

Sessions PAMO

Physique Atomique, Moléculaire et Optique

Les ions moléculaires constituent un système modèle permettant d'étudier la question fondamentale d'un système à N-corps en interaction coulombienne. Les transferts d'énergie et de charge inter- et intramoléculaires initiés par l'irradiation conduisent à une multitude de voies de relaxation en compétition (fission, fusion, évaporation, dissociation). Récentes études de collisions entre des ions et des agrégats de PAH ou de biomolécules ont mis en évidence la possibilité de faire croître des systèmes moléculaires (par exemple, la production d'espèces prébiotiques) plutôt que les dissocier, l'énergie déposée étant alors en partie convertie pour former des liaisons covalentes entre des espèces initialement liées par liaisons van der Waals ou hydrogène. D'autre part, les collisions entre les électrons et les cations moléculaires constituent les prototypes les plus simples des réactions chimiques, étant très efficaces à basse énergie de collision, où les effets quantiques - structures ro-vibrationnelles, résonance de Feshbach - sont dominants. Elles jouent un rôle majeur dans la cinétique des milieux ionisés hors-équilibre - nuages moléculaires interstellaires et plasmas froids.

Contact : [Andrew MAYNE](#)

Voir aussi SESSIONS PAMO+COLOQ, PAMO+COLOQ+OMW