

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Sétif 1, Ferhat ABBAS  
Faculté des Sciences de la  
Nature et de la Vie



جامعة ، سطيف 1، فرحات عباس  
كلية علوم الطبيعة و الحياة

DEPARTEMENT DE BIOTECHNOLOGIE

N° \_\_\_\_\_ /SNV/2025

MEMOIRE

Présenté par

**Benarab Besmala**

**Bessai Sarra**

**Bissar Bochra**

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Biotechnologie

Spécialité : Biotechnologie et pathologie moléculaire

THÈME

*Étude ethnobotanique des plantes médicinales associées à l'huile d'olive dans  
la région de Sétif*

Soutenues publiquement le : 29/06/2025

DEVANT LE JURY :

PRESIDENT: DR. KADA SEOUSSEN MCB. UNIVERSITE Sétif 1 Ferhat Abbas

ENCADRANT : Dr Boucheffa Saliha MCA. UNIVERSITE Sétif 1 Ferhat Abbas

EXAMINATEUR : DR BETTIHI SARA MCA. UNIVERSITE Sétif 1 Ferhat Abbas

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024/2025

LABORATOIRE DE BIOCHIMIE APPLIQUEE

## *Remerciements*

Avant toute chose, nous rendons grâce à Dieu, le Tout-Puissant, qui nous a accordé la force, la patience, le courage, la santé et la volonté nécessaires pour mener à bien ce mémoire.

Au terme de ce travail, il nous est particulièrement agréable d'adresser notre gratitude à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à sa réalisation.

Nous tenons à exprimer nos remerciements les plus sincères à **Mme Boucheffa Saliha**, directrice de ce mémoire, pour sa rigueur scientifique, sa disponibilité, ses conseils éclairés et la confiance qu'elle nous a accordée. Nous avons réellement eu la chance de bénéficier de son encadrement.

Nous remercions également les membres du jury, **Mme Bettihi** et **Mme Kada**, d'avoir accepté de présider et d'évaluer ce travail.

Enfin, nous adressons nos vifs remerciements à l'ensemble des enseignants qui nous ont transmis leur savoir et dont les compétences ont été essentielles à la poursuite de nos études.

# اهداء

بسم الله الرحمان الرحيم

"وَأَخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ"

الحمد لله حبا وشكرا وامتنانا على البدء والختام ها انا اليوم اتوج لحظات الأخيرة في ذلك الطريق الذي كان يحمل في باطنه العثرات ورغما عنها ظلت قدمي تخطو بكل صبر وطموح وعزيمة وتفاعل وحسن ظن بالله اهدي بكل حب تخرجني الى نفسي العظيمة القوية التي تحملت كل العثرات رغم الصعوبات الى ذلك الرجل العظيم الى من احمل اسمه بكل فخر الى من كان عمود الفقري الذي ساندني بكل حب في ضعفي الذي اخرج اجمل ما في داخلي وشجعني دائما للوصول الى طموحاتي الى من انتظر هذه اللحظات ليفتخر بي الى قذوتي مسندي الضوء الذي ينير حياتي الى

بابا الغالي "سعد "

أدامك الله ظلا لنا

الى اليد الخفية والقلب الحنون وصاحبة الدعاء الصادق الى التي تعجز كل الكلمات عن وصفها الى من كانت النور في عمتي الى المضحية من أجلى ورافقتني في كل اوقاتي الى معلمتي وسيدتي العظيمة

امي الحبيبة "نعيمة "

متعها الله بالصحة والعافية

الى اخوتي واخواتي

أدامكم الله ضلعا ثابتا الى سندي والكتف الذي استند عليه

عبد النور، تسنيم، رنيم، هدى

وأحب ان اختتم هذا الاهداء الى من مدت اياديهم في أوقات الضعف أقدم هذا الاهداء تعبيراً عن امتناني

اماني، ثروة، نسيمة، نجاة، سمر

إلى من كانتنا سنداً إلى من تشاركت معهما لحظات الجد والاجتهاد، والضحك والتعب، إلى رفيقتي الدرب،

