



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



Laboratoire de Chimie et Physique
Approche Multi-échelles des Milieux Complexes

Séminaire du LCP-A2MC présenté par

Dr Thomas JEANMAIRE

Maître de conférences à l'Université Jean Monnet – Saint Etienne

Tour d'horizon des principales méthodes de polymérisation radicalaire contrôlées. Application à l'architecture macromoléculaire.

Depuis une vingtaine d'année, la polymérisation radicalaire contrôlée (PRC) a pris son essor et a un réel impact dans le monde des polymères. En effet, depuis l'apparition de cette technique il est désormais possible d'accéder à de nombreuses architectures macromoléculaires inatteignables par la polymérisation radicalaire classique (FRP). On accède à un contrôle de divers paramètres tels que la taille des chaînes de polymère, leurs compositions, la répartition de la composition ou bien encore la structure générale (linéaires, étoiles, greffés...). La PRC permet de polymériser une large gamme de monomères porteurs de groupements fonctionnels (ou non) et ceci dans des conditions de mises en œuvre expérimentales accessibles. Tant et si bien que de grands groupes chimiques (ATOFINA, RHODIA...) fournissent désormais les produits et réactifs.

Parmi les différentes techniques de PRC les plus usitées, on retrouve l'Atom Transfer Radical Polymerization (ATRP), la Reversible Addition Fragmentation Transfer (RAFT) et la Nitroxide Mediated Polymerization (NMP). Chaque technique présente ces propres avantages et inconvénients, que nous aborderons lors de cet exposé.

Lundi 22 Mai 2017 à 10h30

Salle de département de chimie – Bâtiment ICPM

Metz Technopôle