

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République algérienne démocratique et populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب
Université –Ain Temouchent- Belhadj Bouchaib
Faculté : Sciences et technologie
Département : Agroalimentaire



Projet de Fin d'Etudes
Dans le cadre de l'arrêté ministériel 1275
« Un diplôme, une startup / micro entreprise ou brevet d'invention »

Pour l'obtention du diplôme de Master
Filière : Ecologie environnement
Spécialité : Ecologie végétale et environnement

-Nursery Dream - **Plantes aromatiques et médicinales Semences et plants**

Présenté Par :

1/ OUAHAB HICHEM	M2	Département Agroalimentaire
2/ KADA-BENABDALLAH CHERIF	M2	Département Agroalimentaire
3/ BELOUAR CHERIFA	M2	Département Agroalimentaire

Devant le jury composé de :

KHALFA Ali	MCB	U.Ain Témouchent	Président
RAHMANI Khaled	MCB	U.Ain Témouchent	Examineur
BELHACINI Fatima	MCA	U.Ain Témouchent	Encadrante
CHIHAB Mounir	MCB	U.Ain Témouchent	Co-Encadrant
GHERBI Sabah	MCB	U.Ain Témouchent	Représentant de l'incubateur
BANNACEUR sidahmed		Conservation des forêts Ain Témouchent	Partenaire socioéconomique

Année Universitaire 2022/2023

Remerciements

Nous remercions d'abord, Dieu le tout puissant de nous avoir donné la volonté, la force et le courage pour accomplir ce travail.

*Toutes nos profondes gratitudees et nos reconnaissances à Madame **BELHACINI Fatima et Mr CHIHAB Mounir** qui ont assuré un excellent encadrement, dont les conseils et les orientations nous ont permis d'enrichir et de finir le présent travail*

Nous adressons également nos remerciements aux membres du jury de nous 'avoir fait l'honneur d'évaluer ce modeste travail.

Nous remercions aussi tous ceux qui nous 'ont aidé de près ou de loin pour la réalisation de ce mémoire.

Dédicaces

TOUTES LES LETTRES NE SAURAIENT TROUVER LES MOTS QU'IL FAUT....

TOUS LES MOTS NE SAURAIENT EXPRIMER LA GRATITUDE

L'AMOUR, LE RESPECT, LA RECONNAISSANCE...

AUSSI, C'EST TOUT SIMPLEMENT QUE

JE DEDIE CE TRAVAIL A MES CHERS PARENTS, **HABIBA** ET **ABDELILLAH**, POUR TOUS LEURS SACRIFICES, LEUR SOUTIEN ET LEURS PRIERES DEPUIS MON ENFANCE, J'ESPERE QU'IL SOIT L'EXAUCEMENT DE VOS VŒUX.

PUISSE DIEU, TE PRESERVER ET T'ACORDER SANTE, LONGUE VIE ET BONHEUR.

A MES PROFESSEURES **M. BELHACINI FATIMA** & **M. CHIHAB MOUNIR**

A MON FRERE **BENAMAR**

MY SOULMATE : **FATIMA** QUI M'A TOUJOURS SOUTENUE.

A TOUS LA FAMILLE **OUAHAB** ET CHACUN PAR SON NOM.

A TOUS MES AMIS SURTOUT **ISLEM & KHIROU**

A MA PROMOTION DE MASTER ECOLOGIE VEGETALE ET ENVIRONNEMENT 2023

TOUTES LES PERSONNES LES PLUS PROCHES DE MON CŒUR.

Hichem

Dédicaces

Au premier mot que nous avons prononcé et au mot le plus doux auquel nous sommes revenus, à celle qui nous a ouvert la voie du succès, ma chère mère Zawiya A mon cher père Belhadj, qui montre son amour dans sa cruauté, il n'y a personne au monde qui aimerait être meilleur que lui Ô Dieu, ne nous prive pas de sa voix et prolonge sa vie.

A mon reflet dans la réalité, ma force, mon soutien, mon frère, mon jumeau, et mon ami Aballatif qui était mon frère aîné, malgré nos similitudes d'âge.

Ma sœur, ma deuxième mère, Sarah, et sa fille, Serein, le sourire de la famille et son mari Mohamed.

Ma sœur Hadil, que Dieu la rende la plus heureuse des personnes et lui accorde le succès dans ses études.

A mes amis qui ont veillé tard avec moi, qui ont pris du temps pour moi, qui m'ont aidé dans ce travail et ne m'ont pas abandonné, Mohamed et Asma. Merci d'être avec moi.

A mes collègues de travail avec qui nous étions d'une seule main à tout moment, à ceux qui étaient comme mes frères Hicham et Cherifa.

Je n'oublie pas non plus celle qui m'a soutenu et guidé pour achever ce travail, mon encadrante Mme Belhacini Fatima.

Cherif kada

Dédicaces

Je dédie ce travail à mes chers parents, ma mère et mon père pour leurs sacrifices et leurs soutien tout au long de mes études

A mon très cher marie et mon fils Taim

A ma sœurs et mes frères

A mon grand-père et ma grand mère

A mes amies que j'ai vécu avec elles des beaux moments au cours de mon cursus à l'université

A MES PROFESSEURES M.BELHACINI FATIMA , M.CHIHAB MOUNIR .

Cherifa

TABLE DE MATIERE

	Page
Introduction générale	
Chapitre 01 : Synthèse bibliographique	
1. Intérêts des plantes médicinales	
2. L'utilisation des plantes médicinales	1
3. Domaine d'application et préparations des plantes médicinales	1
Domaine alimentation et cuisine	2
3.2 Domaine Cosmétique	3
3.3 Domaine Phytothérapie.....	34-
Protection et conservation des plantes médicinales	4
4.1. Les méthodes de conservation	4
4.1.1. La Cueillette	4
4.1.2. Séchage	4
4.1.3. Congélation.....	5
5. Les plantes médicinales en Algérie	5
6 .l'action anthropique sur les plantes médicinales	5
7. Définition de la pépinière	5
Différents types de pépinière.....	6
L'importance de la pépinière	6
8. Production des plantes aromatiques et médicinales	7
8.1. Mécanisme de production	8
Chapitre 02 : Milieu physique	
1-Situation géographique de la wilaya d'Ain Témouchent	9
2. Relief	9
3. Hydrographie.....	10
4-Pédologie	10
5- Climat.....	11
Chapitre 03 : Méthodologie	
1. Les étapes de la méthode suivie.....	13
2. Enquête ethnobotanique	13
2-La sélection des plantes médicinales les plus utilisées dans la région d'étude.....	14
3. Mécanisme de productions utilisées.....	14
3.1. Semis des graines.....	15
3.2. Bouturage	16
Chapitre 04 : Fiche technique et prototype	
<i>Mentha pulegium</i>	23
<i>Chamaemelum nobile</i>	24
<i>Lavandula stoechas</i>	25
<i>Salvia officinalis</i>	26
<i>Ocimum basilicum</i>	27
<i>Mentha spicata</i>	28
<i>Santolina chamaecypaissus</i>	29

<i>Aloysia citrodora</i>	30
<i>Rosmarinus officinalis</i>	31
Conclusion générale	
Références bibliographiques	
Annexe BMC	

Liste des figures

	Page
Figure 01 : Cuisine et plantes aromatiques et médicinales.....	03
Figure 02 : Plantes médicinales et cosmétiques	03
Figure 03 : Phytothérapie : le pouvoir des plantes en médecine	04
Figure 04 : Déracinement des plantes médicinales	06
Figure 05 : Vue générale de la pépinière d'université BELHADJ Bouchaib Ain Temouchent	07
Figure 06 : Carte de situation géographique d'Ain Témouchent.....	09

Liste des tableaux

	Page
Tableau 01 : La méthode de culture de chaque espèce	15

الملخص : مشتلة الاعلام النباتات العطرية والطبية البلور والشتلات

مع انتشار الامراض و اختلافها بصفة كبيرة في أوساط مختلف المجتمعات ، توجهت معظم الشعوب على جميع مستوياتها و في مختلف احتياجاتها اليومية لاستعمال النباتات الطبية في شتى المجالات كالتداوي بالأعشاب الطبية ، إضافة منكهات طبيعية للصناعات الغذائية .. تربية النحل ، استعمال مواد تجميل طبيعية حتى ان بعض المؤسسات الكبرى و العالمية تعتمد على النباتات الطبية لصناعة منتوجاتها خاصة الادوية و مواد التجميل . هذه الثروة الطبيعية بشكل عام ، متواصل وغير مدروس قد يادي الى انقراضها على وجه الكرة الارضية مما يسبب في اختلال التوازن الطبيعي في يهدف هذا المشروع الى تحقيق الاكتفاء في جميع المجالات الاقتصادية كالصناعات الصيدلانية الغذائية و التجميل كما نسعى من خلال هذا المشروع الى تحقيق التنمية المستدامة من أجل الأجيال القادمة مع اضافة على الثروة النباتية في الوسط الطبيعي . تعتمد في هذه الدراسة على انتاج النباتات الطبية بطريقتين هما : الزرع العادي او الاكثار بالعقل مرتكزين في ذلك على المعلومات الخاصة بالموقع الجغرافي . التوعية التربية و المناخ . عملية الاكثار خص البنات الأكثر طلبا و استعمالا من طرف سكان ولاية عين تموشنت كنموذج نذكر منها : النعناع الزعيترة ، الفليو الميرامية البابونج الموية من خلال هذه الدراسة البسيطة تبين لنا أن انتاج النباتات الطبية يتطلب دراية كافية بعلم النباتات و تصمي لعوامل الطبيعية من نوعية التربة و المناخ ضروري أيضا .

الكلمات المفتاحية : النباتات الطلبة -زرع عقل عين تموشنت

Résumé : -Nursery Dream – Plantes aromatiques et médicinales Semences et plants

Avec la propagation des maladies et leur grande variation entre les différentes sociétés, la plupart des peuples à tous les niveaux et dans leurs divers besoins quotidiens ont eu tendance à utiliser les plantes médicinales dans divers domaines tels que la médecine traditionnelle, l'ajout d'arômes naturels aux industries alimentaires, l'apiculture, l'utilisation de cosmétiques naturels bio, même certaines institutions majeures et internationales s'appuient sur les plantes médicinales pour fabriquer leurs produits, notamment les médicaments et les produits cosmétiques.

L'épuisement continu et non planifié de cette richesse naturelle peut conduire à son extinction à la surface de la terre, provoquant un déséquilibre au niveau des différents écosystèmes.

