الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Sétif 1, Ferhat ABBAS
Faculté des Sciences de la
Nature et de la Vie

جامعة ، سطيف 1 فرحات عباس
كلية علوم الطبيعة و الحياة

DEPARTEMENT DE BIOTECHNOLOGIE

N°...../SNV/**2026**

MEMOIRE

Présenté par :

HERZALLAH BATOUL **HASSOUS CHAIMA** **LAMAMRA DOUAA**

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Biotechnologie

Spécialité : Biotechnologie et Valorisation Des Plantes

THÈME

Enquête ethnobotanique sur le traitement de la bronchite

Soutenue publiquement le : ..../…/……..

Devant le Jurv

Soutenue publiquement le 28/O6/2026

Devant le Jury :

PRESIDENTE: BOUAZIZ AMAL PR UFA SÉTIF 1

ENCADRANTE : BARGHOUT NIHED MCA UFA SÉTIF 1

EXAMINATRICE : LAMAMRA MBARKA MCA UFA SÉTIF 1

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2025/2026

LABORATOIRE DE PHYTOTHERAPIE APPLIQUEE AUX MALADIES CHRONIQUES

Sommaire

Remerciements ..... **Error! Bookmark not defined.**

Dédicaces ..... **Error! Bookmark not defined.**

Sommaire .....

2 La liste des abréviations ..... **Error! Bookmark not defined.** Liste des figures ..... **Error! Bookmark not defined.**

Résumé 8

Abstract 9

..... 11

ملخص

Introduction générale 1

Première partie :Partie théorique ..... **Error! Bookmark not defined.**

I. Concept d'ethnobotanique ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.1 Définition ..... **Error! Bookmark not defined.** I.2 Historique de l'ethnobotanique ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3 Importance et intérêt de l'ethnobotanique ..... **Error! Bookmark not defined.**

II. Méthodologie de l'étude ethnobotanique ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.1 Enquêtes ethnobotaniques : approches et outils . **Error! Bookmark not defined.**

II.2 Identification et sélection des plantes médicinales..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3 Conservation et archivage des plantes médicinales ..... **Error! Bookmark not defined.**

III. Plantes médicinales et aromatiques..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1 Distinction entre plantes médicinale et plantes aromatiques ... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.1 Les plantes médicinales ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.2 Les plantes aromatiques ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.2 Critères de classification des plantes ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.3 Importance dans la médecine traditionnelle et moderne ... **Error! Bookmark not defined.**

III.4 La phytothérapie ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.1 Définition ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.2 Types de phytothérapie ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.2.1 La phytothérapie traditionnelle ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.2.2 La Phytothérapie clinique ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.3 Avantage et inconvénients de la phytothérapie..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.3.1 Avantages ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.3.2 Inconvénients ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.4.1 Modes de préparation et formes d'utilisation ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV. Principes actifs des plantes médicinales ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.1 Définition des principes actifs ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2 Principes actifs et Importance ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.3 Rôle des Principe actifs dans les plantes ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4 Classification des principes actifs des plantes .... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.1 Composés phénoliques ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.1.1 Structure chimique ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.1.1 Classification des composés phénoliques ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.2 Alcaloïdes ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.1 Lignines ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.2 Coumarines ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.1 Les huiles essentielles ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4.2 Saponines ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.5 Facteurs influençant la composition en principe actifs ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.5.1 Facteurs environnementaux ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.5.2 Récolte des plantes médicinales ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.5.3 Condition de stockage et de transformation **Error! Bookmark not defined.**

I. Chqpitre 2: La bronchite ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.1 Définition ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.2 Étiologies de la bronchite ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.2.1 Causes infectieuses ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.2.2 Causes non infectieuses ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3 Diagnostic de la maladie ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3.1 Examen clinique ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3.2 Examens para-cliniques ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.4 Les types de bronchites ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.4.1 Bronchite aiguë ..... **Error! Bookmark not defined.** I.4.2 Bronchite subaiguë ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.4.3 Bronchite chronique et ses sous-types ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.5 Typologie de la bronchite ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.6 Épidémiologie de la bronchite ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.6.1 Données mondiales ..... **Error! Bookmark not defined.** I.6.2 Épidémiologie en Algérie et au Maghreb ..... **Error! Bookmark not defined.**

