

Séminaire SOLEIL

Filmer les réactions chimiques grâce à la diffraction X ultra-rapide

R. VUILLEUMIER

*(Laboratoire de Physique Théorique de la Matière Condensée, UPMC, Paris
et Département de Chimie de l'Ecole normale supérieure, Paris)*

Invité par Quingyu KONG

Vendredi 21 Novembre à 15h00
Grand Amphi Soleil

La description complète de mécanismes réactionnels nécessite de connaître les déplacements atomiques au cours du temps. Disposer de telles images de la matière à l'échelle atomique est le défi que tente de relever la diffraction X ultra-rapide. Les impulsions X fournies par le synchrotron de l'ESRF permettent grâce au nombre élevé de photons de réaliser des études en phase liquide, ou pour des protéines, à des échelles de temps de l'ordre de quelques 100 ps. Dans ces expériences une impulsion laser déclenche une réaction photoinduite qui est alors sondée par une impulsion X. Nous montrerons alors sur plusieurs exemples, notamment la recombinaison de l'iode, comment une analyse théorique permet de remonter aux différents processus chimiques en jeu : changements de structures moléculaires, réponse du solvant, etc. Nous discuterons aussi des développements récents expérimentaux et théoriques pour observer la signature de la relaxation vibrationnelle dans une molécule d'iode.

Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du Pavillon d'Accueil. Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi Soleil du Bâtiment Central, merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès).

SYNCHROTRON SOLEIL

Division Expériences - L'Orme des merisiers - Saint-Aubin - BP 48 - 91192 GIF S/YVETTE Cedex

<http://www.synchrotron-soleil.fr/portal/page/portal/Soleil/ToutesActualites>

Secrétariat Division Expériences : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr