



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère De L'enseignement Supérieur Et De La Recherche Scientifique



Université Constantine 1 Frères Mentouri
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

جامعة قسنطينة 1 الإخوة منتوري
كلية علوم الطبيعة والحياة

Département : Biologie végétale

قسم : بиولوجيا النبات

Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité Biologie et Physiologie de la Reproduction.

N° d'ordre :

N° de série :

Intitulé

Exploration ethnobotanique des plantes médicinales et aromatiques dans la région de Mila

Présenté par : Boulacheb Wail

Le 19 /06/2025

Jury d'évaluation :

Président : Dr Boulacel Mouad MCA Université Constantine 1 Frères Mentouri

Encadreur : Dr Dersouni Chahrazed MCB Université Constantine 3 Salah Boubnider

Examinateuse : Dr Zoghmar Meriem MCA Université Constantine 1 Frères Mentouri

Année universitaire 2024- 2025

Remerciements

*Avant toute chose, nous tenons à remercier DIEU le tout puissant,
pour nous avoir donné la force et la patience.*

*Nous exprimons d'abord nos profonds remerciements à notre
encadreur Mme : **Dersouni Chahrazed** pour l'orientation de notre
travail avec disponibilité, patience et bienveillance. Nous tenons à lui
exprimer toute notre gratitude.*

Nos profonds remerciements vont à :

*Monsieur **Boulacel Mouad** pour avoir accepté de présider ce Jury
Madame **Zoghmar Meriem** pour l'honneur qu'elle nous a fait en
acceptant d'examiner ce modeste travail.*

*Nos remerciements s'adressent également à toutes les personnes
qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la réalisation de ce
travail, à notre formation et notre bien être*

Au sein de la faculté et que nous ne pouvons citer individuellement.

Dédicaces

Avant tout je remercie mon DIEU qui m'a donné tout le courage et la volonté de terminer ce modeste travail.

À ma mère Warda ♥

Affable, honorable, aimable : Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.

Puisse DIEU, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur
À mon père Chaaban ♥

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime et le respect que j'ai toujours eu pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

À ma Grande Mère

Ma raison de réussite, l'exemple parfait de la femme idéale, le symbole de l'amour, la tendresse, la sympathie et le sacrifice, qui m'a toujours orienté pour acquérir le bonheur dans cette vie.

À la mémoire de Mes Grands-Pères

Qui ont été les plus précieux, et toujours dans mon cœur, Je vous dédie aujourd'hui ce modeste travail. Qu'Allah, le miséricordieux, vous accueille dans son éternel paradis.

À mon très cher Frère Issam et ma sœur unique Mountahaa

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous, Fière d'être entourée par vous.

À mes copines Amin, Oussama et Yasser

Qui a vécu avec moi les meilleurs moments ainsi que les mauvais durant ma vie.

À mon supérieur hiérarchique Dersouni Chahrazed

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à Mme Dersouni Chahrazed pour son encadrement précieux, ses contributions innovantes et ses observations pertinentes.

SOMMAIR

Introduction	1
--------------------	---

PARTIE I : SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I : Ethnobotanique et Médecine Traditionnelle

I. Ethnobotanique et médecine traditionnelle.....	4
I.1. L'ethnobotanique.....	4
I.1.1. Historique de l'ethnobotanique.....	4
I.1.2 L'objectif des études ethnobotaniques.....	4
I.1.3. Ethnobotanique et gestion de la biodiversité.....	5
I.1.4. Ethnobotanique Quantitative.....	5
I.1.4.1. Justification et définitions.....	6
I.1.4.2. Les enquêtes.....	8
I.1.5. Études ethnobotanique en Algérie.....	8
I.2. La médecine traditionnelle.....	9
I.3. La phytothérapie.....	9
I.3.1. Différents types de la phytothérapie.....	10
I.4. Phytothérapie en Algérie.....	10
I.5. Avantages de la phytothérapie.....	11
I.6. Les inconvénients de la phytothérapie	11

CHAPITRE II : PLANTES MÉDICINALES ET AROMATIQUES

II. Plantes médicinales et aromatiques	12
II.1. Généralités	12
II.2. Histoire des plantes médicinales et aromatiques.....	12
II.3. Valeur des plantes médicinales et aromatiques.....	13

II.4. Origine des plantes médicinales et aromatiques	14
II.5. Préparation et formes d'utilisation des plantes médicinales	15
II.6. Modalités de préparation des remèdes à base de plantes	17
II.7. Principes actifs des plantes médicinales	18
II.8. Différents groupes des principes actifs.....	18

PARTIE II : ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

MATÉRIELS ET MÉTHODES

II. Matériel et méthodes.....	24
II.1. Présentation de la wilaya de Mila	24
II.1.3. Méthodes d'étude 27	
II.I.1.3.1. Échantillonnage	27
II.I.1.3.2. Collecte des données	27
II.I.1.3.3. Réalisation des fiches d'enquête ethnobotanique	28
II.2. Analyse des données des enquêtes ethnobotaniques	29

RESULTATS ET DISCUSSION

II. Résultats et discussion.....	30
II.1. Analyse des paramètres des enquêtes ethnobotaniques.....	30
II.1.1. Analyse des paramètres sociodémographiques	30
II.1.2. Analyse des paramètres pharmacologiques.....	34
II.1.3. Analyse des données.....	38
Conclusion.....	41
Références bibliographiques	43
Annexes	
Résumé	

LISTE DES TABLEAUX

- Tab 01 : Évolution des méthodes en ethnobotanique.....	6
- Tab 02 : Répartition des enquêtes par communes.....	27

LISTE DES FIGURES

Figure 01 : Situation géographique de la wilaya de Mila.....	25
Figure 02 : Carte frontière de la Wilaya de Mila.....	26
Figure 03 : Carte des affleurements des principales formations géologique à l'intérieur des limites de la wilaya de Mila.....	26
Figure 04 : Distribution des informateurs selon le sexe.....	30
Figure 05. Distribution des informateurs selon l'âge.....	30
Figure 06. Distribution des informateurs selon le niveau académique.....	31
Figure 07. Distribution des informateurs selon l'origine de l'information.....	32
Figure 08 : Distribution des informateurs selon la préférence en matière de médecine.....	33
Figure 09 : Répartition des plantes médicinales selon les parties utilisées.....	34
Figure 10 : Répartition des plantes médicinales selon la voie d'administration.....	36
Figure 11 : Répartition des plantes médicinales selon le mode d'utilisation.....	36
Figure 12 : Répartition selon les pathologies traitées.....	37
Figure 13 : Répartition des plantes selon le type de plante.....	38
Figure 14 : Répartition des espèces par familles botaniques.....	39

Introduction

Introduction

Depuis l'Aube de l'humanité, l'homme qui vit côte à coté avec les plantes, est accoutumé à les consommer pour leur propriétés médicinales et nutritives. Les produits naturels présentent un grand intérêt comme matière premier destinée aux différents secteurs d'activité tels que : le cosmétique, la pharmacie, l'agroalimentaire, le phytosanitaire et l'industrie (1).

Selon l'OMS, dans certains pays en voie de développement d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine, 80% de la population dépend de la médecine traditionnelle, surtout en milieu rural, du fait de la proximité et de l'accessibilité de ce type de sois, du manque d'accès à la médecine moderne de ces populations (2) in djemaa et (3) . Cette organisation avait déclaré au cours de cinquante sixième assemblée en mars 2003 que pendant la dernière décennie, le recours à la médecine traditionnelle a connu un regain d'attention et d'intérêt à travers le monde dans une société profondément marquée par la recherche d'une vie saine (4) .

Selon (5) en Algérie, les premiers écrits sur les plantes médicinales ont été réalisés au sixième siècle par Ishâ-Ben-amran et Abdallah –Ben –lounès natifs d'oran qui décrivent l'usage de beaucoup de plantes médicinales, mais la plus grande production de livres a été réalisés au dix-septième et au dix-huitième siècle. Pendant la période coloniale de 1830 à 1962, les botanistes ont abouti à répertorier un grand nombre d'espèces comme médicinales et un livre sur les plantes médicinales et aromatiques d'Algérie a été publié en 1942 par Foument et Roques ou ils ont cité, décrit et étudié 200 espèces. Les derniers ouvrages récents publiés sur les plantes médicinales algériennes relèvent de (6) et (7).

Avec une superficie de 2381741 km², l'Algérie est le plus pays du bassin méditerranéen. Il est distingué par sa diversité variétale en plantes médicinales et aromatiques, ainsi que leurs divers usages populaires dans l'ensemble du territoire. Ce sont des savoir-faire ancestraux transmis de génération en génération chez les populations Le plus souvent rurales. C'est un héritage familial oral, dominant en particulier chez les femmes âgées et analphabète (8).

Introduction

Notre travail s'inscrit dans le cadre d'étude ethnobotanique sur les plantes médicinales utilisées dans la région de Mila.

L'enquête est basée sur un questionnaire préalablement établi, contenant des questions sur les informations personnelles des interrogés, des questions relatives au nom vernaculaire de la plante, la partie utilisée, et le mode de préparation, les maladies traitées...etc.

Ce travail est structuré de la manière suivante :

- La première partie présente une synthèse bibliographique dans laquelle nous apportons :

-Le premier chapitre qui expose ethnobotanique et médecine traditionnelle

-Le deuxième chapitre qui présent les plantes médicinales et aromatiques

- La deuxième partie décrit le matériel et méthodes utilisée pour l'établissement de ce mémoire avec les résultats et discussion.

- Et enfin une conclusion pour clôturer notre travail.

Partie I :

SYNTHÈSE

BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I :

Ethnobotanique et Médecine

Traditionnelle

CHAPITRE I : Ethnobotanique et médecine traditionnelle

I. Ethnobotanique et médecine traditionnelle

I.1. L'ethnobotanique

I.1.1. Historique de l'ethnobotanique

Le concept d'ethnobotanique a été initialement proposé par l'archéologue et botaniste français Rochebruneen 1879, qui a introduit en premier lieu le concept d'ethnographie botanique.

L'ethnobotanique proprement dite a été baptisée et définie en 1895 par le botaniste américain Harshberger, soulignant l'importance d'étudier attentivement les cultures primitives et de répertorier les plantes qu'elles ont trouvées utiles pour leur vie économique [9]. Il est rapidement devenu évident que les plantes jouaient et continuent de jouer un rôle prépondérant dans la prospérité de nombreuses populations [10].

Depuis 1970, l'ethnobotanique s'est étendue de plus en plus et enregistre des centaines d'articles scientifiques chaque année. En effet, en 1970, un réseau a été créé à Harare, connu sous le nom de "Réseau africain d'ethnobotanique" (R.A.E), qui compte actuellement plusieurs centaines de membres ayant publié des articles importants. Aujourd'hui, l'ethnobotanique apparaît comme une science multidisciplinaire qui aborde de réels et urgents problèmes de conservation liés aux économies rurales [11].

I.1.2 L'objectif des études ethnobotaniques

L'ethnobotanique permet d'évaluer le savoir des communautés locales ainsi que leur relation avec les plantes. Elle apporte des éléments supplémentaires d'information ethnographique tels que les noms vernaculaires des plantes, leur culture, leurs utilisations potentielles et les méthodes de préparation [11]. Cette discipline implique donc la conception et l'analyse d'enquêtes portant sur l'utilisation traditionnelle des plantes dans une région donnée. Elle englobe également la constitution d'un herbier des plantes médicinales les plus couramment utilisées selon les traditions locales [12]. Elle permet également de comprendre les facteurs impliqués et pris en considération lors de ces pratiques traditionnelles [13].

I.1.3. Ethnobotanique et gestion de la biodiversité

Un écosystème ou l'un de ses composants (animal, végétal, etc.) est protégé par une communauté simplement parce qu'il lui est utile. La connaissance des besoins réels des populations, enfermes d'utilisation des ressources naturelles est la première étape pour connaître les rapports entre ces communautés et leur environnement. En effet ; les rapports Homme-Biosphère pouvant s'expliquer à travers la vision du monde que chaque peuple détient l'étude des connaissances et utilisations traditionnelles des ressources naturelles des populations est d'une importance indéniable. [14].

C'est en ce sens que l'ethnobotanique, s'avère être une pierre angulaire dans le grand champ de la gestion durable de la biodiversité. L'ethnobotanique a en effet pour rôle d'apporter au monde moderne toutes les connaissances acquises à ce jour pour une meilleure compréhension des réactions diverses des êtres humains face aux problèmes environnementaux. Elle contribue à la compréhension de la diversité floristique et de sa dynamique, car les populations locales sont des observateurs attentifs et experts en matière de connaissance des plantes et de leur développement. Cette science ,au carrefour des sciences naturelles et des sciences sociales est au cœur même de La complexité du problème de gestion des ressources naturelles. [15].

I.1.4. Ethnobotanique Quantitative

I.1.4.1. Justification et définitions

Les ethnobotanistes se considèrent de plus en plus comme des conseillers dans la gestion des ressources. Il est donc important que leurs recommandations soient bien fondées pour éviter la surexploitation des plantes en question. Les méthodes quantitatives sont fondamentales pour donner le meilleur conseil de gestion. Ainsi, l'ethnobotanique est en pleine évolution-depuis une méthode classique et purement descriptive jusqu'à une science plus quantifiable. Le Tableau 1 souligne quelques différences fondamentales entre les méthodes anciennes et nouvelles.

- **Tab 1** : Evolution des méthodes en ethnobotanique.

[16]

	Inventaire ethnobotanique classique	Ethnobotanique quantitative
Caractéristique Principale	<p>Typiquement, l'inventaire L'ethnobotanique, en tant que discipline scientifique, se consacre à l'étude des plantes utilisées par les différentes populations ethniques.</p> <p>Dans le cadre de la présente étude, il conviendra de déterminer les facteurs scientifiques. Dans le cadre de la stratégie globale, la plante constituait l'élément prioritaire.</p>	<p>Il s'agit de convertir le savoir octal traditionnel en une valeur quantifiable d'utilisation relative.</p>
Avantages	<p>Il est possible que les listes procurent une vision claire de la situation.</p> <p>Il s'agit d'une plante qui est utilisée par la communauté locale.</p>	<p>Le processus de quantification implique que les études peuvent être répétées. Dans ce cas, deux chercheurs différents obtiendraient le même résultat.</p> <p>Cette démarche méthodique ouvre la voie à des conjectures statistiques, en évaluant avec précision le degré d'importance</p>

CHAPITRE I : Ethnobotanique et médecine traditionnelle

Inconvénients	<p>- Il y a rarement une information quantitative sur le niveau</p> <p>Aucune indication sur l'importance relative pour la société L'origine des données peut être variable, rendant difficiles les comparaisons et la vérification.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il s'agit d'une méthode non biométrique à la rigueur méthodique, car : - Il n'y a pas d'échantillonnage formel (la sélection systématique d'une placette est chronophage et coûteuse). - Il n'y a pas ou peu de répétitions (souvent, un placet parasite). - Les hypothèses de travail, qui constituent l'assise de la recherche, sont théoriques. Elles ne nécessitent aucune décompilation ni analyse des données collectées. Une connaissance approfondie des techniques d'échantillonnage biométrique est impérative pour la bonne gestion des données. - Ces éléments sont théoriques dans le but de fournir une rigueur statistique.
Développements Nécessaires	Il y a un progrès limité dans le développement des techniques d'évaluations rapides	<p>Dans le cadre de la gestion des réserves, il est essentiel de porter une attention particulière à l'utilisation de l'échantillonnage biométrique.</p> <p>Ces mesures peuvent être de deux ordres : d'une part, des mesures d'exploitation, et d'autre part, des mesures de protection ou de conservation.</p>

L'ethnobotanique quantitative peut ainsi être définie comme l'application de techniques quantitatives à l'analyse des données sur les usages actuels des plantes [17].

Selon une autre approche, l'ethnobotanique quantitative correspond à toute étude visant à quantifier les connaissances locales relatives à l'utilisation des plantes, en se basant sur les indices d'importance culturelle. Cette quantification peut également s'appuyer sur l'utilisation des analyses multivariées. Le traitement quantitatif commence par l'adoption d'une technique d'entretien ou de collecte de données adaptée et rigoureuse sur le terrain.

I.1.4.2. Les enquêtes

L'enquête ethnobotanique est le premier maillon d'un processus scientifique qui permet de passer de la connaissance traditionnelle à la valorisation de l'utilisation d'une plante. La connaissance et la valorisation des plantes employées par les populations contribuent à la gestion durable de la diversité floristique locale. L'étude de ces connaissances traditionnelles est d'autant plus urgente que celles-ci s'érodent au fil des échanges culturels ou risquent de disparaître définitivement. L'ethnobotanique est en effet un domaine d'interface par excellence, puisqu'il concerne l'utilisation culturelle des végétaux. [18].

I.1.4.3. Études ethnobotanique en Algérie

L'étude ethnobotanique en Algérie est un domaine de recherche florissant qui vise à documenter et à analyser les connaissances traditionnelles des populations locales concernant l'utilisation des plantes. Ces études explorent les savoirs ancestraux sur les plantes médicinales, alimentaires, artisanales et autres, ainsi que les pratiques cultuelles associées. [19].

