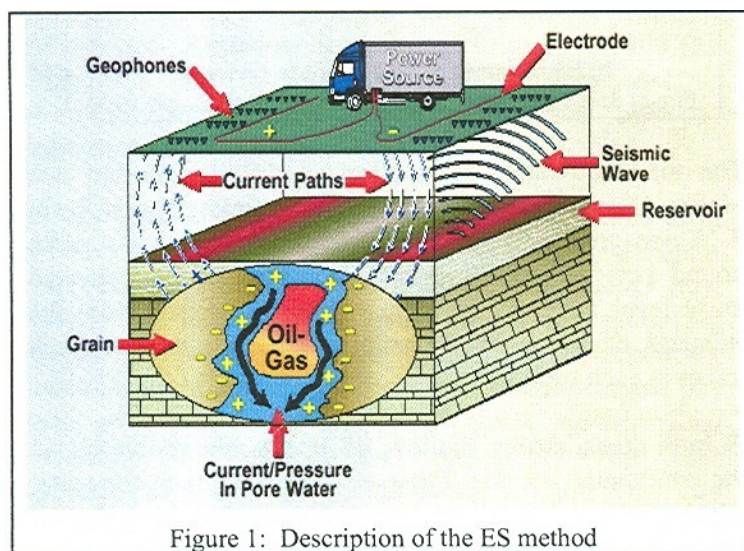


Phénomènes transitoires sismo-électromagnétiques en milieu poreux

Laurence Jouniaux, CNRS et Université de Strasbourg, Institut de Physique du Globe de Strasbourg

Il s'agit ici de mieux comprendre les phénomènes électrocinétiques qui régissent les conversions sismo-électromagnétiques en milieu saturé et non saturé, et d'exploiter ces conversions de manière optimale en tant qu'outil d'imagerie et de caractérisation géophysique du sous-sol. Les signaux électromagnétiques sont engendrés par la propagation des ondes sismiques dans le sous-sol, par le mouvement relatif entre la roche et l'eau, lors du passage de l'onde sismique. Les méthodes sismo-électromagnétiques couplent la résolution spatiale des méthodes sismiques à la sensibilité des méthodes électriques au contenu en eau. On essaie de l'utiliser pour caractériser le contenu de réservoirs hydrologiques, et le contenu en hydrocarbures de réservoirs pétroliers.



d'après Thompson et al. (2005).

L'interprétation des conversions sismo-électriques observées sur le terrain est encore difficile. Notre équipe travaille sur ce sujet dans le cadre du projet ANR-TRANSEK, en collaboration avec l'université de Pau et des Pays de l'Adour (LFC, UPPA) et l'université de Grenoble (IsTerre, UJF).

Projet : ANR-TRANSEK