

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1
FACULTÉ DE MÉDECINE



DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention

Du Diplôme De Docteur En Pharmacie

Thème

**PLACE DE LA PHYTOTHÉRAPIE AUPRÈS DES PATIENTES
ATTEINTES DU SYNDROME DES OVAIRES POLYKYSTIQUES**

Soutenue publiquement le : 30/06/2025

Encadrant : **Dr SEHILI Besma**, Maître Assistante en Pharmacognosie

Présenté et soutenu par :

NEHAOUA Rania

ALI KHODJA Ines

GARICI Hanane

Jury d'évaluation :

Président du jury : **Dr ALLEL Lynda**, Maître Assistante en Chimie Thérapeutique

Examineur : **Dr SAADI Aicha**, Maître Assistante en Pharmacognosie.

Examineur : **Dr ZEBBAR Maroua**, Maître Assistante en Chimie Analytique

Année Universitaire 2024/2025

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

SERMENT DE GALIEN

JE JURE, EN PRÉSENCE DES MAITRES DE LA FACULTÉ, DES CONSEILLERS DE
L'ORDRE DES PHARMACIENS ET DE MES CONDISEIPLES.

D'HONORER CEUX QUI M'ONT INSTRUIT DANS LES PRÉCEPTES DE MON ART ET
DE LEUR TÉMOIGNER MA RECONNAISSANCE EN RESTANT FIDÈLE À LEUR
ENSEIGNEMENT.

D'EXERCER, DANS L'INTÉRÊT DE LA SANTÉ PUBLIQUE, MA PROFESSION
AVEC CONSCIENCE ET DE RESPECTER NON SEULEMENT LA LÉGISLATION EN
VIGUEUR MAIS AUSSI LES RÈGLES DE L'HONNEUR DE LA PROBITÉ ET DU
DÉSINTÉRESSEMENT.

DE NE JAMAIS OUBLIER MA RESPONSABILITÉ ET MES DEVOIRS ENVERS LE
MALADE ET SA DIGNITÉ HUMAINE, DE RESPECTER LE
SECRET PROFESSIONNEL.

EN AUCUN CAS, JE NE CONSENTIRAI À UTILISER MES CONNAISSANCES ET MON
ÉTAT POUR CORROMPRE LES MŒURS ET FAVORISER DES ACTES CRIMINELS.

QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME SI JE SUIS FIDÈLE À MES
PROMESSES.

QUE JE SOIS COUVERT D'OPPROBRE ET MÉPRISE DE MES CONFRÈRES SI J'Y
MANQUE.

Abstract

In a multidisciplinary approach, this thesis explores the potential of phytotherapy in the management of polycystic ovary syndrome (PCOS), a complex endocrine disorder affecting fertility, metabolism, and hormonal balance in women.

The main objective of this work is to highlight the role that certain plant species can play in supporting the disorders associated with PCOS.

In this context, an ethnobotanical survey was conducted in the Wilaya of Setif (Algeria) involving 250 patients and 29 herbalists. A botanical study and phytochemical screening were carried out on the three most frequently cited plants from the survey, with the aim of conducting an in-depth study.

The results of the two ethnobotanical surveys show that *Atriplex halimus* is the most commonly used plant, mainly as an infusion. The duration of use of medicinal plants varies widely. Indeed, the survey reveals a generally positive perception of the effectiveness of phytotherapy, with variability in its timing relative to medical treatment for PCOS.

Finally, a botanical and phytochemical study of these three species confirmed their identification and revealed a richness in secondary metabolites such as flavonoids, tannins, saponins, mucilages, phytosterols, and alkaloids compounds known for their antioxidant, anti-inflammatory, hypoglycemic, and hormone-modulating properties thus indicating their potential therapeutic value in the treatment of PCOS.

As such, phytotherapy may represent a complementary approach to PCOS management, provided it is supported by preliminary scientific data and ensures the supervised use of medicinal plants.

Keywords: polycystic ovary syndrome (PCOS), phytotherapy, survey, ethnobotany, *Atriplex halimus*, *Origanum majorana*, *Anastatica hierochuntica*, phytochemical screening, botanical study.

Résumé

Dans une approche pluridisciplinaire, ce mémoire explore le potentiel de la phytothérapie dans la prise en charge du syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), une pathologie endocrinienne complexe altérant la fertilité, le métabolisme et l'équilibre hormonal chez la femme.

