



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre et de l'univers
Département des sciences de la nature et de la vie
Filière : Sciences biologiques

Référence / 2025

MÉMOIRE DE MASTER

Spécialité : Biochimie Appliquée

Présenté et soutenu par :
Hafayed Asma et Hachem ferial

Le : mardi 3 juin 2025

La phytothérapie dans les troubles gynécologiques féminins en Algérie

Jury :

Mme. Yasri nabila	Grade Université de Biskra	Président
Mme. Meddour asma	MAB Université de Biskra	Rapporteur
Mme. Kriker soulef	Grade Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2024/2025

Remerciement

Tout d'abord, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à Allah, le Tout-Puissant et Miséricordieux, qui nous a accordé le courage, la patience et la force de surmonter les obstacles rencontrés tout au long de notre parcours, nous permettant ainsi de mener à bien ce modeste travail.

C'est avec une profonde gratitude que nous remercions à notre superviseur, le Dr Meddour Asma.

Pour ses encouragements chaleureux, ses sages conseils et son aide à tout moment, qu'Allah vous récompense avec tout le meilleur.

En dernier lieu, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à l'ensemble du personnel qui a contribué à notre formation ainsi qu'à toutes les personnes qui nous ont soutenus de près ou de loin dans l'élaboration de ce travail. Leur aide précieuse a été déterminante pour notre réussite

Dédicace

Louez Dieu pour le plaisir d'accomplir et louez Dieu au début et à la fin. .

À mon père, qui a éclairé mes chemins, ma voie et mon modèle à chaque pas que je fais.

*À ma mère aimante, mon étreinte chaleureuse et mon ciel, qui ne m'a jamais quittée et sans
qui ma journée n'est pas complète.*

À mes frères, qui m'ont toujours soutenue tout au long de mon parcours scolaire.

À tous mes amis qui m'ont accompagnée tout au long de ma carrière universitaire.

A tous mes chers professeurs qui m'ont enseigné, guidé et guidé.

*C'est à vous tous que je dédie cet humble travail et le fruit de mes efforts. Qu'Allah soit le
garant de la réussite.*

Hafayed asma

À mon père, la lumière de mes yeux, mon amour et mon refuge

À ma mère, le battement de mon cœur et le sommet de ma tête

Qu'Allah les protège

À mon frère, mon soutien, ma côte inébranlable qui ne vacille jamais, et mon âme

À tous les membres aimants de ma famille

À chaque ami qui m'a soutenu avec un mot gentil ou une prière sincère du cœur

Je dédie cet humble travail, que Dieu nous accorde et vous accorde le succès.

Hachem ferial

Sommaire

Table des matières

Introduction	1
Partie bibliographique	
Chapitre 01	
Les plantes médicinales	
1.1. La phytothérapie	3
1.2. Les plantes médicinales	3
1.3. Les métabolites secondaires des plantes médicinales	3
1.3.1. Les polyphénols.....	3
1.3.2. Les flavonoïdes.....	3
1.3.3. Les tanins	3
1.3.4. Les terpénoides.....	4
1.3.5. Les alcaloïdes	4
1.4. Modes d'utilisation des plantes	4
1.4.1. Infusion	4
1.4.2. Macération.....	4
1.4.3. Décoction	4
1.4.4. Cataplasme.....	4
1.4.5. Poudre.....	4
1.4.6. Huiles essentielles.....	4
Chapitre 02	
Appareil génital féminin	
2.1. Appareil génital féminin.....	5
2.1.1. Anatomie des organes génitaux externes	5
2.1.1.1. La vulve	5
2.1.2. Anatomie des organes génitaux internes	5
2.1.2.1. Le vagin	5
2.1.2.2. Les ovaires.....	6
2.1.2.3. Les trompes de Fallope	6
2.1.2.4. L'utérus	6

2.2. Le cycle ovarien.....	6
2.2.1. La phase folliculaire	6
2.2.2 L'ovulation.....	6
2.2.3. La phase lutéale	7
2.2.3.1. La phase proliférative	7
2.2.3.2. La phase sécrétoire	7
2.2.3.3. Les menstruations.....	7
2.4. La régulation hormonale du cycle menstruel	7
2.5. Les troubles gynécologiques	9
2.5.1. Définition générale	9
2.5.2. Les troubles et maladies gynécologiques et Diagnostique	9
Partie expérimentale	
Chapitre 03	
Matériel et méthode	
3. Matériel et méthodes	13
3.1. Type d'étude.....	13
3.2. Méthode de travail.....	13
3.3. Questionnaire	13
3.4. Traitement des données.....	14
Chapitre 04	
Résultats et Discussions	
4. Résultats et discussions	15
4.1. Analyse ethnobotanique.....	15
4.1.1. Plantes médicinales	15
4.1.2. Description de la population traitée.....	15
4.1.2.1. L'âge	15
4.1.3.2. Niveau d'étude :.....	16
4.1.3.3. La zone d'habitat.....	16
4.1.3.4. Etat civil.....	16
4.1.3.5. L'âge de la première menstruation :.....	17
4.1.3.6. Type de cycle menstruel	18
4.1.3.7. Présence de grossesse	18
4.2. La relation entre les différentes variables qualitatives.....	19

4.2.1. Le type de la maladie et l'âge	19
4.2.2. Type de plante et type de maladie traité.....	21
4.2.3. Méthode de préparation et type de plante	23
4.2.4. Méthode de préparation et efficacité	25
4.2.5. Méthode de préparation et les effets secondaires	27
4.3. Les recettes traditionnelles utilisées pour traiter les maladies gynécologiques	29
4.4. Discussions des plantes de l'enquête	31
Conclusion.....	34
La Liste bibliographique	IX
Annexe	XII
Résumé	

Liste des tableaux

Tableau 1. Les troubles et les maladies gynécologiques et leur diagnostique.....	9
Tableau 2. Tests du Khi-deux	20
Tableau 3. Tests du Khi-deux	22
Tableau 4. Tests du Khi-deux	24
Tableau 5. Tableau croisé de méthode de préparation et efficacité.....	25
Tableau 6. Tests du Khi-deux	26
Tableau 7. Tableau croisé de la méthode de préparation et les effets secondaires.....	27
Tableau 8. Tests du Khi-deux	27

Liste des figures

Figure 1. Appareil reproducteur féminin.....	5
Figure 2. Résumé des cycles ovarien et utérin et de leur régulation hormonale.....	8
Figure 3. Répartition de la population selon l'âge.....	15
Figure 4. Répartition de la population en fonction du niveau d'étude.	16
Figure 5. Répartition de la population selon la zone d'habitat.	16
Figure 6. Répartition de la population selon l'état civil.	17
Figure 7. Répartition de la population selon de l'âge de la première menstruation.	17
Figure 8. Répartition de la population selon de Type de cycle menstruel.	18
Figure 9. Répartition de la population selon présence de grossesse ou non.....	18
Figure 10. Répartition de la population selon le type d'accouchement.....	19
Figure 11. Répartition de la population selon type de traitement.....	19
Figure 12. Graphiques montrant la répartition des maladies selon l'âge.	20
Figure 13. Graphiques montrant les différentes plantes utilisées selon le type de maladie.	22
Figure 14. Graphiques montrant méthode de préparation et type de plante.	24
Figure 15. Diagramme détermine les plantes mentionnées dans notre enquête.	31
Figure 16. Photos du questionnaire que nous avons élaboré sur les maladies génital féminin	XIII

Liste des abréviations

AN : acides nucléiques AN

FSH: Hormone Folliculo-Stimulante

Gn-RH: Gonadotropin-Releasing Hormone

H0 : Hypothèse nulle.

H1 : Hypothèse alternative.

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

IST : Infections sexuellement transmissibles

LH : Hormone Lutéinisante

MIP : Maladie inflammatoire pelvienne

OMS : Organisation mondiale de la Santé.

SOPK : Syndrome des ovaires poly kystiques

SPM : Syndrome prémenstruelles

SPSS : Système Package for Social Science

TDM : Tomodensitométrie

Introduction

Introduction

L'appareil reproducteur féminin est un système biologique responsable de la production, du transport et du stockage des ovules, ainsi que de la rencontre entre les ovules et les spermatozoïdes pour la fécondation (Andina, 2023).

Les maladies gynécologiques de la femme peu importe leurs causes, doivent être traitées le plus tôt possible principalement par des stratégies médicales et chirurgicales, qui peuvent être insuffisantes parfois même inefficaces, et surtout trop chers. Sans oublier les effets indésirables liés à l'utilisation de plusieurs médicaments. Pour contrecarrer à ces problèmes les femmes ont recours à la thérapie traditionnelle ou bien la phytothérapie ont utilisant des drogues naturelles seines et a un cout bas (Boukharouba & Bourogaa, 2021).

Les plantes médicinales sont utilisées depuis l'antiquité comme médicaments pour la prise en charge des maladies humaines (Richard *et al.*, 2004). Malgré les grandes avancées de la science et de la médecine moderne au cours de ces dernières décennies(Ouedraogo *et al.*, 2021).

L'organisation mondiale de la santé (OMS) estime qu'environ 80 % de la population dépend encore des plantes médicinales dans leurs traitements (sandhya *et al.*, 2011).

Ce type de médecine "ethno traditionnelle" utilise les connaissances, les compétences et les pratiques basées sur des croyances et des expériences indigènes de la population et de leur culture pour le maintien de la santé(Abdul *et al.*, 2014).

En Algérie, comme dans tout autre pays en développement, la phytothérapie joue un rôle important dans les traitements thérapeutiques et préventifs de diverses maladies (ounaissia *et al.*, 2016).

Dans cette étude, notre objectif est de connaître les plantes médicinales qui sont traditionnellement utilisé en médecine alternative pour traiter les troubles de l'appareil reproducteur féminin.

Il s'agit également de collecter des recettes, remèdes traditionnels d'herboristes et d'experts en médecine alternative. Pour atteindre notre objectif, nous avons suivi le plan suivant après l'introduction :

Première partie : Une étude théorique sur les plantes médicinales et sur l'appareil reproducteur féminin.

Deuxième Partie : est réservée à une étude ethnobotanique et expérimentale comporte la présentation de diverses informations obtenues par l'enquête, et la discussion des principaux résultats obtenus.

Et enfin, une conclusion sur le travail et perspective.

Partie bibliographique

Chapitre 01

Les plantes médicinales

1.1. La phytothérapie

Le mot "phytothérapie" se compose étymologiquement de deux racines grecques : phuton et therapeia qui signifient respectivement "plante" et "traitement"(Chabrier, 2010). La phytothérapie peut donc se définir comme étant une discipline allopathique destinée à prévenir et à traiter certains troubles fonctionnels et/ou certains états pathologiques au moyen de plantes, de parties de plantes ou de préparations à base de plantes ,qu'elles soient consommées ou utilisées en voie externe (Chabrier, 2010).

1.2. Les plantes médicinales

Ce sont des plantes utilisées en médecine traditionnelle, et au moins certaine partie d'elles ont une valeur médicinale. Leur effet provient de leurs métabolites primaires ou secondaires ou de la synergie entre eux (Sanogo, 2006). Elles constituent des réservoirs naturels de composants bioactifs aux propriétés thérapeutiques qui jouent un rôle essentiel dans la prévention des maladies et l'amélioration de la santé humaine (Maji *et al.*, 2020).

1.3. Les métabolites secondaires des plantes médicinales

1.3.1. Les polyphénols

Les phénols sont des composés organiques aromatiques (acides phénoliques, esters phénoliques, ... etc.) dont plusieurs rôles pharmacologiques les ont été attribués comme antiseptique, antibactérien et antiparasitaire (Létard *et al.*, 2015).

1.3.2. Les flavonoïdes

Les flavonoïdes, largement répandus dans le règne végétal, sont des pigments qui donnent la couleur aux fleurs et aux fruits. Ils jouent un rôle important. Ils sont particulièrement actifs dans le maintien d'une bonne circulation sanguine et le contrôle de la croissance. Ils ont également des effets anti-inflammatoires, antioxydants, antiviraux, antifongiques, antispasmodiques et protecteurs du foie (Iserin, 2001).

1.3.3. Les tanins

Il s'agit de substances amorphes contenues dans de nombreux végétaux qui possèdent des propriétés antiseptiques, antibiotiques, anti-inflammatoires, anti-diarrhéiques, hémostatiques et vasoconstrictrices (Lucienne, 2013).

1.3.4. Les terpénoides

Le groupe des terpènes comprend les sesquiterpènes, qui donnent le goût amer. Les principes amers ont une action anti-inflammatoire et antimicrobienne (Létard *et al.*, 2015).

1.3.5. Les alcaloïdes

Il s'agit de substances naturelles azotées à réaction basique, issues le plus fréquemment d'acides aminés. Ils portent généralement le nom du végétal qui les contient (Künkele et Lohmeyer, 2007). Les alcaloïdes sont à l'origine de nombreux médicaments (Lucienne, 2013).

1.4. Modes d'utilisation des plantes

1.4.1. Infusion

Elle permet l'extraction des principes actifs par mise en contact avec de l'eau chaude portée à ébullition de plantes sèches ou fraîches, puis refroidissement spontané. Les plantes plus ligneuses nécessitent un temps d'infusion prolongé (Létard *et al.*, 2015).

1.4.2. Macération

La macération consiste à laisser la plante dans un solvant, généralement l'eau, à température ambiante pendant une période assez longue, pouvant aller de quelques heures à plusieurs jours (Benabdallah & Merzouk, 2024).