Ce projet vise à atteindre l'autosuffisance dans tous les domaines économiques tels que les industries pharmaceutiques, alimentaires et cosmétiques. Nous cherchons également à travers ce projet à atteindre un développement durable pour le bien des générations futures tout en préservant la richesse floristique dans le milieu naturel.

Dans cette étude, nous nous appuyons sur la production de plantes médicinales de deux manières : culture par semis ou multiplication par bouturage, sur la base d'informations liées à la situation géographique, et aux différents facteurs climatiques et édaphiques.

Le processus de propagation concerne les plantes les plus demandées et utilisées par les habitants de la wilaya d'Ain Temouchent à titre d'exemple, notamment : menthe, thym, phyllo, sauge, camomille, verveine, basilic ...

Grâce à cette simple étude, il nous est apparu clairement que la production de plantes médicinales nécessite une connaissance suffisante de la science des plantes et de leur classification. Des facteurs naturels tels que la qualité du sol et le climat sont également nécessaires.

Mots clés :

plantes médicinales - semis – Bouturage, Ain Temouchent .

Abstract: Nursery Dream –Aromatic and medicinal plants Seeds and seedlings

With the spread of diseases and their wide variation between different societies, most peoples at all levels and in their various daily needs have tended to use medicinal plants in various fields such as traditional medicine, the addition of natural flavors to food industries, beekeeping, the use of natural organic cosmetics, even some major and international institutions rely on medicinal plants to manufacture their products, including medicines and cosmetics.

Continued and unplanned depletion of this natural wealth could lead to its extinction on the earth's surface, causing an imbalance in different ecosystems.

This project aims to achieve self-sufficiency in all areas of the economy, including the pharmaceutical, food and cosmetics industries. Through this project, we are also seeking to achieve sustainable development for the benefit of future generations, while preserving the wealth of flora in the natural environment.

In this study, we rely on the production of medicinal plants in two ways: cultivation by sowing or propagation by cuttings, because of information linked to geographical location and various climatic and edaphic factors.

The propagation process concerns the plants most in demand and used by the inhabitants of the wilaya of Ain Temouchent, , including mint, thyme, phyllo, sage, camomile, verbena, basil...

From this simple study, it became clear that the production of medicinal plants requires sufficient knowledge of plant science and classification. Natural factors such as soil quality and climate are also necessary.

Key words:

medicinal plants - sowing - cuttings, Ain Temouchent .

Introduction générale

Avec une superficie de 2 381 741 km², l'Algérie est le plus grand pays riverain de la Méditerranée. Il est reconnu par sa diversité variétale en plantes médicinales et aromatiques, ainsi que leurs diverses utilisations populaires dans l'ensemble des terroirs du pays. Ce sont des savoir-faire ancestraux transmis de génération en génération chez les populations, le plus souvent rurales. C'est un héritage familial oral, dominant en particulier chez les femmes âgées et illettrées (**Ilbert et al., 2016**).

Dans le désert algérien et en absence de médecins, dans certaines contrées isolées, les Touaregs se soignent avec les plantes médicinales et aromatiques dont ils connaissent le secret transmis de père en fils. Également en Kabylie, lorsqu'il y a de la neige et que les routes sont coupées, les montagnards utilisent des plantes médicinales et aromatiques pour se soigner (fumigation de feuilles d'eucalyptus contre la grippe). Dans la steppe pendant les transhumances, les nomades utilisent l'armoise blanche pour lutter contre les indigestions (**Mokkadem, 2004**). Ces plantes sont certes abondantes, mais dispersées géographiquement et ont des potentialités de rendement faible, leur contrôle est difficile, leur exploitation ne suffit pas à couvrir les besoins nationaux de la médecine, la pharmacie et de l'herboristerie (**Sahi L.,2016**).

Nercery Dream est un projet novateur dans le domaine de l'horticulture, se concentrant spécifiquement sur les plantes aromatiques et médicinales, ainsi que sur la production de semences et de plants. Ce sujet explore en profondeur les différentes facettes de la pépinière et son rôle clé dans la promotion et la préservation des plantes aromatiques et médicinales. Les plantes aromatiques et médicinales sont depuis longtemps utilisées à des fins thérapeutiques et culinaires dans de nombreuses cultures à travers le monde. Leur attrait réside dans leur capacité à offrir des bienfaits pour la santé grâce à leurs propriétés aromatiques et aux composés actifs qu'elles renferment. Avec l'augmentation de la demande pour des alternatives naturelles et durables, les plantes aromatiques et médicinales ont gagné en popularité, ouvrant ainsi de nouvelles opportunités dans le domaine de la pépinière spécialisée.

Nercery Dream se distingue par sa mission de produire et de fournir des semences et des plants de haute qualité, adaptés à la culture des plantes aromatiques et médicinales. Elle joue un rôle crucial dans la préservation de la diversité génétique de ces plantes, en veillant

à ce que des variétés anciennes et rares soient conservées et mises à disposition des passionnés et des professionnels. De plus, Nercery Dream s'engage dans des pratiques de culture durables, promouvant ainsi une approche respectueuse de l'environnement.

Ce domaine d'étude se concentre également sur la recherche et l'innovation dans le domaine des plantes aromatiques et médicinales. Les chercheurs et les étudiants de cette pépinière mènent des études approfondies pour explorer les propriétés thérapeutiques de ces plantes, ainsi que les techniques de culture optimales pour maximiser leur rendement et leur qualité.

Notre mémoire se divise en quatre chapitres :

Le premier chapitre qui est une synthèse bibliographique qui nous a permis de recueillir plusieurs informations sur les plantes médicinales ; leurs intérêt socioéconomique et utilisation

Le deuxième chapitre, est une étude du cadre physique de la région choisie, tout en présentant leur localisation, géographie, hydrobiologie, nature du substrat et climat.

Le troisième chapitre présente la méthode utilisé et suivie dans la réalisation de cette étude.

Le quatrième chapitre regroupe les fiches techniques les tops 10 espèces utilisées par la population de la wilaya d'Ain Témouchent.

Enfin nous terminerons ce travail par une conclusion.

Synthèse bibliographique

Depuis l'origine du temps, l'Homme s'est tourné vers les végétaux pour y trouver l'essentielle de sa nourriture, de sa médication et de sa survie (**Fuinel, 2002**).

Dans le monde, il pousse plus de 20.000 espèces de végétaux à usages condimentaires médicinaux ou cosmétiques (**Lesley, 2005**).

D'après le Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale, les plantes médicinales sont surtout utilisées en médecine et en pharmacie mais aussi en aromathérapie sous forme d'huiles essentielles, en cosmétique, pour éloigner les moustiques, et même dans l'industrie où certaines plantes sont utilisées en extraits comme désodorisants.

Les grands types de plantes aromatiques et médicinales utiles à l'Homme peuvent être définis par leur principal usage telles que : les tisanes, les cosmétiques, les condimentaires, l'alimentaires et les industrielles (**Yvonne et Chadouli, 2012**).

Selon, **Sanago, (2006)**, les plantes médicinales sont des plantes utilisées en médecine traditionnelle dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses. Leur action provient de leurs composés chimiques, métabolites primaires ou secondaires ou de la synergie entre les différents composés présents.

1. Intérêts des plantes médicinales :

La plupart des espèces végétales contiennent des substances qui peuvent agir sur l'organisme humain et animal. On les utilise aussi bien en médecine classique qu'en phytothérapie. Elles présentent en effet, des avantages dont les médicaments sont souvent dépourvus (**Iserin,2001**).

Les plantes médicinales sont importantes pour la recherche pharmaceutique et l'élaboration des médicaments, directement comme agents thérapeutiques, mais aussi comme matière première pour la synthèse des médicaments ou comme model pour les composés pharmaceutiques actifs (**Decaux, 2002**).

La raison fondamentale est que les principes actifs végétaux proviennent de processus biotiques répandus dans tout le monde vivant, alors que l'essentiel des médicaments de synthèse sont des xéno-biotiques aux effets secondaires très mal maîtrisés (**Bruneton, 2009**).

2. L'utilisation des plantes médicinales :

Actuellement la médication, par les plantes connaît un regain d'intérêt notable, et c'est grâce aux études scientifiques basées sur les méthodes analytiques et les expérimentations nouvelles, que le monde médical découvre le gain des prescriptions empiriques des plantes médicinales (**Lahsissene et al., 2009**).

Le continent africain regorge de plantes médicinales très diversifiées. En effet, sur les 300.000 espèces végétales recensées sur la planète, plus de 200.000 espèces vivent dans les pays tropicaux d'Afrique et ont des vertus médicinales (**Sofowora, 1993**).

Durant des siècles et même des millénaires, nos ancêtres ont utilisé les plantes pour soulager leurs douleurs, guérir leurs maux et panser leurs blessures, de génération en génération, ils ont transmis leur savoir et leurs expériences simples en s'efforçant quand ils le pouvaient de les consigner par écrit.

Ainsi, même actuellement, malgré le progrès de la pharmacologie, l'usage thérapeutique des plantes médicinales est très présent dans certains pays du monde et surtout les pays en voie de développement, en l'absence d'un système médical moderne (**Tabuti, 2003**).

3. Domaine d'application et préparations des plantes médicinales :

Les substances naturelles issues des végétaux ont des intérêts multiples dans l'industrie alimentaire, en cosmétologie, en dermatopharmacie et en agriculture.

Parmi ces composés, on retrouve dans une grande mesure les métabolites secondaires qui seront surtout illustrés en thérapeutique.

La pharmacie utilise encore une forte proportion de médicaments d'origine végétale et la recherche explore chez les plantes des molécules actives nouvelles, ou des matières premières pour la semi-synthèse (**Bahorun, 1997**).

Les substances naturelles issues des végétaux ont des intérêts multiples dans l'industrie alimentaire, en cosmétologie, en dermatopharmacie et en agriculture, parmi ces composés, on retrouve dans une grande mesure les métabolites secondaires qui se sont surtout illustrés en thérapeutique. La pharmacie utilise encore une forte proportion de médicaments d'origine végétale et la recherche explore chez les plantes des molécules actives nouvelles, ou des matières premières pour la semi-synthèse (**Bahorun, 1997**).

Domaine alimentation et cuisine :

De nombreuses plantes sont utilisées dans la conception des compléments alimentaires. Plusieurs milliers d'entre elles sont reconnues par les mutuelles européennes, notifiées en 2015. Voyons les principes de validation des plantes, les différentes utilisations des plantes sur les médicaments et les compléments alimentaires ainsi que les vertus des plantes.

L'utilisation des plantes dans l'alimentation et la santé humaine est multimillénaire. Si les plantes médicinales sont connues pour leurs bienfaits sur la santé, elles font aussi des merveilles en cuisine, dont l'arôme et les couleurs feront le plaisir des yeux et des papilles, ils sont utilisés comme assaisonnements, épices, boissons ou arômes. (**Tamimy H 2021**)

Aujourd'hui, il semble qu'on revienne à des saveurs raffinées utilisant des bons produits de base et des ingrédients d'origine naturelle. Slow food, circuits courts et herbes diverses sont aussi des courants suivis par les grands chefs.



Figure 01 : Cuisine et plantes aromatiques et médicinales (Sébastien Bertrand .2023).

Domaine Cosmétique :

Les matières premières d'origine végétale sont largement présentes dans les formules des cosmétiques. Elles constituent des ingrédients courants, tels que : les huiles (palme, noix de coco, inca, maïs, jojoba), beurres (abricot, karité), graisses et cires végétales (citron vert) ; les alcools et acides gras (acide laurique, acide palmitique, par exemple) ; les gélifiants tels que la farine de guar, la farine de noyau de caroube, la gomme arabique, l'agar-agar, les algines et l'amidon de pomme de terre, de riz ou de blé ; les tensioactifs naturels tels que le laurylsulfate et le disodium-laureth-sulfate provenant de l'huile de coco ou de palme, la bétaïne (composant du beurre de coco) ; les insaponifiables de sésame ou de germe de blé.

Leur hyper-concentration en principes actifs : des composés aromatiques antifongiques, antibactériens, anti-inflammatoires, antioxydants grâce auxquels les plantes cosmétiques repoussent les parasites, se protègent des maladies et agressions... Les huiles essentielles sont à la fois médicinales et cosmétiques.

L'utilisation de cosmétiques bio garantit l'absence de pesticides ou d'engrais chimiques dans les ingrédients issus de l'agriculture biologique. Composés de substances naturelles, brutes et non transformées, les produits de beauté bio sont moins coûteux. (Flavie L2011).



Figure 02 : Plantes médicinales et cosmétiques

L'usage du qualificatif « bio » n'est réglementé que pour les produits alimentaires. Certains fabricants peu scrupuleux peuvent donc parler de « cosmétiques bio » sans que cela fasse référence à l'agriculture biologique.

Les produits cosmétiques portant un label reconnu, comme BDIH pour l'Allemagne, Nature et Progrès ou Cosmébio offrent la garantie d'avoir été fabriqués selon des cahiers des charges précis excluant le plus souvent tout recours à des conservateurs d'origine chimique et utilisant essentiellement des matières végétales issues de l'agriculture biologique ou de matières minérales non pétrochimiques. . (Flavie L2011).

Domaine Phytothérapie :

La phytothérapie est considérée par l'OMS comme une médecine conventionnelle, elle est largement utilisée par le monde pour de son efficacité et le peu d'effets secondaires qu'elle engendre.

Aujourd'hui, les phytothérapeutes proposent souvent d'autres techniques associées (bien-être, gestion du stress etc...) ce qui potentialise ses effets bénéfiques, et permettent une prise en charge globale de la personne et de ses problématiques.

Les produits de phytothérapie sont fabriqués à partir de n'importe quelle partie de la plante, mais ils sont le plus souvent élaborés à partir de ses feuilles, ses racines, ses graines ou ses fleurs.

La phytothérapie peut être employée pour traiter un large éventail de troubles de santé tels que les douleurs musculaires et articulaires, les troubles digestifs, les problèmes de sommeil, les troubles hormonaux, les infections, les allergies, etc. (Lauraine E 2019)



Figure 03 : Phytothérapie : le pouvoir des plantes en médecine

4-Protection et conservation des plantes médicinales :

La menace actuelle et croissante de la surexploitation, la perte d'habitat et d'autres facteurs menaçant les espèces et les écosystèmes font peser sur la survie des espèces de plantes médicinales , donc la protection est nécessaire, car elle assure la quantité et la qualité des rendements dans toutes les cultures et dans tous les systèmes de production végétale.

Les méthodes de conservation :

La Cueillette :

Les propriétés des plantes dépendent essentiellement de la région de production, période et techniques de cueillette, la cueillette est liée à la variation climatique et saisonnière. Pour déterminer les propriétés d'une plante, il est nécessaire de prendre en considération la partie utilisée, morphologie, couleur, nature et saveur (**Chemare, 2012**)

La cueillette des plantes s'effectue en temps sec, après le lever du soleil et à la disparition de la rosée. (**Chemare, 2012**). Les plantes doivent être cueillies en zones non polluées, et doivent être saines, dépourvu de toute attaque d'insecte, champignon qui peuvent s'y trouver.

Le moment de la récolte dépende de la partie de la plante :

- **Boutons et fleurs** : Cueillir ces organes végétatifs au début de leur éclosion.
- **Feuille** : Récolter les feuilles avant que les plantes médicinales soient en pleine floraison. C'est la règle générale qui demeure, toutefois, qu'une simple indication.
- **Racines** : Ces organes souterrains doivent être déterrés à l'automne ou pendant le début du printemps. C'est la période pendant laquelle la plante conserve ses atouts et son énergie dans ses racines ou dans son bulbe.

Séchage :

L'opération de séchage a pour but d'enlever aux plantes l'eau, le mode de dessiccation sera variable selon les parties de la plante à conserver, par exemple. Le séchage au soleil est la méthode la plus simple et économique, utilisé surtout pour les racines, tiges, graines et fruits.

Le séchage à l'ombre est indiqué pour les feuilles et fleurs, car les feuilles vertes séchées au soleil jaunissent, les pétales de fleurs perdent leurs couleurs vives, ce qui peut altérer les propriétés médicinales de ces produits. Les plantes aromatiques ne doivent pas rester trop longtemps au soleil pour ne pas perdre leur parfum (**Djeddi, 2012**).

Le maximum de température admise pour une bonne dessiccation des plantes aromatiques ou des plantes contenant des huiles essentielles est de 30°C ; pour les autres cas, la température de dessiccation peut varier de 15 à 70°C (**Delille, 2013**)

Congélation :

Cette technique peut être une bonne alternative et peut donner d'excellents résultats. La congélation convient aux particuliers pour conserver des petites quantités de plantes fraîches. Ces dernières sont tout simplement mises dans des sachets en plastique, étiquetés (nom et date de récolte) et soigneusement placés dans un congélateur. Avant emploi, les plantes seront décongelées et séchées en les tamponnant.

5. Les plantes médicinales en Algérie :

L'Algérie comprend plus de 600 espèces de plantes médicinales et aromatiques, le Hoggar compte une flore de 300 espèces dont plus d'un quart ont un usage médicinal traditionnel qui se trouvent en un état précaire avec les autres plantes suite aux effets de sécheresse excessive accentuée par l'activité mal raisonnée de l'homme.

On peut classer les plantes médicinales comme une ressource naturelle renouvelable, c'est à dire, que l'apparition ou la disparition des plantes, se fait périodiquement et continuellement dans des saisons définies par la nature (Mokkadem, 1999).

6. L'action anthropique sur les plantes médicinales :

Les chargements de plantes médicinales sont déracinés sans aucun contrôle et sont transportés à travers la frontière vers le Niger ou ailleurs. L'Algérie souffrant d'érosion, la perte de chaque plante déracinée augmente la menace de dégradation de la terre.



Figure 04 : Déracinement des plantes médicinales

7. Définition de la pépinière :

Le terme « pépinière » désigne une entreprise qui vend des végétaux ligneux le plus clair du temps (tels que des arbres ou des arbustes), semi-ligneux ou même des vivaces.

Mais il s'applique également pour les terrains où l'on fait croître et multiplier les arbres forestiers, d'ornement et fruitiers. Une fois qu'ils ont atteint le stade voulu, ils seront commercialisés et transplantés ailleurs.

Différents types de pépinière :

En horticulture, il existe deux types de pépinière afin de simplifier et de spécialiser le travail des producteurs même si, rarement, certains font les deux types de pépinière :

- La pépinière qui sert à la multiplication des végétaux de la manière la plus simple et adaptée, soit par voie sexuée (semis), soit par voie asexuée ou dite végétative

(marcottage, bouturage et in vitro). Les plantes seront gardées jusqu'à deux ans maximum.

- La pépinière qui sert à élever les nouvelles pousses pour en faire des sujets adultes, de belle taille et avec la forme voulue. Certains arbres peuvent même paraître bien grands pour être déracinés, mais dans ces conditions-là, c'est souvent pour des demandes spécifiques.

Le producteur pourra les revendre par la suite à des grossistes ou directement à la boutique de son entreprise, voire par contrat avec des entreprises ou avec des parcs d'attractions.

Les végétaux pourront croître en pleine terre ou en pot, tout dépendra de la demande et des besoins de la plante et des clients. **(Kevyn E W2006).**

L'importance de la pépinière :

Les pépinières ont différentes missions :

- Elles servent à élever de jeunes pousses pour en faire des arbres ou arbustes résistants qui iront prendre racines dans les parcs et avenues des villes.
- Mais elles sont également essentielles à la reforestation.

La pépinière, qui est une entreprise, vend ses plantes lorsqu'elles sont arrivées à leur stade adulte. Le plant demande beaucoup de patience, d'entretien et de savoir-faire.



Figure 05 : Vue générale de la pépinière d'université BELHADJ Bouchaib Ain Temouchent
(Photo Ouahab H-15-06-2023)

8. Production des plantes aromatiques et médicinales :

La production de plantes aromatiques et médicinales (PAM) est en augmentation partout à travers le monde.

Mécanisme de production :

La mécanisation partielle ou complète des opérations culturales est essentielle pour tout producteur désirant investir dans la production. Elle doit être planifiée et adaptée aux cultures implantées, puisqu'elle fait souvent la différence entre un bilan positif ou négatif.

- **Semis et plantation** Pour une production de plante médicinale, il est toujours recommandé de passer par des étapes de tests permettant de se familiariser avec la plante, de vérifier l'adaptabilité de celle-ci aux conditions présentes sur le milieu de culture. Une fois toutes les informations sur la plante réunies, le producteur peut passer à l'étape de production proprement dite
- **Entretien des cultures** Les producteurs biologiques utilisent trois types d'instruments aratoires pour le désherbage mécanique, soit la herse à étrille, la houe rotative et la bineuse interligne
- **La récolte** est une étape cruciale du processus de production. Pour que la méthode de récolte soit efficace, elle doit répondre aux besoins de qualité en regard de la forme ou du traitement de la récolte et doit convenir aux superficies cultivées du point de vue de la rapidité. Le mode de récolte sera donc manuel, semi-mécanisé ou complètement mécanisé, selon les besoins de la récolte.

Milieu physique

Ain Témouchent, issue du découpage territorial de 1984, est une Wilaya du Nord d'Algérie, est caractérisée par une diversité floristique importante.

1-Situation géographique de la wilaya d'Ain Témouchent :

Elle est située au carrefour de trois grandes villes de l'ouest (Oran, Tlemcen et Sidi Bel Abbés). À une centaine de kilomètres de la frontière marocaine. Elle occupe ainsi l'arrière-pays d'un littoral fortement industrialisé entre Oran, zone des Hassi et Arzew. Ain Témouchent s'étend sur 2.376 km² avec une façade maritime de 80 km.40



Figure 06 : Carte de situation géographique d'Ain Témouchent. (Source <https://dmaps.com>.)

2. Relief :

Le relief de la Wilaya d'Ain Témouchent se compose de 03 unités d'aménagement définies dans le cadre du plan d'aménagement de la Wilaya à savoir :

➤ Les plaines intérieures :

la plaine de Ain Temouchent – el Amria: constituée de plaines et coteaux, d'une altitude moyenne de 300M

➤ la bande littorale

Qui fait partie de la chaîne tellienne est composée :

- Du massif côtier de Béni Saf dont l'altitude moyenne est de 200 M.
- Le point culminant atteint 409 M à djebel Skhouna .

- Du plateau d'Ouled Boudjema d'une altitude moyenne de 350 M légèrement incliné vers la Sebkha.

- De la Baie de Bouzedjar .

➤ **Zone montagneuse** : Dont l'altitude moyenne varie de 400 à 500 M regroupe :

- Les traras orientaux qui se caractérisent par un relief très abrupt

- Les hautes collines des Berkeches qui se prolongent jusqu'aux monts de Sebaa -Chioukh constituant une barrière entre les plaines intérieures et le bassin de Tlemcen.

- Les monts de Tessala d'une altitude moyenne de 600 m, où le point culminant atteint 923 m à djebel Bouhaneche.

3. Hydrographie :

En général, la pluviométrie, l'étendue et la nature du substrat des bassins versants sont les facteurs qui commandent à la fois la quantité et la qualité des eaux (**Gauchet et Burdui, 1974**).

Le réseau hydrographique de la commune d'Ain Témouchent est marqué par une indigence, le seul axe hydrographique important est celui d'Oued Sennane qui prend sa source dans des monts de Tessala au Sud (**URBAT, 2012**).

Cependant l'influence du relief sur l'écoulement est importante car de nombreux paramètres hydrométéorologiques (précipitations, températures, etc....) varient avec l'altitude et la morphologie du bassin versant (**Korti, 2004**).

Le bassin du côtier d'Ain Témouchent est très varié, nous pouvons distinguer le bassin d'Oued Sassel, d'Oued Bouzedjar, d'Oued El Hallouf et dont le plus important est celui d'Oued El Maleh. Le bassin-versant d'Oued Sassel est une vallée en gorge, il s'étend sur une superficie de 92 km² d'une direction Est vers l'Ouest, leur embouchure donne à la plage de Sassel. Le bassin versant d'Oued El Hallouf s'étend sur une superficie de 220 km², il présente la direction Sud vers le Nord, l'amont du bassin est d'une altitude de 593 m, leur embouchure donne à la plage de Chat El Hillal. Le bassin-versant d'Oued Bouzedjar s'étend sur une superficie de 27 km², il présente une forme circulaire, il se caractérise par des pentes fortes en amont et des faibles pentes en aval du bassin (**Bentekhici, 2005**).

Oued El Maleh s'étend sur une superficie de 787 km² et d'un périmètre de 151 km, il prend sa naissance des monts de Tessala, il présente une forme allongée, ce qui traduit des faibles débits de pointe de crue. L'Oued El Maleh a un cours d'eau de 54.18 km de long, l'amont du bassin est caractérisé par une rupture de pente entre les altitudes 350 et 400 m, reflétant ainsi une structure particulière du sol, suivie vers l'aval par une pente douce. La densité de drainage au niveau d'Oued El Maleh est de 1.79 km/km², ce qui détermine la présence des formations géologiques perméables, donc un ruissellement peu limité et une infiltration augmentée, l'embouchure de l'Oued El Maleh donne à la plage de Terga (**Bentekhici, 2008**).

4-Pédologie :

Le sol est une formation superficielle meuble et relativement stable du terrain, il comporte une fraction minérale et une fraction organique (**Guinochet, 1973**). Le sol est une réserve de substances nutritives et un milieu stable pour l'activité biologique. Il se définit comme étant la couche superficielle qui couvre la roche-mère. Il se développe suivant la topographie du milieu et les caractéristiques du climat (**Ozenda, 1954 et Dahmani, 1984**).

La région méditerranéenne présente une gamme très diversifiée de sols en raison de la grande variabilité des facteurs naturels (climat, végétation, physiographie, géologie et lithologie) qui conditionnent leur formation et leur répartition. Son évolution dépend directement de la nature de la roche mère, la topographie du lieu et les caractères du climat (**Ozenda, 1954**).

On sait que le sol reste et demeure l'élément principal de l'environnement, réglant la répartition du couvert végétal. Les aspects pédologiques permettent de faire la corrélation entre la nature des sols avec les unités géomorphologiques. Les sols seront classés en fonction du niveau des sels

- Sols calcaires
- Sols gypseux
- Sols salés.

5-Climat :

Le climat est un facteur très important qui se place en amont de toute étude relative au fonctionnement des écosystèmes écologiques (**Benabadji, 1991**).

Le climat de la région Nord-ouest Algérienne appartient au climat méditerranéen, selon les études de **Houero** (**1976 et 1979**). Des pluies concentrées pendant la saison fraîche, entre le mois d'octobre à avril, elle croît avec l'altitude selon un gradient de l'ordre de 20 à 25 mm pour 100 m entre les isohyètes 100 mm à 400 mm. Les températures dépendent de la latitude, de la dénivellation et de la continentalité. Le climat de cette zone a fait l'objet de nombreuses études analytiques et synthétiques, par **Bagnouls et al., (1953)** ; **Emberger (1955)**. Les travaux récents sont **Mahboubi (1995)** ; **Benabadji Et Bouazza (2000)**

- **Températures** : La température est le second facteur constitutif du climat influant sur le développement de la végétation. C'est un facteur exerçant une action écologique importante sur les êtres vivants. Les températures moyennes annuelles ont une influence considérable sur l'aridité du climat. Ce sont les températures extrêmes plus que les moyennes qui ont une influence sur la végétation, sauf si elles sont exceptionnelles et de courte durée (**Gréco, 1966**). Ce facteur climatique a été défini par **Peguy (1970)** comme une quantité de l'atmosphère et non une grandeur physique mensuelle.

- **Précipitation : Djebaili (1978)** définit la pluviosité comme étant le facteur primordial qui permet de déterminer le type de climat. En effet, celle-ci conditionne le maintien et la répartition du tapis végétal d'une part, et la dégradation du milieu naturel par phénomène d'érosion d'autre part ; notamment, au début du printemps.
- Selon **Halitim (1988)**, les régimes pluviométriques se trouvent sous l'influence de deux groupes de facteurs : Les facteurs géographiques : altitude, latitude, distance à la mer, orientation des versants et les facteurs météorologiques : masse d'air, centre d'action, trajectoire des dépressions. Pour **Belgat (2001)**, l'intensité des pluies et leur fréquences jouent un rôle prépondérant sur : La stabilité ou l'instabilité des sols, combinés aux facteurs physiques du sol, elles peuvent favoriser ou défavoriser la stabilité structurale du sol ; elles agissent sur la solubilité et la migration des nutriments dans le sol ; en conséquence elles participent à la répartition spatiale des espèces ; elles accélèrent ou elles bloquent l'évolution des matériaux organiques et minéraux, et elles interviennent dans la formation des sols. La pluviosité est considérée comme un facteur primordial par son impact direct sur l'hydrologie de surface dont elle représente la seule source hydrique pour la végétation des milieux terrestres (**Merzouk, 2010**).

La Wilaya d'Ain Témouchent se caractérise par un climat méditerranéen, un été chaud et un hiver tempéré et une pluviométrie irrégulière qui varie entre 300 et 500 mm/an. La faiblesse et l'irrégularité des précipitations influent directement sur le milieu physique et l'activité économique basée essentiellement sur l'agriculture.

Plusieurs recherches confirment la rareté des pluies, les fortes chaleurs l'étendue de la saison sèche, ainsi que l'étage bioclimatique semi-aride à hiver chaud.

Méthodologie

Il existe environ 500.000 espèces de plantes sur terre, dont 80.000 possèdent des propriétés médicales (**Quyoun., 2003**). Selon (**Agbogidi, 2010**) les études ethnobotaniques apparaissent comme une bonne approche pour comprendre dans une région donnée, les utilisations ainsi que les perceptions socioculturelles et économiques des ressources végétales par les populations locales. Les formes d'utilisation pourraient varier selon les ressources exploitées, la région, le genre, le sexe et les groupes ethniques (**Belem et al., 2008, Camou- Guerrero et al., 2008**).

1. Les étapes de la méthode suivie

2. Enquête ethnobotanique

Une enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales a été entreprise dans la région d'Ain Temouchent, afin d'identifier les utilités thérapeutiques et les habitudes des populations locales. La prise en compte de ces spécificités à travers la détermination des valeurs d'usage ethnobotanique de ces plantes pourrait non seulement aider à définir dans les programmes d'aménagement, les parties qualifiées pour la conservation, mais aussi celles qui contribuent aux biens êtres des populations locales.

Cette étude ethnobotanique est effectuée à l'aide du questionnaire suivant :

LE QUESTIONNAIRE :

1. **Sex** : Masculin Féminin
2. **Age** : A(20) - A(20-30) - A(30-40) - A(40-50) - A(60-70)
3. **Avez-vous déjà traité par les plantes ?** : Oui - Non
4. **Quelle sont les plantes utilisée ?**
 Plante 01 : / Plante 02 :
 Plante 03 : / Plante 04 :
5. **Précisez la partie utilisée dans la plante :**
 Tige - Fleur - Fruits - Graines
 Ecorce - Racines - Bulbe - Feuilles
 Plante entière- Partie aérienne
 Autres :
6. **Mode de préparation**
 Infusion (éteindre le feu puis mettre la plante dans l'eau chaude)
 Décoction (faire bouillir la plante avec de l'eau)
 Macération (mettre la plante dans l'eau froide pendant quelques heures)
 Autres :
7. **Mode d'utilisation :**
 Usage externe (pommade) - Usage interne (solution buvable)
8. **Quelles sont les maladies que vous avez voulu les traiter ?**
 Plante 01 : / Plante 02 :
 Plante 03 : / Plante 04 :
9. **Que pensez-vous de la médecine traditionnelle ?**
 Efficace - Inefficace - Naturelle sans effets secondaires
 Dangereuse avec risque de toxicité - Sans opinion

2-La sélection des plantes médicinales les plus utilisées dans la région d'étude :

La fréquence d'utilisation des plantes médicinales dans la zone d'étude est très liée au profil des personnes enquêtées. De point de vue ethnobotanique et pharmacologique,

L'analyse des résultats obtenus par cette étude ethnobotanique, nous a permis de repérer les plantes médicinales les plus utilisées plus de (50%) dans la région d'étude, qui sont :

- 1- *Rosmarinus officinalis*
- 2- *Ocimum basilicum*
- 3- *Thymus ciliatus*
- 4- *Chamaemelum nobile*
- 5- *Salvia officinalis*
- 6- *Santolina chamaecypaissus*

- 7- *Mentha pulegium*
- 8- *Mentha spicata*
- 9- *Aloysia citrodora*
- 10- *Lavandula dentata*

3. Mécanisme de productions utilisées :

Pour cultiver ces plantes, nous utilisons deux méthodes :

- Semis des graines
- Bouturage.

Il y a des plantes que l'on peut cultiver soit par semis ou soit par bouturage, et d'autres par les deux méthodes.

A travers ce tableau, nous vous expliquerons la méthode que nous pouvons utiliser dans la culture de chaque plante médicinale.

Tableau 01 : La méthode de culture de chaque espèce

Plantes médicinales	Semis des graines	Bouturage	Les deux methodes
<i>Rosmarinus officinalis</i>			X
<i>Ocimum basilicum</i>	X		
<i>Thymus ciliatus</i>			X
<i>Chamaemelum nobile</i>	X		
<i>Salvia officinalis</i>			X
<i>Santolina chamaecypaissus</i>			X
<i>Mentha pulegium</i>		X	
<i>Mentha spicata</i>		X	
<i>Aloysia citrodora</i>			X
<i>Lavandula stoechas</i>			X

Semis des graines :

Le mécanisme de semis des graines est adopté dans la culture des espèces suivantes :

**Ocimum basilicum* :

- On remplit les gobelets avec de la terre.
- On met les graines dans la terre.
- On recouvrir les graines d'une couche de 1 cm d'épaisseur.
- On arrose bien les coupelles en pulvérisant pour que les graines ne bougent pas de leur place.
- On recouvre les tasses pour assurer une température appropriée à la croissance.

- On vaporise bien les tasses avant de recouvrir afin d'augmenter l'humidité.
- On fait des trous dans la couverture pour ventiler les plantes.
- On place ces tasses dans un endroit exposé au soleil.



- Après 2 semaines, on remarque la germination de jeunes plants de basilic



- Après 2 semaines, on transfère les plants de basilic à un pot et arrosons bien.

* *Chamaemelum Nobile*



- Après quatre semaines, on remarque l'émergence de plantules de camomille

Bouturage :*** *Rosmarinus officinalis***

- Semez les graines au printemps, d'avril à juin, sous abri.
- La multiplication par bouturage peut également se faire mais plutôt l'été
- Le semis est assez long et la meilleure méthode de multiplication reste le bouturage ou le marcottage.
- On sélectionne les tiges de l'année en cours sont de 20cm environs
- On enlève les feuilles à la base sur environs 5cm
- On place les boutures dans un fond d'eau



- Après 15 jours



- Une réussite à 100% les racines se sont bien développées
- On transfère les plants dans pot et arrosons bien.

*** *Thymus ciliatus* :**

- Cette technique de bouturage est utilisé de mars jusqu'à la moitié de l'automne
- On sélectionne quelques tiges
- On enlève les petites pousses sur le bas de tige
- On fait plusieurs boutures en cas d'échec
- On place les boutures dans un petit vert d'eau
- On laisse les boutures à l'intérieur à 20 C



- Après 15 jours, on constate que les racines se sont bien développées



****Salvia officinalis* :**

- On coupe l'extrémité d'une tige sans fleurs à 10cm
- On enlève les feuilles sur la moitié du bas de la tige



- On enfonce ensuite la tige dans un sol composté
- Et puis on place les boutures dans un endroit abrité du vent et lumineux, où on le recouvre d'une bouteille si nécessaire avec un arrosage constant
- Lorsque la plante commence à se développer, on enlève la bouteille et on l'a met à l'endroit que l'on veut.

*** *Mentha pulegium & Mentha spicata***

- La culture de la menthe est l'une des cultures les plus faciles et il existe plusieurs façons.
- On prépare un bouquet de branches de menthe, retirons toutes les feuilles et laissons les deux feuilles supérieures.
- On coupe ces sections de 7 cm de long.
- On insère ces brindilles au sol avec un bon arrosage.



- Après 20 jours, la menthe commence à se développer

*** *Aloysia citrodora***

- On sélectionne des belles tiges de 20 cm environ
- On supprime les fleurs si la tige en possède.
- On supprime les feuilles à la base de la tige pour ne laisser que les feuilles de l'extrémité supérieure.



- On prépare un pot contenant un sol composté et y insérer les boutures.



- On place à l'ombre et à l'abri du vent.
- On arrose bien
- Après 50 jours la verveine et développes apparition de nouvelle feuille



**Lavandula stoechas*

Coupez un jeune rameau n'ayant pas fleuri à 8cm de l'extrémité, juste sous la naissance de feuilles

- Retirez les feuilles sur la moitié inférieure de la bouture
- Coupez les feuilles restantes de moitié



- Remplissez un pot d'un mélange de terreau et de sable que vous arrosez copieusement



- Enfoncez la moitié inférieure dans la terre



- Placez votre pot à l'ombre et recouvrez d'une cloche en verre ou d'une demi-bouteille en plastique retournée
- Maintenez le substrat toujours humide mais pas détrempé et aérez régulièrement
- Lorsque vous observez que la plante produit des nouvelles tiges et des feuilles ou qu'elle pousse, c'est qu'elle a commencé à bien s'enraciner. Retirez alors la cloche, ralentissez les arrosages et laissez sécher entre deux apports d'eau.



**Santolina chamaecyparissus*

- On sélectionne la tige au moins longs de 15 à 20cm
- On supprime les feuilles du chaque tige sur 10cm à l'aide de votre secteur



- On coupe la tête nettement afin de faire monter la sève
- On plante la tige dans un pot qui contient sol composté
- On arrose par pulvérisation
- Le développement de santoline après 15 jours



Fiche technique et prototype

Thymus ciliatus**Taxonomie**

Règne : Plantae

Sous-règne: Tracheobionta

Division: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Sous-classe: Asteridae

Ordre: Lamiales

Famille : Lamiaceae

Genre : Thymus

Description :

Le thym cilié est une vivace au port étalé de 2 cm à 8 cm de hauteur sur 50 cm de largeur.

Les tiges au contact du sol et forment un tapis dense.

Les feuilles duveteuses, aromatiques, persistantes sont gris-vert virant au rouge violacé en hiver.

Les fleurs roses clair sont abondantes en mai et attirent de nombreuses abeilles.

Exposition : soleil

Type de sol : sec.

Synonymes :

Thymus serpyllum subsp. serpyllum

Utilisation

Jardin aromatique, couvre-sol allélopathique, pelouse de thym en mélange, alternative au gazon complémentaire selon la zone climatique ,tisane ,cosmétique et cuisine .

Mentha pulegium**Taxonomie**

Règne : Plantae

Sous-règne: Tracheobionta

Division: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Sous-classe: Asteridae

Ordre: Lamiales

Famille Lamiaceae

Genre : Mentha

Description :

10 à 55 cm de haut, fréquente dans les milieux humides.

Les tiges à section carrée, sont plus ou moins dressées, verdâtres ou grisâtres, très ramifiées.

Les feuilles, opposées, petites (0,8-1,3 cm x 5-6 mm)

Les fleurs, qui apparaissent en été, de juillet à fin septembre.

Synonyms:

Pulegium vulgare

Pulegium erectum

Pulegium aromaticum

Pulegium pubescens

Utilisation

Troubles digestifs : efficace en cas de constipation ou de diarrhée.

Troubles urinaires : effet diurétique, ballonnements,

Toux et rhume : apaisante., Antidouleur : douleurs articulaires, musculaires et maux de tête.

Problèmes respiratoires : efficace contre les affections similaires aux bronchites, inflammation du système respiratoire

Contre des affections de la peau : soulage les douleurs liées aux piqûres ; insectes et d'animaux .

Chamaemelum nobile**Taxonomie**

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Asterales

Famille : Asteraceae

Genre : Chamaemelum

Description :

Est une plante annuelle de 50 cm de hauteur, qui pousse en touffes très rameuses et très florifères. Ses capitules au cœur jaune bombé rappellent ceux de la marguerite.

Les ligules blancs se « retournent » vers le bas en fin de floraison. La floraison a lieu de juin à août. Son parfum fort .

Plantation

Les graines de camomille, très fines, peuvent être mélangées avec du sable. On peut la semer en place au printemps, on doit alors l'éclaircir à 15/20 cm sur le rang ou bien la semer en pépinière.

Utilisation

Anti-inflammatoire : antibactérien, antifongique , cosmétique ,

Lavandula stoechas**Taxonomie**

Règne : Plantae

Sous-règne: Tracheobionta

Division: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Sous-classe: Asteridae

Ordre: Lamiales

Famille Lamiaceae

Genre : Lavandula

Description :

Lavandula stoechas est un arbrisseau compact aux tiges quadrangulaires portant des feuilles étroites et tomenteuses, de couleur grise. La plante prend un port assez étalé et dépasse rarement les 60 cm de haut au moment de la floraison.

Plantation

La plantation s'effectue du printemps à l'automne, en dehors des périodes de gel. Espacez les plants de 40 à 50 cm en tous sens. Le sol doit être fertile, drainé, sec et acide ou neutre. L'exposition doit être ensoleillée ou mi - ombragée

Utilisation

Lavandula est une plante très mellifère qui attire irrésistiblement les butineurs, et notamment les abeilles. Grâce à ces dernières, on obtient un miel de lavande particulièrement réputé.

Une fois distillée, on obtient également une huile essentielle de qualité, très bien tolérée, et qui profite de nombreuses vertus thérapeutiques. En effet, l'HE offre des propriétés antispasmodiques, antiseptiques, dépuratives, cicatrisantes, ou encore diurétiques...

