



Offre de Doctorat

Sujet : Synthèse et application de nouveaux peptidomimétiques et foldamères fluorés.

La chimie des composés organofluorés connaît un essor spectaculaire depuis quelques années et est maintenant l'un des domaines de recherche les plus actifs et attractifs en synthèse organique. Cela s'explique par les innombrables applications des composés organofluorés : chimie médicinale, imagerie médicale, matériaux... Parmi ces composés à haute valeur ajoutée, on peut noter l'émergence de molécules comportant un motif alcène fluoré. Les motifs fluoroalcène et trifluorométhylalcène sont reconnus comme mimes stable, isostérique et isoélectronique de la liaison amide; ils peuvent donc être utilisés comme bioisostère de la liaison amide dans des études de relation structure-activité dans les domaines pharmaceutiques ou agrochimiques ou être utilisés pour contourner les problèmes liés à l'instabilité de la liaison peptidique. Comme nouveaux groupements fluorés, ont émergé depuis quelques années les motifs monofluorométhyl et difluorométhyl. Ces motifs n'ont, à notre connaissance jamais été incorporés sur une double liaison en vue de les utiliser comme mimes de peptides alors que leurs propriétés respectives devraient en faire des excellents mimes aux propriétés originales. Dans ce contexte, l'objectif de ce projet de thèse est de développer de nouveaux δ -aminoacides et γ -aminoacides fluorés incluant une double liaison substituée par un motif fluoré (un atome de fluor ou un groupement CF_3 , CF_2H ou CH_2F). Les composés visés nous donneront accès à une nouvelle gamme d'aminoacides fluorés aux propriétés originales pouvant être utilisée i) en chimie médicinale, ii) pour le développement de nouveaux foldamères et iii) à plus long terme, pour répondre à des problématiques environnementales.

Profil recherché : un étudiant de Master 2 de Chimie Organique avec une grande appétence pour la manipulation expérimentale, de bonnes connaissances en synthèse organique et en méthodes analytiques dédiées aux composés organiques (RMN, MS...). Une expérience en chimie du fluor n'est pas requise.

Candidature avant le 15/05/2023

Prise de fonction : 1^{er} Septembre 2023

Pièces à fournir :

- CV et lettre de motivation
- Relevé de notes de master
- Les coordonnées de personnes référentes à contacter.

Contacts: merci d'adresser les différentes pièces de votre candidature par mail à samuel Couve-Bonnaire : samuel.couve-bonnaire@insa-rouen.fr