II. Approche ethnobotanique et valorisation des plantes médicinales . **Error! Bookmark not defined.**

II.1 Inventaire des plantes médicinales utilisées ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.2 Caractérisation de la ressource végétale ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3 Modes de préparation ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3.1 L'infusion ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3.2 La décoction ..... **Error! Bookmark not defined.**

Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

II.3.3 La macération .....

II.3.4 La fumigation et l'inhalation de vapeurs .....

II.3.5 Le sirop phytothérapeutique..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3.6 Le cataplasme thoracique ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3.7 Les teintures et la poudre ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4 Posologies et durée du traitement ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.5 Utilisation des traitements ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.6 Les effets secondaires et les contre-indications des plantes médicinales .... **Error! Bookmark not defined.**

II.6.1 Effets indésirables documentés ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.6.2 Interactions médicamenteuses ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.6.3 Principales contre-indications ..... **Error! Bookmark not defined.**

III. La toxicité des plantes médicinales ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV. Les types de la toxicité ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.1 Toxicité aiguë ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2 Toxicité subaiguë ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.3 Toxicité chronique ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4 Toxicité spécifique et réactions idiosyncrasiques ..... **Error! Bookmark not defined.**

V. Précautions d'emploi ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.1 Identification botanique rigoureuse ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.2 Précautions spécifiques aux populations vulnérables ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.3 Qualité des préparations et contrôle ..... **Error! Bookmark not defined.**

Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

V.4 Consultation médicale et complémentarité thérapeutique. **Error! Bookmark not defined.**

Deuxième partie :Partie pratique ..... **Error! Bookmark not defined.**

CHAPITRE 3 : MATÉRIEL ET MÉTHODES ..... **Error! Bookmark not defined.**

I. Caractéristiques de l'étude .....

I.1 Type de l'étude .....

I.2 Période de l'étude ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3 Présentation de la zone d'étude ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3.1 La situation géographique de la région de Sétif ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.3.2 Climat général de la région de Sétif ..... **Error! Bookmark not defined.**

II. Cadre et outil de collecte des données ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.1 Conception du questionnaire ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.2 Mode de diffusion et population cible ..... **Error! Bookmark not defined.**

III. Description de la population étudiée ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV. Étude ethnobotanique ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.1 Structure générale de la fiche d'enquête ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2 Connaissances générales sur la bronchite ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.3 Recours aux plantes médicinales et identification des espèces utilisées ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.4 Modalités de préparation, posologie et voies d'administration **Error! Bookmark not defined.**

IV.5 Conditions et moment de la prise ..... **Error! Bookmark not defined.**

Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

IV.6 Évaluation de l'efficacité, de l'innocuité et des préférences thérapeutiques **Error! Bookmark not defined.**

V. Analyse statistique ..... **Error! Bookmark not defined.**

CHAPITRE 4 : RÉSULTATS ET DISCUSSION ..... **Error! Bookmark not defined.**

I. Profil socio-démographique des enquêtés ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.1 Répartition selon le sexe ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.2 Répartition selon la tranche d'âge ..... **Error! Bookmark not defined.** I.3 Répartition selon le niveau d'instruction ..... **Error! Bookmark not defined.**

I.4 Répartition selon le statut matrimonial ..... **Error! Bookmark not defined.**

II. Connaissance de la bronchite par les enquêtés .....

II.1 Niveau de connaissance général de la maladie ..

