



AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mr : MOHAMED YASSINE SAYAH

Discipline : Chimie

Spécialité : Chimie des molécules bioactives

Sujet de la thèse : Valorisation des Déchets Agroalimentaire par l'Extraction de Molécule à Intérêt Biotechnologique.

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

Thèse présentée et soutenue le samedi 03 décembre 2016 à 09h 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
El Mostapha RAKIB	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Beni Mellal	Rapporteur
Khalid SENDID	PES	Université Al Akhawayn Ifrane	Rapporteur
El Mestapha EL HADRAMI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Abdelaziz SOUKRI	PES	Faculté des Sciences Ain Chock de Casablanca	Examineur
Khalid MISBAHI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Youssef KANDRI RODI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeurs de thèse
Hanane TOUZANI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	

Rachida CHABIR	Faculté des Médecine et de Pharmacie de Fès	Invités
Faouzi ERRACHIDI	Faculté des Sciences Ain Chock de Casablanca	

Laboratoire d'accueil : Chimie Organique Appliquée.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès



Titre de la thèse : Valorisation des Déchets Agroalimentaire par l'Extraction de Molécule à Intérêt Biotechnologique.

Nom du candidat : MOHAMED YASSINE SAYAH

Spécialité : Chimie des molécules bioactives

Résumé de la thèse

Dans le cadre d'un traitement valorisant les déchets solides de l'industrie de transformation d'agrumes, une démarche corrective a été mise au point

La première partie de ce projet de recherche a été centrée sur l'évaluation qualitative et quantitative des molécules à intérêt agroalimentaire cosmétique et biotechnologique. A savoir les huiles essentielles et les composés phénoliques de cinq espèces d'agrumes. Le limonène est le composé majoritaire commun aux cinq huiles essentielles. Les teneurs en composés phénoliques, essentiellement constitué de flavonoïdes, varient en fonction de l'espèce d'agrumes ainsi que de l'état de la matière première. La seconde partie a été consacrée à l'évaluation des activités biologiques. Les résultats obtenus montrent que les huiles essentielles exhibent une activité antimicrobienne très intéressante. Les huiles essentielles et les extraits phénoliques ont montré une activité différentielle entre les méthodes d'évaluation de l'activité antioxydante. La troisième, dédiée aux biopolymères, traite l'optimisation qualitative et quantitative d'extraction de la pectine. Les résultats montrent que les pelures résiduelles donnent un bon rendement en pectine tandis que leurs homologues frais fournissent une pectine avec une qualité meilleure. Aussi, la voie d'extraction impliquant l'acide citrique s'avère écologiquement prometteuse. L'étude rhéologique de la pectine montre que les caractéristiques moléculaires sont directement affectées par le procédé d'extraction.

Mots clés : Citrus, composés phénoliques, huiles essentielles, pectine, distillation, Rhéologie, activité antioxydante, activité antimicrobienne.