

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Ibn Khaldoun–Tiaret–
Faculté Sciences de la Nature et de la Vie
Département Sciences de la Nature et de la Vie



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Masteracadémique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Ecologie et environnement

Spécialité : Ecologie fondamentale et appliquée

Présenté par :

BELBAL Messaouda

BENABED Bouchra

Thème

Enquête ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement
traditionnel de la Covid-19 dans l'Ouest Algérien(Tiaret)

Soutenu le 22 Juin 2022

Jury:

Présidente: M^{me}M. CHAFAA

Encadrant: M^{me}Z. ARABI

Co-encadrante: M^{elle}L. SOUDANI

Examineur 1: M^oO. SAFA

Grade

MCA à U. Ibn Khaldoun Tiaret

MCA à U. Ibn Khaldoun Tiaret

MCB à U. Ibn Khaldoun Tiaret

MCB à U. Ibn Khaldoun Tiaret

Année universitaire 2021-2022

REMERCIEMENTS

Nos profondes gratitudee et nos vifs remerciements vont directement vers notre encadrante madame Zohra ARABI et co-encadrante Mademoiselle Leila SOUDANI qui ont bien voulu diriger ce mémoire, pour leurs commentaires efficaces et pratiques, leur simplicité et leur patience.

Nos remerciements s'adressent aussi aux membres de jury qui Nous font l'honneur d'examiner ce travail.

Nous exprimons nos profonds remerciements à nos enseignants de faculté S.N.V qui ont été toujours là pour nous

Nous adressons nos remerciements à tous ceux qui ont d'une manière ou D'une autre, contribué à la réussite de ce travail et qui n'ont pas pu être cités ici.

A tous un grand merci.

Dédicace

Avant tout, je tiens à remercier D.F.E.U. tout puissant de m'avoir donné la volonté, le courage, la force, la santé, la patience et pour la réalisation de ce travail. C'est avec un grand plaisir et un cœur radieux et une immense joie, je dédie ce modeste travail à mes parents pour leur confiance et leur soutien durant toute ma carrière scolaire et universitaire.

*Mes adorables frères Ali. Walid. Younes
Mes belles sœurs Saher. Amina. Khawla
Mes amies Sara Salima*

Bouchra

Dédicace

Avant tout, je tiens à remercier mon D.F.E.U.

Je dédie ce modeste étude.

A mes très chers parent, Ali et Meriem, qui m'ont toujours encouragé pour que réussisse dans ma vie, et pour leur confiance.

A mon cher frère Mohamed

A mes chères soeurs Safia, Aya, Bouchra, Aicha, Tasnim.

A tous les membres de ma famille.

A tous mes amours.

Merci tous le mode.

Messaouda

Liste des abréviations

ACE2 : Enzyme de Conversion de l'Angiotensine 2.

APG : Angiosperm Phylogeny Group.

CAM : Médecine complémentaire et alternative

COV: Corona Virus.

Covid-19: Corona virus disease appeared in. 2019.

ICTV : Comité Internationale de Taxonomie de Virus.

IgM : Immunoglobulines M.

IgG : Immunoglobulines G.

MT : La médecine traditionnelle

O.M.S : Organisation mondiale de la santé

PA : Principe actif

PM : Plante Médicinale

RT-PCR : Réaction de Polymérisation en Chaîne par Transcription Inverse.

RX : Rayon X.

SARS : Syndrome Respiratoire Aigu Sévère.

WHO : World Health Organization

Liste des figures

Figure.1. Transmission d'aérosol.....	6
Figure.2. Transmission du contact.....	6
Figure.3. Carte de localisation de la zone d'étude.....	13
Figure.4 Carte bioclimatique de la wilaya de Tiaret.....	14
Figure.5. Carte géologique de la région de Tiaret.....	15
Figure.6. Carte d'occupation du sol de la wilaya de Tiaret.....	17
Figure.7. Organigramme montrant les étapes de l'étude.....	21
Figure.8. Modèle de la fiche questionnaire destinée aux patients.....	25
Figure.9. Modèle de la fiche questionnaire destinée aux herboristes.....	28
Figure.10. Plantes médicinales de la zone d'étude (terrain et herboristes).....	37
Figure.11. Diagramme représentant la répartition des enquêtés selon le sexe..	38
Figure.12. Diagramme représentant la répartition des enquêtés selon l'âge....	39
Figure.13. Diagramme représentant la répartition des enquêtés selon la Situation familiale.....	40
Figure.14. Utilisation des plantes médicinales dans le traitement de la Covid_19 selon la situation familiale.....	41
Figure .15. Niveau d'instruction des personnes interrogées.....	42
Figure.16. Diagramme montrant l'origine de l'information sur les plantes utilisées.....	43
Figure.17. Fréquence d'utilisation de la phytothérapie selon la présence de maladie chronique.....	44
Figure.18. Maladies chroniques présentes chez la population étudiée.....	45
Figure.19. Taux d'infection chez la population étudiée.....	46

Figure.20. Symptômes observés chez la population étudiée.....	47
Figure.21. Fréquence d'utilisation des traitements associés à la phytothérapie.....	48
Figure.22. Parties utilisées en phytothérapie (a) population étudiée, (b) herboristes.....	49
Figure.23. Mode de préparation (a) population étudiée, (b) herboristes.....	50
Figure.24. Voie d'administration.....	51
Figure.25. Etat d'utilisation des plantes médicinales.....	52
Figure.26. Type de plantes utilisées.....	52
Figure.27. Fréquence de citation des plantes utilisées (a) population étudiée (b) herboristes.....	54
Figure.28. Répartition des familles botaniques dans la zone d'étude (a)population étudiée, (b) herboristes.....	55
Figure.29. Plantes efficaces selon les herboristes.....	56
Figure.30. Classement des familles selon leur efficacité.....	57
Figure.31. Apparition d'effets indésirables.....	58

Liste des tableaux

Tableau.1. Relief et morphologie de la wilaya de Tiaret.....	16
Tableau.2. Caractéristique du couvert forestier de la wilaya de Tiaret.....	18
Tableau.3. Structure de la population par dispersion.....	19
Tableau.4. Liste des plantes les plus utilisées dans la zone d'étude.....	31

Table de Matière

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

Partie théorique

Chapitre 1 : Synthèse bibliographique

1. Introduction.....	3
2. Définitions.....	3
2.1. Définition de la Covid_19.....	3
2.2. Définition du coronavirus.....	3
3. Caractéristiques physiques et chimiques des coronavirus.....	3
4. Étude épidémiologique du coronavirus.....	4
5. Nouveau coronavirus.....	4
5.1. Caractéristiques du nouveau coronavirus.....	5
5.2. Conséquences des infections dues au coronavirus sur l'humain.....	5
5.3. Transmission de nouveau coronavirus.....	5
6. Propagation de la pneumonie avec la nouvelle infection par le coronavirus.....	6
6.1. Transmission directe.....	6
6.2. Transmission d'aérosols.....	6
6.3. Transmission du contact.....	6
7. Symptômes de l'infection par le coronavirus.....	7
8. Symptômes du nouveau coronavirus.....	7
9. Différence entre les symptômes de pneumonie de la nouvelle infection à coronavirus et les symptômes de la grippe.....	8
10. Différents types de test Covid-19.....	9

10.1. Tests virologiques (RT-PCR).....	9
10.2. Tests sérologiques.....	9
10.3. Tests antigéniques.....	9
10.4. Autotests nasaux.....	9
10.5. Tests salivaires.....	10
11. Traitements médicaux.....	10
12. Généralités sur les plantes médicinales.....	11
13. Ethnobotaniques.....	11

Chapitre 2 : Milieu physique et socio-économique de la zone d'étude

1. Caractéristiques du milieu physique.....	13
1.1. Cadre géographique.....	13
1.2. Cadre climatique.....	14
1.3. Cadre géologique.....	15
1.4. Cadre hydrographique.....	15
1.5. Cadre édaphique.....	16
1.6. Cadre floristique et occupation du sol.....	16
2. Caractéristique de milieu socio-économique.....	18
2.1. Caractéristique démographique.....	18
2.1.1. Structure de la population par dispersion.....	18