Les objectifs essentiels de l'étude ethnobotanique menée en Algérie :

- Inventaire des espèces végétales utilisées : identifier les plantes utilisées par les communautés locales à diverses fins.
- Documentation des connaissances traditionnelles : enregistrer les noms vernaculaires des plantes, les parties utilisées, les méthodes des préparations d'administration, les usages thérapeutiques et autres applications traditionnelles.

- Analyse des pratiques culturelles : comprendre le rôle des plantes dans les rites, les coutumes et les croyances locales.
- Évaluation du potentiel pharmacologique : identifier les plantes ayant un intérêt médicinal potentiel pour des recherches plus approfondies en pharmacologie.
- Conservation du patrimoine bio culturel : contribuer à la réservation des connaissances traditionnelles et de la biodiversité végétale face à la perte de savoir et à la dégradation de l'environnement.
- En conclusion, l'étude ethnobotanique en Algérie est essentielle pour comprendre et valoriser la relation complexe entre les populations locales et leurs environnement végétal. Elle offre des perspectives précieuses pour la recherche scientifique, la conservation de la biodiversité et la préservation du patrimoine culturel algérien.

I.2. La médecine traditionnelle

La médecine traditionnelle représente l'ensemble des connaissances, des pratiques et des croyances relatives à la santé ; transmises de génération en génération au sein d'une culture donnée, et utilisées pour prévenir, diagnostiquer traiter et améliorer les maladies physiques et mentales. Elle repose sur l'expérience et l'observation accumulées au fil du temps, souvent ancrées dans une vision holistique de la santé et du bien – être, considérant l'individu dans sa globalité et en interaction avec son environnement [20].

I.3. La phytothérapie

La phytothérapie, dérivée du grec "phuton" signifiant "plante" et "therapeia" signifiant "traitement", désigne une méthode de soins qui utilise les plantes pour traiter les causes et les symptômes de diverses maladies. Cette pratique ancienne est l'une des plus anciennes formes de thérapie [21]. La phytothérapie consiste donc à utiliser des plantes, des parties de plantes et des préparations à base de plantes pour traiter certains troubles fonctionnels et pathologiques. Elle s'inspire de la médecine traditionnelle, basée sur un savoir empirique transmis de génération.

I.3.1. Différents types de la phytothérapie

On distingue deux types de phytothérapie : phytothérapie traditionnelle et phytothérapie clinique :

I.3.1. Phytothérapie traditionnelle

Également connue sous les termes de phytothérapie classique ou de phytothérapie symptomatique, implique l'utilisation des plantes médicinales dans le but de traiter uniquement les symptômes. Son origine remonte souvent à des périodes anciennes et repose sur l'utilisation empirique des plantes médicinales en fonction de leurs propriétés découvertes au fil du temps [22], on peut citer pour exemple les graines de Chardon-Marie (*Silybum marianum* L.) qui sont utilisées pour traiter les troubles fonctionnels digestifs attribués à une origine hépatique. En effet cette drogue se distingue par ses propriétés hépato protectrice et régénératrice de la cellule hépatiques.

I.3.2. Phytothérapie clinique

L'objectif principal de cette approche thérapeutique est de corriger le terrain du patient à l'aide de plantes afin de prévenir les rechutes et la chronicité des troubles [23], Par exemple, chez un patient vagotonique, la Lavande (*Lavandula angustifolia* Mill) est utilisée en interne pour ses effets souciés à une action cholérétique [24].

I.4. Phytothérapie en Algérie

La phytothérapie est une pratique très répandue en Algérie, où de nombreuses plantes et leurs extraits sont utilisés en médecine traditionnelle, y compris pour des maladies considérées comme incurables. Le pays possède une flore riche et variée, avec de nombreuses plantes aux propriétés médicinales. Parmi les espèces les plus utilisées, on retrouve [25]

**rosmarinus officinalis* L. (romarin).

**Thymus Algeriensis* Boiss et Reut (Thym d'Algérie).

*Le Centre national de pharmacovigilance (CNPM).

Des efforts sont en cours pour mieux encadrer la réglementation pharmaceutique concernant les médicaments à base de plantes et pour simplifier les procédures d'autorisation démise sur le marché pour les MABP dont l'usage médical est bien établi.

I.5. Avantages de la phytothérapie

Durant de nombreux siècles, l'humanité a principalement eu recours aux plantes pour traiter un large éventail de maladies, allant des affections mineures comme le rhume ou la toux, aux maladies plus graves telles que la tuberculose ou le paludisme. Aujourd'hui, les traitements à base de plantes retrouvent une importance accrue, en raison de la diminution de l'efficacité des médicaments conventionnels tels que les antibiotiques. Cette baisse d'efficacité est principalement attribuée à l'adaptation des bactéries et des virus, qui deviennent résistants aux traitements médicamenteux. Ainsi, des plantes comme l'absinthe chinoise *Artemisia annua* connaissent un regain d'intérêt, notamment dans le traitement du paludisme, lorsque les parasites responsables de la maladie développent une résistance aux médicaments classiques. Il est estimé que les effets secondaires des médicaments chimiques sont à l'origine de 10 à 20% des hospitalisations [26].

I.6. Les inconvénients de la phytothérapie :

Le manque de validation scientifique constitue un obstacle majeur à la reconnaissance de cette méthode de l'efficacité de la phytothérapie. En effet, la plupart des affirmations concernant les effets thérapeutiques des plantes sont émises par les praticiens eux-mêmes, sans qu'une vérification rigoureuse ait été effectuée sur le plan scientifique. De nombreux traitements à base de plantes n'ont pas fait l'objet d'études approfondies pour évaluer leur efficacité et leur innocuité. Le diagnostic en phytothérapie est souvent imprécis et repose sur des méthodes telles que l'odorat, l'apparition des symptômes, des tests d'efficacité non standardisés, ainsi que sur des pratiques comme l'interrogation des esprits et des ancêtres dans certaines traditions religieuses. De plus, le dosage des produits est souvent arbitraire et peu précis, ce qui peut entraîner des risques pour la santé.

Enfin, les méthodes de préparation des remèdes à base de plantes peuvent parfois manquer d'hygiène, ce qui pose des défis supplémentaires en termes de sécurité et de qualité des produits[27].

Chapitre II

Plantes médicinales et aromatiques

II. Plantes médicinales et aromatiques

II.1. Généralités

Depuis très longtemps, les plantes médicinales ont joué un rôle crucial dans le maintien de la santé humaine et la préservation de l'espèce humaine. Elles représentent un patrimoine sacré et inestimable, offrant une réponse privilégiée pour fournir naturellement au corps les substances nécessaires à son équilibre vital [28].

Les plantes médicinales sont définies comme des végétaux contenant un ou plusieurs principes actifs capables de prévenir, soulager ou traiter des affections. Selon la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), une plante médicinale est une plante ou l'un de ses organes qui renferme des substances pouvant être utilisées à des fins thérapeutiques, ou qui servent de précurseurs à la synthèse d'autres médicaments utiles, et dont les propriétés thérapeutiques sont étayées soit scientifiquement, soit empiriquement par leur utilisation dans la médecine traditionnelle [29]. Une plante médicinale, contrairement à une plante « classique » possède donc des principes actifs responsables d'une action thérapeutique mais aussi responsables d'effets indésirables appelés toxicité, tout comme les médicaments chimiques [31].

II.2. Histoire des plantes médicinales et aromatiques

Antiquité les plantes médicinales et aromatiques ont été utilisées depuis les temps anciens, les égyptiens par exemple à utilisaient des plantes comme l'aloès, la myrrhe et l'encens pour propriétés curative et pour embaumer les morts, les écrits du célèbre médian grec Hippocrate (460-370 av. c) fait également référence à l'utilisation des plantes comme le safran, la menthe et l'armoise pour traiter divers maux. [32]

- **Au Moyen Âge**, les plantes médicinales et aromatiques étaient souvent cultivées dans les jardins monastiques, et les moines et les sœurs des monastères jouaient un rôle clé dans la conservation et la transmission des connaissances sur les plantes médicinales. Des ouvrages importants comme le De Materia Medica (ou « Canon de la médecine »), écrit par le médecin et botaniste arabo-musulman Avicenne (980-1037), ont compilé des informations sur les propriétés thérapeutiques des plantes.
- **Renaissance** : à la Renaissance, l'intérêt pour les plantes médicinales et aromatiques a connu un renouveau avec le développement de la botanique en tant que science. Des herbiers illustrés et des encyclopédies de plante, comme celles de Leonhardt Fuchs et de Nicolas Culpeper, ont été publiés, détaillant les usages médicinaux des plantes.

➤ **Epoque moderne :** au XIXe siècle avec l'avènement de la chimie, les scientifiques ont commencé à isoler et identifier les composés actifs des plantes médicinales. Cette époque a vu la naissance de la pharmacologie moderne. Aujourd'hui, les plantes médicinales et aromatiques continuent de jouer un rôle dans la médecine complémentaire et alternative, ainsi que dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique et alimentaire.

II.3. Valeur des plantes médicinales et aromatiques

Les plantes médicinales et aromatiques ont une valeur inestimable à de nombreux niveaux :

- **Valeur pour la santé humaine :**

***Soins de santé primaires :** pour une grande partie de la population mondiale, en particulier dans les pays en développement, les plantes médicinales constituent la principale, voire la seule, source de soins de santé. Elles sont utilisées pour traiter une vaste gamme de maladies et affections.

***Source de médicaments :** De nombreux médicaments modernes sont dérivés directement de plantes ou sont des versions synthétiques de composés végétaux découverts grâce à la recherche ethnobotanique. L'aspirine, la quinine et la digoxine sont des exemples bien connus.

***Compléments et bien être :** de nombreuses personnes utilisent des plantes médicinales sous forme de compléments, de tisanes ou d'extraits pour améliorer leur bien-être général renforcer leur immunité ou soulager des symptômes légers.

***Prévention des maladies :** certaines plantes possèdent des propriétés qui peuvent contribuer à la prévention de maladies chroniques grâce à leurs effets antioxydants, anti-inflammatoires ou autres. [33]

- **Valeur économique :**

***Marché mondial en croissance :** Le marché mondial des plantes médicinales et des produits à base de plantes est en expansion rapide, représentant des milliards de dollars. Cette croissance offre des opportunités économiques considérables.

***Source de revenus :** La culture, la récolte, la transformation et la commercialisation des plantes médicinales peuvent générer des revenus importants pour les communautés rurales et les entreprises.

Dans certaines régions, les plantes médicinales peuvent être plus rentables que les cultures traditionnelles.

CHAPITRE N°2 : plantes médicinales et aromatiques

***Création d'emplois** : Le secteur des plantes médicinales crée des emplois dans divers domaines, allant de l'agriculture à la recherche, en passant par production et la vente.

***Développement local durable** : La valorisation des plantes médicinales locales peut contribuer au développement économique durable des régions, en s'appuyant sur les savoirs traditionnels et la biodiversité local. [34]

- **Valeur culturelle et traditionnelle** : [35]

***Savoirs ancestraux** : L'utilisation des plantes médicinales est souvent profondément ancrée dans les traditions culturelles et les savoirs ancestraux des communautés. Ces connaissances se transmettent de génération en génération.

***Importance culturelle** : certaines plantes médicinales ont une signification culturelle ou spirituelle particulière pour certaines communautés.

***préservation du patrimoine** : la reconnaissance et la valorisation des utilisation traditionnelles des plantes médicinales contribuent à la préservation du patrimoine culturel immatériel.

- **Valeur écologique** :

***conservation de la biodiversité** : la demande croissante des plantes médicinales peut, dans certains cas, menacer les populations sauvages. Cependant, des pratiques de récolte durable et la promotion de la culture peuvent contribuer à la conservation de la biodiversité.

***Utilisation durable des ressources** : la valorisation des plantes médicinales peut encourager une utilisation plus durable des ressources naturelles et des terres, en particulier dans les zones rurales. [36]

II.4. Origine des plantes médicinales et aromatiques

Elle porte sur deux origines à la fois : en premier lieu les plantes spontanées dites « sauvages » ou de « cueillette », puis en seconde les plantes cultivées [37]. Plantes spontanées : elles furent les seules utilisées autre fois et répartition dépend du sol et surtout du climat. On peut répertorier les principaux facteurs influençant leur développement ci – après. [38]

*Le sol : son influence représente encore aujourd’hui un pourcentage important du marché européen. Leur sur la pousse des plantes est définie parce que l’on nomme les conditions édaphiques.

II.5. Préparation et formes d'utilisation des plantes médicinales

Les plantes ont depuis toujours été utilisées par les populations du monde entier pour se soigner. Aujourd’hui, elles représentent encore la première source de substance thérapeutique dans les pays en voie de développement. [39]

Les tradipraticiens qui font usage des plantes médicinales utilisent non seulement plusieurs parties des plantes (racines, feuilles, fruits, fleurs, écorces) mais également une grande variété de plantes (arbres, lianes, buissons, herbes) [40]

- **Tisane**

Les tisanes sont des préparations aqueuses à base de plantes médicinales entières ou de parties de celles-ci qui sont préalablement divisées pour faciliter leur infusion dans l'eau. Elles sont administrées dans un contexte thérapeutique et peuvent également être consommées comme boisson ou utilisées comme moyen d'administration pour divers médicaments. Les tisanes sont obtenues par différentes méthodes telles que la macération, la digestion, l'infusion ou la décoction, dans des récipients couverts, en utilisant de l'eau potable. Leur préparation se fait généralement au moment de leur utilisation. Les plantes destinées à la préparation de tisanes sont généralement présentées en vrac ou en sachets à usage unique et sont composées exclusivement d'une ou plusieurs drogues végétales. [41]

- Idéale pour les feuilles et les fleurs délicate, cette méthode consiste à verser de l'eau chaude sur la plante et à laisser infuser pendant 5 à 10 minutes. Cela permet d'extraire les composés actifs tout en préservant les substances volatiles et aromatiques. [42]
- Utilisée pour les racines ou les écorces, cette méthode nécessite une ébullition prolongée pour extraire et principes actifs. : [42]
- Cette technique consiste à laisser les plantes tremper dans de l'eau froide ou tiède pendant plusieurs heures pour en extraire les composés solubles. [42]

- **Alcoolate et l'Alcoolature**

On obtient une alcoolature en plongeant une plante fraîche, pendant un temps assez long (généralement 8 jours), dans une masse d'alcool à 90 ou 95°équale à celle de la plante. Pour des plantes très absorbantes, qui ne s'humectent pas bien avec l'alcool, il faudra augmenter la proportion d'alcool à 3 parts d'alcool par 2 de plantes, voir même pour certaines plantes 4parts d'alcool pour 2 de plantes. Faites attention dans ce cas à modifier la posologie en conséquence. Le mélange doit être remué de temps en temps, puis passé en filtrer.

L'alcoolature doit ensuite être stockée dans un flacon hermétique. Sachez que l'alcoolature se conserve peu de temps, et que 50 gouttes d'alcoolature correspondent à peu près à 1 g. On obtient l'alcoolate en distillant sur une ou plusieurs plantes. [42].

- La poudre s'obtient en pulvérisant une plante, soit en mouline à café, soit au mortier et en pilon, avec des gros sucres en guise de meule. Vous pouvez faciliter la pulvérisation en passant la plante au four à feu très doux pendant quelques instants. [43]
- Le cataplasme s'obtient en broyant la plante fraîche, et en soit au moulin à café, soit au mortier et au pilon, traiter. Afin d'éviter que le cataplasme n'adhère (entre autres sur une plaie), il vaut mieux appliquer celui-ci à travers un morceau de gaze. Les plantes doivent être parfaitement propre avant d'être broyées, et doivent même être trempées dans une solution [44]
- Antiseptiques. On peut aussi faire des cataplasmes chauds, en utilisant des plantes cuites. Dans ce cas faire attention de ne poser le cataplasme qu'une fois qu'il a atteint une température acceptable (afin d'éviter de brûler la personne). Une fois posé, le cataplasme doit être recouvert d'un linge, ou d'une bande si nécessaire.

- **Huiles médicinales**

Sont des extraits des plantes utilisées pour leurs propriétés thérapeutiques, ce sont obtenues par pression à froid de graines ou de fruits, comme l'huile de calendula. Elles sont souvent utilisées pour hydrater la peau, apaiser les irritations ou favoriser la cicatrisation. [45].

- **Autre préparation :**

Les inhalations, ovules suppositions les huiles essentielles, gargarismes et bains de bouche, les bains, les macérations à froid, les sucs, les lotions et compresses, les cataplasmes, les onguents.

