



Séminaire du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire

Jacques Marteau

IPNL

Mardi 15 Mars 2011 à 11 :00

Tomographie en Géosciences avec les muons d'origine cosmique : sonder l'intérieur des formations géologiques

Les Sciences de la Terre et de l'Environnement sont confrontées à des défis croissants au coeur desquels figure la demande de méthodes d'imagerie toujours plus performantes pour ausculter l'intérieur de la terre et en caractériser les structures et leurs changements. Actuellement, les méthodes géophysiques permettant de déterminer la densité des roches sont la sismique (via les vitesses des ondes de compression et de cisaillement) et la gravimétrie (mesures de la pesanteur) qui souffrent de problèmes intrinsèques de non-unicité des solutions et de résolution. Le présent projet DIAPHANE associe des équipes de physique des particules et de sciences de la Terre afin de développer et appliquer sur le terrain des méthodes de tomographie directe de la masse volumique en mesurant le flux de rayons cosmiques. Les cibles concernées sont les volcans, les réservoirs carbonatés, les tunnels, les falaises ou la couverture géologique de sites de stockage souterrains. Nous aborderons au cours de ce séminaire les développements techniques et les premiers résultats des détecteurs de terrain déployés sur les pentes de la Soufrière de Guadeloupe et de l'Etna pour le suivi temporel du contenu en gaz et en eau des conduits magmatiques et du système hydrothermal supérieur.

Salle 101 du LAL - Bât. 200, Orsay

Thé et café seront servis 1/4 h avant le séminaire



Responsables : N.Leroy (leroy@lal.in2p3.fr) - B. Viaud (viaud@lal.in2p3.fr)
http://www.lal.in2p3.fr