Partie expérimentale

Chapitre 03 : Matériel et méthodes

1. Description de la méthodologie de travail.....	20
---	----

1.1. Enquêtes ethnobotaniques.....	20
1.2 Matériel utilisé.....	22
1.3. Fiches questionnaires.....	22
1.3.1. Fiche questionnaire destinée à la population étudiée.....	22
1.3.2. Fiche questionnaire destinée aux herboristes.....	26
2. Traitement des données.....	29

Chapitre 4 : Résultats et discussion

1. Les plantes médicinales utilisées par la population étudiée.....	30
2. Catalogue des plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel de la covid-19.....	35
3. Traitement et analyse des données.....	38
3.1. Analyse du profil des enquêtés.....	38
3.1.1. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.....	38
3.1.2. Répartition selon l'âge.....	38
3.1.3. Situation familiale.....	39
3.1.4. Statut social.....	40
3.1.5. Niveau d'étude.....	41
3.1.6. Origine de l'information.....	42
3.2. Analyse des résultats relatifs à la maladie Covid_19.....	43
3.2.1. Utilisation de la phytothérapie contre la Covid-19 selon les maladies chroniques.....	43
3.2.2. Taux d'infection.....	45
3.2.3. Symptômes.....	46

3.2.4. Traitement associés.....	47
3.3. Analyse des résultats relatifs aux plantes utilisées.....	48
3.3.1. Parties utilisées.....	48
3.3.2. Mode de préparation.....	50
3.3.3. Voies d'administration.....	51
3.3.4. Etat d'utilisation des plantes.....	51
3.3.5. Type de la plante.....	52
3.4. Analyse des résultats relatifs à la fréquence d'utilisation des plantes.....	53
3.4.1. Fréquence d'utilisation des plantes.....	53
3.4.2. Caractérisation de l'efficacité des plantes selon les herboristes.....	56
3.4.2.1. Classement par ordre d'importance.....	56
3.4.1.2. Classement selon les familles botaniques.....	57
3.5. Analyse des résultats relatifs à la satisfaction de la population étudiée.....	57

Conclusion

Conclusion.....	59
-----------------	----

Références bibliographiques

Annexes

Résumé

Introduction

Introduction

À la fin de l'année 2019, à Wahan en Chine, l'apparition d'un nouveau type de Coronavirus qui a été identifié et nommé par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S) comme étant « 2019-nCoV » d'où une urgence de santé publique deportée internationale a été déclenchée le 30 janvier 2020. Un mois après, ce même virus a fait son apparition en Algérie

La prévention reste l'une des meilleures mesures à prendre face à la propagation rapide de l'infection à coronavirus en Algérie et dans le monde (Helali et *al.*, 2020). Le recours à la phytothérapie peut également constituer une solution alternative pour la prévention et la lutte et la prévention contre cette maladie (Helali et *al.*, 2020) .

En absence d'un système médical moderne dans les pays en voie de développement, les plantes médicinales demeurent encore une source de soins médicaux (Tabuti et *al.*, 2003 InBOUZIANE, 2017). Ces plantes constituent des ressources précieuses pour la grande majorité des populations rurales en Afrique, où plus de 80% de cette population s'en sert pour assurer les soins de santé (Jiofack et *al.*, 2009, 2010 In Benlamdini et *al.*, 2014).

L'Algérie est l'un des plus grands pays méditerranéens caractérisé par une richesse floristique très importante surtout en plantes médicinales et aromatiques. L'usage de ces plantes en médecine traditionnelle sollicite l'intérêt des travaux scientifiques récents (Basli et *al.*, 2012).

La pandémie a poussé les populations des différents pays du monde de se servir des plantes médicinales pour se soigner naturellement contre la *covid- 19*, cette situation s'est amplifiée avec le manque des recherches scientifiques sur cette nouvelle maladie causée par un virus qui mute sans cesse.

Vue l'absence d'un traitement spécifique de la maladie. L'Algérie comme d'autres pays tels que la Chine, a enregistré un nombre important de personnes ayant eu recours à la phytothérapie.

L'Ouest algérien qui possède une richesse floristique très remarquable, représente un bon exemple sur le savoir-faire en phytothérapie et aussi sur l'utilisation intensive des plantes par la population dans les traitements traditionnels. Plusieurs travaux ont mis l'accent sur ces pratiques d'origines ancestrales. Nous citons les travaux de Miara et *al.*, 2014 ; Djahafi et *al.*, 2021.

Objectifs

Il s'agit d'une enquête ethnobotanique sous forme de questionnaire sur les plantes utilisées dont plusieurs objectifs se dégagent :

- Effectuer une enquête auprès des herboristes de la wilaya de Tiaret.
- Mener une enquête auprès des personnes touchées par la maladie dans plusieurs endroits ciblés (hôpitaux, communes, foyers...)
- Mettre en place une base de données numérique sur les plantes médicinales utilisées dans le traitement de la covid-19
- Pouvoir identifier la partie utilisée de chaque plante médicinale utilisée

La présente étude se présente en cinq chapitres :

- Le **premier chapitre** est une synthèse bibliographique sur la covid-19 (Symptômes, Caractéristiques).
- Le **deuxième chapitre** est une synthèse bibliographique sur les plantes médicinales.
- Le **troisième chapitre** est une synthèse bibliographique sur la zone d'étude Taret et ses caractéristiques (physique et socio-économique).
- Le **quatrième chapitre** Parle et décrit la méthodologie et les méthodes adoptées pour mener une étude et une enquête ethnobotanique.
- Le **cinquième chapitre** Il comprend tous les résultats obtenus au cours de cette étude, leur discussion et leur interprétation scientifique.

Partie théorique

Chapitre 1 :
Synthèse bibliographique

1. Introduction

« Covid -19 fait référence à « Coronavirus Diéas 2019 », la maladie provoque par un virus de la famille des *coronaviridae*, le SARS-COV. Cette maladie infectieuse est une zoonose, dont l'origine est encore débattue, qui a émergé en décembre 2019 dans la ville de Wuhan, dans la province du Hubei en chine » (<http://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/symptomes.html>).

Elle s'est rapidement propagée, d'abord dans toute la chine, puis à l'étranger provoquant une pandémie mondiale.

2. Définitions

2.1.Définition de la Covid_19

« La Covid -19 est une maladie respiratoire pouvant être mortelle chez les patients fragilisés par l'âge ou une autre maladie chronique. Elle se transmet par contact rapproché avec des personnes infectéesLa maladie pourrait aussi être transmise par des patients asymptomatiques mais les données scientifiques manquent pour en attester avec certitude ». <https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/coronavirus-covid-19-18585/>

2.2.Définition du coronavirus

« Le virus coronaire appartient à l'ensemble du virus, la famille des coronavirus, le genre coronavirus, est une classe avec la membrane kystique? Le virus de l'ARN avec une seule chaîne positive linéaire du génome est largement présent dans la nature. Le génome du virus 5' extrémité a une structure de capuchon méthylé, 3' extrémité a poly (A) queue, la longueur du génome de 27 à 32kb, est actuellement connu virus de l'ARN ». (Whale Books, 2020).

« Les virus coronariens n'infectent que les vertébrés et sont associés à une variété de maladies chez les humains et les animaux, causant des maladies respiratoires, digestives et neurologiques chez les humains et les animaux »(Whale Books, 2020).

3. Caractéristiques physiques et chimiques des coronavirus

Le coronavirus humain est plus sensible à la chaleur, le virus dans 4 degrés C fluide d'entretien approprié est modérément stable, -60 degrés C peut être préservé pendant

plusieurs années. Cependant, à mesure que la température augmente, la résistance du virus a diminué, comme le *HCoV-229E* à 56 degrés C 10 minutes ou 37 degrés C pendant quelques heures peut en faire l'invisibilité.

Le coronavirus humain n'est pas résistant à l'acide, la réplication du virus résistant à l'alcali est le pH le plus approprié de 7,2. Le coronavirus humain est sensible aux solvants et désinfectants organiques, et 75% d'éthanol, d'éther, de chloroforme, de formaldéhyde, de désinfectants contenant du chlore, d'acide peroxyacétique et d'UV peuvent tous inactiver le virus (<http://www-univers-medecin.com>).

