

Synergie lithium-métal : utilisation pour la fonctionnalisation en série aromatique

Prof. Florence MONGIN

Équipe Chimie et Photonique Moléculaire, Institut des Sciences Chimiques de Rennes
– UMR 6226 CNRS, Université de Rennes I

Depuis sa découverte au début du XX^e siècle, la réaction de métallation a connu un développement important et constant. Compte tenu de leur bonne solubilité et de leur disponibilité, les bases lithiées monométalliques se sont d'abord rapidement imposées comme réactifs de choix pour effectuer la métallation de nombreux aromatiques. Il existe néanmoins des limites à leur utilisation, soit par manque de réactivité (dans le cas de substrats ne portant pas de substituant ou hétéroatome "directeur", par exemple), soit par manque de compatibilité réactionnelle (dans le cas de substrats portant des fonctions réactives ou d'hétérocycles sensibles aux attaques nucléophiles, par exemple).

Concernant le manque de réactivité des bases lithiées, l'utilisation d'agrégats mixtes entre la base et d'autres composés alcalins (Na, K) a permis d'y remédier dans de nombreux cas. Des solutions à l'incompatibilité optionnelle ont été apportées beaucoup plus récemment, notamment grâce à des combinaisons bases lithiées-composés métalliques non-alcalins. L'état de l'art dans ce domaine sera présenté, ainsi que de nombreux exemples qui illustreront l'approche du laboratoire.

Contact local IBMM : Dr. Thierry DURAND