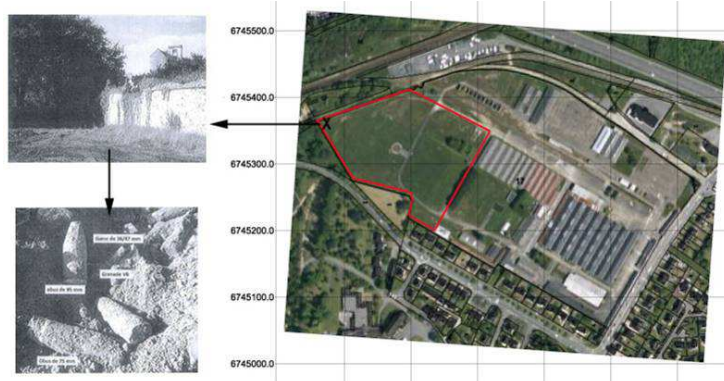


# Diagnostic pyrotechnique par multi-capteurs sur Vannes

## Contexte et mission



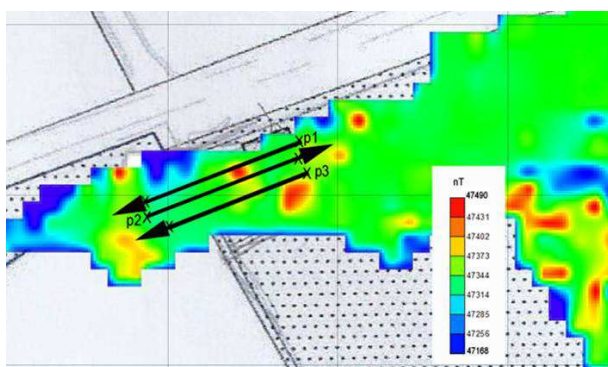
La société TELLUS ENVIRONMENT a été mandatée par le service d'infrastructure de la Défense de Rennes pour inspecter le sous-sol au niveau de l'ERM de Vannes (Morbihan) en vue d'un diagnostic pyrotechnique. Les aménageurs ont fait une découverte fortuite d'un enfouissement d'obus alors que l'étude historique ne mentionnait aucun risque particulier. Le site ayant été occupé depuis 1,5 siècles avec des bâtiments, l'objectif de la mission est un diagnostic d'objet enfouis discriminant afin de distinguer l'infrastructure, les réseaux enterrés et les munitions enfouies.

L'objectif de la mission proposée et son contexte justifient la réalisation d'une prospection magnétique et électromagnétique basse fréquence (conductivimètre) et haute fréquence (géoradar).

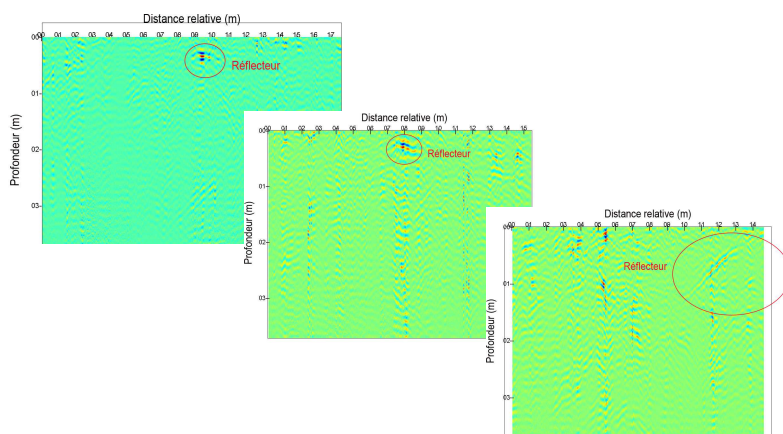
## Méthodes et moyens

- 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 : Levée de doutes sur zone réduite prédéfinie par magnétométrie et EM
- Traitement des données EM, Mag et Radar et élaboration de cartes 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

## Résultats et bénéfices client



Sélection de zone mag et EM sur SIG



Profil georadar sur zone d'intérêt

### Notre valeur ajoutée : la sélection des objets enfouis

- un processus de discrimination plus complet avec 3 méthodes de prospection et un traitement 3D
- élimination de fausses alertes
- confirmation des profondeurs par Magsalia

Dans un contexte très pollué magnétiquement, TELLUS ENVIRONMENT a réduit la zone d'intérêt UXO à 25m<sup>2</sup> sur 3ha initialement.