



CYCLE DE CONFÉRENCES DE CHIMIE

*Avec le concours de : Manufacture Française des Pneumatiques MICHELIN
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Clermont-Ferrand
Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (ICCF UMR 6296)
U.F.R.S.T. Département de Chimie*

Jeudi 24 Janvier 2013 à 16h (Hors cycle)

Amphi de Chimie Paul REMI - (Site des Cézeaux)

Dr. Sylvain ROLAND

Institut Parisien de Chimie Moléculaire, Université Pierre et Marie Curie

Complexes de l'argent(I) portant des ligands carbènes N-hétérocycliques : Utilisations en catalyse et applications biologiques.

Les carbènes N-hétérocycliques (NHC), de part leurs propriétés électroniques particulières, sont maintenant reconnus comme une famille essentielle de ligands en chimie organométallique et catalyse. Dans ce domaine, les complexes NHC–Ag jouent un rôle particulier en tant qu'analogues stables de carbènes libres utilisés principalement pour la formation d'autres complexes métalliques (agents de transfert de carbène). L'intérêt de cette méthode et quelques applications en catalyse seront présentés.

Plus récemment, les complexes NHC–métal (metal = Rh, Ru, Pd, Au, Ag, Cu, Pt, etc...) ont montré un potentiel intéressant en tant qu'agents antimicrobiens et anticancer. Des complexes NHC–Ag, utilisés précédemment en catalyse, ont montré une activité élevée contre des souches résistantes de *Staph. aureus*. D'autre part, une importante activité anti-proliférative contre des cellules cancéreuses a été observée. L'étude du mode d'action au niveau cellulaire a montré que les complexes NHC–Ag ciblaient probablement les mitochondries et conduisaient à l'apoptose, indépendamment de la voie « classique » des caspases, par translocation de la protéine AIF (Apoptosis Inducing Factor). Ceci montre que les complexes NHC–Ag pourraient avoir un intérêt en chimiothérapie, en particulier pour contourner certains mécanismes de résistance. Une partie de ces résultats seront présentés ici.

Coordinatrice : Christine MOUSTY, Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (ICCF-UMR 6296)

Université Blaise Pascal, 24, avenue des Landais, BP 80026 63171 Aubière cedex-France

☎ 33 473 407 598– fax : 33 473 407 108 courriel : Christine.Mousty@univ-bpclermont.fr