



Pr. Clément SANCHEZ

Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée de Paris, CNRS, Université Pierre et Marie Curie et Collège de France
clement.sanchez@upmc.fr

Quelques stratégies d'élaboration de Matériaux Inorganiques et Hybrides Nanostructurés

Les nanomatériaux inorganiques et « hybrides » organo ou bio-minéraux peuvent être synthétisés à partir de précurseurs moléculaires ou supramoléculaires via des approches ascendantes. Ces stratégies douces permettent de concevoir et d'élaborer tout un monde de matériaux nouveaux, denses ou poreux, riches de fonctionnalités et mis sous forme de poudres, films, fibres, ou pièces monolithiques. Ces recherches s'articulent à la fois autour d'axes scientifiques fondamentaux et appliqués. L'étude des mécanismes de formation des nanomatériaux inorganiques et hybrides, de la molécule au matériau final permet de mieux comprendre les phénomènes complexes mis en jeu lorsque la chimie sous tous ses aspects se couple au procédé de mise en forme du matériau. Cette démarche rend alors possible une fabrication prédictive de matériaux nanostructurés par assemblage de molécules ou d'objets nanométriques synthétisés sur mesure. En particulier Le couplage entre cette chimie colloïdale douce et des procédés d'élaboration divers (jet d'encre, aérosol, microémulsions, extrusion, etc...) permet d'élaborer des matériaux inorganiques et hybrides à structure hiérarchiques.

Cette véritable « LEGOChimie » des matériaux qui est en train de naître donne accès à de nouveaux matériaux fonctionnels qui permettent de développer des réponses innovantes aux préoccupations sociétales dans les domaines tels que l'environnement, l'énergie et la santé...

lundi 4 juin à 10h45 ~ Lavoisier 774~

UFR de Chimie (Lavoisier), 15 rue Jean-Antoine de de Baïf, 75013 Paris

Contact: Fayna MAMMERI

Tél: 33 0 (1) 57 27 88 43 – fayna.mammeri@univ-paris-diderot.fr