



AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mr : ISMAIL FICHTALI

Discipline : Chimie organique

Spécialité : Chimie des Molécules Bioactives

Sujet de la thèse : Synthèse des nouveaux hétérocycles triazoliques via la chimie click et évaluation de leurs activités antimicrobiennes.

Formation Doctorale : Sciences et Génie de la matière, de la Terre et de la Vie.

Thèse présentée et soutenue le mercredi 14 décembre 2016 à 10h au Centre de conférences devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Fouad OUAZZANI CHAHDI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Elena ZABALLOS-GARCIA	PES	Univ Valencia Espagne	Rapporteur
Mohamed ZERBET	PES	Faculté des Sciences d'Agadir	Rapporteur
Youssef KANDRI RODI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Kawtar FIKRI BENBRAHIM	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Abdellah FARAH	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
El Mestafa El HADRAMI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeurs de thèse
Abdeslam BENTAMA	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	

Laboratoire d'accueil : Chimie des Molécules Bioactives.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès



Titre de thèse : Synthèse de nouveaux hétérocycles triazoliques via la chimie click et évaluation de leurs activités antimicrobiennes

Nom du candidat : Ismail FICHTALI

Spécialité : Chimie des Molécules Bioactives

Résumé de la thèse

L'augmentation et la propagation alarmante de la résistance aux antibiotiques chez les microorganismes pathogènes sont devenues un problème important de santé publique. Pour surmonter cette situation inquiétante, la communauté scientifique est appelée à développer de nouveaux agents antimicrobiens. Les dérivés 1,2,3-triazoliques apparaissent comme une alternative intéressante, notamment du fait de leurs activité biologique encourageante en tant qu'antimicrobien. Dans ce contexte, l'objectif de ce travail repose sur la synthèse et l'évaluation de l'activité biologique de nouveaux hétérocycles à base de 1,2,3-triazoles.

Dans la première partie de ce travail, nous avons réalisé une étude bibliographique sur les dérivés triazoliques biologiquement actifs.

Dans la seconde partie de ce travail, nous avons décrit nos travaux concernant la synthèse des dérivés 1,2,3-triazoles, par action des différents dipôles et dipolarophiles, via l'utilisation de la réaction de CuAAC. Cette méthodologie nous a permis d'associer le noyau 1,2,3-triazolique à divers hétérocycles (imidazole, benzimidazole, 1,2,4-triazole et isatine), sucre (galactose, fructose, glucose), acide aminé (glycine) et le benzophénone. Tous les cycloadduits ont été synthétisés avec de bons rendements chimiques et ont été identifiés et caractérisés par RMN ^1H , ^{13}C et par spectrométrie de masse.

Dans la dernière partie de ce travail, l'activité antimicrobienne de la plupart des composés synthétisés a été évaluée. Les CMI ont été obtenues sur un ensemble de souches microbiennes de référence. Certains composés ont présentés une activité antimicrobienne très intéressante.

Mots clés : Hétérocycles, 1,2,3-triazoles, CuAAC, benzophénone, sucre, antimicrobien.