- **Sirop :** Les sirops phyto thérapeutiques sont élaborés en mélangeant une solution sucrée, telle que du miel, avec un extrait liquide (aqueux ou alcoolisé) de plante à usage médicinal (PAM). En plus d'améliorer le goût de la préparation pour en faciliter l'acceptabilité, le sucre joue également un rôle de conservateur [30]
- **Lotion :** La lotion est un liquide obtenu par infusion ou décoction de plantes émollientes ou vulnéraires, utilisé pour traiter la partie affectée par un léger passage à l'aide d'un coton hydrophile ou d'un linge fin imbibé. [31]

- **Pommade :** (Onguent) La pommade est préparée à l'aide d'un mélange de plante choisie, sous forme de poudre ou suc, avec une substance grasse comme la vaseline, huile de coco, huile d'olive, huile d'amande ou même des graisses animales. [31]
- **Crème :** Pour la crème, le principe est le même que pour la préparation de l'onguent, puisqu'on utilise la même méthode et les mêmes ingrédients. La seule différence est l'ajout de l'eau. [30]
- **Fumigation :** Les fumigations sont particulièrement bénéfiques lors de laryngites pour humidifier les muqueuses. Elles procurent un soulagement immédiat et favorisent une guérison plus rapide de la pathologie. On fait bouillir ou brûler des plantes afin de profiter des propriétés thérapeutiques des vapeurs ou des fumées produites. Ces vapeurs issues des plantes aromatiques possèdent un fort pouvoir désinfectant. [30]
- **Gargarisme :**
- L'herbe est préparée par infusion ou décoction. Une fois le liquide obtenu, il est pris en bouche par petites gorgées sans être avalé après refroidissement. Ensuite, il est recraché pour éliminer les toxines et les germes [31].

II.6. Modalités de préparation des remèdes à base de plantes

- **Infusion**

L'infusion est une méthode qui implique principalement l'utilisation des fleurs et des feuilles des plantes. Elle consiste à verser de l'eau bouillante sur la partie végétale et à laisser infuser pendant une période variante généralement entre 10 et 20 minutes [30].

- **Décoction**

Cette technique est principalement utilisée pour les parties souterraines des plantes et les écorces, qui libèrent difficilement leurs composés actifs lors d'une infusion. Elle implique l'extraction des principes actifs des plantes en les faisant bouillir dans de l'eau, suivie d'un refroidissement et d'une filtration ultérieure [31].

- **Macération**

Est une technique utilisée pour dissoudre et extraire partiellement des composants d'une matière première en la mettant en contact avec un solvant tel que l'eau, l'alcool ou l'huile, à température ambiante [47].

- **Cataplasme**

Les végétaux sont d'abord hachés grossièrement, puis chauffés dans une casserole contenant une petite quantité d'eau. Ils sont laissés à frémir pendant deux à trois minutes. Ensuite, les herbes sont pressées et appliquées sur la zone à traiter. Enfin, un bandage ou un morceau de gaze est utilisé pour couvrir le cataplasme [30].

II.7. Principes actifs des plantes médicinales

Les principes actifs des plantes médicinales sont les composés biochimiques naturellement présents dans une plante, conférant à celle-ci son activité thérapeutique. Ces principes actifs sont répartis dans toutes les parties de la plante, mais de manière inégale, et ils possèdent des propriétés distinctes. Par exemple, les fleurs de l'oranger ont des propriétés sédatives, tandis que son écorce est apéritive [30]. Un autre exemple est la camomille allemande, utilisée depuis des milliers d'années pour traiter les troubles digestifs [48].

II.8. Différents groupes des principes actifs

Les métabolites végétaux peuvent être classés en deux catégories principales

- **Métabolites primaires**

Ce sont des molécules organiques essentielles présentes dans toutes les cellules de la plante, nécessaires à sa survie. Ils comprennent les glucides, les protéines, les lipides et les acides nucléiques [31].

- **Métabolites secondaires**

Ce sont des molécules complexes responsables de l'activité thérapeutique des plantes médicinales, dérivées des métabolites primaires ou des produits intermédiaires [47].

***Tanins** : sont des composés phénoliques de haut poids moléculaire utilisés dans diverses industries, responsables de l'astringence de certains aliments [48].

***Quinones** : sont des composés oxygénés résultant de l'oxydation de dérivés aromatiques [31].

***Minéraux** : De nombreuses plantes médicinales sont très riches en minéraux. Ils sont nécessaires à diverses fonctions métaboliques, à la différence des enzymes, non catalyseurs. Les plantes, notamment celles issues de l'agriculture biologique, tirent les minéraux du sol et les transforment en une structure aisément assimilable par l'organisme [49].

***Saponines** : Les saponines sont des substances naturelles dont la solution aqueuse forme

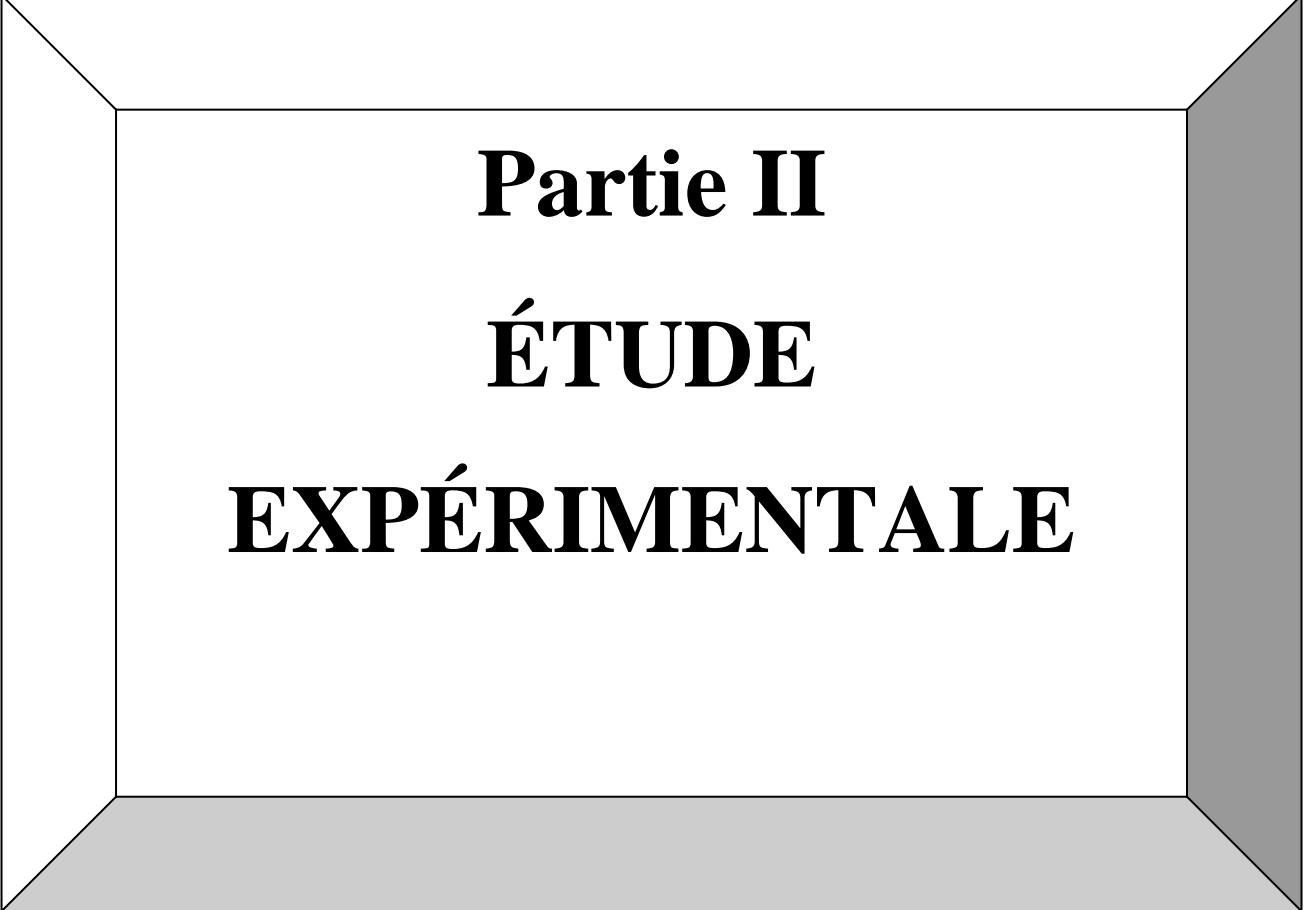
CHAPITRE N°2 : plantes médicinales et aromatiques

Après agitation une mousse abondante et beaucoup plus persistante que celle produite par tout autre produit naturel dans les conditions similaires. Elles facilitent l'absorption d'autres substances par la muqueuse de l'intestin mais elles ne sont pas absorbées, elles-mêmes. [30]

***Alcaloïdes** : représentent un groupe chimiquement diversifié de composés organiques-azotés basiques, souvent toxiques, mais qui peuvent également présenter un effet Chimio-thérapeutique notable [50].

***Flavonoïdes** : Dérivant du terme latin « *flavus* » signifiant jaune, ils englobent une large gamme de composés naturels faisant partie de la famille des polyphénols. Ils sont considérés comme des pigments quasi universels des plantes, responsables de la coloration des fleurs, des fruits et parfois des feuilles. Leur composition et leur quantité varient en fonction du stade de développement de la plante, ce qui explique leur intérêt commercial dans l'industrie alimentaire et des colorants, ainsi que leur importance médicinale [30].

***Terpène et les stéroïdes** : constituent probablement le groupe le plus vaste de métabolites secondaires végétaux connus. Il existe actuellement environ 20 000 métabolites terpéniques différents, classés selon leur nombre d'atomes de carbone en mono terpènes sesquiterpènes, diterpènes, sesterterpènes, tri terpènes et tétraterpènes [31].



Partie II

ÉTUDE

EXPÉRIMENTALE

MATÉRIELS ET MÉTHODES

II. Matériel et méthodes**II.1. Présentation de la wilaya de Mila****II.1.1. Situation géographique**

La wilaya de Mila se situe au Nord-Est de l'Algérie à 464 m d'altitude, et à 73 km de la mer méditerranée. Elle est aussi dans la partie Est de l'Atlas tellien, une chaîne de montagnes qui s'étend d'Ouest en Est sur l'ensemble du territoire Nord du pays [51]. Elle occupe une superficie totale de 3.480,54 Km² soit 0,14% de la superficie total du pays. La population totale de la wilaya est estimée à 766 886 habitants soit une densité de 220 habitants par Km² (**Opp cite**). Elle est limitée par 06 wilayas :

- Au Nord-Ouest par la wilaya de Jijel.
- Au Nord-Est par la wilaya de Constantine.
- A l'Ouest par la wilaya de Sétif.
- A l'Est par les wilayas de Constantine et Skikda. • Au Sud-Est par la wilaya d'Oum El Bouaghi. • Au Sud par la wilaya de Batna.

MATERIEL ET METHODES

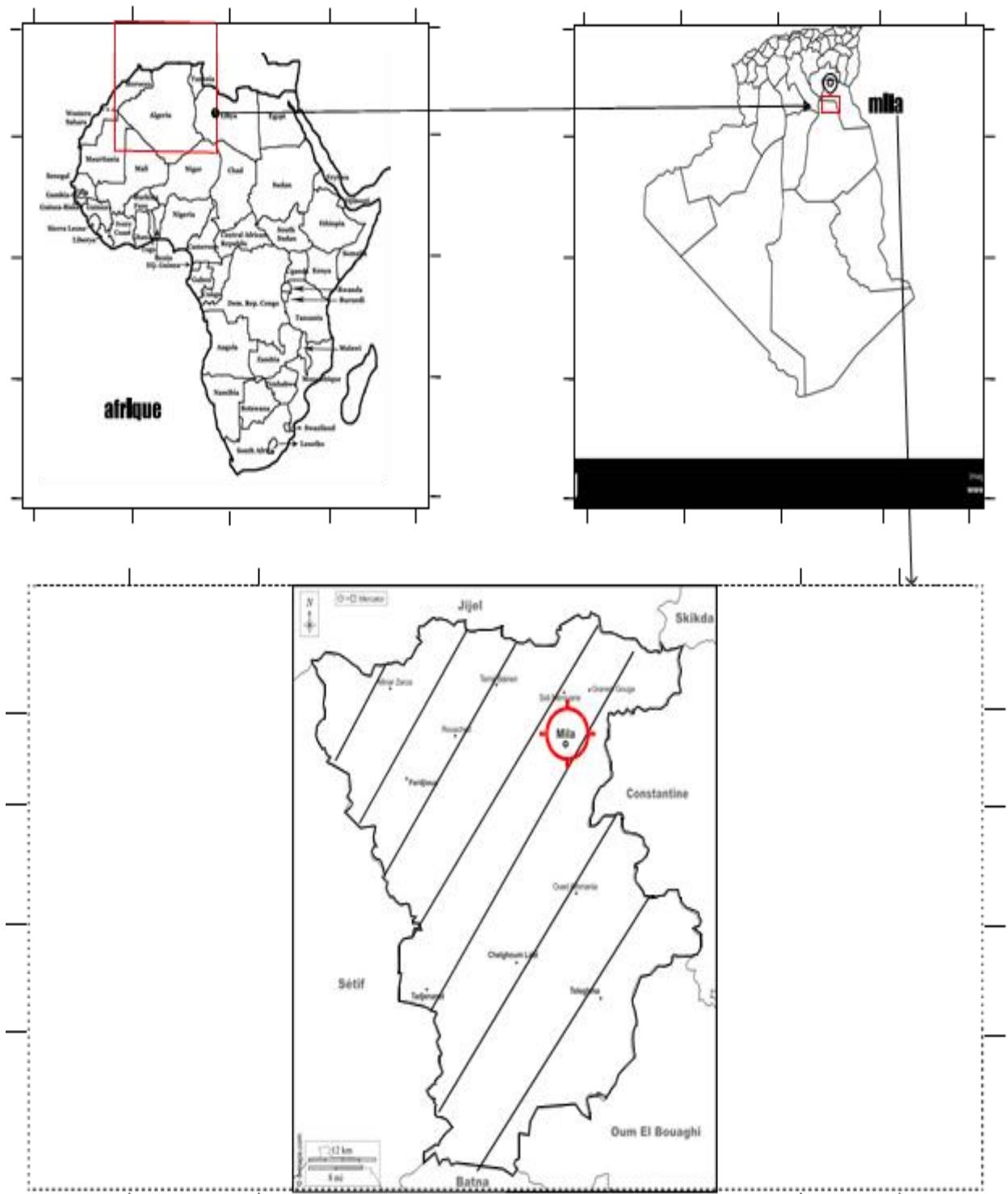
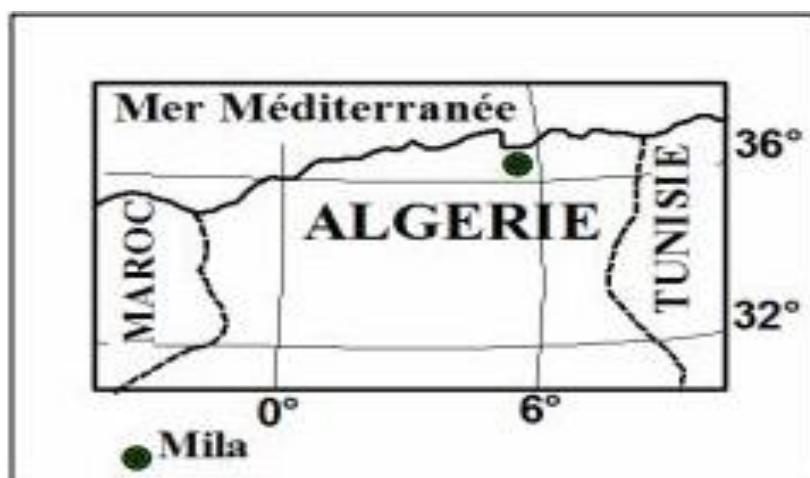
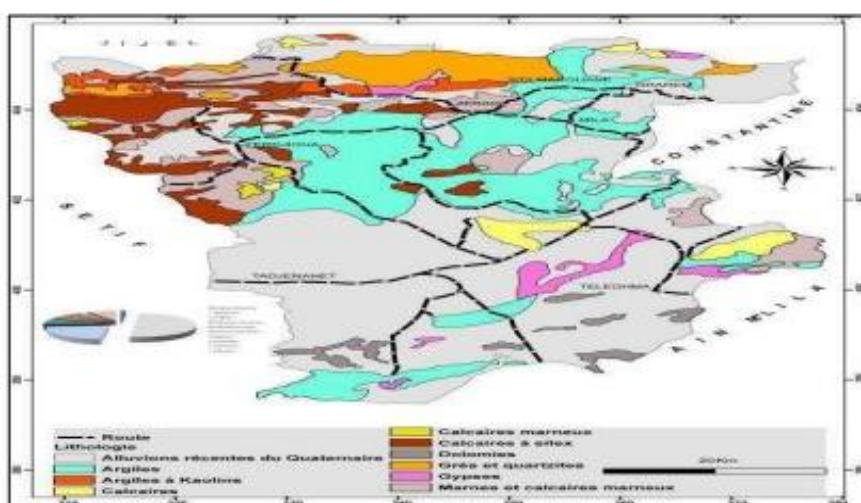


Figure 1 : Situation géographique de la wilaya de Mila

Figure 01 : Situation géographique de la Wilaya de Mila**II.1.2. Géologique**

La ville de Mila située au Nord-Est de l'Algérie, présente un périmètre urbain dont les formations géologiques, telles qu'observées sur le terrain et complétées par l'analyse d'échantillons de sondages carottés, sont très hétérogènes à l'échelle métrique. Ces formations de nature argileuse marneuses épaisses de 40 à 50 m sont à caractère détritique, entrecoupées de minces passées sableuses (épaisseur de 10 à 20 cm). **Fig.03**

**Figure 02 : Carte frontière de la Wilaya de Mila.****Figure 03 : Carte des affleurements des principales formations géologiques à l'intérieur des limites de la wilaya de Mila.**

II.1.3. Méthodes d'étude**II.I.1.3.1. Échantillonnage**

Afin de déterminer le nombre d'enquêtes à retenir dans notre zone d'étude, nous avons constitué un échantillon aléatoire de taille $N = 150$ répondants aux principales caractéristiques de la population de la région de Mila.

Selon ce mode d'échantillonnage, nous avons divisé notre zone d'étude en cinq grandes communes. En procédant par un échantillonnage aléatoire stratifié proportionnel (Tab. 2 et Fig.3), des échantillons de 30 ménages par commune.

-**Tab 2** : Répartition des enquêtes par communes

	Nom des communes	Nombre d'enquêtes
Commune 1	<u>Chelghoum Laid</u>	30
Commune 2	<u>Chigara</u>	30
Commune 3	<u>Ferdjioua</u>	30
Commune 4	<u>Sidi Khelifa</u>	30
Commune 5	<u>Zeghaia</u>	30
Total	5 Communes	150

II.I.1.3.2. Collecte des données

Les informations ont été obtenues à travers des enquêtes ethnobotaniques avec des ménages appartenant à 5 communes localisés à la proximité de la wilaya de **Mila**.

II.I.1.3.3. Réalisation des fiches d'enquête ethnobotanique

La deuxième phase s'est basée sur une fiche d'enquête ethnobotanique (annexe I) soumise aux ménages. Ce travail a duré plus de 3 mois pendant lesquels nous avons réalisé 150 enquêtes avec d'autant des personnes différentes.

Dans le cadre de chaque enquête, une collecte exhaustive des informations a été effectuée sur la fiche dédiée, ainsi que sur les plantes médicinales utilisées par les ménages. Ainsi, le profil de chaque enquête comprend, son âge, son sexe, son niveau culturel, les plantes médicinales utilisées, mode d'emploi et les parties utilisées. Pour cela une approche méthodologique a été privilégiée, s'appuyant sur des entretiens en langue locale. Dans le cadre de cette étude, les informateurs ont été répartis en différentes catégories, telles que définies ci-après :

- **Enquête avec les tradipraticiens**

Notre enquête consiste à poser des questions aux gens sur les plantes utilisées en phytothérapie et à interroger les habitants des régions rurales sur leur expérience de la vie.

- **Enquête avec les herboristes**

Les herboristes sont des professionnels de la pharmacopée qui se consacrent à l'étude et à la collecte des plantes médicinales. Ils possèdent les compétences nécessaires pour identifier, récolter et commercialiser des drogues végétales ainsi que des produits phytothérapeutiques qu'ils élaborent eux-mêmes. Cette approche méthodologique a permis d'identifier le nombre d'informateurs ainsi que leur adresse respective dans les communes concernées.

- **Enquête avec Les employées ou les propriétaires**

Les questionnaires d'enquête, un instrument méthodologique essentiel, offrent la possibilité d'obtenir des informations pertinentes sur les différentes plantes médicinales utilisées au sein des organisations. Ces informations portent notamment sur le type de plantes employées et l'impact de leur utilisation sur la santé des employés.

- **Enquêtes avec autres**

L'enquête menée avec des informateurs constitue une méthodologie de collecte d'informations approfondie. Elle implique la communication avec un éventail de sujets, disposant d'un niveau d'expertise ou de connaissances spécifique à la thématique étudiée. Les informateurs peuvent être des experts dans le domaine concerné. (Annexe1)

II.2. Analyse des données des enquêtes ethnobotaniques

II.2.1. Données sociodémographiques

Dans les enquêtes ethnobotaniques on a demandé des informations sur la personne :

- **Sexe** : pour connaitre le sexe le plus dominant dans l'utilisation des plantes médicinales.
- **Age** : l'âge de la personne peut nous donner quelle est la tranche d'âge qui s'intéresse le plus à la phytothérapie.
- **Niveau académique** : le savoir de l'informateur et son niveau de scolarisation sont un exemple de variante, car dans la phytothérapie, les énoncés d'un analphabète diffèrent de celles d'un expert.

Origine de l'information : Les sources d'information décrivant les relations passées et présentes entre les plantes et les êtres humains constituent les principaux outils d'étude de l'ethnobotanique.

- **Préférence en matière de médecine** : Les populations locales peuvent manifester des préférences en ce qui concerne les plantes, les modes de préparation ou les types de pathologies traitées. Ces préférences sont fréquemment associées à des croyances traditionnelles, à des expériences personnelles et à la disponibilité des plantes dans leur environnement.

II.2.2. Données pharmacologiques

- **Partie utilisée** : tige, feuilles, racines, fruits....
- **Voie d'Administration** (Orale, cutanée ; inhalée ; autre voie)
- **Mode de d'utilisation** : Infusion, Décoction....
- **Pathologies traitées par la plante**

II.2.3. Données botaniques des plantes

Les données recueillies pour chaque plante comprennent : nombre des espèces et des familles botaniques des plantes médicinales, usage de la plante, type biologique de la plante. Toutes les espèces ont été mentionnées par les informateurs par leur nom commun soit en français ou en arabe. (Annex2)

RESULTATS ET DISCUSSION

II. Résultats et discussion

II.1. Analyse des paramètres des enquêtes ethnobotaniques

II.1.1. Analyse des paramètres sociodémographiques

- Selon le sexe:**

Dans notre étude, la médecine traditionnelle est pratiquée par les femmes et les hommes. La répartition des informateurs selon le sexe a montré une prédominance masculine. Sur les 150 sujets enquêtés, 30% sont des femmes et 70% des hommes (Figure.04). Cette prédominance peut s'expliquer par le fait que ce sont les hommes qui acquièrent les besoins des femmes. Une autre raison réside dans le fait que la région de Mila est perçue comme une région conservatrice. Nos résultats sont confirmés par Bakouka et Abass (2021) [2] (60,5% d'homme contre 39,5% de femme).

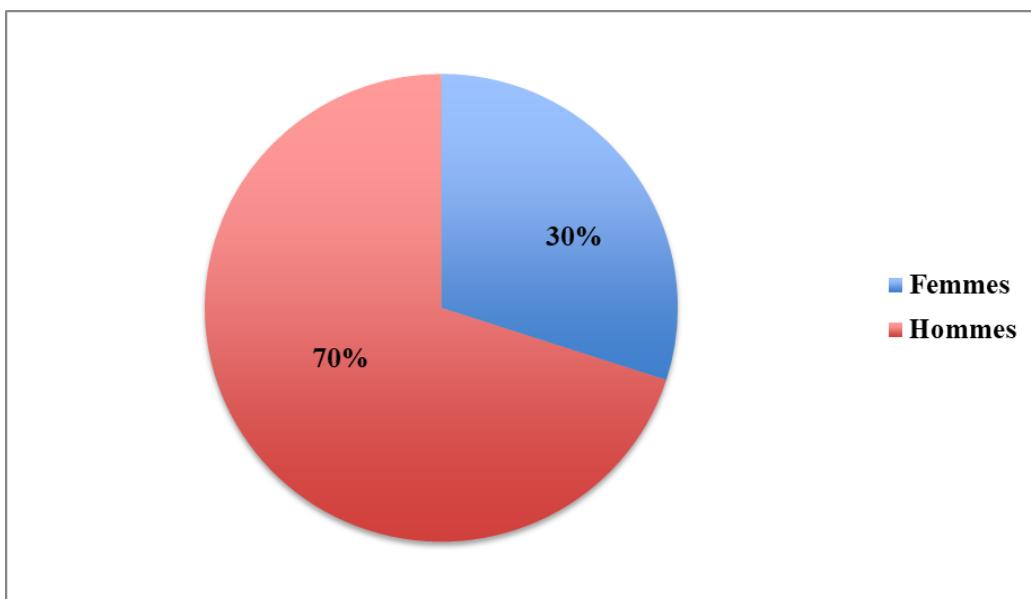


Figure 04 : Distribution des informateurs selon le sexe

- Selon l'âge**

L'utilisation des plantes médicinales au niveau de la région étudiée est répandue chez toutes les classes d'âge avec prédominance de personnes d'âge à 20 et 40 ans (60 %). Les classes d'âge de 40 à 60 ans, plus de 60 ans, viennent ensuite respectivement avec 37%, 3% (Figure.05). Cela suggère que la majorité des cas se concentrent dans la tranche jeune-adulte. Ces valeurs confirment les résultats obtenus dans d'autres

RESULTATS ET DISCUSSION

travaux sur l'utilisation des plantes médicinales ; [52], qui montrent effectivement que les personnes jeune-adulte ont une bonne connaissance de la phytothérapie traditionnelle par rapport aux autres tranches d'âge. Cela explique que cette classe d'âge peuvent avoir une bonne connaissance de la phytothérapie pour plusieurs raisons. Premièrement, ils sont souvent plus ouverts aux approches naturelles et complémentaires de la santé que les générations précédentes. Deuxièmement, l'information sur la phytothérapie est facilement accessible grâce à Internet et aux réseaux sociaux, ce qui facilite l'apprentissage et la sensibilisation. Troisièmement, certains jeunes adultes ont peut-être été influencés par des expériences personnelles ou des recommandations de proches qui ont constaté l'efficacité de la phytothérapie. [53]

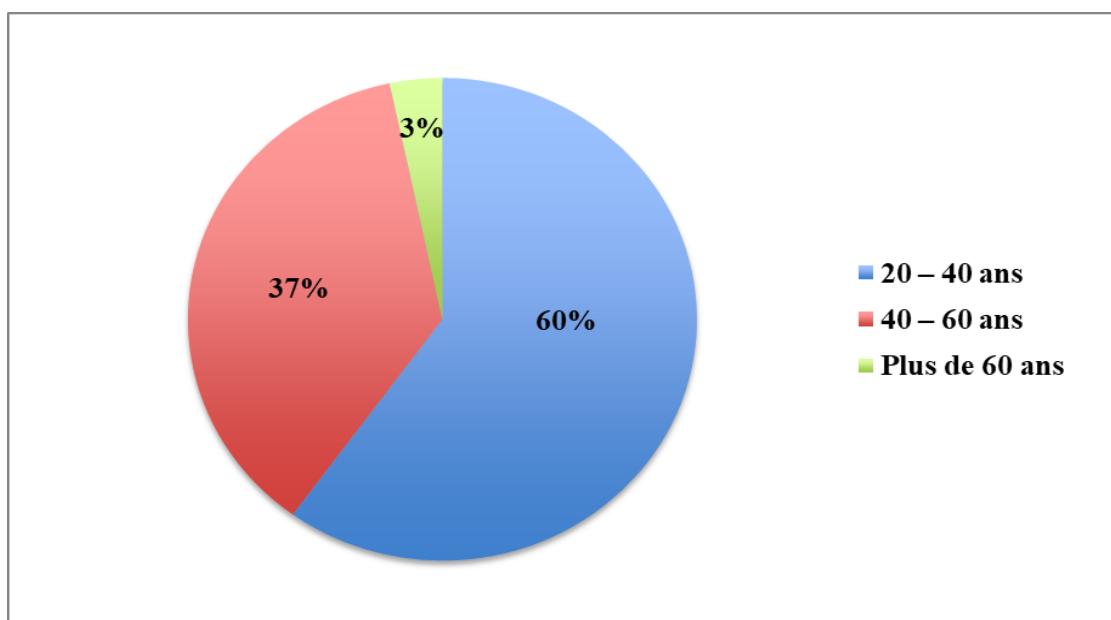


Figure 05 : Distribution des informateurs selon l'âge.

- **Selon le niveau académique**

La majorité des participants ont un niveau universitaire (55,3%), suivis du niveau secondaire (35,3%) (Figure.06). Les niveaux analphabète et primaire représentent ensemble seulement 9,3%. Cela montre que la population étudiée est globalement bien instruite, ce qui pourrait influencer leurs choix en matière de santé. Ces résultats expliquent pourquoi le pourcentage de la répartition selon l'âge est supérieure chez les jeunes adultes. Cette observation permet de mettre en exergue l'hypothèse selon laquelle les individus appartenant à la communauté académique ont, de manière générale, un accès privilégié aux

RESULTATS ET DISCUSSION

informations scientifiques. Ce facteur peut expliquer leur propension à explorer des approches alternatives telles que la phytothérapie, souvent considérée comme une pratique plus « naturelle » et ne présentant pas de risques majeurs pour la santé. [54]

Cette étude montre que les étudiants en université, notamment dans les filières santé, utilisent plus la phytothérapie pour des affections mineures comme le stress, l'insomnie ou les troubles digestifs.

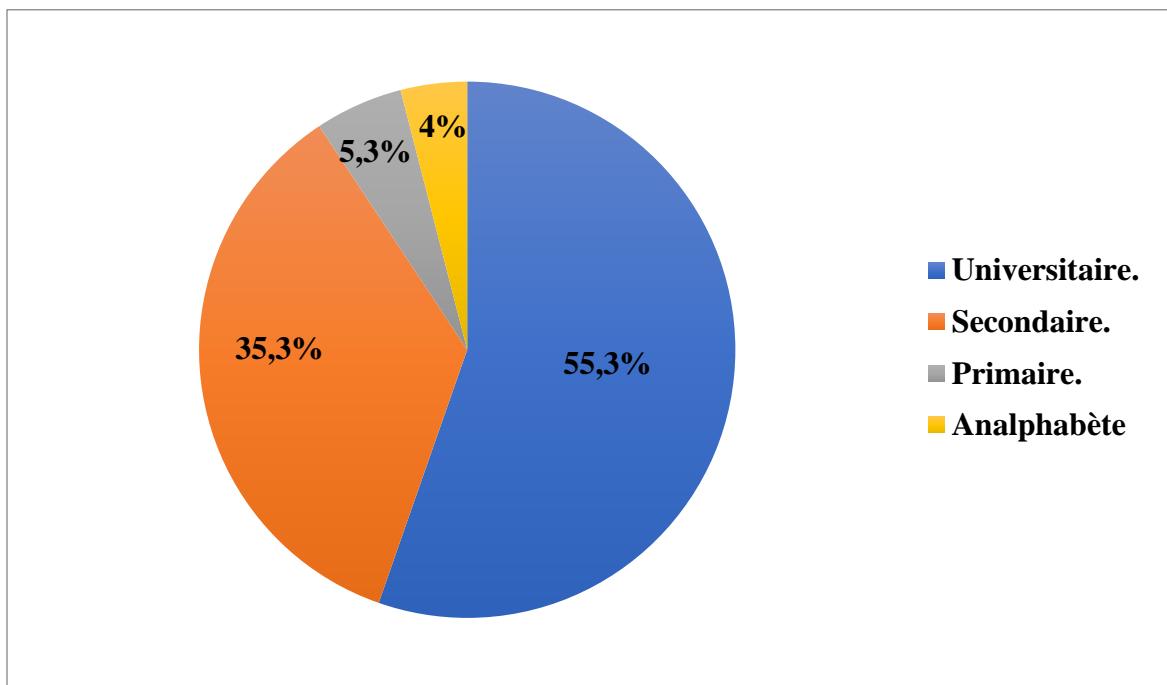


Figure 06. Distribution des informateurs selon le niveau académique.