سارة، بسمة

بشرى

## أهداء

لم تكن الرحلة يسيرة، ولا الدرب مفروشًا بالراحة، لكنها كانت مليئة بالإصرار والعزم، وها أنا أصل إلى محطة التتويج، فالحمد لله أولاً وأخراً، الذي ألهم البدايات وبارك النهايات، وأكرمني بنجاح هذه المسيرة

أهدي هذا الإنجاز أولاً **لنفسي الطموحة**، التي آمنت بالحلم، وتجاوزت العقبات بثبات، ومضت في طريقها بثقة حتى بلغت المبتغى.

ثم أهديه إلى **أبي العزيز**، تاج فخري وسندي، من غرس في قلبي القيم، وكان لي دوماً ظلًا من رجولة ووقار، فكنت به أغنى وأقوى.

وإلى **أمي الحبيبة**، نبع الحنان ونور الدعاء، من كانت لي وطنًا وطمانينة، تسقيني حبًا وتغمرني بعطفها في كل حين، ففضلها كانت هذه الرحلة أقل تعبًا وأكثر دفنًا.

كما أهدي نجاحي هذا إلى أنوار قلبي وأوتاد سعادتي، **إخوتي الأعزاء: إسلام، وهيثم، وأدم**، من بهم عرفت معنى الأخوة، وذقت معهم حلاوة الدعم والمحبة الصافية، فكنتم لي نعمة لا توصف.

ولا أنسى فيض المودة والدعم من **خالتي الحنون وبناتها الغاليات يسرى، سلسبيل، وملاك**، من كنّ لي كأخوات قريبات من القلب، وكان لحضورهن في حياتي أثر لا يُمحى.

وأخيرًا، أخص بالشكر والتقدير **رفيقتي درب البحث والمذكرة: بشرى وسارة**، من شاركاني الجهد، واقتسما الحلم، فكان لهما دور لا يُنسى في هذا الإنجاز المشترك.

بسملة

## Dédicace

Avant toute chose, je remercie **Allah**, Le Tout-Puissant, de m'avoir donné la force et la patience nécessaires pour mener à bien ce mémoire.

Je le dédie :

**À mes parents**, pour leur amour, leur soutien sans faille, et leurs prières silencieuses qui m'ont portée plus que je ne saurais l'exprimer.

À mes sœurs, **Safaa, Maria et Kaouther**, pour leurs mots doux et leur présence, tout simplement.

**À mes amis**, pour les moments d'entraide et les petits encouragements qui ont fait toute la différence.

**À Besmala et Bochra**, mes compagnonnes de route, pour leur travail, leur engagement et leurs efforts tout au long de ce projet.

Et à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à ce travail.

Merci Vraiment.

**Sarra**

## الملخص

تم إجراء هذه الدراسة الإثنوبوتانية في ولاية سطيف بهدف استكشاف الاستخدام التقليدي لمزيج زيت الزيتون والنباتات الطبية لأغراض علاجية. شارك في الاستبيان 137 شخصًا تم توزيعه عبر الإنترنت وفي الميدان. أظهرت البيانات المجموعة هيمنة للعنصر النسائي 87% وتمثيلًا قويًا للشباب دون سن الثلاثين 77%. تشير النتائج إلى أن إكليل الجبل والزعتر والثوم هي النباتات الأكثر استخدامًا مع زيت الزيتون. ويقوم معظم المشاركين بتحضير هذه الخلطات بأنفسهم، باستخدام طريقة النقع بشكل أساسي. وتُعدّ الأوراق الجزء النباتي الأكثر استخدامًا 49%، وتُستخدم هذه الخلطات غالبًا عن طريق الجلد 56% أو عن طريق الفم 37%. وبخصوص الفعالية، يعتبر 88% من المشاركين أن هذه العلاجات الطبيعية فعالة أو فعالة جدًا. ويُعزى تفضيل العلاجات الطبيعية إلى تقليل الآثار الجانبية، سهولة الحصول عليها، انخفاض تكلفتها، والإحساس بفعاليتها. ومع ذلك، تم الإبلاغ عن بعض العوائق مثل نقص الأدلة العلمية، وصعوبة الحصول على النباتات، والوقت الطويل اللازم للتحضير. تم إجراء دراسة حاسوبية (in silico) لتقييم التفاعل بين بعض المركبات النشطة بيولوجيًا في زيت الزيتون وإكليل الجبل مع بروتين الفيلاغرين، وهو بروتين رئيسي مرتبط بالتهاب الجلد التأتبي. أظهرت النتائج نتائج ارتباط واعدة بين هذه المركبات والفيلاغرين، مما يبرز الإمكانيات العلاجية لهذه الخلطات في الأمراض الجلدية الالتهابية