1.4.3. Décoction

La décoction consiste à faire bouillir les plantes ; elle s'applique aux écorces, racines, tiges et fruits. Le temps d'ébullition est généralement de 10 à 30 minutes (Létard *et al.*, 2015).

1.4.4. Cataplasme

Il s'agit de l'application thérapeutique d'une préparation pâteuse sur la peau. La plante peut être utilisée sous forme de pâte (poudre mélangée à de l'eau et de l'argile), fraîche, réhydratée ou sous forme de cataplasme (poudre mélangée à de l'eau et de l'argile), appliquée sur les parties à traiter et recouverte d'une bonde ou d'un morceau de gaze pendant 15 minutes (Benabdallah et Merzouk, 2024).

1.4.5. Poudre

Les poudres sont obtenues par séchage et broyage (Létard *et al.*, 2015).

1.4.6. Huiles essentielles

Les huiles essentielles sont obtenues par distillation d'une plante dans de l'eau ou par entraînement à la vapeur d'eau. Elles contiennent une concentration très élevée de principe actif comparé à la plante fraîche (Létard *et al.*, 2015).

Chapitre 02

Appareil génital féminin

2.1. Appareil génital féminin

L'appareil reproducteur féminin se compose d'organes internes et externes qui facilitent la menstruation et la procréation. Ce système organique est responsable de la production des gamètes (appelés œufs ou ovules), de la régulation des hormones sexuelles et du maintien des ovules fécondés jusqu'à ce qu'ils se développent en fœtus matures (Rosner *et al.*, 2025).

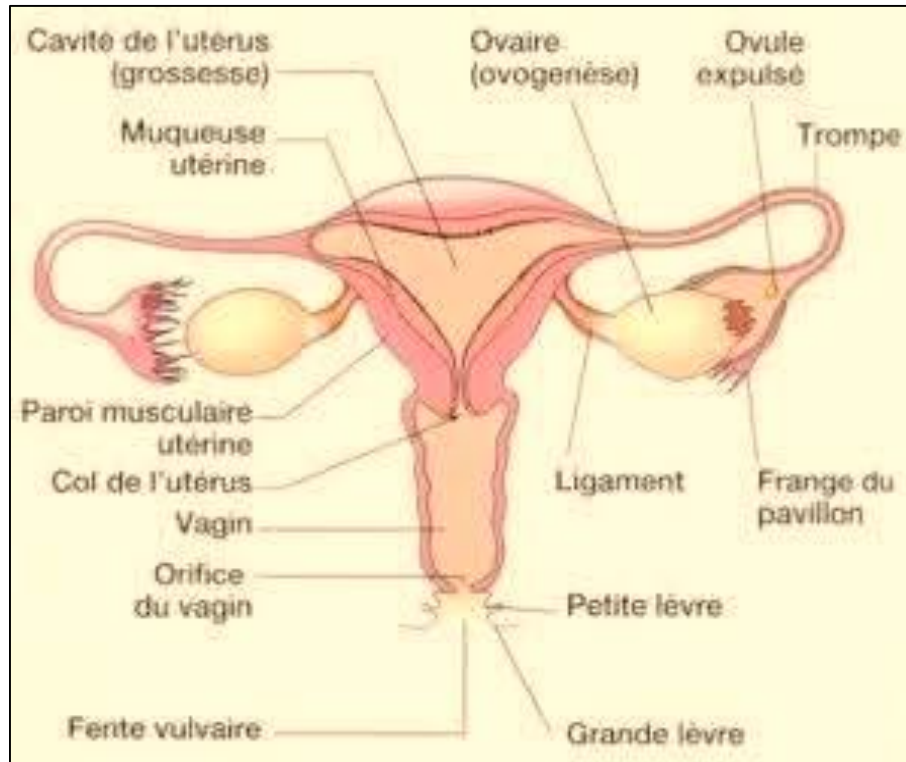


Figure 1.Appareil reproducteur féminin (favier & bengrine, 2016).

2.1.1. Anatomie des organes génitaux externes

2.1.1.1. La vulve

La vulve est formée par le mont de pubis, les grandes lèvres, les petites lèvres, le clitoris, l'orifice génital, l'hymen, l'orifice urinaire et les glandes de Bartholin (Wainsten, 2012).

2.1.2. Anatomie des organes génitaux internes

2.1.2.1. Le vagin

Il s'agit d'une structure tubulaire flexible et fibromusculaire qui s'étend du vestibule de la vulve au col de l'utérus. Le vagin distal est l'introït. Le vagin antérieur est adossé à la paroi postérieure de la vessie, tandis que le vagin postérieur est adossé au rectum antérieur (Delancey, 1992).

2.1.2.2. Les ovaires

Les ovaires sont les gonades féminines. Il s'agit de glandes produisant les ovocytes secondaires et des hormones, comme les hormones sexuelles (les œstrogènes et la progestérone), mais aussi l'inhibine et la relaxine. Chacun des ovaires est situé de part et d'autre de l'utérus et est relié à celui-ci par le ligament ovarien (Tortora & Derrickson, 2018).

2.1.2.3. Les trompes de Fallope

Sont situées de part et d'autre de l'utérus. Elles sont composées de 3 parties : l'isthme qui se fixe sur l'utérus, l'ampoule qui est la partie la plus médiane et le pavillon ou infundibulum qui est proche de l'ovaire. L'extrémité de chaque trompe a des projections en forme de doigts, appelées franges. Les trompes ont pour fonction de propulser l'ovocyte secondaire vers l'utérus par péristaltisme et mouvements ciliaires (Tortora & Derrickson, 2018).

2.1.2.4. L'utérus

L'utérus est un organe musculaire à parois épaisses en forme de poire, situé au centre du bassin, derrière la vessie et devant le rectum. Il est ancré en position par divers ligaments. Sa fonction principale est d'accueillir le fœtus pendant tout son développement (McLaughlin, 2023).

2.2. Le cycle ovarien

Le cycle menstruel désigne l'ensemble des phénomènes physiologiques qui préparent le corps de la femme à une éventuelle fécondation. Pour ce faire, des événements concomitants se produisent au niveau des ovaires et de l'utérus. Chez la femme, la durée du cycle menstruel est de 24 à 36 jours (Pêlè, 2022).

Le cycle ovarien correspond à la série d'événements survenant dans l'ovaire, avant et après la maturation de l'ovocyte. On distingue trois étapes de ce cycle ovarien (Pêlè, 2022).

2.2.1. La phase folliculaire

Est une phase de maturation, de recrutement et de croissance folliculaire. Grâce à la FSH, un certain nombre de follicules primordiaux entrent en maturation jusqu'au stade de follicule tertiaire (antral), puis l'un des follicules antraux se détache de la cohorte et poursuit sa maturation en follicule pré-ovulatoire (de Graaf), tandis que les autres sont éliminés (Silverthorn, 2007).

2.2.2 L'ovulation

L'ovulation est l'événement central du cycle. Environ 12 à 16 jours avant le début du prochain cycle, le follicule de Graaf se rompt grâce à un pic de LH, libérant un ovocyte qui est alors capté par le pavillon de la trompe. Il s'agit du seul moment dans le cycle où l'ovocyte est

exposé à la fécondation. L'ovulation marque la fin de l'intervalle de temps durant lequel une grossesse peut avoir lieu après un rapport sexuel : la fenêtre de fertilité s'étend des trois à six jours de vie féconde des spermatozoïdes (avant l'ovulation) aux vingt-quatre heures de vie féconde de l'ovocyte (après sa sortie de l'ovaire) (Silverthorn, 2007).

2.2.3. La phase lutéale

La phase lutéale ou post-ovulatoire, le follicule rompu se transforme en corps jaune. Celui-ci sécrète des hormones stéroïdes (principalement de la progestérone), permettant la préparation de l'endomètre en vue d'une future grossesse. Si celle-ci n'a pas lieu, le corps jaune cesse son action après environ deux semaines. Le cycle ovarien recommence.

De manière simultanée et imprégnée des hormones stéroïdes ovariennes, la paroi endométriale de l'utérus poursuit son propre cycle :

2.2.3.1. La phase proliférative

Lors de cette phase, une nouvelle couche cellulaire s'ajoute au niveau de l'endomètre grâce à la sécrétion des hormones stéroïdes par les follicules primordiaux (majoritairement de l'estradiol). Ainsi, simultanément à la fin de la phase folliculaire de l'ovaire et à l'ovulation, une éventuelle nidation se prépare au niveau utérin.

2.2.3.2. La phase sécrétoire

Au cours de la phase sécrétoire, l'endomètre, sensible à la progestérone, se modifie et se creuse en une structure constructive. Si aucune grossesse n'a lieu, les couches crétoires de l'endomètre sont éliminées.

2.2.3.3. Les menstruations

Enfin, les menstruations sont les saignements physiologiques qui marquent la fin du cycle utérin et qui résultent du détachement de la paroi de l'utérus (l'endomètre) après stimulation par les œstrogènes et la progestérone produits respectivement par les ovaires et le corps jaune durant l'activité ovarienne. Les menstruations résultent du retrait de l'activité des œstrogènes et de la progestérone à la fin d'un cycle ovulatoire (Silverthorn, 2007).

2.4. La régulation hormonale du cycle menstruel

Les cycles ovarien et utérin précédemment décrits sont régulés par une cascade hormonale complexe.

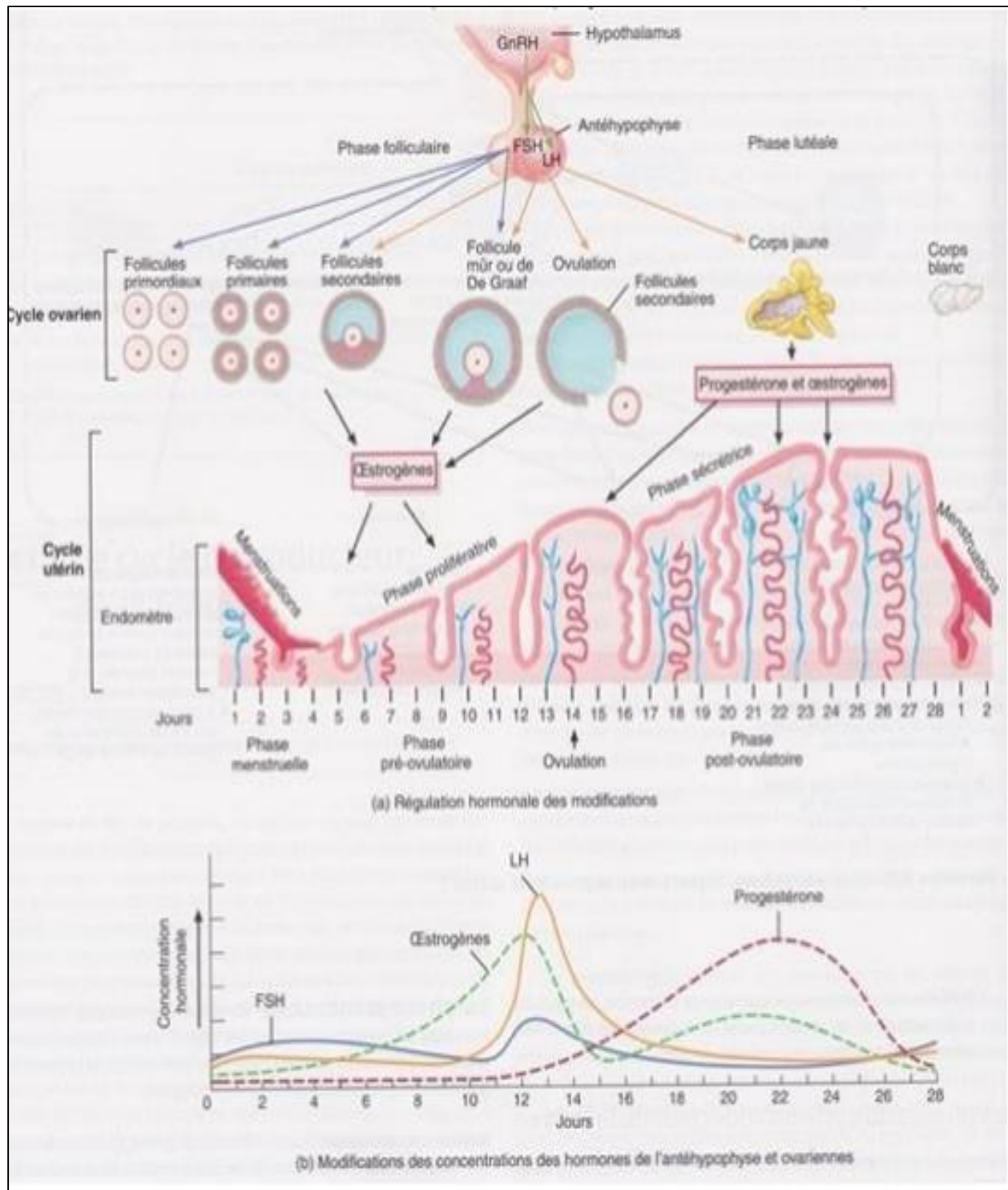


Figure 2. Résumé des cycles ovarien et utérin et de leur régulation hormonale (Pêlè, 2022).

Ces hormones sont principalement sécrétées par l'axe hypothalamo-hypophysaire, puis par le follicule ovarien en développement et enfin par le corps jaune (Figure 2). Dans un premier

temps, l'hypothalamus sécrète de manière pulsatile la GnRH (gonadotropin-releasing hormone), également appelée gonadolibérine.

Dans un second temps, la GnRH stimule la sécrétion par l'antéhypophyse de deux hormones, également appelées gonadotrophines par l'antéhypophyse : la LH (hormone lutéinisante) et la FSH (hormone folliculo-stimulante).

La LH et la FSH agissent ensuite au niveau de l'ovaire et jouent un rôle différent en fonction de la phase du cycle.

Au cours de la phase folliculaire, ces hormones augmentent notamment la synthèse et la libération d'œstrogènes par le follicule en développement. Au cours de la phase lutéale, la LH stimule également la synthèse et la libération d'œstrogènes, de progestérone, de relaxine et d'inhibine par le corps jaune (Pêl, 2022).

2.5. Les troubles gynécologiques

2.5.1. Définition générale

Un trouble gynécologique est une affection qui altère le fonctionnement du système reproducteur féminin, touchant principalement les seins ainsi que les organes de la région pelvienne comme l'utérus, les ovaires, les trompes de Fallope, le vagin et la vulve. Par conséquent, ce terme regroupe une variété de maladies pouvant influencer sur la fertilité féminine, notamment les maladies inflammatoires pelviennes et l'endométriose (Akour *et al.*, 2016).

2.5.2. Les troubles et maladies gynécologiques et Diagnostique

Tableau 1. Les troubles et les maladies gynécologiques et leur diagnostique

Maladie	Symptomatologie	Examen gynécologique
Vaginite bactérienne	- L'écoulement vaginal est jaune-vert ou gris, mince et malodorant, habituellement avec une odeur de poisson qui devient souvent plus forte lorsque l'écoulement est plus alcalin, après le coït et pendant les menstruations. - Un prurit, une irritation, un érythème et un œdème sont fréquents (Oluwatosin, 2023).	- Examen pelvien - pH vaginal et microscopie - Test d'amplification des acides nucléiques (AN) (Oluwatosin, 2023)
	- Ecoulement anormal du vagin avec ou sans odeur désagréable ; plaies, urticaire, verrues ou cloques près	- Examen d'un échantillon du sang, d'urine ou

Infections sexuellement transmissibles (IST)	des organes génitaux, de l'anus ou de la bouche ; gonflement d'un ou plusieurs ganglions lymphatiques près d'une lésion ; douleur dans la région pelvienne ; brûlure ou démangeaison autour des organes génitaux ; brûlure en urinant ou en allant à la selle ; saignement vaginal sans menstruation ou après un rapport sexuel; douleur dans le vagin pendant les rapports sexuels, d'apparition soudaine (Anatonia, 2023)	d'écoulement au niveau du vagin (Morris, 2023)
Maladie inflammatoire pelvienne (MIP)	- Douleurs abdominales basses, de la fièvre, un écoulement cervical et des saignements utérins anormaux, en particulier pendant ou après les règles (Oluwatosin, 2023)	- Examens cervicaux et Test d'amplification des AN pour rechercher <i>N. gonorrhoeae</i> et <i>C. trachomatis</i> - Test de grossesse - Echographie -TDM (Oluwatosin, 2023)
Cancer du col de l'utérus	- Un saignement vaginal irrégulier, le plus souvent post-coïtal, mais qui peut se produire spontanément entre les règles. un écoulement vaginal malodorant ou des douleurs pelviennes (Ramirez & Salvo, 2023).	- Test de Papanicolaou (Pap test) (cytologie cervicale) - Biopsie (Ramirez & Salvo, 2023)
Infertilité	- Une irrégularité des cycles menstruels. - Des règles anormalement douloureuses. - Lorsque l'infertilité est la conséquence d'une maladie telle que l'endométriose ou le syndrome des ovaires poly kystiques (SOPK), Des douleurs pelviennes. Si l'infertilité est engendrée par certaines pathologies comme une endométriose, un fibrome utérin, une	- Un frottis vaginal -Une échographie pelvienne - Des analyses sanguines - Un bilan hormonal - Une analyse d'urine - Une courbe de température

	infection des trompes de Fallope (salpingite) ou une infection sexuellement transmissible (IST) - Des dyspareunies, c'est-à-dire des rapports sexuels douloureux. Des pertes vaginales anormales (Nikita, 2022)	- Un test de Hühner ou test post-coïtal (Nikita, 2022)
Syndrome des ovaires polykystiques (SOPK)	- Les règles n'apparaissent pas à la puberté et les ovaires ne libèrent pas d'ovule ou en libèrent de façon irrégulière - Leurs règles peuvent présenter des saignements vaginaux irréguliers ou les règles peuvent s'arrêter - Symptômes liés aux taux élevés d'hormones masculines - L'acné et une augmentation de la pilosité corporelle (hirsutisme) - Un excès de poids, mais certaines sont minces. excessive d'insuline en raison d'une résistance à l'insuline (Pinkerton, 2023).	- Échographie - Mesure des taux d'hormones - Biopsie de l'endomètre - TDM (tomodensitométrie) (Pinkerton, 2023).
Endométriose	- Des douleurs cycliques pelviennes - Des douleurs précédant ou pendant les règles (dysménorrhées) et des douleurs abdominales pendant les rapports sexuels (dyspareunie profonde) et l'infertilité. - L'endométriose est suspectée chez la femme infertile - Un saignement inter-menstruel est possible; un dysfonctionnement ovarien peut entraîner une perte prématurée de la production d'œstrogènes et de progestérone par le follicule ovarien, entraînant une défaillance prématurée du support endométrial (Liu, 2024)	- Visualisation directe, généralement au cours d'une laparoscopie pelvienne - Biopsie - Parfois, échographie ou IRM pelviennes (Liu, 2024)

Fibrome utérins	- Saignements utérins anormaux - Douleur ou une pression pelvienne, résultent de la taille ou de la position des fibromes ou de la dilatation utérine due aux fibromes.(Mutch et Biest, 2023)	- Echographie, - Echographie - IRM (Mutch et Biest, 2023)
--------------------	---	---

Partie expérimentale

Chapitre 03

Matériel et méthode

3. Matériel et méthodes

3.1. Type d'étude

Afin de recenser les plantes utilisées pour traiter les troubles génitaux féminins par la population locale, une enquête ethnobotanique a été menée à l'aide d'une fiche questionnaire (Annexe I) publié sur différentes pages Facebook destinées à la population Algérienne.

L'enquête a été faite aussi sur terrain ; auprès des herboristes et des gens traitant avec la médecine alternative, mais cette fois elle est pour but de savoir les différentes recettes utilisées pour traiter les troubles génitaux féminins.

La durée de notre étude pendant 4 mois (novembre, décembre, janvier, février).

L'échantillon d'étude est composé de 157 femmes de différentes tranches d'âges.

3.2. Méthode de travail

Durant notre enquête ethnobotanique nous avons suivi les étapes suivantes :

- Préparation d'une fiche d'enquête sous forme d'un questionnaire, comportant des questions précises sur l'informateur et la (les) plante (s) médicinale utilisée par celui –ci.
- Collecte des données sur le terrain.
- Organisation, analyse et traitement des données.

3.3. Questionnaire

Le formulaire du questionnaire (Annexe 1) est divisé en deux parties ;

La première partie permet de recueillir des informations sur l'informateur, et la deuxième partie à propos des plantes médicinales utilisées par les femmes.

Informateur : État, âge, niveau d'éducation, zone de résidence, âge des premières règles, votre cycle menstruel est-il régulier, symptômes pendant les règles, état matrimonial, êtes-vous tombée enceinte, consultez-vous un médecin ou non et quelle est l'alternative, type de maladie et ses symptômes et existe-t-il des antécédents héréditaires de la maladie.

Informations sur les plantes médicinales utilisées :

-Type de traitement.

- Peut-on utiliser des herbes pour cette maladie ?
- Nom de la plante : Nom commun.
- Qui t'a conseillé de le faire ?
- Mode de préparation : bouilli, trempé, infusé, réduit en poudre...
- Posologie.
- Résultats du traitement et effets secondaires.
- La recette.

3.4. Traitement des données

Nous avons procédé au saisie et traitement des données collectés dans les fiches d'enquêtes sur :

- Le logiciel Excel pour l'obtention des graphiques, diagrammes ou tableaux.
- Le logiciel SPSS (Système Package for Social Science), qui permet de présenter nos résultats sous forme d'un tableau récapitulatif qui rassemble toutes les informations concernant l'usage traditionnel des plantes médicinales, pour analyser les différentes réponses.

Les données recueillis ont fait l'objet d'une analyse statistique descriptive. Ainsi, le test de signification de Khi-deux a été utilisé pour la comparaison des distributions des fréquences et pour mieux analyser les données qui ont été recueillies lors de notre enquête ethnobotanique. Les différences ont été considérées comme significatives au seuil $\alpha = 5\%$ où la p -value moins de 0.05.

Chapitre 04

Résultats et Discussions

4. Résultats et discussions

4.1. Analyse ethnobotanique

4.1.1. Plantes médicinales

Dans la deuxième partie de questionnaire nous avons étudiées la relation entre les différentes variables qualitatives en les analysant par le test khi deux :

- 1/ Type de maladie – âge.
- 2/ Type de plante - Type de maladie.
- 3/ Comment préparer - Type de plante.
- 4/ Méthode de préparation - Efficacité.
- 5/ Méthode de préparation - Effets secondaires.

4.1.2. Description de la population traitée

4.1.2.1. L'âge

L'âge des populations variaient de 12 à plus de 50 ans. La majorité d'entre eux 85.4% appartenait à la tranche (20 -40ans) (**Figure 3**).

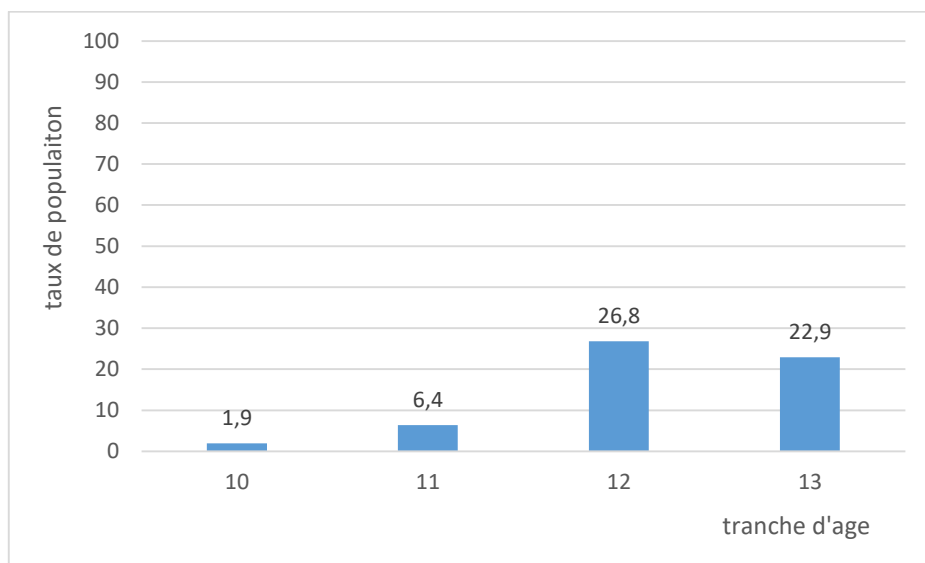


Figure 3.Répartition de la population selon l'âge.

4.1.3.2. Niveau d'étude :

En ce qui concerne le niveau d'éducation de la population 75,8% sont du niveau universitaire, et 14%, 8,9%, 1,3% ont niveaux lycée et CEM et primaire, respectivement (**Figure 4**).

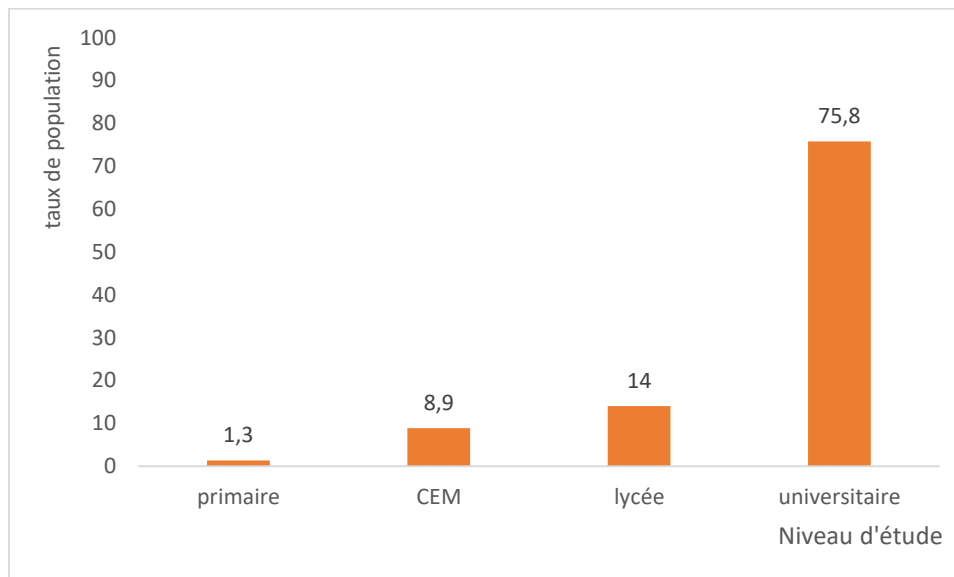


Figure 4. Répartition de la population en fonction du niveau d'étude.

4.1.3.3. La zone d'habitat

Environ 67% des informatrices demeuraient en milieu urbain, et 33% habitaient à la campagne (**Figure 5**).

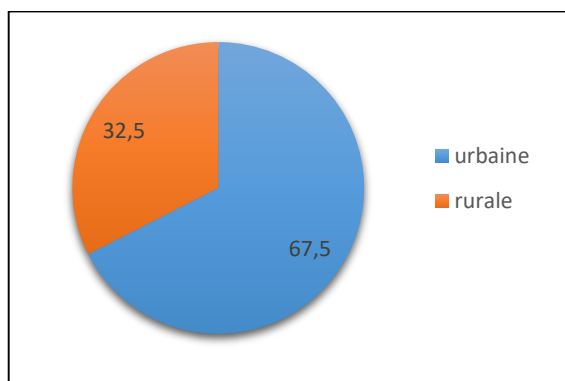


Figure 5. Répartition de la population selon la zone d'habitat.

4.1.3.4. Etat civil

Dans notre étude 46.5 % des femmes étaient mariées et 54.5 % étaient célibataires (**Figure 6**).

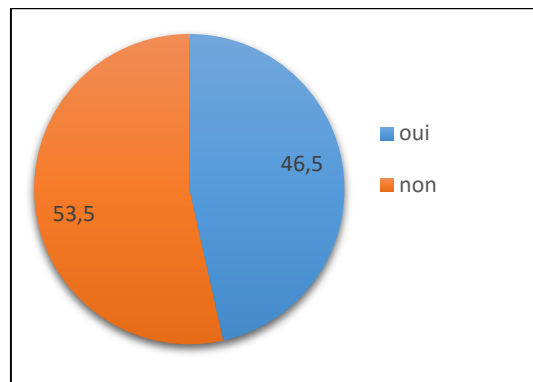


Figure 6. Répartition de la population selon l'état civil.

4.1.3.5. L'âge de la première menstruation :

La majorité des femmes ont fait leurs premières menstruations à un âge normal (entre 12-14 ans) (**Figure7**). Selon (Ross *et al.*, 2019), les événements ovariens commencent au stade fœtal puis reprennent à la puberté (entre 12 et 14 ans), induisant les premières menstruations et marquant le début de la période de fertilité.

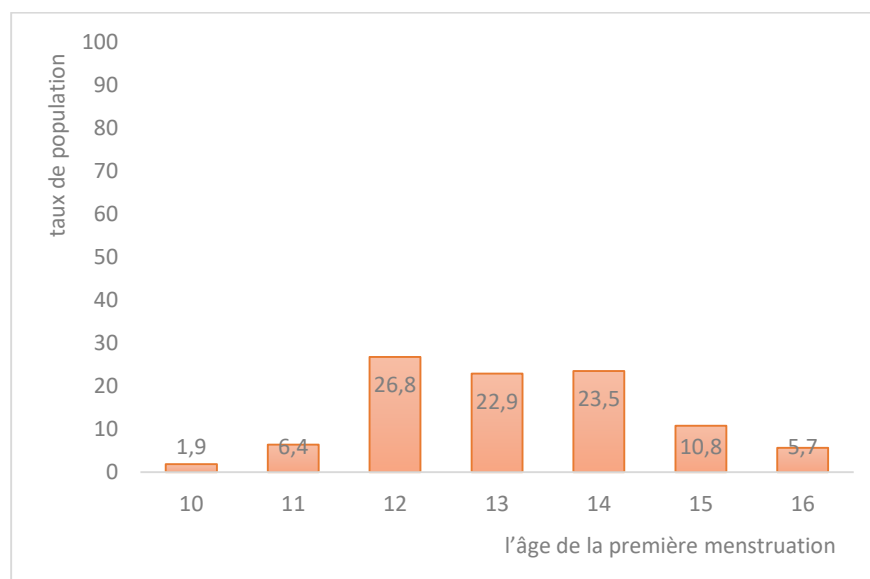


Figure 7. Répartition de la population selon de l'âge de la première menstruation.

4.1.3.6. Type de cycle menstruel

71.3% des interrogées ont un cycle menstruel régulier par contre 28.7% non régulier (Figure8).

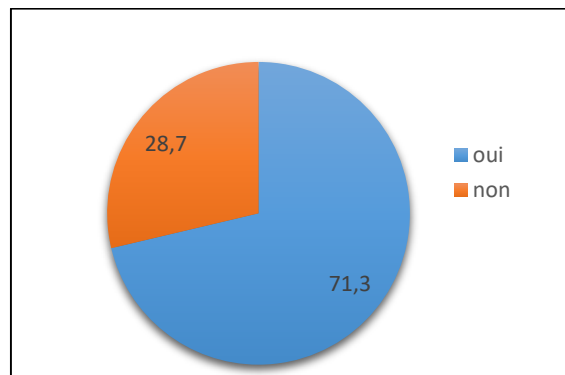


Figure 8. Répartition de la population selon de Type de cycle menstruel.

4.1.3.7. Présence de grossesse

41% des femmes mariées ont eu des grossesses (Figure9).

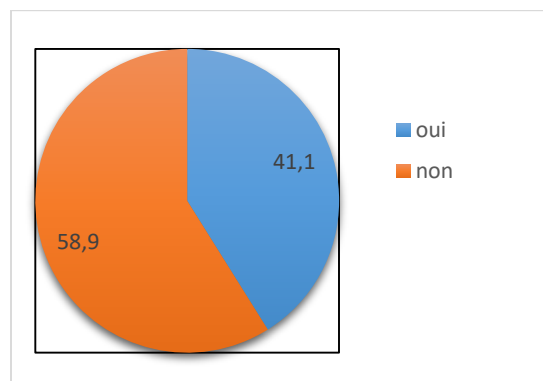


Figure 9. Répartition de la population selon présence de grossesse ou non.

4.1.3.8. Fausse couche ou naissance

Les femmes ayant déjà eu des grossesses ont eu 90 % d'accouchements naturels et 8,1 % de fausses couches (Figure10).

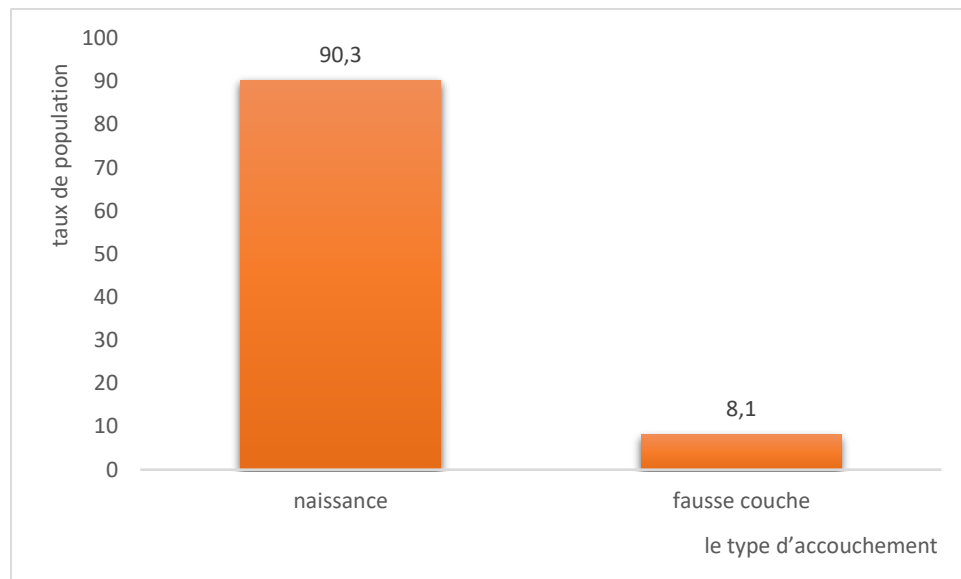


Figure 10. Répartition de la population selon le type d'accouchement.

4.1.3.9. Type de traitement

45.9% des femmes utilisé pour traitement médicaments et plantes en même temps, alors que 26.8 % utilise seulement des médicaments, et 29.6% seulement des plantes (**Figure11**).

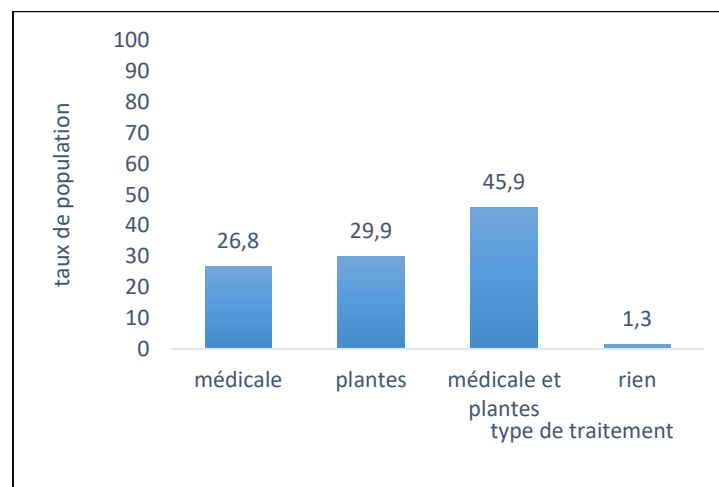


Figure 11. Répartition de la population selon type de traitement.

4.2. La relation entre les différentes variables qualitatives

4.2.1. Le type de la maladie et l'âge

D'après notre étude et l'analyse statistique, nous concluons que la plupart des femmes souffrent de maladies de l'appareil reproducteur sont entre 20 et 40 ans, par contre les autres âges, n'ont qu'un faible taux de pourcentage.

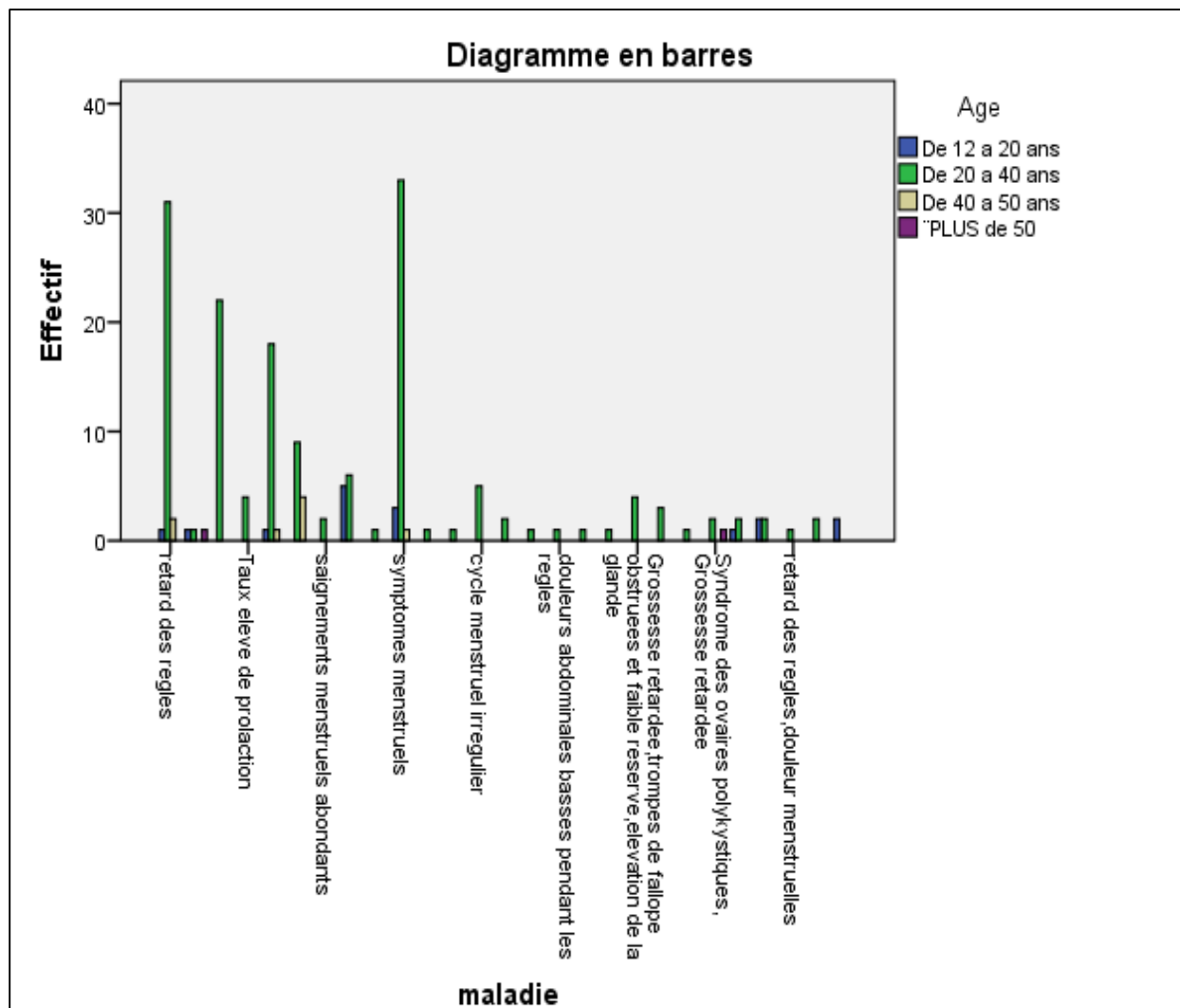


Figure 12. Graphiques montrant la répartition des maladies selon l'âge.

- Interprétation des résultats

En analysant les résultats par le test du Khi-deux (tableau suivante), nous pouvons déterminer s'il existe une relation entre la maladie et l'âge en effectuant une comparaison entre SIG (Signification asymptotique) à un taux de signification $\alpha = 5\% = 0,05$.

Tableau 2. Tests du Khi-deux.

	Valeur	Ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	145,881 ^a	78	,000
Rapport de vraisemblance	73,527	78	,622
Association linéaire par linéaire	4,567	1	,033
Nombre d'observations valides	183		

Hypothèse nulle - H0 : le type de maladie gynécologue n'a aucun rapport avec l'âge. Autrement dit, les deux critères (type de maladie et âge) sont indépendants.

Hypothèse alternative - H1 : le type de maladie gynécologue est lié à l'âge. Autrement dit, les deux critères (type de maladie et l'âge) sont dépendants”.

Afin de déterminer l'existence d'une relation entre la maladie et l'âge, nous comparons la valeur de « l'importance asymptotique (bilatérale) » à un seuil de signification de 5 % (0,05). Pour prendre une décision, nous appliquons la règle suivante :

- Si Signification asymptotique (bilatérale) inférieure à 0,05, alors on rejette H0 (Il y a une liaison).
- Si Signification asymptotique (bilatérale) supérieure à 0,05, alors on accepte H0 (pas de liaison).

À travers le tableau 2 (Tests du Khi-deux) : Nous constatons que la signification (bilatérale), égale à 0,000, est inférieure à 0,05. Par conséquent, nous acceptons H1, ce qui indique que les deux critères sont liés. En d'autres termes, le type de maladie génital féminin apparue chez la femme est en relation avec l'âge.

4.2.2. Type de plante et type de maladie traité

23 % des femmes utilisent *Atriplex halimus* pour traiter diverses maladies du système reproducteur, en particulier le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK). 22 % utilisent également *Origanum majorana* pour traiter le SOPK et le retard des règles. 14 % utilisent la *Mentha Spicata*, principalement pour traiter les symptômes menstruels. 14 % utilisent *Aloysia citriodora* pour traiter le retard des règles ainsi que des symptômes du syndrome prémenstruel. 12 % utilisent *Chamaemelum nobile* pour traiter les symptômes du syndrome prémenstruel et les douleurs menstruelles. 10 % utilisent la *Lavandula Angustifolia*, en particulier pour traiter les infections vaginales. 10 % utilisent la *salvia officinalis* pour traiter le retard des règles et le SOPK (figure 13).

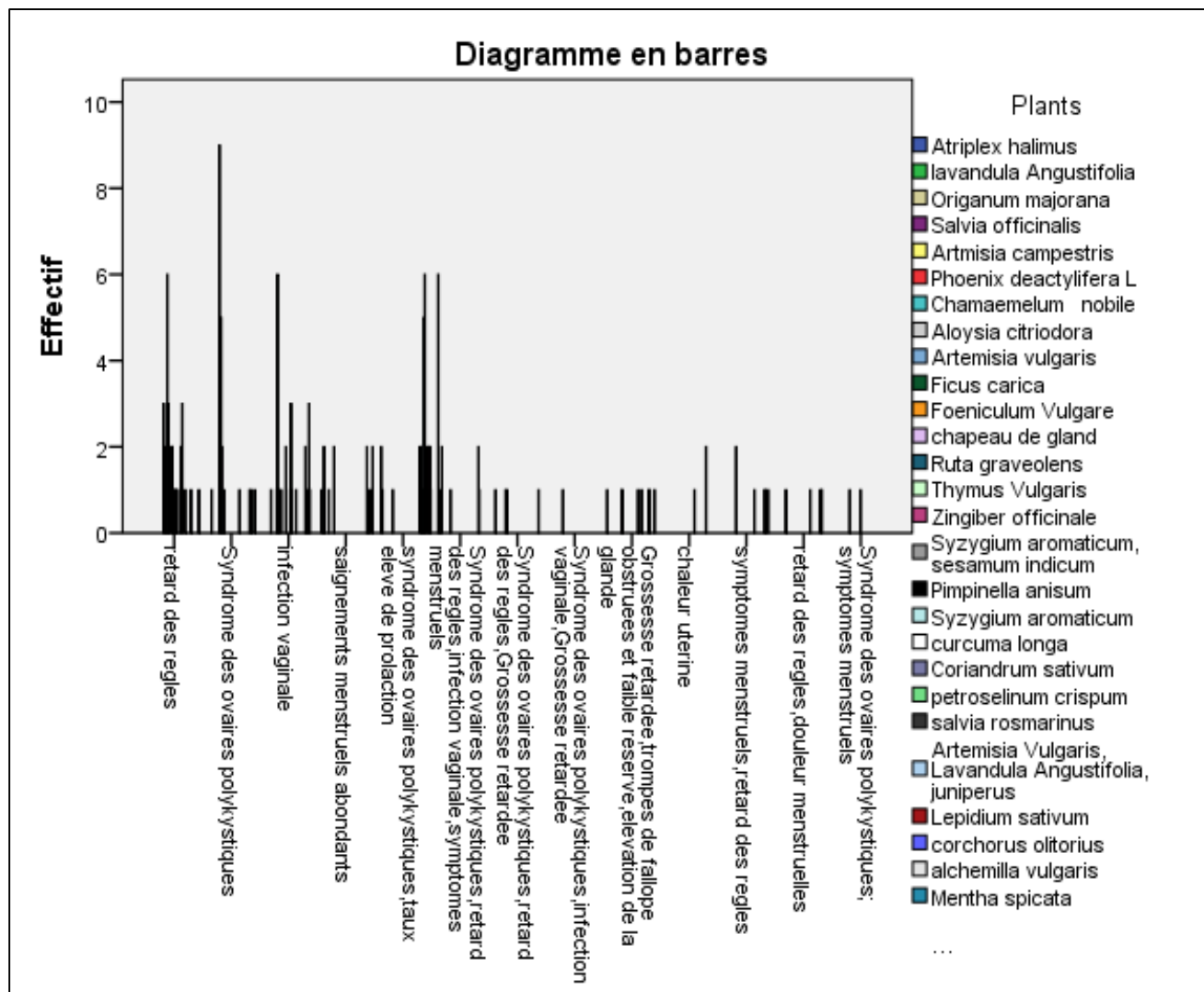


Figure 13. Graphiques montrant les différentes plantes utilisées selon le type de maladie.

-Interprétation des résultats

En analysant les résultats par le test du Khi-deux (tableau suivante), nous pouvons déterminer s'il existe une relation entre le type de maladie et le type de plante traitante en effectuant une comparaison entre SIG (Signification asymptotique) à un taux de signification $\alpha = 5\% = 0,05$.

Tableau 3. Test du Khi-deux.

	Valeur	Ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1055,380 ^a	792	,000
Rapport de vraisemblance	378,682	792	1,000
Association linéaire par linéaire	,043	1	,836
Nombre d'observations valides	165		

Hypothèse nulle - H_0 : le type de plante n'a aucun rapport avec la maladie traitée. Autrement dit, les deux critères (type de plante et type de maladie) sont indépendants.

Hypothèse alternative - H_1 : le type de plante est lié au type de maladie traitée. Autrement dit, les deux critères (type de plante et de type de maladie) sont dépendants".

Afin de déterminer l'existence d'une relation entre le type de maladie et le type de plante, nous comparons la valeur de « l'importance asymptotique (bilatérale) » à un seuil de signification de 5 % (0,05). Pour prendre une décision, nous appliquons la règle suivante :

- Si Signification asymptotique (bilatérale) inférieure à 0,05, alors on rejette H_0 (Il y a une liaison).
- Si Signification asymptotique (bilatérale) supérieure à 0,05, alors on accepte H_0 (pas de liaison).

À travers le tableau 3 (Tests du Khi-deux) : Nous constatons que la signification (bilatérale), égale à 0,000, est inférieure à 0,05. Par conséquent, nous acceptons H_1 , ce qui indique que les deux critères sont liés, le type de plante à un effet sur le type de maladie génital féminin. En d'autres termes le choix de la plante médicinale est selon la maladie à traiter.

4.2.3. Méthode de préparation et type de plante

93 % des femmes utilisent des herbes bouillées pour traiter leurs maladies, notamment *Lavandula Angustifolia*, *Chamaemelum nobile*, *Thymus Vulgaris* et *Mentha spicata*. De plus, 63 % les préparent par trempage, comme *Matricaria*, *salvia officinalis*, *Origanum majorana*. Les autres méthodes varient (poudre, vapeur, etc.) (**Figure14**).

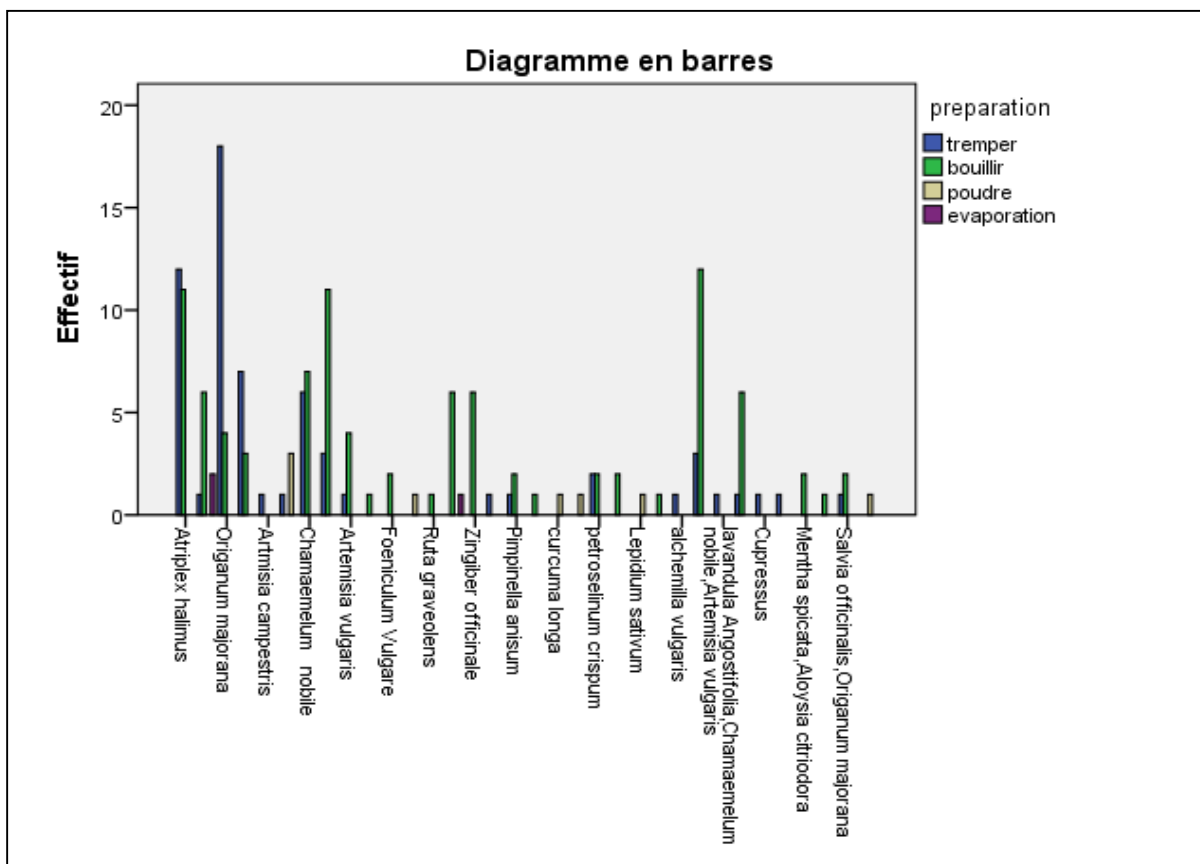


Figure 14. Graphiques montrant méthode de préparation et type de plante.

- Interprétation des résultats

En analysant les résultats par le test du Khi-deux (tableau suivante), nous pouvons déterminer s'il existe une relation entre la méthode de préparation et le type de plante utilisée pour le traitement, en effectuant une comparaison entre SIG (Signification asymptotique) à un taux de signification $\alpha = 5\% = 0,05$.

Tableau 4. Tests du Khi-deux.

	Valeur	Ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	238,891 ^a	99	,000
Rapport de vraisemblance	142,577	99	,003
Association linéaire par linéaire	4,206	1	,040
Nombre d'observations valides	167		

Hypothèse nulle - H0 : la méthode de préparation n'a aucun rapport avec le type de plante. Autrement dit, les deux critères (la méthode de préparation et le type de plante) sont indépendants.

Hypothèse alternative - H1 : la méthode de préparation est liée au type de plante. Autrement dit, les deux critères (la méthode de préparation et le type de plante) sont dépendants".

Afin de déterminer l'existence d'une relation entre la méthode de préparation et le type de plante, nous comparons la valeur de « l'importance asymptotique (bilatérale) » à un seuil de signification de 5 % (0,05). Pour prendre une décision, nous appliquons la règle suivante :

- Si Signification asymptotique (bilatérale) inférieure à 0,05, alors on rejette H0 (il y a une liaison).
- Si Signification asymptotique (bilatérale) supérieure à 0,05, alors on accepte H0 (pas de liaison).

