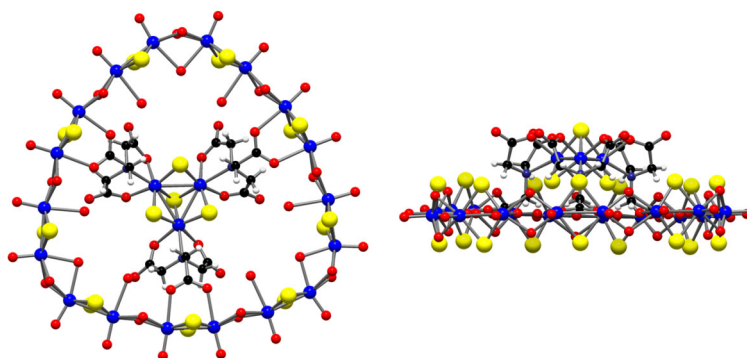


Polyoxothiomolybdates cycliques : de la conception aux propriétés electro-catalytiques

Dr. Sébastien FLOQUET

Institut Lavoisier de Versailles – UMR 8180, Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines 45
avenue des Etats Unis, 78035 Versailles — *courriel* : sebastien.floquet@chimie.uvsq.fr

Depuis quelques années, nous nous intéressons à la préparation et à l'étude de cycles moléculaires inorganiques construits à partir du synthon $[\text{Mo}_2\text{O}_2\text{S}_2]^{2+}$.^[1] Les cycles obtenus présentent une nucléarité variable qui peut être modulée par la présence de molécules organiques possédant deux fonctions carboxylates autour desquelles se forment le cycle inorganique.^[2-6] Ces molécules agissent comme de véritables templates puisque la taille et la forme de la roue s'adaptent à la nature de la molécule organique centrale. Afin de mieux comprendre et maîtriser la formation de ces cycles inorganiques, une étude systématique a été entreprise en faisant varier la taille, la rigidité ou le nombre de fonctions carboxylates du ligand. Dans une première partie, seront présentés quelques résultats obtenus pour ces différents ligands en abordant notamment les méthodes de caractérisation employées et en dégagant les paramètres importants qui influencent la formation et la stabilité de ces composés. Nous aborderons ensuite dans une seconde partie les propriétés de ces systèmes avec quelques résultats très prometteurs obtenus en électro-catalyse de réduction des protons en hydrogène.^[7-8]



Références

1. E. Cadot, F. Sécheresse, *Chem Commun.* **2002**, 2189.
2. B. Salignac, S. Riedel, A. Dolbecq, F. Sécheresse, E. Cadot, *J. Am. Chem. Soc.* **2000**, *122*, 10381.
3. S. Floquet, J. Marrot, E. Cadot, *C. R. Chimie* **2005**, *8*, 1067-1075.
4. J.-F. Lemonnier, S. Floquet, J. Marrot, E. Terazzi, C. Piguet, P. Lesot, A. Pinto and E. Cadot, *Chem. Eur. J.* **2007**, *13*, 3548-3557.
5. J.-F. Lemonnier, S. Floquet, A. Kachmar, M.-M. Rohmer, M. Bénard, J. Marrot, E. Terazzi, C. Piguet and E. Cadot, *Dalton. Trans.* **2007**, 3043-3054.
6. J.-F. Lemonnier, A. Kachmar, S. Floquet, J. Marrot, M.-M. Rohmer, M. Bénard, and E. Cadot, *Dalton Trans.* **2008**, 4565-4574.
7. B. Keita, S. Floquet, J.-F. Lemonnier, E. Cadot, A. Kachmar, M. Bénard, M.-M. Rohmer, L. Nadjo, *J. Phys. Chem. C* **2008**, *112*, 1109-1114.
8. S. Duval, S. Floquet, C. Simonnet-Jégat, J. Marrot, R. Ngo Biboum, B. Keita, L. Nadjo, S. Brun, F. Taulelle and E. Cadot, article soumis à *Angew. Chem. Int. Ed.*