



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE DE TISSEMSILT

INSTITUT DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
DEPARTEMENT DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de Master
Académique en

Filière : **Sciences Biologiques**

Spécialité : **Biochimie appliquée**

Thème

Enquête ethnobotanique sur une plante médicinale : la sauge officinale
(*Salvia officinalis* L.)

Présenté par : **BELKAID Youcef**

Soutenu le, **24/06/2026**

Devant le Jury

Naimi Souhila
Bensaadi Nawel
Boukhellout Salah

Président
Encadrant
Examineur

M.A.A.
M.C.B.
M.C.B.

Univ-Tissemsilt
Univ-Tissemsilt
Univ-Tissemsilt

Année universitaire : 2025-2026

Remerciement

Avant toute chose, je remercie Allah Tout-Puissant et le loue pour son aide et ses conseils, qui m'ont permis d'accomplir ce travail dans les meilleures conditions.

*Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon professeur encadrant **Mme. Bensaadi Nawel**, pour ses orientations précieuses, sa patience et son soutien académique constant. Ses conseils avisés et sa disponibilité ont été essentiels à la réalisation de cette recherche.*

*Je remercie également les membres de jury : **Mme. Naïmi Souhila**, **Mr. Boukhellout Salah**, qui ont accepté de consacrer de leur temps pour lire, évaluer et enrichir ce mémoire par leurs observations et leurs remarques constructives.*

Mes remerciements s'adressent aussi à l'ensemble des enseignants de la faculté, pour leur accompagnement et leur dévouement, qui ont contribué à créer un environnement favorable à l'apprentissage et à la recherche.

Enfin, j'adresse mes sincères remerciements à mes chers parents, à ma bien-aimée épouse et à mes frères et sœurs exceptionnels. Je remercie également ma famille et mes amis, et je n'oublie pas mes collègues qui m'ont encouragé tout au long de ce parcours. Leur présence et leurs encouragements ont joué un rôle déterminant pour surmonter les difficultés et mener à bien ce travail.

Youcef B.



Dédicace

À la bougie, source de lumière dans ma vie, qui se consume sans cesse pour éclairer mon chemin, à mon père bien-aimé, Mahmoud, je dédie cette œuvre et lui souhaite une longue et belle vie.

À la fleur qui illumine et embaume mes journées, et veille sur moi la nuit pour que je puisse retrouver le sommeil, à ma mère bien-aimée, Khedidja, je dédie cette œuvre et lui souhaite une longue et belle vie.

À mon âme sœur qui m'accompagne dans les joies et les épreuves de la vie, à ma chère épouse, Houria, je dédie cette œuvre et lui souhaite une longue et belle vie.

À mes frères, Samir et Sofiane ;

À mes sœurs, Samia, Hafidha et Aziza...

À tous les membres de ma famille, proches et lointains.

À mon cher ami, Mohamed.

À tous mes professeurs, de l'école primaire à l'université, à tous ceux qui m'ont aimé. À mes camarades du master en biochimie appliquée (promotion 2025/2026)

À mes chers collègues avec qui je passe la majeure partie de mon temps

À mes amis avec qui j'ai partagé de merveilleux moments durant mes études universitaires

Et enfin, à tous ceux qui m'aiment

Youcef B.



Résumé :

La sauge officinale (*Salvia officinalis* L.), appelée localement « Miramia », est une plante médicinale largement utilisée à la commune de Tissemsilt en Algérie pour les troubles digestifs, gynécologiques et certaines maladies chroniques. L'enquête ethnobotanique révèle une prédominance féminine et une forte implication des adultes et des personnes âgées, confirmant leur rôle dans la transmission du savoir traditionnel.

La comparaison avec la littérature nationale et internationale confirme la validité de ces usages et met en évidence des propriétés pharmacologiques plus larges, notamment antioxydantes, neuroprotectrices et anticancéreuses. Les précautions rapportées par la population, en particulier vis-à-vis de la grossesse et de l'usage excessif, rejoignent les recommandations scientifiques.

Mots clés : *Salvia officinalis*, étude ethnobotanique, médecine traditionnelle,

ملخص:

المريمية الشائعة (*Salvia officinalis* L.)، والمعروفة محلياً باسم "المريمية"، نبات طبي يُستخدم على نطاق واسع في بلدية تيسيمسيلت والجزائر، لعلاج اضطرابات الجهاز الهضمي وأمراض النساء، بالإضافة إلى بعض الأمراض المزمنة. ويُظهر المسح الإثنوبوتاني غلبة استخدام النساء لهذا النبات، ومشاركة فعّالة من البالغين وكبار السن، مما يؤكد دورهم في نقل المعارف التقليدية.

وتؤكد المقارنة مع الدراسات الوطنية والدولية صحة هذه الاستخدامات، وتسلط الضوء على خصائص دوائية أوسع، بما في ذلك تأثيرات مضادة للأكسدة، وواقية للأعصاب، ومضادة للسرطان. وتتوافق الاحتياطات التي أبلغ عنها السكان، لا سيما فيما يتعلق بالحمل والإفراط في الاستخدام، مع التوصيات العلمية.

كلمات مفتاحية: *Salvia officinalis*، المريمية الشائعة، علم النباتات العرقية، الطب التقليدي، الاستخدامات الهضمية، الاضطرابات النسائية، احتياطات الاستخدام، التراث النباتي العرقي.

Abstract:

Common sage or sage (*Salvia officinalis* L.), locally known as "Miramia" is a medicinal plant widely used in Tissemsilt and Algeria, for digestive and gynecological disorders, as well as certain chronic illnesses. The ethnobotanical survey reveals a predominance of female users and strong involvement from adults and the elderly, confirming their role in transmitting traditional knowledge.

Comparison with national and international literature confirms the validity of these uses and highlights broader pharmacological properties, including antioxidant, neuroprotective, and anticancer effects. The precautions reported by the population, particularly regarding pregnancy and excessive use, align with scientific recommendations.

Keywords: *Salvia officinalis*, Common sage, Ethnobotany, Traditional medicine, Digestive uses, Gynecological disorders, Precautions for use, Ethnobotanical heritage.

Liste des figures :

Fig. 01 : <i>Salvia officinalis</i> L	11
Fig. 02 : Centres de diversité du genre <i>Salvia</i> . Le nombre approximatif d'espèces dans chaque région est indiqué dans la zone correspondante	13
Fig. 03 : Alpha et bêta-thujone	13
Fig. 04 : Répartition des interviewés selon le sexe	20
Fig. 05 : Répartition des interviewés selon l'âge	21
Fig. 06 : Répartition des interviewés selon le niveau d'instruction	21
Fig. 07 : Répartition des interviewés selon la situation familiale	22
Fig. 08 : Catégories des personnes enquêtées	22
Fig. 09 : Répartition des noms vernaculaires de la plante auprès des participants	23
Fig. 10 : Répartition des réponses des participants selon le type de plante	23
Fig. 11 : Répartition des réponses des participants selon l'usage de la plante	24
Fig. 12 : Répartition des réponses des participants selon la technique de la récolte	24
Fig. 13 : Répartition des réponses des participants selon le moment de la récolte	25
Fig. 14 : Répartition des réponses des participants selon le mode d'utilisation de la plante	25
Fig. 15 : Répartition des réponses des participants selon l'état de la plante	26
Fig. 16 : Répartition des réponses des participants selon la partie utilisée de la plante	26
Fig. 17 : Répartition des réponses des participants selon la partie utilisée de la plante	27
Fig. 18 : Répartition des réponses des participants selon mode de préparation de la plante	27
Fig. 19 : Répartition des réponses des participants selon le mode d'administration	28
Fig. 20 : Répartition des réponses des participants selon la dose utilisée	28
Fig. 21 : Répartition des réponses des participants selon la durée d'utilisation (durée de traitement)	29
Fig. 22 : Répartition des réponses des participants selon la méthode de conservation	29
Fig. 23 : Répartition des réponses des participants selon le type de le maladie traité par la plante	30
Fig. 24 : Répartition des réponses des participants selon la source de diagnostic	30
Fig. 25 : Répartition des réponses des participants selon le résultat de traitement	31
Fig. 26 : Répartition des réponses des participants selon les catégories des effets secondaire	32
Fig. 27 : Répartition des réponses des participants selon la toxicité	32
Fig. 28 : Répartition des réponses des participants selon les catégories des précautions d'emploi ..	33

Liste des annexes :

Annexe 01 : La fiche détaillée du questionnaire en français.

Annexe 02 : La fiche détaillée du questionnaire en arabe.

Remerciement	
Dédicace	
Résumés	
Liste des figures	
Liste des annexes	

Table des matières

Introduction.....	1
-------------------	---

Partie bibliographique

Chapitre I : Généralités sur les plantes médicinales

1. Historique des plantes médicinales et de la phytothérapie	5
1.1. Dans le monde	5
1.2. En Algérie	6
2. Définitions clés	6
2.1. Plante médicinale	6
2.2. Phytothérapie	7
2.3. Ethnobotanique	7
2.4. Huiles essentielles.....	7
2.5. Drogue végétale.....	7
3. Les principaux métabolites secondaires des plantes	8
3.1. Polyphénols.....	8
3.2. Flavonoïdes.....	8
4. L'importance de l'ethnobotanique dans la recherche scientifique	8

Chapitre II : Monographie de la plante étudiée (*Salvia officinalis* L.)

1. Position systématique et description botanique	10
1.1. Classification	10
1.2. Noms vernaculaires et appellations locales	11
1.3. Description morphologique	11
2. Répartition géographique (Origine et distribution en Algérie)	12
3. Composition chimique (Principaux composants actifs).....	12
4. Propriétés pharmacologiques.....	13
4.1. Activité antioxydante	13
4.2. Anti-inflammatoire	13

4.3. Antimicrobienne	13
5. Toxicité et précautions d'emploi	13

Partie expérimentale

Chapitre I : Matériels et méthodes

1. Présentation de la zone d'étude	16
1.1. Situation géographique (Commune de Tissemsilt)	16
1.2. Données climatiques et bioclimatiques.....	16
1.3. Aperçu sur la flore locale	16
2. Méthodologie de l'enquête	16
2.1. Période et lieu de l'enquête	16
2.2. Population cible et échantillonnage (Nombre de personnes, critères d'inclusion).....	16
2.3. Outil de l'enquête (Description de la fiche questionnaire)	17
3. Traitement des données	17

Chapitre II : Résultats et discussion

1. Résultats de l'enquête ethnobotanique	19
1.1. Profil socio-démographique des enquêtés	19
1.1.1. Répartition selon le genre (Hommes vs Femmes).....	19
1.1.2. Répartition selon l'âge et le niveau d'instruction	19
1.1.3. Situation familiale et professionnelle	21
1.2. Données ethnobotaniques sur la plante.....	22
1.2.1. Nom vernaculaire	22
1.2.2. Type de plante	22
1.2.3. Usage de la plante	22
1.2.4. Technique de la récolte	23
1.2.5. Moment de la récolte (saison)	23
1.2.6. Mode d'utilisation de la plante	24
1.2.7. Etat de la plante	24
1.2.8. Parties utilisées.....	25
1.2.9. Forme d'emploi	25
1.2.10. Mode de préparation.....	26
1.2.11. Mode d'administration et dosage	27
1.3. Usages thérapeutiques	29
1.3.1. Principales maladies traitées	29

1.3.2. Diagnostic Par	29
1.3.3. Résultats de traitement.....	30
1.3.4. Effets secondaires	30
1.3.5. Toxicité.....	31
1.3.6. Précaution d'emploi	31
2. Discussion	32
Conclusion	37
Références bibliographiques	40
Annexes	

Introduction

Introduction

Depuis des époques reculées, les thérapies issues de la nature, notamment l'utilisation des plantes médicinales, ont représenté la méthode de soin primaire, voire exclusive, pour un large éventail de problèmes de santé. D'après **Guedje et al., (2013)**, la phytothérapie occupe une place primordiale dans les systèmes de soins de nombreuses communautés, en particulier dans les zones rurales, où plus de 80% des habitants dépendent de ces ressources pour leurs besoins en matière de santé. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que plus de 22 000 espèces végétales sont employées à des fins médicinales à travers le globe.

Néanmoins, parmi les quelque 374,000 espèces végétales répertoriées (**Christenhusz et al., 2016**), seul un nombre restreint (environ 28,000) est couramment utilisé en thérapeutique, bien que la grande majorité synthétise des métabolites secondaires dotés d'un potentiel pharmacologique inexploré (**Atanasov et al., 2021**).

En Algérie, la médecine traditionnelle est largement répandue et ancrée dans la culture populaire. Le pays compte environ 4,000 espèces et sous-espèces de plantes vasculaires (**Meddour et al., 2023**), mais sa flore médicinale reste relativement peu explorée, avec seulement 146 espèces répertoriées officiellement comme médicinales. Une plante est dite médicinale lorsqu'une ou plusieurs de ses parties (feuilles, racines, tiges, etc.) manifestent des propriétés thérapeutiques validées (**Maroyi, 2026**). Cette capacité découle de la présence de principes actifs, des substances chimiques naturelles telles que les métabolites secondaires (alcaloïdes, flavonoïdes, tanins, huiles essentielles), responsables de l'action curative ou préventive (**Zandavar et al., 2023**).

Parmi cette riche diversité floristique, la sauge officinale (*Salvia officinalis* L.), appartenant à la famille des Lamiacées, se distingue comme l'une des plantes les plus emblématiques de la pharmacopée traditionnelle méditerranéenne (**Sharma et al., 2019**).

Reconnue pour ses multiples vertus, elle est utilisée depuis l'antiquité pour traiter diverses affections allant des troubles digestifs aux déséquilibres hormonaux (**Jedidi et al., 2018**). Sa composition chimique complexe, riche en composés phénoliques et en huiles essentielles, lui confère des propriétés antiseptiques, anti-inflammatoires, antioxydantes et antispasmodiques scientifiquement prouvées (**Jažo et al., 2023**).

Malgré l'avancée de la médecine moderne, le savoir ancestral lié à l'utilisation de la sauge officinale tend à se fragiliser face à l'urbanisation et au manque de documentation écrite. La

valorisation de ce patrimoine immatériel passe impérativement par des enquêtes ethnobotaniques rigoureuses permettant de répertorier les usages locaux et de sauvegarder ces connaissances avant qu'elles ne disparaissent.

C'est dans cette optique de préservation et de valorisation que s'inscrit notre travail. Bien que la sauge officinale soit largement connue, son utilisation spécifique dans notre zone d'étude soulève plusieurs questions :

- Quelle est la place réelle de *Salvia officinalis* dans la médecine traditionnelle locale ?
- Quelles sont les principales pathologies traitées par cette plante et quelles sont les parties les plus sollicitées ?
- Existe-t-il un risque lié à une mauvaise utilisation ou à une méconnaissance de sa toxicité potentielle ?

Pour répondre à ces interrogations, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- *Salvia officinalis* est l'une des plantes les plus fréquemment citées et utilisées par la population locale en raison de sa polyvalence thérapeutique.
- La transmission du savoir liée à cette plante est principalement orale et prédomine chez les personnes âgées et les femmes.
- Le mode de préparation le plus courant est l'infusion, utilisée majoritairement pour traiter les troubles digestifs et respiratoires.

L'objectif principal de cette étude est de réaliser un inventaire ethnobotanique de la sauge officinale dans la région de la commune de Tissemsilt afin de documenter les pratiques thérapeutiques associées. Ce travail est structuré en deux grandes parties :

- La partie théorique : comprend une synthèse bibliographique sur la phytothérapie en général et une monographie détaillée sur *Salvia officinalis*.
- La partie pratique : se divise en deux chapitres. Le premier chapitre représente la méthodologie utilisée pour la collecte des données et la description de la zone d'étude. Le deuxième chapitre est consacré à l'analyse, la présentation et la discussion des résultats obtenus.

Le travail s'achève par une conclusion générale et des perspectives de recherche pour des études pharmacologiques ultérieures.

Partie

bibliographique

Chapitre I

Généralités sur les plantes médicinales

1. Historique des plantes médicinales et de la phytothérapie

1.1. Dans le monde

Depuis les premières civilisations, les plantes constituent une ressource thérapeutique fondamentale dont l'étude systématique témoigne d'une démarche proto-scientifique remarquable. Les plus anciennes sources écrites, notamment le papyrus d'Ebers (vers 1550 av. J.-C.), attestent que les Égyptiens de l'Antiquité répertoriaient déjà plus de 850 remèdes d'origine végétale (Nunn, 1996). En Grèce antique, Théophraste (ca. 370–285 av. J.-C.) pose les fondements de la botanique scientifique dans son *Historia Plantarum*, en proposant une première classification morphologique et médicinale des végétaux (Amigues, 2003). Au I^{er} siècle de notre ère, Dioscoride décrit, dans son encyclopédique *De "Materia Medica"*, près de 600 espèces végétales et leurs propriétés pharmacologiques, constituant un cadre de référence dominant pendant plus de quinze siècles (Bruneton, 2016). La civilisation islamique médiévale représente une étape décisive dans la transmission et l'enrichissement de ce savoir : Ibn Sīnā (980–1037) intègre dans son *"Qānūn fī al-Ṭibb"* les connaissances gréco-romaines au sein d'une synthèse rationnelle et expérimentale (Jacquart et Micheau, 1990 ; Fleurentin et al., 2002), tandis qu'Ibn al-Bayṭār (1197–1248) recense, dans son *"Al-Jāmi"*, plus de 1400 plantes médicinales incluant de nombreuses espèces nord-africaines (Beloued, 2005).

La Renaissance européenne marque une rupture épistémologique avec la diffusion des herbiers illustrés, puis la systématisation taxonomique de Linné au XVIII^e siècle (Debuigne et Couplan, 2009). Dès le XIX^e siècle, l'essor de la chimie analytique permet l'isolement des premiers principes actifs végétaux — morphine (1804), quinine (1820), salicine (1828), fondant ainsi la pharmacognosie en tant que discipline scientifique autonome (Bruneton, 2016 ; Rates, 2001). Au XX^e siècle, la combinaison de la phytochimie, de la spectroscopie et de la chromatographie en phase liquide à haute performance (HPLC) permet de caractériser avec précision les métabolites secondaires des plantes alcaloïdes, flavonoïdes, terpènes, tanins, huiles essentielles et d'élucider leurs mécanismes d'action biologiques (Wichtl et Anton, 2003 ; Cowan, 1999). Ces avancées ont conduit à l'élaboration de systèmes de classification fondés sur les profils phytochimiques et les propriétés pharmacodynamiques des plantes, distinguant leurs activités antibactériennes, anti-inflammatoires, antioxydantes et immunomodulatrices (Tyler et al., 1988 ; Rates, 2001). Au-delà des applications thérapeutiques, les composés bioactifs végétaux investissent aujourd'hui les industries cosmétique, alimentaire et agrochimique (Wichtl et Anton, 2003). À l'aube du XXI^e siècle, la génomique végétale, la métabolomique et la bioprospection ouvrent de nouvelles perspectives pour l'identification de

molécules bioactives inédites et l'ingénierie des voies de biosynthèse, consolidant ainsi le potentiel biotechnologique des plantes médicinales dans les industries pharmaceutique et cosmétique (**Rates, 2001 ; Fleurentin et al., 2002**).

1.2. En Algérie

Grâce à sa diversité géographique et climatique, l'Algérie possède une flore riche en plantes médicinales et aromatiques (**Touaibia et al., 2012**), suscitant un intérêt accru pour la médecine traditionnelle (**Rebbas et al., 2012**). Les premières études scientifiques sur les plantes médicinales remontent à la période coloniale avec Fourment et Roques (1942). Après l'indépendance, ce champ de recherche a été dynamisé par des auteurs comme Baba-Aïssa (1991) et Beloued (1998), puis enrichi par de nombreux travaux régionaux.

La richesse floristique de l'Algérie, estimée entre 3000 et 4000 espèces (**Baba Aïssa, 1999 ; Beloued, 2005 ; Meddour et al., 2023**), compte une part importante de plantes à valeur médicinale encore largement exploitées dans les pratiques traditionnelles. Cette flore fait l'objet d'une documentation scientifique rigoureuse, illustrée par les travaux fondateurs de **Baba Aïssa (1999)** et de **Beloued (2005)**, qui associent patrimoine ethnobotanique national et approche pharmacologique moderne. La littérature s'est ensuite considérablement développée grâce aux contributions d'Aït Youssef (2006), Baba Aïssa (2011), Rebbas et al. (2012), Miara et al. (2013), Boudjelal et al. (2013), Benderradji et al. (2014), Sarri et al. (2014), Meddour et al. (2023), Bouasla et Bouasla (2017), Hamel et al. (2018), Miara et al. (2018), Lazli et al. (2019) et Miara et al. (2019).

2. Définitions clés

2.1. Plante médicinale

Les plantes médicinales se définissent comme des végétaux contenant une ou plusieurs substances secondaires physiologiquement actives, capables de prévenir, traiter ou soulager des troubles de santé, et dont au moins une partie possède des vertus thérapeutiques. Elles peuvent aussi avoir des usages alimentaires, aromatiques ou cosmétiques (**Limonier, 2018**). Leur efficacité, exploitée depuis des siècles en médecine traditionnelle, repose sur leurs composés chimiques (métabolites primaires ou secondaires) et sur l'action synergique de ces constituants (**Sanogo, 2006**). L'utilisation fait appel à diverses préparations (décoction, infusion, macération) et peut mobiliser différentes parties de la plante (**Dutertre, 2011**). Selon la Pharmacopée européenne, les drogues végétales sont des plantes entières ou fragmentées, généralement séchées, incluant parfois des exsudats non transformés, désignées par une

nomenclature binomiale (genre, espèce, auteur) (**Tabet et Ramdani, 2023**). La valeur d'une plante médicinale dépend ainsi de sa richesse en principes actifs (**Dillemann 1961**).

2.2. Phytothérapie

Le terme « phytothérapie » est d'origine grecque *phuton* = "plante" et *therapeia* = "soin ou traitement", et signifie littéralement "traitement par les plantes". Il désigne l'ensemble des traitements thérapeutiques ou préventifs des maladies et des troubles fonctionnels utilisant des plantes entières ou leurs parties (feuilles, fleurs, racines, fruits, graines), connues sous le nom de plantes médicinales (**Chabrier, 2010**). Ce concept inclut l'utilisation des plantes elles-mêmes ou des substances actives qui en sont extraites, par voie interne (infusions, décoctions, extraits) ou externe (pommades, compresses, bains), à des fins thérapeutiques ou préventives (**Wichtl et Anton, 2003**). Cette pratique est généralement employée pour traiter les affections bénignes, dans le cadre de l'automédication, des conseils familiaux ou de la prévention. Elle est principalement symptomatique et repose sur les principes de l'allopathie (**Launay, 2017**). La consommation humaine de plantes se fait selon deux perspectives : une vision holistique qui s'intéresse à l'effet de la plante sur l'individu dans son ensemble et à la pertinence des herbes traditionnelles (herboristerie), et une vision scientifique qui se concentre sur l'analyse de l'effet des plantes sur les symptômes de la maladie et la recherche de molécules actives, ce qui correspond à la phytothérapie au sens strict (**Laccourreye et al., 2017**).

2.3. Ethnobotanique

L'ethnobotanique est la discipline scientifique qui étudie les relations directes et complexes entre les sociétés humaines et les plantes. Elle s'intéresse non seulement à l'usage utilitaire (médicinal, alimentaire) mais aussi à la perception culturelle et à la gestion des ressources végétales par les populations locales (**Schultes, 1992**).

2.4. Huiles essentielles

Les huiles essentielles sont des mélanges complexes de substances volatiles et odorantes, extraites généralement par distillation à la vapeur d'eau. Riches en terpènes et phénols, elles présentent des activités antimicrobiennes, antifongiques et sédatives très puissantes (**Bakkali et al., 2008**).

2.5. Drogue végétale

En pharmacognosie, la drogue végétale désigne la partie de la plante (feuille, fleur, racine, écorce) qui est utilisée après récolte, séchage et parfois transformation mineure. C'est dans cette

partie que se concentrent les principes actifs recherchés pour leurs propriétés biologiques (Bruneton, 2016).

3. Les principaux métabolites secondaires des plantes

Contrairement aux métabolites primaires, les métabolites secondaires sont des molécules produites par les plantes pour assurer leur défense et leur adaptation à l'environnement. Ce sont ces composés qui sont responsables de l'activité pharmacologique (Wink, 2015).

3.1. Polyphénols

Les polyphénols constituent une vaste famille de composés caractérisés par la présence d'au moins un cycle benzénique porteur de plusieurs groupements hydroxyles. Ils sont principalement reconnus pour leur pouvoir antioxydant, permettant de lutter contre le stress oxydatif et les maladies inflammatoires (Scalbert et al., 2005).

3.2. Flavonoïdes

Sous-classe des polyphénols, les flavonoïdes sont des pigments responsables de la couleur des fleurs. Sur le plan médical, ils possèdent des propriétés veinotoniques, antispasmodiques et protectrices du système cardiovasculaire, en plus de leurs effets antibactériens (Panche et al., 2016).

4. L'importance de l'ethnobotanique dans la recherche scientifique

L'ethnobotanique permet de recueillir et documenter les usages traditionnels des plantes dans une région donnée (Abdiche et Guergour, 2011), tout en identifiant et évaluant scientifiquement les espèces médicinales (Inkoto et al., 2019). Elle contribue à la préservation des savoirs ancestraux médicaux, alimentaires, rituels et artisanaux, fondamentaux pour la diversité culturelle (Draou, 2022). L'étude de ces pratiques facilite la découverte de nouveaux traitements grâce aux composés actifs des plantes (Adouane, 2016) et éclaire les relations entre l'humain et son environnement végétal, incluant les dimensions sociales, religieuses et économiques (Pei et al., 2020). Elle participe aussi à la conservation de la biodiversité en alertant sur les espèces menacées par la surexploitation ou la dégradation de leur habitat (Panigrahi et al., 2021 ; Dean, 2024). Enfin, elle valorise les savoirs autochtones en encourageant une collaboration équitable entre chercheurs et communautés locales (Iserin et al., 2001).

Chapitre II :
Monographie de la
plante étudiée
(*Salvia officinalis* L.)

1. Position systématique et description botanique

1.1. Classification

La sauge officinale appartient à la famille des Lamiacées (Labiées), un groupe riche en plantes aromatiques. Sur le plan taxonomique, elle est classée dans le genre *Salvia*, qui regroupe plus de 900 espèces à travers le monde (Kintzios, 2000). Son nom générique vient du latin "salvare" (sauver), illustrant sa réputation ancestrale de "plante sacrée" (Hamrouni et al., 2020 ; Ghorbani et Esmaeilzadeh, 2017).

Sa classification systématique complète s'établit comme suit (Kintzios, 2000) :

- **Règne** : Plantae
- **Sous-règne** : Tracheobionta (Plantes vasculaires)
- **Division** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Lamiales
- **Famille** : Lamiaceae (Labiées)
- **Genre** : *Salvia*
- **Espèce** : *Salvia officinalis* L.



Fig. 01 : *Salvia officinalis* L (Lauber, 2022).

1.2. Noms vernaculaires et appellations locales :

En raison de sa vaste répartition et de son ancienneté dans la pharmacopée, *Salvia officinalis* possède de nombreuses appellations vernaculaires. En français, elle est couramment nommée « Sauge officinale », « Sauge vraie » ou encore « Herbe sacrée ». Dans la région du Maghreb et en Algérie, la plante est traditionnellement connue sous les noms arabes de Mirameya (المريمية) ou Salmia (السالمية) selon les régions (Baba Aissa, 1999 ; Beloued, 2005).

1.3. Description morphologique :

Salvia officinalis est un sous-arbrisseau vivace, très ramifié et touffu, dégageant une forte odeur aromatique et camphrée au froissement (Kintzios, 2000). Sa hauteur moyenne varie généralement entre 30 et 80 cm (Sharma et al., 2019).

- **L'appareil racinaire :** Le système racinaire est de type pivotant, robuste et très ramifié (Kintzios, 2000). Il s'enfonce profondément dans le sol, ce qui confère à la plante une excellente résistance à la sécheresse, une caractéristique essentielle pour son adaptation aux étages bioclimatiques semi-arides.
- **La tige :** Elle est dressée et de section quadrangulaire, un caractère morphologique distinctif de la famille des Lamiacées (Bruneton, 2016). Elle est ligneuse et brunâtre à la base, tandis que les jeunes rameaux au sommet demeurent herbacés, pubescents et de couleur gris-vert (Sharma et al., 2019).
- **Les feuilles :** Elles sont simples, opposées et décussées (les paires se croisent à angle droit le long de la tige), portées par un pétiole (Kintzios, 2000). Le limbe est oblong à lancéolé, avec une marge finement crénelée. La texture est épaisse et très rugueuse (réticulée). Leur couleur caractéristique vert-gris cendré est due à la présence d'un fin duvet cotonneux formé de poils tecteurs et de poils glandulaires, ces derniers étant le siège de la biosynthèse et du stockage des huiles essentielles (Bruneton, 2016 ; Wichtl et Anton, 2003).
- **L'inflorescence et les fleurs :** Les fleurs sont regroupées en verticilles (groupes circulaires de 3 à 8 fleurs) le long d'un axe, formant de faux épis terminaux lâches. La fleur est hermaphrodite (Wichtl et Anton, 2003). Elle présente une corolle bilabée (à deux lèvres ouvertes) typique de couleur bleu-violacé (parfois rosée ou blanche) et un calice tubuleux en forme de cloche, souvent teinté de pourpre (Sharma et al., 2019).

2. Répartition géographique (Origine et distribution en Algérie)

Originnaire des régions méditerranéennes (Europe du Sud et Afrique du Nord), la sauge officinale s'est naturalisée dans de nombreuses régions du globe.

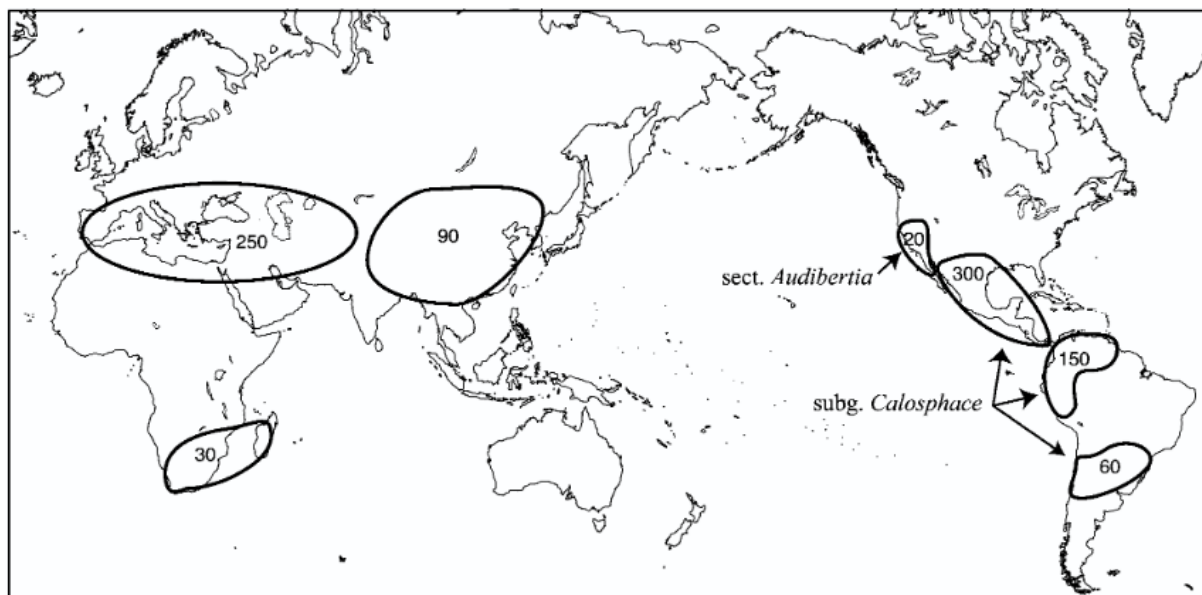


Fig. 02 : Centres de diversité du genre *Salvia*. Le nombre approximatif d'espèces dans chaque région est indiqué dans la zone correspondante (Walker et al., 2004).

En Algérie, elle est largement répandue de manière spontanée dans les régions telliennes et les massifs montagneux de l'Atlas. Elle est également très cultivée dans les jardins familiaux et les exploitations agricoles pour ses usages culinaires et médicinaux, s'adaptant parfaitement aux climats semi-arides et méditerranéens (Beloued, 2005 ; Meddour, R. et al. 2023).

3. Composition chimique (Principaux composants actifs)

La richesse thérapeutique de *Salvia officinalis* réside dans la complexité de sa composition chimique, dominée par deux fractions majeures :

- **L'huile essentielle (1 à 2,5%) :** Elle est principalement composée de monoterpènes comme l'alpha-thujone, la bêta-thujone, le camphre et le 1,8-cinéole (Assaggaf et al., 2022).

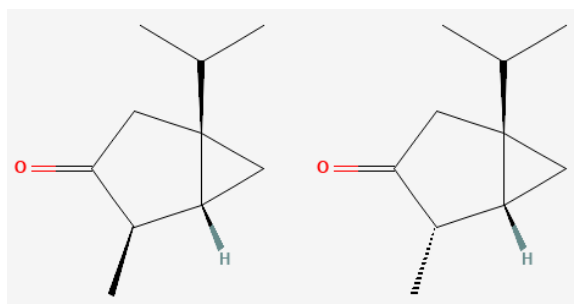


Fig. 03 : Alpha et bêta-thujone.

- **Les composés phénoliques** : La plante contient des acides phénoliques (notamment l'acide rosmarinique) et des flavonoïdes (lutéoline, apigénine) qui sont de puissants agents bioactifs (Russo et al., 2013 ; Hamidpour et al., 2014).

4. Propriétés pharmacologiques

4.1. Activité antioxydante

Grâce à sa haute teneur en acide rosmarinique et en carnosol, la sauge officinale présente une capacité exceptionnelle à piéger les radicaux libres. Cette activité protège les structures cellulaires contre le stress oxydatif, prévenant ainsi le vieillissement prématuré et certaines pathologies dégénératives (Lu et Foo, 2002 ; Kozics et al., 2013).

4.2. Anti-inflammatoire

Les extraits de sauge officinale inhibent les médiateurs de l'inflammation. Cette propriété est largement exploitée en médecine traditionnelle pour soulager les inflammations de la sphère buccopharyngée (gingivites, maux de gorge) et les douleurs articulaires (Ehrnhöfer-Ressler et al., 2013).

4.3. Antimicrobienne

L'huile essentielle de la sauge officinale possède un large spectre antibactérien et antifongique. Elle agit efficacement contre plusieurs souches pathogènes (telles que *Staphylococcus aureus* et *Escherichia coli*) en altérant la perméabilité de la membrane cellulaire bactérienne (Delamare et al., 2007).

5. Toxicité et précautions d'emploi

Malgré ses bienfaits, la sauge officinale contient de la thujone, une molécule neurotoxique à forte dose. (EMA, 2016)

Précautions : Son usage prolongé ou en quantités excessives peut provoquer des convulsions. (Rapino et al., 2023)

Contre-indications : Elle est strictement déconseillée chez la femme enceinte (risque abortif), la femme allaitante (freine la lactation) et chez les personnes épileptiques en raison de la présence de thuyone, une molécule neurotoxique (Bruneton, 2009 ; Ghorbani et Esmaeilzadeh, 2017).

Partie

expérimentale

Chapitre I

Matériels et méthodes

1. Présentation de la zone d'étude

1.1. Situation géographique (Commune de Tissemsilt)

La commune de Tissemsilt, chef-lieu de la wilaya éponyme, est située au cœur de la région de l'Ouarsenis, dans le Nord-Ouest de l'Algérie. Elle se trouve à environ 220 km d'Alger. Géographiquement, elle est limitée au Nord par la commune d'Ammari, à l'Est par Lardjem, et au Sud par la wilaya de Tiaret. Son relief est caractérisé par une zone de transition entre les hautes plaines steppiques et les massifs montagneux (ANAT, 2020).

1.2. Données climatiques et bioclimatiques

Le climat de la région de Tissemsilt est de type méditerranéen avec une forte influence continentale. Il se caractérise par des hivers froids et humides et des étés chauds et secs. La pluviométrie annuelle varie généralement entre 400 et 600 mm. Selon le climagramme d'Emberger, la zone d'étude s'inscrit majoritairement dans l'étage bioclimatique semi-aride à hiver frais (Seltzer, 1946 ; ONM, 2024).

1.3. Aperçu sur la flore locale

La flore de Tissemsilt est riche et diversifiée, influencée par la proximité du parc national de Théniet El Had. Elle est dominée par des formations forestières de Chêne vert (*Quercus ilex*) et de Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), ainsi que par une strate herbacée riche en plantes aromatiques et médicinales (PAM) telles que le *Romarin*, le *Thym* et bien sûr la sauge officinale (Beloued, 2005).

2. Méthodologie de l'enquête

2.1. Période et lieu de l'enquête

L'enquête ethnobotanique s'est déroulée sur une période de deux mois au sein de la commune de Tissemsilt. Les entretiens ont été menés dans différentes localités pour assurer une représentativité spatiale.

2.2. Population cible et échantillonnage

L'étude a ciblé un échantillon de 50 personnes issues de la population locale, sélectionnées de manière aléatoire.

- **Critères d'inclusion :** Toute personne résidant dans la commune, âgée de plus de 18 ans, et acceptant de partager ses connaissances sur l'utilisation thérapeutique de la sauge officinale. L'échantillon inclut à la fois de simples citoyens et des herboristes.

2.3. Outil de l'enquête (Description de la fiche questionnaire)

L'outil principal de notre étude est un questionnaire structuré (Annexe A), conçu pour recueillir des données précises et exploitables. Ce questionnaire est divisé en plusieurs rubriques :

- **Profil de l'informateur** : Cette section collecte des données sociodémographiques telles que l'âge, la profession, la situation familiale (célibataire ou marié), le sexe, le niveau académique (néant, primaire, secondaire ou universitaire), et le type de localité (douar, village, ville, nomade). Elle interroge également sur le recours à la médecine traditionnelle ou moderne.
- **Matériel végétal** : Cette partie s'intéresse aux caractéristiques de la plante étudiée (nom vernaculaire, plante sauvage ou cultivée, usage thérapeutique ou cosmétique, moment et technique de récolte). Elle précise également l'état de la plante (fraîche ou desséchée) et sa méthode de conservation.
- **Mode d'utilisation et de préparation** : Le questionnaire détaille la partie utilisée (feuilles, fleurs, tiges, etc.), la forme d'emploi (tisane, poudre, huiles essentielles), et le mode de préparation (infusion, décoction, cataplasme). Il relève également le mode d'administration (oral, massage, rinçage).
- **Posologie et thérapeutique** : Les informateurs sont interrogés sur les doses utilisées (pincée, cuillerée, gramme par litre) et la fréquence des prises selon l'âge (enfants, adultes, personnes âgées). Les types de maladies traitées sont catégorisés (affections dermatologiques, respiratoires, digestives, etc.). Enfin, la fiche évalue l'efficacité du traitement (guérison, amélioration) et recense les potentiels effets secondaires ou précautions d'emploi.

3. Traitement des données

Les données recueillies à l'aide des fiches d'enquête ont été saisies et analysées à l'aide de logiciels informatiques (Microsoft Excel 2021). Les résultats ont été convertis en fréquences et pourcentages afin d'être illustrés sous forme de graphiques (secteurs, histogrammes) et de tableaux récapitulatifs.

Chapitre II :

Résultats et

discussion

Ce chapitre est consacré à la présentation, l'analyse et la discussion des données recueillies lors de notre enquête ethnobotanique menée dans la région de Tissemsilt sur l'utilisation de *Salvia officinalis*.

1. Résultats de l'enquête ethnobotanique

1.1. Profil socio-démographique des enquêtés

1.1.1. Répartition selon le sexe (Hommes vs Femmes)

L'analyse de notre échantillon montre une nette prédominance féminine quant à l'utilisation de la sauge officinale. En effet, 76% des informateurs sont des femmes, contre seulement 24% d'hommes (**Figure 02**).

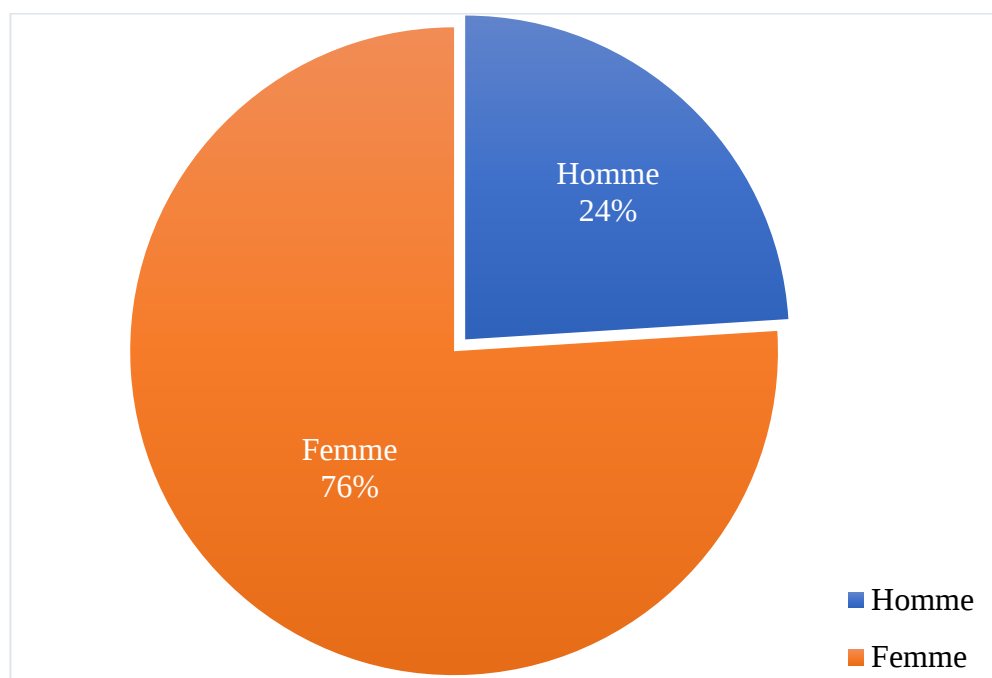


Fig. 04 : Répartition des interviewés selon le sexe

1.1.2. Répartition selon l'âge et le niveau d'instruction

Les figures 03 et 04 présentent les résultats de la répartition selon l'âge et le niveau d'instruction, ainsi :

- La tranche d'âge de 30-40 ans représente la majorité avec 26%, suivie par la tranche 40-50 ans avec 26%, suivie par la tranche plus de 50 ans avec 24%. Les jeunes de moins de 30 ans ne représentent que 14%.

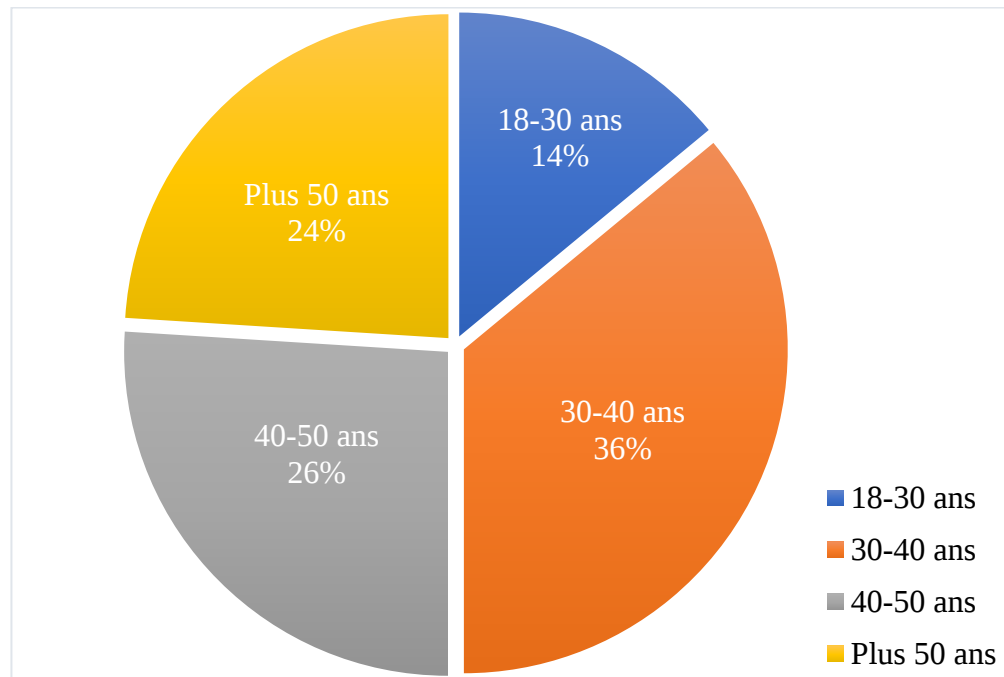


Fig. 05 : Répartition des interviewés selon l'âge

- Les résultats présentés dans la figure 04 révèlent que 68% des interviewés ont un niveau d'instruction universitaire, tandis que 14% ont un niveau secondaire, tandis que 18% ont un niveau primaire ou sont analphabètes.

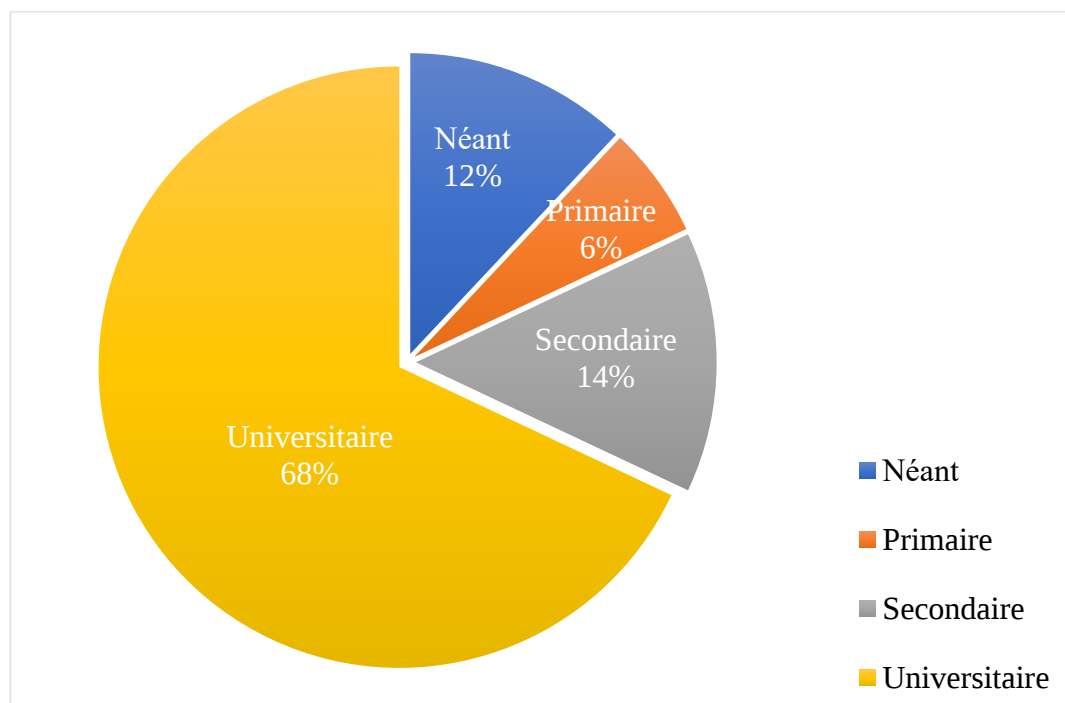


Fig. 06 : Répartition des interviewés selon le niveau d'instruction

1.1.3. Situation familiale et professionnelle

La majorité des personnes interrogées sont mariées (70%) La majorité des répondants sont mariés (70%), comme le montre la figure 05.

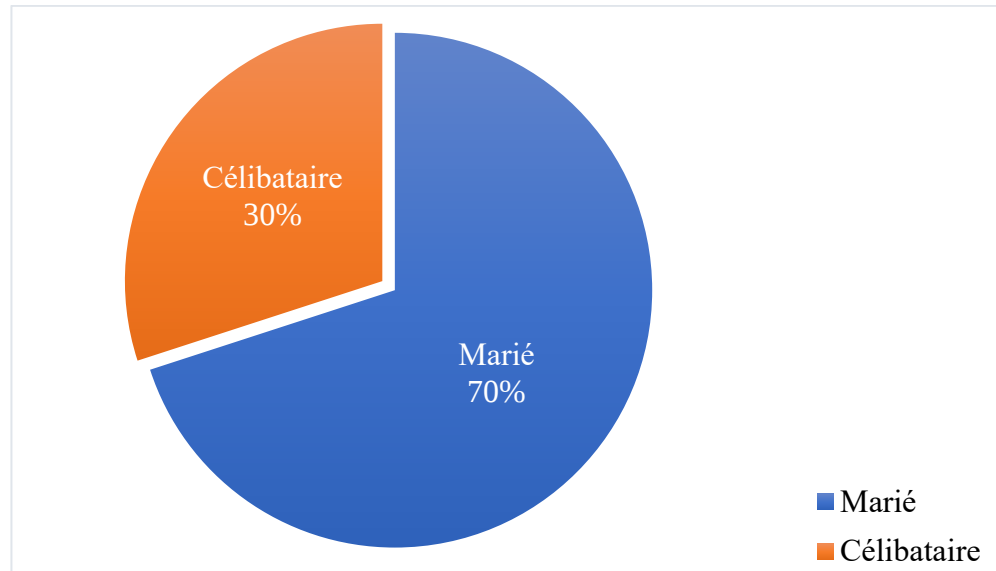


Fig. 07 : Répartition des interviewés selon la situation familiale

Sur le plan professionnel, la figure 06 montre que les fonctionnaires constituent la catégorie la plus représentée (34%), suivies des enseignants et des femmes au foyer.

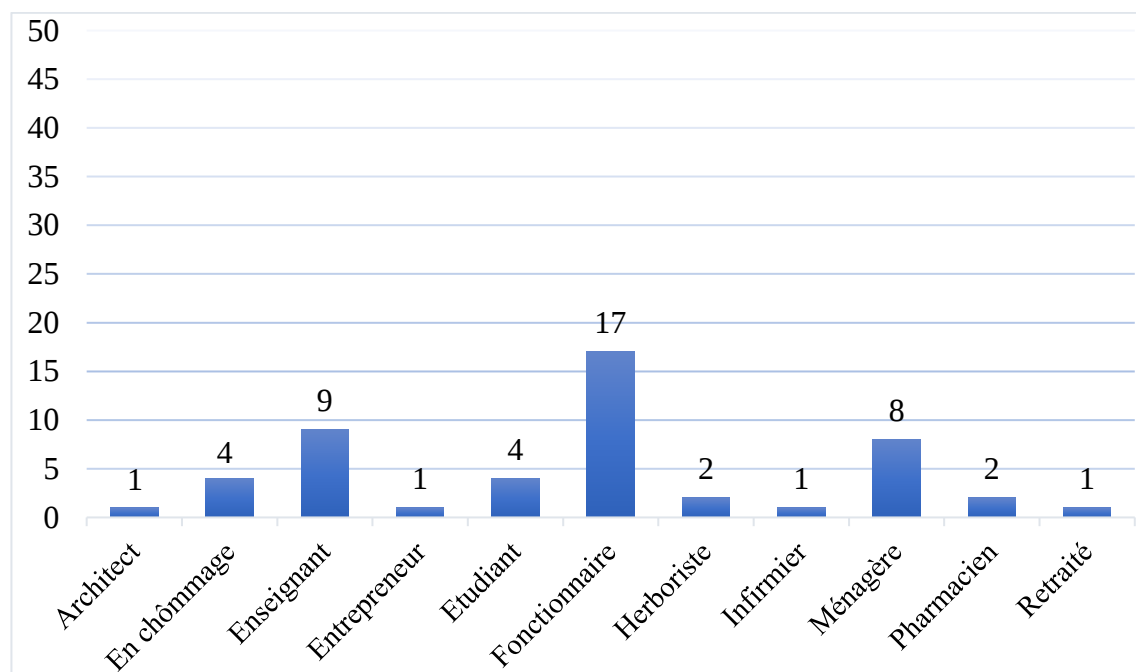


Fig. 08 : Catégories des personnes enquêtées

1.2. Données ethnobotaniques sur la plante

1.2.1. Nom vernaculaire

Les résultats présentés dans la figure 07 montrent que la majorité des participants, soit 74% des interviewés, identifient la plante sous le nom de « Sauge ». Une minorité l'associe à d'autres appellations, telles que Marrubium (6%) et Vitex (4%), tandis que 16% des participants déclarent ne pas connaître de nom particulier.

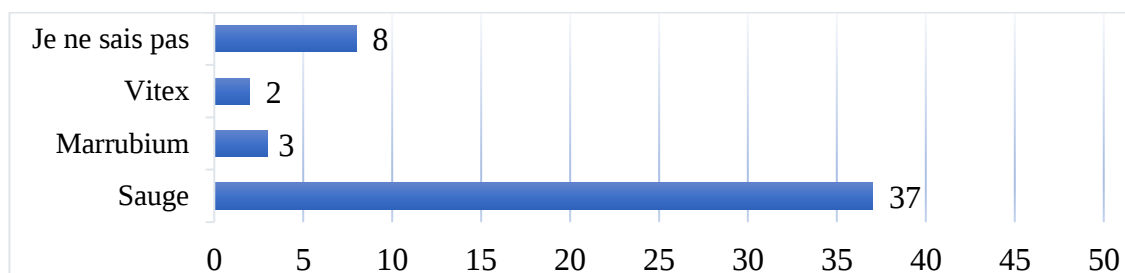


Fig. 09 : Répartition des noms vernaculaires de la plante auprès des participants.

1.2.2. Type de plante

La répartition des réponses des participants selon le type de plante illustrée par la figure 08 montre que la majorité, soit 86% des personnes, considèrent la sauge comme une plante à la fois sauvage et cultivée. Une minorité de 6% des participants la qualifient d'adventice, tandis que 8% des personnes déclarent ne pas savoir.

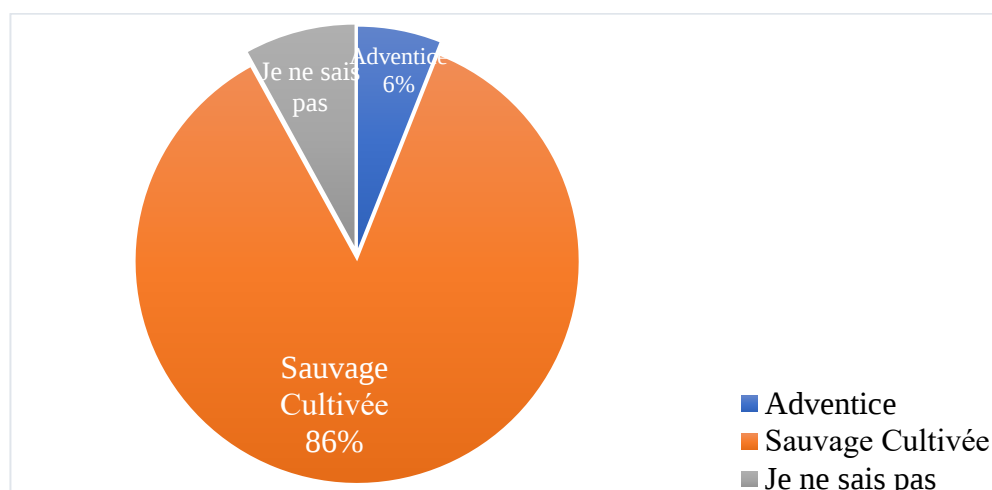


Fig. 10 : Répartition des réponses des participants selon le type de plante.

1.2.3. Usage de la plante

La répartition des réponses des participants selon l'usage de la plante montre que la majorité, soit 31 personnes (62%), l'utilisent à des fins thérapeutiques. Une proportion notable de 11 participants (22%) indiquent un usage mixte, à la fois thérapeutique et cosmétique, tandis

que seulement 5 personnes (10%) la considèrent exclusivement pour un usage cosmétique (Figure 09).

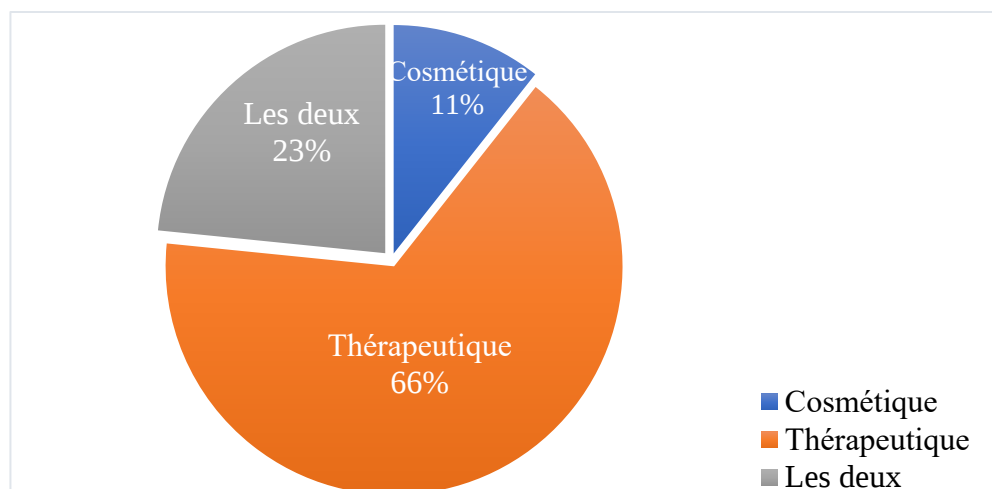


Fig. 11 : Répartition des réponses des participants selon l'usage de la plante.

1.2.4. Technique de la récolte

La répartition des réponses des participants selon la technique de la récolte figuré dans la figure 10 montre que la grande majorité, soit 46 personnes (92%), procèdent à une récolte manuelle, tandis que 4 participants (8%) n'ont pas donné de réponse.

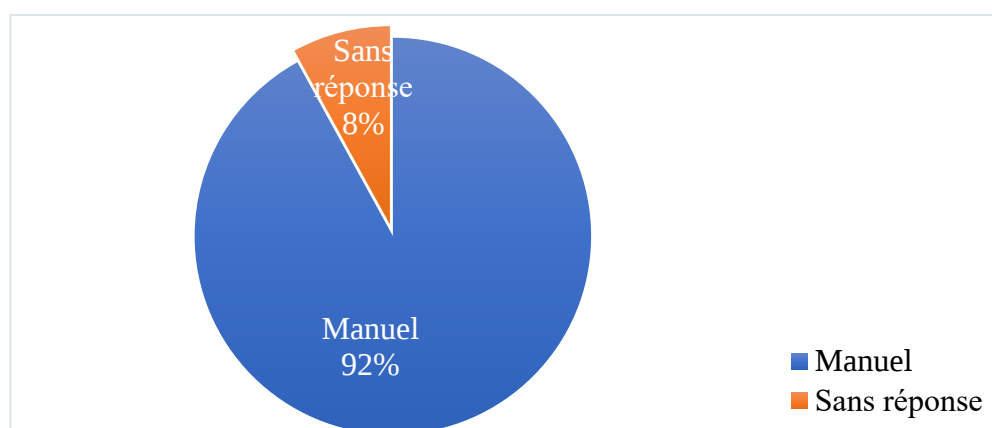


Fig. 12 : Répartition des réponses des participants selon la technique de la récolte.

1.2.5. Moment de la récolte (saison)

La majorité des personnes, soit 62%, indiquent le printemps comme période privilégiée. Une minorité de 10% des participants mentionnent le printemps et le début de l'été, tandis que 4% des personnes citent l'été seul. Quelques réponses isolées concernent l'hiver (2%) et le printemps associé à l'hiver (2%). Enfin, 8% des participants considèrent que la récolte peut se faire au cours de toute l'année et 12% personnes déclarent ne pas savoir (Figure 11).

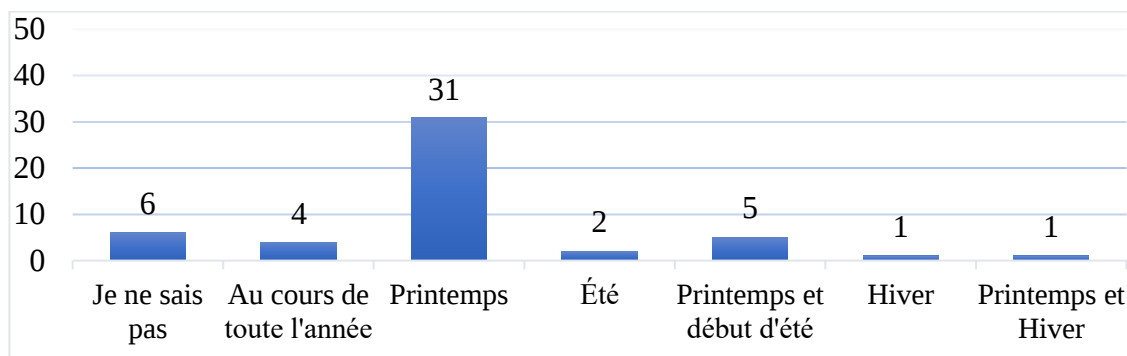


Fig. 13 : Répartition des réponses des participants selon le moment de la récolte de la plante

1.2.6. Mode d'utilisation de la plante

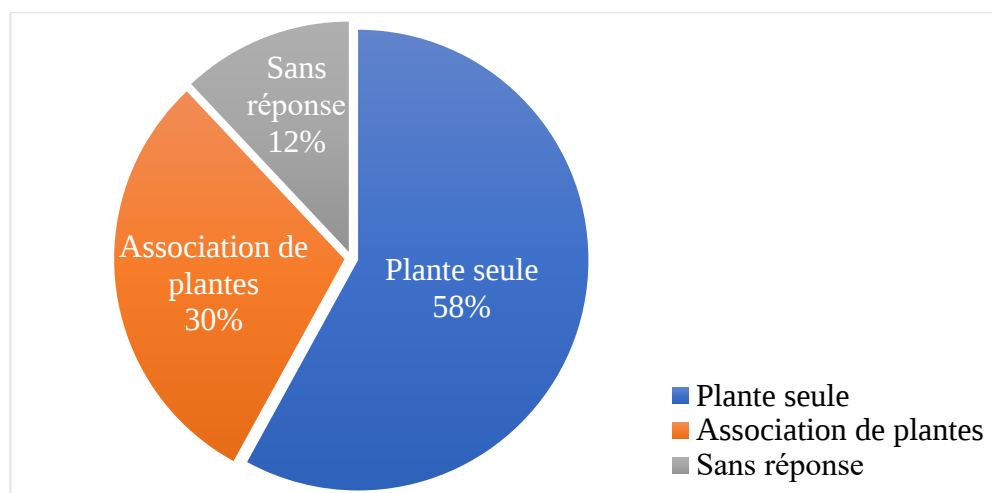


Fig. 14 : Répartition des réponses des participants selon le mode d'utilisation de la plante

Les données recueillies (Figure 12) montrent que l'utilisation de la sauge officinale sous forme individuelle (plante seule) constitue la pratique la plus répandue parmi les participants, avec 58% des personnes concernées. En revanche, 30% des enquêtés déclarent l'associer à d'autres plantes dans leurs préparations (souvent associée à des plantes aromatiques et médicinales telles que les feuilles d'eucalyptus, le thym, la menthe, le romarin, la camomille, la marjolaine et le genévrier, aussi à des produits naturels comme le lait, l'eau, l'huile d'olive, le gingembre et les clous de girofle), tandis que 12% des participants n'ont pas fourni d'information à ce sujet.

1.2.7. Etat de la plante

L'analyse des réponses des participants illustrée dans la figure 13 concernant l'état de la plante met en évidence que la très grande majorité, soit 92% des personnes, utilisent la sauge sous forme fraîche ou desséchée. Tandis que 8% des participants déclarent ne pas connaître l'état pour laquelle ils utilisaient la plante.

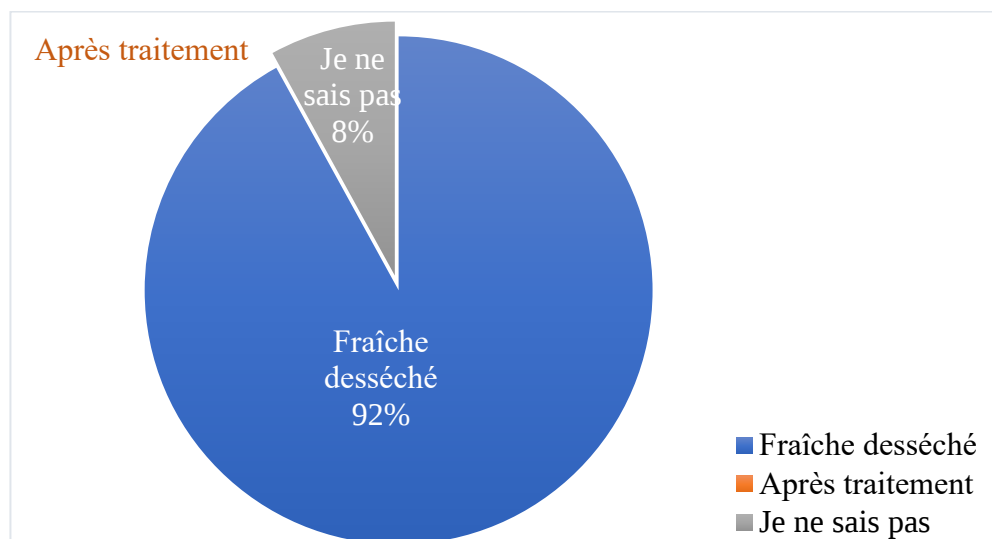


Fig. 15 : Répartition des réponses des participants selon l'état de la plante.

1.2.8. Parties utilisées

Les résultats de notre enquête montrent que les feuilles sont de loin la partie la plus prisee de la plante, citées par 70% des informateurs. Les fleurs sont utilisées dans 42% des cas, et la tige dans seulement 22% (**Figure 16**).

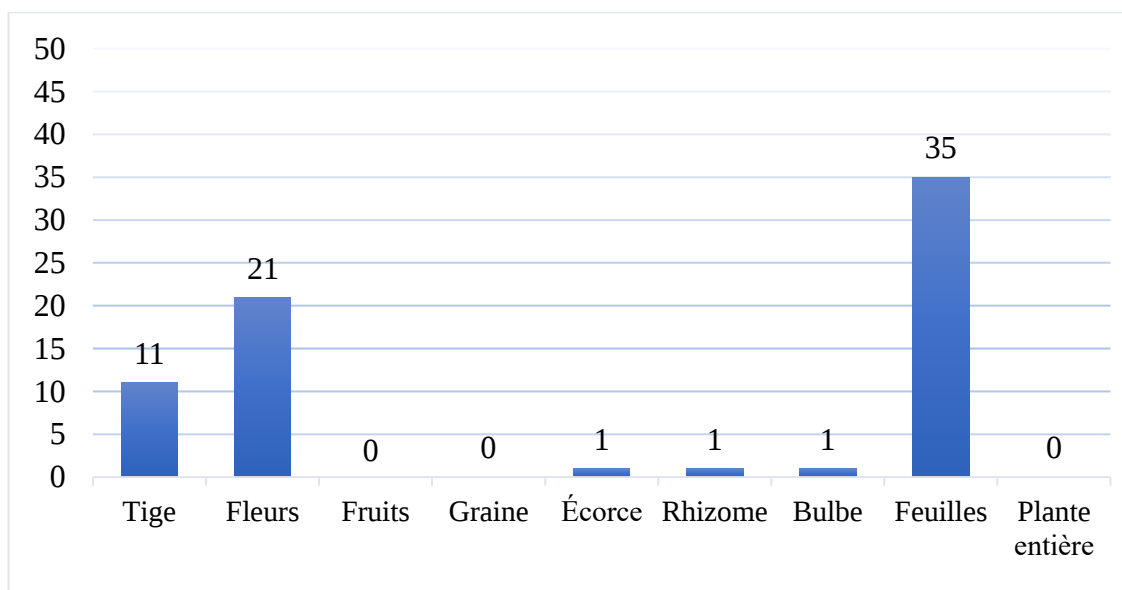


Fig. 16 : Répartition des réponses des participants selon la partie utilisée de la plante

1.2.9. Forme d'emploi

Les résultats de notre enquête, présentés dans la figure 15, indiquent que montrent que la tisane constitue la forme la plus répandue 84%, tandis que les huiles (essentielles et grasses) représentent ensemble près d'un tiers des réponses 46%.

Les formes modernes telles que les extraits (solutions, gélules) restent marginales 6%, et une minorité de participants 8% a déclaré ne pas savoir quelle partie est utilisée.

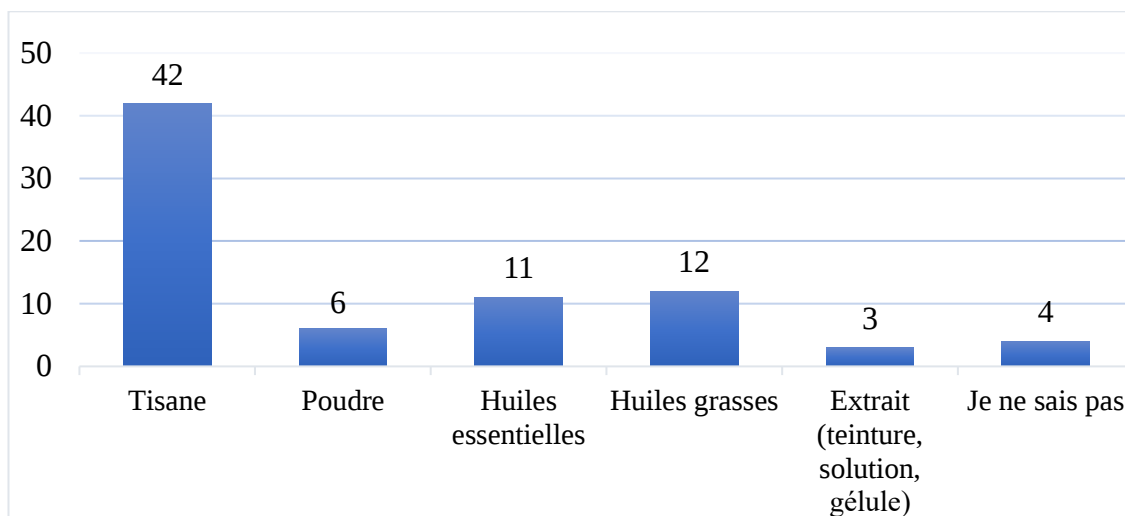


Fig. 17 : Répartition des réponses des participants selon la forme d'emploi

1.2.10. Mode de préparation

Les participants ont indiqué différentes méthodes de préparation de la plante. La distribution des réponses est la suivante (Figure 16) :

- L'infusion est la méthode la plus répandue (68%),
- La décoction occupe une place significative (44%),
- Le cataplasme reste minoritaire (14%),
- La consommation crue est inexistante (0%),
- La consommation cuite (8%),
- Les autres formes (4%) demeurent marginales.

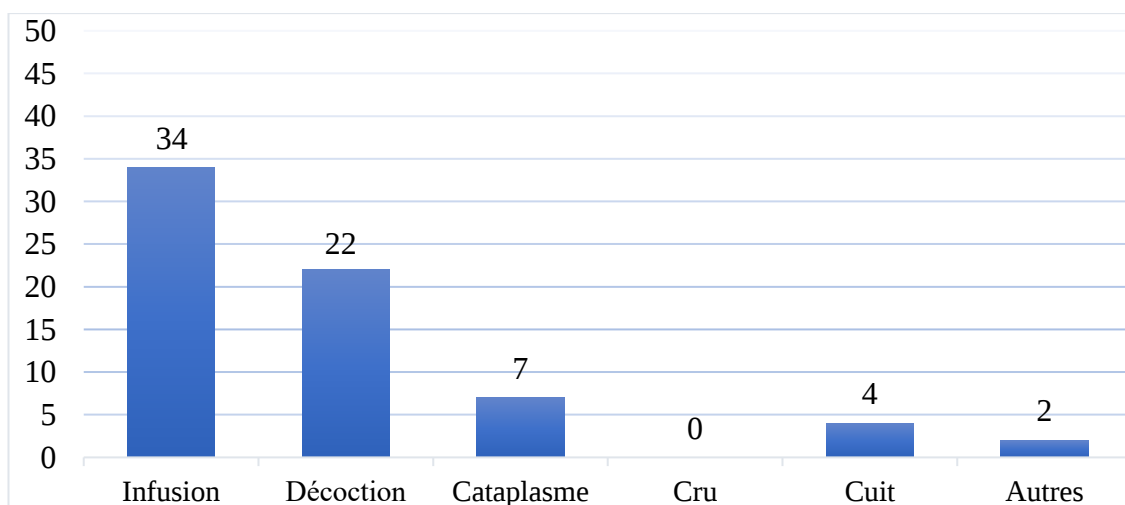


Fig. 18 : Répartition des réponses des participants selon le mode de préparation de la plante

1.2.11. Mode d'administration et dosage

- **Administration** : La voie orale (boisson) est quasi-exclusive avec 84%. Le reste se partage entre l'usage externe (massages 22%, rinçages 20%) et autres modes (Badigeonnage et gargarismes). Les résultats sont présentés dans la figure 17.

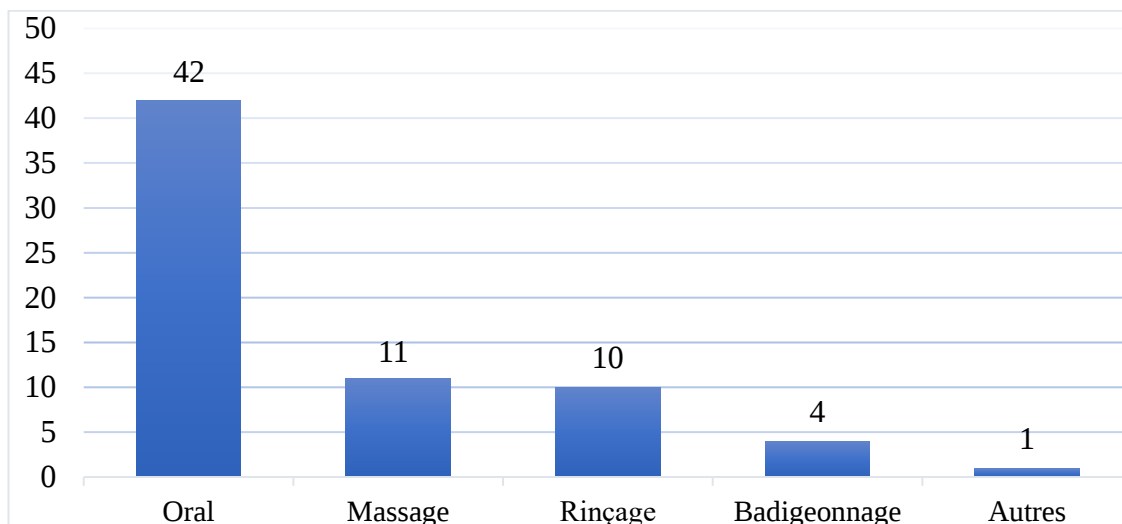


Fig. 19 : Répartition des réponses des participants selon le mode d'administration

- **Dosage** : La notion de dosage reste empirique. La cuillerée est le dosage le plus fréquemment cité (62%), tandis que la poignée (16%) et la pincée (6%) reflètent des mesures empiriques. Une proportion notable de participants (20%) a déclaré ne pas connaître le dosage exact (Figure 18).

Les doses mentionnées ci-dessus se prennent avec un verre d'eau, généralement une à deux fois par jour.

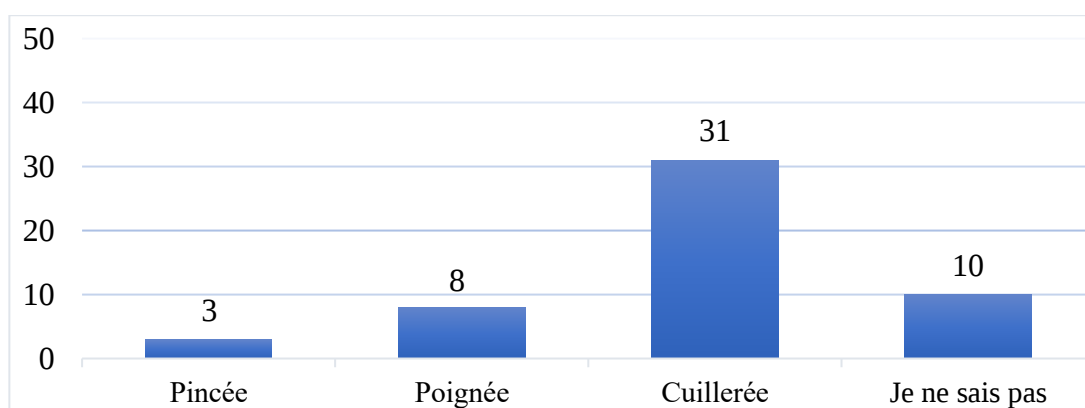


Fig. 20 : Répartition des réponses des participants selon la dose utilisée

- **Durée d'utilisation (durée de traitement)** : La figure 19 montre que la majorité des participants (48%) utilisent la sauge officinale jusqu'à la guérison. Une proportion importante (32%) préfère une durée fixe d'une semaine, tandis qu'un petit nombre

(8%) prolonge l'usage jusqu'à un mois. L'utilisation limitée à un jour reste marginale (2%). Enfin, 10% des participants n'ont pas précisé la durée.

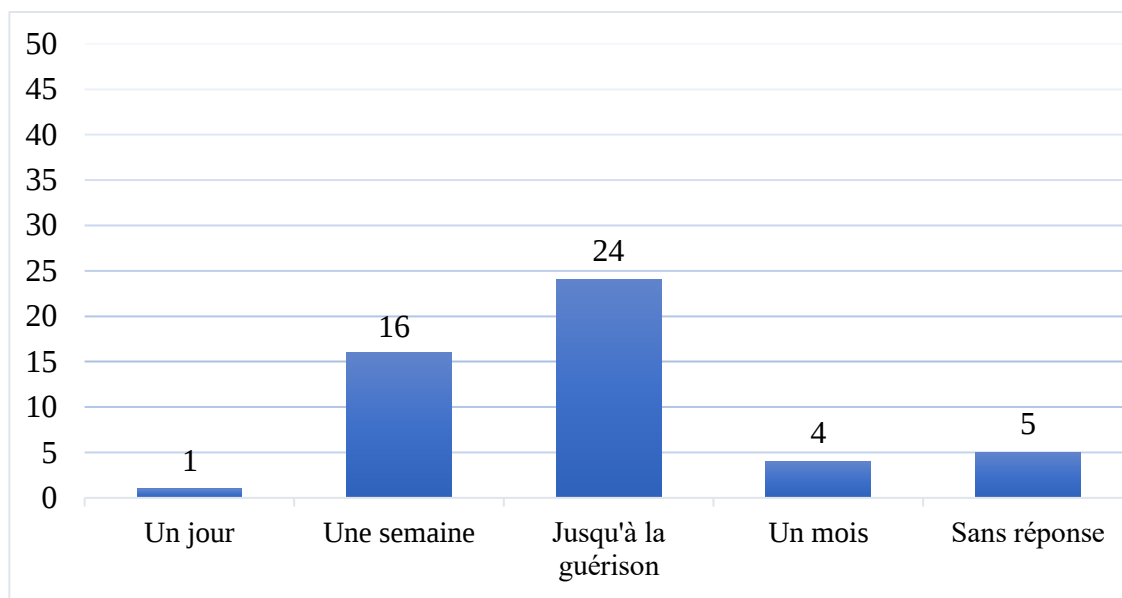


Fig. 21 : Répartition des réponses des participants selon la durée d'utilisation (durée de traitement)

- **Méthode de conservation :** La majorité des participants (70%) conservent la sauge officinale à l'abri de la lumière, tandis qu'une minorité (8%) l'expose à la lumière, et 14% adoptent d'autres méthodes comme la conservation dans une boîte fermée ou à l'abri de l'humidité, alors que 8% n'ont pas précisé leur méthode de conservation (Figure 20).

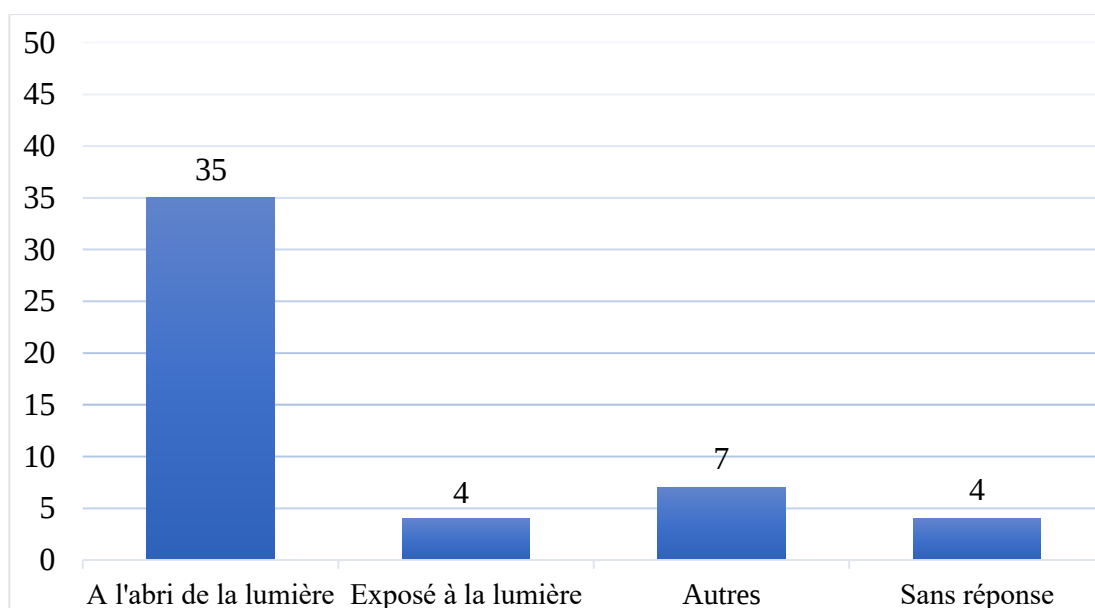


Fig. 22 : Répartition des réponses des participants selon la méthode de conservation

1.3. Usages thérapeutiques

1.3.1. Principales maladies traitées

La répartition des réponses, visible dans la figure 21, montre que la sauge officinale est surtout utilisée pour traiter les affections digestives (68%). Les affections génito-urinaires sont également fréquentes (50%), suivies par les affections dermatologiques (36%) et respiratoires (32%). Les autres catégories comme les affections ostéoarticulaires (22%), neurologiques (20%), des glandes (16%), cardio-vasculaires et annexes digestives (12% chacune) restent secondaires, tandis que les affections métaboliques sont très peu citées (4%).

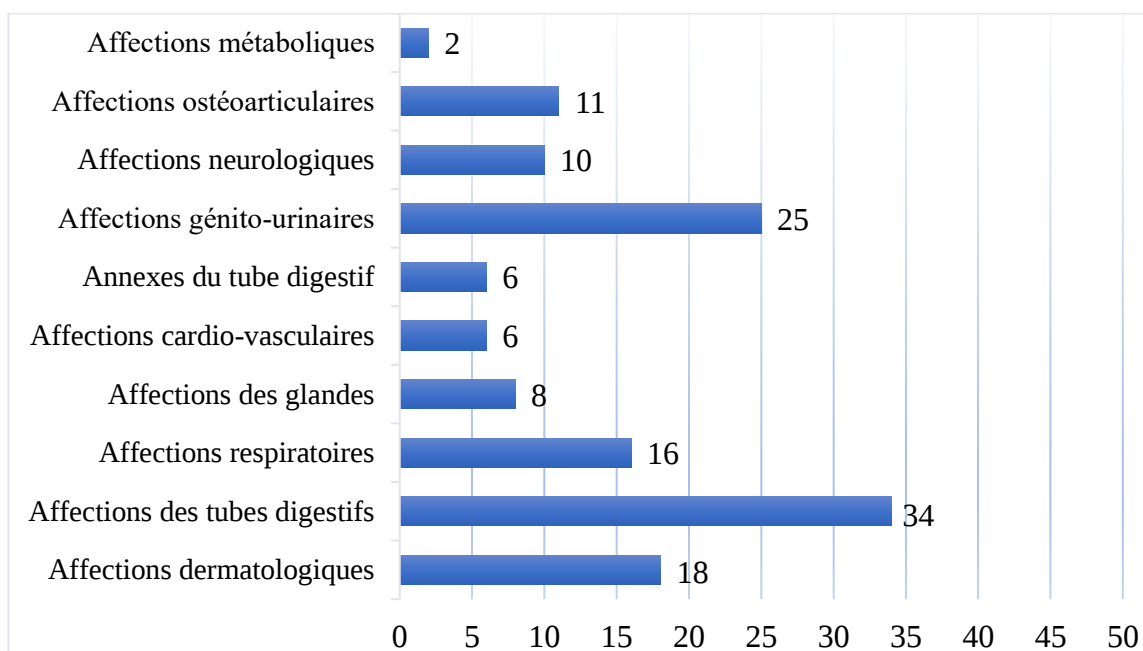


Fig. 23 : Répartition des réponses des participants selon le type de la maladie traité par la plante

1.3.2. Diagnostic Par

Selon le graphique de la figure 22, la majorité des participants (44%) indiquent que le diagnostic est établi par l'herboriste. Une proportion importante (36%) déclare se diagnostiquer eux-mêmes. Le recours au médecin et aux autres sources reste très limité (2% chacun), tandis que 16% des participants n'ont pas précisé leur réponse.

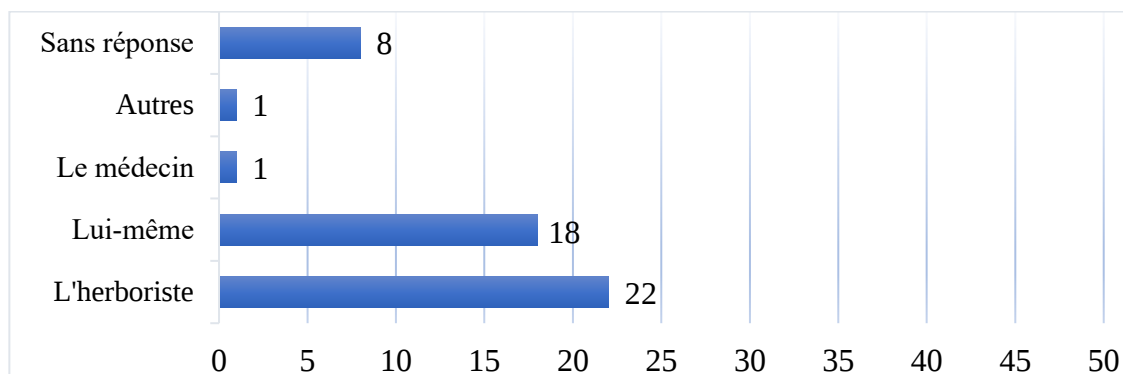


Fig. 24 : Répartition des réponses des participants selon la source de diagnostic

1.3.3. Résultats de traitement

Le graphique (Figure 23) met en évidence que la majorité des participants (62%) rapportent une amélioration après l'utilisation de la sauge officinale dans le traitement des affections ciblées. Une proportion plus réduite (16%) déclare avoir obtenu une guérison complète, tandis que 22% n'ont pas donné de réponse.

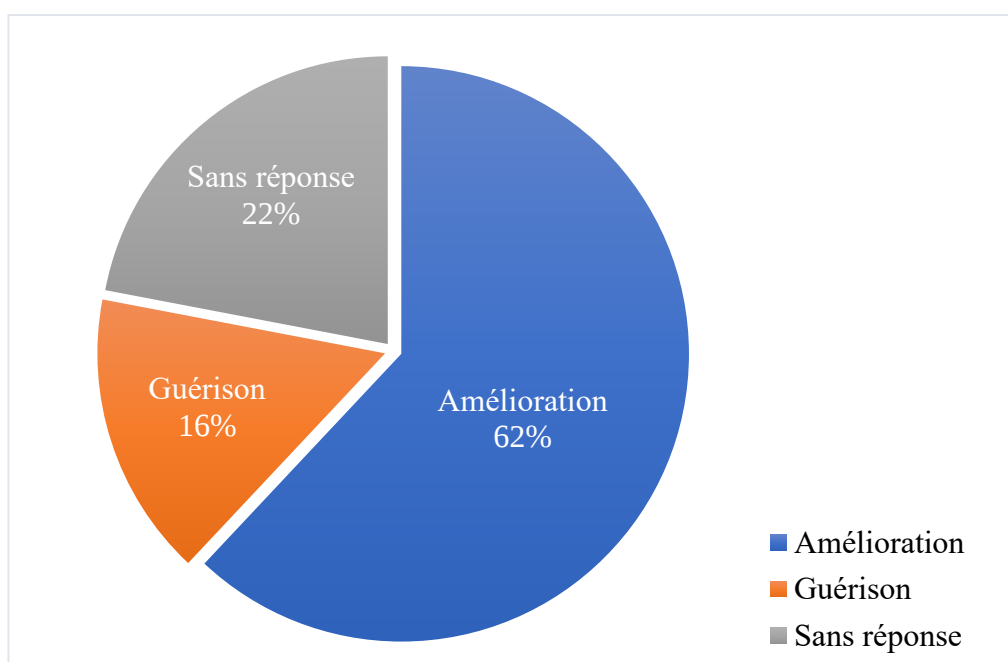


Fig. 25 : Répartition des réponses des participants selon le résultat de traitement.

1.3.4. Effets secondaires

Comme l'illustre le graphique (Figure 24), La majorité des participants n'ont rapporté aucun effet secondaire (58%). Les troubles digestifs (10%) comme les nausées, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales et les troubles neurologiques (8%) (vertiges, convulsions, céphalées : douleur de tête) apparaissent comme les effets indésirables les plus fréquents, due à une sensibilité liée à la dose ou à la durée d'utilisation. Les réactions allergiques (8%) vers

les éruptions cutanées, rougeurs, démangeaisons, dermatite sont également présentes mais restent limitées. Les effets plus graves comme les troubles cardiovasculaires (4%) (Hypertension artérielle, rythme cardiaque irrégulier), les troubles gynécologiques (4%) comme les contractions utérines, fausse couche et la toxicité hépatique (4%) sont rares mais significatifs. Enfin, quelques participants (4%) ont mentionné des symptômes divers classés dans la catégorie autres (bouffées de chaleur, rétention, irritation locale ...).

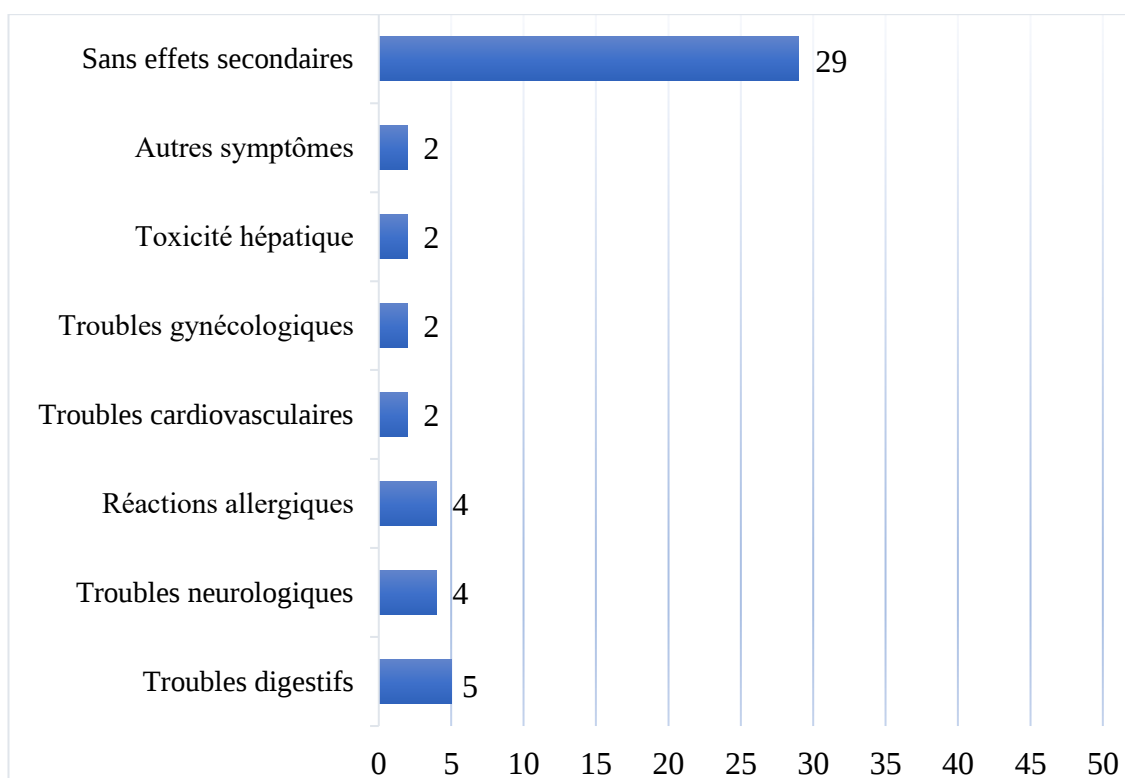


Fig. 26 : Répartition des réponses des participants selon les catégories des effets secondaire

1.3.5. Toxicité

Aucun des participants n'a signalé de toxicité liée à l'utilisation de la sauge officinale (0%).

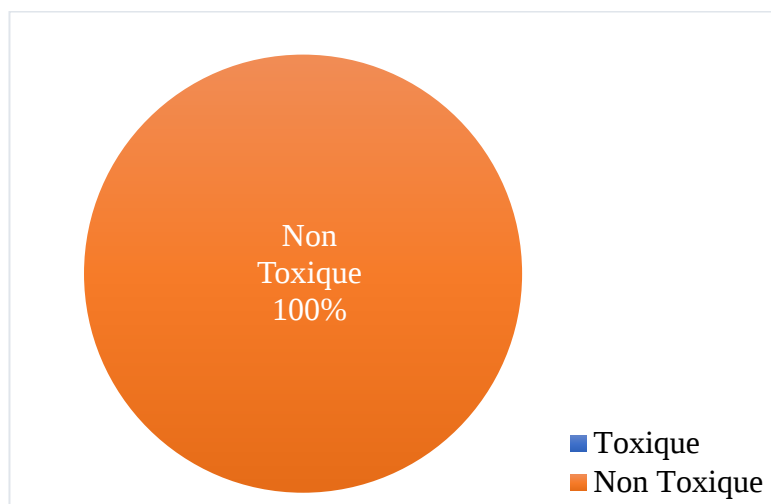


Fig. 27 : Répartition des réponses des participants selon la toxicité.

1.3.6. Précaution d'emploi

La précaution la plus fréquemment citée selon la figure 26, concerne les femmes enceintes et allaitantes (37%) avec la mention « Déconseillé ». L'usage excessif ou prolongé est également largement mentionné (33%). Les gens souffrent d'une maladie chronique et sous traitements médicaux (15%) apparaissent comme une autre catégorie significative.

Les cas particuliers comme les enfants (4%), les gens hypertendus et le diabétique (7%) ainsi que les autres recommandations (4%) restent minoritaires mais témoignent d'une diversité de précautions exprimées (laver soigneusement avant l'utilisation, ne pas utiliser seul ; il est recommandé d'y ajouter d'autres plantes, à consommer avec du sucre ou du miel, faire tremper, ne pas faire bouillir, ...).

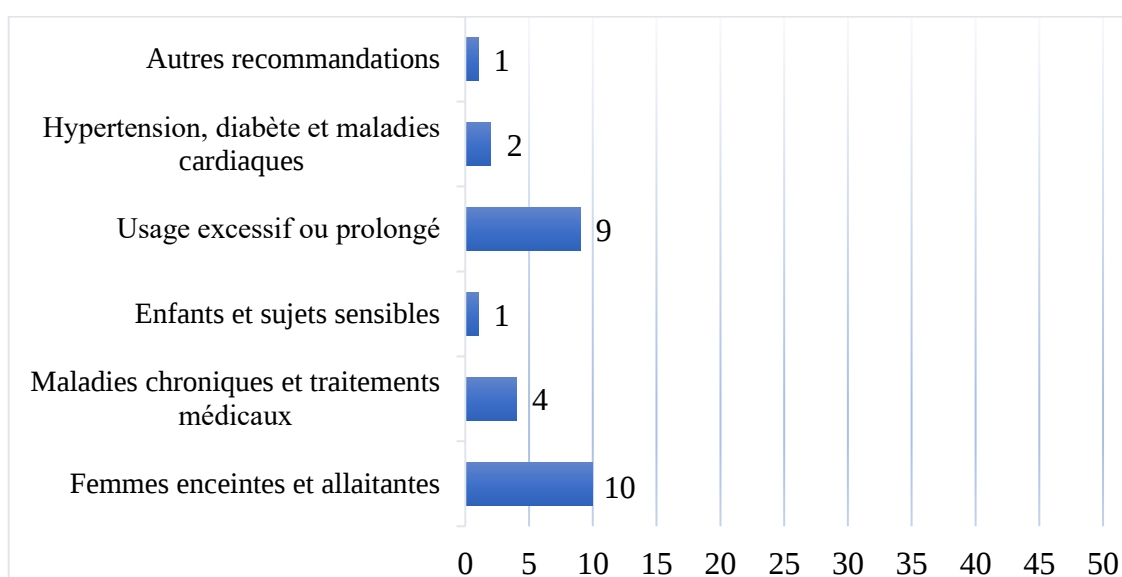


Fig. 28 : Répartition des réponses des participants selon les catégories des précautions d'emploi

2. Discussion

La prédominance féminine observée dans l'utilisation de la sauge officinale peut être expliquée par le rôle traditionnel de la femme algérienne en tant que gardienne de la santé familiale et responsable des soins primaires au sein du foyer. Cette tendance est renforcée par la réputation de la plante dans le soulagement des troubles gynécologiques, ce qui en fait un recours privilégié pour les femmes (**Ben zarroug et Chibani, 2024**).

Ces résultats convergent avec ceux d'autres travaux, notamment l'enquête de **Laouar (2025)** à Constantine qui fait état d'une nette prédominance féminine (64% de femmes contre 36% d'hommes), suggérant que les femmes détiennent une connaissance plus étendue des plantes médicinales que les hommes.

D'autres études ont confirmé cette même domination chez les femmes (**Adouane, 2016**) et (**Sameut et al., 2021**) en Algérie et de (**Benlamdini et al., 2014**) au Maroc.

La comparaison de notre résultat avec ceux d'autres enquêtes nationales et internationales montrent une cohérence importante. Dans notre cas, la majorité des utilisateurs de la sauge officinale se situe dans les tranches d'âge intermédiaires et supérieures, avec une prédominance des 30-40 ans et des 40-50 ans. Ce constat rejoint les études ethnobotaniques menées en Algérie, où les adultes et les personnes âgées sont les principaux détenteurs du savoir traditionnel (**Benhouhou et al., 2015**). De même, une enquête réalisée dans la région de M'sila a montré que la transmission des connaissances sur les plantes médicinales est surtout assurée par les femmes âgées, confirmant la tendance observée dans notre échantillon (**Boudjelal et al., 2013**).

À l'échelle internationale, les résultats sont similaires. Au Maroc, une étude ethnopharmacologique dans la Moyenne Moulouya a révélé que les personnes âgées et les femmes sont les principales utilisatrices des plantes médicinales (**El Hilaly et al., 2003 ; Ghourri et al., 2012**). Enfin, des travaux réalisés en Turquie et en Iran montrent que l'usage des plantes médicinales est fortement lié aux populations rurales âgées, qui conservent et transmettent ce patrimoine immatériel (**Ghorbani, 2005 ; Ozdemir et al., 2010**).

Nos résultats concordent largement avec les données de la littérature. En effet, l'utilisation de la sauge officinale pour le traitement des troubles digestifs et des affections métaboliques est confirmée par des études similaires menées en Algérie (M'sila : **Sari et al., 2012** ; Souk Ahras : **Bouzabata, 2012** ; Constantine : **Laouar, 2025**) et **Benlamdini et al., (2014)** au Maroc, qui rapportent également l'efficacité pharmacologique de ses composés actifs tels que l'acide

rosmarinique et la thuyone. Cette convergence valide l'importance des usages traditionnels et leur cohérence avec les propriétés biologiques reconnues de la plante.

Cependant, certaines spécificités locales apparaissent, notamment l'accent mis sur les affections gynécologiques (fausse couche, règles douloureuses), qui sont peu mentionnées dans la littérature internationale. À l'inverse, les recherches modernes mettent en avant des propriétés antioxydantes, neuroprotectrices et anticancéreuses, ouvrant de nouvelles perspectives thérapeutiques qui dépassent le cadre des savoirs populaires (**Anjali et al., 2024**).

Ainsi, la comparaison entre les usages locaux et les données scientifiques souligne à la fois la validité empirique des pratiques traditionnelles et la nécessité de préserver et documenter ce savoir ethnobotanique, tout en l'intégrant aux avancées pharmacologiques contemporaines.

Dans notre étude, 42% des participants ont mentionné des effets indésirables tels que nausées, vertiges, réactions allergiques ou troubles cardiovasculaires, tandis que 58% n'ont signalé aucun effet secondaire. Les précautions les plus citées concernent les femmes enceintes et allaitantes (37%) et l'usage excessif ou prolongé (33%). Ces données montrent une vigilance empirique face aux risques liés à la plante.

Les travaux réalisés en Algérie confirment ces observations. Une étude menée à M'Sila par **Dahmani et al. (2018)**, a montré que l'usage prolongé d'extraits éthanoliques de sauge pouvait provoquer des diarrhées, des vertiges et des convulsions. À Constantine, des recherches ont également signalé des risques d'atteinte hépatique et d'interactions avec les traitements médicaux, en particulier chez les patients souffrant de maladies chroniques (**Beghriche et al., 2020**). Ces résultats rejoignent les précautions rapportées par la population dans notre enquête.

À l'échelle internationale, les données sont similaires. Une étude clinique en Italie (**Rapino et al., 2023**) a décrit un cas rare de toxicité aiguë liée à une consommation excessive de sauge, provoquant diarrhées, hypertension et convulsions. Le monographe européen sur la sauge précise que son usage est sûr en infusion ou en extrait aqueux, mais déconseillé en cas de grossesse et à fortes doses, en raison de la présence de thuyone et d'acide rosmarinique (**EMA, 2016**).

Les résultats de notre enquête ethnobotanique mettent en lumière une rationalité biochimique empirique remarquable au sein de la population de Tissemsilt. Le choix majoritaire des feuilles (70%) comme organe cible s'explique par l'anatomie végétale : c'est à la surface de l'épiderme foliaire que se concentrent les trichomes glandulaires, véritables usines de

biosynthèse et de stockage des métabolites secondaires (huiles essentielles et composés phénoliques) (**Bruneton, 2016 ; Wichtl et Anton, 2003**). Sur le plan de l'extraction, la prédominance absolue de l'infusion aqueuse (68%) et de la décoction (22%) pour une administration par voie orale (84%) constitue un processus d'extraction sélective basé sur la polarité des solvants. L'eau chaude agit comme un solvant hautement polaire, favorisant la solubilisation et l'extraction des composés phénoliques (tels que l'acide rosmarinique et les flavonoïdes), qui sont hydrophiles (**Hamidpour et al., 2014**). Ce sont précisément ces polyphénols qui confèrent à l'extrait aqueux ses puissantes propriétés antispasmodiques, anti-inflammatoires et antioxydantes (**Jažo et al., 2023**), justifiant ainsi la très forte utilisation de la sauge pour le traitement des affections du tube digestif (68% des usagers) (**Jedidi et al., 2018**). En revanche, cette méthode de préparation à base d'eau limite l'extraction de la fraction apolaire (lipophile) de la plante, à savoir les monoterpènes de l'huile essentielle, dont fait partie la thuyone (**EMA, 2016**). La thuyone est reconnue pour sa toxicité neurologique et son potentiel abortif (**Ghorbani et Esmailizadeh, 2017 ; Bruneton, 2016**). En privilégiant l'infusion aqueuse, la médecine traditionnelle minimise l'ingestion de thuyone, optimisant ainsi le ratio bénéfice/risque. Cela explique pourquoi 58% des participants ne signalent aucun effet secondaire. Néanmoins, l'existence de troubles neurologiques chez certains usagers (8%) et les précautions strictes rapportées envers les femmes enceintes (37%) démontrent que la concentration en thuyone, bien que réduite par l'infusion, reste un facteur biochimique critique dépendant de la dose et de la durée d'exposition (33% mettent en garde contre l'usage excessif) (**Rapino et al., 2023**).

Conclusion

Conclusion

L'étude ethnobotanique menée sur la sauge officinale a mis en évidence la richesse et la diversité des usages traditionnels de cette plante médicinale dans la commune de Tissemsilt, comme c'est le cas au niveau de l'Algérie selon des études comparatives. Les résultats montrent que la sauge est principalement utilisée pour le traitement des troubles digestifs, des affections gynécologiques et de certaines maladies chroniques, confirmant ainsi la pertinence des savoirs populaires.

La répartition socio-démographique des utilisateurs révèle une prédominance féminine et une forte implication des tranches d'âge adultes et supérieures, ce qui souligne le rôle central des femmes dans la santé familiale et la transmission des connaissances, ainsi que la fragilité de cette transmission vers les jeunes générations.

La comparaison avec la littérature nationale et internationale confirme la validité empirique des usages locaux, notamment pour les troubles digestifs et métaboliques, tout en mettant en évidence des propriétés pharmacologiques plus larges, telles que les effets antioxydants, neuroprotecteurs et anticancéreux. Les résultats relatifs aux effets indésirables et aux précautions d'emploi montrent une vigilance populaire, particulièrement vis-à-vis de la grossesse et de l'usage excessif, ce qui rejoint les recommandations scientifiques sur la toxicité potentielle de certains composés comme la thuyone.

Ainsi, cette étude met en lumière la cohérence entre les savoirs traditionnels et les données scientifiques modernes, tout en soulignant l'importance de préserver ce patrimoine ethnobotanique. La documentation et la valorisation de ces connaissances apparaissent essentielles pour assurer leur transmission intergénérationnelle et pour favoriser leur intégration dans une approche complémentaire de la santé, alliant pratiques populaires et avancées pharmacologiques.

En perspective, cette enquête ethnobotanique sur *Salvia officinalis* constitue une base solide pour des recherches complémentaires. Il serait pertinent de mener des études pharmacologiques approfondies afin de confirmer et de préciser les propriétés biologiques identifiées, notamment les effets antioxydants, neuroprotecteurs et anticancéreux. De plus, des investigations toxicologiques permettraient d'évaluer avec rigueur les risques liés à certains composés comme la thuyone et d'établir des recommandations d'usage plus sûres. Enfin, des travaux interdisciplinaires associant ethnobotanique, chimie des substances naturelles et sciences sociales pourraient contribuer à une meilleure valorisation de ce patrimoine

immatériel, en favorisant sa transmission intergénérationnelle et son intégration dans une approche complémentaire de la santé.

En définitive, cette étude ouvre la voie à des perspectives de recherche pharmacologiques et toxicologiques plus approfondies sur *Salvia officinalis*, tout en soulignant la nécessité de préserver et de transmettre ce patrimoine ethnobotanique afin de l'intégrer durablement dans une approche complémentaire de la santé.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

1. **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) [Mémoire de Master, Université de Boumerdes].
2. **Adouane, S. (2016).** Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région méridionale des Aurès (Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider-Biskra).
3. **Amigues, S. (Trad. et Éd.). (2003).** *Théophraste : Recherches sur les plantes* (5 vol.). Les Belles Lettres.
4. **ANAT. (2020).** Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire - Rapport sur la Wilaya de Tissemsilt.
5. **Anjali, D. Garg, P. Varun Kumar, D. Monika. A (2024).** Review of Therapeutic Properties and Uses of *Salvia officinalis*. Journal of Pharma Insights and Research, 2024. DOI: [10.5281/zenodo.11612253]
6. **Anyinam, C. (1995).** Ecology and ethnomedicine: exploring links between current environmental crisis and indigenous medical beliefs. *Social Science & Medicine*.
7. **Assaggaf, H. M. et al. (2022).** Chemical Analysis and Investigation of Biological Effects of *Salvia officinalis* Essential Oils at Three Phenological Stages. *Molecules*, 27(16), 5157.
8. **Atanasov, A. G., Zotchev, S. B., Dirsch, V. M. et Supuran, C. T. (2021).** Natural products in drug discovery: advances and opportunities. *Nature Reviews Drug Discovery*, 20(3), 200-216.
9. **Baba Aissa, F. (1999).** *Encyclopédie des plantes utiles : Flore d'Algérie et du Maghreb*. EDAS.
10. **Bakkali, F., Averbeck, S., Averbeck, D. et Idaomar, M. (2008).** Biological effects of essential oils—a review. *Food and Chemical Toxicology*.
11. **Bazzaz, B. S. F. et al. (2011).** Anticonvulsant and muscle relaxant activities of *Salvia officinalis* essential oil. *Journal of Ethnopharmacology*.
12. **Beloued, A. (2005).** *Plantes médicinales d'Algérie*. Office des Publications Universitaires (OPU).
13. **Benlamdini, A., Elhafian, M., Rochdi A, et Zidane L, (2014).** Etude floristique et ethnobotanique de la flore médicinale du Haute moulouya, Maroc journal., of applied biosciences.
14. **Bouzabata A. (2012).** Traditional treatment of high blood pressure and diabetes in Souk Ahras District. Faculty of Medicine, University of Badji-Mokhtar, Annaba, Algeria.

15. **Bruneton, J. (2016).** *Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales* (5^e éd.). Tec & Doc Lavoisier.
16. **Chabrier, J. Y. (2010).** Plantes médicinales et formes plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie (Doctoral dissertation, thèse université Henri Poincaré-Nancy 1 2010, Faculté de pharmacie).
17. **Christenhusz, M. J. M. et Byng, J. W. (2016).** The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa*, 261(3), 201-217.
18. **Cowan, M. M. (1999).** Plant products as antimicrobial agents. *Clinical Microbiology Reviews*, 12(4), 564–582.
19. **Debuigne, G. et Couplan, F. (2009).** *Petit Larousse des plantes médicinales*. Larousse.
20. **Delamare, A. P. L. et al. (2007).** *Antibacterial and antioxidant activities of Salvia officinalis*. Food Chemistry.
21. **Dillemann, G. (1961).** Plantes médicinales et principes actifs. La notion de race chimique. *Bulletin de la Société Botanique de France*, 108(sup1), 30-38.
22. **Draou, N. (2022).** Systématique des plantes ethnobotaniques.
23. **Dutertre, J. M. J. (2011).** Enquête prospective au sein de la population consultant dans les cabinets de médecine générale sur l'île de la Réunion : à propos des plantes médicinales, utilisation, effets, innocuité et lien avec le médecin généraliste (Doctoral dissertation).
24. **Ehrnhöfer-Ressler, M.M.; Fricke, K.; Pignitter, M.; Walker, J.M.; Walker, J.; Rychlik, M.; Somoza, V. (2013).** Identification of 1,8-cineole, borneol, camphor, and thujone as anti-inflammatory compounds in a *Salvia Officinalis* L. infusion using human gingival fibroblasts. *J. Agr. Food Chem.* 2013, 61, 3451–3459
25. **EMA, (2016).** European Union herbal monograph on *Salvia officinalis* L., Folium Final. Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC). EMA/HMPC/277152/2015.
26. **Fabricant, D. S. et Farnsworth, N. R. (2001).** The value of plants used in traditional medicine for drug discovery. *Environmental Health Perspectives*.
27. **Fleurentin, J., Pelt, J.-M. et Mazars, G. (Éds.). (2002).** *Des sources du savoir aux médicaments du futur*. IRD Éditions / Société Française d'Ethnopharmacologie.
28. **Ghorbani, A. et Esmaeilzadeh, M. (2017).** Pharmacological properties of *Salvia officinalis* and its components. *Journal of traditional and complementary medicine*, 7(4), 433-440
29. **Gurib-Fakim, A. (2006).** Medicinal plants: Traditions of yesterday and drugs of tomorrow. *Molecular Aspects of Medicine*.