4. Étude épidémiologique du coronavirus

À l'échelle mondiale, 10% à 30% des infections des voies respiratoires supérieures sont causées par le *hCoV-229E*, le *HCoV-OC43*, le *HCoV-NL63* et le *HCoV-HKU1*, qui sont à l'origine de la deuxième cause du rhume, après le rhinovirus. Les infections sont saisonnières et sont élevées au printemps et en hiver chaque année. La période d'incubation est de 2 à 5 jours, et la population est généralement sensible. Elle se transmet principalement par contact interhumain.

Le syndrome respiratoire aigu sévère (*SRAS*) est causé par une infection humaine par le *leSRAS-CoV*, et la période d'incubation est habituellement limitée à 2 semaines, soit environ 2 à 10 jours. Les foules sont généralement sensibles. Les patients atteints du *SRAS* sont la principale source d'infection. Les symptômes sont évidents que les patients sont plus infectieux; la période d'incubation ou le traitement des patients ne sont pas infectieux. Aucun cas humain de *SRAS* n'a été signalé dans le monde depuis 2004.

Le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (*MERS*) est une maladie respiratoire virale causée par le *MERS-CoV* avec une période d'incubation de 2 à 14 jours, qui est généralement sensible aux personnes. Les chameaux à pic unique sont le principal hôte de stockage du *MERS-CoV* et sont la principale source de transmission interhumaine, avec une transmission interhumaine limitée (Whale Books, 2020).

5. nouveau coronavirus

Le virus coronaire est un virus géant connu pour causer la maladie; Les patients se sont manifestés dans un large éventail de symptômes cliniques, du rhume aux infections pulmonaires graves, telles que le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (*MERS*) et le

syndrome respiratoire aigu sévère (*SRAS*). Le nouveau coronavirus 2019 trouvé à Wuhan est un nouveau coronavirus qui n'a pas été précédemment trouvé chez l'homme.

5.1. Caractéristiques du nouveau coronavirus

Le nouveau coronavirus appartient au genre bêta du nouveau coronavirus, a un film, les particules sont rondes ou ovales, souvent polymorphes, diamètre 60 à 140 nm. Les caractéristiques génétiques sont significativement différentes de celle du *SRASr-CoV* et du *MERSr-CoV*. Des études actuelles ont montré que la chauve-souris- *SL-CoVZC45* est plus de 85% homologie. Culture d'isolement in vitro, *2019-nCoV* est d'environ 96 heures peuvent être trouvés dans les cellules épithéliales respiratoires humaines, tandis que dans Vero E6 et Huh-7 lignées cellulaires, la culture isolée prend environ 6 jours.

La compréhension des propriétés physiques et chimiques des coronavirus provient de l'étude du *SRAS-CoV* et du *MERS-CoV*. Les virus sont sensibles aux rayons *UV* et à la chaleur, 56 degrés C pendant 30 minutes, l'éther, 75% d'éthanol, les désinfectants au chlore, l'acide peroxyacétique et le chloroforme, et d'autres solvants lipidiques peuvent inactiver efficacement le virus, le chlore ne peut pas inactiver efficacement le virus.

5.2. Conséquences des infections dues au coronavirus sur l'humain

À ce jour, en plus du nouveau coronavirus qui a causé une éclosion de pneumonie virale à Wuhan, six coronavirus infectieux (*HCoV-229E*, *HCoV-OC43*, *SARS-CoV*, *HCoV-NL63*, *HCoV-HKU1* et *MERS-CoV*) ont été trouvés. *HCoV-229E* et *HCoV-NL63* appartiennent aux alpha-coronavirus, *HCoV-OC43*, *SARS-CoV*, *HCoV-HKU1* et *MERS-CoV* sont des bêta-coronavirus, dont *HCoV-OC43* et *HCoV-HKU1* appartiennent au sous-groupe A, *SARS-CoV* appartient au sous-groupe appartient au groupe C.

5.3. Transmission de nouveau coronavirus

Sur la base des preuves actuelles, il est possible de déterminer si le nouveau coronavirus peut continuer à se transmettre d'une personne à l'autre. Les principales voies de transmission identifiées sont les gouttelettes respiratoires (éternuements, toux, etc.) et l'exposition (narines avec les mains contactées, frottement des yeux, etc.). Pneumonie avec la nouvelle infection de *coronavirus*.

6. Propagation de la pneumonie avec la nouvelle infection par le coronavirus

6.1. Transmission directe

Patients pulvérisant des cils, toussant, parlant des gouttelettes, expirant l'haleine. Un contact étroit avec l'ingestion directe peut causer une infection.

6.2. Transmission d'aérosols

Les gouttelettes sont mélangées dans l'air pour former des aérosols, qui causent l'infection après un contact visuel (**figure.1**)



Figure.1. Transmission d'aérosol (sante-publique/services/maladies/2019)

6.3. Transmission du contact

Des gouttelettes sont déposées à la surface de l'article, contactez les mains contaminées, puis contactez la bouche, le nez, les yeux (**figure.2**).



Figure.2. Transmission du contact(sante-publique/services/maladies/2019)

7. Symptômes de l'infection par le coronavirus

Les coronavirus courants qui peuvent infecter les humains causent habituellement des maladies respiratoires supérieures légères ou modérées, comme le rhume. Les symptômes sont bénins, y compris l'écoulement nasal, maux de tête, toux, maux de gorge, fièvre, et ainsi de suite.

Les maladies respiratoires inférieures, comme la pneumonie ou la bronchite, sont parfois fréquentes chez les patients atteints de maladies cardiaques et pulmonaires, les personnes à faible immunité, les nourrissons et les personnes âgées (le petit livre des grandes épidémies).

8. Symptômes du nouveau coronavirus

Les symptômes généraux de la nouvelle infection par le coronavirus sont : fièvre, fatigue, toux sèche, apparaissent graduellement des difficultés respiratoires; Les symptômes graves incluent le syndrome aigu de détresse respiratoire, le choc de sepsis, l'acidose métabolique qui est difficile à corriger, et le dysfonctionnement de coagulation de sang. De la situation actuelle de cas, la plupart des patients ont un bon pronostic ; quelques patients sont dans un état critique ou même sont morts(le petit livre des grandes épidémies).

En plus des symptômes ci-dessus, il peut y avoir des symptômes «atypiques », tels que :

- (1) Seuls les symptômes du système digestif comme première manifestation : faiblesse légère, fatigue, faiblesse de l'esprit, nausées et vomissements, diarrhée, etc.
- (2) La manifestation initiale des symptômes neurologiques : tels que le mal de tête.
- (3) Symptômes du système cardiovasculaire comme première performance: panique, oppression thoracique, etc.
- (4) Pour les symptômes oculaires comme première performance: comme la conjonctivite.
- (5) Seuls les douleurs musculaires légères et les plaies dans les membres ou le dos de la taille.

9. Différence entre les symptômes de pneumonie de la nouvelle infection à coronavirus et les symptômes de la grippe

Les symptômes de la grippe se manifestent principalement par la fièvre, maux de tête, myalgie et inconfort général, la température corporelle jusqu'à 39 à 40 degrés C, peuvent avoir des frissons, du froid, principalement accompagnés de douleurs articulaires musculaires du corps entier, fatigue, perte d'appétit et autres symptômes systémiques, souvent mal de gorge, toux sèche, peut avoir une congestion nasale, écoulement nasal, la poitrine, et l'inconfort osseux. Le visage est rouge, et la conjonctive oculaire est pleine de sang. Certains d'entre eux sont caractérisés par des vomissements, des douleurs abdominales et de la diarrhée. Ils sont répandus chez les enfants infectés par la grippe B. Les non- complications du cours du patient sont autolimitantes, plus de 3 à 4 jours après l début de la température corporelle progressivement diminué, les symptômes du corps entier améliorée, mais la toux, la récupération physique prend souvent de 1 à 2 semaines. La pneumonie est la complication la plus commune de la grippe, et d'autres complications incluent des dommages de système nerveux, des dommages de cœur, la myosite, le syndrome transversal de myolyse, et le choc de sepsis.