Salvia officinalis**Taxonomie****Règne :** Plantae**Sous-règne:** Tracheobionta**Division:** Magnoliophyta**Classe:** Magnoliopsida**Sous-classe:** Asteridae**Ordre:** Lamiales**Famille** Lamiaceae**Description :**

C'est une plante très ramifiée, aux tiges de section carrée, à la base lignifiée. Les feuilles pétiolées sont vert pâle, veloutées, oblongues. Les fleurs, sur des hampes florales érigées, sont regroupées en petits glomérules

Plantation

La sauge officinale se sème en place en avril ou en septembre (la température ne doit pas descendre en dessous de 7°C la nuit) ; après la levée, conservez un plant tous les 40 cm. Les souches anciennes se divisent au printemps et c'est également au printemps que l'on procède au bouturage de tige, sur des tiges de l'année. Mais le marcottage reste le mode de multiplication le plus simple, étant donné que la sauge se marcotte naturellement.

Utilisation

Les feuilles sont employées comme herbes et aromates de cuisines, tout particulièrement dans les marinades. Les fleurs sont utilisées dans l'industrie alimentaire pour la confection de confitures. Elle donne son nom, son goût et ses marbrures vertes au fromage anglais. C'est une plante quotidiennement utilisée, elle y sert à parfumer le thé et accompagne de nombreux plats, en particulier ceux à base de viande.

la plante présente aussi des effets anticancéreux, anti-inflammatoires, antinociceptifs, antioxydants, antimicrobiens, hypoglycémiques, hypolipidémiques, améliorant la mémoire et la sédation.

Ocimum basilicum**Taxonomie**

Règne : Plantae

Sous-règne: Tracheobionta

Division: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Sous-classe: Asteridae

Ordre: Lamiales

Famille Lamiaceae

Genre : Ocimum

Description :

Un plant mesure de 20 à 60 cm de haut, possède des feuilles ovales-lancéolées, atteignant 2 à 4 cm. Les feuilles sont vert pâle à vert foncé, parfois pourpre violet chez certaines variétés. Les tiges dressées, ramifiées, ont une section carrée comme beaucoup de labiées. Elles ont tendance à devenir ligneuses et touffues. Les fleurs, bilabiées, petites et blanches, ont la lèvre supérieure découpée en quatre lobes.

Synonyms:

Basilicum polystachion (L.)

Basilicum polystachyon (L.)

Ocimum album L.,

Ocimum barrelieri

Plantation

Exposition soleil, rusticité à protéger (t° mini : 0°), type de sol normal, richesse du sol normal, humidité du sol frais à humide, ph du sol neutre.

Utilisation :

Connue pour ses propriétés antispasmodiques puissantes, l'huile essentielle est l'une des plus réputées contre les spasmes et douleurs spasmodiques, et elle est traditionnellement utilisée en cas de maux de ventre, règles douloureuses, ballonnements ou indigestion.

Mentha spicata**Taxonomie**

Règne : Plantae

Sous-règne: Tracheobionta

Division: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Sous-classe: Asteridae

Ordre: Lamiales

Famille Lamiaceae

Genre : Mentha

Description :

La menthe est une plante pleine d'ardeur, d'une couleur éclatante, vert vif à vert gris argenté, qui propose, selon les variétés, une gamme étendue de parfums, d'arômes et de saveurs intenses et rafraîchissantes.

Les feuilles sont généralement ovales, simples et opposées, sur des tiges dressées et ramifiées. Son inflorescence en épi, prend des couleurs blanchâtres à mauve, pendant la saison d'été.

Elle est indispensable au jardin, parce qu'elle est une parfaite plante auxiliaire, mellifère, qui attirent les abeilles domestiques au potager et pour ses multiples utilisations culinaires et pour la santé.

Plantation

Par division des rhizomes au printemps et à l'automne ou par boutures herbacées.

Utilisation

On connaît bien la menthe verte, délicieuse et odorante pour son usage en cuisine et la menthe poivrée, notamment cultivée et cueillie, pour son usage en aromathérapie. Elle est réputée pour soigner de nombreux troubles dont en voici quelque uns des plus courants : affections dermatologiques, troubles digestifs variés, spasmes du colon, colites, troubles fonctionnels digestifs d'origine hépatique, rhume, nez bouché, affections de la bouche et de l'oropharynx et bien plus encore. La menthe verte est aussi utilisée en agroalimentaire dans différents produits du quotidien, comme par exemple les chocolats à la menthe, les dentifrices et lotions pour bain de bouche, ou encore dans certaines liqueurs. On l'utilise principalement car elle contient du menthol qui donne une sensation de fraîcheur.

Santolina chamaecyparissus**Taxonomie**

Règne :Plantae

Division :Magnoliophyta

Classe :Magnoliopsida

Ordre :Asterales

Famille :Asteraceae

Genre : Santolina

Description :

Santolina chamaecyparissus est un petit arbuste haut de 50 cm environ, formé de nombreuses branches ligneuses ramifiées, et dressées. La plante s'étale sur 1 m avec l'âge, formant un tronc court et sec. Les feuilles sont serrées sur les branches qui se divisent presque à chaque bourgeon. Elles sont allongées et composées de 4 rangs de petits lobes arrondis. Les feuilles sont très tomenteuses, recouvertes d'un feutrage, qui leur donne une couleur argentée. La santoline se plante, en climat chaud, en plein soleil, dans un sol bien drainé, léger, y compris sec à caillouteux, de pH neutre à calcaire.

Plantation

Le semis peut être fait au printemps ou en automne sous châssis froid.

Le bouturage est très facile en juillet- aout avec des rameaux à talon, portant des feuilles et une base lignifiée. Toute la base lignifiée est enterrée en pleine terre, la terre tassée modérément autour, et arrosée

Utilisation

Les sommités fleuries et les semences (graines) de la santoline petite cyprès sont utilisées en phytothérapie.

Cuillère à soupe de sommités fleuries et de feuilles pour 250 ml d'eau bouillante. Laisser infuser pendant 10 minutes. Boire le matin à jeun.

Semences réduites en poudre - vermifuge : 5 à 6 g de semences, à incorporer dans du miel, de la confiture, de la crème de marrons ou du lait concentré...

Aloysia citrodora**Taxonomie****Règne :** Plantae**Sous-règne:** Tracheobionta**Division:** Magnoliophyta**Classe:** Magnoliopsida**Sous-classe:** Asteridae**Ordre:** Lamiales**Famille** Lamiaceae**Genre :** Aloysia**Description :**

La verveine odorante est une plante vivace caduque et arbustive pouvant atteindre 2 m de hauteur. Les feuilles lancéolées, légèrement rugueuses, en verticille ont une agréable odeur citronnée lorsqu'on les froisse. Fleurs minuscules mauves et blanches au début de l'automne.

Noms communs : Verveine odorante, Verveine citronnée, Verveine citronnelle, Citronnelle

Plantation

On multiplie la verveine odorante de boutures, c'est un bon moyen d'obtenir des plants. C'est d'ailleurs le seul, car cette plante ne donne pas de graines viables dans nos régions.

Type Biologique : Chaméphytes**Répartition :** Amérique du Sud, cultivée en France et Afrique du Nord**Utilisation**

Usage médicinal : Plante bien connue, on pourra faire des tisanes de feuilles fraîches ou séchées au goût subtil de citron pour ses propriétés calmantes, digestives antioxydantes.

Usage alimentaire et condimentaire : Avec son goût citronné, la verveine odorante permet de réaliser de délicieuses préparations : sorbets, confitures, sirops, liqueurs...

Rosmarinus officinalis**Taxonomie**

Règne : Plantae

Sous-règne: Tracheobionta

Division: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Sous-classe: Asteridae

Ordre: Lamiales

Famille : Lamiaceae

Genre : Rosmarinus

Description :

Buisson à feuillage persistant de 80 à 150 cm. de haut, aux branches dressées et aux feuilles de 3 cm, de long en forme d'aiguille de 1 à 3 mm, de largeur. Ces fleurs bleu-violacé sont groupées en petites grappes disposées à l'aisselle des feuilles. Floraison de mai à juillet. Graines brun-clair à ombilic blanc.

Plantation

Semis : en mars-avril sous châssis, puis empotage obtentions de plants différemment parfumés.

Bouturage : en février-mars ou en mai-juin sous serre (boutures à talon + hormones d'enracinement).

Marcottage : en été, pratiquer une légère entaille dans la branche que l'on va enterrer.

Utilisation :

Le romarin est à la fois une plante ornementale, aromatique et médicinale ,les feuilles séchées de *Rosmarinus officinalis* sont utilisées en tant que condiment et rentrent dans la composition des thés et infusions ,utilisation pour la fabrication de produits cosmétiques (parfums, savons, crèmes, tonifiants de cheveux, shampooings et autres préparations), sert aussi pour produire les antioxydants naturels qui ont plusieurs utilisations dans les industries agroalimentaires, cosmétiques et en pharmaceutiques.

Conclusion générale

Nercery Dream représente une initiative passionnante dans le domaine de l'horticulture, en mettant l'accent sur les plantes aromatiques et médicinales ainsi que sur la production de semences et de plants. Ce sujet de master a exploré en détail les différentes dimensions de la Nercery Dream et son rôle crucial dans la préservation, la promotion et l'innovation des plantes aromatiques et médicinales.

La Nercery Dream offre une opportunité unique de cultiver et de fournir des plantes aromatiques et médicinales de haute qualité, répondant à la demande croissante de produits naturels et durables. Elle joue également un rôle essentiel dans la préservation de la biodiversité végétale en conservant des variétés anciennes et rares, garantissant ainsi leur disponibilité pour les générations futures.

Grâce à la recherche et à l'innovation menées au sein de la Nercery Dream, de nouvelles découvertes sont réalisées sur les propriétés thérapeutiques des plantes aromatiques et médicinales. Ces avancées scientifiques contribuent à l'expansion des connaissances dans le domaine de la phytothérapie et ouvrent la voie à de nouvelles applications et utilisations potentielles de ces plantes.

Il est important de souligner que la Nercery Dream ne se limite pas à la production de plantes, mais joue également un rôle éducatif et collaboratif en organisant des formations et des ateliers. Elle sensibilise ainsi le public aux bienfaits des plantes aromatiques et médicinales, encourageant leur culture dans les jardins domestiques et les exploitations agricoles.

En conclusion, la Nercery Dream représente un moteur de développement dans le domaine des plantes aromatiques et médicinales, contribuant à la promotion de la santé naturelle, à la préservation de la biodiversité végétale et à l'éducation du public sur les bienfaits des plantes.

Références bibliographiques

Mokkadem O. (2004). Les plantes médicinales et aromatiques en Algérie : situation et perspectives. In : Actes du séminaire international sur le développement du secteur des plantes aromatiques et médicinales dans le bassin méditerranéen, Djerba, 1-3 juin 2004. IRA-ICARDA, ARS-USDA. p. 28-36

Sahi L. (2016). La dynamique des plantes aromatiques et médicinales en Algérie [Troisième partie]. In: Ilbert H. (ed.), Hoxha V. (ed.), Sahi L. (ed.), Courivau d A. (ed.), Chailan C. (ed.). Le marché des plantes aromatiques et médicinales : analyse des tendances du marché mondial et des stratégies économiques en Albanie et en Algérie. Montpellier : CIHEAM / France AgriMer, 2016. p. 101 -140 (Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 73

Fuinel G. (2002). Arbres et plantes médicinales du jardin Les Jardins du bien-être Éditeur Fernand Lanore, 2002 ISBN 285157227X, 9782851572271 161 pages

Lesley B. (2005) .Plantes aromatiques et médicinales ; EAN13: 9782035604057 ; ISBN: 978-2-03-560405-7 ; Éditeur: Larousse ; Date de publication: 14/03/2005 .

Yvonne et Chadouli Si-Mohamed . (2012).Les plantes aromatiques et médicinales Un exemple de développement humain au Maroc .

Sanago R. (2006). Le rôle des plantes médicinales en médecine traditionnelle. Université de Bamako.

Iserin P. (2001). Encyclopedia of medicinal plants (2nd Edition), Copyright (1996). Dorling Kindersley Limited, Londres [Google Scholar]; Sofowora A (1993) ...

Decaux I. (2002) . Phytothérapie : mode d'emploi. Ed Le Bien Public : 6-7 p.

Bruneton J. (2009). Pharmacognosie : phytochimie, plantes médicinales. 4e éd :

Lavoisier. Paris. 1269 P documentation, 2 ème éd. Lavoisier. Paris. 266 p.

Lahsissene H., Kahouadji A., Tijane M., et Hseini S.(2009). Catalogue des plantes médicinales utilisées dans la région de Zaër (Maroc occidental). Lejeunia, 186, 1- 2.

Sofowora, A. (1993). Medicinal Plants and Traditional Medicine in AfricaJOURNAL NAME: American Journal of Plant Sciences, Vol.8 No.2.

Tabuti J.R.S., Lye K.A. et Dhillion S.S., 2003.Traditional herbal drugs of Bulamogi,. Uganda: plants, use and administration. J. Ethnopharmacology, 88, 19-44.

Bahorun P. (1997). Substances naturelles actives, la flore mauricienne, une source d'approvisionnement potentiel. Food and Agricultural Research Council, Mauritius, Amas. 83-85p.

Tamimy. Houda (2021).

Sébastien Bertrand .2023.La pizza, du coeur à l'assiette : Livre de recettes, tout savoir sur la pizza, idée cadeau Broché.

Flavie Lacharme 2011. Les produits cosmétiques biologiques : labels composition et analyse critique de quelques formules HAL Id: dumas-00630667 <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00630667>

Kevyn E W2006. ICRAF Manuel Technique no. 2 ISBN 92 9059 188 9

Laurraine Eric 2019. Le grande manuelle de phytothérapie Les nouveaux chemins de la santé

Chemar K.(2016) . Etude ethnobotanique de quelques plantes médicinales spontanées de la région EL Outaya. Mémoire de Mester, Univ. Med Khider, Biskra, 8-11

Djeddi S.(2012). Les huile essentielles «Des mystérieux métabolites secondaires » :Manuel de formation destiné aux étudiants de Mastre. ED.Presses Académiques Francophones Grece, 64p.

Delille L.(2013). Les plantes médicinales d'Algérie. Ed. BERTI, Alger, 122 p.

Mokkadem A.(1999). Cause dégradations des plantes médicinales aromatique d'Algérie. Revue vie et Nature n°7, 24,26. N. Narayanan ...

Gauchet F. et Burdin S. (1974). Géologie, géomorphologie et hydrologie des terrains sa- lés. Pres. Univ. Paris : 234p.

Korti F.N. (2004). Influence de la couverture végétale sur le ruissellement et l'érosion dans le bassin versant de la Tafna. (w. Tlemcen)

Bentekhici N.(2005) . Pollution et protection de l'environnement dans la région d'Ain témouchent, Thèse de magistère en Géographie et aménagement du territoire, Université d'Oran, Algérie.

Bentekhici N. (2018). Evaluation et gestion des déchets solides et liquides, Apport des SIG et la Télédétection Cas de: Ain Témouchent, Tlemcen, Oran

Guinochet M. (1973). Phytosociologie .Ed Masson et Cie Paris. 227 p.

Ozenda P. (1954). Observation sur la végétation d'une région semi-aride : les hauts plateaux du Sud Algérois. Bull. Soc. Hist. Nat. AFN; 45: 189-224.

Dahmani M. (1984). Contribution à l'étude des groupements de chêne vert des monts de Tlemcen (Ouest Algérien). Approche phytosociologique et phytoécologique. Thèse. Doc. 3ème cycle. Univ. Bab Zouar..

Benabadji N.(1991). Étude phyto-écologie de la steppe à *Artemisia inculta* au sud de Sebdou (Oranie-Algerie) thèse. Doct. Sciences et technique. St Jérôme. Aix-Marseille 211 pages

Le Houérou H-N.(1976). The nature and causes of desertization. Catalogue de la bibliotheque CEFE.

Le Houérou H-N.(1979). Écologie et désertisation en Afrique. In: Travaux de l'Institut Géographique de Reims, n°39-40, La désertification, sous la direction de Monique Mainguet.

pp. 5-26. DOI : <https://doi.org/10.3406/tigr.1979.1070> www.persee.fr/doc/tigr_0048-7163_1979_num_39_1_1070

Bagnouls F., Gaussen H. (1953). Saison sèche et indice xérothermique. Bull. Hist. Nat. Toulouse., 88(3-4), 184-239.

Emberger, L. (1955). Une classification biogéographique des climats. Recueil, travaux de laboratoire géolo-zoologique, Faculté des sciences.

Mahboubi A.(1995). Contribution à l'étude des formations xérophiles de la région de Tlemcen. Thèse Magist. ISN. Univ. Tlemcen, 129 p.

Benabadji N. et Bouazza M.(2000). Quelques Modifications Climatiques Intervenues dans le Sud-Ouest de l'Oranie (Algérie Occidentale).

Greco .J. (1966). L'érosion, la défense et la restauration des sols, et le reboisement en Algérie. Min. Agri. Ref.

Péguy. C.P. (1970). Précis de Climatologie. Paris, Masson, 2e édition, 468 p., 119 fig., 3 h.-t., 20 tab. La seconde édition du classique Précis de ...

Djebaili, S.(1978). Recherche phytosociologique et écologique sur la végétation des hautes plaines steppiques et de l'Atlas saharien algérien.

Halitim A. (1988). Sol des régions arides de l'Algérie, O. P. U. Algérie. 381p.

Belgat S.(2001).Le littoral Algérien : Climatologie, géopédologie, syntaxonomie, édaphologie et relation sol –végétation. Thèse. Doct. Sci. Agr.

Merzouk, A. (2010). Contribution to the phyto-ecologic study of halophylous stands in the North of Oranian region. Ph. D Thesis in Biology, Tlemcen University,

Agbogidi O.M.(2010). Ethno-botanical survey of the non-timber forest products in Sapele Local Government Area of Delta State, Nigeria. African Journal of Plant Science, 4, 3, 183-189.

Belem B., Olsen S.C., Bellefontaine R., Guinko S., Lykke A.M., Diallo A. &

Boussim J.I., 2008. Identification des arbres hors forêt préférés des populations du Sanmatenga (Burkina Faso). Bois et forêt destropiques, 298, 4,53-63.

Camou-Guerrero A.(2008).Reyes-García V., Martínez-Ramos M. & Casas A., Knowledge and use value of plant species in a Rarámuri community: a gender perspective for conservation. Human Ecology, 36, 259-272.

ILBERT H., HOXHA V., SAHI L., COURIVAUD A., CHAILAN C.2016 - Le marché des plantes aromatiques et médicinales : analyse des tendances du marché mondial et stratégies économiques en Albanie et Algérie, CIHEAM, Option méditerranéenne, Série B : Etudes et recherches, 73, France, 226 p.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة

عين تموشنت بلعاج بوشعيب

حاضنة الأعمال عين تموشنت



ملحق منبذج العمل التجاري

Fiche technique du projet

البطاقة التقنية للمشروع

-BELHACINI Fatima -CHIHAB Mounir - OUAHAB Hichem - BELOUAR Cherifa - KADA BEN ABDEALLAH Cherif	الاسم واللقب Votre prénom et nom You first and last Name
Nursery Dream	الاسم التجاري للمشروع Intitulé de votre projet Title of your Project
-0791058934 -0699178265 - 0797776163 -0657115143 -0775839027	رقم الهاتف Votre numéro de téléphone Your phone number
- fatima.belhacini@univ-temouchent.edu.dz - mounir.chihab@univ-temouchent.edu.dz - hichamlboss23@gmail.com - kadach882@gmail.com - bcherifa2000@gmail.com	البريد الإلكتروني Votre adresse e-mail Your email address
Ain Témouchent (Béni saf)	مقر جزاولة النشاط (الولاية - البلدية) Votre ville ou commune d'activité Your city or municipality of activity

Nature de projet :

المشروع ذو طابع انجابي للمادة الأولية في مجال

العلوم الغذائية

العلوم الزراعية العلوم

الصيدالية مجال التجميل

الطبيعي العلوم البيئية

مجال الطبخ





BMC



1-Proposition valeur :



1-La valeur que nous apportons au client :

Valeur innovante ou nouvelle première pépinière en l'ouest Algérie, il existe de nombreuses pépinières mais la nôtre est la première pépinière spécialisée dans la culture des plantes médicinales.

Les pépiniéristes vont donc s'occuper de tous les végétaux qui nécessitent de l'entretien et des soins particuliers. Les pépiniéristes cultivent ainsi les semis et jeunes végétaux considéré comme matière première destinée à la cuisine, l'agroalimentaire, l'agriculture, les usines, fabrication des médicaments, pharmaciens, médecine traditionnelle et moderne.

2- Valeur sûre :

Les plantes sont caractérisées par leurs bienfaits incontestables pour notre santé et sa dimension naturelle ont permis à la phytothérapie d'entrer dans notre vie au quotidien.

Notre produit fourni de la matière première à la médecine traditionnelle et moderne, base de l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique, pour production végétale et protection des ressources naturelles.