II.2 Sources d'information sur la bronchite ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3 Symptômes de la bronchite reconnus par les enquêtés ..... **Error! Bookmark not defined.**

III. Pratiques thérapeutiques et ethnobotaniques ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1 Modalités de recours thérapeutique ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.2 Durée des traitements ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.3 Organes végétaux utilisés dans les préparations **Error! Bookmark not defined.**

III.4 Modes de préparation des remèdes ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.5 Solvants utilisés dans les préparations ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.6 Voies d'administration ..... **Error! Bookmark not defined.**

Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

III.7 Conditions et moment d'utilisation modalités de prise ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.8 La posologie ..... **Error! Bookmark not defined.** III.9 Posologie selon la classe d'âge ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.10 Résultats observés et effets indésirables rapportés ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.11 Efficacité thérapeutique perçue et médicament préféré **Error! Bookmark not defined.**

III.11.1 Usage préventif versus curatif ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV. Inventaire des plantes médicinales recensées ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.1 Diversité floristique et fréquences de citation .... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2 Caractérisation pharmacologique des espèces les plus citées .. **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.1 *Origanum syriacum.* ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.2 *Zingiber officinale Roscoe* ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.3 *Mentha sp.* ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.4 *Artemisia herba-alba* Asso .....

IV.2.5 *Eucalyptus sp.* ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.6 Autres espèces identifiées ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.3 Efficacité perçue et profil de sécurité ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.3.1 Amélioration clinique déclarée ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.3.2 effets secondaires signalés ..... **Error! Bookmark not defined.**

Conclusion ..... **Error! Bookmark not defined.**

Références bibliographique ..... **Error! Bookmark not defined.**

Résumé

La bronchite est une affection inflammatoire des voies respiratoires inférieures dont la prise en charge traditionnelle par les plantes médicinales demeure une pratique culturelle et sanitaire profondément ancrée en Algérie. Cette étude vise à identifier et à documenter, par une approche ethnobotanique, les plantes médicinales utilisées traditionnellement dans le traitement de la bronchite dans la région de Sétif (nord-est de l'Algérie). Une enquête ethnobotanique transversale a été conduite entre janvier et avril 2026 auprès de 102 participants volontaires de la région de Sétif, au moyen d'un questionnaire structuré diffusé en ligne via Google Forms. Les données ont été soumises à une analyse statistique descriptive (fréquences relatives et

absolues, représentations graphiques). L'enquête a permis de recenser 16 espèces végétales réparties en 8 familles botaniques, dont les *Lamiaceae* représentent la famille dominante.

Origanum syriacum s'impose comme l'espèce la plus citée (54,9 %), suivi de *Zingiber officinale* (20,6 %) et *Mentha sp*. (13,7 %). Les feuilles constituent la partie végétale la plus utilisée (71,6 %), préparées principalement en infusion à chaud (42,2 %) et administrées par voie orale (69,6 %). L'association de plantes médicinales et de médicaments conventionnels constitue la stratégie thérapeutique dominante (64,7 %), et 67,6 % des enquêtés rapportent une amélioration clinique perçue. Ces résultats confirment la richesse du patrimoine ethnomédicinal de la région de Sétif dans le domaine du traitement de la bronchite et appellent à des études phytochimiques et pharmacologiques approfondies pour valider scientifiquement ces pratiques ancestrales.

Mots-clés : Ethnobotanique, Bronchite, Plantes médicinales, Phytothérapie, *Origanum syriacum*, Sétif, Algérie

Abstract

Bronchitis is a common inflammatory disorder of the lower respiratory tract, for which traditional treatment using medicinal plants remains a deeply embedded cultural and health practice in Algeria. This study aimed to identify and document, through an ethnobotanical approach, the medicinal plants traditionally used in the treatment of bronchitis in the Sétif region (northeastern Algeria). A cross-sectional ethnobotanical survey was conducted between February and April 2026 among 102 voluntary participants from the Sétif region, using a

