



Institut de Minéralogie et de Physique des Milieux Condensés  
Unité Mixte de Recherche 7590  
B77, 4 Place Jussieu F-75252 Paris CEDEX 05

# SÉMINAIRE

## Lundi 22 mars, 10h30

*Salle de conférence, Bâtiment 15  
Campus Boucicaut, 140 rue de Lourmel, 75015 Paris*

### Marco VACCARI

*ESRF, Grenoble*

## POLYAMORPHISME À HAUTE PRESSION ÉTUDIÉ PAR SPECTROSCOPIE D'ABSORPTION X

L'existence des transformations amorphe-amorphe sous pression et le concept du polyamorphisme sont d'intérêt fondamental pour la théorie des verres et ont eu beaucoup d'attention dans la physique moderne des milieux condensés. Nous avons réalisé des études d'EXAFS sur les transitions amorphe-amorphe sous pression dans différents matériaux vitreux appartenant aux classes de systèmes tétraédriques  $\text{GeX}_2$  et pyramidaux  $\text{As}_2\text{X}_3$  ( $X = \text{O}, \text{S}, \text{Se}$ ). Les mesures d'EXAFS ont été réalisées sur la ligne de lumière BM29 (mode pas à pas) avec une presse Paris-Edimbourg et sur la ligne de lumière ID24 (dispersion d'énergie) avec des cellules à enclume de diamant. Les transitions polyamorphiques dans ces verres sont typiquement caractérisées par une augmentation locale de la coordination, déduite par l'élongation de la distance premier voisin Ge-X ou As-X. Dans le cas des systèmes chalcogenides, il peut y avoir également une conversion vers un caractère métallique, qui se manifeste par un décalage du seuil d'absorption du Ge ou de l'As vers des énergies inférieures à haute pression.

Tel: 33-(0)1 44 27 42 20 --Fax: 33-(0)1 44 27 44 69 -  
Courriel: [catherine.dreyfus@impmc.jussieu.fr](mailto:catherine.dreyfus@impmc.jussieu.fr)