

Thèse en synthèse organique

Synthèse de nouveaux tétracyanobutadiènes : vers des applications biophysiques

Yann Trolez (yann.trolez@ensc-rennes.fr)

Equipe CORINT, Institut des Sciences Chimiques de Rennes

Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes

Projet : L'équipe CORINT a récemment montré que les ynamides étaient capables de réagir aisément avec le tétracyanoéthylène (TCNE) pour mener à des super-accepteurs d'électron : les 1,1,4,4-tétracyanobutadiènes (TCBD).¹ Ces TCBD proviennent formellement d'une séquence de deux réactions de cycloadditions [2+2] qui a lieu à température ambiante en quelques heures, sans catalyseur (schéma 1).

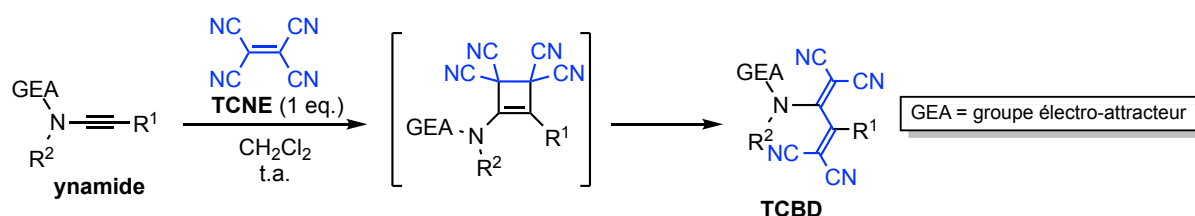


Schéma 1. Formation de TCBD à partir d'ynamides et de TCNE.

Certains de ces TCBD ont montré des propriétés d'absorption et d'émission intéressantes. Le but de ce projet est de synthétiser de nouveaux TCBD dans le but d'explorer ces propriétés. Ainsi, nous aimerions notamment tirer profit de certaines de leurs propriétés originales afin d'obtenir des composés permettant de réaliser de la visualisation membranaire, le but étant, à long terme, de l'utiliser au niveau cellulaire. De même, la possibilité de détecter spécifiquement certaines protéines sera étudiée.

Profil du candidat : La personne recrutée sera essentiellement en charge de la **synthèse** des différents TCBD. Le candidat devra donc avoir un bon niveau en **chimie organique** tout en étant ouvert aux interfaces avec la physico-chimie et la biochimie.

Début de la thèse : septembre 2018

Financement : ANR

Si vous êtes intéressé par le sujet, veuillez envoyer votre CV ainsi que votre lettre de motivation à Yann Trolez (yann.trolez@ensc-rennes.fr).

Les entretiens devraient avoir lieu vers la **mi-février**.

¹ a) M. Betou, N. Kerisit, E. Meledje, Y. R. Leroux, C. Katan, J.-F. Halet, J.-C. Guillemin, Y. Trolez, *Chem. Eur. J.* **2014**, *20*, 9553; b) M. Betou, R. J. Durand, A. Sallustrau, C. Gousset, E. Le Coz, Y. R. Leroux, L. Toupet, E. Trzop, T. Roisnel, Y. Trolez, *Chem. Asian J.* **2017**, *12*, 1338-1346.