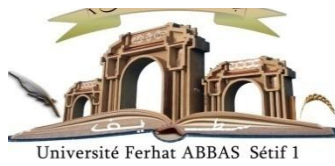


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

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

MEMOIRE

N° _____/SNV/2025

Présenté par

DAOUD Sarra

TOUMI Samia

DAHEL Achouak

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Biotechnologie

Spécialité : Biotechnologie et pathologie moléculaire

THEME

**Enquête ethnobotanique concerne l'utilisation des plantes
médicinales dans le traitement du syndrome des ovaires**

Soutenue publiquement le : 30/06/2025

DEVANT LE JURY :

PRESIDENT: DR BOUCHEFFA SALIHA

MCA

UFA SETIF 1

ENCADRANT : DR BETTIHI SARRA

MCA

UFA Sétif 1

EXAMINATEUR : DR BENBRINIS SOUMIA

MCB

UFA Sétif 1

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024/2025

Remerciement

Au terme de ce travail modeste, nous adressons tout d'abord nos remerciements à Allah, Tout-Puissant, qui nous a accordé la patience, la volonté et la force nécessaires, et qui nous a soutenus par Sa miséricorde tout au long de notre vie et de notre parcours universitaire.

Nous exprimons notre profonde gratitude à l'ensemble des membres du jury pour l'honneur qu'ils nous ont fait en présidant cette séance de soutenance. Nos remerciements les plus sincères vont également à notre encadrante, Madame Dr. Bettehi Sarra, pour avoir accepté de diriger ce travail, pour ses conseils précieux, son accompagnement constant, et pour le temps et l'énergie qu'elle nous a généreusement consacrés.

Nous lui témoignons notre profonde reconnaissance pour sa disponibilité, sa bienveillance et son soutien inestimable. Nos remerciements les plus affectueux vont à nos parents ainsi qu'à toute la famille Daoud, Toumi et Dahel, pour leur patience, leur soutien indéfectible tout au long de ces années d'études, en particulier durant les moments difficiles.

Enfin, à toutes celles et ceux qui ont contribué, de quelque manière que ce soit, à la réalisation de ce travail modeste, nous disons : Un grand merci à vous tous.

Dédicace

Je dédie ce travail à ceux qui ont marqué ma vie d'une manière exceptionnelle :

À ma chère mère Ouahiba, source d'amour inconditionnel et de tendresse infinie.

À mon précieux père Djamel, symbole de sagesse, de force et de patience.

À mon grand frère et ami El Ayachi, mon soutien indéfectible et mon refuge dans les moments difficiles.

À mon frère Fares, mon appui et mon pilier, celui qui n'a jamais cessé de me pousser vers l'avant.

À mon frère Aymen, mon confident et ma lumière dans cette vie.

À toute ma famille et à mes amis, pour leur amour sincère et leur présence rassurante

À mon chère encadrante, Dr Bettihi Sarra, pour son accompagnement bienveillant, sa patience et ses conseils précieux.

Et à tous les enseignants qui m'ont accompagnée tout au long de mon parcours académique, en particulier Madame Kherache Imen et Madame Kadda Sawsene, pour leur dévouement et leur inspiration.

À mes chères collègues Samia et Achouaak, avec qui j'ai partagé les efforts, les défis et de précieux souvenirs durant ce parcours universitaire.

À toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail : merci du fond du cœur.

SARRA



Dédicace

Je dédie ce travail, avec beaucoup d'amour, de fierté et de gratitude :

À moi-même, pour avoir persévéré malgré les doutes, surmonté les difficultés, et cru en mes rêves jusqu'au bout.

À mon père Khmissi , pilier de ma vie, pour sa sagesse, son soutien inconditionnel et sa confiance inébranlable en moi.

À ma mère Dalila, source infinie d'amour, de tendresse et de prières, merci pour ta patience et tes sacrifices silencieux.

À ma sœur aînée Ibtissem, mon roc, mon repère, mon soutien inestimable dans chaque étape de ma vie. Ta présence a été essentielle.

À mes petites sœurs Lamis et Maria, étoiles de mon cœur, dont l'innocence et l'amour ont illuminé mes journées.

À toute ma famille, pour leur affection, leur présence et leurs encouragements inestimables.

À mes chères amies Aya et Chaima, pour leur sincère amitié et les beaux moments partagés.

À mes collègues et amies de travail Sara et Achwak, pour leur soutien professionnel et humain, leur gentillesse et leur solidarité.

À toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont marqué ce chemin et contribué à la réalisation de ce travail, un grand merci du fond du cœur.

SAMIA



Dédicace

Au nom de Dieu, louange à Dieu et gratitude à Dieu, Seigneur des mondes, par Sa grâce les bonnes œuvres s'accomplissent. Louange à Celui qui, par Son aide et Sa facilité, m'a permis d'achever ce travail modeste. Je le dédie...

À celle au cœur patient et plein de tendresse, à celle dont les prières ont illuminé ma vie : ma chère mère, Mounira.

À celui que les mots ne sauraient honorer à sa juste valeur : mon cher père, Saïd. Que Dieu lui accorde longue vie, santé et bien-être.

À mon soutien dans la vie, mon refuge dans la faiblesse, mon amour dans l'impuissance, celle pour qui je ne trouve pas de mot à la hauteur de sa place dans mon cœur : ma sœur et âme sœur, Chourouk.

À ceux par qui Dieu a raffermi mon dos, élevé mon front et affermi ma démarche : mes frères Youssef, Nassrou et Djaber. Qu'Il vous protège, vous garde et facilite vos chemins.

À mes oncles Sofiane et Rafik, que je prie Dieu de leur accorder une guérison rapide, eux qui furent le premier soutien après mon père. Que Dieu les préserve.

À celles avec qui j'ai goûté les plus beaux moments : mes amies Sara, Samia, Naïma et Hiba. Que Dieu éclaire vos chemins et vous accorde réussite et bonheur.

À tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à l'accomplissement de ce travail :

Merci du fond du cœur.

ACHOUAK

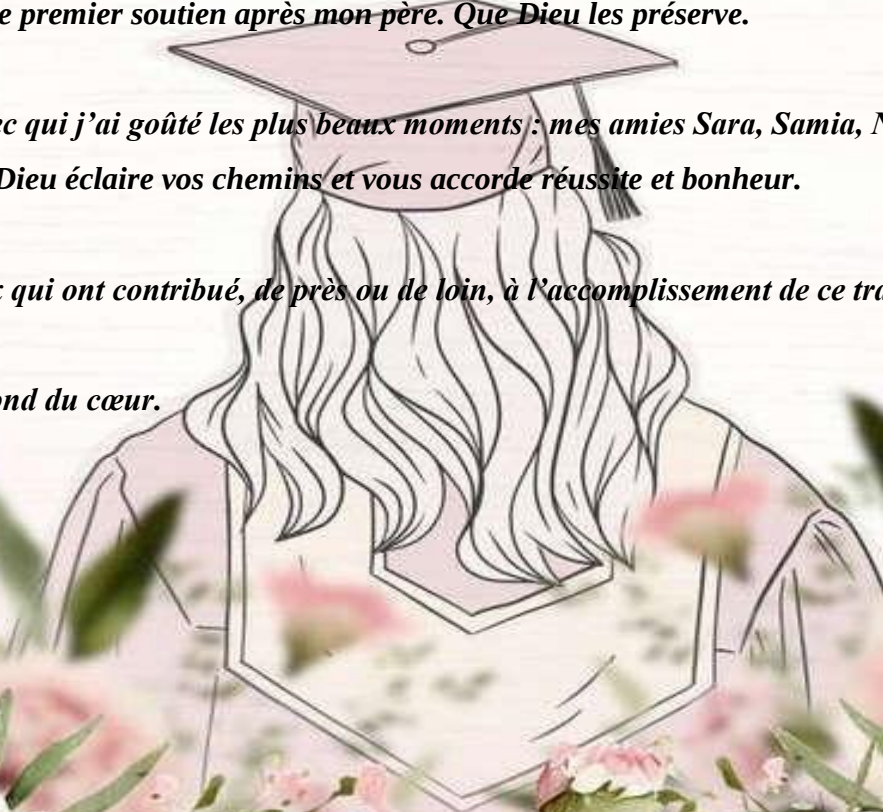


TABLE DE MATIERES

Liste des figures

Liste des tableaux

Liste des abréviations

Résumé

Introduction

Bibliographie

<i>1. Caractéristiques générales et écologiques d'Atriplex halimus</i>	2
1.1. Origine	3
1.2. Classification systématique de l' <i>atriplex</i>	4
1.3. Morphologie	4
1.4. Utilisation de l' <i>Atriplex halimus</i>	8
1.5. Répartition et habitat géographique.....	9
<i>2 Intérêt agronomique, médicinal et valorisation d'Atriplex halimus</i>	11
2.1. Avantage d' <i>Atriplex halimus</i>	11
2.2. Exploitation	12
2.3. Techniques de culture.....	12
2.4. La souplesse adaptative du genre <i>Atriplex</i>	14
2.5. L'étude photochimique d' <i>Atriplex halimus</i> (Les métabolites secondaires excitent dans l' <i>atriplex</i>).....	14

partie expérimentale

<i>1 Définition de l'ethnobotanique</i>	19
<i>2 Présentation la zone d'étude</i>	19
<i>3 Enquête ethnobotanique</i>	19
<i>4 Le questionnaire</i>	19

Résultats et discussion

<i>1 Information personnelles</i>	22
1.1. Age	22
1.2. Statut familial:	23
1.3. Niveau d'étude	24
1.4. Région :	25
1.5. La préférence de la population entre les types de traitemant	27
<i>2 La maladie kystique</i>	29

2.1. Le pourcentage des femmes touchées.....	29
2.2. Les types de kyste.....	31
2.3. Méthode de traitement	31
3 les plantes médicinales	32
3.1. Les palntes plus utilisées	32
3.2. Méthode de récolte.....	33
3.3. Les différents usages des plantes	34
3.4. Mode d'utilisation (fraiche ou sèche).....	35
3.5. Mode d'utilisation (seul ou avec d'autre chose)	36
3.6. Partie utilisée	37
3.7. Mode de préparation :.....	38
3.8. Utilisation de la plante:	38
3.9. Modes d'administration	39
3.10. Durée du traitement	40
3.11. Résultat du traitement.....	40
3.12. Source de recommandations	41
3.13. Mode de conservation.....	42
Conclusion.....	43
Références bibliographiques	45
Annexes	54

Liste des figures

Figure 1. <i>Atriplex halimus</i>	3
Figure 2. Tiges de l' <i>Atriplex halimus</i>	5
Figure 3. Feuilles de l' <i>Atriplex halimus</i>	5
Figure 4. Fleurs d' <i>A. Halimus</i>	6
Figure 5. Graines d' <i>Atriplex</i>	7
Figure 6. Structure polygame d' <i>Atriplex halimus</i>	7
Figure 7. Répartition d' <i>Atriplex halimus</i> dans l'Algérie	11
Figure 8. étapes de culture.....	13
Figure 9. Representent les différentes classes des flavonoïdes	15
Figure 10. Exemple des structures d'un tannin condense et tannin hydrolysable	16
Figure 11. Fréquence du SOPK en fonction de l'âge.....	23
Figure 12. Répartition des patientes selon le statut familial.....	24
Figure 13. Répartition de la population selon le niveau d'étude	25
Figure 14. Répartition de la population selon la région	27
Figure 15. Préférence de la population entre les types de traitement.....	28
Figure 16. Facteurs déterminants dans le choix de type de traitement.....	29
Figure 17. Pourcentage des femmes touchées par OPK.....	30
Figure 18. Différents types de kyste.....	31
Figure 19. Méthodes de traitement des kystes	32
Figure 20. Plantes médicinales utilisées dans le traitement des kystes	33
Figure 21. Méthode de récolte des Plantes médicinales.....	34
Figure 22. Différents usages des plantes	35
Figure 23. Mode d'utilisation (fraiche ou sèche).....	36
Figure 24. Mode d'utilisation (seul ou avec d'autre chose).....	37
Figure 25. Parties des plantes utilisée	37
Figure 26. Mode d'emploi des plantes.....	38
Figure 27. Utilisation de la plante : Existe-t-il un dosage précis recommandé ?	39
Figure 28. Mode d'administration.....	39
Figure 29. Durée du traitement par la plante	40
Figure 30. Résultat du traitement	41
Figure 31. Origine de recommandations	41
Figure 32. Mode de conservation	42

