



Comprendre le monde,
construire l'avenir



SEMINAIRE ISMO

Marc BRIANT

IRAMIS-LIDYL, CEA-Saclay

Dynamique du dimère d'acétylène piégé dans un agrégat d'hélium

La faible température des agrégats d'hélium, 0,4 K, permet entre autre, de générer des assemblages moléculaires dont l'existence dépend d'un équilibre entre plusieurs forces de faibles intensités. Il est alors possible d'étudier ces systèmes moléculaires "souples" par spectroscopie ro-vibrationnelle infrarouge. Bien que l'interaction de l'agrégat d'hélium avec son complexe moléculaire hôte soit faible, celle-ci existe. Cette interaction est suffisamment forte pour être mesurée. Il est alors possible de s'intéresser aux conséquences du couplage entre les mouvements de grandes amplitudes de systèmes faiblement liés et un liquide quantique de taille finie.

C'est dans cette optique que nous avons entamé une série d'études sur l'acétylène faiblement lié à divers partenaires (Ne, Ar, Kr, Xe et C₂H₂). Le cas du dimère d'acétylène est particulièrement intéressant car celui-ci présente des isomères accessibles par effet tunnel selon une de ces coordonnées de déformation. C'est ce système qui sera présenté au cours de cet exposé.

Mardi 17 octobre 2017 à 11h

Bât. 210 – Amphi 1 (2^{ème} étage)

Université Paris-Sud - 91405 ORSAY Cedex