



SEMINAIRE ISMO

Satchin Soorkia

ISMO (Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay), Orsay

Etude de la photochimie de l'atmosphère de Titan au synchrotron de Berkeley

Riche par sa diversité, la photochimie joue un rôle essentiel dans la structure et l'évolution de la composition chimique de l'atmosphère de Titan, le plus grand satellite de Saturne. Cette atmosphère peut être étudiée de trois manières complémentaires : par des méthodes d'observation, le développement de modèles théoriques et des mesures effectuées en laboratoire. Les données expérimentales sont indispensables d'une part pour vérifier et d'autre part pour réduire les sources d'erreurs dans les modèles théoriques qui servent à l'interprétation des données spatiales recueillies, notamment dans le cadre de la **mission Cassini-Huygens**.

Lors de ce séminaire, je présenterai mes travaux réalisés au cours de mon post-doc à l'Advanced Light Source de Berkeley et qui portent sur l'étude de réactions de type radical – molécule neutre en phase gazeuse. Je discuterai les derniers résultats obtenus avec un nouveau dispositif expérimental de type tuyère de Laval pulsée avec une détection par spectrométrie de masse utilisant le rayonnement VUV accordable du synchrotron comme source de photoionisation. Outre la mesure de constante de vitesse, cet outil permet d'identifier et de quantifier, grâce à leurs courbes d'efficacité de photoionisation, les différents isomères produits au cours d'une réaction, permettant ainsi de sonder plus finement les mécanismes réactionnels à basse température.

* * * * *

Mardi 29 mars 2011 à 11 h 00
Bât 351 - 2^{ème} étage
Université Paris-Sud 91405 ORSAY Cedex