

**Pôle des Etudes Doctorales**  
**Centre des Etudes Doctorales Sciences et Techniques et Sciences Médicales**

## **AVIS DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT**

**Monsieur EL-MERNISSI Yahya**  
**Présentera ses travaux de recherche en vue de l'obtention du Doctorat**



**Formation Doctorale : Sciences et Techniques de l'Ingénieur**

**Discipline : Chimie**

**Spécialité : Biochimie, pharmacologie et santé**

**Le 13/12/2025 à 10H00 à la salle des conférences de la Faculté des Sciences et Techniques d'Al-Hoceima**

**Sous le thème**

**Étude ethnobotanique, phytochimique et activités biologiques des plantes médicinales de la province d'Al Hoceima**

**Devant le jury composé de :**

<b>Nom et Prénom</b>	<b>Etablissement</b>	<b>Qualité</b>
<b>Pr. EL KBIACH Mohammed L'Bachir</b>	<b>FS de Tétouan, UAE</b>	<b>Président</b>
<b>Pr. EL BOUZDOUDI Brahim</b>	<b>FS de Tétouan, UAE</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Pr. SENHAJI Nadia</b>	<b>FS de Meknès, UMI</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Pr. MOURABIT Fouad</b>	<b>FST d'Al-Hoceima, UAE</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Pr. HAJJI Lhoussain</b>	<b>FS de Meknès, UMI</b>	<b>Examineur</b>
<b>Pr. AKICHOUH El Houssien</b>	<b>FST d'Al-Hoceima, UAE</b>	<b>Examineur</b>
<b>Pr. EL MENYIY Naoual</b>	<b>ANPMA de Taounate</b>	<b>Invitée</b>
<b>Pr. AMHAMDI Hassan</b>	<b>FST d'Al-Hoceima, UAE</b>	<b>Directeur</b>

*Structure de recherche : Unité de Recherche en Chimie Appliquée, Faculté des Sciences et Techniques, Université Abdelmalek Essaadi, BP 32 003 Al Hoceima, Maroc*

## Résumé



Depuis l'antiquité, les plantes occupent une place importante dans l'histoire de l'humanité, tant pour leurs usages ornementaux, cosmétiques et rituels que pour leurs vertus médicinales. Le diabète, une maladie largement répandue à l'échelle mondiale, suscite un intérêt croissant pour les alternatives naturelles, notamment les plantes médicinales en raison des molécules antioxydantes qu'elles contiennent. Le présent travail vise à valoriser les plantes médicinales de la province d'Al Hoceima. Dans ce cadre, une enquête ethnobotanique a été menée dans le sud de cette province, plus précisément dans la région de Ketama, afin d'identifier les plantes les plus utilisées dans le traitement du diabète. Cette étude a permis de sélectionner *Rubus fruticosus* comme espèce d'intérêt majeur.

Par la suite, une série d'analyses a été réalisée sur l'extrait aqueux de cette plante. Nous avons procédé au dosage des composés phénoliques totaux, des flavonoïdes et des tanins, ainsi qu'à l'identification des molécules bioactives par les techniques GC-MS et HPLC. L'effet antioxydant de l'extrait a été évalué, de même que son innocuité *in vivo* à différentes doses (250, 500 et 1000 mg/kg). Les résultats ont révélé une richesse en composés phénoliques, flavonoïdes et tanins, avec une prédominance de molécules telles que la rutine, la quercétine et l'isoquercétine. L'extrait a également montré une activité antioxydante significative et n'a présenté aucun signe de toxicité chez les animaux testés.

L'effet hypoglycémiant de l'extrait aqueux de *Rubus fruticosus* a ensuite été évalué chez des rats rendus diabétiques par injection d'alloxane. Les résultats ont démontré une réduction significative de la glycémie, en particulier à la dose de 500 mg/kg, accompagnée d'une amélioration du profil lipidique. Par ailleurs, l'extrait a montré une inhibition dose-dépendante de l' $\alpha$ -amylase *in vitro*, ce qui soutient son potentiel antidiabétique.

**Mots clés :** Anti-oxydant, Diabète, Phytochimie, Phytothérapie, *Rubus fruticosus*, Toxicité