**الكلمات المفتاحية:** الدراسة الإثنوبوتانية ، زيت الزيتون، نباتات طبية، الالتهاب، الإرساء الجزيئي.

## Résumé

Cette étude ethnobotanique a été réalisée dans la wilaya de Sétif afin d'explorer l'usage traditionnel de mélanges d'huile d'olive et de plantes médicinales à des fins thérapeutiques. Un total de 137 participants a répondu à un questionnaire diffusé en ligne et sur terrain. Les données recueillies mettent en évidence une prédominance féminine 87 % et une forte représentation des jeunes de moins de 30 ans 77 %. Les résultats indiquent que le romarin, le thym et l'ail sont les plantes fréquemment associées à l'huile d'olive. La plupart des répondants préparent eux-mêmes leurs mélanges, en utilisant principalement la macération. Les feuilles sont la partie végétale la plus utilisée 49 %, et les voies cutanée 56 % et orale 37 % sont les principales modalités d'application. Concernant l'efficacité, 88 % des répondants considèrent ces remèdes naturels comme efficaces ou très efficaces. La préférence pour les remèdes naturels s'explique par la perception d'une réduction des effets secondaires, un accès facile, un coût réduit, et une efficacité ressentie. Toutefois, des obstacles tels que le manque de preuves scientifiques, la disponibilité des plantes et la préparation chronophage ont été signalés. Une étude *in silico* a été effectuée afin d'évaluer l'interaction entre plusieurs composés bioactifs de l'huile d'olive et du romarin avec la filaggrine, une protéine clé impliquée dans la dermatite atopique. Les résultats ont montré des Docking score intéressant entre ces composés et la filaggrine, soulignant le potentiel thérapeutique de ces mélanges dans les maladies inflammatoires cutanées.

**Mots clés** : enquête ethnobotanique, huile d'olive, plante médicinale, inflammation, Docking moléculaire

## **Abstract**

This ethnobotanical study was conducted in the Wilaya of Sétif to explore the traditional use of mixtures of olive oil and medicinal plants for therapeutic purposes. A total of 137 participants responded to a questionnaire disseminated both online and in the field. The collected data reveal a predominance of female respondents 87% and a strong representation of young people under 30 years old 77%. The results indicate that rosemary, thyme, and garlic are the plants most commonly combined with olive oil. Most respondents prepare their mixtures themselves, mainly using maceration. Leaves are the most used plant part 49%, and the main routes of application are cutaneous 56% and oral 37%. Regarding effectiveness, 88% of respondents consider these natural remedies effective or very effective. The preference for natural remedies is explained by the perceived reduction of side effects, easy access, low cost, and perceived effectiveness. However, obstacles such as the lack of scientific evidence, plant availability, and time-consuming preparation were reported. An in-silico study was conducted to evaluate the interaction between several bioactive compounds from olive oil and rosemary with filaggrin, a key protein involved in atopic dermatitis. The results showed promising docking scores between these compounds and filaggrin, highlighting the therapeutic potential of these mixtures in inflammatory skin diseases.

**Keywords:** ethnobotanical survey, olive oil, medicinal plant, inflammation, molecular docking