



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 25 juin, 10h30

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

Caroline RAEPSAET

*CEA SACLAY
SIS2M, UMR CEA/CNRS 9956*

LA MICROSONDE NUCLÉAIRE: UN OUTIL PERFORMANT POUR L'ÉTUDE DES ÉLÉMENTS LÉGERS

La localisation et le dosage des éléments légers dans les matériaux à l'échelle micrométrique représentent une étape fondamentale mais souvent complexe dans tous les domaines scientifiques, notamment pour appréhender, au niveau de la microstructure ou dans des échantillons de petite taille, les processus de diffusion, précipitation, ségrégation... La microsonde nucléaire, de par l'utilisation des méthodes d'analyse par faisceau d'ions, représente alors un outil privilégié : elle permet de mesurer, de manière non destructive et indépendamment de leur spéciation, la plupart des éléments chimiques, avec des limites de détection pouvant atteindre le ppm atomique.

Lors de ce séminaire, nous présenterons la microsonde nucléaire du SIS2M, les différentes méthodes analytiques associées et leurs performances. Nous illustrerons par des exemples, comme l'étude de l'hydrogène dans des matériaux de gainage de combustible nucléaire et dans des échantillons géologiques (NAMs).