Il n'y a pas assez d'information clinique sur les symptômes de la pneumonie avec la nouvelle infection par le coronavirus. Selon les données disponibles, la pneumonie de la nouvelle infection par le coronavirus est caractérisée par de la fièvre, de la fatigue, de la toux sèche, etc., et un petit nombre de patients sont accompagnés d'une congestion nasale, d'un écoulement nasal, d'une diarrhée et d'autres symptômes du tube digestif. La plupart des cas graves se développent après 1 semaine, et la progression grave est le syndrome aigu de détresse respiratoire, le choc de sepsis, défiant pour corriger l'acidose métabolique, et le dysfonctionnement de coagulation de sang. Il est intéressant de noter que les patients graves et gravement malades peuvent avoir une fièvre modérée à faible au cours de la maladie, ou même pas de fièvre prééminente. Quelques patients ont montré seulement la basse fièvre, la fatigue douce, aucune pneumonie, et récupéré après 1 semaine. Un petit nombre de personnes infectées n'ont pas de symptômes cliniques évidents et seulement le test positif. De la situation actuelle de cas, la plupart des patients ont un bon pronostic, les symptômes des cas des enfants sont relativement doux, et quelques patients sont dans l'état critique. Les décès sont plus fréquents chez les personnes âgées et les personnes atteintes de maladies chroniques sous-jacentes (Whale Books, 2020).

10. Différents types de test Covid-19

10.1. Tests virologiques (RT-PCR)

« Ils permettent de déterminer si une personne est porteuse du virus au moment du test, avec un prélèvement par voie nasale ou salivaire. Le résultat est en général disponible dans les 24 heures qui suivent. Afin de faciliter le dépistage de la Covid-19, les tests PCR sont totalement pris en charge par l'assurance maladie et ne nécessitent pas de prescription d'un médecin ». (<https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/tout-savoir-sur-la-covid-19/autotests-covid-19>).

10.2. Tests sérologiques

Ils permettent de rechercher si une personne a développé une réaction immunitaire après avoir été en contact avec le virus. Ces tests détectent la présence d'anticorps au moyen d'une prise de sang.

« Les tests sérologiques fiables figurent sur une liste en ligne. Ils sont remboursés par la sécurité sociale lorsqu'ils entrent dans le cadre des indications définies par la Haute Autorité de Santé ». (www.normandie.ars.sante.fr).

10.3. Tests antigéniques

« Ils détectent la présence du virus ou de fragments de virus SARS-CoV-2. Comme les tests par RT-PCR, ils permettent le diagnostic précoce des maladies dès la phase aiguë. Ils répondent à la question « le patient est-il oui ou non porteur du Covid-19 ? ». Comme le test de référence actuel, le RT-PCR, les tests antigéniques sont à ce jour réalisés à partir de prélèvements dans le nez, par écouvillon. Mais alors que le RT-PCR nécessite une analyse parfois de plusieurs heures en laboratoire, pour détecter le matériel génétique du coronavirus, le test antigénique repère des protéines du virus en moins de 30minutes ». (<https://www.normandie.ars.sante.fr/>).

10.4. Autotests nasaux

Il s'agit de tests antigéniques dont le prélèvement et la lecture du résultat peuvent être réalisés seul, d'après les indications fournies par un professionnel et après lecture des conditions d'utilisation et du « guide d'utilisation » fournis au moment de l'achat. Le mode de prélèvement autorisé aujourd'hui est l'auto-prélèvement nasal, qui est moins profond que le prélèvement nasopharyngé pratiqué pour les tests PCR et antigéniques classiques. Le

résultat es déterminé en quinze à vingt minutes, selon la notice du fabricant.(<https://www.normandie.ars.sante.fr/>).

10.5. Tests salivaires

« Ils correspondent à un examen de la salive ; ils ne font pas mal. Ils sont déployés dans les écoles maternelles et élémentaires pour renforcer le dépistage au Covid-19 et rompre au plus vite les chaînes de contamination. Leur prélèvement est plus acceptable par les jeunes enfants que celui du test nasopharyngé (par le nez) ».(<https://www.normandie.ars.sante.fr/>).

11. Traitements médicaux

« Les scientifiques du monde entier se mobilisent pour trouver et développer des traitements contre la COVID-19. Les soins de soutien optimaux incluent un apport en oxygène pour les patients sévèrement atteints ou à risque de pathologies graves, et une assistance respiratoire plus avancée (respiration artificielle, par exemple) pour les patients dont l'état est critique. La dexaméthasone est un corticoïde susceptible de réduire le temps passé sous assistance respiratoire et de sauver la vie des patients atteints de maladies graves. ».(<https://www.rjdhrca.org/foire-aux-questions-sur-la-covid-19/>).

Dans le cas de la COVID-19, l'OMS déconseille toute automédication (y compris les antibiotiques) à des fins préventives ou curatives(Whale Books, 2020).

12. Généralités sur les plantes médicinales

Depuis des milliers d'années, l'homme utilise les plantes trouvées dans la nature pour traiter et soigner des maladies (Sanago, 2006). L'utilisation des plantes en phytothérapie est très ancienne et connaît actuellement une région d'intérêt au près du public, selon l'organisation mondiale de la santé (O.M.S. 2003) environ 65- 80% de la population mondiale a recours à la médecine traditionnelle pour satisfaire ses besoins en soins de santé primaire, en raison de la pauvreté et du manque d'accès à la médecine moderne (MA et al., 1997 ; Ang-Lee et al., 2006; Palomo , 2010 ; O.M.S, 2013 ; Boissiere, 2018).

Ces plantes médicinales renferment de nombreux principes actifs ou certains sont issus du métabolisme secondaire. Les plantes produisent déjà 70% de nos médicaments, déjà environ 170 000 molécules bioactives ont été identifiées à partir de plante (Chaabi, 2008 in Boudehane et al., 2019).

Les plantes médicinales constituent un patrimoine précieux pour l'humanité et plus particulièrement pour la majorité des communautés démunies des pays en voie de développement qui en dépendent pour assurer leurs soins de santé primaires et leurs substances elles utilisent la plupart des espèces végétales, tant ligneuses qu'herbacées comme médicaments, une croyance bien répandue est que toute plante soigne (Salhi et al., 2010 in Mounkaila et al., 2017).

« Plus de 80 % des populations africaine ont recours à la médecine et à la pharmacopée traditionnelle pour faire face aux problèmes de santé, le continent africain regroupe des 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 » (Bouziane, 2017).

Les plantes médicinales demeurent encore une source de soins médicaux dans les pays en voie de développement en l'absence d'un système médicamenteux moderne (SALHI et al., 2010 in BOUZIANE, 2017).

13. Ethnobotanique

L'ethnobotanique est une discipline scientifique qui étudie l'ensemble des connaissances et coutumes des populations humaines concernant les plantes. Contrairement à la biologie végétale qui ne prend en compte que l'élément plante, l'écologie qui analyse la relation

milieu- végétation, ou encore la botanique qui a pour principaux buts l'identification et inventaire des espèces, l'ethnobotanique s'efforce de comprendre le rôle des interventions humaines anciennes et contemporaines sur l'environnement végétal et la nature des liens qui en découlent (Crozat,2001 *in* Adouane, 2016).

Le concept d'ethnobotanique a été proposé pour la première fois par l'archéologue et botaniste Français Rochebrune qui invente en 1879 l'ethnographie botanique. Alors que, l'ethnobotanique proprement dite fut baptisée et définie en 1895 par le botaniste Américain Harshberger qui disait qu'il est important d'étudier attentivement les ethnies primitives et répertorier les plantes dont elles ont trouvé l'utilité pour leur vie économique (Barreteau et *al.*,1997 *in* Adouane, 2016).

Elle est l'une des disciplines scientifiques qui s'intéressent à la phytothérapie traditionnelle, elle permet de traduire le savoir-faire populaire en savoir scientifique (Lahsissene et *al.*, 2009).

Chapitre 2 : Milieu physique et socio- économique de la zone d'étude

1. Caractéristiques du milieu physique

1.1. Cadre géographique

La wilaya de Tiaret est située au Nord-Ouest de L'Algérie (figure.3), sur les hauts plateaux Ouest entre la chaîne tellienne au Nord et la chaîne Atlasique au Sud, la wilaya de Tiaret se présente comme une zone de contact entre le Nord et le Sud, le territoire de la wilaya est constitué de zones montagneuses au Nord, de hauts plaines au centre et d'espaces steppiques et semi arides au Sud. Elle est également une zone de passage entre les régions montagneuses au Nord.

