

Séminaire SOLEIL

FONCTIONNALISATION DE SURFACES PAR DES COMPLEXES DE TERRE-RARES

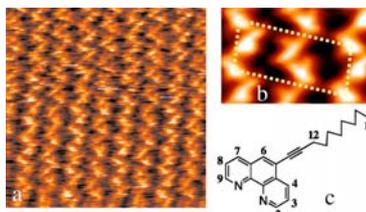
Gilles LEMERCIER*

(*Université de Reims Champagne-Ardenne, Groupe Chimie de Coordination, équipe C2POM de l'Institut de Chimie Moléculaire de Reims ICMR – UMR CNRS n°6229)

Invité par Mathieu SILLY

Lundi 14 juin à 14h00
Grand Amphi SOLEIL

Notre équipe, "Complexes de Coordination à Propriétés Optiques et Magnétiques" C2POM, s'intéresse plus particulièrement à la conception de nouveaux édifices de coordination pour des applications dans le domaine de la santé (imagerie¹ et thérapie²). L'élaboration de (nano) matériaux passe par une ingénierie moléculaire appropriée à la fonctionnalisation de surfaces métalliques et/ou siliciques. Dans ce cadre, nous nous intéressons à l'élaboration et la caractérisation de nouveaux ligands et complexes de terre-rares (Gd^{3+} , Eu^{3+}) afin (i) d'obtenir des monocouches auto-organisées pour des études préliminaires STM3 ou encore (ii) de lier de façon covalente des complexes sonde d'euporium à la surface interne de silice mésostructurées⁴. La notion de quantification de la stabilité des édifices sera également évoquée et corrélée aux structures.



(a) Image STM du Ligand DYP sur graphite HOPG ; la taille de l'image est de 15 nm x 15 nm et le courant tunnel égal à 38 pA ; (b) détail de la cellule unitaire ; (c) structure moléculaire du ligand DYP, dérivé de la 1,10-phénanthroline.

- (1) T. Courant, V. G. Roullin, C. Cadiou, F. Delavoie, M. Molinari, M. C. Andry, F. Chuburu, *Int. J. Pharm.*, **2009**, 379, 226;
 (2) G. Lemerrier; A. Bonne, M. Four, L. M. Lawson-Daku, L. M. *C. R. Chim.* **2008**, 11, 709; C. Boca, M. Four, A. Bonne, B. van Der Sanden, S. Astilean P. L. Baldeck, G. Lemerrier, *Chem. Commun.* **2009**, 4590-4592; (3) F. Lux, G. Lemerrier, C. Andraud, G. Schull, F. Charra, *Langmuir* 2006, 22, 10874; (4) S. Abry, F. Lux, B. Albela, A. Artigas-Miquel, S. Nicolas, B. Jarry, P. Perriat, G. Lemerrier, L. Bonneviot, *Chem. Mat.* **2009**, 21, 2349-2359.



Ce séminaire sera suivi d'une pause-café



Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du Pavillon d'Accueil. Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi Soleil du Bâtiment Central, merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès).

SYNCHROTRON SOLEIL

Division Expériences - L'Orme des merisiers - Saint-Aubin - BP 48 – 91192 GIF S/YVETTE Cedex

<http://www.synchrotron-soleil.fr/portal/page/portal/Soleil/ToutesActualites>

Secrétariat Division Expériences : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr