

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique
Université de Constantine 3 SALAH BOUBNIDER



Faculté de Médecine
Département de Pharmacie



Mémoire de fin d'études
Pour l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie
Thème :

**Enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales utilisées
dans le traitement du syndrome des ovaires polykystiques**

Encadré par :

❖ **Dr. Khouri Sara**

Maître assistante en Pharmacognosie

Réalisé et présenté par :

❖ **Soufane Amina**

❖ **Rouibah Oumeima**

Membres du jury :

Président :

❖ **Pr. Dalia Farid** : Maître conférences A en Pharmacognosie

Examinatrice :

❖ **Dr. Hamdi Kaouthar** : Maître assistante en
Pharmacognosie

Soutenue publiquement le : 14/07/2025.

Année universitaire : 2024/2025.

Table des matières

Liste des tableaux.....	XIII
Liste des figures.....	XIV
Liste des abréviations.....	XVI
INTRODUCTION.....	18
PREMIERE PARTIE : RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	21
CHAPITRE I : L'éthnobotanique.....	22
1. Définition.....	23
2. Historique.....	23
3. Rôle et impact de l'éthnobotanique.....	24
4. Éthnobotanique et développement des médicaments.....	24
5. Méthodologie de recherche en ethnobotanique.....	25
5.1. L'enquête ethnobotanique.....	25
5.2. Les questions principales de recherches en ethnobotanique.....	26
5.3. L'échantillonnage.....	28
5.3.1. Critères de choix d'un échantillon.....	28
5.4. Questionnaire.....	28
5.4.1. Texte de présentation.....	28
5.4.2. La mise en page du questionnaire.....	29
5.4.3. Énumération des questions.....	29
5.4.4. La formulation des questions.....	29
5.4.5. La question.....	29
5.5. Données de recherche et collections.....	30
5.6. Méthodes quantitatives d'analyse des données.....	30
5.7. Identification et validation des plantes.....	31
5.8. Analyse statistique des données de l'enquête ethnobotanique.....	31
5.8.1. La population (U).....	31
5.8.2. Les variables (V).....	31
5.8.3. La distribution de probabilité (P).....	31
5.8.4. Représentation des données.....	31
5.9. Considérations éthiques et déontologiques.....	32
6. Ethnobotanique et conservation.....	32

7. Défis et perspectives futures de l'ethnobotanie.....	32
7.1. Sécurité et contrôle de qualité.....	32
7.2.Droits de propriété intellectuelle et biopiraterie.....	33
7.3.Manque de données pharmacocinétiques des médicaments à base des plantes.....	34
CHAPITRE II : La phytothérapie.....	35
1. Définition et concepts clés.....	36
2. La phytothérapie à travers l'histoire.....	36
3. Phytothérapie traditionnelle et moderne.....	38
4. Plantes médicinales et santé mondiale.....	39
5. Phytochimie des plantes médicinales.....	40
5.1. Composants phytochimiques des plantes médicinale.....	40
5.2. Mécanisme d'action des principes actifs.....	41
5.3. La synergie des plantes.....	43
6. Les méthodes de préparation et d'administration.....	43
7. Les applications de la phytothérapie.....	45
8. Effets secondaires et risques.....	46
8.1. Toxicité intrinsèque des plantes.....	46
8.1.1. Effets indésirables.....	46
8.1.2. Intoxication.....	47
9. Recherche et développement en phytothérapie.....	48
CHAPITRE III : Le syndrome des ovaires polykystiques	50
1. Définition et concepts clés.....	51
2. Historique de découverte de syndrome.....	51
3. Épidémiologie et facteurs de risques.....	52
4. Physiopathologie et mécanismes.....	54
5. Manifestation clinique.....	57
5.1. Subfertilité et complications de la grossesse.....	57
5.2. Syndrome métabolique.....	58
5.3. Manifestation psychotique.....	58
6. Complications.....	59
6.1. Complications gynécologiques.....	59
6.2. Complications métaboliques.....	59

7. Diagnostic.....	60
7.1. Anamnèse et examen physique.....	60
7.2. L'échographie pelvienne.....	61
7.3. Les examens biologiques.....	62
8. Prise en charge et suivi.....	62
8.1. Prise en charge médicamenteuse.....	63
8.1.1. Contraceptifs oraux.....	63
8.2. SOPK et phytothérapie.....	65
DEUXIEME PARTIE : PARTIE PRATIQUE / ETUDE EXPERIMENTALE.....	67
I : OBJECTIFS	68
II : MATERIELS ET METHODES.....	70
1. Type d'étude.....	71
2. Modalité et déroulement de l'étude.....	71
3. Période de l'étude.....	71
4. Lieu de l'étude.....	71
4.1. Présentation de la wilaya de Constantine.....	71
4.2. Présentation de la wilaya de Jijel.....	71
5. Recueil des données.....	72
6. Analyse statistique.....	72
7. Difficultés de l'étude.....	73
III : RESULTATS.....	74
1. Résultats de l'enquête auprès des femmes atteintes de SOPK.....	75
1.1. Description des caractéristiques de l'échantillon.....	75
1.2. Fréquence d'usage des plantes médicinales par les femmes atteintes de SOPK interrogées.....	76
1.2.1. Fréquence d'usage des plantes médicinales selon l'âge des femmes atteintes de SOPK.....	76
1.2.2. Fréquence d'usage des plantes selon le lieu de résidence.....	77
1.2.3. Fréquence d'usage des plantes médicinales selon la durée de diagnostique.....	77
1.2.4. Fréquence d'usage des plantes médicinales par les femmes atteintes du SOPK selon les symptômes.....	78
1.2.5. Fréquence d'usage des plantes médicinales par rapport au traitement médical.....	79

1.2.6. Durée d'utilisation des plantes médicinales par les femmes atteintes du SOPK.....	79
1.2.7. Répartition des sources d'informations sur l'usage des plantes médicinales selon la population étudiée.....	80
1.3. Données sur les plantes recensées.....	80
1.3.1. Fréquence d'usage des plantes médicinales les plus citées.....	82
1.3.2. Fréquence d'usage des différentes parties de la plante.....	82
1.3.3. Pourcentage des résultats d'usage des plantes médicinales rapportées par les utilisatrices des plantes.....	83
1.3.4. Fréquence d'apparition des effets indésirables chez les utilisatrices des plantes médicinales.....	84
1.4. Fréquence d'information des médecins traitant par les patientes de leurs usages des plantes médicinales.....	84
1.5. L'avis des médecins sur l'usage des plantes par les femmes atteintes du SOPK.....	85
2. Résultats du questionnaire destiné aux herboristes.....	85
2.1. Description des caractéristiques de l'échantillon.....	85
2.2. Fréquence de connaissance des herboristes à propos du SOPK.....	86
2.3. Fréquence de collaboration des herboristes avec d'autres spécialistes pour traiter le SOPK.....	86
2.4. Fréquence des symptômes rapportées par les femmes atteintes du SOPK.....	87
2.5. Données sur les plantes recommandées dans le traitement du SOPK.....	87
2.6. Fréquence des plantes médicinales les plus recommandées par les herboristes..	88
2.7. Fréquences des parties recommandées.....	89
2.8. Fréquence de recommandation des plantes médicinales par rapport au traitement médical.....	90
2.9. Durée de traitement recommandées des plantes médicinales.....	90
2.10. La source des plantes recommandées.....	91
2.11. Les résultats d'usages des plantes médicinales rapportées par les clients.	92
2.12. Les symptômes améliorés cités par les clients après usages des plantes médicinales.....	92
2.13. Fréquence d'apparition des effets indésirables rapportées par les clients après usages des plantes médicinales.....	93
IV : DISCUSSION.....	94

1. Description des résultats de l'enquête ethnobotanique auprès des femmes atteintes du SOPK	95
1. 1.Description de la population étudiée.....	95
1.2.Fréquence d'usage des plantes médicinales par les patientes atteintes du SOPK.....	96
1.3.Fréquence d'usage des plantes médicinales selon l'âge.....	97
1.4.Fréquence d'usage des plantes médicinales selon la durée de diagnostique.....	97
1.5.Fréquence d'usage des plantes médicinales par les femmes atteintes du SOPK selon les symptômes.....	98
1.6.Fréquence d'usage des plantes médicinales par rapport au traitement médical.....	99
1.7.Durée d'utilisation des plantes médicinales par les femmes atteintes du SOPK.....	99
1.8.Répartition des sources d'informations sur l'usage des plantes médicinales selon la population étudiée.....	100
2. Plantes recensées.....	100
2.1.1. Classement des plantes par familles botaniques.....	101
2.1.2.Fréquence d'usage des plantes médicinales les plus citées.....	101
2.1.3.Fréquence d'usage des différentes parties de la plante.....	102
2.2. Effets de l'usage des plantes médicinales rapportées par les utilisatrices des plantes.....	102
Fréquence d'apparition des effets indésirables chez les utilisatrices des plantes médicinales	102
2.3. Fréquence d'information des médecins traitant par les patientes de leurs usages des plantes médicinales.....	103
3. Discussion sur les herboristes interrogés.....	103
3.1. Description des caractéristiques de l'échantillon.....	103
3.2. Fréquence de connaissance des herboristes à propos du SOPK.....	103
3.3. Fréquence de collaboration des herboristes avec d'autres spécialistes pour traiter le SOPK.....	104
3.4. Fréquence des symptômes rapportées par les femmes atteintes du SOPK.....	104
3.5. Données sur les plantes recommandées dans le traitement du SOPK.....	105
3.6. Fréquence des plantes médicinales les plus recommandées par les herboristes.....	105
3.7. Fréquences des parties recommandées.....	106

3.8. Fréquence de recommandation des plantes médicinales par rapport au traitement Médical.....	106
3.9. Durée de traitement recommandées des plantes médicinales.....	107
3.10. La source des plantes recommandées.....	107
3.11. Les résultats d'usages des plantes médicinales rapportées par les clients.....	107
3.12. Les symptômes améliorés citées par les clients après usages des plantes médicinales.....	108
3.13. Fréquence d'apparition des effets indésirables rapportées par les clients après usages des plantes médicinales.....	108
4. Limites de l'étude.....	109
CONCLUSION.....	110
MONOGRAPHIE DES PLANTES LES PLUS CITEES.....	113
Arroche halime.....	114
Majorelain.....	116
Sauge officinale.....	118
BIBLIOGRAPHIE.....	120
ANNEXE.....	125
RESUME.....	135

Résumé

Le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) constitue le trouble endocrinien le plus fréquent chez les femmes en âge de procréer. Et la phytothérapie, en tant que médecine complémentaire ou alternative, fait l'objet d'un intérêt croissant tant chez les patientes que dans la recherche scientifique pour le traitement du SOPK.

Pour cela, une étude ethnobotanique a été réalisée dans les wilayas de Constantine et de Jijel en ciblant deux populations : les femmes atteintes du SOPK et les herboristes locaux. Cette étude visait à recenser les plantes médicinales utilisées dans le traitement du SOPK, à déterminer leur fréquence d'usage et leur importance dans les pratiques thérapeutiques locales. L'enquête ethnobotanique, menée sur une période de quatre mois, a consisté en des entretiens, réalisés à l'aide de fiches questionnaires, auprès de 30 herboristes et 170 femmes atteintes du SOPK.

Les résultats obtenus indiquent que 68,18% des femmes interrogées ont eu recours à la phytothérapie, principalement dans la tranche d'âge 20-29 ans (56,73%).

Les plantes les plus citées sont *Atriplex halimus* (64,42%), *Origanum majorana* (41,35%) et *Salvia officinalis* (36,54%) généralement consommées sous forme d'infusion. Parmi les utilisatrices, 54,8% rapportent une amélioration de leur état, tandis que 23,1% déclarent n'avoir constaté aucun effet et 13,5% ont signalé des effets indésirables.

Par ailleurs, les résultats d'interrogation des herboristes confirment la prédominance des mêmes plantes : *A. halimus* (93,3%), *S. officinalis* (73,3%) et *O. majorana* (66,67%).

De plus, les résultats soulignent l'importance de la phytothérapie dans la gestion du SOPK dans les régions étudiées, et mettent en lumière des usages traditionnels qui nécessitent une évaluation scientifique approfondie.

En conclusion, cette étude ouvre de nouvelles perspectives pour améliorer le traitement du SOPK. Elle établit une base de données pour de futures recherches sur les traitements d'origine végétale et le développement de nouveaux médicaments.