• Selon l'origine de l'information

D'après la Figure. (07) les herboristes représentent la principale source d'information (56,7%), suivis par les sources 'autres' (23,3%) et les tradipraticiens (18%). Les employés/propriétaires représentent la source la moins citée (6%). Cela indique une dominance des canaux traditionnels dans la transmission des connaissances en santé. Ils sont spécialisés dans l'utilisation des plantes à des fins médicinales, disposent d'une connaissance approfondie des propriétés des plantes et de leurs effets sur l'organisme, et peuvent personnaliser les traitements en fonction des besoins spécifiques de chaque individu. [55]

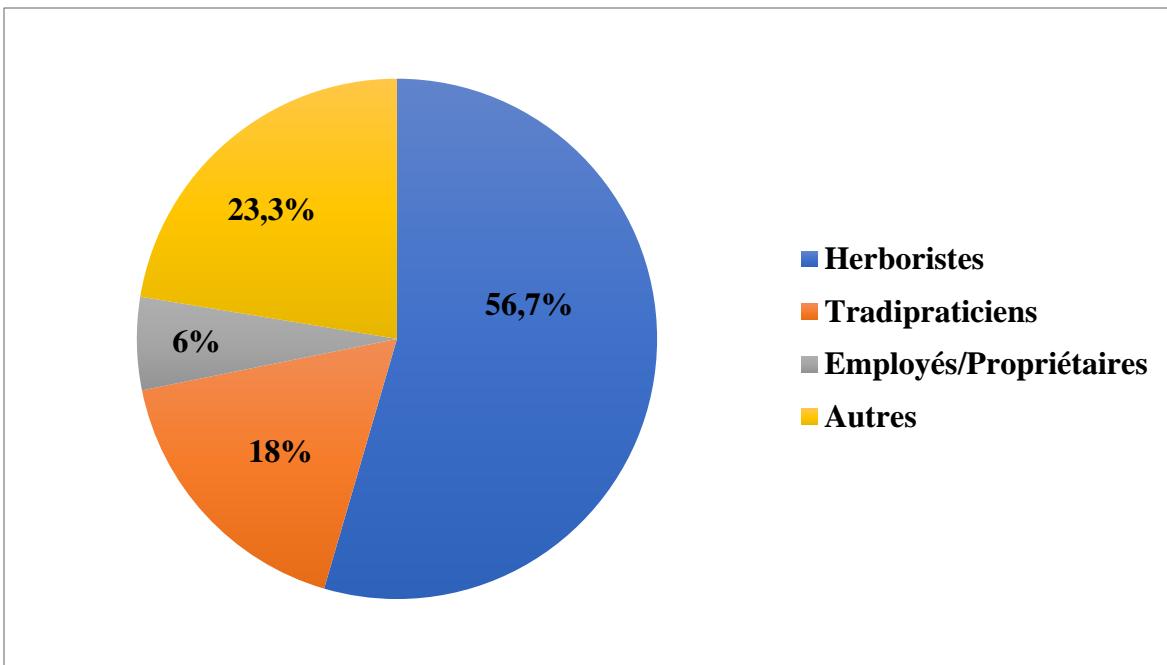


Figure 07. Distribution des informateurs selon l'origine de l'information.

- **Selon la préférence en matière de médecine**

Une majorité nette (58%) des sujets préfèrent la médecine traditionnelle, contre seulement 8,7% pour la médecine moderne. Une part importante (36,7%) utilise les deux types de médecine. Cela reflète une forte empreinte culturelle des pratiques traditionnelles même chez les instruits. La raison en est que la population locale s'intéresse aux remèdes traditionnels pour soulager leurs souffrances quotidiennes, et ces remèdes sont la plupart du temps hérités de leurs ancêtres. Selon **El Hafian et al (2014) [56]**, au Maroc, la médecine traditionnelle est utilisée par 50 % de la population, tandis que la médecine moderne est utilisée par 8 %, et les deux à la fois représentent 42 %. (Figure.08)

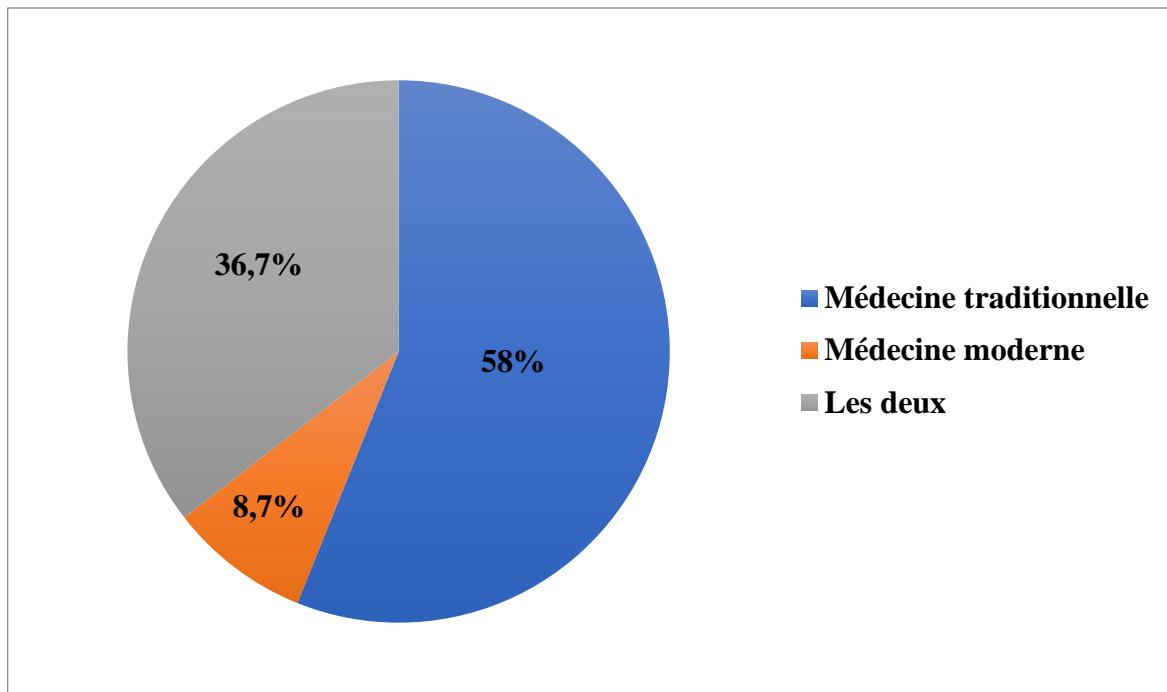


Figure 08 : Distribution des informateurs selon la préférence en matière de médecine.

II.1.2. Analyse des données pharmacologiques

- Selon les parties utilisées**

Comme l'illustre-la (Figure. 09), les feuilles constituent la partie la plus utilisée des plantes. Elles représentent 19 % d'espèces, suivies par les racines 14% et les tiges 9 % d'espèces. Il apparaît que les fleurs, les graines et les fruits font l'objet d'une utilisation moins fréquente. Comme l'illustre-la (Fig. 09), l'analyse des données révèle que la feuille et la racine constituent les parties biologiques les plus exploitées par l'être humain. En effet, elles représentent respectivement les graines, fleurs et fruits sont moins utilisées, tandis que l'écorce est très rarement (1%).

Cela reflète une préférence pour les parties riches en substances actives [57] En deuxième lieu, elles sont plus faciles à récolter et à manipuler, ce qui permet une utilisation plus courante. De plus, les feuilles sont souvent le lieu de la photosynthèse, et donc concentrent une variété de composés bénéfiques [57]. Enfin, les feuilles peuvent être utilisées de différentes manières, comme en infusion ou en décoction, ce qui les rend polyvalentes. [58]

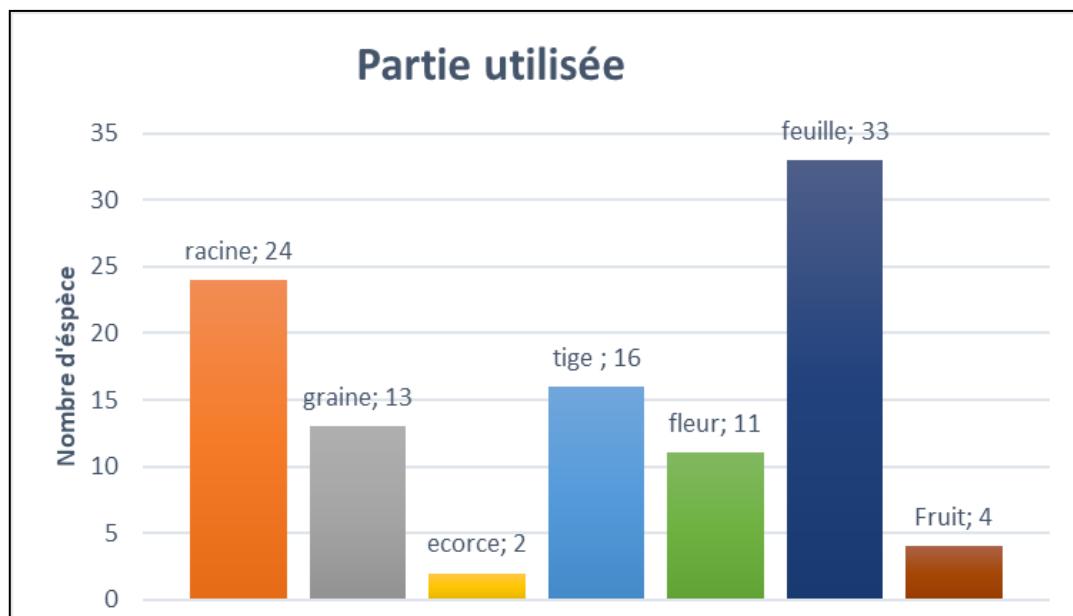


Figure 09 : Répartition des plantes médicinales selon les parties utilisées.

• Selon la voie d'administration

La voie d'administration la plus utilisée est la voie orale (63 %), suivie par la voie cutanée (23 %) et la voie inhalée (13 %). Les autres voies sont très peu utilisées (1 %). (Figure. 10) ; cette préférence pour la voie orale en phytothérapie est nette car elle représente la voie la plus simple, efficace et rapide, en raison de la biodisponibilité de nombreux composés végétaux par voie digestive, c'est-à-dire leur capacité à être bien absorbés après ingestion (surtout dans les formes extraites ou préparées correctement), la voie orale est privilégiée. Des résultats semblables à **Adouane (2016) [59]**, qui ont trouvé que l'administration orale, qui regroupe la majorité des modes de préparation (infusion, macération, décoction, tisane, poudre interne) est la plus préconisée avec 72.68%.

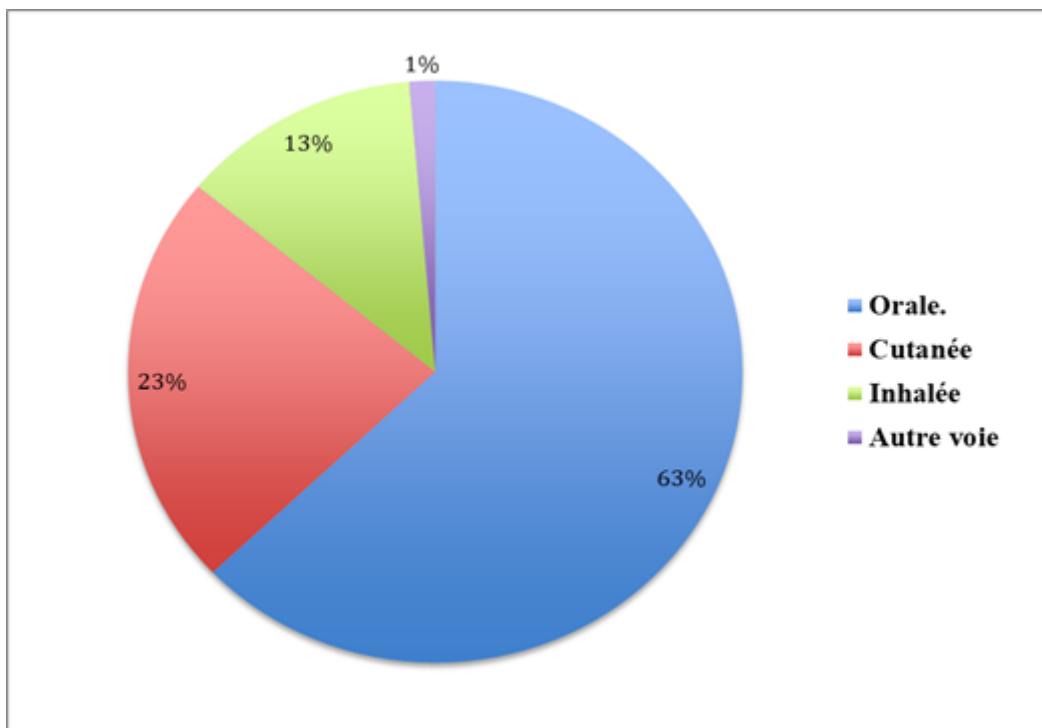


Figure 10 : Répartition des plantes médicinales selon la voie d'administration.

- **Selon le mode d'utilisation**

L'infusion et la décoction sont les modes les plus courants, avec 48 %, suivis par la poudre (31 %) et la macération (32 %). Les bains ou lavements sont les moins utilisés. Selon (Figure. 11) les plantes sont aussi utilisées sous forme de gélules (10 %) alors que les compléments alimentaires sont peu nombreux (2 %) (Fig. 09). Cette observation permet de mettre en évidence le fait que l'infusion et la décoction présentent la capacité d'exploiter la solubilité des principes actifs dans l'eau, tout en permettant l'utilisation de différentes parties de la plante. [60] Aussi la préparation de remèdes à base de plantes, il est communément admis que l'infusion est privilégiée pour les parties végétales plus fragiles, telles que les feuilles et les fleurs. En effet, l'infusion permet une libération optimale des principes actifs des plantes. En revanche, pour les parties végétales plus dures et fibreuses, comme les racines, les tiges et les écorces, il est recommandé d'utiliser la décoction. Cette méthode de préparation permet en effet une extraction plus efficace des substances désirées. [61]

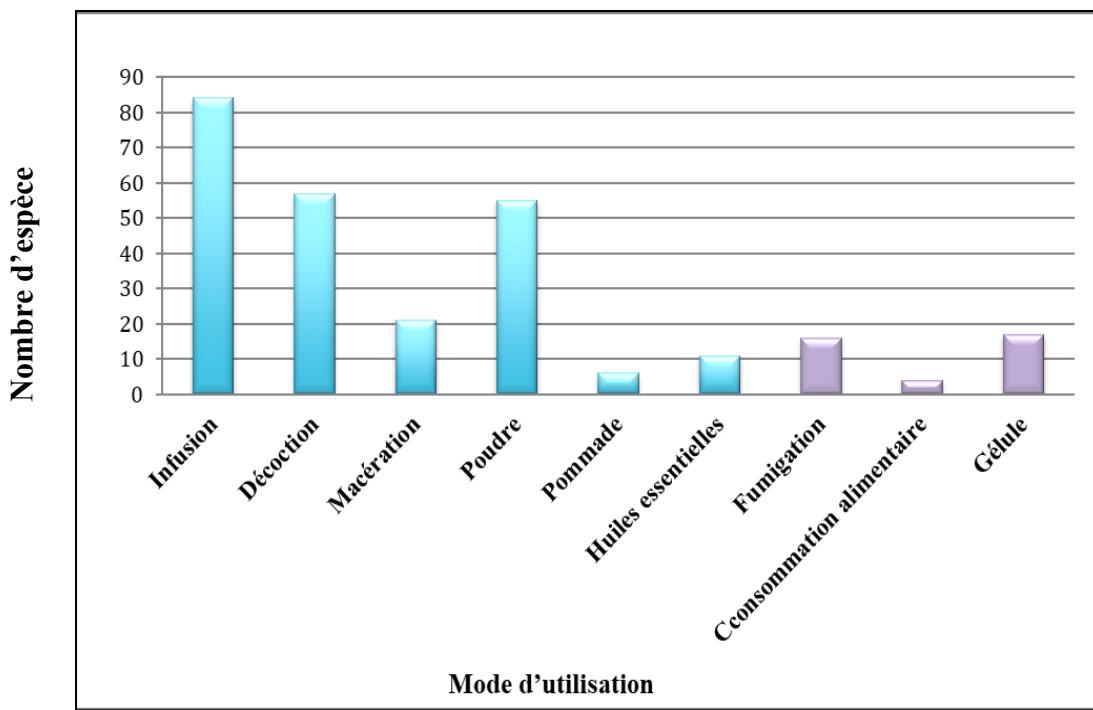


Figure 11 : Répartition des plantes médicinales selon le mode d'utilisation.

- **Selon les pathologies traitées**

Les données présentées dans la (Figure. 12) de l'enquête ethnobotanique réalisée dans la région d'étude révèlent que l'utilisation traditionnelle des espèces végétales locales est principalement orientée vers le traitement des affections digestives, avec une prévalence de 21 %, suivie par les pathologies grippales et fébriles, qui représentent 16 % des usages recensés. Les données épidémiologiques révèlent que le pourcentage de patients atteints de constipation s'élève à 9 %, tandis que celui des patients souffrant de maladies respiratoires atteint 7 %. Les autres syndromes, quant à eux, affichent des pourcentages plus faibles, avec une variation allant de 2 % à 4 %.

