



LABORATOIRE FRANCIS PERRIN
CEA/DSM/IRAMIS/SPAM - CNRS URA 2453



Thèse SPAM/LFP

Fédération de CHIMIE PHYSIQUE de PARIS SACLAY

Ying HUA

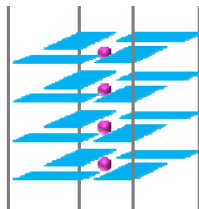
Groupe Biomolécules Excités

Mercredi 11 septembre 2013, 14h30

salle Magat, bâtiment 349, Université Paris Sud, Campus d'Orsay



«Structures auto-assemblées de guanines étudiées par spectroscopie optique résolue en temps»



Les brins d'ADN riches en guanine, comme ceux présents à l'extrémité des chromosomes humains, sont capables de s'associer entre eux pour former des structures G-quadruplexes, résultant de l'association de quatre guanines. Ces structures sont actuellement l'objet d'un intérêt particulier pour le développement de nouvelles thérapies anti-cancéreuses et des applications potentielles pour l'électronique moléculaire. Il n'existe cependant que très peu d'études de leurs propriétés photophysiques. L'objectif de ce travail de thèse est d'étudier l'influence de la structure des G-quadruplexes (taille, nature de cations métalliques dans la cavité centrale, topologie) sur le caractère collectif des états excités (excitons), le transfert d'énergie, ainsi que la relaxation des états $\pi\pi^*$ vers des états à transfert de charge. Les études ont été menées à l'aide de la spectroscopie de fluorescence résolue en temps sur une gamme temporelle allant de la centaine de femtosecondes à la centaine de nanosecondes.

Vous êtes tous cordialement conviés au pot qui suivra

