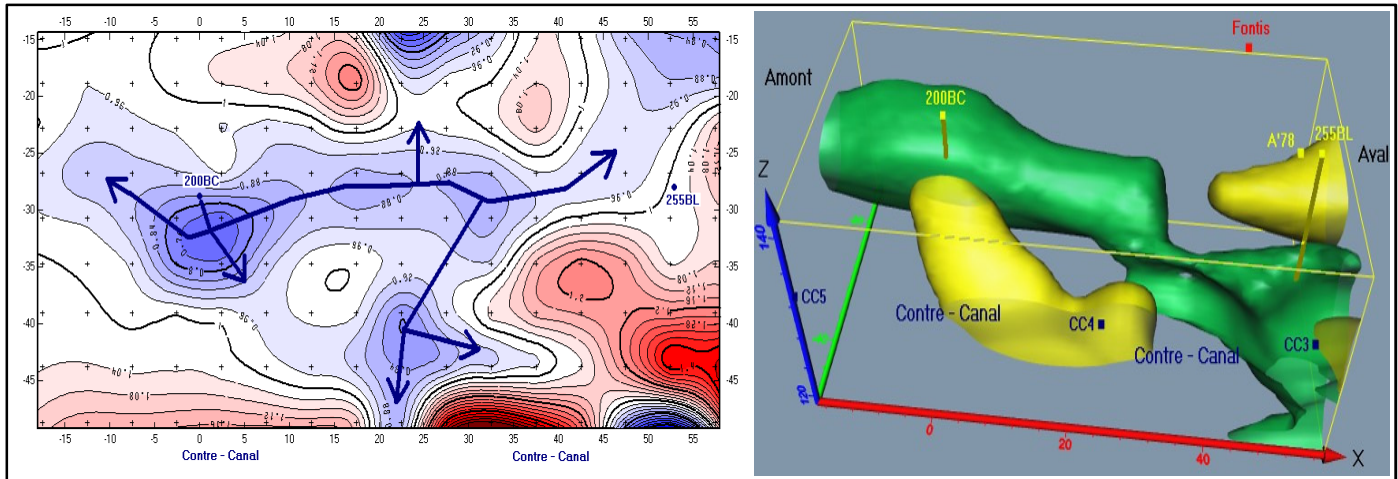




MISE-A-LA-MASSE Water Path Detection™



SOLDATA
GEOPHYSIC



Cette méthode de prospection électrique développée par SOLDATA Geophysic permet de repérer depuis la surface le cheminement d'une fuite ou d'une fracture dans le terrain.

Applications

Cette méthode peut être mise en œuvre dans le cadre de:

- Détermination du cheminement d'une fuite ou d'une circulation préférentielle à travers un terrain ou une structure.
- Détermination du trajet d'une pollution dans l'espace et le temps.



Un liquide conducteur (généralement une saumure) est introduit dans la zone de fuite à repérer, par une zone d'infiltration ou via un forage. Un courant électrique y est alors injecté. Ce courant se propage préférentiellement dans ce milieu conducteur et crée un potentiel électrique observable en surface au travers d'un réseau d'électrodes.

Ces mesures répétées régulièrement dans le temps et comparées à un état zéro, réalisé avant l'introduction de la saumure, permet de localiser la propagation du panache du liquide conducteur et par conséquent le cheminement de la fuite.

Cette méthode étant basée sur la variation d'une grandeur physique et non simplement sur l'estimation de celle-ci, elle permet une plus grande finesse d'interprétation qu'une simple méthode de type 'Mise à la masse'.

Le résultat final est présenté sous forme de carte représentant les cheminements préférentiels du liquide conducteur.



Légendes des figures

1. Cartographie d'écoulement et représentation 3D
2. Mise en place des capteurs
3. Injection de courant

Chiffres clés

- Mesures répétées dans le temps

Logiciels SDG

- Cylcart
- Cylmod
- Cylin

Equipements SDG

- Câble multiélectrodes disposé en réseau
- Centrale d'injection et d'acquisition