**Avancées récentes pour la synthèse de molécules pentafluorosulfanylées**

**J.-F. Paquin**1,\*

*1 Département de chimie, Centre en chimie verte et catalyse (CCVC), Regroupement québécois de recherche sur la fonction, l’ingénierie et les applications des protéines (PROTEO),*

*Université Laval, Québec, QC, CANADA G1V 0A6*

Courriel : jean-francois.paquin@chm.ulaval.ca; www.chm.ulaval.ca/jfpaquin

Depuis sa découverte, le groupement pentafluorosulfanyle (SF5) ne cesse d’attirer l’attention des chimistes. Souvent considéré comme un « super CF3 », le SF5 possède plusieurs propriétés, dont une forte électronégativité, une lipophilie marquée et une importante stabilité chimique.[1,2] Ces caractéristiques en font un substituant de choix en chimie médicinale, agrochimie et sciences des matériaux.[3] Dans ce contexte, le développement de nouvelles méthodes de synthèse pour la préparation de molécules pentafluorosulfanylées est un objectif important.

Cette présentation décrira différentes approches développées récemmentpar notre groupe pour la synthèse de molécules pentafluorosulfanylées à partir du SF5Cl.[4-8]



**Références**

[1] P. R. Savoie, J. T. Welch, *Chem. Rev.* **2015**, *115*, 1130-1190.

[2] A. M. Thayer, *Chem. Eng. News.* **2006**, *84*, 27-32.

[3] Voir, par exemple: (a) S. Altomonte, M. Zanda, *J. Fluorine Chem.* **2012**, *143*, 57-93; (b) J. M. W. Chan, *J. Mater. Chem. C* **2019**, *7*, 12822-12834.

[4] A. Gilbert, J.-F. Paquin, *Org. Lett.* **2018**, *20*, 7257-7260.

[5] M. Roudias, A. Gilbert, J.-F. Paquin, *Eur. J. Org. Chem.* **2019**, 6655-6665.

[6] (a) A. Gilbert, P. Langowski, M. Delgado, L. Chabaud, M. Pucheault, J.-F. Paquin, *Beilstein J. Org. Chem.* **2020**, *16*, 3069-3077; (b) A. Gilbert, P. Langowski, M. Delgado, L. Chabaud, M. Pucheault, J.-F. Paquin, *Beilstein J. Org. Chem.* **2021**, *17*, 1725-1726.

[7] A. Gilbert, M. Birepinte, J.-F. Paquin, *J. Fluorine Chem.* **2021**, *243*, 109734.

[8] M. Birepinte, P. A. Champagne, J.-F. Paquin, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2021**, *sous presse.*