Mots clés : syndromes des ovaires polykystiques, enquête, ethnobotanique, phytothérapie, plantes médicinales.

Abstract

Polycystic ovary syndrome PCOS is the most common endocrine disorder affecting women of childbearing age. And phytotherapy, as a complementary or alternative medicine, is the subject of growing interest both among patients and in scientific research for the treatment of PCOS.

To this end, an ethnobotanical study was carried out in the wilayas of Constantine and Jijel, targeting two populations: women with PCOS and local herbalists. The aim of the study was to identify medicinal plants used in the treatment of PCOS, to determine their frequency of use and their importance in local therapeutic practices. The ethnobotanical survey, conducted over a four-month period, consisted of interviews, using questionnaire forms, with 30 herbalists and 170 women with PCOS.

The results show that 68.18% of the women surveyed had used herbal medicine, mainly in the 20-29 age group (56.73%).

The most frequently cited plants were *Atriplex halimus* (64,42%), *Origanum majorana* (41,35%) and *Salvia officinalis* (36,54%), generally consumed in infusion form. Among users, 54.8% reported an improvement in their condition, while 23.1% reported no effect at all, and 13.5% reported adverse effects.

Furthermore, the results of herbalists interviews confirm the predominance of the same plants: *A.halimus* (93,3%)? *S.officinalis* (73,3%) and *O.majorana*(66,67%).

Furthermore, the results underline the importance of phytotherapy in the management of PCOS in the regions studied, and highlight traditional uses that require further scientific evaluation.

In conclusion, this study opens up new perspectives for improving the treatment of PCOS. It establishes a database for future research into plant-based treatments and the development of new drugs.

Key words : polycystic ovary syndrome, survey , ethnobotanitics, phytotherapy, medicinals plants.

ملخص

متلازمة المبيض المتعدد الكيسات هي أكثر اضطرابات الغدد الصماء شيوعاً التي تصيب النساء في سن الإنجاب. و يحظى العلاج بالنباتات، كطب تكميلي أو بديل، باهتمام متزايد بين المرضى و في مجال البحث العلمي في علاج تكيس المبايض. ولهذا الغرض أجريت هذه الدراسة الإثنوبوتانية في ولايتي قسنطينة وجيجل، مستهدفة فئتين : النساء المصابات بالمتلازمة و المعالجات بالأعشاب المحليين. و كان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد النباتات الطبية التي تستخدمها النساء لعلاج متلازمة تكيس المبايض، مع تحديد مدى تواتر استخدامها، وأهميتها في ممارسات العلاج بالنباتات محلياً. تألف المسح العرقي النباتي الذي أجري على مدى 4 أشهر من خلال إجراء مقابلات وجها لوجه مع 30 معالج بالأعشاب و 170 امرأة مصابة بالمتلازمة

أظهرت النتائج أن 68.18% من النساء اللاتي شملهن الاستطلاع اعتمدن العلاج بالأعشاب، معظمهن في الفئة العمرية 29-20 عاماً (56.73%).

النباتات الأكثر ذكراً هي أثريبلكس هاليموس (64.42%) ، أوريغانوم ماجورانا (41.35%) و سالفيا أوفيسيناليس (36.54%) وتستهلك بشكل رئيسي كمنقوع للأوراق.

بينما أفادت 54.8% من اللواتي يستخدمن الأعشاب بتحسّن حالتهم ذكر 23.1% منهم أن هاتهن النباتات غير فعالة في حين أفادت 13.5% أخريات أنهن عانين من آثار جانبية.

في الوقت نفسه أكدت نتائج الإستبيان مع المعالجات بالأعشاب هيمنة نفس النباتات حيث أ. هاليموس (93.3%) ، س. أوفيسيناليس (73.3%) و أ. ماجورانا (66.67%) .

تفتح هاتهن الدراسة آفاقاً جديدة لتحسين علاج متلازمة تكيس المبايض، وتضع الأسس من أجل الدراسات المستقبلية في علم الأدوية حول العلاجات العشبية لمتلازمة تكيس المبايض، و تطوير أدوية جديدة.

الكلمات المفتاحية : متلازمة تكيس المبايض، دراسة، إثنوبوتانية، العلاج بالأعشاب، النباتات الطبية.