À travers le tableau 4(Tests du Khi-deux) : nous constatons que la signification (bilatérale), égale à 0,000, est inférieure à 0,05. Par conséquent, nous acceptons H1, ce qui indique que les deux critères sont liés. En d'autres termes, la méthode de préparation a un effet sur le type de plante médicinale choisi pour le traitement des troubles féminins.

4.2.4. Méthode de préparation et efficacité

D'après le tableau 5, nous concluons que 180 femmes ont indiqué l'efficacité des herbes lorsqu'elles sont préparées par trempage et ébullition en particulier.

Tableau 5. Tableau croisé de méthode de préparation et efficacité.

		Préparation					Total
		tremper	bouillir	poudre	huile	Evaporation	
Efficace	Effectif	66	100	9	2	3	180
	OUI Effectif	63,5	102,0	9,6	1,9	2,9	180,0
	théorique						
	Effectif	0	6	1	0	0	7
	NON Effectif	2,5	4,0	,4	,1	,1	7,0
	théorique						
Total	Effectif	66	106	10	2	3	187
	Effectif	66,0	106,0	10,0	2,0	3,0	187,0
	théorique						

- Interprétation des résultats

En analysant les résultats par le test du Khi-deux (tableau suivante), nous pouvons déterminer s'il existe une relation entre la méthode de préparation des plantes et l'efficacité du traitement, en effectuant une comparaison entre SIG (Signification asymptotique) à un taux de signification $\alpha = 5\% = 0,05$.

Tableau 6. Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4,929 ^a	4	,295
Rapport de vraisemblance	7,112	4	,130
Association linéaire par linéaire	1,859	1	,173
Nombre d'observations valides	187		

Hypothèse nulle - H0 : la méthode de préparation n'a aucune relation avec l'efficacité. Autrement dit, les deux critères (la méthode de préparation et l'efficacité) sont indépendants.

Hypothèse alternative - H1 : la méthode de préparation est liée à l'efficacité. Autrement dit, les deux critères (la méthode de préparation et l'efficacité) sont dépendants.

Afin de déterminer l'existence d'une relation entre la méthode de préparation et l'efficacité, nous comparons la valeur de « l'importance asymptotique (bilatérale) » à un seuil de signification de 5 % (0,05). Pour prendre une décision, nous appliquons la règle suivante :

- Si Signification asymptotique (bilatérale) inférieure à 0,05, alors on rejette H0 (il y a une liaison).
- Si Signification asymptotique (bilatérale) supérieure à 0,05, alors on accepte H0 (pas de liaison).

À travers le tableau 6 (Tests du Khi-deux) : nous constatons que la signification (bilatérale), égale à 0,265, est supérieure à 0,05. Par conséquent, nous acceptons H0, ce qui indique que les deux critères ne sont pas liés. En d'autres termes, l'efficacité du traitement n'a aucun rapport avec la méthode de préparation.

4.2.5. Méthode de préparation et les effets secondaires

D'après le tableau 7, nous concluons que 9,68 % des femmes ont indiqué qu'il y avait des effets secondaires lors de la préparation de ces herbes, par contre 90,32 % ont indiqué qu'il n'y avait aucun effet secondaire quelle que soit la méthode de préparation.

Tableau 7. Tableau croisé de la méthode de préparation et les effets secondaires.

		Preparation					Total
		tremper	bouillir	poudre	huile	evaporation	
Effets secondaires	Effectif	4	8	2	1	3	18
	Oui Effectif	6,4	10,2	1,0	,2	,3	18,0
	théorique						
	Effectif	62	97	8	1	0	168
	Non Effectif	59,6	94,8	9,0	1,8	2,7	168,0
	théorique						
Total	Effectif	66	105	10	2	3	186
	Effectif	66,0	105,0	10,0	2,0	3,0	186,0
		théorique					

- Interprétation des résultats

En analysant les résultats par le test du Khi-deux (tableau suivante), nous pouvons déterminer s'il existe une relation entre la méthode de préparation et les effets secondaires induites par le traitement par les plantes médicinales, en effectuant une comparaison entre SIG (Signification asymptotique) à un taux de signification $\alpha = 5\% = 0,05$.

Tableau 8. Tests du Khi-deux.

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	34,436 ^a	4	,000
Rapport de vraisemblance	18,746	4	,001
Association linéaire par linéaire	19,504	1	,000
Nombre d'observations valides	186		

Hypothèse nulle - H0 : la méthode de préparation n'a aucun rapport avec les effets secondaires. Autrement dit, les deux critères (la méthode de préparation et les effets secondaires) sont indépendants.

Hypothèse alternative - H1 : la méthode de préparation est liée aux effets secondaires. Autrement dit, les deux critères (la méthode de préparation et les effets secondaires) sont dépendants.

Afin de déterminer l'existence d'une relation entre la méthode de préparation des plantes et la génération des effets secondaires, nous comparons la valeur de « l'importance asymptotique (bilatérale) » à un seuil de signification de 5 % (0,05). Pour prendre une décision, nous appliquons la règle suivante :

- Si Signification asymptotique (bilatérale) inférieure à 0,05, alors on rejette H0 (il y a une liaison).
- Si Signification asymptotique (bilatérale) supérieure à 0,05, alors on accepte H0 (pas de liaison).

À travers le tableau 8 (Tests du Khi-deux) : Nous constatons que la signification (bilatérale), égale à 0,000, est inférieure à 0,05. Par conséquent, nous acceptons H1, ce qui indique que les deux critères sont liés : la méthode de préparation peut engendrer des effets secondaires sur l'efficacité. En d'autres termes, les effets secondaires sont des résultats de mal préparation des plantes.

Conclusion des relations entre les différents paramètres étudiés :

Les paramètres qui influencent considérablement les maladies génitales féminines sont :

- L'âge affecte le genre de maladie. C'est logique car les maladies ne sont pas héréditaires ni les résultats d'autres affections, n'apparaissent qu'avec le temps. Notre résultat indique que 85,4% des femmes souffrant des troubles appartenait à la tranche d'âge (20-40ans), cela implique que les troubles gynécologiques affectent principalement les femmes en âge de procréation, ce qui est cohérent avec l'étude de (Boukharouba & Bourogaa, 2021).
- Le choix des plantes utilisé pour le traitement est selon le type d'affection génitale féminine : d'une manière générale les plantes médicinales sont médicinales car elles ont des principes actifs qui leur ciblent et leurs mécanismes d'action sont différents. Les plantes qui ont des métabolites actives sur les troubles génitales féminins sont détaillées dans ce qui est suivant.

- La méthode de préparation ; chaque plante est préparée selon une technique précise : bien sur selon la polarité et les propriétés de métabolite qui a un effet, l'extraction est faite. Dans notre étude, on a constaté que la méthode la plus utilisée est l'infusion 32.5%, c'est la méthode de préparation la plus fréquemment employée en phytothérapie et est autorisée par la pharmacopée européenne pour les drogues délicates telles que les feuilles, les tiges et les fleurs (pharmacopée européenne, 2011).
- La manière de préparation ; peut engendre des effets indésirables : la méthode de préparation des plantes peut donner en plus de composés actifs suettes, d'autres molécules qui n'ont pas l'effet souhaitée ou ont des effets antagonistes ; en effet l'avoir d'un métabolite donné est en fonction de l'extraction. La technique d'extraction a un impact sur la concentration et les caractéristiques des composés bioactifs obtenus. Une extraction incorrecte peut laisser des composés nocifs ou polluants dans l'extrait fini, augmentant le danger d'effets secondaires indésirables (Guillaume, 2017).

Les paramètres qui n'ont pas d'influence sur les maladies génitales féminines :

- Le mode de préparation : n'influence pas l'efficacité. Si une plante a un effet, elle peut être préparée de toutes méthodes. Les composés actifs des plantes étudiées peuvent être majoritaires, c'est pour ça, ils sont présents dans différentes préparations et donnent leurs activités.

4.3. Les recettes traditionnelles utilisées pour traiter les maladies gynécologiques

17 recettes ont été recueillies dans cette étude :

- 1- Faire tremper du persil (*Petroselinum crispum*) dans de l'eau chaude pendant 10 à 15 minutes (personne âgée).
- 2- Poudre de pollen de palmiste (*Phoenix dactylifera L*) avec des œufs arabes bouillis pris à jeun le matin des jours d'ovulation (prés-patient).
- 3- Infusion de Pourpier de mer (*Atriplex halimus*) (prés-patient).
- 4- Cresson alénois (*Lepidium sativum*) avec des dattes pendant sept jours (herboriste)
- 5- Infusion du romarin (*Salvia rosmarinus*) (personne âgée / prés-patient).

- 6- Une cuillère d'anis (*Pimpinella anisum*) avec une demi-cuillère de cannelle (*Cinnamomum Verum*), de gingembre (*Zingiber officinale*) et de curcuma (*Curcuma longa*) (prés-patient/Média).
- 7- Faire tremper de l'herbe de marjolaine (*Origanum majorana*) dans de l'eau chaude pendant 20 minutes et la prendre le matin à jeun (prés-patient).
- 8- Faire tremper des feuilles de Sauge officinale (*Salvia officinalis*) dans de l'eau chaude pendant 15 à 20 minutes en ajoutant un peu de miel (Herboriste).
- 9- Graisser un oignon (*Allium cepa*) avec de l'huile d'olive (*Olea Europea*) et ajouter de la lavande (*Lavandula Angustifolia*), mettre le tout dans une casserole et utiliser les braises pour étuver la zone vulvaire après le cycle menstruel (Herboriste).
- 10- Un mélange de lavande (*Lavandula Angustifolia*), d'Artemisi a vulgaris (*Armoise commune*) et d'absinthe utilisé sous forme de suppositoires vaginaux (herboriste/ prés-patient).
- 11- Poudre de pollen de palmier (*Phoenix dactylifera L*) avec du lait (prés-patient).
- 12- 1/4 de cuillère de curcuma (*Curcuma longa*) dans un verre de lait une fois par jour (prés-patient).
- 13- Faire tremper l'herbe d'Aurone des champs (*Artemisia campestris L.*) dans de l'eau chaude pendant 5 minutes et la boire le matin pour (Herboriste).
- 14- Sécher le chapeau de gland, l'écraser et le prendre avec du miel pour traiter les fibromes (prés-patient).
- 15- Infusion de mauve (*corchorus olitorius*) pour traiter les chaleurs utérines (Herboriste).
- 16- Gingembre (*Zingiber officinale*), camomille (*Chamaemelum nobile*), menthe (*Mentha Spicata*), Verveine (*Verbena officinalis*), Thym (*Thymus vulgaris*), anise (*Pimpinella anisum*) ou La rue (*Ruta graveolens*) pour traiter les symptômes menstruels (prés-patient/ médecin / Herboriste).
- 17- Faire tremper de la marjolaine (*Origanum majorana*) et de la Sauge officinale (*Salvia officinalis*) dans de l'eau chaude et couvrir pendant 20 minutes (prés-patient).

4.4. Discussions des plantes de l'enquête

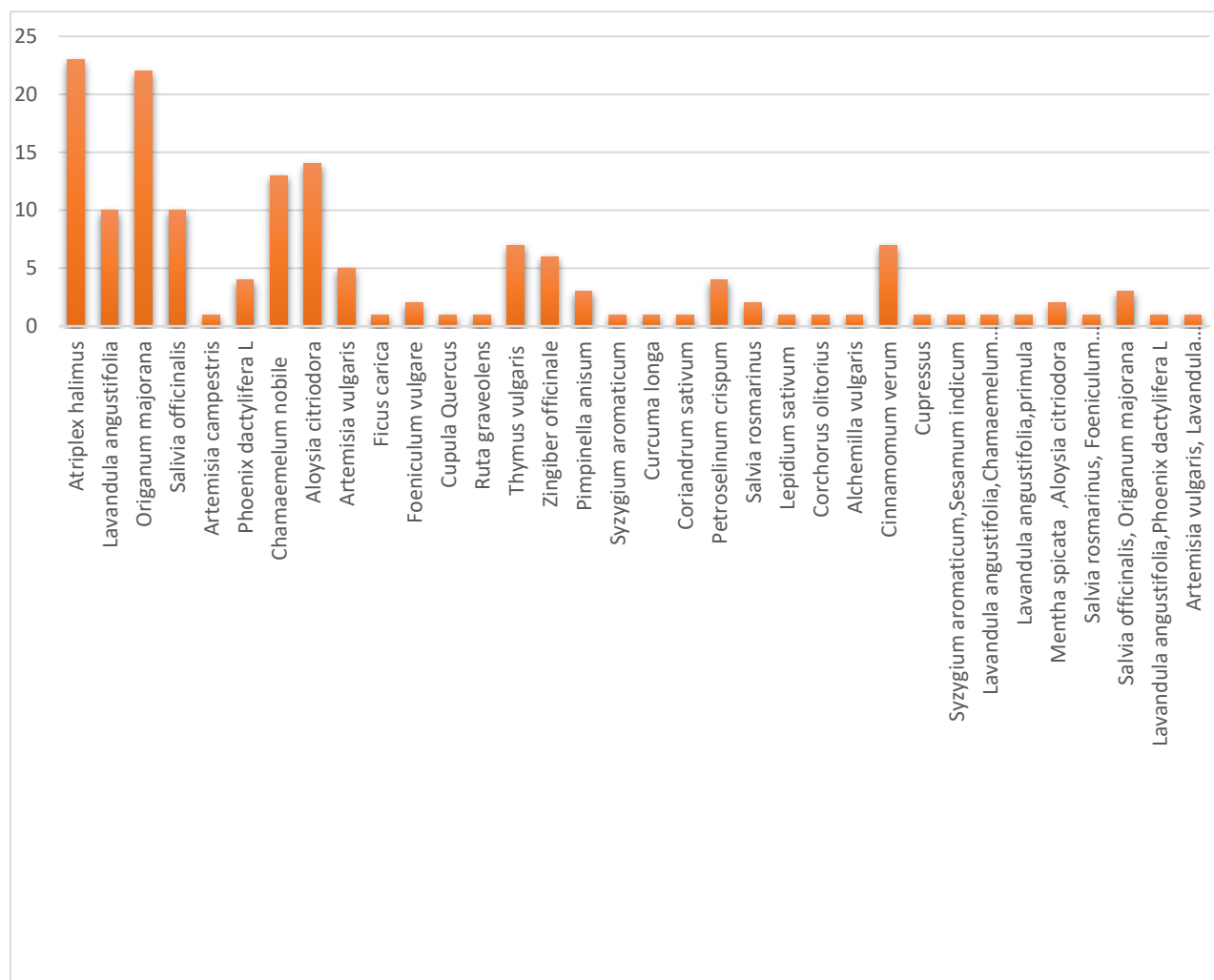


Figure 15. Diagramme détermine les plantes mentionnées dans notre enquête.