Liste des tableaux

Tableau 1. Classification d'espèce <i>atriplex halimus</i> (arroche ou pourpier de mer)	4
Tableau 2. Nombre approximatif des espèces d' <i>Atriplex halimus</i> dans diverses régions et pays arides et semi-arides du monde.....	9
Tableau 3. <i>Atriplex</i> en Afrique du nord	10
Tableau 4. Teneur totale en phénolique, flavonoïdes, flavanols, et caroténoïdes des feuilles et tige d' <i>A. Halimus</i>	17

Liste des abréviations

A. halimus : *Atriplex halimus*

AVAI : Années de vie ajustées sur l'incapacité (en anglais : DALY – Disability-Adjusted Life Years)

DHEAS : Déhydroépiandrostérone sulfate

DPPH : Diphénylpicrylhydrazyle

IMC : Indice de Masse Corporelle

IR : Insulinorésistance (ou Résistance à l'insuline)

JASCO : Japan Spectroscopic Company.

OMS : Organisation mondiale de la santé

PET : Evapotranspiration Potentielle

R : Pluviométrie annuelle réduite

SDS : Statut de Développement Scolaire

SF-36 : Short Form-36 Health Survey, un questionnaire standardisé utilisé pour évaluer la qualité de vie liée à la santé.

SOPK : syndrome des ovaires poly kystique

UV : Ultraviolet.

WHO : World Health Organisation

الملخص

تركّز هذه الدراسة على استخدام النباتات الطبية في معالجة متلازمة تكيس المبايض (PCOS) في ولاية سطيف. ولجمع البيانات اللازمة، تم توزيع استبيان على نساء تم تشخيص إصابتهن بهذه الحالة. أظهر تحليل البيانات أن 67% من الحالات تخص نساء تتراوح أعمارهن بين 20 و 30 سنة. ومن بين المشاركات، كانت 58% عازبات و 36% متزوجات. بالإضافة إلى ذلك، فإن 70% منهن يحملن مستوى تعليميًا جامعيًا، و 47% يعشن في المناطق الحضرية. من الناحية العلاجية، أفادت 54% من المشاركات أنهن يستخدمن كلاً من الطب الحديث والطب التقليدي، واعتبرت 82% منهن أن هذا المزيج أكثر فعالية. تم تأكيد الإصابة بالتكيس 91% من النساء المستجوبات، مع غلبة لنوع التكيس المبيضي 81%. فيما يخص استخدام النباتات الطبية، ذكرت 55% من المشاركات أنهن يستخدمنها، بينما اعتمدت 45% فقط على العلاجات الدوائية. أكثر النباتات استخدامًا كانت *Atriplex halimus* (المعروفة محليًا باسم "القطف المالح"، واستعملت من قبل 33% من المستعملات. تم جمع هذه النبتة في الغالب بطريقة ميكانيكية (96%)، ولأغراض علاجية (92%)، على شكل جاف (89%)، واستخدمت بمفردها في 67% من الحالات. الأجزاء الأكثر استخدامًا كانت الأزهار (55%) أو النبتة كاملة (40%)، وغالبًا ما كانت تُحضّر على شكل شاي أعشاب (87%) وتُعطى عن طريق الفم (98%). وقد اتبعت 72% من المستعملات جرعة محددة، واستمرت 70% منهن في استخدام النبات حتى التحسن أو الشفاء التام. أما فيما يتعلق بالنتائج الملموسة، فقد أفادت 50% من النساء بتحسّن حالتهم، في حين أشارت 49% إلى تعافي كامل. وكانت الدافع الرئيسية لاستخدام النباتات هي التجربة الشخصية (60%) ونصائح العشائين (26%). أما الطريقة الأكثر شيوعًا لحفظ النبات فكانت التجفيف في الظل (64%) في الختام، تُبرز هذه الدراسة الاستخدام المتكرر للطب التقليدي لدى النساء المصابات بمتلازمة تكيس المبايض في سطيف، مع تفضيل واضح لنبتة *Atriplex halimus* وتؤكد هذه النتائج على أهمية تعزيز البحث العلمي حول النباتات الطبية لتقييم فعاليتها وسلامتها بشكل دقيق، مع الحفاظ على المعارف التقليدية المحلية وتعزيزها.

الكلمات المفتاحية: متلازمة تكيس المبايض، سطيف، طب الأعشاب، القطف المالح، الطب التقليدي، شاي الأعشاب.