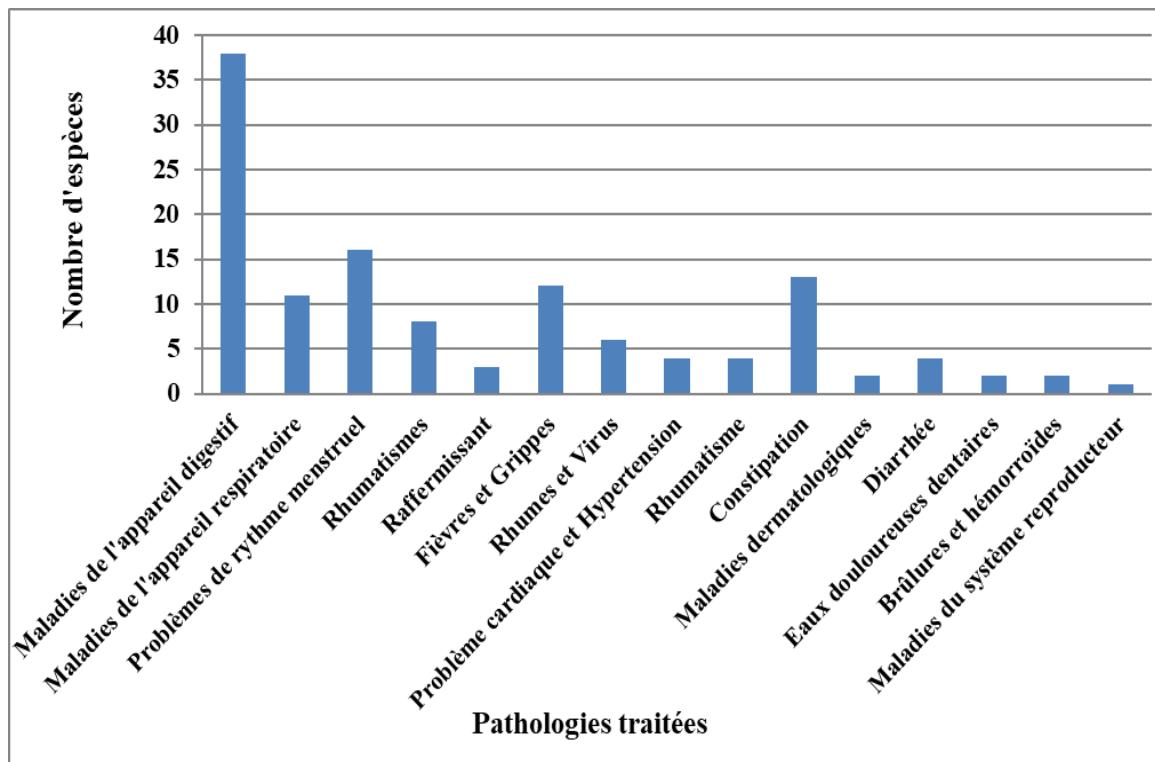


Figure 12 : Répartition selon les pathologies traitées.

II.1.3. Analyse des données botaniques

- **Selon le type biologique des plantes**

Comme l'illustre-la (Figure.13), le type biologique dominant est celui des plantes herbacées où les herbes vivaces représentent 28 % des espèces recensées, suivis des arbres 26% et des herbes annuelles 25 %. Ces trois groupes de plantes sont les plus fréquents. Par ailleurs, la proportion d'arbrisseaux atteint 13 %. Les pourcentages faibles sont représentés par les autres types de plantes, à savoir les sous-arbrisseaux, les buissons et les lianes. Ces pourcentages varient entre 2 % et 4 %. La prépondérance des plantes herbacées est caractérisée par la facilité de cueillette et la disponibilité des feuilles tout au long de l'année.

[62]

RESULTATS ET DISCUSSION

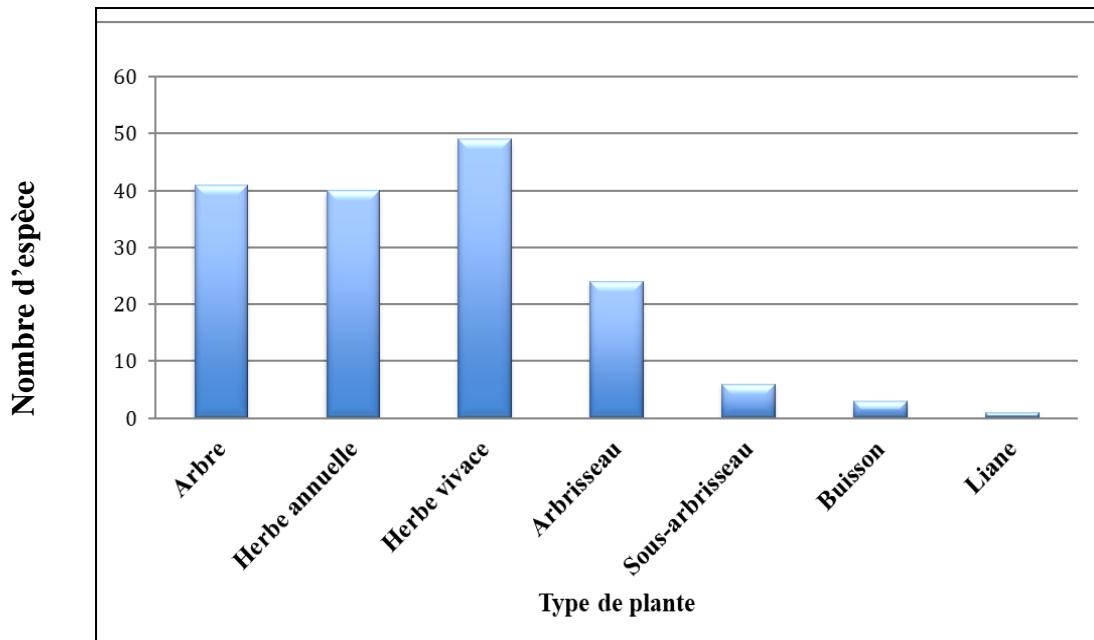


Figure 13 : Répartition des plantes selon le type de plante.

- **Selon les familles botaniques des plantes**

Dans le cadre de l'étude réalisée, l'analyse des familles botaniques a permis de recenser un total de 175 espèces végétales réparties en 58 familles différentes. Cette estimation a été obtenue suite à un inventaire exhaustif des plantes présentes dans la zone d'étude. Le diagramme circulaire (Figure.14), illustre la répartition des espèces médicinales selon leurs familles botaniques. Il ressort de cette analyse que la famille des Lamiacées occupe une place prédominante avec 8 % des espèces, suivie des Fabaceae et des Asteraceae qui représentent chacune 6 % des espèces étudiées. Les familles Apocynaceae et Malvaceae contribuent également de manière significative à la biodiversité végétale avec une contribution respective de 4 % et 3 %. La majorité des autres familles n'ont qu'une représentation marginale, chacune avec environ 1 % à 2 %. Cette répartition met en exergue une diversité floristique significative, néanmoins concentrée autour de quelques familles principales.

Cette dominance de la Lamiaceae est typique dans les inventaires ethnobotaniques de la région méditerranéenne en particulier au Maghreb, en raison de leur abondance, la disponibilité des feuilles aromatiques et l'efficacité thérapeutique des espèces comme Thymus, Origanum, Mentha, et Salvia. [63]

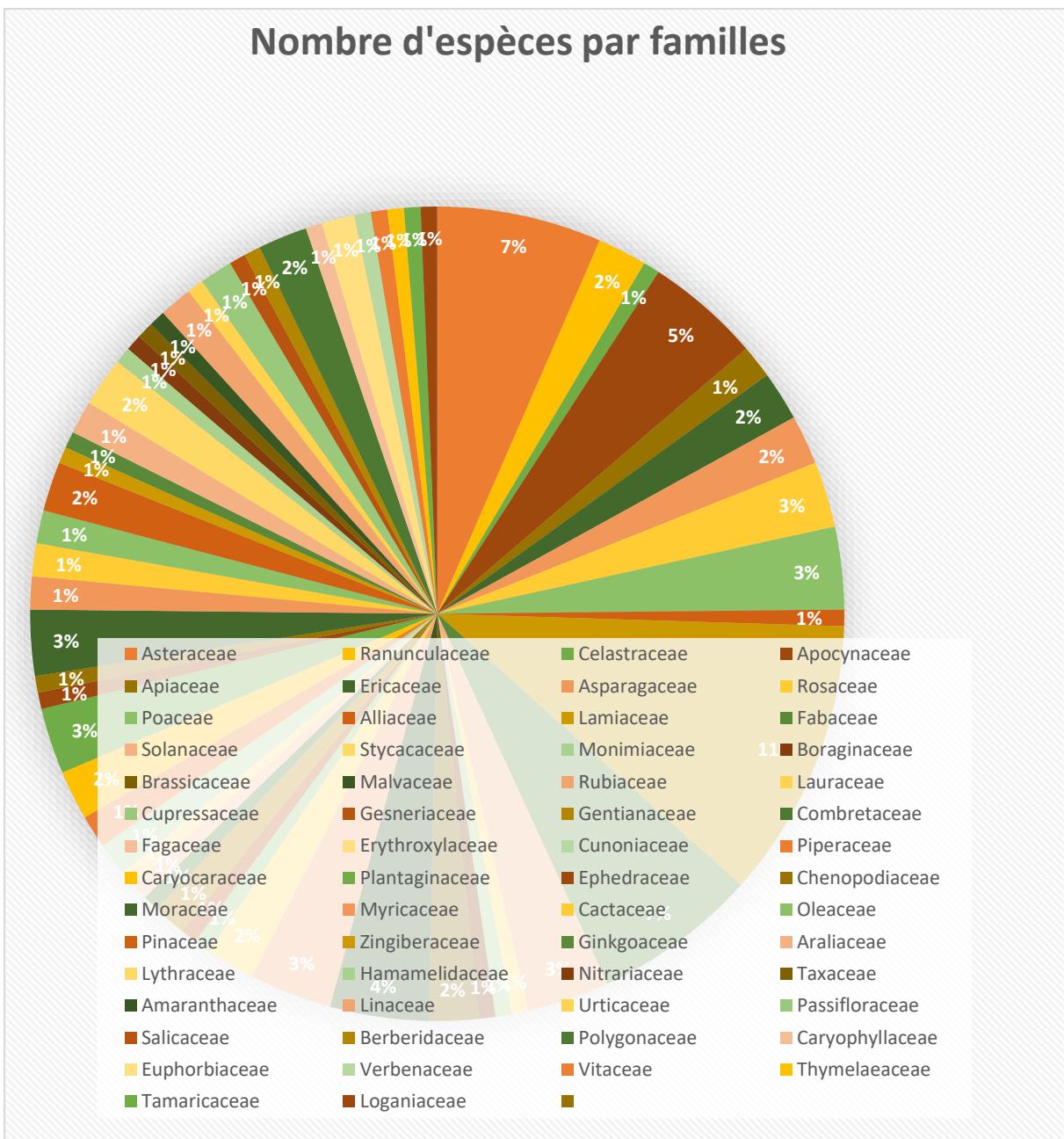


Figure 14 : Répartition des espèces par familles botaniques.

- **Selon les espèces médicinales utilisées :**

Dans le cadre de notre enquête ethnobotanique, nous avons recensé un total de 175 espèces médicinales et aromatiques dans la région étudiée.

CONCLUSION

CONCLUSION

La présente étude ethnobotanique, réalisée dans la région de Mila, a révélé une richesse significative de plantes médicinales et aromatiques employées par les communautés locales. Ces résultats illustrent l'ancrage profond de la phytothérapie dans les pratiques traditionnelles de santé, notamment dans les zones rurales où l'accès à la médecine moderne reste limité.

Grâce à l'analyse des données collectées, cette recherche confirme que certaines espèces végétales occupent une place primordiale dans le traitement de maladies courantes. Par ailleurs, cette approche ouvre la voie à des recherches pharmacologiques approfondies qui offert une meilleure compréhension des préférences locales en matière de remèdes à base de plantes. Ainsi, ce travail souligne la nécessité d'intégrer les connaissances ethnobotaniques dans les stratégies de valorisation et de conservation de la biodiversité, ainsi que dans les politiques de santé publique.

Dans le cadre de notre étude, l'enquête ethnobotanique réalisée auprès de la population locale de la région étudiée, nous a permis de connaitre l'usage fréquent de la plante par les populations rurales afin de remédier durablement aux nombreuses maladies et infection auxquelles elles sont exposées. Cette enquête ethnobotanique a révélé que de telle population fait recours effectivement à son patrimoine végétal pour se soigner.

La série d'enquêtes ethnobotanique réalisée entre le début du mois de février et la fin du mois d'avril 2024 auprès d'une population de 150 individus, répartis en cinq communes, et portant sur un total de 150 fiches d'enquêtes distribuées, a permis de tirer des conclusions spécifiques :

- La région a une diversité et une grande richesse de l'information ethnobotanique.
- Les hommes ont des connaissances sur les plantes médicinales et leurs usages médicinaux traditionnels par rapport aux femmes (70% contre 30%)
- La population questionnée contient un mélange de tranche d'âge, la classe d'âge (20-40 ans) est la prédominante avec 60 %.
- La catégorie universitaire est les plus utilisateurs des plantes médicinales avec 55.3%.
- Les herboristes représentent la principale source d'information avec (56,7%),

La majorité des informateurs préfèrent la médecine traditionnelle que la médecine moderne avec (58%).

CONCLUSION

- Les feuilles constituent la partie la plus utilisée des plantes, représentent 19% espèces.
- La voie d'administration la plus utilisée est la voie orale (63 %), que les autres voies
- Le mode de préparation des remèdes traditionnels le plus connu par la population locale est la décoction et infusion avec un taux de 41.3 %.
- Le type biologique dominant est celui des plantes herbacées où les herbes vivaces représentent 28 %
- L'utilisation traditionnelle des espèces végétales locales est principalement orientée vers le traitement des affections digestives
- Nous avons inventorié 175 espèces végétales appartenant à 58 familles dont la famille la plus citée est celle des Lamiacées avec 17 espèces.

Les résultats de notre étude mettent en évidence la richesse de la biodiversité floristique dans la région de Mila. Cette recherche sur les plantes médicinales a pour objectif de valoriser et de promouvoir ce patrimoine culturel.

En conclusion, il est à espérer que cette étude floristique, accompagnée de son analyse ethnobotaniques, permettra aux générations futures de découvrir la biodiversité et de sensibiliser à l'exploitation du champ de la phytothérapie comme vecteur de santé. Il pourrait également s'avérer pertinent d'approfondir la recherche en ethnopharmacologie afin d'identifier des candidats-médicaments naturels pour diverses pathologies. Cette étude représente une avancée notable dans la documentation du patrimoine médicinal traditionnel algérien et fournit un fondement solide pour des recherches pharmacologiques supplémentaires.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

- (1) Selles, C., Benali, O., Tabti, B., Larabi, L., & Harek, Y. (2012). Green corrosion inhibitor: Inhibitive action of aqueous extract of *Anacyclus pyrethrum* L. for the corrosion of mild steel in 0.5 M H₂SO₄. *Journal of Materials and Environmental Science*, 3(1), 206–219.
- (2) Zeggwagh, A. A., Lahlou, Y., & Bousliman, Y. (2013). Enquête sur les aspects toxicologiques de la phytothérapie utilisée par un herboriste à Fès, Maroc. *The Pan African Medical Journal*, 14, 133–141.
- (3) Djemaa, R., & Lamari, H. (2018). *Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la wilaya de Tizi-Ouzou (communes de Tirmidine et M'kira)* [Mémoire de master, Université Mouloud Mammeri]. DSpace UMMTO.
- (4), (5) et (6) Belouad (2009). Plantes médicinales d'Algérie. Office de Publications Universitaires, 277.
- (7) Baba Aïssa, F. (1999). Encyclopédie des plantes utiles (Flore d'Algérie et du Maghreb). Substances végétales d'Afrique, d'Orient et d'Occident (368 p.). Alger : Éditions Edas.
- (8) Ilbert, H., Valter, H., Lamia, S., Alix, C., & Claude, C. (2016). Le marché des plantes aromatiques et médicinales : Analyse des tendances du marché mondial et des stratégies économiques en Albanie et en Algérie. CIRAD.
- (9) Barreteau A. D., Dognin R. et Von Graffenried C., (1997). *L'homme et le milieu végétal dans le bassin du lac Tchad*. Ed. Paris : ORSTOM : 394 p.
- (10) Malaisse F., (2004). *Ressources alimentaires non conventionnelles. Tropicultura. Revue de la littérature ethnobotanique pour l'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest*. Bulletin du Réseau Africain d'Ethnobotanique. 2(4) : pp 5-11.
- (11) R.L.E (Revue de la littérature ethnobotanique pour l'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest),, (2000). *Bulletin du Réseau Africain d'Ethnobotanique*, 2 : 5-117.
- (12) Abdiche S., Guergour H., (2011). Étude photochimique et évaluation de l'activité antimicrobienne d'une plante médicinale *Rhamnus alaternus* de la commune de Larbaatache (wilaya de Boumerdes). *Mémoire de Master*. Université de Boumerdes : 67 p.
- (13) Draou, N. (2022). *Systématique des plantes ethnobotaniques*.
- (14) Valadeau, C., Castillo, J. A., Sauvain, M., Lores, A. F., & Bourdy, G. (2010). The rainbow hurts my skin: Medicinal concepts and plants uses among the Yanomama (Amuesha), Amazonian Peruvian ethnic group. *Journal of Ethnopharmacology*, 127(1), 175-192.
- (15) Silva, E. C. da, Guerrero Moreno, M. A., Oliveira, F. A., Juen, L., Carvalho, F. G. de, & Oliveira-Junior, J. M. B. (2025). The importance of traditional communities in biodiversity conservation. *Biodiversity and Conservation*, 34(3), 685–714.
<https://doi.org/10.1007/s10531-024-02990-3>
- (16) Eduard, C. (2023). Conservation of biodiversity through ethnobotany and traditional knowledge. *Journal of Biodiversity, Bioprospecting and Development*, 9(2), 26.
<https://doi.org/10.37421/2376-0214.2023.9.26>
- (17) Marchenay, P. (1981). Ethnobotanique et conservation génétique : l'exemple des arbres fruitiers. *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, 28(2), 85–158.
<https://doi.org/10.3406/jatba.1981.3836>
- (18) Prance, G. T., Baleé, W., Boom, B. M., & Carneiro, R. L., (1987). Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia. *Conservation biology*, 1(4), 296-310.

