



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

## Vendredi 1 avril, 14h

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

# Louis HENNET

*CNRS- CEMHTI (Condition Extrême et Matériaux : Haute Température et Irradiation)  
1d avenue de la Recherche Scientifique, 45071 Orléans cedex 2, France*

## LIQUIDES FONDUS : LEVITATION AERODYNAMIQUE ET GRANDS INSTRUMENTS

Les matériaux fondus à haute température présentent des applications importantes, l'état fondu étant une étape essentielle dans de nombreux procédés industriels (fabrication du verre, métallurgie). De plus, comprendre leur structure et leur dynamique est de toute évidence d'un grand intérêt théorique.

Au problème de l'obtention des très hautes températures elles-mêmes, s'ajoute celui d'utiliser des fours conventionnels, où l'échantillon est placé dans un récipient car celui-ci peut réagir avec le support et être ainsi contaminé. C'est pourquoi des techniques sans contact ont été développées puis utilisées sur les synchrotrons et les sources de neutrons. Parmi les différentes techniques de lévitation, nous avons choisi au CEMHTI d'utiliser la lévitation aérodynamique associée à un chauffage par laser CO<sub>2</sub>. La simplicité et la compacité de tels dispositifs permettent de les associer facilement à plusieurs techniques expérimentales.

Je présenterai ici la lévitation et les montages que nous avons développés ainsi que les différentes techniques que l'on peut utiliser actuellement.