

# Catalyse asymétrique hétérogène – Nouvelles méthodes de recyclage de catalyseurs énantiosélectifs

Dr. **Emmanuelle SCHULZ**

*Équipe de Catalyse Moléculaire,*  
*Institut de Chimie Moléculaire & des Matériaux d'Orsay (ICMMO) – UMR CNRS 8182,*  
Université Paris-Sud, Bât. 420, 91405 Orsay – *courriel* : emmaschulz@icmo.u-psud.fr

Un défi important proposé aux chimistes organiciens n'est plus seulement de préparer des molécules complexes mais aussi de les synthétiser grâce à des transformations sélectives et économiques en nombre d'atomes. La catalyse asymétrique peut répondre à ces exigences pour la formation sélective de produits biologiquement actifs, si les catalyseurs utilisés sont facilement préparés et conduisent à l'obtention de fortes activités et énantiosélectivités. De plus, leur récupération puis leur recyclage sont vivement souhaités pour, d'une part, atteindre des taux catalytiques importants et d'autre part, diminuer le coût global du procédé (prix élevé du métal précieux et du ligand sophistiqué).

Dans ce contexte, nous nous intéressons à la mise au point de nouvelles méthodes d'immobilisation de catalyseurs : seront présentées la récupération de catalyseurs organométalliques de type *bis*(oxazolines) par le biais d'interactions non réversibles complexes à transfert de charge et l'électropolymérisation anodique de complexes thiophène-salens. Ces nouveaux catalyseurs sont utilisés et recyclés dans les réactions de type Diels-Alder et Hétéro-Diels-Alder.