

Dimensionnement des équipements de forages et évaluations des risques - Centrale photovoltaïque

Contexte et mission

L'aménagement d'une centrale photovoltaïque pose la question de la connaissance du sol et du sous sol afin dimensionner au plus juste les équipements de forages et estimer les risques pour les foreurs. Dans le cadre de ce projet il a été demandé à la société TELLUS ENVIRONMENT de

- localiser les fondations des anciens bâtiments.
- localiser le réseau incendie .
- détecter le réseau électrique des candélabres
- Identifier des organes de coupure autour des parcelles projet
- caractériser les infrastructures enterrées (béton armé, longrines,...)



Méthodes et moyens



Afin de répondre aux exigences du CCTP, un couplage de méthodes est nécessaire

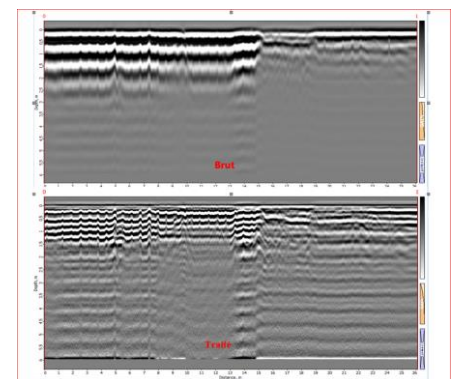
- Réalisation d'une détection magnétométrique à l'aide d'un magnétomètre GSM 19 en gradient horizontal .
- Acquisition des mesures au géoradar Radsys 300MHz pour confirmer les zones saturées
- Repositionnement de l'environnement (câbles, canalisations, ...), et élaboration de cartes 2D
- Analyse et traitement des données magnétométriques par Magsalia. Cartographie et discrimination des objets par la 3D
- Traitement des données géoradar 2D et 3D par TellusMap, confirmation des anomalies et des contraintes du terrain
- Interprétation, production de rasters sur SIG et caractérisation des infrastructures



Résultats et bénéfices client

Une caractérisation rigoureuse sur 12ha des infrastructures enterrées et rapide (1semaine) grâce à :

- un croisement de méthodes géophysiques géoradar/magnétomètre
- une sélection de cibles mag 3D par Magsalia
- une sélection de cibles géoradar par Machine Learning
- une interprétation robuste grâce au reportage photo sur le terrain.



Traitement de données géoradar pour confirmer les anomalies magnétiques et caractériser les infrastructures (fondations des bâtiments, ouvrages béton en profondeur, canalisations,...)



Création de shapefiles sous SIG produites à partir des traitements de données magnétométriques
Localisation des structures enterrées et des réseaux