

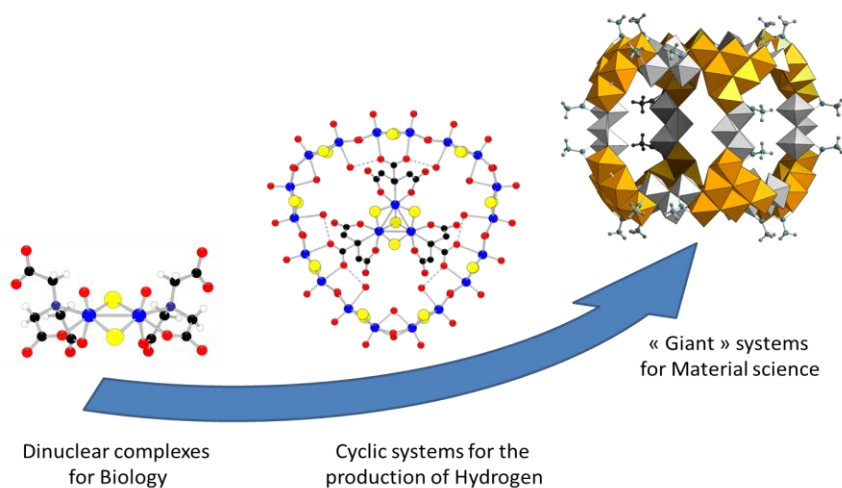
$[\text{Mo}_2\text{O}_2\text{S}_2]^{2+}$: un synthon inorganique pour la construction de systèmes supramoléculaires originaux à propriétés variées.

Sébastien Floquet and Emmanuel Cadot

Institut Lavoisier de Versailles, Université de Versailles, 45 avenue des Etats-Unis, 78035 Versailles, France.

sebastien.floquet@uvsq.fr, emmanuel.cadot@uvsq.fr

Durant les dernières décennies, la chimie des Polyoxométallates a connu un très fort développement du fait de leur diversité et de leurs applications dans de nombreux domaines. Constitués le plus souvent de molybdène ou de tungstène dans leur plus haut degré d'oxydation, l'introduction de soufre dans la chimie des polyoxométallates permet de stabiliser des degrés d'oxydation plus faibles et d'apporter une plus grande versatilité dans les systèmes formés. Pour y parvenir, une voie possible est d'utiliser des fragments thiomolydiques préformés tel que le synthon $[\text{Mo}_2\text{O}_2\text{S}_2]^{2+}$ par exemple.[1] Au cours de cette présentation, je m'efforcerais d'illustrer la richesse de la chimie de cette petite brique moléculaire. Je donnerais un aperçu des systèmes chimiques basés sur ce fragment et je m'attarderais en particulier sur les systèmes cycliques résultant de l'auto-condensation d'unités $[\text{Mo}_2\text{O}_2\text{S}_2]^{2+}$ et les systèmes supramoléculaires géants basés sur les combinaisons de ce synthon avec des molybdates ou tungstates.[1,2] Une attention particulière sera portée sur les conditions expérimentales utilisées pour la préparation de ces systèmes, leurs caractérisations en solution par diverses techniques de RMN et de leurs propriétés, en biologie,[3] en électrocatalyse pour la production des protons en hydrogène [4] et en science des matériaux [5].



[1]. E. Cadot, M.N. Sokolov, V.P. Fedin, C. Simonnet-Jégat, S. Floquet, F. Sécheresse, *Chem. Soc. Rev.*, 2012, 7335-7353.

[2]. J.-F. Lemonnier, S. Duval, S. Floquet and E. Cadot. *Isr. J. Chem.*, 2011, 51, 290-302.

[3]. S. Floquet, E. Cadot, A. Hijazi, A. Gulea, V. Tapcov, V. Bulimaga, L. Zosim. Patent N° 4319 MD, MD - BOPI 1/2015 p33.

[4] A. Hijazi, J.C. Kemmegne-Mbouguen, S. Floquet, J. Marrot, J. Fize, V. Artero, O. David, E. Magnier, B. Pégot, E. Cadot, *Dalton Trans.*, 2013, 42, 4848-4858.

[5] N. Watfa, S. Floquet, E. Terazzi, M. Haouas, W. Salomon, V.S. Korenev, F. Taulelle, L. Guénée, A. Hijazi, D. Naoufal, C. Piguet, E. Cadot, *Soft Matter.*, 2015, 11, 1087-1099.