L'objectif principale de ce travail consiste à mettre en évidence la place que peuvent occuper certaines espèces végétales dans l'accompagnement des troubles associés au SOPK.

Dans cette optique, une enquête ethnobotanique a été conduite dans la wilaya de Sétif (Algérie) auprès de 250 patientes et 29 herboristes. Une étude botanique et un criblage phytochimiques ont été réalisés sur les trois plantes les plus citées de l'enquête, en vue de les soumettre à une étude approfondie.

Les résultats des deux enquête ethnobotanique montre que l'*Atriplex halimus* est la plante la plus fréquemment utilisée, principalement en infusion. Les durées d'utilisation des plantes médicinales varient largement. En effet, l'enquête révèle une perception globalement positive de l'efficacité de la phytothérapie avec une variabilité dans le moment d'usage par rapport au traitement médical du SOPK. Enfin, une étude botanique et phytochimique de ces trois espèces a permis de confirmer leur identification et de mettre en évidence une richesse en métabolites secondaires tels que les flavonoïdes, tanins, saponosides, mucilages, phytostérols et alcaloïdes, connus pour leurs propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires, hypoglycémiantes et hormonomodulatrices, ce qui leur confère un intérêt thérapeutique potentiel dans le traitement du SOPK.

De ce fait, la phytothérapie peut constituer une approche complémentaire dans la prise en charge du SOPK, à condition de s'appuyer sur données scientifiques préliminaires de garantir un usage encadré des plantes médicinales.

Mots-clés : syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), phytothérapie, enquête, ethnobotanique, *Atriplex halimus*, *Origanum majorana*, *Anastatica hierochuntica*, criblage phytochimique, étude botanique.

ملخص

في إطار منهج متعدد التخصصات، يستكشف هذا البحث إمكانيات العلاج بالنباتات الطبية في التكفل بمتلازمة تكيس المبايض (SOPK)، وهي اضطراب غُديّ معقّد يؤثر على الخصوبة، والتمثيل الغذائي، والتوازن الهرموني لدى المرأة.

يتمثل الهدف الرئيسي من هذا العمل في إبراز الدور الذي يمكن أن تلعبه بعض الأنواع النباتية في التخفيف من الاضطرابات المرتبطة بهذه المتلازمة.

وفي هذا السياق، تم إجراء دراسة إثنوبوتانية في ولاية سطيف الجزائر شملت ٢٥٠ مريضة و ٢٩ عشابًا. كما أُجريت دراسة نباتية واختبارات فيتوكيميائية على ثلاث نباتات كانت الأكثر ذِكرًا في نتائج الاستبيان، بهدف إخضاعها لدراسة معمّقة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الإثنوبوتانية أن نبات القطف الملحي (*Atriplex halimus*) هو الأكثر استخدامًا، خاصةً على شكل منقوع. وتبيّن أن فترات استعمال النباتات الطبية تختلف بشكل كبير بين المستجوبين. كما كشفت الدراسة عن نظرة إيجابية إجمالاً نحو فعالية العلاج بالنباتات، مع وجود تباين في توقيت استعماله مقارنةً بالعلاج الطبي التقليدي لمتلازمة تكيس المبايض.

أخيرًا، مكّنت الدراسة النباتية والفيتوكيميائية لهذه الأنواع الثلاثة من تأكيد هويتها النباتية وإبراز غناها بالمواد الفعالة الثانوية مثل: الفلافونويدات، التانينات، الصابونينات، الصمغيات، الفيتوستيرولات، والقلويدات، والتي تُعرف بخصائصها المضادة للأكسدة، والمضادة للالتهاب، والمخفضة لنسبة السكر في الدم، والمنظمة للهرمونات، مما يمنحها أهمية علاجية واعدة في معالجة متلازمة SOPK.

بالتالي، يمكن للعلاج بالنباتات أن يشكل مقارنة مكملة في التكفل بمتلازمة تكيس المبايض، شريطة أن يستند إلى معطيات علمية أولية، وضمان استعمال النباتات الطبية في إطارٍ منظمٍ ومراقب.

الكلمات المفتاحية: متلازمة تكيس المبايض (SOPK)، العلاج بالنباتات الطبية، دراسة ميدانية، الإثنوبوتاني، القطف الملحي (*Atriplex halimus*)، البردقوش (*Origanum majorana*)، نبات مريم (*Anastatica hierochuntica*)، التحري الفيتوكيميائي، الدراسة النباتية.