structured questionnaire distributed online via Google Forms. Data were analysed using descriptive statistics (absolute and relative frequencies, graphical representations). The survey identified 16 plant species belonging to 8 botanical families, with Lamiaceae as the dominant family. *Origanum syriacum* was the most frequently cited species (54.9%), followed by *Zingiber officinale* (20.6%) and *Mentha sp.* (13.7%). Leaves were the most commonly used plant part (71.6%), predominantly prepared as hot infusions (42.2%) and administered via the oral route (69.6%). The combined use of medicinal plants and conventional medicines was the dominant therapeutic strategy (64.7%), and 67.6% of respondents reported perceived clinical improvement. These findings confirm the richness of the ethnomedical heritage of the Sétif region regarding bronchitis management, and underscore the need for rigorous phytochemical and pharmacological studies to scientifically validate these traditional practices.

Keywords : Ethnobotany , Bronchitis, Medicinal plants, Phytotherapy, *Origanum syriacum*, Sétif, Algeria

ملخص

التهاب الشعب الهوائية مرضٌ التهابي شائع يصيب الجهاز التنفسي السفلي، ولا يزال علاجه بالنباتات الطبية ممارسةً صحيةً

وثقافيةً راسخةً في التراث الشعبي الجزائري .تهدف هذه الدراسة إلى حصر وتوثيق النباتات الطبية المستعملة تقليدياً في علاج

التهاب الشعب الهوائية في منطقة سطيف)شمال شرق الجزائر(، وذلك من خلال مقاربة إثنوبوتانيكية. أجُريت دراسة إثنوبوتانيكية مقطعية خلال الفترة الممتدة من فبراير إلى أبريل 2026 على عينة مؤلفة من 102 مشاركاً متطوعاً من منطقة سطيف، بواسطة استبيان منظّم موزَّع إلكترونياً عبر منصة Google Forms ، وخضعت البيانات للتحليل الإحصائي الوصفي)التكرارات المطلقة والنسبية والتمثيلات البيانية(.أسفرت الدراسة عن رصد 16 نوعاً نباتياً تنتمي إلى 8 عائلات نباتية، تتصدرّها عائلة Lamiaceae. ويتربّع*Origanum syriacum* .)الزعتر(على قمة قائمة الأنواع الأكثر استشهاداً بنسبة 54,9%، يليه الزنجبيل (*Zingiber officinale)* بنسبة 20,6%، ثم النعناع (.*Mentha sp)* بنسبة 13,7%. وتمُثلّ

الأوراق الجزء النباتي الأوفر استخداماً)71,6%(، تحُضَّر أساساً على شكل نقيع ساخن)42,2%(وتعُطى عن طريق الفم)69,6%(. ويشُكّل الجمع بين العلاج النباتي والأدوية الكيميائية الاستراتيجيةَ العلاجيةَ السائدة)64,7%(، فيما أفاد 67,6%

من المشاركين بتحسّن سريري ملحوظ.تؤُكّد نتائج هذه الدراسة ثراء الموروث الإثنوطبي في منطقة سطيف في مجال علاج التهاب الشعب الهوائية، مما يستدعي إجراء دراسات كيميائية وصيدلانية معمّقة للتحقق العلمي من فاعلية هذه النباتات وتثمينها.

الكلمات المفتاحية :الإثنوبوتانيك, التهاب الشعب الهوائية, النباتات الطبية, العلاج بالأعشاب, الزعتر, سطيف, الجزائر

Introduction générale

À l'échelle mondiale, le fardeau des maladies respiratoires ne cesse de s'alourdir, s'imposant désormais comme un enjeu majeur de santé publique. Au cœur de cette crise, la bronchite se distingue par sa forte prévalence et l'impact direct qu'elle exerce sur le quotidien des patients. Cette inflammation des muqueuses bronchiques, qu'elle soit aiguë ou chronique, se traduit d'abord par une toux persistante et une production excessive de mucus. Dans ses formes les plus sévères, elle entraîne une dyspnée qui peut menacer le pronostic fonctionnel respiratoire (Wenzel et Fowler, 2006). Une telle fréquence en fait naturellement l'un des premiers motifs de consultation médicale et une cause majeure d'absentéisme professionnel, touchant aussi bien les pays industrialisés que les nations en développement (Albert, 2010).