Elle occupe une superficie de 20050,05km², avec 969 375 ha de superficie agricole. Elle s'étend sur un espace délimité entre 0°.34' à 2°.5' de longitude Est et 34°.5 à 35.30 de latitude Nord

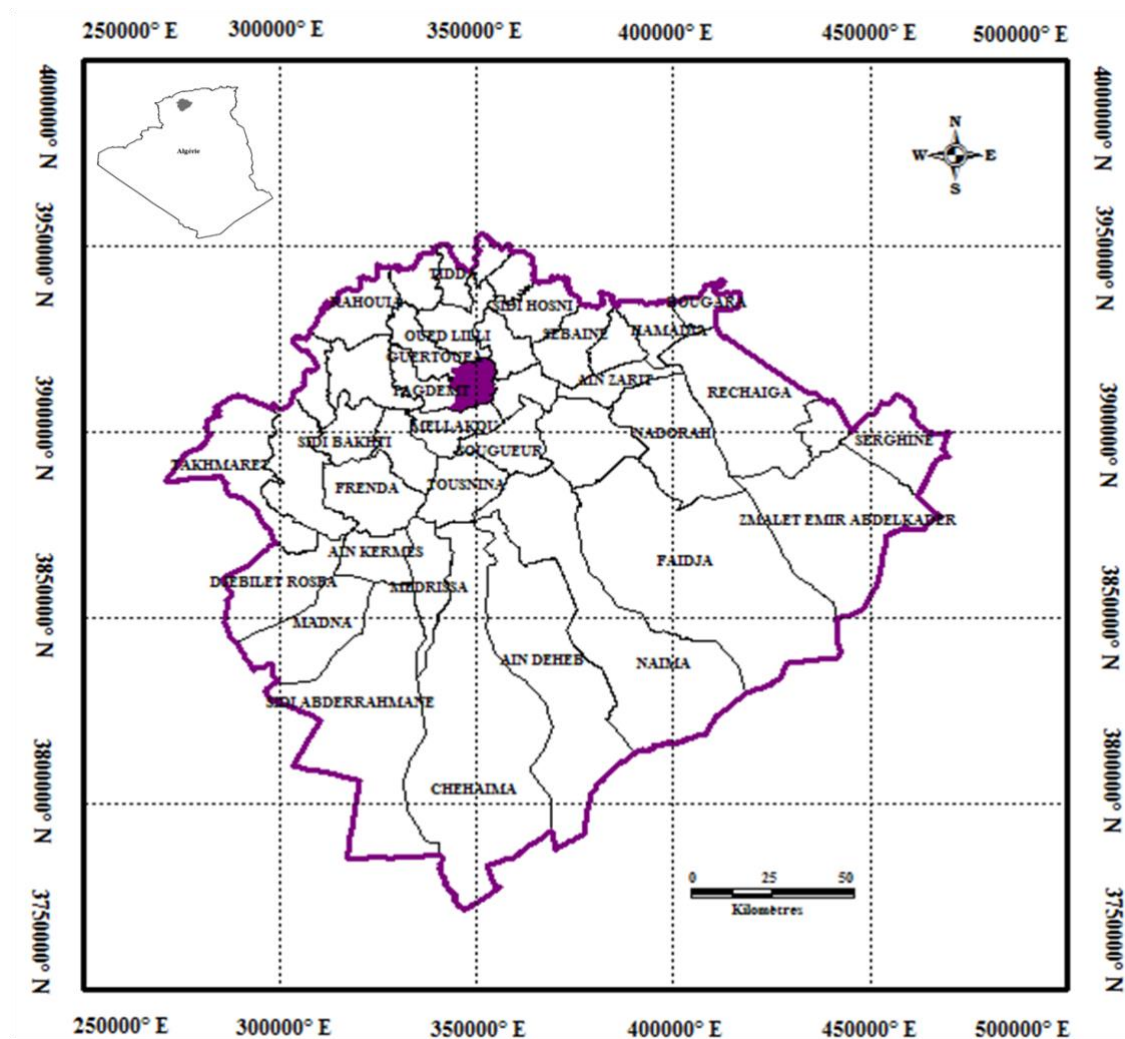


Figure.3. Carte de localisation de la zone d'étude

Administrativement, elle est structurée en 14 Daïras et 42 communes dont 24 communes rurales. Elle est délimitée au Nord par les wilayas de Tissemsilt et de Relizane, à l'Est par la wilaya Djelfa, à l'Ouest par les wilayas de Saïda et de Mascara, au Sud-est et au Sud par les wilayas d'El-Bayadh et Laghouat.

1.2. Cadre climatique

La wilaya de Tiaret se caractérise par un climat continental à hiver froid et humide et un été chaud et sec (www.wilaya-Tiaret.dz). Les précipitations sont irrégulières et moyennes, la partie du Nord reçoit plus de pluviométrie que les autres parties. La répartition des différents climats de la région d'étude est donnée dans la figure ci-dessous (**figure.4**)

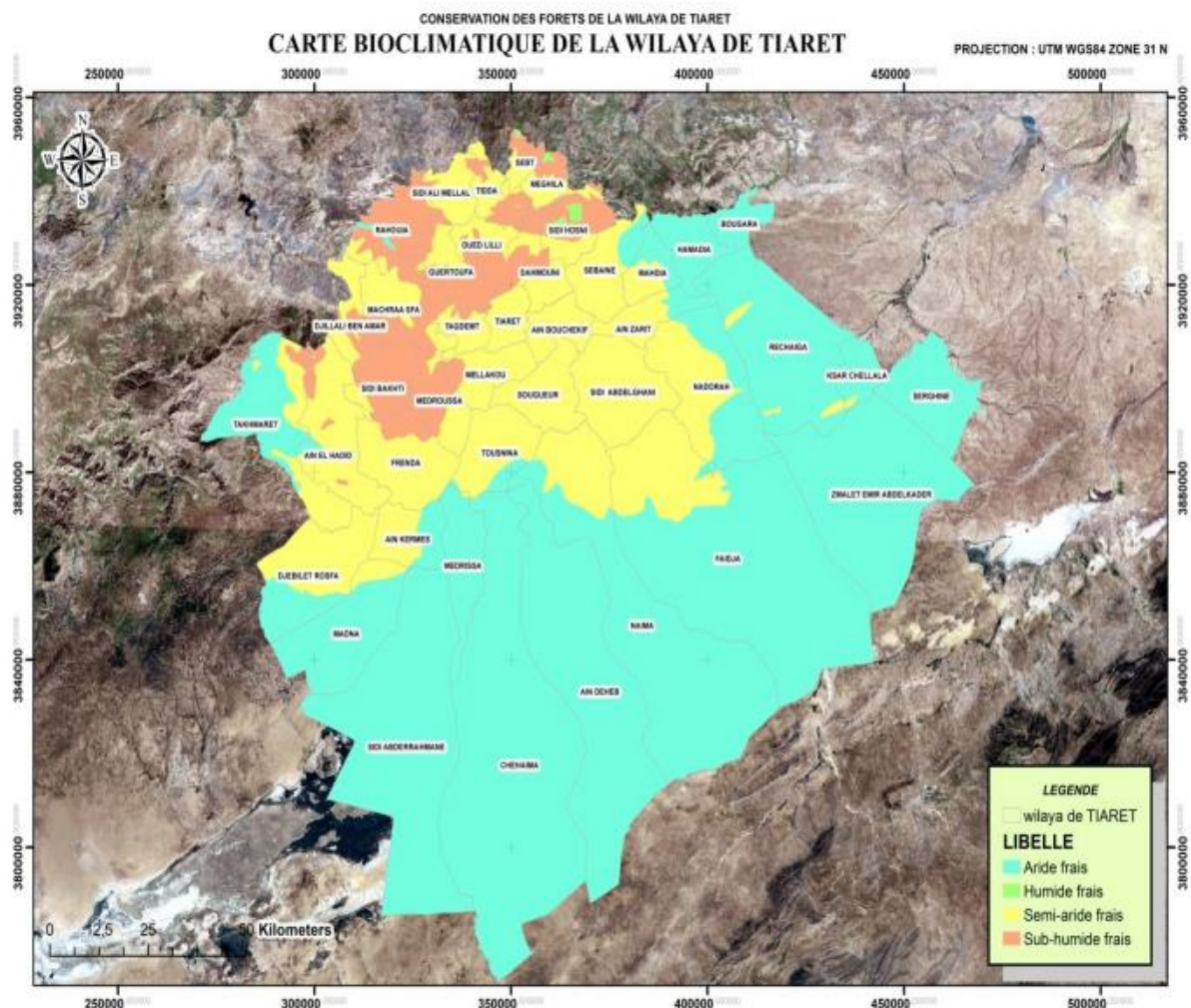


Figure.4 Carte bioclimatique de la wilaya de Tiaret (C.F.T, 2014)