Références

- (19) **Malan, D. F. (s.d.).** Botanique et phytothérapie : ethnobotanique quantitative – éléments de réflexion. Academia.edu.
- (20) **Draou, N. (2022).** Systématique des plantes ethnobotaniques. Université des Sciences et de la Technologie d'Oran.
https://dspace.univ-usto.dz/bitstream/123456789/536/1/SPE_ND.pdf.
- (21) **Gayet, C. (2013).** Guide de poche de phytothérapie. Éditions Leduc.S – Quotidien Malin.
- (22)-(23) et (41) **EL Mtial W., (2023).** Les formes d'utilisation des plantes médicinales. Mémoire de Master. Université de RABAT :166 p.
- (24) et (27) **Chabrier, J.-Y. (2010).** Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie (Thèse de doctorat). Université Henri Poincaré – Nancyl
- (25) **Amroune S. E. (2018).** Phytothérapie et plantes médicinales [Mémoire de Master, Université Frères Mentouri Constantine 1]. Université Frères Mentouri Constantine 1.
- (26) et (27) **Bermness L., (2005).** Larousse des Plantes Aromatiques et Médicinales.
- (29) **Adouane S., (2016).** Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région méridionale des Aurès (En vue de l'obtention du diplôme de Magistère en sciences agronomiques, Université Mohamed Khider, Biskra).17p.
- (30) **Chaachouay N., (2022).** Étude Floristique et Ethnomédicinale des Plantes Aromatiques et Médicinales dans le Rif (Nord du Maroc). Mémoire de Master. Université de Kénitra :245 p.
- (31) **Anne-Sophie Limonier.,(2018).** La Phytothérapie de demain : les plantes médicinales au cœur de la pharmacie. Thèse de doctorat. Université de Marseille : 99 p.
- (32) **(OMS, 2000)** Organisation mondiale de la Santé. (2000). Médecine traditionnelle : Définitions.
<https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/traditional-medicine>
- (33) **(OMS,2003) Organisation mondiale de la Santé. (2003).** La médecine traditionnelle : faits et chiffres.
<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/traditional-medicine>
- (34) **Facts and Factors. (2022).** Herbal Medicine Market Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2022–2028.
<https://www.fnfresearch.com/fr/herbal-medicine-market>
- (35) **Eshete and Molla, 2021)** Eshete, M. A., & Molla, E. L. (2021). Cultural significance of medicinal plants in healing human ailments among Guji semi-pastoralist people, Suro Barguda District, Ethiopia. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 17
- (36) **Thalia, O. P. (2025).** The Cultural Significance of Medicinal Plants in Treating Chronic Conditions. Newport International Journal of Research in Medical Sciences, 6(2), 59–65. <https://nijournals.org/the-cultural-significance-of-medicinal-plants-in-treating-chronic-conditions/>
- (37) **Bézanger-Beaquesne, L., Carlier, P., Begaud, B., Moride, Y., & Haramburu, F. (1986).** Prescription of drugs in children: A survey of outpatient practice in France. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 30(3), 329–334.
<https://doi.org/10.1007/BF00541953>
- (38) **Perrot, É., & Paris, R. (1974).** Les plantes médicinales (2 vols.). Presses Universitaires de France

Références bibliographiques

- (39) Bourghli, A., Abouhashem, S., Abo Wali, R., Obeid, I., Boissiere, L., Vital, J. M., & Al Sarawan, M. (2018). Management of a posterior gunshot injury with a floating pedicle and cerebrospinal fluid leak. *European Spine Journal*, 27(8), 1688–1689. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5537-9>
- (40) Canadian Transportation Agency (2007). *Report on Plans and Priorities 2006–2007*. Government of Canada.
- (41) El Mtiai, W. (2023). *Les formes d'utilisation des plantes médicinales* [Master's thesis, Université Mohammed V de Rabat]. Toubkal DSpace Repository.
- (42) Actu Santé Fenua. (n.d.). Quelles sont les méthodes d'extraction des principes actifs. <https://www.actusantefenua.com/bien-etre/naturopathie/methodes-dextraction-principes-actifs/4629/>
- (43) Artisane Sauvage. (2023). Infusion, décoction et macération... mais quelle différence ? <https://www.artisanesauvage.com/post/infusion-d%C3%A9coction-et-mac%C3%A9ration-maisquelle-diff%C3%A9rence>
- (44) Fleurentin, J. (2008). Plantes médicinales : Traditions et thérapeutique. Ouest-France
- (45) Chevallier, A. (2016). *Encyclopédie des plantes médicinales* : Identification, préparation, soins. Paris : Larousse.
- (39) Peyrat-Maillard, M. N., & Cuvelier, M. E. (2018). Les huiles essentielles en pratique, administration et précautions d'emploi. *Phytothérapie*, 16(6), 331–3 <https://doi.org/10.1016/j.phyt.2018.10.002>
- (47) Yarnell, E. (2007). Botanical medicines for headache. *Alternative and Complementary Therapies*, 13(3), 148–152. <https://doi.org/10.1089/act.2007.13306>
- (48) Zouzou F., (2016). Étude chimique et ethnobotanique de Pistacia atlantica de Thèse de doctorat. Université d'Annaba : 129 p.
- (49) Bermness, 2005. Plantes Aromatiques et Médicinales. Larousse.
- (50) Verger D., (2005). Bas revenus, consommation restreinte ou faible bien être : les approches statistiques de la pauvreté à l'épreuve des comparaisons internationales. Économie et statistique : pp 44-47.
- (51) Andi, Hong Kong (2013). Intelligence émotionnelle et traits de personnalité : une étude corrélationnelle de MYEIT et BFI. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2 (10), 285.
- (52) Bakouka, D. M., & Abass, M. K. (2021). *Étude des huiles végétales médicinales et leurs applications thérapeutiques*. Éditions Universitaires Européennes.
- (53) Baumgartner, S., Jäger, S., & Chribasik-Hausmann, S. (2019). Use of complementary and alternative medicine in adolescents and young adults in Germany – a population-based study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 19(1), 1–10.
- (54) Nawrot, I., & Rogowska, A. M. (2022). Use of herbal medicines by university students: A cross-sectional study. *Pharmacy*, 10(1), 14. <https://doi.org/10.3390/pharmacy10010014>
- (55) Benkhnigue, O., Abbad, A., El Mousadik, A., & Douira, A. (2011). Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région d'Agadir (Maroc). *Acta Botanica Barcinonensis*, 53, 191–216.
- (56) El Hafian, M., Benlamdini, N., Elyacoubi, H., Zidane, L., & Rochdi, A. (2014). Étude floristique et ethnobotanique des plantes médicinales utilisées au niveau de la préfecture d'Agadir-Ida-Outanane (Maroc). *Journal of Applied Biosciences*, 81(1), 7 198–7 213. <https://doi.org/10.4314/jab.v81i1.8>
- (57) Wink, M. (2010). *Biochemistry of Plant Secondary Metabolism* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.,

Références bibliographiques

- (58) **World Health Organization (WHO), 2004.** Guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants
- (59) **Adouane, S. (2016).** Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région méridionale des Aurès (En vue de l'obtention du diplôme de Magistère en sciences agronomiques, Université Mohamed Khider, Biskra).17p
- (60) **European Medicines Agency (EMA). (2016).** Herbal preparations and their use in traditional medicines.
<https://www.ema.europa.eu/en>
- (61) **OMS. (2003).** Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des médicaments à base de plantes. Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42784>
- (62) **Khadim, S., Hyder, S., Shedayi, A. A., Zuhra, T., & Ali, K. (2024).** Diversity of the herbaceous flora and their indigenous medicinal uses at Theeing Valley, District Astore, Gilgit-Baltistan, Pakistan. Ethnobotany Research and Applications, 27, 1–28.
- (63) **Laâroussi, K., El Jabri, R., Benarba, B., et al. (2024).** Checklist of the medicinal flora used by the local population in the province of Taza (north-eastern Morocco) through an ethnobotanical study. Scientia Botanica Mexicana, 65, e854

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE 1 :

Fiche d'enquête avec les herboristes

Nom et Prénom :

Lieu :

I- Information sur la population :

- Sexe : masculin féminin

-Niveaux académiques :

Analphabète primaire secondaire universitaire

-Médecine : Traditionnelle Moderne les deux

-Connaissance dans le domaine de la phytothérapie :

-Localisation exacte (adresse du local ou du domicile pour le tradipraticien) :

ANNEXE 2 :

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire (arabe/français)
1. Lamiaceae	<i>Salvia officinalis</i>	مريمية (Sauge officinale)
ANNEXES	<i>Calendula officinalis</i>	اللذريون (Souci officinal)
3. Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	نورة الكلب (Églantier)
4. Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	لسان الحمل (Grand plantain)
5. Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i>	السداب (Rue)
6. Lamiaceae	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر (Thym)
7. Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	العلقانية (Pervenche de Madagascar)
8. Fabaceae	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	عرق السوس (Réglisso)
9. Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i>	ورق الغار (Laurier noble)
10. Asteraceae	<i>Echinacea purpurea</i>	إشناسا (Échinacée pourpre)
11. Brassicaceae	<i>Brassica nigra</i>	خردل أسود (Moutarde noire)
12. Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>	افرريبا (Euphorbe)
13. Moraceae	<i>Ficus carica</i>	تين (Figuier)
14. Poaceae	<i>Zea mays</i> (stigmates)	حرير الذرة (Maïs – soies)
15. Apiaceae	<i>Daucus carota</i> (semences)	جزر بري (Carotte sauvage)
16. Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i>	حق / ريحان (Basilic)
17. Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i>	خيان (Mauve sauvage)
18. Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i>	الشيبة (Absinthe)
19. Liliaceae	<i>Aloe vera</i>	صبر (Aloe vera)
20. Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	رعى الحمام (Verveine officinale)
21. Asteraceae	<i>Tanacetum parthenium</i>	الاقحوان (Grande camomille)
22. Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i>	كزبرة (Coriandre)
23. Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>	دقى (Laurier-rose)
24. Fabaceae	<i>Albizia lebbeck</i>	خروب هندي (Albizia)
25. Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i>	عشبة النجار / الالف ورقة (Achillée millefeuille)
26. Fabaceae	<i>Cassia angustifolia</i>	سنامكي (Séné)
27. Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i>	خزامي (Lavande vraie)
28. Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i>	زنجبيل (Gingembre)
29. Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	هندباء برية (Pissenlit)
30. Brassicaceae	<i>Lepidium sativum</i>	رشاد (Cresson alénois)
31. Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i>	يانسون (Anis vert)
32. Apiaceae	<i>Cuminum cyminum</i>	كمون (Cumin)
33. Poaceae	<i>Hordeum vulgare</i>	شعير (Orge)
34. Polygonaceae	<i>Rumex vesicarius</i>	حبيض (Oseille)
35. Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	كركبيه (Hibiscus)
36. Fabaceae	<i>Medicago sativa</i>	البرسيم الحجازي (Luzerne)

ANNEXES

37.	Ericaceae	<i>Vaccinium myrtillus</i>	توت بري (Myrtille)
38.	Apiaceae	<i>Ferula assa-foetida</i>	صمغ الأنجدان (Asa foetida)
39.	Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	عنب اليب (Morelle noire)
40.	Asteraceae	<i>Chamaemelum nobile</i>	بابونج رومي (Camomille romaine)
41.	Apiaceae	<i>Ammi visnaga</i>	الخلة (Khella)
42.	Fabaceae	<i>Senna alexandrina</i>	سناء مكى (Séné d'Alexandrie)
43.	Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i>	جعدة (Grounfia ou Poli)
44.	Polygonaceae	<i>Rheum officinale</i>	راوند (Rhubarbe médicinale)
45.	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	خروع (Ricin)
46.	Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i>	النعناع البري (Menthe pouliot)
47.	Poaceae	<i>Triticum aestivum (germe)</i>	القمح (Blé) – utilisé pour les germes
48.	Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>	مجونة (Datura)
49.	Brassicaceae	<i>Armoracia rusticana</i>	فجل الخيل (Raifort)
50.	Ranunculaceae	<i>Nigella sativa</i>	حبة البركة (Nigelle)
51.	Apocynaceae	<i>Vinca major</i>	العناقية الكبرى (Grande pervenche)
52.	Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	زعرور (Aubépine)
53.	Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i>	تمر هندي (Tamarin)
54.	Asteraceae	<i>Helichrysum stoechas</i>	الأذخر (Immortelle)
55.	Ericaceae	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	عنب الدب (Busserole)
56.	Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i>	خطمي (Guimauve officinale)
57.	Arecaceae	<i>Phoenix dactylifera</i>	نخلة (Palmier dattier – noyaux et fibres)
58.	Asteraceae	<i>Centaurea cyanus</i>	أنثريون الجبل (Bleuet)
59.	Lamiaceae	<i>Scutellaria baicalensis</i>	سكالير (Scutellaire)
60.	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	قراصن (Ortie)
61.	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i>	شعرة سوداء (Piquant noir)
62.	Rosaceae	<i>Prunus dulcis</i>	لوز (Amande douce)
63.	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i>	كرفس (Céleri)
64.	Brassicaceae	<i>Sinapis alba</i>	خردل أبيض (Moutarde blanche)
65.	Rosaceae	<i>Rubus fruticosus</i>	توت العليق (Ronce / Mûre)
66.	Alliaceae	<i>Allium porrum</i>	كرات (Poireau)
67.	Astéraceae	<i>Vernonia amygdalina</i>	فربنونيا (Feuilles amères africaines)
68.	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	إكليل الجبل (Romarin)
69.	Asteraceae	<i>Bellis perennis</i>	أحوان الحقول (Pâquerette)
70.	Fabaceae	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	حلبة (Fenugrec)
71.	Asteraceae	<i>Xanthium strumarium</i>	لسان الثور الشوكي (Lampourde)
72.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i>	حلب الشيطان (Euphorbe petite)
73.	Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i>	عشب الطيرور (Renouée)

ANNEXES

74. Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i>	النارنج (Bigaradier)
75. Apiaceae	<i>Anethum graveolens</i>	ثبـت (Aneth)
76. Fabaceae	<i>Abrus precatorius</i>	عرق الغول (Réglisso indienne)
77. Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i>	قرفة (Cannelle)
78. Rubiaceae	<i>Cinchona officinalis</i>	الكتـنا (Quinquina)
79. Verbenaceae	<i>Lippia citriodora</i>	لـويزـة (Verveine citronnée)
80. Lamiaceae	<i>Coleus forskohlii</i>	الـكـوليـوس (Coleus)
81. Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i>	Sida (Malvacée médicinale)
82. Lamiaceae	<i>Leonurus cardiaca</i>	ذـبـ الأـسـد (Agripaume cardiaque)
83. Apiaceae	<i>Carum carvi</i>	كرـاوـيـة (Carvi)
84. Brassicaceae	<i>Eruca sativa</i>	جرـجـيرـ (Roquette)
85. Lamiaceae	<i>Thymus serpyllum</i>	الـزـعـترـ البرـيـ (Serpulet)
86. Asteraceae	<i>Silybum marianum</i>	شـوكـ مرـيمـ (Chardon-Marie)
87. Lamiaceae	<i>Ajuga reptans</i>	عـجـوـكـةـ زـاحـفـةـ (Bugle rampante)
88. Ranunculaceae	<i>Delphinium staphisagria</i>	حـنـظـلـ الزـهـرـ (Staphisagre) toxique
89. Crassulaceae	<i>Sedum telephium</i>	عـشـبةـ الشـفـاءـ (Orpin)
90. Piperaceae	<i>Piper betle</i>	فـلـقـ بـيـنـ (Bétel)
91. Fabaceae	<i>Indigofera tinctoria</i>	الـنـيلـةـ (Indigotier)
92. Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i>	فرـانـجيـانـيـ (Frangipanier)
93. Lamiaceae	<i>Pogostemon cablin</i>	بـاـتـشـوـلـيـ (Patchouli)
94. Poaceae	<i>Bambusa vulgaris</i>	الـخـيـزـرـانـ (Bambou – jeunes pousses médicinales)
95. Apocynaceae	<i>Carissa macrocarpa</i>	كارـيزـاـ (Grand carissa)
96. Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i>	عـشـبـ العنـزـ (Ageratum)
97. Fabaceae	<i>Indigofera suffruticosa</i>	الـنـيلـةـ البرـيـةـ (Indigotier sauvage)
98. Fabaceae	<i>Butea monosperma</i>	بـرـقـ (Fleur de flammes)
99. Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i>	حقـ هـنـديـ (Origan cubain)
100. Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i>	عشـبةـ السـيفـ (Herbe impériale)
101. Lamiaceae	<i>Nepeta cataria</i>	عنـاعـ المـقطـ (Cataire)
102. Asteraceae	<i>Anthemis arvensis</i>	بـالـونـجـ الحقـولـ (Camomille des champs)
103. Lamiaceae	<i>Salvia officinalis</i>	مرـيمـيةـ (Sauge officinale)
104. Poaceae	<i>Zea mays</i>	ذـرـةـ (Maïs – stigmates)
105. Fabaceae	<i>Parkinsonia aculeata</i>	شـجـرـ الـبـارـكـيسـونـياـ
106. Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	فـنـكاـ مدـغـشـقـرـ (Pervenche de Madagascar)
107. Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i>	ريـحانـ (Basilic)
108. Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i>	خـزـامـيـ برـيـةـ (Armoise commune)
109. Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i>	لحـيـةـ التـبيـنـ (Reine-des-prés)
110. Fabaceae	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	عرـقـ السـوسـ (Réglisso)

