

Résumé du séminaire du jeudi 9 Mars 2006 :

Electrical imaging techniques for hydrological and risk assessment studies.

par

Laurent Marescot, ETH, Zürich.

L'objectif de l'imagerie électrique est la reconnaissance multidimensionnelle des résistivités électriques d'un milieu. Cette méthode est fréquemment utilisée en hydrogéophysique. Cette présentation illustre l'application de cette technique pour différentes problématiques à différentes échelles au travers d'exemples et de cas d'étude. On abordera tout particulièrement l'étude à grande échelle des anciens cours d'eaux en zones périurbaines, la caractérisation électrique (résistivité et polarisation induite) de zones de glissements en milieu alpin, l'imagerie des corps gelés en haute altitude (glaciers rocheux, permafrost) et finalement, à plus petite échelle, le suivi de l'infiltration d'eau dans les premiers mètres du sol. Pour chaque exemple, les particularités de l'acquisition, du traitement des données, de l'interprétation des résultats ainsi que des techniques permettant des tests de fiabilité des modèles obtenus seront détaillés.