1.3.Cadre géologique

Le territoire de la wilaya de Tiaret est subdivisé en deux domaines : la domaine pré-atlasique et la domaine tellien (P.A.W.T,1988). Les différentes formations géologiques caractérisant la zone d'étude sont bien illustrées dans la figure ci-dessous (**figure.5**)

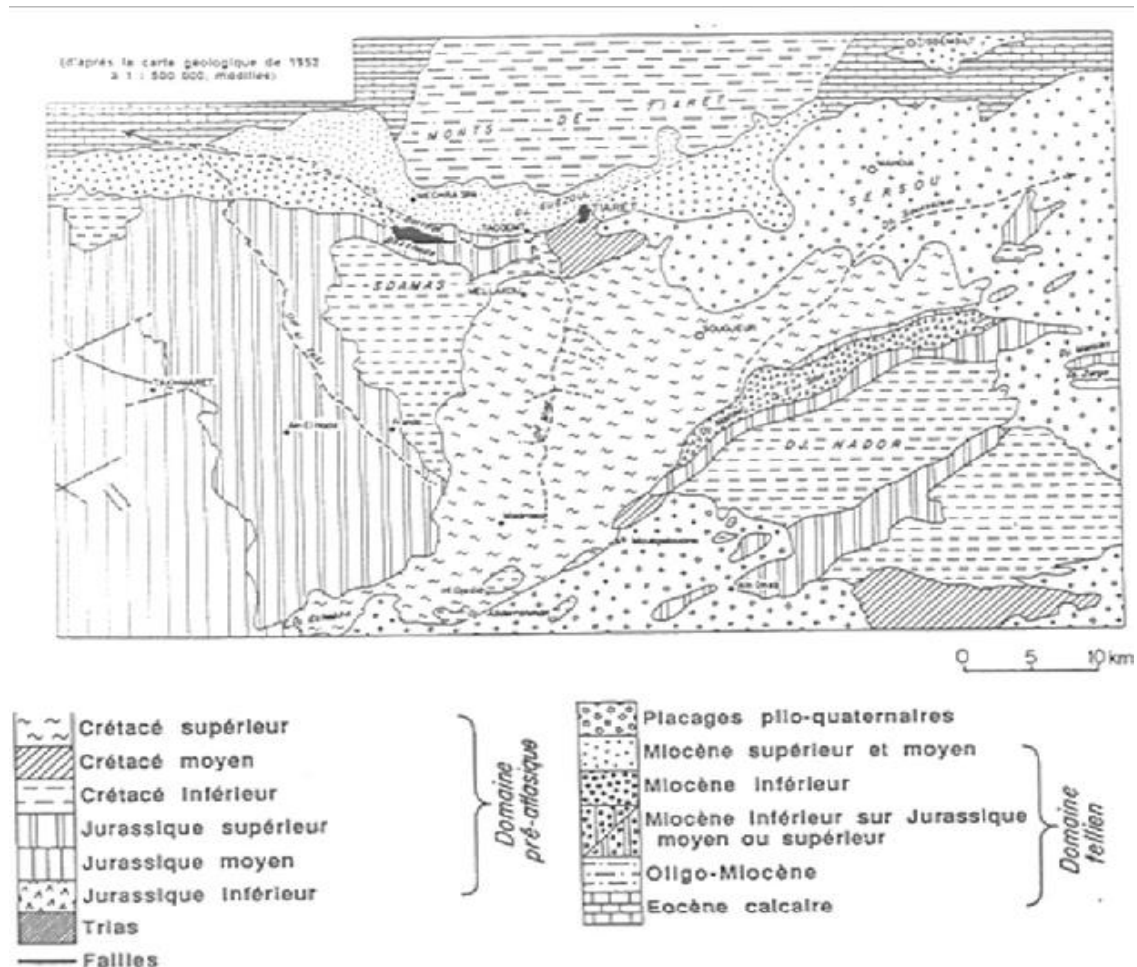


Figure.5. Carte géologique de la région de Tiaret (DUVIGNAUD, 1992 InMIARA, 2011)

1.4.Cadre hydrographique

Les ressources en eau liées aux variations pluviométriques. La grande irrégularité interannuelle, et la forte variabilité saisonnière se retrouve accentuée par le gaspillage, surconsommation et multiples population, prise en charge dans le cadre de son cycle complet (Mekakia,2001).Il s'agit de trois ressources hydriques de surface : barrage Bekhedda, Bouguerra, etDahmouni (D.S.A,2008).

1.5. Cadre édaphique

La formation du sol dépend étroitement l'effet intégré du climat et de la biomasse sur un substratum rocheux original (Halitim, 1985 *In*Miara, 2011). La nature des sols et la structure de relief donnent à la wilaya des aspects divers qui permettent de distinguer deux grandes régions naturelles ; leTell et les hautes plaines (**tableau.1**).

Tableau.1. Relief et morphologie de la wilaya de Tiaret (anonyme, 2018)

Relief	Sols
Tell	Sols argileux du tertiaire (miocène) donnant des terres riches et profondes tels Mechraa Sfa et Rahouia.
	Sols gréco-calcaires (ce sont les plus nombreux du secondaire jurassique et crétacé) donnent des sols légers tels ceux de Sougueur.
	Sols d'alluvions quaternaires dans le Sersou, tels que Mahdia,
Hautes plaines	Relief tabulaire et au sol rocailleux (à partir du Djebel Amour)
	Petites cuvettes alluviales (dayas et Chott)

1.6. Cadre floristique et occupation du sol

Les principales des formations forestières (Forêts, maquis et reboisements) de la wilaya de Tiaret sont situées au niveau des zones suivantes :

