



SEMINAIRE ISMO

Raluca Cireasa

Physical and Theoretical Chemistry Laboratory - University of Oxford, England

*L'orientation moléculaire :
outil de contrôle des dynamiques moléculaires*

L'anisotropie des forces intermoléculaires et de l'interaction lumière-molécule fait de l'alignement et orientation moléculaire des propriétés cruciales pour de nombreux processus. Dans des expériences menées sur des molécules aléatoirement orientées, les mesures dans le référentiel du laboratoire sont 'brouillées' par une moyenne sur toutes les orientations qui occulte l'aspect spatial de la dynamique et limite les informations moléculaires accessibles. J'illustrerai l'avantage d'avoir accès à l'alignement ou l'orientation moléculaire pour étudier différents processus. Le contrôle de l'orientation moléculaire dans la voie d'entrée de collisions inélastiques influence la voie de sortie et révèle la topologie et anisotropie des surfaces de potentiel explorées.

Dans le cas de la photo-dissociation, l'alignement/orientation des moments angulaires des produits témoigne sur les mécanismes de dissociation impliquant des excitations sur des surfaces multiples et leurs cohérences. Finalement, je montrerai l'influence de l'alignement moléculaire sur la génération d'harmoniques d'ordre élevé.

* * * * *

ATTENTION DATE INHABITUELLE

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