Pour faire face à cette réalité épidémiologique, les populations méditerranéennes et nord-africaines s'appuient depuis des siècles sur un riche patrimoine thérapeutique lié aux plantes locales. En Algérie comme dans tout le Maghreb, la médecine traditionnelle reste une pratique vivante. Elle constitue bien souvent le premier recours thérapeutique, surtout dans les zones rurales où l'accès aux soins conventionnels demeure difficile (Hammiche et Maiza, 2006). Ce savoir empirique, transmis de génération en génération par la parole ou le geste, représente un patrimoine ethnopharmacologique inestimable. Il y a urgence à le documenter et à le valoriser scientifiquement avant que l'érosion culturelle ne l'efface (Merazga et Ben Ayache, 2024). D'ailleurs, des recherches récentes confirment la pertinence clinique de ces remèdes ancestraux, permettant d'isoler et d'étudier des composés bioactifs majeurs comme les flavonoïdes, les huiles essentielles, les saponosides et les polyphénols (Ben Ramdane et Mouloudj, 2019).

L'ethnobotanique offre justement les outils méthodologiques rigoureux nécessaires pour analyser et sauvegarder ce patrimoine, à la croisée de la botanique et de l'ethnologie. Née de la fusion entre l'étude des cultures humaines et la science des végétaux, cette discipline explore les relations profondes qui unissent une communauté à sa flore locale (Lalmi, 2021). Pour décrypter ces usages traditionnels, elle croise les savoirs botaniques, tels que la systématique végétale et les clés d'identification, avec les méthodes des sciences humaines comme les enquêtes de terrain et l'observation ethnographique (Draou, 2022). L'objectif est double : préserver des connaissances ancestrales bousculées par la modernisation et enrichir la recherche scientifique sur les ressources végétales (Belhouala et Benarba, 2021). Appliquée la bronchite,

cette démarche pose les bases d'investigations pharmacologiques prometteuses pour la découverte de nouveaux agents thérapeutiques (Miara et *al.*, 2018).

C'est précisément dans cette dynamique scientifique que s'inscrit la présente étude. Son objectif principal est de mener une enquête ethnobotanique de terrain pour recenser les plantes médicinales utilisées localement contre la bronchite. Il s'agit d'en préciser les modalités d'usage, qu'il s'agisse des parties de la plante récoltées, des modes de préparation, des posologies ou de la durée du traitement, tout en évaluant les risques et les précautions d'emploi. Cette démarche combine une analyse approfondie de la littérature existante et des investigations directes auprès des tradipraticiens, des herboristes et des ménages de la région. Pour ce faire, elle privilégie des entretiens semi-directifs, des questionnaires ouverts et une observation attentive des pratiques médicinales (Portères, 1961 ; Ziani, 2019). Les informateurs principalement les anciens, les herboristes et les guérisseurs sont interrogés dans la langue locale, et ces données sont enrichies par des balades ethnobotaniques indispensables pour identifier les plantes dans leur milieu naturel (Cavero et *al.*, 2011).

Sur le plan structural, ce mémoire s'articule autour de deux grands chapitres bibliographiques. Le premier, déjà rédigé, pose les bases théoriques de l'ethnobotanique à travers sa définition, son histoire et sa méthodologie, avant de détailler les généralités sur les plantes médicinales et aromatiques, la phytothérapie et les principes actifs des plantes. Le second chapitre, qui fait l'objet du présent développement, explore la bronchite sous toutes ses dimensions : sa définition, ses étiologies, son diagnostic, ses types, sa classification typologique et son épidémiologie. Enfin, il expose l'ensemble des données ethnobotaniques relatives aux plantes utilisées pour la soigner, sans oublier les aspects toxicologiques et les précautions d'emploi indispensables à une utilisation rationnelle et sécurisée de ces ressources végétales.