

Atelier Thématique - 6-7 Novembre 2017 - Orsay

Compétition entre processus de relaxation dans les systèmes moléculaires complexes isolés.

Cet atelier thématique a pour but d'aborder la problématique des processus de relaxation et leur compétition dans les systèmes moléculaires isolés allant des systèmes d'intérêt astrophysique et atmosphérique aux systèmes d'intérêt biologique en phase gaz en passant par les agrégats et nanoparticules. Ces systèmes moléculaires lorsqu'ils sont sujets à une excitation photonique ou collisionnelle vont se relaxer via une large variété de canaux tels que l'isomérisation, la fragmentation, l'émission radiative, l'ionisation ou la réactivité. En fonction de l'énergie mise en jeu, ces différents processus peuvent être de nature statistique ou non-statistique et ils peuvent faire intervenir des états électroniques excités. Lorsque plusieurs processus de relaxation entre en compétition, il en résulte alors une dynamique complexe apparaissant sur différentes échelles de temps. Cette dynamique reste aujourd'hui largement incomprise par un manque de caractérisation globale de la compétition entre ces processus. En effet, les études actuelles concernent une large variété de systèmes moléculaires et reposent sur l'utilisation de techniques expérimentales dédiées à un processus de relaxation particulier et ne permettant pas une étude globale de la compétition.

L'objectif de cet atelier est de réunir les chercheurs s'intéressant au processus de relaxation pour des systèmes moléculaires complexes isolés. Cette journée permettra d'initier des discussions entre théoriciens et expérimentateurs qui permettront d'identifier des systèmes moléculaires modèles, des protocoles expérimentaux et des développements théoriques afin de faire progresser nos connaissances sur la compétition entre processus de relaxation.

Conférenciers :

Luke Mac Aleese
Jean-Philippe Champeaux
Raluca Cireasa
Serge Martin
Jennifer Noble
Pascal Parneix

Marie-Anne Hervé du Penhoat
Patrick Rousseau
Débora Scudéri
Aude Simon
Satchin Soorkia
Riccardo Spezia

Début de la réunion : Lundi 6 Novembre, 11h30

Fin de la réunion : Mardi 7 Novembre, 16h00

Nombre de participants : 40

Mots-clés :

Systèmes d'intérêt astrophysique, systèmes biologiques, agrégats, aérosols, nanoparticules, émission radiative, ionisation, fragmentation, réactivité, isomérisation, spectrométrie de masse, spectroscopie, piège à ion, jet moléculaire, excitation laser, excitation par collision, dynamique multi-échelle, événement rare, dynamique vibronique, approche statistique.

Comité scientifique local: Karine Beroff, Philippe Bréchnignac, Marin Chabot, Emmanuel Dartois, Cyril Falvo, Gilles Grégoire, Pascal Parneix, Thomas Pino

Contacts: cyril.falvo@u-psud.fr ; thomas.pino@u-psud.fr

Inscription gratuite mais obligatoire : <https://goo.gl/forms/yNvQWUcd3NvMpleW2>

Soutien financier : GDR EMIE, Labex PALM, Fédération CPPS, ANR PACHYNO