Abstract

This study focuses on the use of medicinal plants in the management of polycystic ovary syndrome (PCOS) in the wilaya of Sétif. To collect the necessary data, a questionnaire was distributed to women diagnosed with this condition. Data analysis revealed that 67% of the cases involved women aged between 20 and 30. Among the respondents, 58% were single and 36% were married. Additionally, 70% had a university-level education, and 47% lived in urban areas. From a therapeutic perspective, 54% of participants reported using both modern and traditional medicine, and 82% considered this combination to be more effective. The presence of cysts was confirmed in 91% of the surveyed women, with a predominance of the polycystic ovarian type (81%). Regarding the use of medicinal plants, 55% of participants reported using them, while 45% relied exclusively on pharmaceutical treatments. The most commonly cited plant was *Atriplex halimus* (locally known as *l'egttef lmalih*), used by 33% of the respondents. Its collection was mostly manually (96%), for therapeutic purposes (92%), in dried form (89%), and used alone in 67% of cases. The parts most frequently used were the flowers (55%) or the entire plant (40%), most often prepared as an herbal tea (87%) and administered orally (98%). A specific dosage was followed by 72% of users, and 70% continued treatment until improvement or full recovery. In terms of perceived outcomes, 50% of women reported an improvement in their condition, while 49% mentioned complete recovery. The main sources of motivation were personal experience (60%) and advice from herbalists (26%). The most common method of preservation was shade-drying (64%). In conclusion, this study highlights the frequent use of traditional medicine among women with PCOS in Sétif, with a strong preference for *Atriplex halimus*. The findings underscore the importance of strengthening scientific research on medicinal plants to rigorously evaluate their efficacy and safety, while also preserving and promoting traditional local knowledge.

Keywords: PCOS, Sétif, herbal medicine, *Atriplex halimus*, traditional medicine, herbal tea (tisane).

Résumé

Cette étude s'intéresse à l'usage des plantes médicinales dans la prise en charge du syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) dans la wilaya de Sétif. Pour collecter les données, un questionnaire a été distribué auprès de femmes atteintes de cette pathologie. Les réponses obtenues ont été saisies dans un fichier Excel, puis analysées statistiquement. L'analyse des données révèle que 67 % des cas concernent des femmes âgées de 20 à 30 ans. Parmi les répondantes, 58 % sont célibataires et 36 % mariées. Par ailleurs, 70 % d'entre elles possèdent un niveau d'études universitaires, et 47 % résident en milieu urbain. Sur le plan thérapeutique, 54 % des participantes déclarent recourir à la fois à la médecine moderne et à la médecine traditionnelle, et 82 % considèrent cette combinaison comme plus efficace. Le diagnostic par les kystes est confirmé chez 91 % des femmes interrogées, avec une prédominance du type polykystique ovarien (81 %). Concernant l'usage des plantes médicinales, 55 % des participantes y ont recours, tandis que 45 % utilisent exclusivement des traitements médicamenteux. La plante la plus fréquemment mentionnée est *Atriplexhalimus* (connue localement sous le nom de (*l'egttef lmalih*)), utilisée par 33 % des consommatrices. Sa collecte est majoritairement manuelle (96 %), à des fins thérapeutiques (92 %), sous forme sèche (89 %) et utilisée seule dans 67 % des cas. Les parties employées sont principalement les fleurs (55 %) ou la plante entière (40 %), le plus souvent préparées en tisane (87 %) et administrées par voie orale (98 %). Une posologie précise est respectée par 72 % des utilisatrices, et 70 % poursuivent l'usage de la plante jusqu'à amélioration ou guérison. Concernant les résultats perçus, 50 % des femmes rapportent une amélioration de leur état, tandis que 49 % évoquent une guérison complète. Les principales sources de motivation sont l'expérience personnelle (60 %) et les conseils d'herboristes (26 %). Le séchage à l'ombre constitue la méthode de conservation la plus courante (64 %). En conclusion, cette étude met en évidence le recours fréquent à la médecine traditionnelle chez les femmes atteintes de SOPK à Sétif, avec une préférence marquée pour *Atriplexhalimus*. Ces résultats soulignent l'importance de renforcer les recherches scientifiques sur les plantes médicinales afin d'en évaluer rigoureusement l'efficacité et la sécurité, tout en valorisant les savoirs traditionnels ancrés dans la culture locale.

Mots clés : SOPK, Sétif, phytothérapie, *Atriplexhalimus*, médecine traditionnelle, tisane.