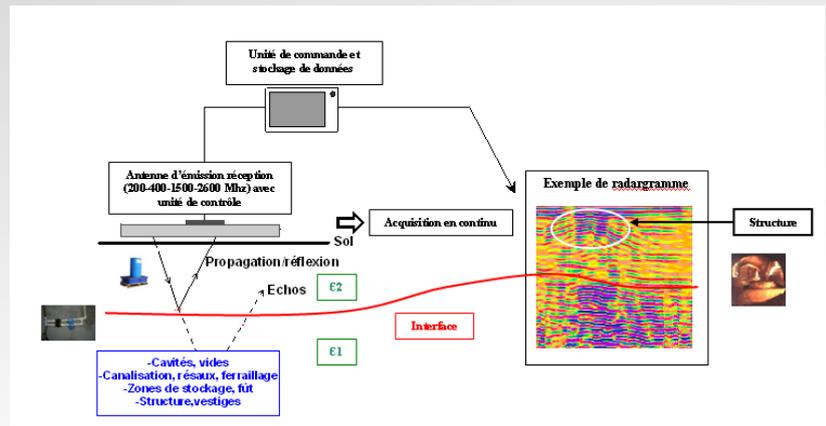


Dans le cadre des études avant et après fonçages ou forages dirigés sous voies SNCF, le radar permet d'identifier rapidement des désordres éventuels du sous-sol naturels ou créés par les travaux.

Principes de la mesure

Le principe de fonctionnement est simple, il consiste en l'émission d'une onde électromagnétique qui se réfléchit à l'interface entre deux milieux physiques distincts présentant des caractéristiques électromagnétiques différentes. L'onde est émise sous forme d'impulsions de très brèves durées (quelques nanosecondes) par l'antenne. En rencontrant une interface, une partie de l'énergie est réfléchiée vers la surface qui est captée par l'antenne, amplifiée et visualisée sur l'écran radar. Le déplacement de l'antenne le long d'un profil permet d'obtenir une image en coupe du terrain.



Caractérisation de la chaîne de mesure utilisée par Arkogéos

Elle est constituée :

- ✓ D'un radar, modèle SIR3000, de marque GSSI,
- ✓ D'antennes les plus souvent 200 et 400 MHz

Les antennes sont couplées à un système de roue codeuse qui assure la meilleure précision possible dans le repérage des anomalies.

Traitement

Le traitement des données est effectué avec le logiciel Radan 7.

