



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.
Université Ibn Khaldoun-Tiaret-
Faculté sciences de la Nature et de la vie

Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences biologiques

Spécialité : Génétique moléculaire et amélioration des plantes

Présenté par :

- **Alaoui Rania**
- **Benaïche Asmaa**
- **Benchabib Leila**

Thème

**Étude Ethnobotanique des plantes médicinales utilisées par la
Population de Tiaret dans le traitement de Cancer et des Maladies
Respiratoires.**

Soutenu publiquement le 25/06/2025.

Jury :

Président : Mr. BERRABAH Hicham

Encadrant : Mr. MAGHNI Benchohra

Examineur : Mlle. ZERROUKI Mimouna

Grade

MCA (Univ.tiaret)

Pr (Univ.tiaret)

MCB (Univ.tiaret)

Année universitaire 2024-2025

REMERCEMENT

Nous rendons tout d'abord grâce à Dieu le Tout-Puissant pour nous avoir accordé le courage, la force et la patience nécessaires à l'accomplissement de ce modeste travail.

Nous tenons à exprimer nos vifs et sincères remerciements à

"Mr. MAGHNI Benchohra" pour l'encadrement de qualité qu'il nous a assuré, ainsi que pour son soutien, ses orientations précieuses et ses conseils fructueux tout au long de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de notre profond respect et de notre grande considération pour ses compétences professionnelles et ses qualités humaines.

Nos remerciements s'adressent également aux membres du jury :

"Mr. BERRABAH Hicham", pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider le jury de soutenance,

et **"Mlle ZERROUKI Mimouna »**, pour avoir bien voulu faire partie du jury et évaluer notre travail.

Nous remercions l'ensemble des enseignants du département des Sciences de la Nature et de la vie pour la qualité de leur enseignement et leur contribution précieuse à notre formation.

Nous adressons également notre profonde gratitude à nos parents, pour l'intérêt constant qu'ils ont porté à notre travail et, plus particulièrement, pour leur soutien moral inestimable.

Enfin, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

DEDICACE

Du profond de mon cœur je dédie ce travail :

Avant tout je remercie ALLAH le très haut de nous avoir donné la force, la volonté et la patience de suivre nos études, réaliser et d'achever ce modeste travail.

J'ai passée des moments difficiles, plus d'une fois j'ai pensé que je ne verrai jamais le bout du tunnel. Chacun de ces moments tu étais là pour me réconforter et m'aider à trouver des solutions. Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour moi tous les cinq épuisantes années « un grand merci à moi »

A ma famille, elle qui m'a doté d'une éducation digne, son amour a fait de moi ce que je suis aujourd'hui :

Particulièrement :

A mon très cher papa « NAIMI »

L'épaule solide, l'œil compréhensif et la personne le plus digne et mon estime de mon respect. Tous les jours, vous étiez là pour me protéger, m'éduquer, me guider, je veux vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi et pour votre présence à mes côtés qui a toujours été me soutenir et m'encourager.

A ma très chère mère « ROKIA »

La bougie de ma vie, la source d'amour, la chandelle qui m'a allumé le chemin vers la réussite, qui m'a toujours guidée avec ses précieux conseils, ma source de force qui m'a encouragé à aller de l'avant, quoi que je fasse ou que je dis, je ne saurai point te remercier comme il se doit.

A mes frères « SAMIR, FETHI, MOHAMED et MUSTPHA »

Je vous remercie beaucoup pour votre soutien moral et matériel tout au long de ma vie.

A mes chères copines {Meriem, Widad, Wafaa, Sara} et mes chers trinômes {Leila, Asmaa} avec lesquelles j'ai passé des moments agréables et inoubliables que je ne vais jamais oublier et avec qui j'ai partagé ces dernières années.

RANIA

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à :

Ma mère " Khadidja "

Pour ton amour infini, ton soutien indéfectible et ta force silencieuse.

Merci d'avoir toujours cru en moi, même dans les moments les plus difficiles.

Ce mémoire est le fruit de tes sacrifices et de ta présence constante.

À mon père " Brahim "

Pour ta force, ta sagesse et ton soutien discret mais constant.

Merci pour tes précieux conseils. et ta confiance en moi tout au long de ce parcours.

Ton travail et tes sacrifices ont été pour moi une source de motivation et d'inspiration

Pour mes frères (Youcef, Saïd, Ayoub) et mes sœurs (Iman, Keltoum) avec qui j'ai partagé tant de choses. Votre présence dans ma vie est un cadeau précieux qui m'a donné la confiance nécessaire pour mener ce projet à bien. Merci pour vos encouragements.

Je dédie ce travail à mes amis (Rahma, Ikram, Aicha, Chourouk, Louisa) qui ont su écouter mes doutes, célébrer mes petites victoires et me pousser à persévérer. Votre amitié est un trésor. Merci du fond du cœur pour tous ces moments de partage qui ont rendu ce parcours plus léger.

Finalement, ce mémoire est le fruit de nos efforts conjoints. Merci à mes trinômes (Rania, Leila) pour leur engagement, leurs idées et leur soutien tout au long de cette aventure intellectuelle. Nos discussions, nos débats et notre complémentarité ont enrichi ce travail bien au-delà de mes attentes initiales. Merci pour cette belle collaboration.

ASMAA

DEDICACE

بسم الله الرحمن الرحيم
{يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات}

Dieu m'a béni avec le don de la raison et de l'accomplissement. Sans sa faveur, je ne serais pas arrivé là où j'en suis aujourd'hui, louange à Allah pour l'achèvement, et louange à celui dont aucun chemin ne se termine, aucun effort ne s'accomplit, si ce n'est par sa grâce.

C'est du profond de mon cœur et avec une immense fierté que j'annonce ma réussite, que je dédie ce travail de fin d'études, car ce que n'était hier qu'un rêve est aujourd'hui une réalité.

À moi-même... toi qui t'es inclinée de fatigue, mais relevée par la force du cœur, toi qui as résisté même lorsque tout le monde pensait que tu n'arriverais pas, et que tu as défié les vents contraires et les difficultés, merci d'avoir tenu bon, de ne pas m'avoir abandonnée, merci d'avoir été roc quand tout s'effondrait autour de moi.

À celui qui a porté mon nom sur son épaule, à mon appui quand j'étais lasse, à ma côte solide quand j'étais sur le point de fléchir, à mon cher père «**Mohamed**». À celle qui fait battre mon cœur et apaise mon âme, à ma chère mère «**Aicha**», source intarissable de tendresse tu es la fleur qui a parfumé et illuminé mes chemins, tu es la chaleur quand le monde devient froid, et la certitude quand les jours deviennent flous. Vous êtes le trésor le plus précieux de ma vie, merci de m'avoir offert la patience, et la force, merci pour votre amour inconditionnel, vos prières constantes et vos sacrifices, tout au long de mes études, que Dieu vous garde et vous protège.

À mon unique frère «**Sofiane**», à mes sœurs, ce que j'ai de plus précieux, compagnes de l'âme, vous avez été mon pilier dans les tempêtes, ma source de patience et de force, vous avez dessiné des sourires même dans mes jours les plus sombres, merci d'être là, toujours, sans conditions.

À mes tantes paternelles et maternelles, à mes chères copines et surtout «**Rania**» et «**Aya**», à mes compagnes dans ce parcours, «**Rania**» et «**Asmaa**», nous avons partagé ensemble les plus beaux moments, dans la douceur comme dans l'amertume, chaque instant a laissé une empreinte dans le cœur. À mes chers amis et tous mes camarades de la spécialité «**Génétique moléculaire et amélioration des plantes**» et tout le monde que nous aimons. Et tout

particulièrement, à mes professeurs, pour chacun selon sa place, pour leurs conseils et leurs orientations. Qu'Allah vous accorde et récompense par sa grâce.

Louange à Dieu qui m'a permis d'atteindre ce jour grandiose, fais , ô mon seigneur, qu'il soit une fin bénie et la début d'un avenir plus grand et plus vaste.

LEILA

Résumé :

Le présent travail consiste à une étude ethnobotanique de la flore médicinale utilisée par la population de Tiaret dans le traitement des maladies respiratoires et du Cancer. L'enquête ethnobotanique a touché 300 informateurs (50 herboristes ,20 Praticiens de la Médecine Traditionnelle et 230 habitants) .

L'étude de la flore nous a permis de recenser 75 espèces dérivant de 46 familles botaniques. Les familles les plus riches en plantes médicinales étaient ,les Lamiaceae (25%) avec 10 espèces, les Apiaceae,Fabaceae (10%) avec 4 espèces et Rosaceae (8.57%) présenté par 3 espèces. Les espèces les plus citées selon leur fréquences de citation (FC) sont respectivement, *Thymus vulgaris* avec une fréquence de citation (FC=160), *Aristolochia long L* (FC= 153) , *Atriplex halimus* (FC= 145) , *Olea europaea L* (FC=141) et *Urticia Dioica* (FC=140) .

L'analyse des informations données par les informateurs de la population étudiée montre que les feuilles et les graines constituent les parties les plus utilisées, ainsi que la décoction, l'infusion et en poudre étaient les méthodes de préparation des remèdes les plus présentées pour les deux maladies respiratoires et cancer.

Le facteur de consensus de l'informateur a montré que les maladies de catégorie Respiratoire avaient le FCI le plus élevé(FIC=0.87) avec 312 rapports d'utilisations et 40 plantes médicinales , suivi par la catégorie de Cancer avec FIC=0.85 , RU=261 et 35 plantes).

Mots clés: Plantes médicinales, Étude Ethnobotanique, Médecine traditionnelle, FC, FIC, Tiaret.

ملخص:

يتعلق هذا العمل بدراسة إيثنوبوتانية للنباتات الطبية المستخدمة من قبل سكان تيارت في علاج الأمراض التنفسية والسرطان. شملت الدراسة الإيثنوبوتانية 300 مخبر (50 عطار، 20 ممارس للطب التقليدي، 230 ساكن)

دراسة النباتات سمحت لنا بتعداد 75 نوع مستمدة من 46 عائلة نباتية. كانت العائلات أكثر غنى بالنباتات الطبية هي عائلة (25%) Lamiaceae مع 10 أنواع وعائلتا Apiaceae و Fabaceae (10%) مع 4 أنواع ، وعائلة Rosaceae (8.57%) ممثلة ب 3 أنواع.

أنواع الأكثر ذكرا وفقا لتكرار الاقتباس (FC) هي على التوالي (Aristolochia ، FC=160) و (Olea europaea L (FC=141) ، Atriplex halimus (FC= 145)، long L (FC= 153) و Urticia Dioica (FC=140) تحليل المعلومات المقدمة من قبل المبلغين من سكان المدروسين يظهر أن الأوراق و البذور تشكل الأجزاء الأكثر استخداما، وكذلك كانت الغليان ، النقع والمسحوق هي طرق تحضير الأكثر شيوعا للعلاجات المقدمة لكل من الأمراض التنفسية والسرطان السرطان .

أظهر عامل توافق المخبر ان الأمراض من الفئة التنفسية كانت لها أعلى قيمة لمؤثر التوافق (FCI= 0.87))

مع 312 تقرير استخدام و40 نباتا طبيا، تاليها فئة السرطان بقيمة FCI = 0.85 , RU = 261 و 35 نباتا.

الكلمات المفتاحية: نباتات طبية، دراسة الإيثنوبوتانيك، الطب التقليدي ، ، FC , FIC تيارت

Abstract:

The present work consists of an ethnobotanical study of the medicinal flora used by the population of Tiaret in the treatment of respiratory diseases and cancer. The ethnobotanical survey involved 300 informants (50 herbalists, 20 practitioners of Traditional Medicine, and 230 residents).

The study of the flora allowed us to catalog 75 species derived from 46 botanical families. The families richest in medicinal plants were the Lamiaceae (25%) with 10 species, the Apiaceae and Fabaceae (10%) with 4 species each, and the Rosaceae (8.57%) represented by 3 species. The most cited species according to their citation frequencies (CF) are respectively, *Thymus vulgaris* with a citation frequency (CF=160), *Aristolochia long L* (CF=153), *Atriplex halimus* (CF=145), *Olea europaea L* (CF=141), and *Urtica dioica* (CF=140).

The analysis of the information provided by the informants of the studied population shows that the leaves and seeds are the most used parts, and that decoction, infusion, and powder were the most presented methods of preparing remedies for both respiratory diseases and cancer.

The informant consensus factor showed that respiratory diseases had the highest FCI (FCI=0.87) with 312 usage reports and 40 medicinal plants, followed by the cancer category with FCI=0.85, RU=261, and 35 plants.

Keywords: Medicinal plants, Ethnobotanical study, Traditional medicine, FC, FIC, Tiaret

Liste des abréviations

Liste des abréviations

FC : Fréquence de citation

FCI : Facteur de consensus des informateurs

Rs : Respiratoire

F : Feuille

Fr : fruit

G : Graine

P : pollen

E : Écorce

Rz : Rhizome

Bb: Bulb

Liste des figures

Figure 1: Localisation de la willaya de Tiaret (Villages d'étude en étoiles en rouges).....	29
Figure 2: Moyennes des températures mensuelles de la Région de Tiaret pour la période	30
Figure 3: Moyennes des précipitations mensuelles de la Région de Tiaret pour la période.....	30
Figure 4: (Station météorologique de Tiaret).	31
Figure 5: 1 ,2 : Photo : Enquêtes avec les herboristes.	34
Figure 6: Utilisations des plantes médicinales Selon l'âge.....	38
Figure 7 : Utilisations des plantes médicinales Selon le sexe.	39
Figure 8 : Utilisations des plantes médicinales Selon la situation familiale.	40
Figure 9 : Utilisations des plantes médicinales Selon le niveau d'étude.....	41
Figure 10 : Répartition des plantes médicinales en familles botaniques de cancer.....	42
Figure 11 : Répartition des plantes médicinales en familles botaniques des maladies respiratoires.	43
Figure 12 : Quelques plantes médicinales de la région de Tiaret.....	44
Figure 13 : Parties utilisées des plantes Médicinales de cancer.	45
Figure 14 : Parties utilisées des plantes Médicinales des maladies respiratoires.....	46
Figure 15 : Méthode de préparation des plantes Médicinales de cancer.	47
Figure 16 : Méthode de préparation des plantes Médicinales pour traiter des maladies respiratoires.	47
Figure 17 :.Mode d'application des plantes Médicinales de cancer.....	48
Figure 18 : Mode d'application des plantes Médicinales des maladies respiratoires.	49
Figure 19 : Facteur de consensus des informateurs.....	50
Figure 20 : Enquêtes avec la population de(Dahmouni, de Oued lili)	70

Liste des tableaux

Liste des tableaux

Tableau 1: Villages concernés par l'enquête ethnobotanique.	33
Tableau 2 : Fiche d'interview.	33
Tableau 3: Description des caractéristiques sociodémographiques d'informateurs enquêtes ..	37

Table des matières

Remerciement

Dédicace

Résumé

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction1

Première Partie Synthèse Bibliographique

Chapitre I : Généralités sur les plantes Médicinales et Aromatiques.4

I.1 Définition des plantes médicinales.....5

I .2 Valeur des plantes médicinales :5

I .3 Origine des plantes médicinales :.....6

I .3.1 Plantes spontanées7

I .3.2 Plantes cultivées :7

I .4 Utilisations des plantes médicinales :.....7

I.4.1. Cueillette et conservation des plantes médicinales :8

I.4.1.1 Cueillette8

I.4.1.2 Conservation :.....8

I.4.2 Les précautions d'emploi des plantes médicinales.....8

I .5 domaine d'application les plantes médicinales.....9

I.5.1 pharmaceutique et médecine9

I .5.2 cosmétiques et soins personnels :9

I.5.3 Alimentation et nutrition9

Chapitre II Ethnobotanique et Phytothérapie..... 11

II .1 Définition Ethnobotanique :12

II. 2 Historique de l'ethnobotanique :.....13

II.3 Importance de l'ethnobotanique14

II.4 Définition de la phytothérapie15

II.5 Phytothérapie traditionnelle.....15

II.6 Phytothérapie clinique.....16

II.7 Principaux principes de phytothérapie :16

II.8 Phytothérapie pharmaceutique16

II.9 Phytothérapie en Algérie :17

II.10 Les Avantages de la phytothérapie.....17

Liste des matières

II.11 Les risques de phytothérapie	18
II.12 Précaution d'emploi de la phytothérapie.....	18
Chapitre III Cancer et Maladies Respiratoires	20
III.1 Cancer	20
III.1.1 Définition du cancer	20
III.1.2 Cancer dans l'Algérie :.....	21
III.1.2 Cancer dans le monde	22
III.2 Maladies respiratoires	24
III.2.1 Définition.....	24
III.2.2 les Maladies respiratoires dans Algérie	24
III.2.3 les Maladies respiratoires dans le monde :.....	26

Partie Expérimentale

Chapitre IV :_Matériels et Méthodes	28
IV.1. Présentation de la région d'étude :.....	29
IV.1.1. Localisation géographique :.....	29
IV.1.2. Caractéristiques climatiques et édaphiques	29
IV.1.2.1. Caractéristiques climatiques.....	29
IV.1.2.2. Caractéristiques Topographiques et édaphiques.....	31
IV.2. Etude ethnobotanique.....	32
IV.2.1. Enquête ethnobotanique	32
IV.2.2. Identification et nomenclature des plantes médicinales	35
IV.2.3. Traitement statistique :	35
Chapitre V: Résultats et Discussion.....	36
V.1. Description des Caractéristiques Sociodémographiques d'informateurs enquêtés.....	37
V.1.1. Utilisations des plantes médicinales Selon l'âge.....	38
V.1.2. Utilisations des plantes médicinales selon le sexe :	39
V.1.3. Utilisations des plantes médicinales Selon la situation familiale.....	40
V.2. Analyse floristique.....	41
V.2.1. plantes médicinales utilisées pour traiter le Cancer	41
V.2.2. Maladies respiratoires :.....	42
V.3. Parties utilisées des plantes Médicinales	45
V.3.1. Cancer	45
V.4. Méthode de préparation des plantes Médicinales	46

Liste des matières

V.4.1. Cancer	46
V.4.2. les maladies respiratoires	47
V.5. Mode d'application des plantes Médicinales :	48
V.5.1 Cancer :	48
V.5.2 . Les maladies respiratoires	48
V.6. Facteur de consensus des informateurs (FIC) :	49
V.7. Toxicité des plantes médicinales	50
Conclusion	54
Références bibliographiques	55
Annexe1	62

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Au cours des siècles, nos ancêtres ont utilisé les plantes pour soulager leurs douleurs, guérir leurs maux et panser leur blessure de génération à une autre. Ils ont transmis leur savoir et leurs expériences simples en s'efforçant quand ils le pouvaient de les consigner par écrit (Zidane, 2011).

Depuis longtemps l'utilisation des plantes médicinales était connue pour améliorer et guérir la santé de l'homme, aujourd'hui elles sont exploitées à tous les niveaux, notamment au niveau thérapeutique. Au cours des dernières décennies, les recherches scientifiques n'ont fait que confirmer le bien-fondé des vertus thérapeutiques de la plupart des plantes médicinales utilisées de façon empirique depuis des millénaires. De nos jours, malgré le développement de la chimie de synthèse, l'utilisation des plantes médicinales a conservé une large place du fait de leur efficacité dans diverses procédures thérapeutiques. Elles constituent un groupe numérique vaste et contiennent des composants actifs utilisés dans le traitement de diverses maladies. Outre leur utilisation comme remède direct, on les emploie aussi dans l'industrie pharmaceutique et cosmétique (Volak, 1984).

À l'heure actuelle, les recherches en ethnobotanique sont hautement valorisées pour identifier les variétés de plantes médicinales essentielles pour les résidents locaux de chaque zone géographique, et pour consigner leur savoir-faire et leurs pratiques en matière de médecine à base de plantes. On peut observer des indices de l'emploi de plantes aromatiques et médicinales dans toutes les civilisations anciennes à travers le monde. Par conséquent, même avec les avancées en pharmacologie, l'emploi thérapeutique des plantes reste fortement ancré dans certains pays, en particulier dans ceux en voie de développement. (Maghni et al., 2025).

Le cancer est un terme générique qui désigne un large groupe de maladies pouvant toucher n'importe quelle partie du corps. Une des propriétés du cancer est la production rapide de cellules anormales qui croissent au-delà de leurs frontières normales et qui peuvent par la suite envahir les zones voisines du corps et s'étendre à d'autres organes, ce phénomène est connu sous le nom de métastase. Les métastases étendues constituent la cause majeure des décès liés au cancer. (WHO, 2025).

On souligne que les maladies respiratoires Sont la plus grande source de morbidité et particulièrement de mortalité à l'échelle Mondiale, notamment parmi les enfants Vivant dans des conditions précaires. Ces Pathologies comprennent toutes les Infections des voies respiratoires Supérieures et inférieures, comme la Covid-19, la tuberculose, la pneumonie, la Bronchite, la toux, la sinusite et plusieurs Autres. Les traitements traditionnels à Base de

INTRODUCTION

phytothérapie ont été employés Pour presque toutes les sortes de Maladies, y compris celles d'origine Infectieuse respiratoire auxquelles L'humanité a dû faire face depuis le Moyen Âge jusqu'à l'époque contemporaine. **(Patrick, 2024).**

Située dans le nord-ouest de l'Algérie, Tiaret est un exemple emblématique de cette richesse floristique. Connue pour son patrimoine culturel et historique, la ville possède également une diversité de plantes utilisées par ses habitants pour diverses fins thérapeutiques. Afin de mieux comprendre et documenter ces pratiques traditionnelles, ce mémoire a été réalisé.

Notre travail s'inscrit dans le cadre d'enquêtes ethnobotaniques sur les plantes médicinales de la région de Tiaret dans le but de préciser la nature et la proportion de l'usage des plantes médicinales et de recueillir l'ensemble des informations sur leurs effets chez les consommateurs, une enquête ethnobotanique a été réalisée sur terrain, sur la base d'un questionnaire destiné aux habitants.

Première Partie

Synthèse Bibliographique

Chapitre I :
Généralités sur les plantes
Médicinales et Aromatiques.

I.1 Définition des plantes médicinales :

Une plante médicinale est une plante utilisée pour ses propriétés thérapeutiques. Cela signifie qu'au moins une de ses parties (feuille, tige, racine etc.) peut être employée dans le but de se soigner. Elles sont utilisées depuis au moins 7.000 ans avant notre ère par les Hommes et sont à la base de la phytothérapie **(Larousse, 2001)**.

Il s'agit principalement de celles qui contiennent une ou plusieurs substances secondaires ayant une activité physiologique et disposant de propriétés de culture **(Georges, 1961)**.

Ils ont occupé une place prépondérante dans la médecine traditionnelle, l'industrie pharmaceutique contemporaine et les approches de santé holistique. L'efficacité de leurs propriétés thérapeutiques est due à des composés actifs tels que les alcaloïdes, les flavonoïdes, les glycosides et les huiles essentielles, qui sont responsables de leur action dans le soin de différentes maladies **(front, 2014)**.

Selon la définition de la pharmacopée européenne fournie par l'ANSM, les plantes médicinales sont des drogues végétales dont au moins une partie a des propriétés thérapeutiques. Cela concerne généralement une ou plusieurs sections de la plante plutôt que la plante dans sa totalité. On peut donc conclure que c'est la portion de la plante utilisée pour ses propriétés curatives qui est désignée sous le terme de plante médicinale, et non l'organisme botanique en lui-même **(Kaoutar, 2020)**.

I.2 Valeur des plantes médicinales :

Après une longue opposition à la médecine traditionnelle, médecins et institutions de santé admettent désormais la valeur et l'efficacité des thérapies par les plantes. Ces derniers font aussi partie de la composition de médicaments « modernes ». Près de 80% de la population mondiale, et plus de 90% dans les pays en développement, font appel à ce système pour leurs besoins en santé primaire. **(Adomou, 2012 ; Cunningham, 1993)**.

Effectivement, les substances fabriquées en laboratoire tendent à coûter plus cher que les produits issus de plantes médicinales **(Ppamplona, 1999)**.

Ce genre de connaissance a une véritable valeur culturelle et pourrait, à long terme, favoriser l'élaboration de nouveaux médicaments pharmaceutiques. Les marchés locaux de plantes médicinales retiennent, préservent et diffusent les savoirs empiriques liés à l'usage des ressources phytogénétiques. Ainsi, ils participent à la préservation des plantes et du savoir local **(Albuquerque, 2007)**.

La gestion durable des plantes médicinales vendues pourrait non seulement aider à sauvegarder une portion significative de la biodiversité des forêts tropicales, mais aussi à améliorer les conditions de vie des populations locales, en générant des revenus et en s'attaquant aux problèmes de santé. Ainsi, en tenant compte de l'importance des plantes médicinales et en s'appuyant sur l'expertise des guérisseurs traditionnels, des phytothérapeutes, des marchands et des récoltants, il y a une chance unique d'établir un lien entre trois indicateurs majeurs de la pauvreté : l'environnement, le développement rural et la santé. Avant de pouvoir entreprendre ce développement, il est nécessaire d'obtenir des informations fondamentales (diversité, demande, rareté, sites de collecte, etc.) afin d'assurer la pérennité des intervenants, l'utilisation durable des ressources et la préservation de la biodiversité végétale. Il existe peu de recherches concernant l'inventaire des plantes médicinales commercialisées sur les marchés locaux en Afrique subsaharienne (**Maiga, 2005**).

L'inventaire de marché des plantes médicinales n'est pas souvent une tâche aisée. L'une des difficultés majeures rencontrées est la réticence des vendeurs lors des enquêtes ethnobotaniques (**Gil, 2003**). Ce qui affecte inévitablement la qualité des données comme la richesse botanique des étals de marché et la diversité des usages. Généralement, les ethnobotanistes se préoccupent plus du nombre de vendeurs et d'étals à inventorier que du temps nécessaire pour se familiariser avec les informateurs afin de rendre l'inventaire exhaustif. Ainsi, un inventaire approfondi et minutieux des étals de plantes médicinales au marché pourrait conduire à des valeurs plus élevées de diversité taxonomique.

Quelle est la place des plantes dans l'arsenal thérapeutique contemporain ? Elles demeurent indéniablement une source majeure de médicaments, soit parce que leur constituant sont de précieux principes actifs, soit parce que les chimistes ont appris à modifier la structure de certains des principes qu'elles contiennent, pour les rendre moins toxiques, plus efficaces, ou, plus pragmatiquement, accroître leur biodisponibilité. L'importance du règne végétal n'a d'ailleurs jamais été démentie, qu'il s'agisse de la découverte des antibiotiques, des anticancéreux, des immunosuppresseurs ou de champignons (**Husson, 2010**)

I.3 Origine des plantes médicinales :

Les plantes médicinales se distinguent par deux origines principales : les plantes spontanées, également connues sous le nom de "sauvages" ou "de cueillette", et les plantes cultivées.

I .3.1 Plantes spontanées :

Les plantes sauvages étaient traditionnellement les seules utilisées et demeurent aujourd'hui encore une part significative du marché européen. Leur exploitation peut être justifiée par plusieurs raisons, notamment les difficultés, voire l'impossibilité, de cultiver certaines plantes telles que le Gui et la Droséra. De plus, ces plantes peuvent répondre à des demandes pharmaceutiques modestes lorsque disponibles en abondance. Leur distribution est influencée principalement par le sol et le climat. Les principaux facteurs influençant leur développement comprennent les conditions édaphiques du sol, qui déterminent la croissance des plantules, ainsi que divers éléments climatiques tels que l'altitude, la proximité de la mer, l'humidité, l'insolation et la température, cette dernière étant liée à la latitude et pouvant être modifiée par les vents (El mtiai, 2023).

I .3.2 Plantes cultivées :

La culture des plantes médicinales permet de garantir un approvisionnement en matière première en quantité suffisante, assurant ainsi des drogues homogènes en termes d'aspect et de composition chimique. Bien que longtemps considérée comme nuisible, cette pratique est désormais largement répandue dans de nombreux pays, souvent grâce à des coopératives utilisant un équipement moderne qui réduit les coûts de main-d'œuvre (Chabrier, 2000).

I .4 Utilisations des plantes médicinales :

Les plantes médicinales constituent une option de traitement pour différentes affections et leur emploi se généralise à travers le monde. L'abondance d'espèces végétales à vertus thérapeutiques a donné naissance à diverses disciplines, telles que l'herboristerie médicale, favorisant l'expansion de la médecine traditionnelle dans divers pays. Les applications traditionnelles associées à chaque plante médicinale sont influencées par l'endroit où elle est consommée et les catégories sociales qui s'en servent (José, 2021). Actuellement, on estime que l'usage des plantes médicinales dans le monde varie entre 50 et 95 %.

I.4.1. Cueillette et conservation des plantes médicinales :**I.4.1.1 Cueillette :**

Les propriétés thérapeutiques sont générées dans les différentes sections successives des plantes. De ce fait, les plantes médicinales sont généralement catégorisées selon la partie spécifique de la plante utilisée, à savoir les racines, les feuilles et les fleurs (**Beier, 2014**).

On récolte sans distinction diverses parties de plantes telles que les feuilles, l'écorce, les racines, les fruits, les graines et parfois même la plante entière dans la nature, sans toutefois veiller à leur conservation. Plus de 95% des plantes médicinales sont récoltées dans leur milieu naturel ; plusieurs d'entre elles sont menacées d'extinction dans leur habitat d'origine. Il est important de promouvoir la propagation et la culture de ces plantes (**Lakshman , 2016**).

I.4.1.2 Conservation :

De nombreuses agences, tant nationales qu'internationales, ont élaboré des politiques et des stratégies en vue de la préservation des plantes médicinales. Dans la stratégie mondiale de conservation, les objectifs primordiaux sont la préservation de la biodiversité sont :

- Conservation des processus écologiques vitaux et des mécanismes de survie sur lesquels reposent l'existence humaine et les opérations économiques
- Sauvegarde de la biodiversité et de la diversité génétique
- Exploitation durable des espèces et des écosystèmes, qui soutiennent la vie de millions de communautés ainsi que les grandes industries. (**Suresh, 2006**).

La préservation des végétaux Les ressources génétiques ont toujours été perçues comme un élément essentiel pour la préservation de la biodiversité. Deux approches sont disponibles pour la préservation des plantes contenant des ressources génétiques : la conservation In-Situ et la conservation Ex-Situ (**Venkata ,2011**).

I.4.2 Les précautions d'emploi des plantes médicinales :

La plupart des plantes médicinales sont sans risque pour la consommation ; néanmoins, il serait judicieux de respecter des principes simples et des orientations sensées lors de l'auto-traitement :

1. On ne devrait utiliser que les plantes conseillées dans les ouvrages d'herboristerie de renom.

2. Il convient d'éviter les traitements inédits ou non vérifiés.
3. L'idéal serait de cesser l'utilisation des plantes si aucun effet bénéfique n'est constaté après un temps raisonnable, ou en présence d'effets secondaires.
4. Mieux vaut s'abstenir de l'usage des plantes médicinales durant la grossesse. Globalement, bien que les plantes médicinales soient fréquemment employées et présumées sans danger, elles peuvent néanmoins présenter une toxicité potentielle.
5. Il faut évaluer les interactions entre médicaments et les contre-indications au cas par cas. **(Nasri, 2013)**
6. Les médecins doivent prescrire les herbes pour garantir la sécurité des patients.
7. Il était ardu d'instruire les citoyens sur l'emploi de doses spécifiques d'herbes, car les méthodes traditionnelles (comme la cuisson à l'eau) ne permettent pas de maîtriser le volume des composés bioactifs présents et sont donc incapables de respecter les préconisations du Ministère de la Santé Publique **(Chaiyasit, 2021).**

I .5 domaine d'application les plantes médicinales :

I.5.1 pharmaceutique et médecine :

En pharmacie et en médecine, les plantes médicinales ont une importance cruciale, grâce à leur diversité de composés bioactifs utilisés pour traiter diverses maladies. Par exemple, des plantes telles que *Phyllanthus amarus* ont démontré des effets hépatoprotecteurs, antidiabétiques et antiviraux, grâce à des composés tels que la phyllanthine, la rutine et l'acide gallique **(Mélissa, 2018).**

I .5.2 cosmétiques et soins personnels :

De nombreux végétaux et produits dérivés sont employés dans le secteur des soins corporels. Avec l'engouement actuel pour le naturel, la contribution des plantes à la cosmétologie est notable : huiles de graines (d'amande, de noisette, d'avocat, beurre de cacao, etc.), émulsifiants, huiles essentielles, extraits aqueux, hydro-alcooliques, glycerinés, huileux, entre autres ; eaux distillées de fleurs et jus de fruits et légumes. Ils se présentent sous diverses formes telles que crayons, bâtons, crèmes, élixirs, émulsions, gels, lotions, poudres, savons et shampoings **(Paris et Moyse, 1976).**

I.5.3 Alimentation et nutrition :

Depuis longtemps, les humains consomment et digèrent une multitude de plantes, souvent valorisées pour leurs propriétés nutritives et thérapeutiques. Des plantes comme le céleri

(*Apium graveolens*) sont employées tant en cuisine qu'en phytothérapie. Ce dernier sert de condiment et de légume dans l'alimentation, tout en étant connu pour ses qualités diurétiques, dépuratives, toniques dans le domaine de la phytothérapie (**Hamitouch, 2007**).

Chapitre II

Ethnobotanique et Phytothérapie.

II .1 Définition Ethnobotanique :

Le terme « ethnobotanique » a été employé pour la première fois en 1895 par Harschberger, botaniste, écologue et taxonomiste américain, définissant ainsi « l'étude des plantes utilisées par les peuples primitifs et aborigènes » (**Harshberger, 1896**).

Le terme « ethnobotanique » désigne une science interdisciplinaire qui étudie les plantes utilisées en phytothérapie ainsi que les interactions biologiques, économiques et culturelles entre l'homme et le monde végétal à travers le temps et l'espace.

En essence, l'ethnobotanique peut être résumée en quatre mots clés : Homme, Plante, Interaction et Utilisation (**Rahman, 2018**).

L'ethnobotanique est formée de deux termes : ethnologie (étude des sociétés et de leur culture) et botanique (science des plantes). Elle constitue une branche de l'ethnobiologie qui examine les interactions entre les groupes humains et la flore. Cette discipline englobe les pratiques médicales traditionnelles ainsi que les savoirs spécifiques liés aux plantes dans différentes cultures. Son fondement repose sur la connaissance des plantes au sein des sociétés humaines (**Haouam, 2021**).

En termes plus simples, l'ethnobotanique analyse les relations entre l'homme et le monde végétal, incluant toutes les interactions entre les plantes et les êtres humains (**Paul, 2013**).

Son champ d'étude est vaste et intègre diverses disciplines, allant des recherches archéologiques sur les civilisations anciennes aux études contemporaines sur l'utilisation des plantes (**Draou, 2022**).

Bien que peu nombreux, les ethnobotanistes jouent un rôle essentiel dans la redécouverte des usages traditionnels des plantes médicinales. Des figures comme Pierre Lieutaghi en Europe ont contribué à son essor. Depuis les années 1990, cette discipline a gagné en importance, notamment dans le cadre de l'ethnobiologie et de l'ethnopharmacologie, qui visent à étudier et valoriser les pharmacopées traditionnelles locales pour le développement de médicaments à base de plantes (**Schultes, 1984**).

Donc L'ethnobotanique étudie les liens entre les humains et leur environnement végétal, en se basant principalement sur des enquêtes sur le terrain et la collecte de données bibliographiques. (**Kamou, 2018**).

II. 2 Historique de l'ethnobotanique :

Le concept d'ethnobotanique trouve ses premières racines en 1879 avec l'archéologue et botaniste français Rochebrune, qui introduit le terme d'ethnographie botanique. Cependant, c'est en 1895 que le botaniste américain J.W. Harshberger baptise officiellement la discipline sous le nom d'ethnobotany, mettant en avant la nécessité d'étudier les cultures dites primitives et de cataloguer les plantes qu'elles utilisaient à des fins économiques (**Barreteau, 1997**).

L'histoire de l'ethnobotanique s'est développée par étapes, marquées par des évolutions conceptuelles et terminologiques (**Brousse, 2011**).

- **En 1895** : Harshberger définit l'ethnobotanique comme « la science de l'usage des plantes par les peuples aborigènes ». Cette approche, influencée par le contexte impérialiste de l'époque, visait principalement à tirer profit des connaissances indigènes sur les plantes utiles.
- **En 1916** : Wilfred élargit la perspective en affirmant que l'ethnobotanique ne se limite pas à la simple collecte de plantes, mais vise à comprendre en profondeur la relation entre les peuples autochtones et la vie végétale.
- **En 1930** : Melvin fonde le Laboratoire d'Ethnobotanique à l'Université du Michigan, axé sur l'identification botanique, la répartition des plantes et leurs usages économiques.
- **En 1939** : Vestal et Schultes proposent de remplacer le terme « ethnobotanique » par « botanique économique », sans succès.
- **En 1941** : Voleny restreint la définition de l'ethnobotanique à l'étude des interactions entre les peuples primitifs et les plantes, tandis que Jones propose une approche plus large intégrant mythologie, folklore et religion.
- **En 1950** : Murdock classe l'ethnobotanique comme une sous-discipline de l'ethnoscience.
- **En 1978** : Richard Ford introduit le concept d'ethnobotanique de la « nouvelle synthèse », intégrant des disciplines variées comme la linguistique, la pharmacologie, la musicologie, l'architecture et la biologie de conservation. Il définit l'ethnobotanique comme « l'étude des interrelations directes entre les humains et les plantes ».

Ainsi, l'ethnobotanique est passée d'une approche utilitaire et économique à une discipline multidimensionnelle, explorant les liens complexes entre les sociétés humaines et le monde végétal.

II.3 Importance de l'ethnobotanique :

L'étude ethnobotanique permet d'analyser les différents éléments pris en compte lors de l'apparition d'une maladie et les pratiques associées à son traitement **(Valadeau, 2010)**.

Elle évalue également les connaissances des communautés locales sur les plantes et leur relation avec celles-ci. En plus de documenter les savoirs traditionnels, elle fournit des données ethnographiques essentielles, telles que les noms vernaculaires des plantes, leurs méthodes de culture, leurs usages potentiels et les techniques de préparation **(Abdiche, 2011)**.

L'ethnobotanique est une discipline interdisciplinaire qui explore les interactions entre les plantes et les sociétés humaines. Elle vise à préserver et documenter les savoirs traditionnels liés aux usages médicaux, alimentaires et culturels des plantes, tout en contribuant à la conservation de la biodiversité. En intégrant les connaissances autochtones, elle favorise le développement de nouvelles applications dans les domaines médical et agricole.

Fondée sur l'observation empirique et l'intégration des savoirs locaux, l'ethnobotanique offre une perspective essentielle sur les usages traditionnels des plantes, les pratiques médicinales et les interactions culturelles. Enrichissant notre compréhension des civilisations passées et actuelles, elle propose une approche holistique de la botanique qui allie science et traditions **(Sadoudi, 2017)**.

Cette discipline repose sur la conception et l'analyse d'enquêtes portant sur l'utilisation traditionnelle des plantes dans une région spécifique. Elle comprend également la création d'un herbier recensant les plantes médicinales les plus couramment employées selon les traditions locales **(Draou, 2022)**.

L'enquête ethnobotanique constitue ainsi la première étape d'un processus scientifique visant à transformer les savoirs traditionnels sur les plantes en ressources valorisables. La reconnaissance et la mise en valeur de ces usages contribuent à la gestion durable de la diversité floristique locale. L'étude des connaissances traditionnelles est d'autant plus cruciale que ces savoirs tendent à disparaître sous l'effet des échanges culturels et de la modernisation.

L'ethnobotanique, en tant que discipline interdisciplinaire, explore les interactions culturelles autour des végétaux et leur utilisation dans les sociétés humaines **(Draou, 2020)**.

II.4 Définition de la phytothérapie :

La phytothérapie, dérivée des mots grecs « PHUTON » (plante) et « THERAPIE » (traitement), se réfère à la guérison par les plantes. Elle est considérée comme une alternative aux traitements médicaux conventionnels, fondés sur des substances chimiques. Ses conseils reposent sur l'emploi traditionnel des végétaux et leurs diverses formes de phytothérapie. Dans la plupart des cas, les médicaments proviennent de plantes grâce à l'extraction de la partie exploitable (racine, feuille, écorce, fruit) et qui renferme un ou plusieurs principes actifs. Actuellement, les médicaments dits chimiques sont souvent dérivés de la nature, notamment des plantes. Ils s'appliquent à différents domaines tels que les maladies internes, la dermatologie et la cosmétologie, ainsi que la balnéothérapie **(Volak, 1983)**.

Elle est classée parmi les médecines alternatives ou les médecines douces **(Strang, 2006)**.

La phytothérapie relève de la médecine traditionnelle car le savoir qui se constitue ainsi n'a pas de dimension scientifique, les hommes ont simplement remarqué que certaines plantes étaient toxiques, et d'autres présentaient au contraire des propriétés bénéfiques **(Catier, 2007)**.

II.5 Phytothérapie traditionnelle :

D'après l'OMS, la médecine traditionnelle regroupe les connaissances et les pratiques utilisées pour détecter, prévenir ou soigner un déséquilibre, s'appuyant exclusivement sur des savoirs transmis oralement ou par écrit de génération en génération. **(Muthu, 2006)**.

Aussi appelée phytothérapie traditionnelle ou phytothérapie symptomatique, elle consiste à utiliser les plantes médicinales dans le but de soigner uniquement les symptômes. Son origine peut souvent être tracée jusqu'à des époques anciennes et repose sur l'usage empirique des plantes médicinales en fonction de leurs caractéristiques révélées au fil du temps

(EL Mtiai, 2023).

La phytothérapie bénéficie d'une nouvelle popularité, en partie due aux progrès technologiques et à l'évolution scientifique qui ont permis de déchiffrer les éléments des végétaux. Cela a conduit à la simplification des remèdes grâce à l'apparition de formes plus simples et plus pratiques. Un grand succès est notamment illustré par les nombreux ouvrages, articles, sites web et blogs qui mettent en avant les multiples bienfaits et usages des plantes,

ainsi que de nombreux remèdes de grand-mère autrefois négligés et laissés à l'abandon dans les placards. **(Kunkele, 2007).**

II.6 Phytothérapie clinique :

La phytothérapie clinique est une méthode de soin qui met l'accent sur le patient en tant qu'individu, plutôt que sur sa pathologie spécifique. Elle nécessite une analyse complète du patient et de son entourage afin de définir le soin adéquat **(OMS, 1998).**

L'objectif central de cette méthode de traitement est d'ajuster le terrain du patient par le biais de plantes pour éviter les récives et la chronicité des troubles. **(EL Mtial, 2023),** Par exemple, chez un patient souffrant de vagotonie, la Lavande (*Lavandula angustifolia* Mill) est employée en interne pour ses propriétés anti-stress et apaisantes, ainsi que pour son effet sur les crampes musculaires et les problèmes de sommeil. **(Chabrier, 2010).**

II.7 Principaux principes de phytothérapie :

La phytothérapie exploite les plantes médicinales à des fins curatives, alors que la médecine traditionnelle utilise les principes actifs extraits des plantes par les laboratoires pharmaceutiques pour en faire des médicaments. Il existe également une différence dans l'approche du traitement entre la médecine traditionnelle et la phytothérapie. Dans la médecine contemporaine, on privilégie une démarche substitutive où les médicaments assurent la régulation des fonctions corporelles et comblent le besoin de guérison autonome. Dans le domaine de la phytothérapie, les végétaux sont employés comme traitements pour équilibrer les fonctions du corps. Selon les professionnels de la santé, les maladies ne se manifestent pas de manière aléatoire, mais sont plutôt le fruit de déséquilibres internes que l'organisme doit constamment réguler en relation avec son environnement. L'étude de la phytothérapie porte sur les divers systèmes constitutifs du corps, notamment le système neuroendocrinien, hormonal, immunitaire et d'élimination **(Amroune, 2016).**

II.8 Phytothérapie pharmaceutique :

Comme les médicaments, les traitements à base de plantes peuvent être employés pour des indications générales ou particulières.

Elle utilise des produits végétaux issus de la dilution dans de l'éthanol ou d'autres solvants, qui sont ensuite dosés correctement pour une efficacité rapide et durable. On peut trouver ces extraits sous forme de sirop, de gouttes, de gélules et de lyophilisats **(Strang, 2006).**

II.9 Phytothérapie en Algérie :

En Algérie, l'usage des plantes médicinales pour soigner diverses affections remonte à plusieurs siècles. Malgré que l'Algérie figure parmi les pays arabes les plus riches. Dans la région sud de l'Algérie, au cœur du Sahara, qui est l'un des plus vastes déserts de la planète, les habitants continuent de recourir aux praticiens traditionnels pour leurs besoins en matière de santé **(Benarba, 2016)**.

La médecine traditionnelle et notamment les traitements à base de plantes sont bien développés en Algérie, mais le recours à la médecine conventionnelle a conduit à la négligence de ces pratiques ancestrales, qui risquent d'être oubliées **(Rebbas ,2019)**.

L'Algérie est dotée d'une biodiversité florale variée dans ses zones littorales, ses massifs montagneux, ses hauts plateaux, ses steppes et ses oasis sahariennes, avec plus de 3000 espèces végétales appartenant à différentes familles botaniques. Du fait de son emplacement géographique, de sa topographie variée et de la diversité de ses climats et sols. De plus, cette diversité est représentée par des plantes aromatiques et médicinales, dont la plupart existent spontanément **(Djahra, 2023)**.

II.10 Les Avantages de la phytothérapie :

L'usage d'herbes médicinales peut parfois se révéler plus avantageux que l'emploi de médicaments. Voici quelques motifs expliquant pourquoi les plantes médicinales sont supérieures :

1. Ils coûtent moins cher :

L'augmentation du prix des médicaments prescrits a poussé les individus à chercher des options de substitution. Bien que les herbes médicinales ne soient peut-être pas aussi puissantes ou agissent aussi vite que la médecine traditionnelle, un nombre croissant d'études scientifiques attestent de leur efficacité et des doses à recommander.

2. Ils peuvent avoir moins d'effets secondaires :

Tandis que les effets indésirables de tout remède à base de plantes varient selon le remède spécifique, beaucoup d'entre eux ont moins d'effets indésirables comparés aux médicaments traditionnels. Par exemple, le millepertuis, employé contre la dépression légère à modérée, présente moins d'effets indésirables que la majorité des autres antidépresseurs prescrits.

3. Il y a un choix sur la façon de les utiliser :

Les herbes médicinales peuvent être employées de diverses façons, en fonction de la variété d'herbe à utiliser. Il est possible de combiner certaines herbes avec des aliments. Il existe ceux qui peuvent être convertis en thé, tandis que d'autres se présentent sous forme de capsules ou de tablettes.

4. Ils sont bons pour plus d'une condition :

La majorité des médicaments prescrits sont élaborés pour traiter un problème de santé spécifique. Toutefois, beaucoup de plantes médicinales ont un effet sur diverses parties du corps simultanément. Par exemple, le Ginkgo (*Ginkgo biloba*) est bénéfique pour les problèmes de circulation, tout en favorisant également une meilleure mémoire (Susan, 2019).

II.11 Les risques de phytothérapie :

1/ La phytomédecine rencontre une certaine résistance au sein de la communauté médicale et de l'industrie pharmaceutique, principalement en raison de la conviction qu'il existe une insuffisance de validation en termes de sécurité et d'efficacité ainsi que de réglementation. De plus, des inquiétudes sont soulevées concernant un manque de normalisation et de contrôle qualité, ainsi que des erreurs potentielles dans la nomenclature (Fabio, 2013).

2/ Ils font des choix, soit ensemble, soit individuellement. L'interaction entre les médicaments et les plantes peut conduire à une accumulation inattendue de médicaments et entraîner aussi des effets secondaires.

3/ L'usage fréquent d'herbes médicinales peut parfois poser un défi significatif pour le diagnostic de certaines affections, car les patients omettent souvent de signaler leur consommation à leur médecin (Jasvir, 2013).

II.12 Précaution d'emploi de la phytothérapie :

Le manque de validation scientifique constitue un obstacle majeur à la reconnaissance de l'efficacité de la phytothérapie. En effet, la plupart des allégations sur les effets thérapeutiques des plantes proviennent des praticiens eux-mêmes et ne sont pas systématiquement vérifiées par des études rigoureuses. De nombreux traitements à base de plantes n'ont pas encore fait l'objet d'évaluations approfondies quant à leur efficacité et leur sécurité. Le diagnostic en phytothérapie reste souvent imprécis, reposant sur des méthodes empiriques telles que l'observation des symptômes, l'odorat, ou encore des tests d'efficacité non standardisés. Un

autre problème réside dans le dosage souvent arbitraire des préparations, ce qui peut poser des risques pour la santé. De plus, les méthodes de préparation des remèdes à base de plantes ne respectent pas toujours des normes d'hygiène et de qualité, ajoutant ainsi des défis supplémentaires en matière de sécurité des produits **(Chabrier, 2010)**.

Les faux savoirs traditionnels apportés par des « guérisseurs », peuvent être à l'origine d'effets secondaires inattendus, suite à une utilisation incorrecte de la plante, ceci par méconnaissance de la bonne préparation (infusion, décoction.) ou du mode d'usage (voie Interne ou externe), par exemple, les feuilles de laurier sont utilisées en application externe pour traiter les troubles cutanés, mais elles deviennent toxiques lorsqu'elles sont consommées par voie interne **(Boumediou, 2017)**.

La consommation brute des plantes entraîne l'ingestion de divers composés, y compris le principe actif, sans permettre un contrôle précis de la dose absorbée. Bien que la phytothérapie soit généralement considérée comme peu toxique, son utilisation nécessite plusieurs précautions :

- Bonne connaissance des plantes puisque certaines peuvent être toxiques ou provoquer des réactions allergiques chez certains sujets.
- Connaissances approfondies en pharmacologie (le devenir des ingrédients actifs dans l'organisme).
- Diagnostique sensible à la dose, notamment pour les jeunes enfants, les femmes enceintes ou allaitantes et les personnes âgées.

Par ailleurs, certaines plantes peuvent interagir avec d'autres médicaments ou devenir toxiques en cas de surdosage ou de traitement prolongé **(Roux, 2005)**.

Chapitre III

Cancer et Maladies Respiratoires

III.1 Cancer :**III.1.1 Définition du cancer :**

Le cancer est un groupe de maladies caractérisées par la croissance et la propagation de cellules anormales. Si la propagation n'est pas contrôlée, cela peut entraîner la mort (American Cancer Society, 2015).

Le cancer est causé par des facteurs externes, tels que le tabac, les organismes infectieux et une mauvaise santé (régime alimentaire) et des facteurs Internes, tels que les mutations génétiques héréditaires, les hormones et les conditions immunitaires. Ces facteurs peuvent agir ensemble ou en séquence pour causer le cancer. Dix ans ou plus passent souvent entre l'exposition à des facteurs externes et un cancer détectable (American Cancer Society, 2015 ; Feitelson et al, 2015).

Un cancer est constitué de cellules qui prolifèrent de façon désorganisée, ce qui peut nuire au bon fonctionnement des organes et entraîner la mort (Feitelson et al., 2015). Chaque organe et chaque tissu possèdent plusieurs types de cellules bien définies et disposées de façon structurée (Feitelson et al, 2015).

Les cancers font partie des maladies non transmissibles. Même si certains cancers peuvent être provoqués par des agents infectieux transmissibles, virus comme le virus d'Epstein-Barr, l'herspèsvirus 8 ou des papillomavirus, un cancer n'est pas directement transmissible. Il existe plus d'une centaine de cancers différents pouvant affecter n'importe quelle partie de l'organisme.

« Les formes les plus fréquentes de cancer sont » (Godet et al, 2017) :

- Les carcinomes : désignent toute forme de tumeur cancéreuse qui naît au niveau des cellules épithéliales des organes (85% des tumeurs).
- Les sarcomes : se développent aux dépens des cellules du tissu conjonctif, cellules assurant le lien entre les éléments d'un même organe et occupant la fonction de remplissage et de soutien.
- Les hémopathies malignes : formées de trois types :

- a) Les lymphomes touchant les tissus lymphatiques.
- b) Les myélomes caractérisés par une prolifération de certains types de globules Blancs dans la moelle osseuse.
- c) Les leucémies affectant les cellules du sang.

III.1.2 Cancer dans l'Algérie :

L'Algérie, pays émergent, à l'instar de tous les pays du monde, traverse depuis maintenant une trentaine d'années une transition sanitaire (**Brouri, 2018**).

En Algérie, au moment où l'on commence à enregistrer une diminution notable des maladies infectieuses grâce aux différents programmes nationaux instaurés lors des dernières décennies, on assiste à la transition épidémiologique qui est marquée par :

- La modification démographique avec une augmentation de l'espérance de vie
- La transformation de l'environnement et le changement de mode de vie.

De cette situation sont apparues les nouvelles pathologies dont le cancer et les autres maladies chroniques non transmissibles qui s'inscrivent aujourd'hui parmi les nouveaux besoins prioritaires en santé publique (**Bab hamed, 2018**).

Selon une étude à l'objectif d'estimer les tendances de l'incidence des cancers en Algérie et en précise à Oran sur la période 1996_2019, plus de 42 000 nouveaux cas de cancers sont diagnostiqués en 2017, contre 30 000 nouveaux cas en 2005 (**Eilstein, 2006**).

Selon une enquête nationale sur l'incidence des cancers en 2002 (Hammouda ; Aït Hamadouche ; Afiane ; Bouhadeb) la collecte des données s'est faite dans toutes les structures de diagnostic et de traitement des Cancers du territoire national à l'exception de celles de Djanet :

- 29089 Cas de cancers diagnostiqués et / ou traités en 2002
- 22772 nouveaux cas diagnostiqués en 2002
- 6317 Cas diagnostiqués avant 2002, 710 carcinomes basocellulaires de la peau
- 13.679 cas chez les hommes : 47%
- 15.377 cas chez les femmes : 53%

Sexe ratio : 0.89 / Sexe indéterminé dans 0.1 % des cas (prénom non spécifié).

En Algérie, les données des registres du cancer depuis 2014 et ayant ciblé une population de plus de 20 millions d'habitants, soit 52% de couverture, a révélé que le pays enregistrerait 41 870 nouveaux cas de cancer par an, dont 25 122 chez la femme et 16 748 chez l'homme avec 24 000 décès. Une prédominance du cancer du sein est constatée chez la femme, tandis que le cancer de la prostate prévaut chez les hommes. L'étude a également révélé que les projections à 2025 donnaient une augmentation du nombre des cas pouvant atteindre 70 556 nouveaux cas/an (**Prévalence du cancer en Algérie, 2023**).

Selon les derniers chiffres du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), qui dépend de l'OMS en 2018, il y a eu 29 000 décès par cancer et plus de 53076 nouvelles personnes touchées par cancer en Algérie, dont le cancer du sein se place en premier rang par 11847 nouveaux cas avec un taux de (22,3%) des cancers prévalent suivi par les cancers du colorectale par 5537 cas avec un taux de (10,4%) et les cancers du poumon par 3835 avec un taux de (7,2 %). Selon le même rapport au cours des cinq dernières années le nombre de cas prévalent égale à 127 306 malades (**Iarc, 2019**).

III.1.2 Cancer dans le monde :

Le cancer figure parmi les affections les plus létales de notre époque, entraînant un grand nombre de morts chaque année. Les fluctuations de la maladie dans diverses régions du globe (**Parang ,2022**)

Statistiques de cancer dans le monde :

En 2022, environ 20 millions de cas de cancer ont été signalés (incluant les cancers cutanés non mélanocytaires (CPNM), avec un total de 9,7 millions de décès attribuables au cancer (y compris les CPNM). D'après les estimations, près d'un individu sur cinq développe un cancer au cours de son existence, alors qu'approximativement un homme sur neuf et une femme sur douze en perdent la vie (**Freddie, 2024**).

1/ Nombre estimé de nouveaux cas de cancer et de décès par sexe, États-Unis :

Le cancer est la deuxième cause de décès aux États-Unis et la principale cause chez les personnes de moins de 85 ans.

On estime qu'il y aura environ 2 041 910 nouveaux diagnostics de cancer, ce qui correspond à à peu près 5 600 cas par jour. De plus, on estime qu'en 2025, il y aura à peu près 59 080 nouveaux cas de carcinome canalaire in situ chez les femmes et 107 240 nouveaux cas de mélanome in situ cutané. On prévoit qu'en 2025, 618 120 individus aux États-Unis

succomberont au cancer, ce qui représente approximativement 1 700 pertes de vie quotidiennes (Siegel, 2025).

2/ Nombre estimé de nouveaux cas de cancer et de décès par sexe, Europe :

D'après le système d'information sur le cancer de l'Union européenne (ECIS) du Centre commun de recherche de la CE, basé sur les tendances d'incidence des années précédant la pandémie, on prévoit que 2 742 447 nouveaux cas de cancer seront détectés dans l'UE en 2022. Dans l'Union européenne, le taux estimé de cancer, ajusté en fonction de l'âge, s'élève à 572 pour 100 000 habitants. La prévalence du cancer est supérieure chez les hommes (684 cas pour 100 000) comparativement aux femmes (488 cas pour 100 000) (Country, 2025).

3/ Nombre estimé de nouveaux cas de cancer et de décès par sexe, Afrique :

En 2022, dans la région africaine, on a relevé plus de 900 000 nouvelles instances de cancer ainsi que plus de 580 000 décès, témoignant d'un défi sanitaire crucial et pressant qui perdure sur l'ensemble du continent.

Le cancer du col de l'utérus reste la première cause de mortalité cancerique chez les femmes dans la région, constituant plus de 22% des décès liés au cancer, alors que le cancer du sein est le plus souvent détecté. Le cancer de la prostate, chez les hommes, est le plus fréquent et sa fréquence continue de croître. Si aucune mesure n'est prise rapidement, on pourrait assister à une augmentation de plus de 70 % des mortalités dues au cancer en Afrique d'ici à 2040. (OMS, 2025).

4/ Nombre estimé de nouveaux cas de cancer, Asie :

Avec 60 % de la population mondiale, l'Asie est la région qui compte le plus grand nombre d'habitants et qui présente la plus grande diversité. Grâce à l'évolution socioéconomique constante et à l'amélioration des services de santé, l'espérance de vie a connu une hausse significative en Asie. En 2020, l'Asie a enregistré un taux de cancer de 169,1 pour 100 000 habitants, ce qui correspond à 49,3 % de l'incidence globale du cancer (Junjie, 2022).

III.2 Maladies respiratoires :**III.2.1 Définition :**

Les affections respiratoires chroniques sont des maladies variées qui touchent les voies respiratoires ainsi que d'autres éléments des poumons (**who,2007**). On considère généralement la bronchite chronique, l'emphysème, l'asthme, la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) et l'obstruction chronique des voies respiratoires non classifiée comme faisant partie de ces affections. (**Wang et autres ,2007**). Cela inclut également des maladies telles que le cancer du poumon, la tuberculose, la fibrose kystique, le syndrome de détresse respiratoire et l'apnée du sommeil. (**ASPC, 2007**). L'accroissement de leur prévalence, la mortalité qu'elles causent et l'impact économique qu'elles engendrent suscitent une attention significative pour ces maladies. Dans de nombreux cas, elles sont progressives avec des manifestations subtiles dans les premiers stades où le diagnostic n'est pas encore posé (**Mannino et al., ,2000**).

D'après les prévisions de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les pathologies respiratoires chroniques touchent des centaines de millions de personnes à travers le globe, entraînant chaque année près de quatre millions de morts. (**Who, 2007**) Ces maladies sapent surnoisement la santé des patients et, lorsqu'elles sont mal gérées, entraînent de multiples hospitalisations et interventions aux urgences. Les maladies respiratoires sont principalement causées par le tabagisme et la pollution de l'air. Cela signifie qu'une fois diagnostiquées, elles peuvent être prévenues ou correctement traitées grâce à des actions telles que l'arrêt du tabagisme, la sauvegarde de l'environnement physique et l'amélioration de la situation socio-économique.

III.2.2 les Maladies respiratoires dans Algérie :

L'appareil respiratoire peut faire l'objet de maladies allant d'une simple allergie à un Asthme chronique, une bronchite ou même un cancer. Ainsi, les maladies respiratoires, quel que soit l'âge des patients, représentent environ 5,5 millions de consultations médicales par an : 3,7 millions dans le secteur public et 1,8 millions dans le secteur privé (**Ministère de la Santé Publique, 2001**).

On estime aujourd'hui qu'en Algérie, chaque année 10 à 12 millions d'habitantes consultent pour des épisodes aigus de maladie respiratoire, certain nombre de ces épisodes sont directement en relation avec l'exposition à la pollution de l'aire (**Terniche,2017**).

L'Algérie connaît depuis le début des années 1990 une double transition, démographique et épidémiologique. Cette double transition a eu des conséquences sur la morbidité respiratoire : persistance des maladies respiratoires transmissibles, avec une prédominance des infections respiratoires aiguës (IRA) dans toutes les tranches d'âge, persistance de la tuberculose (TB) toutes formes et émergence des maladies respiratoires chroniques.

Au cours des deux périodes d'enregistrement dans les sites d'une enquête, un nombre équivalent de malades s'est présenté : respectivement 5216 et 5188 dans les deux études. Parmi eux, la proportion des malades ayant des symptômes respiratoires est similaire : respectivement 31,6% et 31,1% Parmi les signes cliniques observés. Les symptômes respiratoires identifiés sont en rapport avec une atteinte des voies aériennes supérieures ou des voies aériennes inférieures, les infections des voies aériennes supérieures représentent la majorité des diagnostics retenus, respectivement 55,0% et 49,8% des cas. Les infections des voies aériennes inférieures (sans signes cliniques de Pneumonie) viennent en deuxième position, respectivement 18,9% et 19,6% des cas. La pneumonie est très rarement retrouvée et constitue <1% des diagnostics retenus. Parmi les maladies respiratoires chroniques, l'asthme est l'affection la plus fréquente, avec une différence significative : 10,3% des cas avant et 15,3% des cas après la formation. Les malades suspects de TB sont également plus fréquemment identifiés après la formation.

Les IRA sont les plus fréquentes dans tous les groupes d'âge. Les maladies respiratoires chroniques augmentent régulièrement à partir de 50 ans, et sont plus fréquemment diagnostiquées après formation. La suspicion de TB est rare avant 15 ans ; au-delà de cet âge on retrouve ce diagnostic d'attente dans 5% des cas environs (**Zidouni,2009**).

D'après l'évolution de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive pris en charge au sein de l'SCTMR Léon Bernard – Alger – et du service des maladies respiratoires CHU Mustapha Pacha – Alger – de 2005 à 2015. On a noté une régression du nombre total de TPM+, de 91 cas en 2005 à 52 cas en 2015. Le taux de guérison est pratiquement stationnaire (en moyenne 80 %). Le taux du traitement achevé a augmenté, 5 % en 2005, et 7 % à 2015. Le taux d'échec du traitement a régressé, passant de 5 % en 2005 à 1 % en 2015, ainsi que le taux de décès, passant de 2 % à 0 %. Le taux des patients perdus de vue a régressé passant de 4 % à 0 %. Le taux des rechutes a par contre augmenté, passant de 5 % en 2005, à 15 % en 2015 (**El Hassane, 2017**).

III.2.3 les Maladies respiratoires dans le monde :

Près d'un demi-milliard de personnes à travers le globe sont affectées par les maladies respiratoires chroniques (MRC), en particulier l'asthme et la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Ces pathologies sont des facteurs prépondérants de mortalité et de handicap, la BPCO se classant comme le troisième facteur de décès globalement. En 2019, la BPCO a causé le décès de 3,2 millions d'individus et l'asthme, celui de 500 000 personnes (**M. José, 2024**).

Statistiques de maladies respiratoires dans le monde :

Les affections respiratoires constituent un poids considérable pour la santé à l'échelle mondiale. On estime que 235 millions de personnes sont atteintes d'asthme, plus de 200 millions souffrent d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (BPCO), et 65 millions ont une BPCO de gravité modérée à sévère. De plus, 1 à 6 % des adultes (soit plus de 100 millions) sont confrontés à des troubles du sommeil respiratoire. Chaque année, on enregistre environ 8,7 millions de cas de tuberculose (TB).

Par ailleurs, des millions de personnes vivent avec une hypertension pulmonaire et plus de 50 millions sont Touchées par des maladies pulmonaires Professionnelles. Au total, cela représente plus d'un milliard d'individus souffrant de Pathologies respiratoires chroniques (**African Journal ,2014**).

Partie Expérimentale

Chapitre IV :

Matériels et Méthodes

IV.1. Présentation de la région d'étude :

IV.1.1. Localisation géographique :

Les onze communes concernées par l'enquête ethnobotanique se localisent dans la wilaya de Tiaret qui se situe dans le nord-ouest de l'Algérie, elle se trouve au sud-est d'Oran et au sud-ouest de la capitale d'Alger, dans la région occidentale des hautes plaines, dans l'Atlas tellien et à environ 150 km de la côte méditerranéenne, avec une population 2 012 633 habitants.

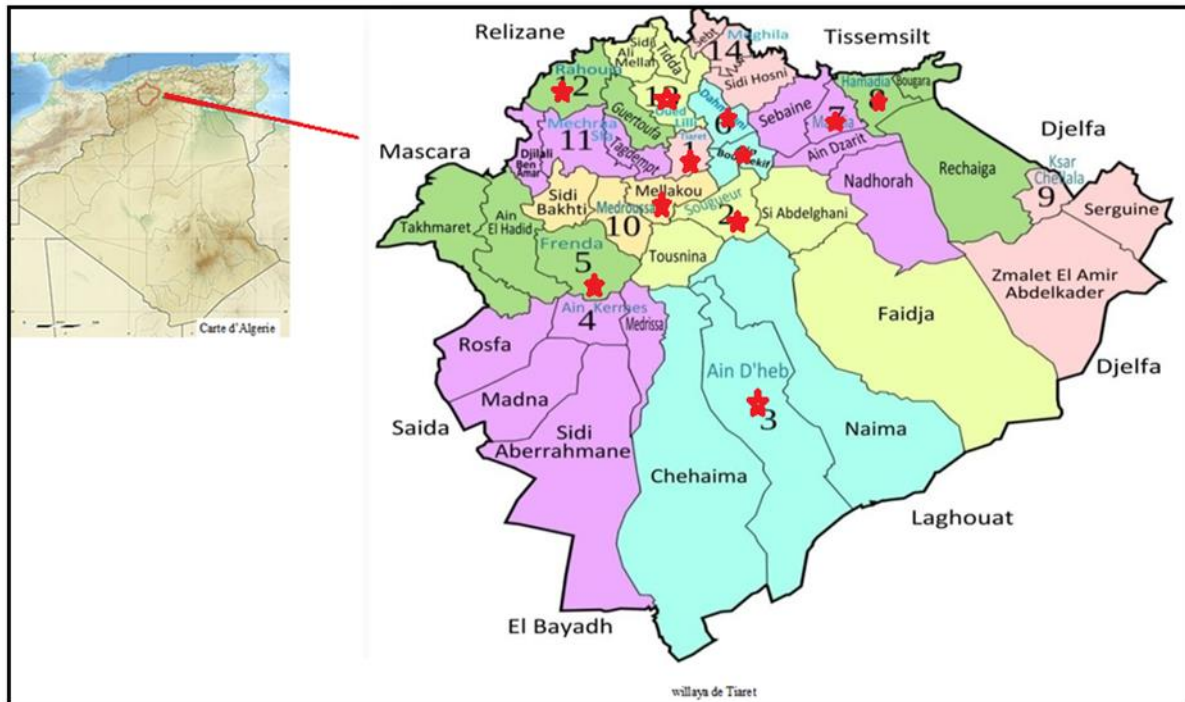


Figure 1: Localisation de la wilaya de Tiaret (Villages d'étude en étoiles en rouges).

(Source: Google. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/Algeria_relief_location_map.jpg?uselang=fr).

IV.1.2. Caractéristiques climatiques et édaphiques

IV.1.2.1. Caractéristiques climatiques

La sensibilité générale du milieu physique est particulièrement aggravée par l'oscillations thermiques et surtout pluviométriques.

IV.1.2.1.1. Température : Les températures quotidiennes moyennes sont du 5 °C à 12°C à l'hiver et de 17 °C à 27°C à l'été

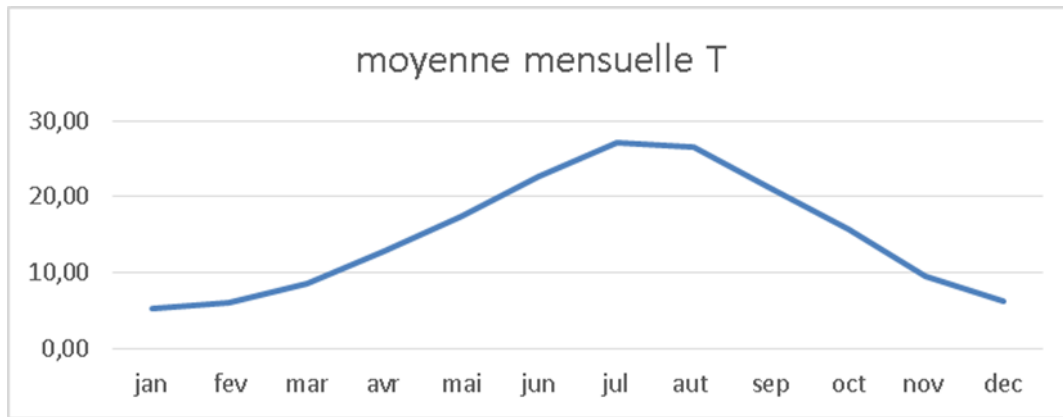


Figure 2: Moyennes des températures mensuelles de la Région de Tiaret pour la période 2011-2021(Station météorologique de Tiaret).

IV.1.2.1.2. Précipitation :

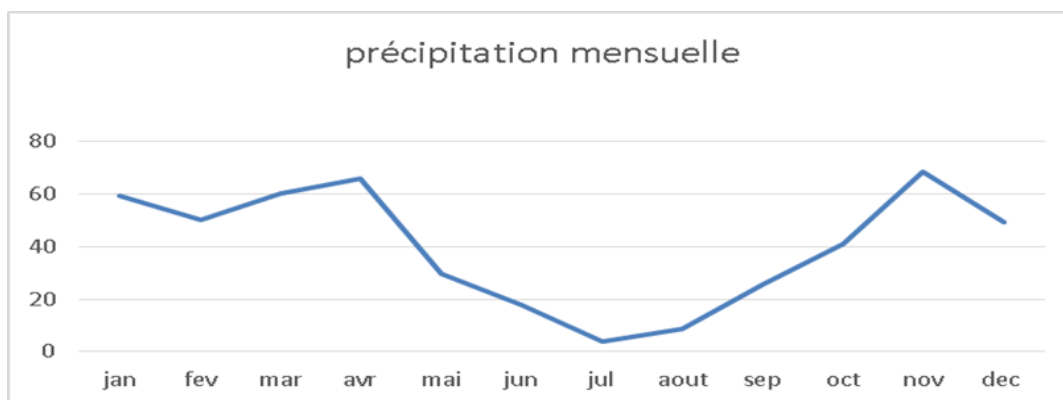


Figure 3: Moyennes des précipitations mensuelles de la Région de Tiaret pour la période 2011-2021(Station météorologique de Tiaret).

IV.1.2.1.3. Diagramme ombrothermique :

Selon le diagramme ombrothermique la région de Tiaret connaît une saison sèche s'étant du mi- avril au mi -septembre, par contre la saison humide commence du octobre jusque avril.

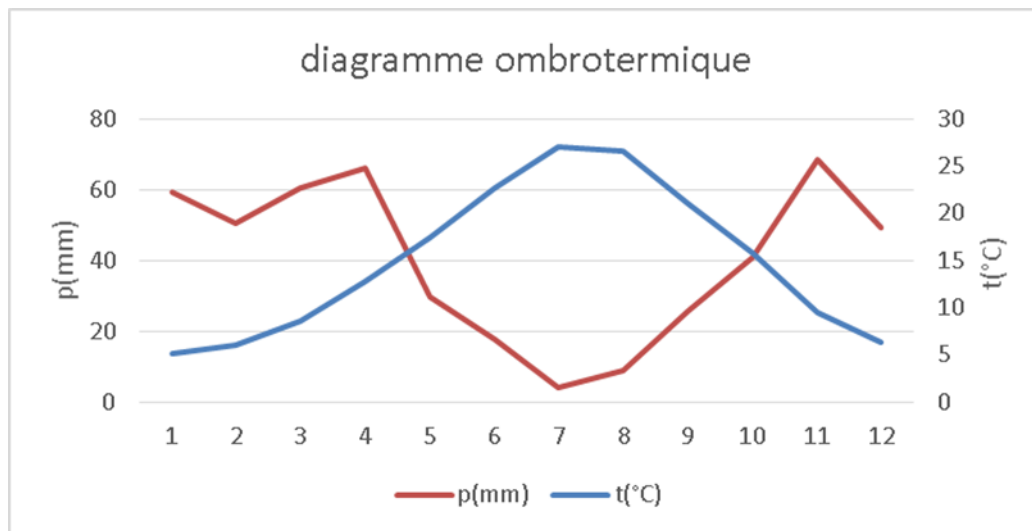


Figure 4: (Station météorologique de Tiaret).

IV.1.2.2. Caractéristiques Topographiques et édaphiques

IV.1.2.2.1. Reliefs

Faisant partie des hautes plaines, la wilaya de Tiaret est caractérisée par un relief varié. Elle se trouve limitée par le versant méridional et de l'Atlas Tellien par des chaînons de l'atlas saharien (Djebel Amour) au sud et par les monts de Frenda au nord. Avec une altitude atteint jusqu'au 936 m.

IV.1.2.2.2. Sol :

La wilaya de Tiaret se distingue par la diversité de ses sols, avec trois types principaux dominants. Les sols calcaires se trouvent dans les massifs montagneux et les plateaux du Tell tellien. Les sols bruns, connus pour leur grande fertilité, sont présents dans les Hautes Plaines. Les sols sablonneux couvrent les zones désertiques du sud de la wilaya, Ils présentent plusieurs caractéristiques constantes : une évolution lente, une profondeur souvent réduite, une structure généralement peu définie, des éléments minéraux peu altérés, des colloïdes argileux, et des éléments solubles concentrés en surface, partiellement lessivés et accumulés à différents niveaux du profil. Ces accumulations peuvent former des nodules ou des croûtes calcaires. (Oulbachir, 2010).

IV.1.2.2.3. Conditions socio-économiques

La wilaya de Tiaret est principalement agricole, avec une population active majoritairement rurale. Les principales activités économiques de la région comprennent l'agriculture, où la céréaliculture, l'arboriculture et l'élevage prédominent. L'économie agricole repose principalement sur l'élevage extensif ovin, ce qui entraîne la surexploitation des parcours et l'appauvrissement des sols, affectant ainsi leur capital agronomique et microbien.

L'industrie est également présente, avec quelques unités spécialisées dans l'agroalimentaire

et les matériaux de construction. Par ailleurs, le commerce constitue une activité importante, surtout dans les grandes villes, avec plus de 50 % de la population locale occupée par l'agriculture. (Oulbachir, 2010)

IV.2. Etude ethnobotanique**IV.2.1. Enquête ethnobotanique**

L'enquête ethnobotanique a été réalisée de Janvier 2025 au Mai 2025, auprès de 300 informateurs dont 50 herboristes, 20 Praticiens de la Médecine Traditionnelle et 230 habitants des zones rurales, qui sont dans la plupart des agriculteurs et des nomades. Ces participants à l'enquête ethnobotanique appartenant au 11 villages localisant aux quatre directions de la wilaya Tiaret (Tableau 01. Figure 05). Nous avons suivi une interview de type semi structuré (Tableau 02).

Tableau 1: Villages concernés par l'enquête ethnobotanique.

	Village	Population (habitants)	Nombre D'informateurs
1	Tiaret	241 000	100
2	Mellakou	15 022	17
3	Oued Lili	13 670	10
4	Sougueur	94 505	20
5	Ain bouhekif	14 064	10
6	Mehdia	36 703	15
7	Rahouia	30 961	12
8	Hamadia	36 703	10
9	Dahmouni	23 744	18
10	Ferenda	61 769	18
11	Ain Dheb	32 400	15

Tableau 2 : Fiche d'interview.

1. Informations personnelles						
Genre (sexe):		L'âge:		Profession:		
Etat civil:		Etat civil:				
2. Quelles sont les plantes utilisées dans votre région pour traiter les maladies respiratoires / ou Cancer						
Nom des plantes : nom vernaculaire;	Quelle est la partie utilisée de la plante	Quelle est la méthode de préparation ?	Quelle est la méthode d'application ?	Quelle est la méthode d'application ?	Quel est le mode d'administration ?	Est-ce que cette plante est toxique ?



Figure 5: 1 ,2 : Photo : Enquêtes avec les herboristes.

IV.2.2. Identification et nomenclature des plantes médicinales :

Les plantes médicinales citées par la population ont été collectées et transférées à la faculté SNV de l'université Ibn-Khaldoun de Tiaret. La confirmation des noms vernaculaires et scientifiques s'est fait en se référant au guide de la flore et végétation d'Algérie (**Kaabeche, 2022**) , le botaniste Pr .Mr. AIT HAMMOU Med enseignant chercheur à notre faculté et à la flore d'Algérie (**Quezel & Santa, 1963**).

IV.2.3. Traitement statistique :

L'ensemble des données qui concernent l'informant d'une part et les plantes médicinales d'autre part ont été traitées par Excel. Il s'agit de la répartition des espèces en familles botaniques, les parties utilisées, la méthode de préparation et le mode d'application ou d'administration.

Pour l'ensemble des espèces végétales nous avons déterminé la fréquence de citation (**FC**). Ce paramètre nous permettons d'évaluer la crédibilité des informations reçues et le niveau de connaissance des plantes de la population enquêtée. La fréquence de citation (FC)

D'une espèce correspond au nombre d'enquêtés ayant cité l'espèce.

Les rapports d'utilisations cités par les informateurs nous a permet de déterminer le facteur de consensus des informateurs (**FIC**). Ce facteur est utile pour apprécier les accords des informateurs sur les thérapies rapportées pour chaque catégorie d'utilisation. L'ICF est calculé selon la formule suivante :

$$\text{ICF} = \text{Nur} - \text{Nt} / \text{Nur} - 1$$

Où **Nur** est le nombre de rapports d'utilisation dans chaque catégorie de maladie et **Nt** est le nombre d'espèces utilisées. Les valeurs de l'indice varient entre 0 et 1, où les valeurs proches de « 1 » indiquent le niveau de consensus le plus élevé.

Chapitre V

Résultats et Discussion

V.1. Description des Caractéristiques Sociodémographiques d'informateurs enquêtés (Sans compter les herboristes).

Tableau 3: Description des caractéristiques sociodémographiques d'informateurs enquêtés

Caractéristiques		Nombre	Pourcentage (%)
Sexe	Male	195	78 %
	Femelle	55	22 %
Age	<20 ans	15	6 %
	20-40	35	14 %
	40-60	125	50 %
	>60	75	30 %
Situation Familiale	Marie	175	70 %
	Divorce	23	9,2 %
	Veuf	25	10 %
	Célibataire	27	10,8 %
Niveau d'Education	Illitré	105	42 %
	Primaire	75	30 %
	Moyen	24	9,6 %
	Secondaire	26	10,4 %
	Universitaire	20	8 %

V.1.1. Utilisations des plantes médicinales Selon l'âge :

La population étudiée se divise en quatre tranches d'âge, avec une forte représentation dans la catégorie 40-60 ans (50%) (figure 06), suivie par les seniors de plus de 60 ans (30%), puis ceux âgés de 20-40 ans (14%) et pour finir, les jeunes de moins de 20 ans (6%). Les personnes entre 40-60 ans, ayant une expérience et des connaissances approfondies en médecine traditionnelle, sont celles qui reportent le plus l'usage des plantes médicinales pour traiter diverses maladies.

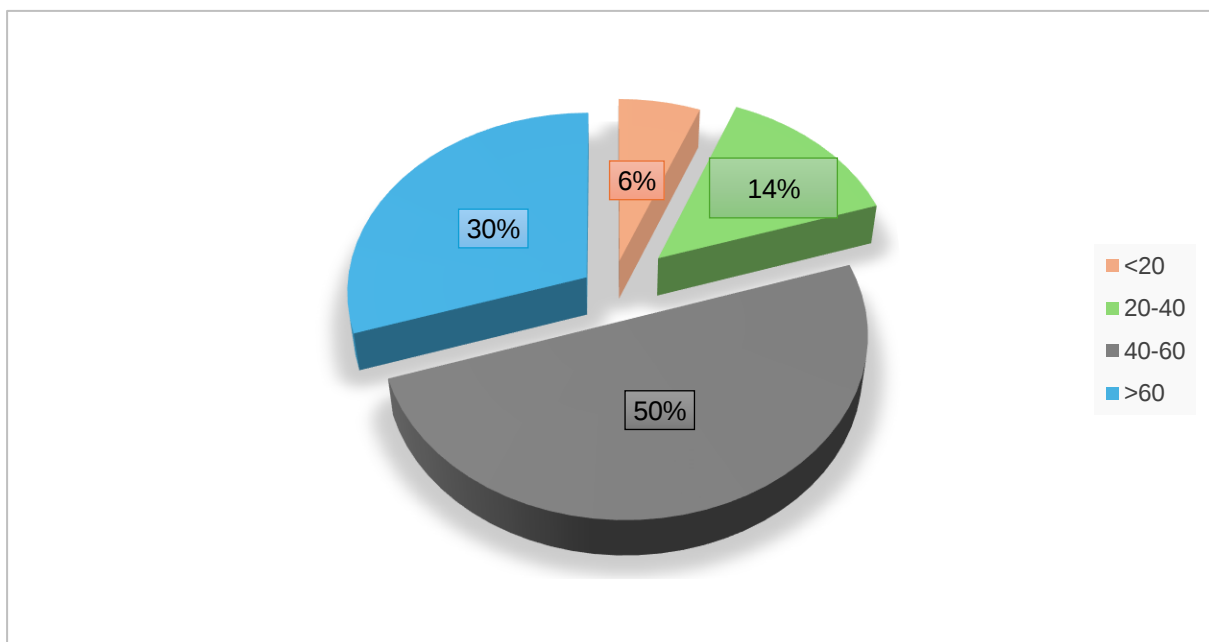


Figure 6: Utilisations des plantes médicinales Selon l'âge.

V.1.2. Utilisations des plantes médicinales selon le sexe :

Dans un échantillon de 250 individus de la population analysée, on constate que 78% sont des hommes et 22% sont des femmes au foyer qui ont fourni plus d'informations sur l'usage des plantes médicinales (figure 07).

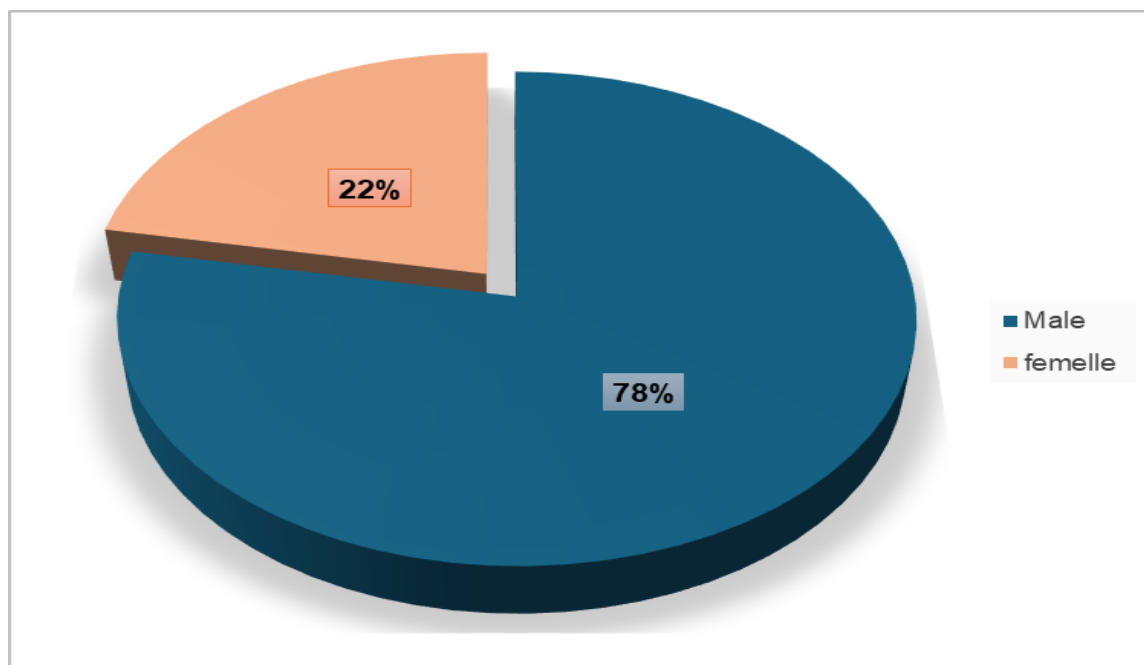


Figure 7 : Utilisations des plantes médicinales Selon le sexe.

V.1.3. Utilisations des plantes médicinales Selon la situation familiale :

Selon nos recherches, on remarque que les personnes mariées utilisent largement plus les plants médicinales (70%) comparativement aux célibataires (10.8%), divorcées (9.2%) et veufs (10%) (voir figure 08)

L'emploi de plantes curatives par des individus mariés leur permet de réduire les couts lies aux consultations médicales et à l'acquisition de médicaments.

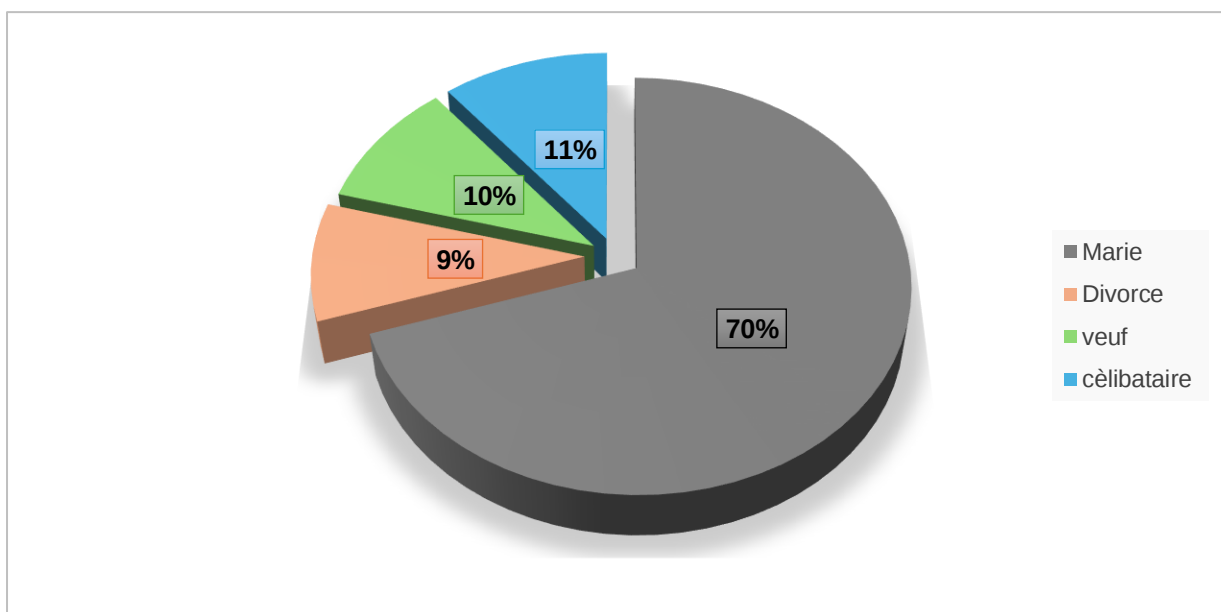


Figure 8 : Utilisations des plantes médicinales Selon la situation familiale.

V.1.4. Utilisations des plantes médicinales Selon le niveau d'étude :

La figure (09) indique l'utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude, on remarque que (42%) des informateurs sont Illettrés, font partie de la tranche d'âge de plus de 60 ans, ils utilisent largement les plantes médicinales, tandis que (30%) ont un niveau scolaire primaire. Les autres informateurs possèdent des niveaux d'études moyen et secondaire (9.6%, 10.4%) et seulement (8%) sont titulaires d'un diplôme universitaire.

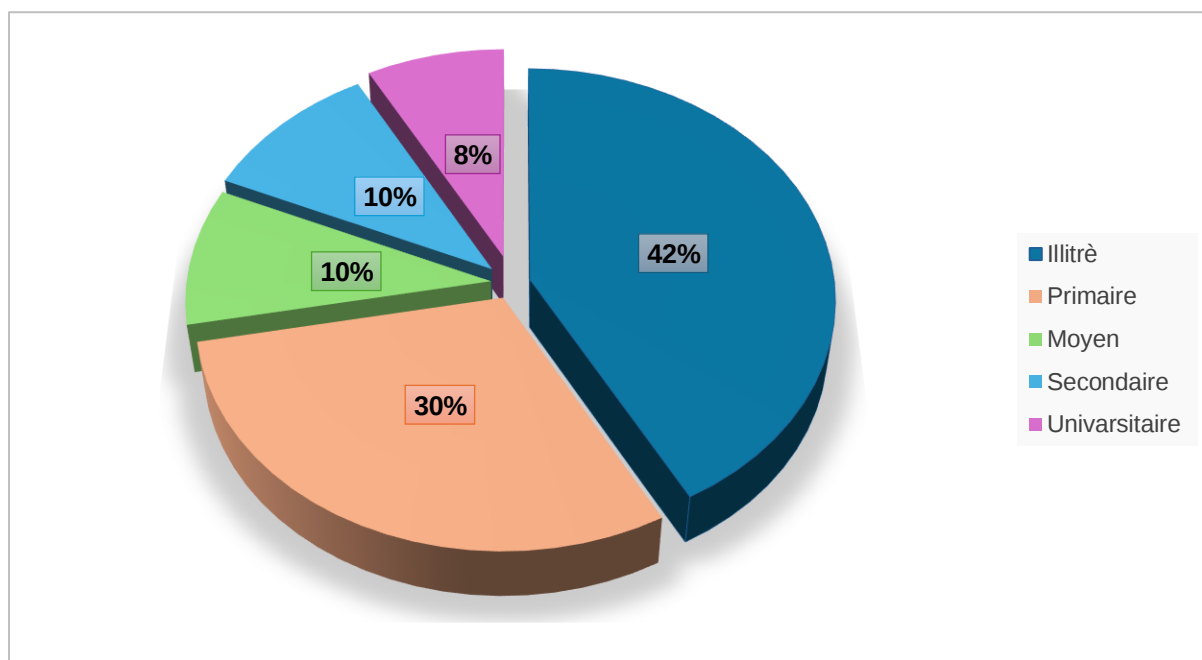


Figure.9 Utilisations des plantes médicinales Selon le niveau d'étude.

V.2. Analyse floristique :

V.2.1. plantes médicinales utilisées pour traiter le Cancer :

L'étude de la flore utilisée dans le traitement du Cancer a conduit à l'identification de 35 espèces de plantes médicinales provenant de 25 familles botaniques (figure 10). Les familles de plantes médicinales les plus abondantes sont les Rosaceae, Asteraceae et Amaryllidaceae qui représentent 8.57%, avec quatre espèces, suivies des Zingiberaceae, Apiaceae, Cucurbitaceae et Lamiaceae, à 5,71%. Les familles représentées par un seul espèce (Aristolochiaceae, Chenopodiaceae, Rafflésiacées, Ranunculaceae, Malvaceae, Aloeaceae, Moracées, Rhamnaceae, Amaranthaceae, Myrtaceae, Rutaceae, Lauraceae, Vittaceae, Brassicaceae, Polygonaceae, Uriticaes, Iridaceae et Jugalandaceae à 2,85%.

Les espèces les plus citées sont *Aristolochia long* L avec une fréquence de citation (FC= 153), *Atriplex halimus* (FC= 145), *Urticia Dioica* (FC=140) *Syzygium aromaticum* (FC=136), *Allium sativum* (FC=131), *Curcuma longa* L et *Syzygium aromaticum* (FC= 130), *Allium cepa* L (FC=129), *Zingiber officinale* (FC= 123), *Pimpinelle anisum* L (FC = 121), *Olea europaea*

L (FC= 120) *Nigella sativa* L (FC= 112) , *Calendula arvensis* (FC= 111) , *Prunus armeniaca* (FC= 109) , *Ajuga iva* L (FC=105) , *Cinnamomun verum* (FC= 103).

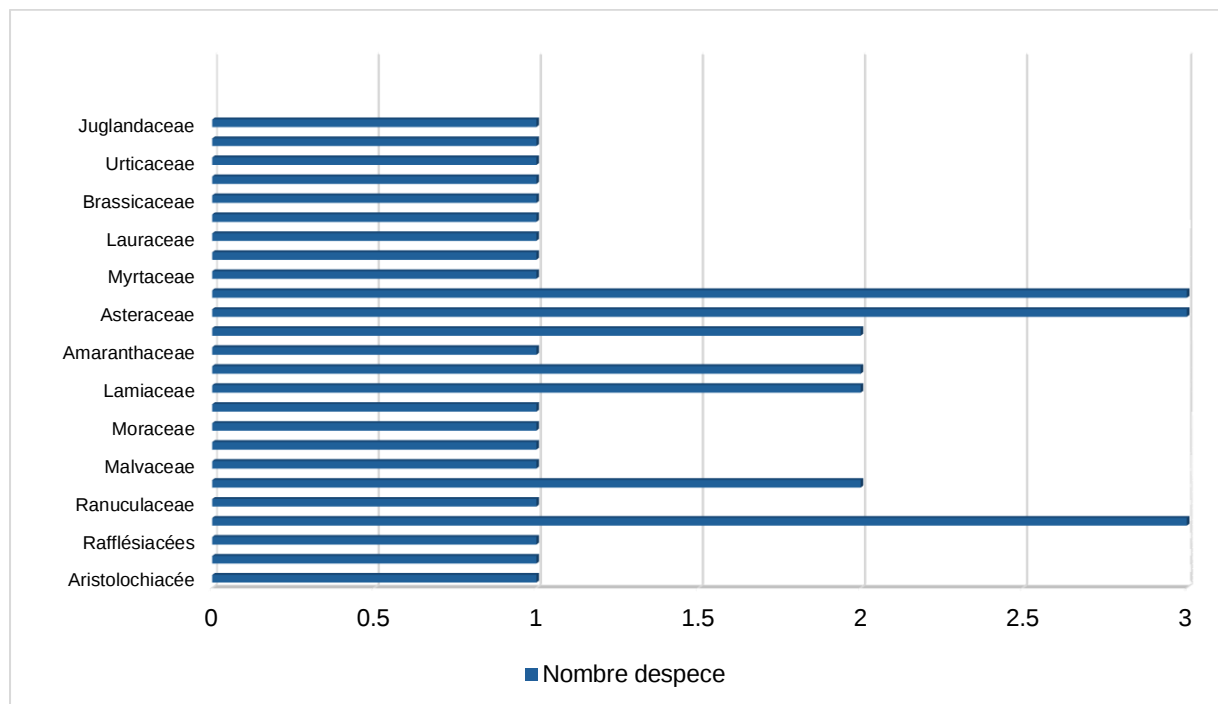


Figure 9 : Répartition des plantes médicinales en familles botaniques de cancer.

V.2.2. Maladies respiratoires :

L'étude de la flore utilisées dans le traitement des maladies respiratoires a conduit à l'identification de 40 espèces de plantes médicinales provenant de 21 familles botaniques (figure 11).

Les familles de plantes médicinales les plus abondantes sont les Lamiaceae, qui représentent (25%) avec 10 espèces, suivies de Fabaceae et Apiaceae à (10%) avec 4 espèces , les familles représentées par deux espèces (Zingiberaceae, Linaceae , Asteraceae, Ranunculaceae), constituent (5%) , tandis que celles avec un seul espèce (Myrtaceae, Pinaceae, Ateraceae, Urticaes, Punicaceae, Brassicaceae , L ,Papaveraceae, Amaryllidaceae, Rutaceae, Aloeaceae, Lauraceae, Moracées, Rhamnaceae) à (2.5%).

Les espèces les plus citées sont *Thymus vulgaris* avec une fréquence de citation (FC=160), *Olea europaea* L (FC=141), *Matricaria chamomilla* L , *Syzygium aromaticum* (FC=136), *Bunium pachypodium* (FC= 135), *Zingiber officinale*(FC= 133), *Pinus halpensis* (FC=131), *Cinnamomum verum* (FC=130) , *Clinopodium nepta* , *Lavandula stoechas*(FC=129) , *Nigella sativa* (FC=128) , *Artemisia comperstris* (FC= 127) , *Ficus carica* (FC= 126) , *Curcuma longa*

(FC=124) , *Mentha spicata* (FC=123) , *Citrus limon* , *Ziziphus lotus* (FC=119) , *Salvia officinalis* (FC=117).

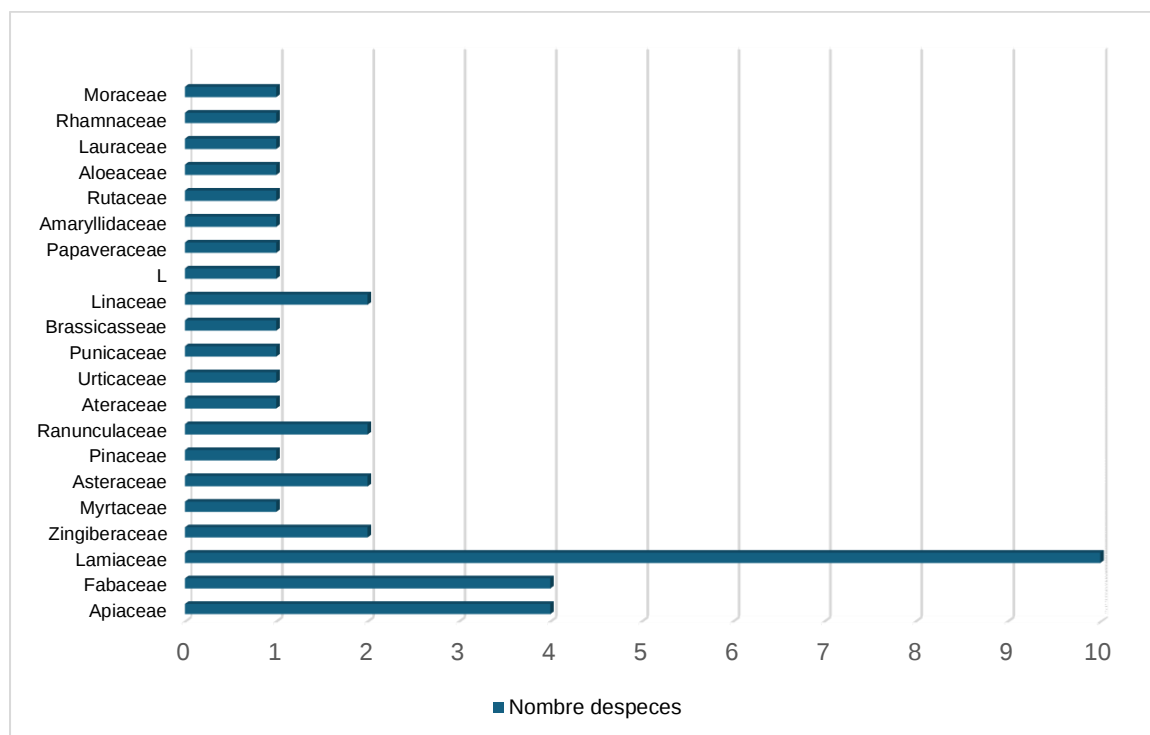


Figure 10 : Répartition des plantes médicinales en familles botaniques des maladies respiratoires.



Figure 11 : Quelques plantes médicinales de la région de Tiaret.

1 : *Thymus vulgaris*, 2 : *Ecballium elaterium* L, 3 : *Ajuga iva* (L.), 4: *Mentha Spicata* , 5: *Salvia Officinalis* ,6: *Cichorium intybus*, 7 : *Artemisia comperstris* L, 8: *Bunium pachypodum* L, 9 : *Ammi visnaga* (L.) .

V.3. Parties utilisées des plantes Médicinales

V.3.1. Cancer

Les parties de plantes les plus utilisées dans traitement de Cancer par la population étudiée sont les feuilles avec (38,77%), les fruits (16.32%), les tiges et les Graines avec (12.24%), les racines avec (8.16%), les fleurs avec (6.12%), et le reste des autres parties (bulbes, Rhizomes) avec des taux inférieurs à 5% respectivement, (4.08 %, 2.04%) (figure 13). L'usage prévalent des feuilles peut être attribué à la simplicité et la cueillette rapide (El Rhaffari ,2002). Mais également par leur présence. Site de la photosynthèse et parfois de stockage des substances secondaires. Propriétés biologiques des métabolites de la plante (Bigendako-polygenis, 1990).

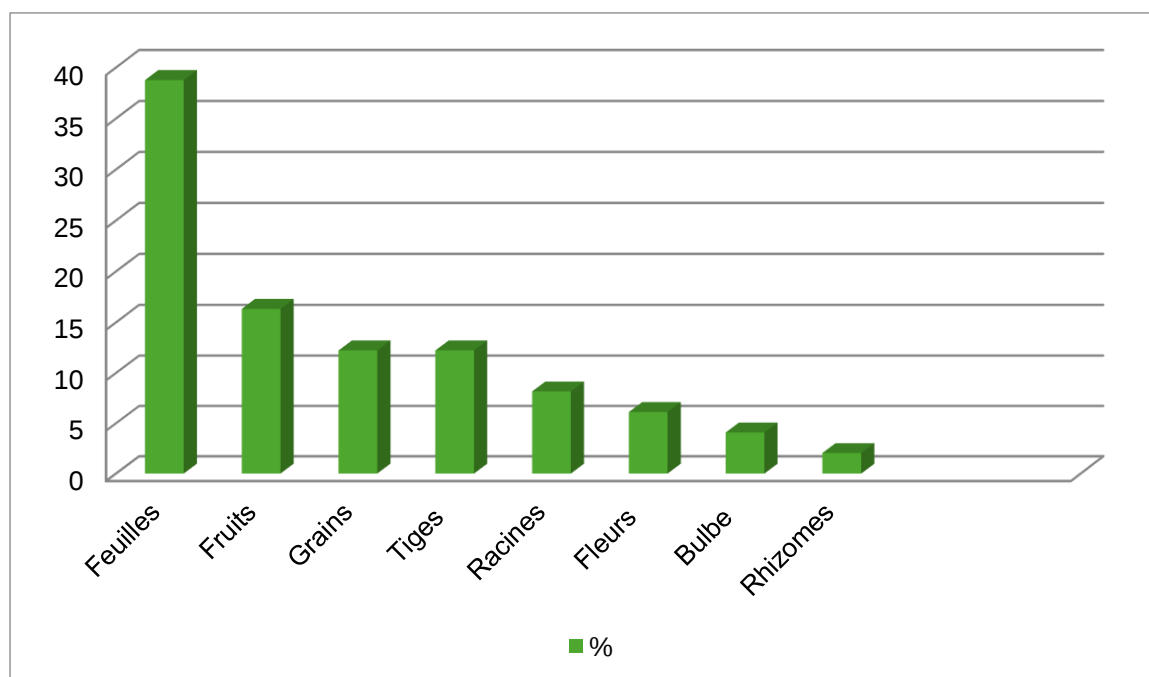


Figure 12 : Parties utilisées des plantes Médicinales de cancer.

V.3. 2. Les maladies respiratoires :

Les parties de plantes les plus utilisées dans traitement des maladies respiratoires par la population étudiée sont les feuilles avec (34.48 %), les graines (19 %), les tiges (15.51%) , les fruits avec (12.06), les fleurs avec (8.62%), les racines (5.17%) et les rhizomes avec (3.44%)et les bulles (1.72%) . (Figure 14).

On peut expliquer la prédominance d'utilisation de feuille par les mêmes facteurs que ceux que nous avons évoqués précédemment.

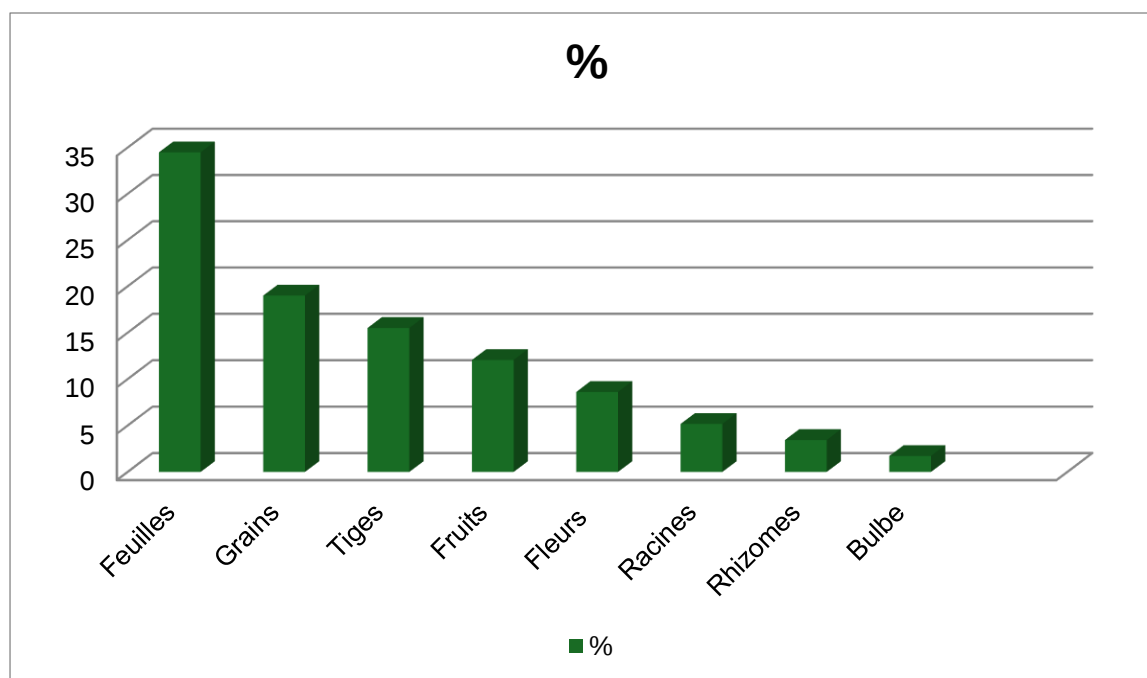


Figure 13 : Parties utilisées des plantes Médicinales des maladies respiratoires

V.4. Méthode de préparation des plantes Médicinales

V.4.1. Cancer

L'étude des résultats concernant les méthodes de préparation des plantes utilisées dans le traitement du Cancer, provenant de diverses techniques de préparation des plantes médicinales, montre une prédominance pour la décoction (33.33%), suivie par l'infusion (23.33%) et la poudre (16.66%), puis la crue (16.66%), avant les autres méthodes comme le jus (5%), la macération (3.33%) et le cataplasme (1.66%).

On explique la prédominance de la décoction comme une méthode efficace car la chaleur permet d'extraire plus efficacement les composés solubles des feuilles, désinfection naturelle parce que le fait bouillir les feuilles tue la plupart des micro-organismes et facilité de préparation.

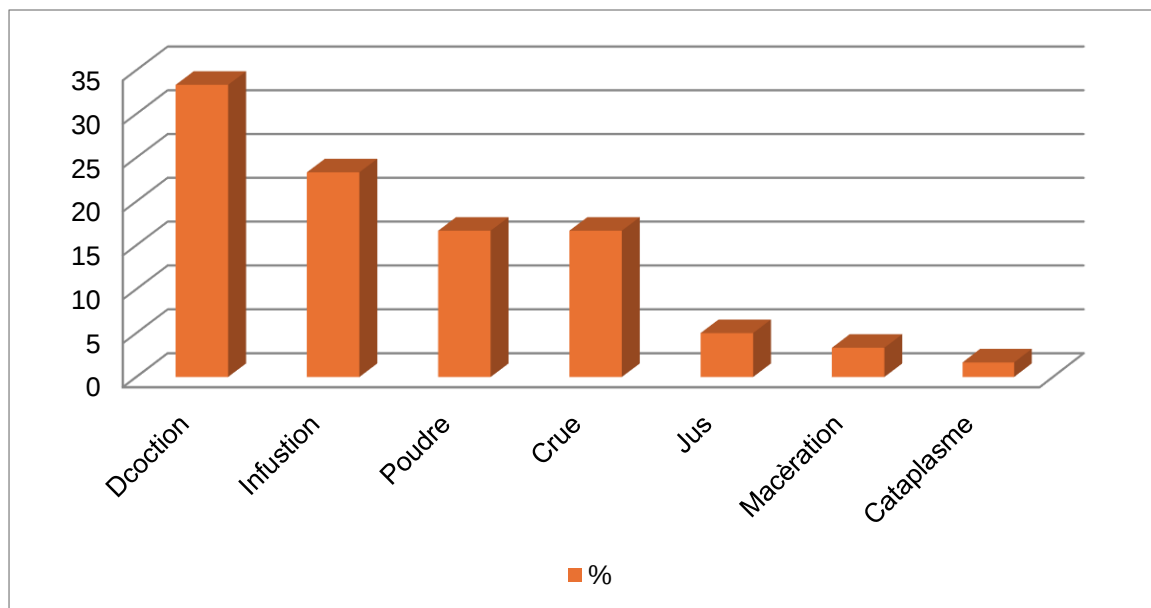


Figure 14 : Méthode de préparation des plantes Médicinales de cancer.

V.4.2. les maladies respiratoires :

Concernant les maladies respiratoires, on remarque une prédominance pour la décoction (41%), suivie par l'infusion (21.31%), poudre (19.67%) puis crues (6.56%), après fumigation (5%) et les autres méthodes comme le jus et la macération et avec (3.28%).

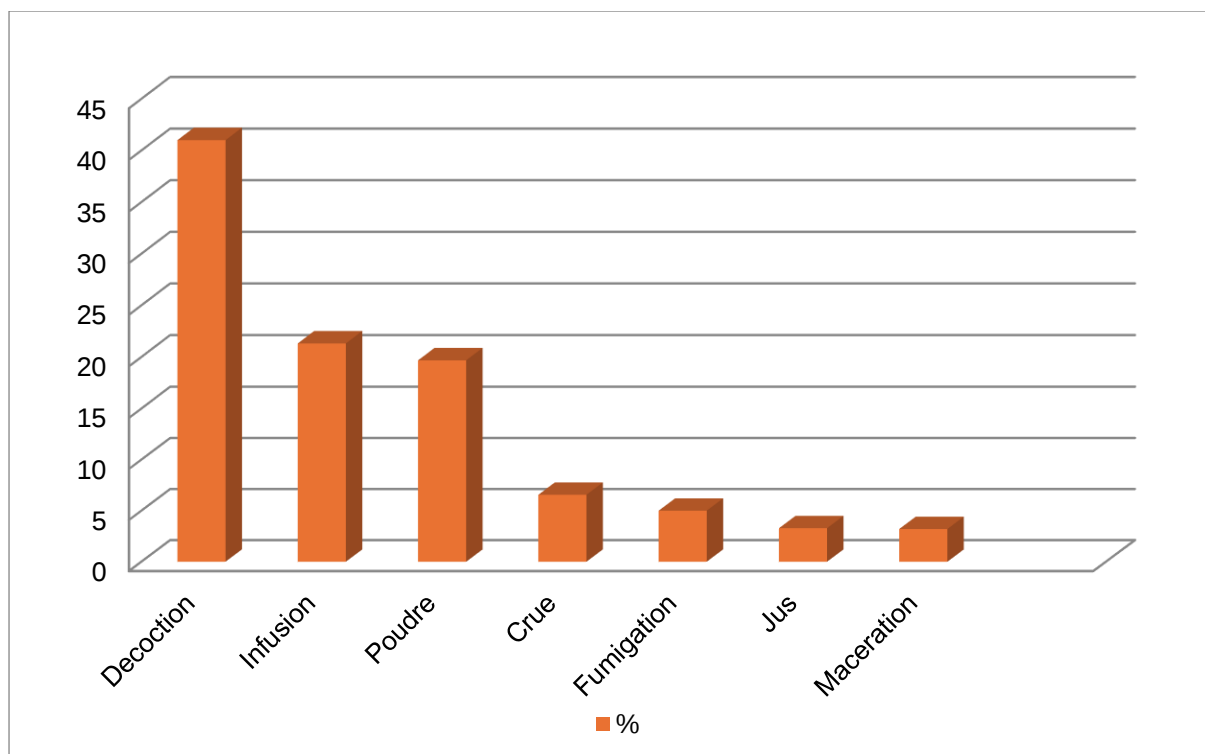


Figure 15 : Méthode de préparation des plantes Médicinales pour traiter des maladies respiratoires.

V.5. Mode d'application des plantes Médicinales :

V.5.1 Cancer :

Dans un ordre décroissant, les modes d'administration rapportés des plantes utilisées dans le traitement de Cancer dans cette étude sont : l'ingestion orale (75.55 %), l'application topique (17.77 %), puis l'administration nasale (4.44%) et la fumigation (2.22 %). Dans la majorité des cas d'utilisation, les remèdes à base de plantes médicinales sont administrés par voie orale. Ce mode d'administration est prédominant dans le traitement des pathologies les plus fréquentes, à l'exception des affections cutanées et rhumatismales, pour lesquelles d'autres voies sont privilégiées.

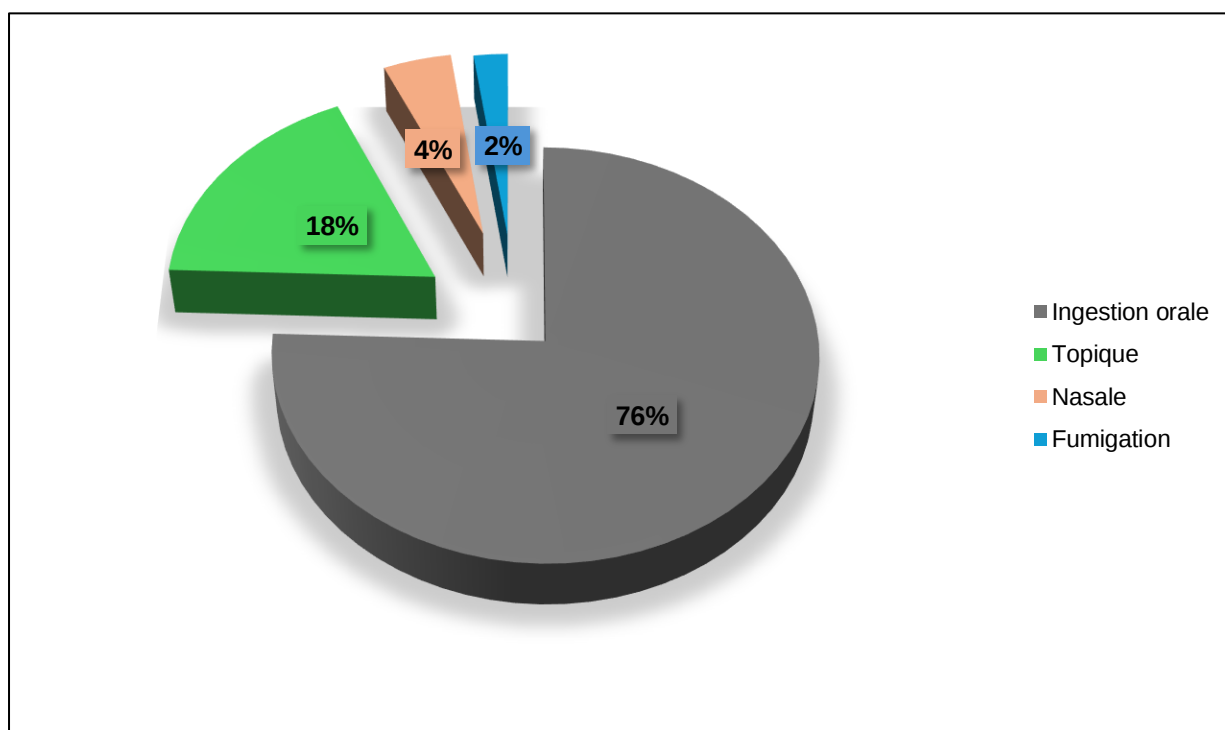


Figure 16 :.Mode d'application des plantes Médicinales de cancer.

V.5.2 . Les maladies respiratoires :

Les modes d'administration rapportés des plantes utilisées dans le traitement de Cancer dans cette étude sont : l'ingestion orale (85.1%), l'application topique (12.56%) et la fumigation (2.12%) Dans la majorité des cas d'utilisation, les remèdes à base de plantes médicinales utilisées dans le traitement des maladies respiratoires sont administrés par voie orale.

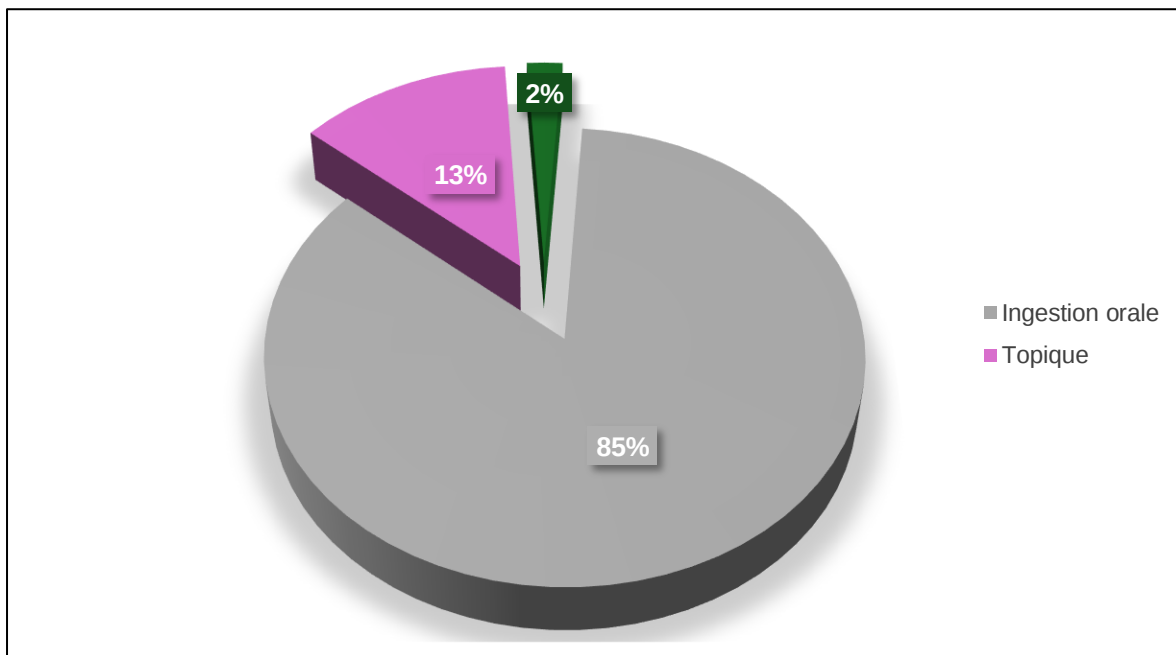


Figure 17 : Mode d'application des plantes Médicinales des maladies respiratoires.

V.6. Facteur de consensus des informateurs (FIC) :

Le facteur de consensus de l'informateur (FCI) a montré que ce facteur est de 0.87 pour les maladies de catégorie Respiratoire et égale 0.85 pour la maladie de Cancer (figure 19).

Les maladies de catégorie Respiratoire avaient le FCI le plus élevé (FIC=0.87) avec 312 rapports d'utilisations et 40 plantes médicinales peuvent être utilisées pour cette catégorie, et FIC=0.85, RU=261 et 35 plantes médicinales sont recommandées pour le traitement du Cancer.

Ces valeurs élevées de FCI montre que les informateurs ont des connaissances considérables sur les plantes médicinales, ainsi que le savoir collectif et le partage de leurs usages

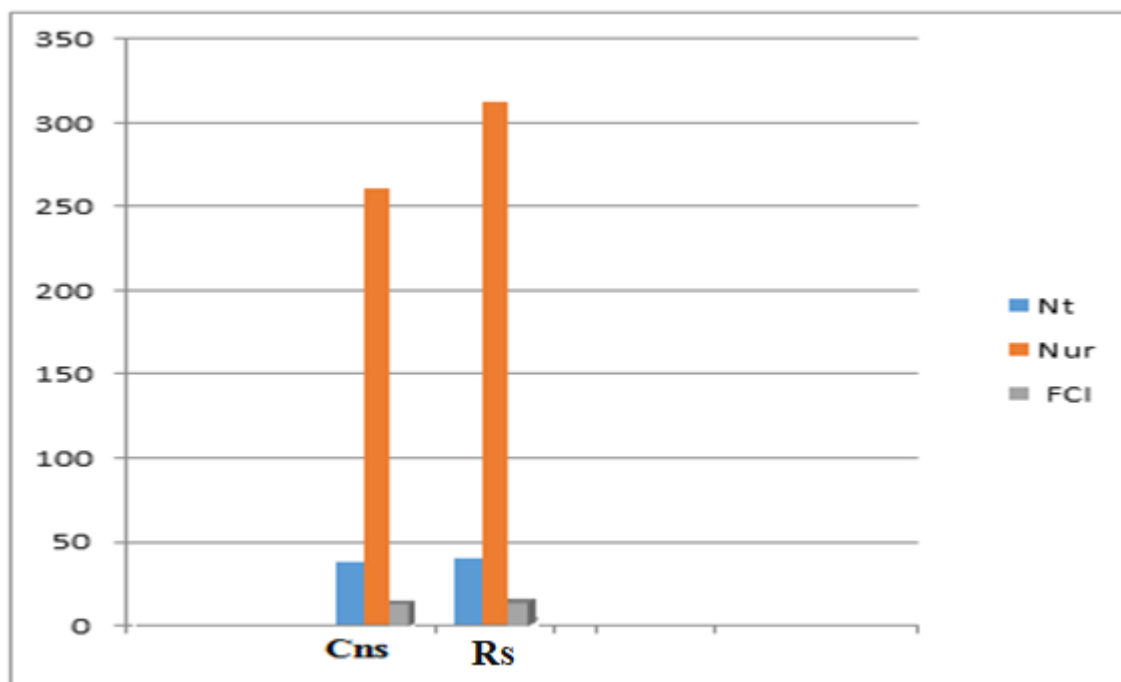


Figure 18 : Facteur de consensus des informateurs

V.7. Toxicité des plantes médicinales :

Les plantes considérées comme toxique par la population étudiée sont : *Urtica dioica* L, *Aristolochia longa* L, *Atriplex halimus* L. Cependant, on trouve parmi les espèces citées dans cette étude d'autres plantes tel que *Nerium oleander* L, , *Thapsia garganica* L, *Peganum harmala* L *Ecballium elaterium*, *Artémisia herba - alba* Asso.,, *Pistacia lentiscus* L. , *Ajuga iva* (L.) , *Curcuma longue* L, *Glycyrrhiza glabra* L., *Urtica dioïqua* L.

Conclusion :

Au cours de notre recherche sur l'ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Tiaret, nous avons déterminé que la médecine traditionnelle à base de plantes occupe une place significative dans le dispositif sanitaire local. En dépit des avancées dans le domaine de la médecine, l'usage de remèdes et de plantes médicinales traditionnelles demeure courant.

Cette recherche ethnobotanique révèle que la région de Tiaret présente une variété botanique captivante, notamment en ce qui concerne les plantes médicinales d'importance curative. Des études ethnobotaniques ont été réalisées dans onze villages, impliquant 250 villageois qui ont fait part de leurs savoirs villageois qui ont fait part de leurs savoirs concernant les plantes médicinales et leur utilisation de la phytothérapie.

Notre étude en ethnobotanique a mis en évidence une multitude de découvertes. On a identifié près de 75 espèces de plantes aux propriétés médicinales, réparties sur 46 familles botaniques, avec une prédominance de la famille des Lamiacées. Cette recherche a aussi contribué à détailler les divers emplois thérapeutiques des végétaux appréciés par les communautés locales, les feuilles étant la partie la plus employée, fréquemment préparées en décoction à 74.33%, sans mesure précise. Ces plantes sont fréquemment utilisées dans le traitement des affections de l'estomac et des voies respiratoires.

Les plantes à propriétés curatives ont une grande valeur, tant sur le plan de la santé que sur celui de l'économie. De telles recherches peuvent favoriser la croissance économique du pays dans les secteurs de la cosmétique, de l'aromatique et d'autres domaines. Pour résumer, l'abondance et la singularité de la flore algérienne ont une importance cruciale pour l'enrichissement des connaissances en ethnobotanique et en pharmacopée traditionnelle, ainsi qu'un intérêt pratique pour la valorisation des ressources naturelles.

Références bibliographiques

Référence bibliographique :

- **Abdiche S., Guergour H., (2011).** Etude photochimique et évaluation de l'activité antimicrobienne d'une plante médicinale *Rhamnus alaternus* de la commune de Larbaatache (wilaya de Boumerdes).
- **Adomou, A.C., Yedomonhan, H., Djossa, B., Legba, S.I., Oumorou, M., & Akoegninou, A. (2012).** Etude Ethnobotanique des plantes médicinales vendues dans le marché d'Abomey_Calavi au Bénin. *International journal of Biological and Chemical sciences* 6(2),745-772.
- **Agence de la santé publique du canada (ASPC).** La vie et le souffle : Les maladies respiratoires au Canada, Ottawa, ASPC, 2007, 131 p.
- **Albuquerque UP, Monteiro JM, Ramos MA, Amorim ELC. 2007,** Plantes médicinales et magiques d'un marché public du nord-est du Brésil. *Journal d'Ethnopharmacologie*, 110 : 76-91.
- « Algérie : Prévalence du cancer en Algérie. » Consulté le 1 avril 2023. <https://www.businessfrance.fr/algerie-prevalence-du-cancer-en-algerie>.
- **Amroune, S. (2016).** Phytothérapie et plantes médicinales. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master. Université des frères Mentiuri Constantine .41p+Annexes
- **American Cancer Society. (2015).** Global Cancer Facts & Figures 3rd Edition. American Cancer Society, 800, 1-64.
- **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.
- **Bachir Benarba** *Journal d'ethnopharmacologie interculturelle* 5 (4), 320, 2016.
- **Bab hamed S N, (2018).** -Contribution de l'immunohistochimie et de la biologie moléculaire au diagnostic anatomo-pathologique des cancers du sein-. Thèse de doctorat en sciences médicales, Univ ; ABOUBEKR BELKAID :227 pp.
- **Benchohra, M., Ahmed, A., & Othmane, M. (2025).** Taxonomy and ethnobotanical study of medicinal plants used by the local population of the Algerian highlands. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 24(3), 479-505.
- **Bigendako-Polygenis, M. J., & Lejoly, J. (1990).** La pharmacopée traditionnelle au Burundi. Pesticides et médicaments en santé animale. *Pres. Univ. Namur*, 45, 425-442.
- **Boumediou, A., Addoun, S. (2017).** Etude ethnobotanique sur l'usage des plantes toxiques, en médecine traditionnelle, dans la ville de Tlemcen (Algérie). (Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie, Université Abou Berk Belkaid, Tlemcen).14p

- **Bovei, B.** ANNEXE: Plantes potentiellement dangereuses pour les ruminants en Algérie (nomenclature, répartition, habitat et abondance selon QUÉZEL et SANTA, 1962-1963).
- **Brousse, C. (2011).** Une analyse historique et ethnobotanique des relations entre les activités humaines et la végétation prairiale. Fourrages (Versailles), (208), 245-251.
- **Catier, O., Roux, D. (2007).** Cahiers du préparateur en pharmacie : Botanique. Pharmacognosie Phytothérapie (3e éd). Paris : Porphyre Editions.
- **Chabrier, J. Y. (2010).** Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie (Doctoral dissertation, UHP-Université Henri Poincaré.
- **Chaiyasit K., Tokaew W., Boonsiri K.** Medicinal plants and the communication on precautionary use of herbs during COVID-19 outbreak in Thailand. Bioactive Compounds in Health and Disease 2021.
- **Cunningham AB. 1993.** Plantes médicinales africaines. Fixer des priorités à l'interface entre la conservation et les soins de santé primaires. Document de travail sur les personnes et les plantes, (vol. 1). UNESCO : Paris ; 50.
- **Eilstein et al.** Incidence du cancer du poumon dans le Bas-Rhin : tendance et projections en 2014 Rev Mal Respir. (2006) .
- **Djahra AB, Lmhanat I, Benkaddour M, Benkherara S, Laib I, Bénin C,** Remèdes traditionnels à base de plantes L'Algérie pour le traitement des maladies digestives Troubles, Journal de Administration et thérapeutique des médicaments. 2023 ; 13(1) :1-10.
- **Draou N., (2020).**
- **Draou N., (2022).** Systématique des plantes ethnobotaniques. Thèse de doctorat. Université d'Oran :167p.
- **EL Hassane, I., Laouar, L., & Makhoulfi, T. (2017).** Évolution de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive pris en charge au sein de l'SCTMR Léon Bernard–Alger–et du service des maladies respiratoires CHU Mustapha Pacha–Alger–de 2005 à 2015. Revue des Maladies Respiratoires, 34, A235.
- **EL Mtial W., (2023).** Les formes d'utilisation des plantes médicinales. Mémoire de Master. Université de RABAT :166 p.
- **EU Country Cancer Profiles Synthesis Report 2025.**
- **El Rhaffari, L. Zaid, A. Hammani, K. and Benlyas, M.2002.** “Traitement de la Leishmaniose Cutanée par la Phytothérapie au Tafilalet.” Revue Biologie & Santé 1 :293-318.
- **Fabio Carmona and Ana Maria Soares Pereira,** Faculty of Medicine of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, Brazil,2013

- **Feitelson, MA, Arzumanyan, A., Kulathinal, RJ, Blain, SW, Holcombe, RF,** Mahajna Prolifération soutenue dans le cancer : mécanismes et nouvelles cibles thérapeutiques., J., & Newsheen, S. (2015). Dans Séminaires de biologie du cancer (35, S25-S54). Presse académique.
- **Freddie Bray, BSc, MSc, Ph.D., Mathieu Laversanne M. Sc.,** Docteur en philosophie Hyuna Sung, Jacques Ferlay M.E., Rebecca L. Siegel, MPH, Isabelle Soerjomataram MD, MSc, PhD, Ahmedin Jemal, docteur en médecine vétérinaire et docteur en philosophie, 04 avril 2024.
- **Front. Pharmacol., 10 janvier 2014 Sec.** Ethnopharmacologie.
- **Georges Dillemann (1961)** Plantes médicinales et principes actifs. La notion de race chimique, Bulletin de la Société Botanique de France, 108(sup1), 30-38, 1961
- **Gil R, Mejias R, Carmona J, Mejías R, Arredondo MR. 2003.** Estudio Etnobotánico de algunas plantas Medicinales expendidas em los Herbolarios de Mérida, Ejido y Tabay (Estado Merida-Venezuela). Revista de la Facultad de Farmácia, 45(1) : 69-46.
- **Godet, J., Gombé, M. C., Gueye, S., Belembaogo, E., & Harif, M. (2017).** Les cancers en Afrique francophone. Focus sur certains cancers fréquents ou spécifiques en Afrique, 13-53.
- **Hamitouch, M. (2007)** – Histoire et champs d’application de la phytothérapie. Consulté le 2 Juin 2015.
Hammouda ; N. Aït-Hamadouche ; M. Afiane ; A. Bouhadeb : Enquête nationale sur l’incidence et la prévalence des cancers.
- **Haouam, T., Traia, D. (2021).** Etude ethnobotanique et évaluation des activités biologiques des plantes médicinales dans les dairas de Tébessa, El Kouif et Morsott (Wilaya de Tébessa).
-
- **Harshberger, J. W. 1896.** The purposes of ethnobotany. Botanical Gazette 21 : 146-154.
- **Husson H.P. Plantes, produits naturels et chimie.** In : La pharmacie à l’aube du 3 millénaire. Académie nationale de pharmacie, Paris, 2010, 122 p.
- **IARC /OMS, (2019).** - Dernières données mondiales sur le cancer -. Communiqué de presse N° 263.
- **Interactions plantes médicinales-médicaments :** Enquête au niveau du service de médecine interne (Kaoutar TIHBOUSSINE 2020).
- **Jasvir Kaur 2013,** Satvinder Kaur, Anu Mahajan* GHG Khalsa College of Pharmacy, Gurusar Sadhar, Ludhiana, Punjab.
- **José Maldonado Miranda, en Phytomédecine, 2021.**
- **J. Suresh, P. Hemalatha and R. Selvi** Horticultural College & Research Institute, TNAU Periyakulam East – 625 604 (2006).

- **Journal of Pharmacognosy and Photochemistry 2019;** 8(2): 354-357 Dr. Susan Sam Subodh Girls College, Jaipur, Rajasthan, India 2019.
- **Junjie Huang, Chun Ho Ngai, Yunyang Deng, Man Sing Tin (NLM),**
- **Kamou, O., & Benhadj, Kh (2018).** Étude de la phytothérapie traditionnelle dans la région de Fenoughil. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master. Université Ahmed Draïa Adrar.
- **Katharina Beier, Detlef Ehlert** Journal de Recherche Appliquée sur les Plantes Médicinales et Aromatiques 1 (1), e1-e7, 2014.
- **kunkele u et lobmeyer t.r lobmeyer t.r., 2007** Plantes médicinales, Identification, Récolte. Propriétés et emplois. Edition parragon Books L tol : 33 318.
- **Lakshman CD.** Biodiversité et conservation des plantes médicinales et aromatiques. Adv Plants Agric Res .9 décembre 2016.
- **Latreche, M., & Sadoudi, Z. (2017).** Etude ethnobotanique et caractéristique phytochimique des plantes médicinales a effet a Antimicrobien.
- **L'Encyclopédie des plantes médicinales,** édition Larousse, 2001 et 2017.
- **Maiga A, Diallo D, Fane S, Sanogo R, Paulsen BS, Cisse B. 2005.** Enquête sur les plantes toxiques sur le marché du district de Bamako, Mali : savoirs traditionnels comparés à une recherche documentaire sur la pharmacologie et la toxicologie modernes. Journal d'Ethnopharmacologie, 96 : 183-193.
- **Mannino,david m.,Robert c .Gagnon , Thomas l .** petty et eva lydick Obstructive Lung Disease and Low Lung Function in Adults in the United States: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994, Archives of Internal Medicine, vol. 160, n° 11, 2000, p. 1683–1689.
- **M. Brouri et al.** Facteurs de risque cardio-vasculaires en Algérie. Une analyse du sous-groupe de l'étude « Africa/Middle East Cardiovascular Epidemiological ». Ann Cardiol Angeiol (Paris). (2018).
- **Message de la Directrice régionale de l'OMS pour l'Afrique, Dr Matshidiso Moeti. 2025.**
- **Mélissa MATOU, Sylvie BERCIION, Patrick MERCIRIS, Nicole LAURENT MEYSSONIER, Déborah FERNAND, Thérèse MARIANNE-PEPIN (2018)** Etude de la composition chimique et du potentiel pharmacologique associé de *Phyllanthus amarus* Schum et Thonn (1827).
- **Ministère de la Santé Publique, 2001.**

- **Mohamed Djamel Miara, Hamdi Bendif, Khellaf Rebbas, Bounar Rabah, Mohammed Ait Hammou**, Filippo Maggi Journal de phytothérapie 16, 100262, 2019.
- **Muhu, C., Ayyanar, M., Raja, N., et Ignacimuthu, S. (2006)**. Plantes médicinales utilisées par les guérisseurs traditionnels du district de Kancheepuram au Tamil Nadu, en Inde.
- **Nasri H, Shirzad H. Toxicity and safety of medicinal plants. J HerbMed Plarmacol. 2013; 2(2): 21-22 1 décembre 2013.**
- **Organisation Mondiale de la Santé, M. José Luis Castro 2024**
- **PAMPLONA G. 1999**. Guide des Plantes Médicinales (Vols 1 et 2). Editions Vie et Santé ;736p.
- **Parang Bhupender S Chhikara, Keykavous, 2022.**
- **Paris R.R., Moyse. H. Précis de matière médicale, Tome 1, deuxième édition, Masson, Paris, 1976.**
- **Patrick Hervé**, Diboue Betote, Francis Ngolsou, Moustapha Gambo Abdoulaye, Oumarou Maman Noura, Esther Del Florence Ndedi Moni, Armelle Deutou Tchamgoué, Kampadilemba Ouoba, Raogo Ouédraogo, Gabriel A. Agbor, Rasmané Semde ,2024.
- **Paul, H., (2013)**. Initiation a l’Ethnobotanique : Collecte de données p 3-6.
- **Rahman, I.U., Afzal, A., Iqbal, Z., Ijaz, F., Ali, N., & Bussmann, R.W. (2018)**. Traditional and ethnomedicinal dermatology practices in Pakistan. Clinics in dermatology,36(3),310-319.
- **Rebecca L. Siegel, MPH, Tyler B. Kratzer, MPH, Angela N. Giaquinto, MSPH**, Docteur en philosophie Hyuna Sung, Ahmedin Jemal, docteur en médecine vétérinaire et docteur en philosophie.16 janvier 2025
- **Respiratory diseases in the world. Realities of today – opportunities for tomorrow** Forum of International Respiratory Societies (FIRS) African Journal of Respiratory Medicine,2014
- **Roux D. (2005)** – Les nouvelles plantes qui soignent : Edition Alpen, Paris 21p.
- **Schaffer, M., Schaffer, PM, Zidan, J., & Sela, GB (2011)**. Le curcuma comme aliment fonctionnel dans le contrôle du cancer et de l’inflammation. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 14 (6), 588-597.
- **Schultes, RE (1984)**. Quinze années d’étude des tabacs psychoactifs d’Amérique du Sud : 1967-1982 – un bilan. Journal of ethnopharmacology, 11 (1), 17-32.
- **Strang C. (2006)**. Larousse médical : Ed Larousse, P 26.
- **Strang C., 2006** – Larousse médical. Ed. Larousse, Paris, 1219 p.

- **Terniche, M., Taright, S., & Mohamed, G. (2017).** Symptômes respiratoires et pollution de l'air par les PM10 à Alger : problèmes et perspectives. *Revue Française d'Allergologie*, 57(3), 242.
- **Tome 4-2013** | <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00177> .
- **Valadeau, C. (2010).** De l'ethnobotanique à l'articulation du soin : une approche anthropique du système nosologique chez les yanesha de Haute Amazonie péruvienne. (Thèse de doctorat en ethnobotanique Anthropologie, Université Paul Sabatier, Toulouse). 379p.
- **Venkata Naveen Kasagana et al /J. Pharm. Sci. & Res. Vol.3(8), 2011,1378-1386.**
- **Volak J., Stodola J. (1983).** Plantes médicinales : Ed Artia Prague, P 2, 3,12.
- **WANG, Yu-Chun, Jia-Ming LIN, Chung-Yi LI, Long-Teng LEE, Yue-Liang GUO et Fung-Chang SUNG.** Prevalence and Risks of Chronic Airway Obstruction, *Chest*, vol. 131, n° 3, March 2007, p. 705-710.
- **Volak J. & Stodola J. 1984 :** Plantes médicinales. 256 illustrations en couleurs. Published by Grund. Coll. La nature à livre ouvert. 399p.
- **World Health Organization, 2025.**
- **World Health Organization (WHO).** Global Surveillance, Prevention and Control of Chronic Respiratory Diseases: A Comprehensive Approach, Geneva, World Health Organization, 2007, 155 p.
- **Zidouni, N., Baough, L., Laid, Y., & Chaulet, P. (2009).** L'approche pratique de la santé respiratoire en Algérie. *The International journal of tuberculosis and lung disease*, 13(8), 1029-1037.

Annexe1.Plantes médicinales les plus utilisées par la population de Tiaret

Les plantes médicinales utilisées dans traitement de Cancer :

Nom scientifique de l'espèce (Famille botanique)	Nom arabe	FC	Partie Utilisée	Méthode de Préparation	Application
<i>Aristolochia long L</i> (Aristolochiaceae)	برستم	153	R	Mélangé avec du miel	Ingestion Orale Topique
<i>Atriplex halimus</i> (Chenopodiaceae)	قطف	145	F	Poudre mélangée au miel (ou dattes)	Ingestion Orale
<i>Cytinus hypocistis</i> (Rafflésiacées.)	دغموس	90	T	Décoction	Ingestion orale
<i>Prunus myrtifolia</i> (Rosaceae)	الخوخ	84	F	Décoction	Ingestion orale Fumigation
<i>Nigella sativa L</i> (Ranunculaceae)	حبة سوداء	112	G	Décoction, Mélangé avec du miel ou huile d'olive	Ingestion orale
<i>Zingiber officinale</i> (Zingiberaceae)	زنجبيل	123	Rz	Décoction, infusion, poudre, Crue,	Ingestion orale (boisson, nourriture)
<i>Curcuma longa L</i> (Zingiberaceae)	كركم	130	R	Décoction, poudre, avec du miel, du lait et nourriture, Infusion, Crue, jus	Ingestion orale (boisson, nourriture)

<i>Prunus armeniaca</i> (Rosaceae)	المشمش	109	G	Mangé directement	Ingestion orale
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L (Malvaceae)	كردية	78	F	Décoction Maceration	Ingestion orale (boisson)
<i>Olea europaea</i> L (Aloeaceae)	الزيتون	120	F,Fr	Fruit et huile consommés directement Infusion des feuilles	Ingestion orale Boisson,nourriture, ,Topique ,Nasale
<i>Ficus carica</i> L (Moraceae)	الكرمة	84	Fr	Mélangé avec le miel	Ingestion orale (nourriture)
<i>Rubus ulmifolius</i> (Rosaceae)	عليق ثوت	79	F,Fr	Décoction des feuilles,Fruit Mangé directement	Ingestion orale (boisson ,Nourriture)
<i>Ziziphus lotus</i> (L.) (Rhamnaceae)	سدرة	95	F,Fr,R	Infusion , Décoction	Ingestion orale(boisson),Topique
<i>Petroselinum crispum</i> (Apiaceae)	المعدنوس	93	F,T	Décoction ,Crue	Ingestion orale(boisson , Nourriture)
<i>Haloxylon</i> <i>Scoparium</i> Bonn. Et Barr. (Amaranthaceae)	رمث	81	F.T	Décoction	Ingestion orale
<i>Ecballium elaterium</i> L (Cucurbitaceae)	فقوس الحمير	75	Fr.R	Infusion	Nasale
<i>Ajuga iva</i> (L.)	شندقورة	105	T,F	Décoction Infusion	Ingestion orale

(Lamiaceae)					
<i>Artemisia herba alba</i> (Asteraceae)	الشيح	85	F,T	Infusion	Ingestion orale
<i>Allium sativum</i> L. (Amaryllidaceae)	الثوم	131	Bb	Infusion, Poudre	Ingestion orale (nourriture) Topique ,
<i>Allium cepa</i> L. (Amaryllidaceae)	البصل	129	Bb	Décoction Juice, cataplasmes	Ingestion orale Topique ,nourriture
<i>Pimpinelle anisum</i> L. (Apiaceae)	الينسون	121	G	Décoction	Ingestion orale
<i>Syzygium aromaticum</i> (Myrtaceae)	قرنفل	130	G	Infusion Poudre mélange au miel	Ingestion orale (Boisson, nourriture) Topique
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm (Rutaceae)	ليمون	96	F.Fr	Infusion Jus	Ingestion orale
<i>Cinnamomum verum</i> (Lauraceae)	القرفة	103	F	Décoction Poudre mélangée aux miel	Ingestion orale Topique
<i>Cichorium intybus</i> L. (Asteraceae)	الهندباء	70	F.FL	Décoction	Ingestion orale
<i>Vitis Vinifera</i> L. (Vitaceae)	الزبيب	88	F.Fr	Décoction des feuilles Crue	Ingrstion orale
<i>Lepidium sativum</i> (Brassicaceae)	حب الرشاد	95	G	Infusion	Ingestion orale(nourriture))
<i>Calendula arvensis</i> (Asteraceae)	الأدريون	111	Fl	Infusion	Ingrstion orale(boisson)

Annexe

<i>Melissa officinalis</i> (Lamiaceae)	المليسة	91	T, F	Décoction Infusion	Ingrstion orale
<i>Allium ampeloprasum</i> var- porrum (Amaryllidaceae)	الكراث	76	F	Décoction Crue	Ingestion orale
<i>Rumex vesicarius</i> L (Polygonaceae)	حميض	69	F	Décoction	Ingestion orale
<i>Urtica Dioica</i> (Urticaceae)	القراص (الحريق)	140	F	Décoction Macération	Ingestion orale (boisson) , Topique
<i>Cucurbita pepo</i> L (Cucurbitaceae)	اليقطين	72	G	Infusion Manger directement	Ingestion orale
<i>Crocus sativus</i> L (Iridaceae)	الزعفران	94	Fl	Poudre aux miel	Ingestion orale
<i>Juglans regia</i> L (Juglandaceae)	جوز	88	Fr	Manger directement	Ingestion orale

Les plantes médicinales utilisées dans traitement maladies respiratoires :

Nom scientifique de l'espèce (Famille botanique)	Nom arabe	FC	Partie Utilisée	Méthode de Préparation	Application
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill (Apiaceae)	زريعة البسباس	103	T.G	Décoction	Ingestion orale
<i>Vicia faba</i> (Fabaceae)	فول	110	G	Poudre mélangée avec du miel	Ingestion orale
<i>Thymus vulgaris</i> (Lamiaceae)	زعتر	160	F,T,Fl	Infusion Fumigation	Ingestion orale
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh (Lamiaceae)	تيمرساط	83	F	Décoction	Ingestion orale Topique
<i>Linum usitatissimum</i> (Linaceae)	بذور الكتان	77	G	Décoction Mangé avec miel ou huile d'olive	Ingestion orale
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe (Zingiberaceae)	زنجبيل	133	Rz	Infusion mélangée avec du miel Crue	Ingestion orale (Boisson, nourriture) Topique
<i>Mentha Spicata</i> (Lamiaceae)	النعناع	123	F.T	Décoction	Ingestion orale
<i>Syzygium aromaticum</i> (Myrtaceae)	قرنفل	136	G	Décoction ou huile essentielle	Ingestion orale
<i>Clinopodium nepeta</i> (Lamiaceae)	نابطة	129	F	Décoction	Ingestion orale
<i>Artemisia comperstris</i> L (Asteraceae)	قفت	127	F.T	Décoction Infusion	Ingestion orale

<i>Pinus halepensis</i> (Pinaceae)	زقوق	131	F.G	Poudre mélangé avec au miel	Ingestion orale
<i>Rosmarinus officinalis</i> (Lamiaceae)	أكليل الجبل	95	T.F	Décoction	Ingestion orale (Bossion,Nourriture)
<i>Ocimum basilicum</i> L. (Lamiaceae)	حبق	89	F	Décoction	Ingestion orale Topique
<i>Nigella sativa</i> L (Ranunculaceae)	حبة البركة	128	G	Décoction mélangé au miel, ou huile d'olive	Ingestion orale (Bossion,Nourriture)
<i>Bunium pachypodum</i> . (Apiaceae)	تالغودة	135	R	Poudre mélangé au miel	Ingestion orale
<i>Lavandula stoechas</i> L. (Lamiaceae)	خزامة	129	F.T.FI	Décoction Fumigation	Ingestion orale
<i>Curcuma longa</i> (Zingiberaceae)	كركم	124	Rz	Décoction Poudre mélangé au miel	Ingestion orale
<i>Anacyclus pyrethrum</i> (Asteraceae)	تقنطس	108	R	Décoction poudre	Ingestion orale
<i>Urtica dioica</i> L (Urticaceae)	حريق	93	F	Décoction Maceration	Ingestion orale Topique
<i>Punica Granatum</i> (Punicaceae)	قشور الرمان	90	Fr	Décoction Fumigation	Ingestion orale
<i>Lepidium sativum</i> (Brassicaceae)	جب الرشاد	84	G	Infusion Mangé avec yaourt ,miel	Ingestion orale
<i>Linum usitatissimum</i> (Linaceae)	بذور الكتان	97	G	Décoction	Ingestion orale

				Mangé avec miel ou huile d'olive	
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam	نوخة	105	F.Fl	Infusion Huile	Ingestion orale
<i>Glycyrrhiza glabra</i> (Fabaceae)	عرق السوس	85	T	Décoction	Ingestion orale
<i>Papaver glaucum</i> (Papaveraceae)	نعمان	83	Fl	Décoction	Ingestion orale
<i>Thymus vulgaris</i> . (Lamiaceae)	زعتر	107	F,T	Infusion	Ingestion orale Fumigation
<i>Calicotome villosa</i> (Poir.)Link (Fabaceae)	القنديل	75	F Fr	Décoction ou infusion	Ingestion orale
<i>Apium graveolens</i> L (Apiaceae)	كرافس	70	F.G.T	Décoction Jus	Ingestion orale (Boisson.nourriture)
<i>Allium sativum</i> L (Amaryllidaceae)	الثوم	95	Bb	Infusion,Poudre,Crue	Ingestion orale (nourriture) Topique ,
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm (Rutaceae)	ليمون	119	F.Fr	Infusion Jus	Ingestion orale
<i>Nigelle sativa</i> L (Ranunculaceae)	سانوج	115	G	Décoction Poudre mélangés au miel ou huile d'olive	Ingestion orale (Boisson.nourriture)
<i>Olea europaea</i> L (Aloeaceae)	الزيتون	141	F.Fr	Décoction des feuilles Huile et fruits	Ingestion orale
<i>Matricaria</i> <i>Chamomilla</i> L (Asteraceae)	بابونج	136	Fl	Infusion	Ingestion orale

Annexe

<i>Origanum majorana</i> L. (Lamiaceae)	بردقوش	115	F	Décoction	Ingestion orale
<i>Ceratonia siliqua</i> (Fabaceae)	الخروب	112	Fr	Infusion	Ingestion orale (Boisson.nourriture)
<i>Cinnamomum verum</i> (Lauraceae)	القرفة	130	F	Décoction Poudre mélangée aux miel	Ingestion orale Topique
<i>SalviaOfficinalis</i> (Lamiaceae)	الميرمية	117	F	Décoction	Ingestion orale
<i>Ziziphus Lotus</i> (Rhamnaceae)	السدر	119	F,Fr	Infusion Maceration	Ingestion orale
<i>Ficus carica</i> (Moraceae)	تين	126	Fr	Mélanges aux huile d'olive	Ingrstion orale
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill (Apiaceae)	البسباس	82	G,R	Infusion	Ingestion orale



**Figure 19 : 1 : Enquêtes avec la population de Dahmouni
2 : Enquête avec la population de Oued lili**