1. Massif forestier de Sdamas Chergui.
2. Massif forestier de Sdamas Gharbi - Nord.

3. Massif forestier de Sdamas Gharbi – Sud.

4. Djebel Nador (Hider, 2018)

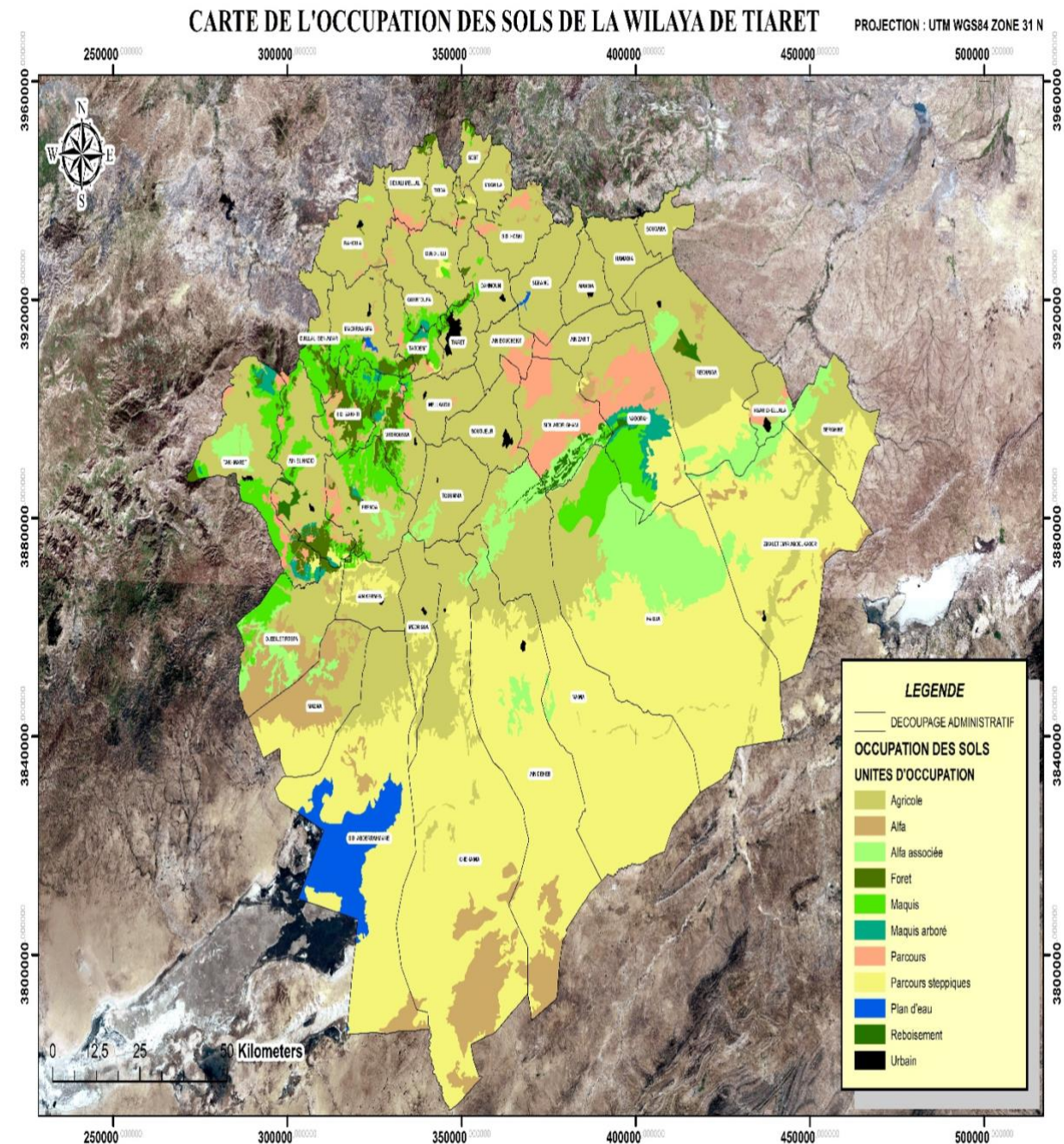


Figure.6. Carte d'occupation du sol de la wilaya de Tiaret (CFT, 2018)

L'occupation du sol de la wilaya de Tiaret est donnée en détail dans la figure ci-dessus (figure.6). Selon Bouacha, 2019 : « les formations forestières sont constituées essentiellement de maquis dégradés, la présence de quelques peuplements constitués de vieilles futaies de chêne liège et de pistachier de l'Atlas est à noter ».

Tableau.2. Caractéristique du couvert forestier de la wilaya de Tiaret (anonyme, 2018)

Végétation	Superficie (ha)
Pin d'Alep	26813
Chêne liège	400
Thuya de Berberie	19556
Chêne vert	34381
Chêne kermès	3938
Genevrier oxycèdre	41519
Pistacher lentisque	10897
Olivier sauvage	1910
Pistachier de l'Atlas	400

2. Caractéristique de milieu socio-économique

2.1. Caractéristique démographique

Selon les données de la première phase de recensement global de la population et l'habitat en 2020, la wilaya de Tiaret se caractérise par une forte croissance démographique estimée à 1062656 habitants dont la densité de population est donc de 53 habitants par km². (D.P.A.T, 2020)

13.1.1. Structure de la population par dispersion

La population est plus importante au niveau des agglomérations Chef-lieu (ACL), Ceci est du à l'installation de la population villageoise autour des centres urbains (**tableau.3**).

Tableau.3. Structure de la population par dispersion (D.P.A.T, 2022)

(Agglomération de Chef Lieu : **ACL** , Agglomérations Secondaires : **AS** , Zone Eparsé : **ZE**).

	ACL	AS	ZE	Total
Tiaret	178915	20042	2306	201263
Medroussa	8476	2137	815	11428
AinBouchekif	7153	4711	3159	15022
SidiAli Mellal	1787	1113	4293	7193
AinZairit	5473	0	2666	8139
AinDeheb	24340	0	4255	28595
SidiBakhti	4123	2315	809	7247
Medrissa	12576	0	2717	15293
ZmaletEmirAek	13321	0	5401	18722
Madna	749	396	1790	2935
Sebt	568	0	1001	1569
Mellakou	8337	0	4770	13107
Dahmouni	16206	539	3635	20380
Rahouia	17356	0	7627	24983
Mahdia	31396	0	1686	33082
Sougueur	71036	688	7232	78956
SiAbdelghani	4055	0	5219	9273
AinEl Hadid	10979	2837	1666	15482
DjebiletRosfa	3141	0	1789	4930
Naima	1448	0	6121	7569
Meghila	1978	0	1084	3062
Guertoufa	3207	1829	1622	6658
SidiHosni	4627	0	3697	8325
DjillaliBenAmar	3532	0	1911	5443
Sebaine	2432	3729	4602	10763
Tousnina	4632	0	7789	12421
Frenda	49376	1266	3520	54162
AinKermes	15230	0	2311	17541
KsarChellala	51451	0	1302	52753
Rechaiga	8362	0	11468	19830
Nadorah	2375	1859	3325	7559
Tagdemt	2126	1627	790	4543
OuedLilli	7841	2141	2592	12574
MechraaSafa	8801	4545	2732	16077
Hamadia	12942	0	3521	16463

Partie expérimentale

Chapitre 03 : Matériel et méthodes

1. Description de la méthodologie de travail

Il s'agit d'une enquête ethnobotanique, qui est une étude quantitative, descriptive et statistique.

Les paramètres étudiés : sexe, âge, niveau académique, situation familiale, statut social, maladies chroniques, mode de préparation, partie utilisée, origine des plantes, source d'information et aussi les plantes médicinales utilisées pour la lutte contre la *COVID-19* (les parties utilisées, le mode préparation et les symptômes)

1.1. Enquêtes ethnobotaniques

Ces enquêtes nous ont permis de dresser une liste des espèces de plantes médicinales que les populations de la région de Tiaret utilisent en phytothérapie traditionnelle pour le traitement et la prévention du *covid-19*.

Nous avons effectué 200 questionnaires à travers un sondage simple et aléatoire, ce qui a permis de interroger 200 personnes âgées de moins de 25 ans à 100 ans de niveaux intellectuels et de groupes sociaux différents. L'approche adoptée nous a aidé à décrire les différentes utilisations des plantes médicinales par la population locale de la wilaya de Tiaret dans le traitement traditionnel de la *Covid_19*. Toutes les étapes de notre étude sont bien retracées dans l'organigramme ci-dessous (figure.7)

