

Dans le cadre d'aménagements ou de curage de canaux, plans d'eau ou rivières, l'utilisation du radar géologique permet de mettre en évidence les structures et objets ennoyés.

Modus operandi

L'antenne (400 ou 200 MHz) est posée en fond de bateau. Le matériel d'acquisition est couplé à un DGPS assurant un positionnement en temps réel de 50 cm de précision.

Les opérations nécessitent un étalonnage précis de l'antenne sur une bathymétrie connue et de connaître la résistivité de l'eau (une eau trop conductrice, saumâtre, limite, voire interdit la pénétration de l'onde).

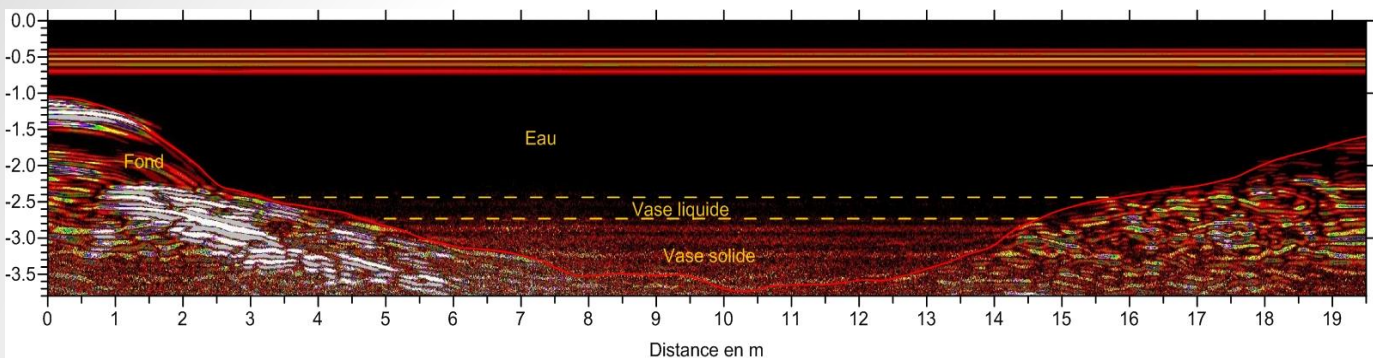
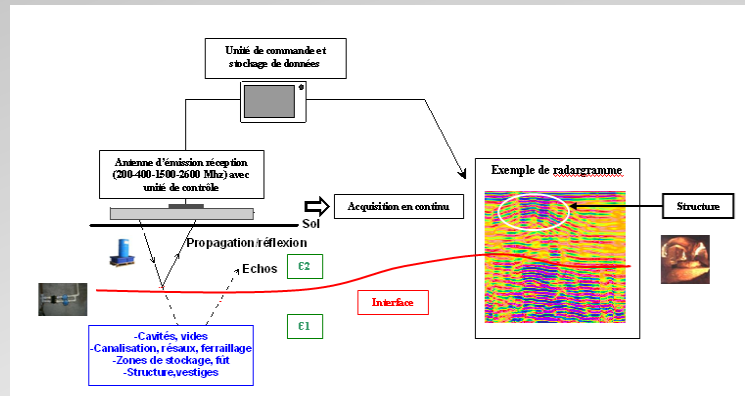
Caractérisation de la chaîne de mesurage utilisée par Arkogéos

Elle est constituée :

- D'un radar, modèle SIR3000, de marque GSSI,
- D'antennes les plus souvent 200 et 400.
- DGPS Trimble GéoXH 2008 et son antenne Zéphyr
- Mesure de résistivité de l'eau, dispositif Chauvin Arnoux

Traitement

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



Radargramme mettant en évidence l'envasement du Canal du Midi, en amont de l'écluse de Vic

Applications

- Evaluation du volume de vases sur plans d'eau de faible profondeur,
- Recherche d'objets noyés (murs, canalisations..),
- Recherche de cavités...

Limites

- Plans d'eau peu profonds (10 m maximum),
- Profondeur de pénétration des ondes fortement limitée par la salinité de l'eau,
- Navigabilité du plan d'eau.