30. **Guedje N.M., Tadjouteu F. et Dongmo R.F. (2013).** Médecine traditionnelle africaine (MTR) et phytomédicaments : défis et stratégies de développement. *Health Sciences and Disease*, 13 (3).
31. **Hamidpour, M. et al. (2014).** *Chemistry, Pharmacology, and Medicinal Property of Sage (Salvia) to Prevent and Cure Illnesses*. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*.
32. **Hamrouni, I. et al. (2020).** *Taxonomy and Ethnobotany of Salvia genus*. *International Journal of Botany*.
33. **Inkoto, C. L., Nicole, L., Ashande, C. M., Masens, Y. D. M. et Mpiana, P. T. (2019).** Étude ethnobotanique et floristique de quelques plantes médicinales commercialisées à Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Revue marocaine des Sciences agronomiques et vétérinaires*, 7 (1).
34. **Iserin, P., Masson, M. et Restellini, J. P. (Eds.). (2007).** *Encyclopédie des plantes médicinales*. Larousse.
35. **Jacquart, D. et Micheau, F. (1990).** *La médecine arabe et l'Occident médiéval*. Maisonneuve et Larose.
36. **Jažo, Z., Glumac, M., Paštar, V., Bektić, S., Radan, M. et Carev, I. (2023).** Chemical Composition and Biological Activity of *Salvia officinalis* L. Essential Oil. *Plants*, 12(9), 1794.
37. **Jedidi S., Aloui F., Selmi H., Rtibi K., Dallali S., Abbes C. Et Sebai H. (2018).** Ethnobotanical survey on the traditional use of officinal sage (*Salvia officinalis* L.) in Tabarka and Aïn Drahem (Northwestern of Tunisia). *Journal of new sciences, Agriculture and Biotechnology, CIRS* (18), 2718-2741.
38. **Kintzios, S. E. (Ed.). (2000).** *Sage: The Genus Salvia* (1st Ed). CRC press.
39. **Kozics, K. et al. (2013).** *Antioxidant organoprotective effect of Salvia officinalis*. *Food Chemistry*.
40. **Laccourreye, O., Werner, A., Laccourreye, L. et Bonfils, P. (2017).** La phytothérapie en pratique clinique en otorhinolaryngologie : apport, limites et risques. *Annales françaises d'Otorhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale*, 134(2), 90-95.
41. **Laribi, B. et al. (2015).** Toxicological profile of essential oils from *Salvia* genus. *Industrial Crops and Products*.
42. **Launay, A. (2017).** *Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales*, cinquième édition J. Bruneton, Éditions Lavoisier Tec & Doc, 2016, 1 488 p, 195. *Phytothérapie*, 15(5), 316-316.

43. **Limonier, A. S. (2018).** La phytothérapie de demain : les plantes médicinales au cœur de la pharmacie.
44. **LAOUAR O. (2025).** Étude ethnobotanique des plantes médicinales à usage thérapeutique traditionnel dans la commune de Hamma Bouziane de la wilaya de Constantine. Université Constantine 1 Frères Mentouri.
45. **Lu, Y. et Foo, L. Y. (2002).** *Polyphenolics of Salvia - a review.* Phytochemistry.
46. **Maroyi, A. (2026).** *Phytochemistry and Pharmacological Properties of Medicinal Plants.* Plants, 15(8), 1220.
47. **Meddour, R., Sahar, O. et Jury, S. (2023).** *New analysis of the endemic vascular plants of Algeria, their diversity, distribution pattern and conservation status.* Willdenowia, 53(1–2), 25–43.
48. **Nunn, J. F. (1996).** Ancient Egyptian medicine. British Museum Press / University of Oklahoma Press.
49. **ONM. (2024).** Office National de la Météorologie - Données climatiques de la région de Tissemsilt.
50. **Panigrahi, S., Rout, S. et Sahoo, G. (2021).** Ethnobotany: A strategy for conservation of plant. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 25(6), 1370-1377.
51. **Panche, A. N., Diwan, A. D. et Chandra, S. R. (2016).** Flavonoids: an overview. *Journal of Nutritional Science.*
52. **Pei, S., Hamilton, A. et Wang, Y. (2020).** Vital roles for ethnobotany in conservation and sustainable development. Plant Diversity, 42(6), 399–407.
53. **Petrovska, B. B. (2012).** Historical review of medicinal plants' usage. *Pharmacognosy Reviews.*
54. **Rates, S. M. K. (2001).** Plants as source of drugs. *Toxicon*, 39(5), 603–613.
55. **Rapino, A., Ceccuzzi, G., Perna, B., De Giorgio, R. et Guarino, M. (2023).** Acute Toxicity by *Salvia officinalis*: A Rare Cause of Intestinal Sub-Occlusion. Current Health Sciences Journal
56. **Rebbas, K., Rabah B., Gharzouli R., Ramdani, M., Djellouli, Y. et Alatou, D. (2012).** Plantes d'intérêt médicinal et écologique dans la région d'Ouanougha (M'Sila, Algérie). *Phytothérapie*, 10:131–142
57. **Russo, A. et al. (2013).** *Salvia officinalis* extract: its role in the protection against DNA damage. Life Sciences.

58. **Sanogo, R. (2006).** Le rôle des plantes médicinales en médecine traditionnelle, Université de Bamako ; Pharmacognosie, Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto. Stomatologie, Université de Bamako (Mali), 2(7), 2-2.
59. **Sari M., HENDEL N., BOUDJELAL A., SARRI D. (2012).** Inventory Of Medicinal Plants Used for Traditional Treatment of Eczema in The Region of Hodna (M'sila - Algeria), M'sila University, (Algeria).
60. **Seltzer, P. (1946).** Le climat de l'Algérie. Institut de Météorologie de l'Algérie.
61. **Scalbert, A., Johnson, I. T. et Saltmarsh, M. (2005).** Polyphenols: antioxidants and beyond. The American Journal of Clinical Nutrition.
62. **Schultes, R. E. (1992).** Ethnobotany: recent developments and unknown future. Ethnobotany: Evolution of a Discipline.
63. **Sharma, Y., Fagan, J. et Schaefer, J. (2019).** Ethnobotany, phytochemistry, cultivation and medicinal properties of Garden sage (*Salvia officinalis* L.). Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry, 8(3), 3139–3148.
64. **Tabet, H. et Ramdani, Y. (2023).** Inventaire des plantes médicinales au niveau de la région de Tébessa : Ouenza El Cheria 2022/2023 (Doctoral dissertation, Université Echahid Chikh Larbi Tébessi-Tébessa).
65. **Touaibia M., Chaouch F Z. et Cherif H S. (2012).** Introduction in vitro de deux plantes médicinales : *Myrtus communis* L. et *Myrtus nivellei* Batt et Trab. Agrobiologia, 2 : 38-43.
66. **Tyler, V. E., Brady, L. R. et Robbers, J. E. (1988).** *Pharmacognosy* (9th ed.). Lea & Febiger.
67. **Walker, J. B., Sytsma, K. J., Treutlein, J. et Wink, M. (2004).** *Salvia* (Lamiaceae) is not monophyletic: implications for the systematics, radiation, and ecological specializations of *Salvia* and tribe Mentheae. American Journal of Botany, 91(7), 1115-1125.
68. **WHO (2013).** *WHO Traditional Medicine Strategy: 2014-2023*. World Health Organization.
69. **Wichtl, M. et Anton, R. (Éds.). (2003).** *Plantes thérapeutiques : Tradition, pratique officinale, science et thérapeutique* (2^e éd.). Tec & Doc / EM Inter.
70. **Wink, M. (2015).** Modes of action of herbal medicines and plant secondary metabolites. *Medicines*.
71. **Zandavar, H. et Babazad, M. A. (2023).** *Secondary Metabolites: Alkaloids and Flavonoids in Medicinal Plants*. IntechOpen.

Annexes

Annexes

Annexe A. Questionnaire sur une plante médicinale la sauge officinale (*Salvia officinalis* L.)

- Numéro de relevé : Date :
- Commune :
- Lieu-dit :
- Auteur :

Informateur :

- Age : Profession :
- Situation familiale : Célibataire ☐ Marié ☐
- Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐
- Niveau académique : Néant ☐ Primaire ☐ Moyen ☐ Secondaire ☐ Universitaire ☐
- Localité : Douar ☐ Village ☐ Ville ☐ Nomade ☐
- Médecine traditionnelle ☐ Médecine moderne ☐ Les deux ☐
- Raison :

Matériel végétal :

- Nom vernaculaire :
- Nom scientifique : *Salvia officinalis*
- Type de plante : Sauvage ☐ Cultivée ☐ Adventice ☐
- Usage de la plante : Thérapeutique ☐ Cosmétique ☐ Autres ☐
- Technique de la récolte : Manuel ☐ Mécanique ☐
- Moment de la récolte (saison) :
- Mode d'utilisation : Plante seule ☐ Association possible (de plantes) ☐ :
- État de la plante : Fraîche ☐ Desséché ☐ Après traitement ☐
- Si desséché, méthode de séchage :
- Partie utilisée : Tige ☐ Fleurs ☐ Fruits ☐ Graine ☐ Écorce ☐ Rhizome ☐ Bulbe ☐ Feuilles ☐ Plante entière ☐ Autres combinaisons :
- Forme d'emploi : Tisane ☐ Poudre ☐ Huiles essentielles ☐ Huiles grasses ☐ Extrait (teinture, solution, gélule) ☐ :
- Mode de préparation : Infusion ☐ Décoction ☐ Cataplasme ☐ Cru ☐ Cuit ☐ Autres ☐ :
- Dose utilisée : Pincée ☐ poignée ☐ Cuillerée ☐

- Dose précise :
 Quantité en g/verre :
 Quantité en g/litre :
 Autres :
- Mode d'administration : Oral ☐, Massage ☐, Rinçage ☐, Badigeonnage ☐,
 Autres :
- Posologie : nombre de prise par jour.
 Enfants : 1 fois/jour ☐, 2 fois/jour ☐, 3 fois/jour ☐, Autres ☐ :
 Personnes âgées : 1 fois/jour ☐, 2 fois/jour ☐, 3 fois/jour ☐, Autres ☐ :
 Adultes : 1 fois/jour ☐, 2 fois/jour ☐, 3 fois/jour ☐, Autres ☐ :
- Durée d'utilisation (durée de traitement) :
 Un jour ☐, Une semaine ☐, Un mois ☐, Jusqu'à la guérison ☐
- Méthode de conservation :
 A l'abri de la lumière ☐, Exposé à la lumière ☐, Autres ☐ :

Utilisation :

- Type de maladie :
 Affections dermatologiques ☐, Affections des tubes digestifs ☐,
 Affections respiratoires ☐, Affections des glandes ☐,
 Affections cardio-vasculaires ☐, Annexes du tube digestif ☐,
 Affections génito-urinaires ☐, Affections neurologiques ☐,
 Affections ostéoarticulaires ☐, Affections métaboliques ☐.
- Diagnostic Par : Lui-même ☐, Le médecin ☐, L'herboriste ☐, Autres ☐ :
- Résultats : Guérison ☐, Amélioration ☐, Inefficace ☐.
- Effets secondaires :
- Toxicité :
- Précaution d'emploi :

تحية طيبة وبعد، في إطار إعداد مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر، يشرفني أن أضع بين أيديكم هذا الاستبيان البحثي. تهدف هذه الدراسة إلى رصد وتوثيق استخدامات نبتة "الميرمية" في مختلف المجالات وقياس مدى فعاليتها العلاجية من وجهة نظر ميدانية. مساهمتكم الدقيقة والموضوعية بتعبئة هذه الاستمارة تعد ركيزة أساسية لنجاح هذا البحث وإثرائه علمياً. نؤكد لكم أن كافة البيانات المقدمة ستعامل بمنتهى السرية ولن تُستخدم إلا في سياق البحث الأكاديمي حصراً. مع خالص الشكر والتقدير لتعاونكم المثمر.

"أرجو منكم الاجابة بناءً على معارفكم الشخصية فقط وعدم الاعتماد على الانترنت أو أدوات الذكاء الاصطناعي لتكون نتيجة البحث أكثر موضوعية وواقعية"

الملحق أ: استبيان حول نبتة الميرمية (Salvia officinalis)

- رقم الوثيقة:
- التاريخ:
- البلدية:
- المنطقة:
- الاسم واللقب:

المعلومات الشخصية:

- السن: المهنة:
- الحالة العائلية: أعزب/عزباء ☐ متزوج(ة) ☐
- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐
- المستوى التعليمي: لا يوجد ☐ ابتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐
- مكان الإقامة: دوار ☐ قرية ☐ مدينة ☐ منطقة بدوية ☐
- الطب التقليدي ☐ الطب الحديث ☐ كلاهما ☐
- السبب:

المادة النباتية:

- الاسم الشائع:
- الاسم العلمي: **Salvia officinalis**
- نوع النبتة: نبات بري مزروع ☐ عشب ضار ☐
- استخدام النبات: علاجي ☐ تجميلي ☐ استخدام آخر ☐
- طريقة جني النبات: يدوي ☐ آلي ☐
- وقت جني النبات (الموسم):
- استعمال النبتة وحدها ☐ تركيبات محتملة من النباتات ☐ :
- حالة النبات: طازج مجفف ☐ بعد المعالجة ☐
- في حال التجفيف، طريقة التجفيف:

- شكل الاستخدام: شاي أعشاب ☐، مسحوق ☐، زيوت عطرية ☐، زيوت دهنية ☐، مستخلص (صبغة، محلول، كبسولة) ☐ :
- طريقة التحضير: منقوع ☐، مغلي ☐، كمادات ☐، نقي ☐، مطبوخ ☐، أخرى ☐ :
- الجرعة المستخدمة: رشة ☐، حفنة ☐، ملعقة ☐، الجرعة الدقيقة:
- الكمية غرام/كوب:
- الكمية غرام/لتر:
- أخرى:
- طريقة الاستخدام: عن طريق الفم ☐، تدليك ☐، غسول ☐، وضع ☐، أخرى:
- الجرعة: عدد الجرعات في اليوم
- للأطفال: مرة/يوم ☐، مرتين/يوم ☐، 3 مرات/يوم ☐، غير ذلك ☐ :
- لكبار السن: مرة/يوم ☐، مرتين/يوم ☐، 3 مرات/يوم ☐، غير ذلك ☐ :
- للبالغين: مرة/يوم ☐، مرتين/يوم ☐، 3 مرات/يوم ☐، غير ذلك ☐ :
- مدة الاستخدام (مدة العلاج): يوم واحد ☐، أسبوع واحد ☐، شهر واحد ☐، حتى الشفاء ☐، طريقة التخزين:
- يحفظ بعيدًا عن الضوء ☐، معرض للضوء ☐، غير ذلك ☐ :

الاستخدام:

- أنواع الأمراض:
- أمراض جلدية ☐، اضطرابات الجهاز الهضمي ☐،
- أمراض الجهاز التنفسي ☐، اضطرابات الغدد ☐،
- اضطرابات القلب والأوعية الدموية ☐، اضطرابات التمثيل الغذائي ☐،
- اضطرابات الجهاز البولي التناسلي ☐، اضطرابات الملحقات ☐،
- اضطرابات العظام والمفاصل ☐، اضطرابات الجهاز العصبي ☐،
- التشخيص: بنفسك ☐، الطبيب ☐، المعالج بالأعشاب ☐، غير ذلك ☐ :
- النتائج: شفاء ☐، تحسن ☐، غير فعال ☐، الآثار الجانبية:
- السمية:
- احتياطات الاستخدام: