

Service de Physique Nucléaire



Séminaire

le vendredi 8 février 2013 à 11h00

CEA Saclay, Orme des Merisiers, Bât. 703, Salle 135

La tomographie par muons appliquée aux édifices volcaniques

Nolwenn Lesparre

Institut de Physique du Globe, Université de Paris-Diderot

Le flux de muons est atténué lors de la traversée d'un milieu en fonction de la quantité de matière rencontrée. Ainsi, l'étude de l'atténuation du flux de muons permet d'obtenir une mesure directe de l'opacité de la roche. Cette opacité correspond à la masse volumique du milieu, intégrée le long du trajet parcouru par les muons à travers la roche. Il est donc possible de réaliser une tomographie géophysique en disposant un réseau de capteurs autour d'objets géologiques afin de déterminer la géométrie des structures internes de ces objets. L'intérêt d'imager des édifices volcaniques sera décrit dans un premier temps. Pour effectuer de telles expériences, des télescopes ont été conçus pour être installés sur le terrain. Les adaptations réalisées pour effectuer des mesures en milieu tropical seront présentées. Un télescope a ainsi pu être mis en place sur la Soufrière de Guadeloupe et deux radiographies ont été obtenues. Les résultats fournis par ces images seront discutés à partir d'informations obtenues avec d'autres méthodes géophysiques.

Le café sera servi 10 minutes avant

Contact : S.Platchkov@cea.fr Tel : 01 69 08 74 59
http://irfu-i.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php