



L'EM61-MK2 utilise la technologie TDEM pour détecter les objets métalliques enfouis. Contrairement à un magnétomètre, ce système est également capable de détecter les métaux amagnétiques comme l'aluminium ou l'or.

Ce système est principalement destiné à la détection de munitions enfouies, mais peut également être utilisé pour la détection de tout objet métallique (canalisation, cuve).

## PRINCIPE

Un émetteur génère un puissant champ électromagnétique cyclique dans le sol. Ce champ électromagnétique primaire crée des courants de Foucault dans les objets conducteurs enterrés.

Les deux bobines réceptrices mesurent la réponse du champ magnétique secondaire induit par ces courants de Foucault. Le choix judicieux des fenêtres de mesure rend la réponse de l'EM61-MK2 indépendante de la conductivité du sol.

Grâce à sa grande dynamique, l'EM61-MK2 est insensible aux interférences telles que les clôtures ou les lignes haute-tension.

## RÉSULTATS

La réponse graphique d'une cible est caractérisée par un pic effilé que permet de localiser précisément cette cible. Le rapport de tension entre les deux bobines réceptrices permet d'estimer la profondeur d'une cible.

## ACQUISITION

L'acquisition de données est contrôlée par un Data Logger durcie Archer 2. Une version Windows existe également.

Le data logger permet l'affichage en temps réel des données acquises (pour le contrôle qualité), une grande capacité mémoire, mais aussi permet de connecter en simultané l'EM61-MK2 et un GPS pour géoréférencer l'ensemble des mesures.

### Caractéristiques techniques

- Alimentation : Batterie 12 V.
- Poids : 21 kg.

### Bobines

- 1 bobine émettrice (en bas) : 1.0 x 0.5 m.
- 2 bobines réceptrices (en bas et en haut) : 1.0x0.5m.
- Distance entre les bobines : espacées de 30 cm.

### Chariot

- Chariot poussé.
- Longueur : 2m.
- Largeur : 1.2m.
- Hauteur : 1m.
- Version marine disponible (non submersible).

### Acquisition

- PDA durcie (Archer 2 Juniper).
- Convertisseur A/N : 18 bits.
- Gamme de mesure : 0-10,000 mV.
- Vitesse d'acquisition max : environ 5 km/h.
- Précision de positionnement : +/- 1 cm (RTK).

Fabricant : Geonics (Canada).