Les plantes médicinales la meilleure approche pour prévenir mais aussi pour soigner la majorité de nos maux du quotidien constituent une réponse de choix pour fournir, de façon naturelle, à l'organisme les substances nécessaires pour maintenir son équilibre vital.

A travers les siècles et les continents, les hommes ont su acquérir la connaissance des plantes et de leurs importances dans la cuisine.

Aujourd'hui, aussi l'utilisation des plantes médicinales pour la fabrication des produits cosmétiques bio est reconnue et démontrée scientifiquement.

3-Produit de valeur facile à obtenir

Dans notre produit d'achat, le critère de facilité d'obtention du produit est déterminant dans la création de valeur, surtout lorsqu'un produit est disponible dans des canaux de distribution plus larges qui couvrent toutes les rues de la ville, car cela incitera le client à préférer ce produit à d'autres qu'il a besoin de chercher.

2 -Segments client :



Les clients constituent le moteur de développement de l'activité de l'entreprise. Nous avons divisé leurs clients en 4 segments.

Puisque notre produit est naturel il s'adresse à toutes les couches de la société enfants et adultes et même les personnes âgées, femme et homme.

- L'herboristerie, la boutique dans laquelle sont vendues les plantes
- Pharmacien professionnel de santé chargé de contrôler, de préparer et de délivrer les médicaments. Il peut également donner des renseignements sur le mode d'administration des tisanes et leurs éventuels effets secondaires.
- L'industrie cosmétique comprend la fabrication de produits cosmétiques tels que, les crèmes de soin, les shampoings, etc. des produit bio.
- Les agriculteurs pour plantation et production végétale.
- Les écologistes et défenseurs de l'environnement plantation pour la protection de l'environnement et les écosystèmes naturels.

3 -Relation client :



1- La relation personnelle :

Ici, l'entreprise communique personnellement, que ce soit en face à face ou par des moyens de communication, avec chaque client. Ce type de relation apparaît dans les services sous forme de banques, où l'employé du service client est présent pour apporter une assistance personnelle à chaque client à son gré demande.

2-Réseaux sociaux :

Il n'est plus possible de l'ignorer et de ne pas être présent sur les réseaux sociaux pour nouer des relations avec les clients. Les entreprises souhaitent être davantage présentes sur les réseaux où sont présents leurs segments de clientèle. Le but ici la construction d'une relation durable.

La relation entre le client et l'entreprise passe par trois étapes fondamentales :

- Attirer les clients, et ici en utilise des stratégies relationnelles particulières pour attirer le plus grand nombre de clients possible.
- Conserver les clients existants par des déférentes stratégies de vente par exemple.
- Augmenter les ventes grâce aux clients existants.

4- Société

L'entreprise crée comme un forum où les clients s'entraident pour résoudre des problèmes ou répondre à des demandes de renseignements.

5- Livraison Après l'achat :

Aider à livrer le produit ou l'assistance via le service express ou d'assistance.

6- Service après-vente :

Après avoir terminé la livraison et la consommation du produit ou du service les services après-vente se présentent sous plusieurs formes, dont la plus simple est le support technique et la résolution de problèmes.(pot, engrais naturel...).

4- Channel :



Informer le produit est une étape importante du marketing, à travers laquelle il est possible de communiquer avec les clients afin de convaincre les valeurs de la proposition. Par conséquent, diverses méthodes et mécanismes doivent être utilisés afin d'informer nos produits, sachant que notre produits ciblent différents segments. Pour cela, plusieurs moyens doivent être utilisés tels que des publicités à la télévision, à la radio, site internet ou dans les journaux. Ou l'utilisation des médias sociaux, et ainsi nous nous assurons que les différents segments sont au courant de l'existence de notre produit, et ils restent sur la façon de les convaincre de la nécessité d'utiliser le produit.

Un grand pourcentage de clients ou de segments préfèrent les sites de réseaux sociaux, Facebook ou Instagram, en raison de leur faible coût et de leur utilisation, et de la rapidité qu'ils nous offrent dans l'introduction des produits.

5- les partenaire clés :



Les partenaire clés sont indispensables , car ce sont eux qui compensent les manques en interne est une tierce partie beaucoup plus impliquée dans votre projet d'entreprise. Elle poursuit un objectif commun avec le votre et souhaite travailler en coopération avec vous pour l'atteindre .Parmi eux,nous avons incubateur université de ain tmouchent .

6- activités clés :



Principales étapes :

L'étape d'acquisition des matières premières, qui sont des graines ou des plantes prêtes à l'emploi.

L'étape de plantation, qui se fait de deux manières, soit en semis des graines, soit en coupant des plantes, et la deuxième méthode assureront la rapidité de production des plantes. L'étape de la récolte, qui a lieu après que les plantes aient atteint le stade ultime de maturité et deviennent prêtes à l'emploi, l'étape du conditionnement et de la commercialisation Après la récolte de ces plantes, nous les récoltons en bouteilles selon l'utilisation, puis nous les commercialiser directement au consommateur ou comme matière première pour l'industrie pharmaceutique.



1-Semis directe



2- Bouturage

Secondaires étapes :

C'est prendre soin des plantes pour qu'elles arrivent à maturité. L'une des étapes les plus importantes est l'arrosage, l'utilisation des adventices qui entourent comme herbicide naturel ou des engrais naturels, etc.



7- Key Ressources :

Nous spécifions uniquement les ressources sans mentionner le coût.

1- Ressources matérielles :

- Terrain ;

Pour accueillir les semis, en tenant compte du placement de la quantité appropriée de sol.

- Il peut mélanger deux types de sol ; Ainsi, le premier type est issu du sol local représenté par la terre de la pépinière, et l'autre est issu d'un second sol qui se caractérise par sa richesse en éléments naturels qui aident les plantes à pousser au mieux.
- une source d'eau majeure, saumâtre ; pour protéger les plantes du jaunissement et des brûlures.
- Obtention de semences, plants.
- Divers outils agricoles allant du couteau tranchant, du seau, de l'essieu séparateur, des bacs en plastique, jusqu'à la hache, la machette, la brouette, de nombreux sacs et tuyaux, ainsi que des canifs et des ciseaux à greffer.
- Équipement pour l'éradication des insectes et des ravageurs.

Fournisseur	Source locale ou étrangère	Ressources
	Locale	Morceau de terrain
	Locale	Le sol
	Locale	Source d'eau
	Locale	Semences, plants
	Locales	Divers outils agricoles

2- Ressources Humaines :

Les ressources humaines englobent l'ensemble du **personnel** – au sens large, y compris chef d'entreprise, salariés, partenaires, bénévoles – nécessaire **produire et vendre** les biens et/ou exécuter les services composant l'offre. Tous les paramètres entrent ici en jeu : management, motivation, savoir-faire, compétences, savoir-être, etc et c'est nous qui faisons tout le travail pour notre projet .

3- Ressources financières :

- Le financement est l'élément le plus important du démarrage d'une nouvelle entreprise.
- Prêts des institutions financières.

Besoin	Ressources financières
100.000,00 DA	Électricité, gaz et eau
600.000 DA/an	Louer
1000.000,00 DA	Autres

8- Cost Structure :
Structure Costs :



	تكاليف التعريف بالمنتج أو المؤسسة Frais d'établissement
100.000,00 DA	تكاليف الحصول على العدادات (الماء- الكهرباء) Frais d'ouverture de compteurs (eaux-gaz-....)
500.000,00 DA	تكاليف (التكوين- برامج العالم ألي المختصة) Logiciels, formations
2000 DA	Dépôt marque, brevet, modèle تكاليف براءة الاختراع و الحماية الصناعية و التجارية
600.000,00 DA	Droits d'entrée تكاليف الحصول على تكنولوجيا أو ترخيص استعمالها
00 DA	Achat fonds de commerce ou parts شراء الأصول التجارية أو الأسهم
600.000,00 DA/an	Droit au bail الحق في الإيجار
100.000,00 DA	Caution ou dépôt de garantie وديعة أو وديعة تأمين
200.000,00 DA	Frais de dossier رسوم إيداع الملفات
35.000,00 DA	Frais de notaire ou d'avocat تكاليف الموثق-المحامى-.....
100.000,00 DA	Enseigne et éléments de communication تكاليف التعريف بالعلامة و تكاليف قنوات الاتصال
2000000 ,00DA	Achat immobilier شراء العقارات
1000.000,00 DA	Travaux et aménagements العمال والتحصينات الأماكن
400.000,00 DA	Matériel آلات- المركبات- الأجهزة
200.000 DA	Matériel de bureau تجهيزات المكتب
300.000,00 DA	Stock de matières et produits تكاليف التخزين
1000.000,00 DA	trésorerie de départ التدفق النقدي (الصندوق) الذي تحتاجه في بداية المشروع.

Somme = 7 137 000,00 DA (Cinq millions cent trente-sept mille Dinar Algérien.)

2- Vos dépenses ou frais fixes liés à votre projet :

50.000,00 DA/Mois	Assurances التأمينات
10.000,00 DA/Mois	Téléphone, internet الهاتف و الانترنت
10.000,00 DA /Mois	Autres abonnements اشتراكات أخرى
100.000,00 DA/Mois	Carburant, transports الوقود و تكاليف النقل
50.000,00 DA	Frais de déplacement et hébergement تكاليف النقل و المبيت
50.000,00 DA	Eau, électricité, gaz فواتير الماء - الكهرباء - الغاز
120.000,00 DA	Mutuelle التأمينات الاجتماعية
60.000,00 DA	Fournitures diverses لوازم متنوعة
150.000,00 DA	Entretien matériel et vêtements صيانة المعدات والملابس
40.000,00 DA	Nettoyage des locaux تنظيف المباني
100.000,00 DA	Budget publicité et communication ميزانية الإعلان والتواصل

Somme = 740.000,00 DA (sept cent quarante mille dinars Algériens)

3- Salaires des employés et des dirigeants de l'entreprise :

0 DA/Mois	رواتب الموظفين Salaires employés
150.000,00 DA	صافي أجور المسؤولين Rémunération nette dirigeant

9- Revenue Streams :



1- Recettes totales :

Par exemple la plante '*Santolina chamaecyparissus*'

Nous avons produit 25 plantes de Santolina et nous avons recherché des personnes qui avaient besoin de leur effet médicinal. Nous avons offert gratuitement les cinq premières plantes aux femmes et aux hommes. Leur réponse a été que la plante avait son effet et qu'ils avaient obtenu des résultats qu'ils n'avaient pas obtenus avec le médicament, alors le processus de vente a commencé.



la valeur	Déclaration
20	Le nombre d'unités produites
200da	Prix de vente
4000da	Revenu total = nombre d'unités produites x prix de vente