

Institut de Minéralogie et de Physique des Milieux Condensés
Unité Mixte de Recherche 7590
Code 115, 4 Place Jussieu F-75252 Paris CEDEX 05

SÉMINAIRE

Lundi 18 février, 10h30

*Salle de Conférence, 4ème étage, Tour 22-23, Salle 1
IMPMC, Université P. et M. Curie, 4, Place Jussieu, 75005 Paris*

Bertrand GUILLOT

LPTMC, UPMC, Paris

DES LIQUIDES MAGMATIQUES AU DEGAZAGE DU MANTEAU: QUE POUVONS-NOUS APPRENDRE DES SIMULATIONS MOLECULAIRES ?

Les sciences de la Terre et particulièrement la géochimie sont confrontées à une grande variété de processus physico-chimiques se déroulant dans le noyau et dans le manteau terrestre. Parmi toutes les questions en suspens, l'une concerne la compréhension des mécanismes qui mènent de la fusion partielle du manteau à la remontée des magmas, de leur région source jusqu'à la surface. La manifestation la plus visible de cette géodynamique est le volcanisme (qu'il soit sous marin, continental ou insulaire), et bien que les quantités de laves émises soient, en général, très faibles en regard du volume du manteau, elles jouent un rôle fondamental non seulement pour la tectonique des plaques mais aussi pour le dégazage du manteau. En effet ces magmas emportent avec eux des gaz volatils (CO₂, H₂O, gaz rares,..) qui sont des témoins de processus se déroulant en profondeur. Après une introduction générale sur les magmas, j'illustrerai par quelques exemples l'éclairage que peut donner les simulations moléculaires sur ces processus.