

Utilisation de la plateforme calixarène : formation de clusters métalliques et de cages nanométriques

Sylvie FERLAY

Équipe SFAM, Unistra-CNRS, CMC UMR 7140, F-67000 STRASBOURG, France.
contact : ferlay@unistra.fr

Les dérivés de calix[4]arène, plateforme macrocyclique bien connue, sont intéressants pour la construction de Polymères de Coordination ¹ et de composés de coordination de taille nanométrique.²

La polyvalence de cette brique de construction autorise des modifications chimiques à l'infini et, lorsque ces dérivés sont combinés, dans différentes conditions, avec des centres métalliques et des ligands appropriés, des composés moléculaires nano-structurés peuvent être obtenus.

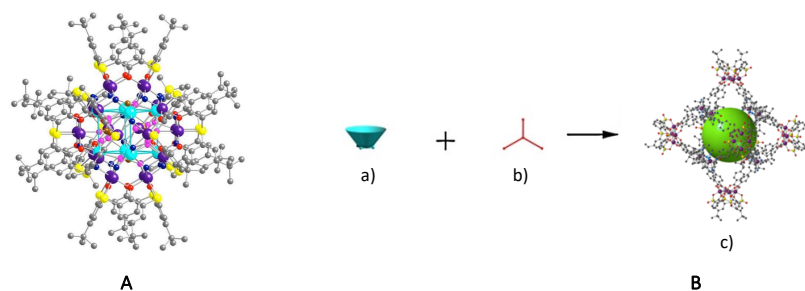


Figure 1

Ainsi, la formation de clusters de haute nucléarité (jusqu'à 24, 40 et 48 ions métalliques) (figure 1A) et de nano-conteneurs poreux, de type cage, (figure 1B) est discutée, ainsi que leurs applications et perspectives.

1 A. Ovsyannikov, S. Solovieva, I. Antipin, S. Ferlay Coordination Polymers based on calixarene derivatives: Structures and properties *Coord. Chem. Rev.*, **2017**, 352, 151-186.

2 Y. Bi, S. Du, W. Liao, Thiacalixarene-based nanoscale polyhedral coordination cages. *Coord. Chem. Rev.*, **2014**, 276, 61-72