Les espèces les plus citées par notre population d'étude sont :

Le pourpier de mer (*Atriplex halimus*) s'est imposé comme la plante la plus fréquemment citée avec (23) mentions pour son utilisation dans divers troubles gynécologiques comme : le syndrome des ovaires polykystiques, les fibromes utérins, les kystes, l'infertilité, symptômes de règle, infection. *L'Atriplex halimus* contient une grande quantité de composés bioactifs comme les flavonoïdes et les saponines, lui attribuant des caractéristiques anti-inflammatoires et antioxydantes (Talhi & Kamar, 2022). Ces substances peuvent contribuer à contrôler l'activité

hormonale et aide à contrarier l'inflammation des ovaires, ce qui contribue à empêcher la création de nouveaux kystes. *L'Atriplex halimus* peut contribuer à stabiliser les niveaux d'œstrogènes et d'androgènes, favorisant ainsi un cycle ovulatoire régulier. En plus de l'effet purifiant : *L'Atriplex halimus*, par sa capacité à chasser les toxines, contribue à l'amélioration de la santé globale de l'appareil reproducteur (Derouich, 2024).

Camomille (*Chamaemelum nobile*) a été mentionnée à 13 occasions comme solution possible contre SPM et les douleurs menstruelles. Selon l'étude (Khalesi *et al.*, 2019) la camomille possède des propriétés antispasmodiques, anti-inflammatoires et analgésiques qui aident à atténuer la douleur liée au syndrome prémenstruel. Elle contient également de l'apigénine aide à apaiser le système nerveux et à équilibrer la dopamine et la sérotonine, ce qui diminue les manifestations de la dépression. Elle possède de multiples propriétés sédatives : la camomille renferme des composés tels que la glycine, l'apigénine, la lutéoline et divers flavonoïdes qui possèdent des propriétés apaisantes naturelles et contribuent à atténuer l'anxiété et le stress. Elle contient également du spiroéther, un agent antispasmodique qui contribue à relâcher les muscles douloureux et tendus.

La lavande (*Lavandula angustifolia*) a été citée à 10 reprises comme remède potentiel contre divers troubles gynécologiques, notamment les infections urinaires et le syndrome prémenstruel. Selon l'étude (Cavanagh & Wilkinson, 2002), elle a divers effets biologiques qui peuvent être principalement attribués à sa concentration en linalol et en acétate de linalyle. Ces substances lui donnent des caractéristiques antibactériennes et antifongiques, ce qui explique son emploi dans la thérapie des infections. Par ailleurs, la recherche de (Kim *et al.*, 2021) a révélé l'impact significatif de la lavande sur la diminution de l'anxiété et de la dépression. Ceci pourrait être bénéfique pour atténuer les manifestations du SPM comme l'anxiété, l'irritabilité ou les troubles de l'humeur.

La cannelle (*Cinnamomum verum*) s'est imposée comme la plante la plus utilisée citée avec 7 mentions. En plus de son emploi courant en cuisine dans la gastronomie algérienne, elle est aussi utilisée pour soulager la dysménorrhée en inhibant le système prostanoidien et en diminuant l'activité utérine, ce qui concorde avec les travaux de (Xu *et al.*, 2020) et (Jahangirifar *et al.*, 2018). Effectivement, l'huile essentielle de cannelle, qui contient du cinnamaldéhyde et de l'eugénol aux vertus antispasmodiques et anti-inflammatoires, pourrait également atténuer les douleurs liées aux menstruations (Benabdallah & Merzouk, 2024).

Le Thym (*Thymus vulgaris*), mentionné à 7 reprises dans l'étude, se présente comme un traitement naturel prometteur pour les infections urinaires. La présence de composés phénoliques comme le thymol et d'hydrocarbures terpéniques tels que le γ -terpinène est à l'origine de son activité antimicrobienne (Borugă *et al.*, 2014).

Conclusion



Conclusion

Dans le cadre de la valorisation des plantes médicinales algériennes utilisées dans la phytothérapie des troubles génitales féminins, une enquête ethnobotanique a été faite, où 157 femmes de différentes régions d'Algérie ont été interrogées en utilisant un questionnaire contenant différentes informations de profil des informatrices et des informations sur le traitement à base de plantes utilisé.

Les principaux résultats obtenus sont :

- L'âge de la plupart des femmes varie de 20 à plus de 40 ans
- Il existe de nombreuses maladies qui affectent le système reproducteur féminin, comme le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), les menstruations retardées, les fibromes utérins, etc.
- Plusieurs maladies peuvent être traitées par la phytothérapie avec efficacité et moins d'effets indésirables.
- Environ 35 plantes aux propriétés médicinales, utilisées dans le traitement des maladies de l'appareil reproducteur féminin en particulier, et qui ont d'autres bienfaits thérapeutiques ont été inventées.
- L'analyse des données a révélé que :
 - L'âge influence sur le type de maladie gynécologique.
 - Le type de plante influence sur le type de maladie gynécologique.
 - La méthode de préparation influence sur le type de plante.
 - La méthode de préparation influence sur les effets secondaires.
 - La méthode de préparation n'est pas influencée sur l'efficacité.

Durant cette étude, 17 recettes traditionnelles ont été collectées, où une large gamme de plantes médicinales utilisées pour le traitement de diverses maladies génitales féminines a été identifiée. Parmi ces plantes on retrouve : la cannelle (*Cinnamomum verum*), l'Atriplex (*Atriplex halimus*), la lavande (*Lavandula angustifolia*), le thym (*Thymus vulgaris*), le gingembre (*Zingiber officinale*) et la camomille (*Chamaeleum nobile*). La plupart des plantes médicinales sont utilisées, principalement par l'une des deux méthodes de préparation les plus courantes : l'infusion ou la décoction.

Il est important de souligner le rôle crucial que joue la phytothérapie dans le traitement de diverses maladies, mais une plus grande sensibilisation du public à ce sujet est nécessaire. Les effets secondaires et les risques liés à l'utilisation abusive des plantes médicinales, en outre les résultats de cette enquête constituent une source précieuse de données, ouvrant la voie à de futures recherches visant à tester et à exploiter les propriétés thérapeutiques des plantes, spécialement pour les tests *in vitro* et *in vivo* ; Cela reste une perspective pour nous, surtout pour développer des traitements particulièrement efficaces contre les maladies gynécologiques à base de plantes.

Bibliographie



La Liste bibliographique

- 1-Abdul, L. K., Smitha, P. K., & Remashree, A. B. (2014). Ethnomedicine used for treating cuts and wounds by the tribes of Attappady, Kerala. *International Journal of Herbal Medicine*, 1-8.
- 2-Akour, A., Kasabri, V., Afifi, F. U., & Bulatova, N. (2016). The use of medicinal herbs in gynecological and pregnancy-related disorders by Jordanian women : A review of folkloric practice vs. evidence-based pharmacology. *Pharmaceutical Biology*, 54(9), 1901-1918.
- 3-Anatonia, G. I. (2023, février 16). Prévenir les infections sexuellement transmissibles. Institut Pasteur de Lille. <https://pasteur-lille.fr/2023/02/16/prevenir-les-infections-sexuellement-transmissibles/>
- 4-Andina, I. (2023). An Overview of the Female Reproductive System : A Narrative Literature Review. *Sriwijaya Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1(1), Article 1.
- 5-Benabdallah, E., & Merzouk. (2024). La phytothérapie dans les troubles gynécologiques féminins. ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY TLEMCEM.
- 6-Borugă, O., Jianu, C., Mișcă, C., Goleț, I., Gruia, A. T., & Horhat, F. G. (2014). Thymus vulgaris essential oil : Chemical composition and antimicrobial activity. *Journal of Medicine and Life*, 7 Spec No. 3(Spec Iss 3), 56-60.
- 7-Boukharouba, A., & Bourogaa, M. (2021). Enquête ethnobotanique sur les plantes utilisées pour le traitement des maladies gynécologiques chez la femme (Cas commune de Guelma) [Doctorat]. Badji Mokhtar -Annaba.
- 8-Cavanagh, H. M. A., & Wilkinson, J. M. (2002). Biological activities of Lavender essential oil. *Phytotherapy Research*, 16(4), 301-308.
- 9-Chabrier, J.-Y. (2010). Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie (p. non renseigné) [Other, UHP - Université Henri Poincaré].
- 10-Delancey, J. O. (1992). Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 166(6 Pt 1), 1717-1724; discussion 1724-1728.
- 11-Derouich, M. (2024). Effet thérapeutique de l'Atriplex halimus sur l'infertilité chez la femme.nilabeautys.
- 12-favier laure& bengrine leila. (2016). Les cancers gynécologiques. cours IFSI.
- 13-Guillaume, L. (2017). Toxicité suivant la consommation de remèdes traditionnels chinois. *Institut national de santé publique du Québec*, 33(2), 8-12.
- 14-Iserin, P. (2001). *Larousse des plantes médicinales : Identification, préparation, soins* (Larousse).
- Jahangirifar, M., Taebi, M., & Dolatian, M. (2018). The effect of Cinnamon on primary dysmenorrhea : A randomized, double-blind clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 33, 56-60.
- 15-Khalesi, Z. B., Beiranvand, S. P., & Bokaie, M. (2019). Efficacy of Chamomile in the Treatment of Premenstrual Syndrome : A Systematic Review. *Journal of Pharmacopuncture*, 22(4), 204-209.
- 16-Kim, M., Nam, E. S., Lee, Y., & Kang, H.-J. (2021). Effects of Lavender on Anxiety, Depression, and Physiological Parameters : Systematic Review and Meta-Analysis. *Asian Nursing Research*, 15(5),

- 17-Künkele, U., & Lohmeyer, T.-R. (2007). Plantes médicinales : Identification, récolte, propriétés et emplois. Parragon Books Ltd.
- 18-Létard, J. C., Marc Canard, J., Costil, V., Dalbiès, P., Bernard Grunberg, B., & Lapuelle, J. (2015). Fiches de recommandations : Phytothérapie : Principes généraux – CREGG. HEGEL, 5(1), 29-35.
- 19-Liu, J. H. (2024). Endométriose—Gynécologie et obstétrique. Édition professionnelle du Manuel MSD. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/endometrioise/endometrioise>
- 20-Lucienne, A. delille. (2013). Les plantes médicinales d'Algérie—Lucienne ALI-DELILLE - Livre. <https://iqrashop.com/Les-plantes-medicinales-d-Algerie-Lucienne-ALI-DELILLE-Livre-livres-Sante-Dietetique-p23889-.html>
- 21-Maji, P., Ghosh Dhar, D., Misra, P., & Dhar, P. (2020). Costus speciosus (Koen ex. Retz.) Sm. : Current status and future industrial prospects. Industrial Crops and Products, 152, 112571.
- 22-Mclaughlin, J. E. (2023). Organes génitaux féminins internes—Problèmes de santé de la femme. Manuels MSD pour le grand public. <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/problemes-de-sante-de-la-femme/biologie-de-l-appareil-genital-feminin/organes-genitaux-feminins-internes>
- 23-Morris, S. R. (2023). Présentation des infections sexuellement transmissibles (IST)—Infections—Manuels MSD pour le grand public. https://www.msmanuals.com/fr/accueil/infections/infections-sexuellement-transmissibles-ist?utm_source=perplexity#Sympt%C3%B4mes_v789907_fr
- 24-Mutch, D. G., & Biest, S. W. (2023). Fibromes utérins—Gynécologie et obstétrique. Édition professionnelle du Manuel MSD. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/fibromes-uterins/fibromes-uterins>
- 25-Nikita, N. (2022). 5 symptômes de l'infertilité féminine : Causes et diagnostic. La Pause by jho. <https://lapause.jho.fr/article/symptomes-de-l-infertilite-feminine/>
- 26-Oluwatosin, G. (2023). Vaginite bactérienne—Gynécologie et obstétrique. Édition professionnelle du Manuel MSD. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/vaginite-cervicite-et-maladie-pelvienne-inflammatoire/vaginite-bacterienne>
- 27-Ouedraogo, S., Yoda, J., Traore, T. K., Nitiema, M., Sombie, B. C., Diawara, H. Z., Yameogo, J. B. G., Djande, A., Belemnaba, L., Kini, F. B., Ouedraogo, S., & Semde, R. (2021). Production de matières premières et fabrication des médicaments à base de plantes médicinales. International Journal of Biological and Chemical Sciences, 15(2), Article 2. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v15i2.28>
- 28-ounaissia, K., smati, D., Larredj, H., Djafer, R., & Boualam, S. (2016). Plantes cicatrisantes utilisées en médecine traditionnelle dans l'est algérien. Algerian journal of natural Products, 663-678.
- 29-Pêl, J. (2022). Les troubles du cycle menstruel. Université de Caen Normandie.
- 30-Pharmacopée européenne (7e éd., Vol. 4). (2011).
- 31-Pinkerton, J. V. (2023). Syndrome des ovaires polykystiques—Gynécologie et obstétrique. Édition professionnelle du Manuel MSD. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/troubles-menstruels/syndrome-des-ovaires-polykystiques>

- 32-Ramirez, P. T., & Salvo, G. (2023). Cancer du col de l'utérus—Gynécologie et obstétrique. Édition professionnelle du Manuel MSD. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/tumeurs-gynecologiques/cancer-du-col-de-l-uterus>
- 33-Richard, D., Senon, J.-L., & Valleur, M. (2004). Dictionnaire des Drogues et des Dépendances. Larousse.
- 34-Rosner, J., Samardzic, T., & Sarao, M. S. (2025). Physiology, Female Reproduction. In StatPearls. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537132/>
- 35-Ross, J., Wilson, K., Waugh, A., Grant, A., Cosserat, J., & Tibbitts, R. (2019). Anatomie et physiologie normales et pathologiques (13^e éd.). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- 36-sandhya, S., sai kumar, P., vinod, K. R., Banji, D., & kumar, K. (2011). Plants as potent anti diabetic and wound healing agents -a review. HYGEIA journal for drugs and medicines, 3(1), 11-19.
- 37-Sanogo, R. (2006) Le Rôle des Plantes Médicinales en Médecine Traditionnelle. Développement, Environnement et Santé. 10^{ème} école d'été de l'IEPF et SIFEE du 06 au 10 juin 2006, 53 p. - References—Scientific Research Publishing. (s. d.). Consulté 7 mars 2025, à l'adresse <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2582313>
- 38-Silverthorn, D. U. (2007). Physiologie humaine : Une parroche intégrée (4^e édition) (4^{ème}). Pearson Education.
- 39-Talhi, K. B., & Kamar, khadidja. (2022). Contribution à l'étude ethnobotanique d'Atriplex halimus L. (El-Guettaf) dans la wilaya de Mostaganem (Algérie. Faculté des sciences de la nature et de la vie Département de biologie.U niversité Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem.
- 40-Tortora, G. j., & Derrickson, B. (2018). Anatomie et physiologie (5^e édition)—Gérard j. Tortora, Bryan Derrickson—De Boeck Supérieur—Grand format—Dalloz Librairie PARIS (5^e éd.). DE BOECK SUP. <https://www.librairiedalloz.fr/livre/9782807308053-anatomie-et-physiologie-5e-edition-gerard-j-tortora-bryan-derrickson/>
- 41-Wainsten, J.-P. (2012). Le Larousse médical : Wainsten, Jean-Pierre, Collectif : Amazon.com.be : Livres. Larousse. https://www.amazon.com.be/Larousse-m%C3%A9dical-Jean-Pierre-Wainsten/dp/2035867479?language=fr_BE
- 42-Xu, Y., Yang, Q., & Wang, X. (2020). Efficacy of herbal medicine (cinnamon/fennel/ginger) for primary dysmenorrhea : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. The Journal of International Medical Research, 48(6).

Annexe

Annexe

إستبيان إلكتروني حول أمراض الجهاز التناسلي الا الأسئلة الردود الإعدادات *الولاية نص الإجابة القصير *1-العمر 12-20 ☐ 20-40 ☐ 40-50 ☐ 50 فأكثر ☐	*2-المستوى الدراسي إبتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐ أمي ☐ *3-منطقة الإقامة منطقة حضرية ☐ منطقة قروية ☐	*4-من أول حيضة نص الإجابة القصير *5-هل دورتك الشهرية معتدلة نعم ☐ لا ☐	6-هل تعانيين من أحد الاعراض أثناء الدورة الشهرية قلق ☐ إكتئاب ☐ ألم أسفل البطن ☐ صداع في الرأس ☐ غير ذلك... ☐ *7-هل أنت متزوجة نعم ☐ لا ☐
*10-هل لديك تاريخ عائلي للمرض؟ نعم ☐ لا ☐ *11- نوعية العلاج طبي (أدوية) ☐ بالاعشاب ☐ أعشاب+أدوية ☐	*3.9-ماهو المرض الذي تعانيين منها أو أحد الاضطرابات ؟ تأخر الدورة الشهرية ☐ ورم ليفي في الرحم ☐ تكيس المبايض ☐ نسبة هرمون الحليب عالية ☐ عدوى مهبلية ☐ تأخر الحمل ☐ أخرى (كأعراض الدورة الشهرية أو أحد الاضطرا ☐ غير ذلك... ☐	*1.9-هل تزورين الطبيب عادة زيارة روتينية ☐ لعلاج مرض (أو تعانيين من أحد الاضطرابات) ☐ أبدأ ☐ *2.9-إذا كنت لا تزورين الطبيب ما البديل ؟ نص الإجابة القصير	1.8-هل قمت بالحمل نعم ☐ لا ☐ 2.8-إذا كان نعم ولادة ☐ إجهاض ☐

12-هل يمكن استخدام الاعشاب للمرض الذي ذكرتي ؟ ☐ لا ☐ نعم 13-إذا كان نعم ماهي العشبة المستخدمة؟! نص الإجابة القصير	18-هناك آثار جانبية * ☐ نعم ☐ لا 19-هل أنت ؟ * ☐ مريض من مستخدمين هذه العشبة ☐ خبير أعشاب ☐ معرفة عامة	14-من نصحك بها؟ * ☐ طبيب ☐ خبير أعشاب ☐ صديق ☐ مريض سبق استخدمها ☐ وسائل الاعلام ☐ حكيم (شخص مسن) ☐ غير ذلك...	15-كيفية تحضيرها؟ * ☐ نقع ☐ غلي ☐ مسحوق ☐ زيت ☐ غير ذلك...
16-الجرعة * ☐ مرة في اليوم ☐ مرتين في اليوم ☐ ثلاث مرات ☐ أكثر من ثلاث مرات في اليوم 17-هل هي فعالة؟ * ☐ نعم	18-هناك آثار جانبية * ☐ نعم ☐ لا 19-هل أنت ؟ * ☐ مريض من مستخدمين هذه العشبة ☐ خبير أعشاب ☐ معرفة عامة	الوصفة (كيفية تحضير العشبة وإستعمالها) * ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ نص الإجابة الطويلة	

Figure 16.Photos du questionnaire que nous avons élaboré sur les maladies génital féminin

Résumé

Résumé

Ce travail est une étude ethnobotanique qui vise à démontrer l'ampleur de l'utilisation des plantes médicinales et de la médecine alternative et leur efficacité dans le traitement des maladies de l'appareil reproducteur féminin dans différentes régions d'Algérie. L'enquête a été menée à l'aide d'un questionnaire rempli par 157 femmes d'âges différents. L'étude comprenait des prescriptions d'experts en phytothérapie et de patients souffrant de troubles du système reproducteur. Les données collectées et analysées ont montré que la plupart des participants étaient âgés de 20 à 40 ans et souffraient déjà de maladies gynécologiques. Grâce à cette étude, trente-cinq espèces végétales de différentes familles ont été identifiées, la majorité d'entre elles étant préparées par infusion ou par décoction. La plupart des plantes médicinales utilisées, notamment la menthe (*Mantha Spicata*), la marjolaine (*Origanum majorana*), la sauge (*Salvia Officinalis*), la lavande (*Lavandula Angustifolia*) et d'autres, se sont révélées remarquablement efficaces dans le traitement de plusieurs maladies associées au système reproducteur féminin, indiquant leur utilisation potentielle comme alternative ou complément aux médicaments chimiques dans la médecine moderne.

Mots clés : étude ethnobotanique, médecine alternative, maladies, système reproducteur féminin, plantes médicinales.

Abstract

This work is an ethnobotanical study, which aims to demonstrate the extent of the use of medicinal plants and alternative medicine and their effectiveness in the treatment of diseases of the female reproductive system in different regions of Algeria. The survey was carried out using a questionnaire completed by 157 women of different ages. The study included prescriptions from phytotherapy experts and patients suffering from disorders of the reproductive system. The data collected and analyzed showed that most of the participants were aged between 20-40, and already suffering from gynaecological diseases. Thirty-five plant species from different families were identified, most of them prepared by infusion or decoction. Most of the medicinal plants used, including mint (*Mantha Spicata*), marjoram (*Origanum majorana*), sage (*Salvia Officinalis*), lavender (*Lavandula Angustifolia*) and others, proved remarkably effective in the treatment of several diseases associated with the female reproductive system, indicating their potential use as an alternative or complement to chemical drugs in modern medicine.

Keywords: ethnobotanical study, alternative medicine, diseases, female reproductive system, the medicinal plants.

المخلص

هذا العمل عبارة عن دراسة اثنوبوتانيك تهدف إلى إظهار مدى استخدام النباتات الطبية والطب البديل وفعاليتها في علاج أمراض الجهاز التناسلي الأنثوي في مناطق مختلفة من الجزائر. تم إجراء الدراسة باستخدام استبيان تم ملؤه من قبل 157 امرأة من مختلف الأعمار. وشملت الدراسة وصفات من خبراء العلاج بالنباتات والمرضى الذين يعانون من اضطرابات في الجهاز التناسلي. أظهرت البيانات التي تم جمعها وتحليلها أن معظم المشاركات كانت تتراوح أعمارهن بين 20 و40 عامًا وكن يعانين بالفعل من اضطرابات في الجهاز التناسلي. وقد تم تحديد خمسة وثلاثين نوعاً من النباتات من عائلات مختلفة في الدراسة، معظمها تم تحضيره عن طريق النقع أو الغلي. وأثبتت معظم النباتات الطبية المستخدمة، بما في ذلك النعناع (*Mantha Spicata*) والبردقوش (*Origanum majorana*) والمريمية (*Salvia Officinalis*) والخزامى (*Lavandula Angustifolia*) وغيرها، فعاليتها بشكل ملحوظ في علاج العديد من الأمراض المرتبطة بالجهاز التناسلي الأنثوي، مما يشير إلى إمكانية استخدامها كبديل أو مكمل للأدوية الكيميائية في الطب الحديث.

الكلمات المفتاحية: دراسة اثنوبوتانيك، الطب البديل، أمراض، الجهاز التناسلي الأنثوي، النباتات الطبية.



Déclaration de correction de mémoire de master 2025

Référence du mémoire N°: / 2025	PV de soutenance N°: / 2025
Nom et prénom(en majuscule) de l'étudiant (e) : Hadjera Asma, Hachem Feriel	L'élève et l'élève : الحفيدة أسماء، هاشم فريل
La mention التقدير 1.00	Note(./20) العلامة 17
L'intitulé de mémoire المذكور عنوان La phytothérapie dans les troubles gynécologiques Féminins en Algérie	

تصريح وقرار الأستاذ المشرف : Déclaration et décision de l'enseignant promoteur

Déclaration : Je soussigné (e), <u>Asma MEDDOUR</u>, (grade) <u>M.C.B</u> à l'université de <u>Biskra</u>, avoir examiné intégralement ce memoire après les modifications apportées par l'étudiant. J'atteste que : * le document a été corrigé et il est conforme au model de la forme du département SNV * toutes les corrections ont été faites strictement aux recommandations du jury. * d'autres anomalies ont été corrigées	تصريح : أنا الممضي (ة) أسفله <u>أ.م.د. أسماء مدور</u> (الرتبة) <u>M.C.B</u> بجامعة <u>محمد خيضر بسكرة</u> أصرح بأنني راجعت محتوى هذه المذكرة كليا مراجعة دقيقة وهذا بعد التصحيحات التي أجراها الطالب بعد المناقشة، وعليه أشهد بأن : * المذكرة تتوافق بشكلها الحالي مع النموذج المعتمد لقسم علوم الطبيعة والحياة. * المذكرة صحيحة وفقا لكل توصيات لجنة المناقشة * تم تدارك الكثير من الإختلالات المكتشفة بعد المناقشة
---	---

Décision : Sur la base du contenu scientifique, de degré de conformité et de pourcentage des fautes linguistiques, Je décide que ce mémoire doit être classé sous la catégorie		قرار : اعتمادا على درجة مطابقتها للنموذج ، على نسبة الأخطاء اللغوية وعلى المحتوى العلمي أقرر أن تصنف هذه المذكرة في الدرجة :			
acceptable مقبول	ordinaire عادي	bien حسن	très bien جيد جدا	excellent ممتاز	exceptionnel متميز
E	D	C	B	A	A+



الأستاذ المشرف

أ.م.د. أسماء

التاريخ

2025 / 06 / 12

NB : Cette fiche doit être collée d'une façon permanente derrière la page de garde sur les copies de mémoire déposées au niveau de la bibliothèque universitaire