expertise de Tellus Environment a permis l'exhaustivité de la détection des structures