



CYCLE DE CONFÉRENCES DE CHIMIE

*Avec le concours de : Université Clermont Auvergne
SIGMA Clermont*

Vendredi 14 juin à 16 h

Amphi Rémi (site des Cézeaux)

Marc MONTHIOUX

Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales
CEMES UPR 8011, Toulouse

Les nanoformes de carbone

Fullerènes, nanotubes, graphène : tout le monde connaît désormais ces structures nanométriques carbonées, qui ont cristallisé l'attention des chercheurs au point que deux ont fait l'objet de Prix Nobel, et qui ont accompagné et même promu l'avènement des nanomatériaux et des nanotechnologies depuis 1985. Ces morphologies, improprement qualifiées d'allotropes, sont cependant toutes basées sur la conformation graphénique. En effet, si le carbone est déjà notoirement connu pour sa propension au polymorphisme structural (allotropie vraie) grâce à ses multiples possibilités d'hybridation (sp , sp^2 , sp^3), il est également capable d'une grande variabilité texturale grâce aux différents types de défauts intra-plan et inter-plans qui peuvent affecter les plans de graphène, individuellement ou collectivement. Une grande variété de nanoformes carbonées 1D, 2D, ou 3D sont ainsi générées, dont les trois citées en introduction ne sont que les représentants emblématiques. L'exposé s'attachera à faire un état des lieux sans doute non exhaustif de ces variétés, en mentionnant les procédés de synthèse, certaines caractéristiques physiques, les disponibilités, et les applications réelles ou potentielles.

Coordinateurs : Katia GUERIN ☎ 33 473 407 567 courriel : katia.araujo_da_silva@uca.fr

Alain DEQUIDT ☎ 33 473 407 194 courriel : alain.dequidt@uca.fr

Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (ICCF-UMR 6296)

Université Clermont Auvergne, 24, avenue Blaise Pascal, TSA 80026 63178 AUBIERE cedex-France