

La dimension super-électrophile dans les réactions de substitution nucléophile aromatique (S_NAr) et les réactions de Diels-Alder

Professeur François TERRIER

Institut Lavoisier de Versailles – UMR 8180 CNRS Université de Versailles-St-Quentin

L'annélation de noyaux aromatiques par des motifs hétérocycliques très électro-attracteurs tels que des motifs oxadiazole, triazole ou tétrazole génère des structures hétérocycliques très électro-déficientes et dotées d'une faible aromaticité. Il en résulte des potentialités de couplage nucléophile-électrophile exceptionnelles ainsi qu'une grande propension à contribuer à diverses réactions de Diels-Alder. Ces diverses facettes réactionnelles seront d'abord illustrées par référence à des réactions de substitution nucléophile aromatique (S_NAr) et de σ -complexation anionique. Le comportement de Diels-Alder sera ensuite discuté sur la base de descripteurs DFT (*Density Functionnal Theory*). Des exemples de cycloaddition à deux étapes (addition-cyclisation) mettant en jeu des intermédiaires zwitterioniques suffisamment stables pour une caractérisation RMN seront présentés.