



Contribution ID: 12

Type: **Plénière**

## **SP5: Observer et contrôler les électrons pendant l'ionisation des molécules : du rayonnement synchrotron aux impulsions XUV attosecondes - Prix Félix Robin**

*Tuesday, 9 July 2019 12:00 (30 minutes)*

Séance "grand prix" / Prix Félix Robin

L'étude de la photoionisation de molécules par un rayonnement XUV constitue un laboratoire captivant pour l'observation et la caractérisation de processus fondamentaux de la dynamique électronique induite par interaction lumière-matière, et des interactions subséquentes électron-électron et électron-noyaux. La distribution spatiale et énergétique des photoélectrons (MFPAD, pour molecular frame photoelectron angular distribution) en représente l'observable la plus complète. Résultant des interférences entre les ondes partielles qui composent la fonction d'onde de l'électron dans le continuum, pour chaque orientation de la molécule par rapport à la polarisation de la lumière, les MFPADs constituent une sonde très sensible de la diffusion du paquet d'ondes électronique dans le potentiel moléculaire et de l'état complet de polarisation du rayonnement ionisant. Après une brève description de la spectrométrie d'impulsions électron-ion en coïncidence qui sous-tend nos expériences et de propriétés emblématiques des MFPADs démontrées auprès du rayonnement synchrotron, je présenterai quelques résultats récents qui tirent parti du développement de sources XUV ultrabrèves pour résoudre temporellement la dynamique à l'échelle attoseconde du mouvement des électrons.

### **Choix de session parallèle**

**Presenter:** DOWEK, Danielle (ISMO Orsay)