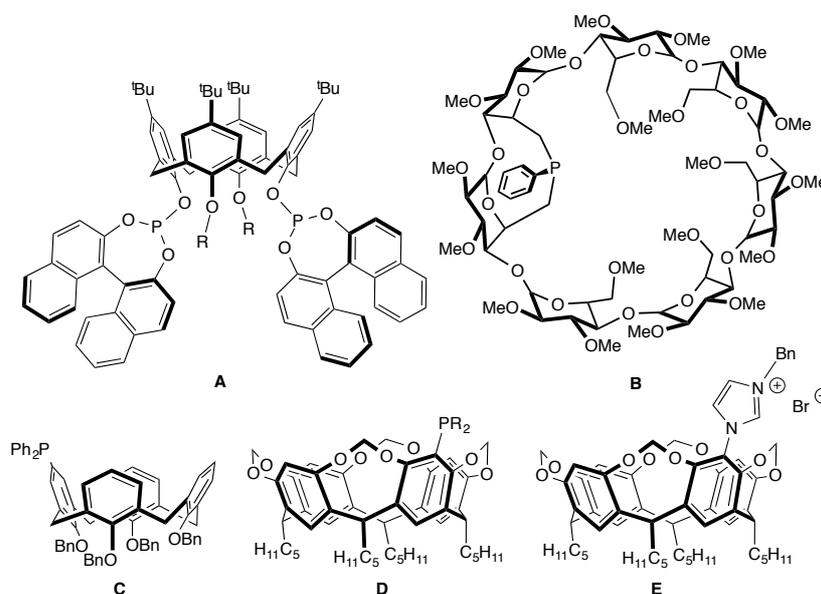


Les macrocavitands, des plates-formes multifonctionnalisables au service de la catalyse homogène

David SEMERIL

Laboratoire de Chimie Inorganique Moléculaire et Catalyse, UMR-CNRS 7177
Université de Strasbourg, France

Comment une cavité peut-elle influencer les propriétés catalytiques d'un centre métallique situé à sa proximité ? Afin de répondre à cette question, divers ligands de type phosphine ou carbène *N*-hétérocyclique ont été greffés sur une plate-forme calix[4]arène, résorcin[4]arène et α - ou β -cyclodextrine. Les complexes métallocavitands résultants se sont avérés d'excellents candidats pour réaliser des réactions catalytiques en milieu confiné, induisant des régio- voire des énantiosélectivités remarquables. Cette présentation mettra l'accent sur l'utilisation de ces macrocavitands dans des réactions telles que l'hydroformylation d'oléfines (**A**^[1] et **B**^[2]) et divers couplages croisés (**C**,^[3] **D**^[4] et **E**^[5]).



Références

- 1 D. Sémeril, C. Jeunesse, D. Matt, L. Toupet, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2006, 45, 5810; D. Sémeril, D. Matt, L. Toupet, *Chem. Eur. J.*, 2008, 14, 7144; D. Sémeril, D. Matt, L. Toupet, W. Oberhauser, C. Bianchini, *Chem. Eur. J.*, 2010, 16, 13843.
- 2 M. Jouffroy, R. Gramage-Doria, D. Armspach, D. Sémeril, W. Oberhauser, D. Matt, L. Toupet, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2014, 53, 3937; M. Jouffroy, R. Gramage-Doria, D. Sémeril, D. Armspach, D. Matt, W. Oberhauser, L. Toupet, *Beilstein J. Org. Chem.*, 2014, 10, 2388.
- 3 L. Monnereau, D. Sémeril, D. Matt, L. Toupet, *Chem. Eur. J.*, 2010, 16, 9237; L. Monnereau, D. Sémeril, D. Matt, *Chem. Commun.*, 2011, 47, 6626; L. Monnereau, D. Sémeril, D. Matt, *Actualité Chimique*, 2012, 359, 8.
- 4 L. Monnereau, H. El Moll, D. Sémeril, D. Matt, L. Toupet, *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2014, 1364; T. Chavagnan, D. Sémeril, D. Matt, J. Harrowfield, L. Toupet, *Chem. Eur. J.*, 2015, 21, 6678.
- 5 N. Şahin, D. Sémeril, E. Brenner, D. Matt, İ. Özdemir, C. Kaya, L. Toupet, *ChemCatChem*, 2013, 5, 1115; N. Şahin, D. Sémeril, E. Brenner, D. Matt, İ. Özdemir, C. Kaya, L. Toupet, *Eur. J. Org. Chem.*, 2013, 4443.