



Université Claude Bernard



DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **2 octobre 2017**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **LAVRARD MEYER Hubert**

Titre de la thèse : « Synthèse et fonctionnalisation du motif pyridine-[*b*]-bicyclique »



Résumé

Une multitude d'hétérocycles aromatiques présente une structure bicyclique azotée. Parmi ceux-ci, le motif pyridine-[*b*]-bicyclique est extrêmement fréquent, et se compose d'une pyridine accolée à un autre cycle aromatique. Cependant, les méthodes de synthèse de ces composés sont aujourd'hui encore trop spécifiques. Les conditions réactionnelles ne sont pas toujours extensibles à une gamme variée de substrats. Afin de s'affranchir de ces limitations, une nouvelle méthode de construction du cycle pyridine à partir du motif β -aminoacrylonitrile est proposée dans ce manuscrit, utilisant un alcène activé par un motif trichlorométhyle.

Outre la préparation de ces pyridines-[*b*]-bicycliques, la réactivité des pyrazolo[3,4-*b*]pyridines a été étudiée. Des réactions de fonctionnalisation de fin de synthèse ont été développées, à partir de réactions pallado-catalysées sur trois positions du noyau étudié permettant d'accéder à de nouveaux composés, notamment tétracycliques.

Mots-clés : hétérocycle, quinoline, pyrazolo[3,4-*b*]pyridine, imidazo[4,5-*b*]pyridine, palladium, couplage croisé, C-H activation