ANNEXES

111. Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	نبات اللاصق (Gaillet gratteron)
112. Lamiaceae	<i>Thymus capitatus</i>	الزعتر القرني (Thym de Crète)
113. Moraceae	<i>Ficus carica</i>	تفنن (Figuier – latex et feuilles)
114. Fabaceae	<i>Acacia nilotica</i>	سنط (Acacia)
115. Asteraceae	<i>Lactuca virosa</i>	خس بري (Laitue sauvage)
116. Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i>	عنخان بري (Menthe pouliot)
117. Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	شمر (Fenouil)
118. Solanaceae	<i>Withania somnifera</i>	الاشواحدا (Ginseng indien)
119. Brassicaceae	<i>Lepidium sativum</i>	رشاد (Cresson alénois)
120. Lamiaceae	<i>Lavandula stoechas</i>	خزامى (Lavande papillon)
121. Asteraceae	<i>Cynara scolymus</i>	خرشوف (Artichaut)
122. Malvaceae	<i>Alcea rosea</i>	خبازى شامية (Rose trémière)
123. Asteraceae	<i>Vernonia amygdalina</i>	بنينة مرة (Vernonie)
124. Lamiaceae	<i>Scutellaria baicalensis</i>	خودة بايكال (Scutellaire)
125. Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>	لبيبة صغيرة (Euphorbe poilue)
126. Apiaceae	<i>Daucus carota</i>	جزر بري (Carotte sauvage)
127. Verbenaceae	<i>Aloysia citriodora</i>	لوبرية / Verveine citronnelle
128. Styracaceae	<i>Styrax benzoin</i>	لبان جاوي / Benjoin
129. Nitrariaceae	<i>Peganum harmala</i>	حرمل / Harmel
130. Loganiaceae	<i>Spigelia marilandica</i>	– / Spigérie de Virginie
131. Loganiaceae	<i>Anthocleista djalonensis</i>	– / Anthoclésie de Djallon
132. Thymelaeaceae	<i>Phaleria macrocarpa</i>	... / Buah mahkota dewa (Indonésie)
133. Linaceae	<i>Linum bienne</i>	كتان بري / Lin sauvage
134. Linaceae	<i>Linum perenne</i>	– / Lin vivace
135. Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	لسان الثور الماني / Salicaire commune
136. Lythraceae	<i>Punica granatum</i>	رمان / Grenadier
137. Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum novogranatense</i>	Coca de Nouvelle-Grenade
138. Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum citrifolium</i>	Érythroxyle à feuilles de citronnier
139. Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i>	قطيبة بيضاء / Chénopode blanc
140. Chenopodiaceae	<i>Spinacia oleracea</i>	سبانخ / Épinard
141. Berberidaceae	<i>Berberis vulgaris</i>	زرعور برييري / Épine-vinette commune
142. Berberidaceae	<i>Berberis aristata</i>	بربريس / Épine-vinette indienne
143. Ginkgoaceae	<i>Ginkgo biloba</i>	الجنكية / Ginkgo biloba (Arbre aux quarante écus)
144. Berberidaceae	<i>Berberis aristata</i>	دردار هندي / Épine-vinette indienne
145. Berberidaceae	<i>Mahonia aquifolium</i>	– / Mahonia à feuilles de houx
146. Cunoniaceae	<i>Weinmannia pinnata</i>	– / Weinmannie à feuilles étroites

ANNEXES

147. Monimiaceae	<i>Peumus boldus</i>	بولدو / Boldo (Chilien)
148. Monimiaceae	<i>Xymalos monospora</i>	خشب الليمون الأفريقي / Lemonwood africain
149. Oleaceae	<i>Olea europaea</i>	زيتون / Olivier
150. Oleaceae	<i>Jasminum grandiflorum</i>	ياسمين / Jasmin
151. Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i>	الدردار / Frêne élevé
152. Oleaceae	<i>Osmanthus fragrans</i>	عطر الليل / Osmanthe odorant
153. Oleaceae	<i>Syringa vulgaris</i>	اللبلак / Lilas commun
154. Oleaceae	<i>Forestiera pubescens</i>	فورستيرا / Forestiera
155. Asparagaceae	<i>Asparagus officinalis</i>	هليون / Asperge
156. Asparagaceae	<i>Agave americana</i>	الأغاف / Agave
157. Asparagaceae	<i>Yucca aloifolia</i>	اليوكا / Yucca
158. Gesneriaceae	<i>Didymocarpus rubiginosus</i>	ديديموكاربوس أحمر / -
159. Gesneriaceae	<i>Belmontia ohlendorffiana</i>	بيلمونتيا / -
160. Celastraceae	<i>Celastrus paniculatus</i>	شجرة الذكاء / Arbre intellectuel
161. Moraceae	<i>Morus alba</i>	توت أبيض / Mûrier blanc
162. Moraceae	<i>Morus nigra</i>	توت أسود / Mûrier noir
163. Vitaceae	<i>Cissus rotundifolia</i>	سيسيوس دائري الأوراق / Cissus à feuilles rondes
164. Vitaceae	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	كرم الزينة / Vigne vierge
165. Myricaceae	<i>Myrica gale</i>	ميرته المائية / Myrte des marais
166. Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i>	بوراك / Bourrache commune
167. Cupressaceae	<i>Juniperus phoenicea</i>	عر عار / Genévrier de Phénicie
168. Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i>	سر و / Cyprès toujours vert
169. Cupressaceae	<i>Tetraclinis articulata</i>	عر عار / Thuya de Barbarie
170. Ephedraceae	<i>Ephedra alata</i>	العلبا / Éphédra alata
171. Ephedraceae	<i>Ephedra major</i>	العلبا الكبيرة / Éphédra major
172. Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	الليلاب / Lierre grimpant
173. Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i>	الهندية أو التين الشوكي / Figuier de Barbarie
174. Ranunculaceae	<i>Nigella sativa</i>	حب البركة / Nigelle
175. Ranunculaceae	<i>Anemone coronaria</i>	شقائق النعمان / Anémone couronnée

Résumé

L'objet de la présente étude est de contribuer à l'enrichissement du corpus des connaissances sur les plantes médicinales et aromatiques employées en phytothérapie traditionnelle, par la population locale de la Wilaya de Mila. Une série d'enquêtes ethnobotaniques a été réalisée. Elles ont été effectuées à l'aide de 150 fiches-questionnaires réparties en 5 communes. Les résultats obtenus ont permis de recenser un total de 175 espèces classées en 58 familles botaniques distinctes. Parmi ces familles, celle des Lamiaceae s'est distinguée en tant que la plus abondante. Les résultats de l'étude révèlent une prépondérance masculine dans l'utilisation des plantes, avec une proportion de 70 % d'individus de sexe masculin. Les résultats de l'étude révèlent que la médecine traditionnelle est préférée par une majorité nette de 58 % des sujets interrogés. Les herboristes, en tant que professionnels de la santé alternative, se positionnent comme la principale source d'information pour 56,7 % des répondants. Il est intéressant de constater que 53 % de ces herboristes possèdent un diplôme universitaire, suggérant une intégration croissante des connaissances académiques dans les pratiques traditionnelles. En outre, l'analyse des données révèle que la majorité des cas se groupent dans la tranche d'âge des jeunes adultes, avec 60 % des informateurs concernés. Par ailleurs, l'analyse des données montre que les feuilles représentent la partie la plus utilisée avec 19 %, tandis que le type biologique dominant est celui des plantes herbacées, où les herbes vivaces représentent 28 % des espèces recensées. Il ressort de l'analyse des pratiques traditionnelles que la plupart des remèdes sont préparés sous forme de décoction et d'infusion, avec un taux similaire de chacune d'entre elles s'élevant à 48 %. Une analyse approfondie des données disponibles révèle que 63 % de ces remèdes à base végétale sont administrés par voie orale. L'analyse des données révèle que la majorité des plantes utilisées sont employées pour traiter des affections digestives, avec une prévalence de 21 %. En outre, l'analyse met en évidence que le type biologique dominant est celui des plantes herbacées, où les herbes vivaces représentent 28 % des espèces recensées. Les résultats obtenus représentent une source d'information d'une grande valeur concernant les plantes médicinales et aromatiques de la région. Ils peuvent être utilisés comme base de données pour d'autres recherches visant à explorer la composition de ces plantes, qui se sont révélées efficaces contre les différentes pathologies dans la population de Mila.

Mots-clés : Plantes médicinales et aromatiques, Région de Mila, phytothérapie, Enquête Ethnobotanique

Abstract

The present study is a concise summary of the salient points. The objective of this study is to contribute to the existing body of knowledge on medicinal and aromatic plants used in traditional phytotherapy by the local population of the Wilaya of Mila. A series of ethnobotanical surveys were carried out. A series of ethnobotanical surveys were carried out, using 150 questionnaires in 5 communes. The results of the study revealed a total of 175 species, which were classified into 58 distinct botanical families. In the context of the families under consideration, the Lamiaceae family was found to be the most abundant. The results of the study demonstrate a preponderance of male respondents in terms of plant utilisation, with a total of 70% of the sample being male. A study revealed that traditional medicine is preferred by a clear majority of 58% of those questioned. Herbalists, as alternative health professionals, were the main source of information for 56.7% of respondents. It is interesting to note that 53% of these herbalists have a university degree, suggesting a growing integration of academic knowledge into traditional practices. In addition, analysis of the data reveals that the majority of cases are in the young adult age group, with 60% of subjects concerned. Analysis of the data also shows that leaves are the most commonly used part of the plant, accounting for 19%, while the dominant biological type is herbaceous plants, with perennial grasses accounting for 28% of the species recorded. Analysis of traditional practices shows that most remedies are prepared in decoction and infusion form, with a similar rate of each at 48%. An in-depth analysis of the available data reveals that 63% of these herbal remedies are administered orally. An in-depth analysis of the available data reveals that 63% of these plant-based remedies are administered orally. Analysis of the data reveals that the majority of plants used are used to treat digestive ailments, with a prevalence of 21%. The analysis also shows that the dominant biological type is herbaceous plants, with perennial herbs accounting for 28% of the species recorded. The results obtained represent a valuable source of information about the region's medicinal and aromatic plants. They can be used as a database for further research aimed at exploring the composition of these plants, which have proved effective against various pathologies in the Mila population.

Key words: Medicinal and aromatic plants, Mila region, phytotherapy, Ethnobotanical survey

ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو المساهمة في مجموعة المعرف المتعلقة بالنباتات الطبية والعطرية المستخدمة في العلاج التقليدي من قبل السكان المحليين في ولاية ميلة حيث تم إجراء استطلاع ميداني باستخدام 150 استبياناً في 5 بلديات.

كشفت نتائج الدراسة عن وجود 175 نوعاً من النباتات وتم تصنيفها إلى 58 فصيلة نباتية مختلفة. فوجد أن الفصيلة الشفوية هي الأكثر استخداماً. وتكشف نتائج الدراسة عن رجحان كفة الذكور في استخدام النباتات الطبية والعطرية، حيث بلغت نسبة الذكور 70% من المشاركين في الدراسة. كشفت نتائج الدراسة أن الطب التقليدي هو المفضل لدى أغلبية المخبرين بنسبة 56.7%. كان المعالجون بالأعشاب، بصفتهم متخصصين في الطب البديل، المصدر الرئيسي للمعلومات بنسبة 58% من المشاركين في الاستطلاع. وبالإضافة إلى ذلك، يكشف تحليل البيانات أن غالبية الحالات في الفئة العمرية الشابة البالغة، حيث بلغت نسبة 60% من الأشخاص المعندين. يُظهر تحليل البيانات أيضاً أن الأوراق هي الجزء الأكثر استخداماً في العلاج، حيث تمثل 19%，في حين أن النوع البيولوجي السادس هو النباتات العشبية، حيث تمثل الأعشاب المعمرة 28% من الأنواع المسجلة. يُظهر تحليل الممارسات التقليدية أن معظم العلاجات يتم تحضيرها في شكل مغلي ومنقوع، بنسبة متشابهة لكل منها تبلغ 48%. ويكشف التحليل المتعمق للبيانات المتاحة أن 63% من هذه العلاجات العشبية يتم تناولها عن طريق الفم. يُظهر تحليل البيانات أن أغلبية النباتات تستخدم لعلاج اضطرابات الجهاز الهضمي بنسبة 21% كما يُظهر تحليل النوع البيولوجي السادس هو النباتات العشبية، حيث تمثل الأعشاب المعمرة 28% من الأنواع المسجلة.

إن النتائج المتحصل عليها تعد مصدراً قيماً للمعلومات حول النباتات الطبية والعطرية في المنطقة. ويمكن استخدامها كقاعدة بيانات لإجراء المزيد من البحوث التي تهدف إلى استكشاف تركيبة هذه النباتات التي أثبتت فعاليتها ضد مختلف الأمراض لدى سكان ميلة.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية والعطرية، منطقة ميلة، العلاج بالنباتات، الاستبيان

Résumé

Année universitaire : 2023-2024	Présenté par : BOULACHEN WAIL			
Étude ethnobotanique sur les plantes médicinales et aromatiques dans la région de Mila				
Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Biologie et Physiologie de la Reproduction.				
<p>L'objet de la présente étude est de contribuer à l'enrichissement du corpus des connaissances sur les plantes médicinales et aromatiques employées en phytothérapie traditionnelle, par la population locale de la Wilaya de Mila. Une série d'enquêtes ethnobotaniques a été réalisée. Elles ont été effectuées à l'aide de 150 fiches-questionnaires réparties en 5 communes. Les résultats obtenus ont permis de recenser un total de 175 espèces classées en 58 familles botaniques distinctes. Parmi ces familles, celle des Lamiaceae s'est distinguée en tant que la plus abondante. Les résultats de l'étude révèlent une prépondérance masculine dans l'utilisation des plantes, avec une proportion de 70 % d'individus de sexe masculin. Les résultats de l'étude révèlent que la médecine traditionnelle est préférée par une majorité nette de 58 % des sujets interrogés. Les herboristes, en tant que professionnels de la santé alternative, se positionnent comme la principale source d'information pour 56,7 % des répondants. Il est intéressant de constater que 53 % de ces herboristes possèdent un diplôme universitaire, suggérant une intégration croissante des connaissances académiques dans les pratiques traditionnelles. En outre, l'analyse des données révèle que la majorité des cas se groupent dans la tranche d'âge des jeunes adultes, avec 60 % des sujets concernés. Par ailleurs, l'analyse des données montre que les feuilles représentent la partie la plus utilisée avec 58 %, tandis que le type biologique dominant est celui des plantes herbacées, où les herbes vivaces représentent 28 % des espèces recensées. Il ressort de l'analyse des pratiques traditionnelles que la plupart des remèdes sont préparés sous forme de décoction et d'infusion, avec un taux similaire de chacune d'entre elles s'élevant à 48 %. Une analyse approfondie des données disponibles révèle que 63 % de ces remèdes à base végétale sont administrés par voie orale. L'analyse des données révèle que la majorité des plantes utilisées sont employées pour traiter des affections digestives, avec une prévalence de 21 %. En outre, l'analyse met en évidence que le type biologique dominant est celui des plantes herbacées, où les herbes vivaces représentent 28 % des espèces recensées. Les résultats obtenus représentent une source d'information d'une grande valeur concernant les plantes médicinales et aromatiques de la région. Ils peuvent être utilisés comme base de données pour d'autres recherches visant à explorer la composition de ces plantes, qui se sont révélées efficaces contre les différentes pathologies dans la population de Mila.</p>				
Mots clés : Plantes médicinales et aromatiques, région de Mila, enquête ethnobotanique, phytothérapie				
Laboratoire de recherche : Développement d'Évaluation des Ressources Phylogénétiques				
Président du jury : Pr Boulacel Mouad	MCA	U Constantine 1	Frères Mentouri	
Encadreur :	Dr Dersouni Charhzed	MCB	U Constantine 3	Salah Boubnidar
Examinateuse :	Pr Zoghmar Meriem	MCA	U Constantine 1	Frères Mentouri