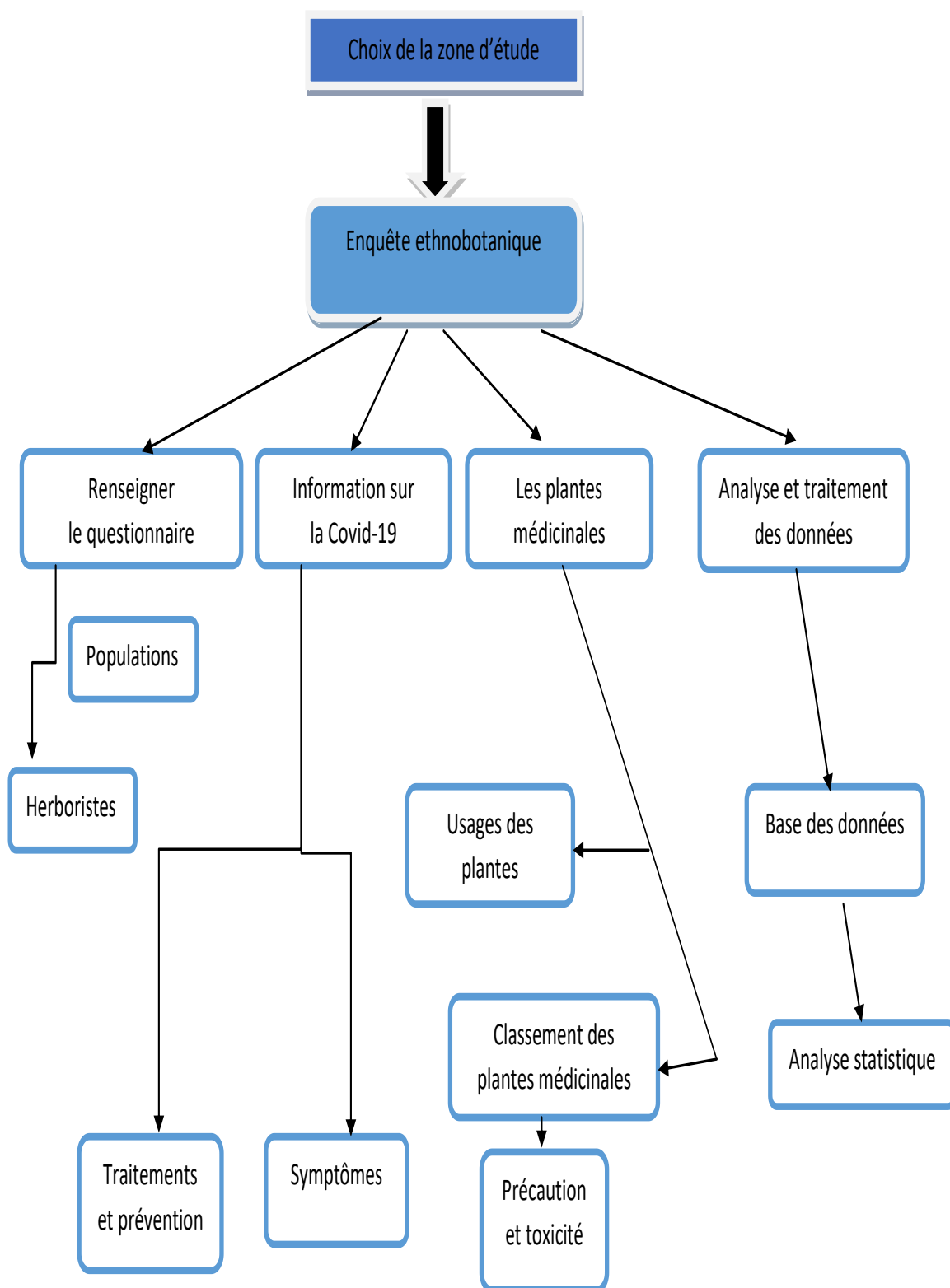


Figure.7. Organigramme montrant les étapes de l'étude

1.2 Matériel utilisé

Dans le cadre de notre étude, nous avons utilisé le matériel suivant :

- Un carnet et un crayon pour noter les informations.
- Un appareil photo et un enregistreur audio (par téléphone).
- Une fiche d'enquête (questionnaire).
- Un guide des plantes médicinales en Algérie , établi par l'U.I.C.N et A.N.N en 1997.
- Collection des informations fournies par le personnel de la santé exerçant au niveaux de hôpital de Youcef Damardgi de Tiaret

1.3. Fiches questionnaires

Les enquêtes ont été réalisées durant la période allant du Mois de Janvier à Mars, période durant laquelle, la pandémie *Covid-19* enregistre un taux très élevé des personnes atteinte du virus. L'enquête s'est déroulée en trois étapes, la première a ciblé les personnes qui ont été hospitalisées, la deuxième a concerné la population locale de la wilaya qui a été également touchée par la maladie, tandis que la dernière a dressée aux herboristes jugés comme experts dans le domaine de la phytothérapie traditionnelle.

Deux types de fiches questionnaires ont été établies et dont le modèle a été inspiré de plusieurs travaux antérieur (Hamdani et Houari, 2020 ; Cheballah et *al.*, 2021 ; KOUAME et *al.*, 2021) , puis il a été amélioré et adapté selon notre cas, tout en ajoutant des questions nouvelles jugées utiles pour notre enquête.

1.3.1. Fiche questionnaire destinée à la population étudiée

L'enquête a été réalisée auprès de 200 personnes atteintes de la *Covid-19* et ayant tous eu recours vers les plantes médicinales pour se soigner naturellement contre cette maladie. Toutes ces personnes ont répondu au questionnaire préétabli (**figure.8**). Les questions sont d'ordres multiformes pour avoir plus de précisions et de détails sur le sujet.

Fiche d'enquête ethnobotanique

Date : 2022

Commune :

Lieu dit :

Le Code du questionnaire :

Numéro de la fiche :

Profil de l'informateur

.Sexe : Féminin , Masculin

.Age : < 25, [25-50], [50-75], [75-100]

.Situation familiale : Célibataire , Marié(e), Divorcé(e), Veuf(ve).

.Niveau académique :

sans niveau, Primaire, Moyen, Secondaire, Universitaire

.Profession : Salarié :..... , Non salarié

.Maladies chroniques : Oui. -Laquelle :, Non

-Traitement :

Informations relatives à la Covid-19

. Est-ce que vous atteints de la Covid-19 ?

Oui. -quand et comment vous avez découvert la maladie ? Non

.....

. Est-ce que vous proches, contacts, ou touchés par la covid-19 ?

Oui , Non

. Types de dépistage :

.Remarques-vous des symptômes de l'infection de coronavirus ? Oui ,

Non

- symptômes :

. Taux d'infection par la covid-19 (%) : [0-25], [25-50], [50-75].

. Avis vous pris un traitement médicale contre la covide19 ?

Oui. Médicament :, Non

. Avis vous utilisée des plantes médicinales ?

Oui. -avec médicament , Non

-sans médicament

. Quelles sont les plantes médicinales utilisées dans le traitement ?

Espèce1 : , Espèce3 :

Espèce2 : , Espèce4 :

Concernant la plante

.Nom arabe :

.Type de la plante :

Sauvage, Cultivée, adventice.

.Période de récolte :

.Etat d'utilisation:

plante sèche, Plante Fraiche, Autre

.Source d'obtention la plante : Herboriste, Pharmacie, Entourage, Cueillette personnel.

.Partie utilisée : feuille, Tige, Racine, Fleur, Fruit, Graine.

.Mode de préparation : Décoction, Cuisson, Expression, Infusion, Macération, Plante crue, Autre.

.Forme d'emploi : Tisane, Poudre, Huile essentielle, Autre.

.Moment d'utilisation : Avant traitement, Avec traitement, Après traitement

.Explication de la Préparation : -Dose utilisée(mg/jour)ou(ml/jour) / nombre de foi :

.....

.Voie d'administration : Locale, Orale, Inhalation

.Posologie et durée de traitement :

- Quantité précise par jour : C-à-c (cuillère à café), C-à-s (cuillère à soupe),
 Tasse, En poids, Un verre de thé, Un verre d'eau, Pas fixé, Autre.
 - Fréquence d'utilisation par jour: 1 fois, 2 fois, 3 fois, >3 fois.

- Durée du traitement :

Plante	Jour	Semaine	Mois

- Moment de prise : Matin, Midi, Soir, A jeune, Avant repas, Avec repas, Après repas, Avant le coucher

.Mode de conservation : Conserver sèche, Conserver fraîche, conserver pendant environ un jour, conserver pendant environ une semaine, conserver pendant environ un mois, conserver pendant environ 1 an, Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement

Source d'information sur l'utilisation : Pharmacie, Médecin, Entourage, Culture générale.

.Association possible : Plante seule, Associé à autre plante, Associé à miel, Associé à huile, Autre.

.Toxicité et précautions d'emploi :

- Est-ce que vous remarqué des effets secondaires après un traitement par les plantes médicinales ?oui .les effets secondaires : _____ , Non

- Intoxication ? Oui, Non.

-Précaution d'emploi : Depuis la nuit des temps , Utilise pour se soigner, Obligatoire respecter la dose, Usage interne chez l'enfant, Usage interne chez la femme enceinte.

.Autre information :

.Etes-vous satisfait de ce traitement ? Oui, Non.

Figure.8. Modèle de la fiche questionnaire destinée aux patients

1.3.2. Fiche questionnaire destinée aux herboristes

Une autre enquête a été effectuée auprès de 20 herboristes pratiquant de la pharmacopée spécialisée à travers tout le territoire de la wilaya. Le but est de dresser une autre liste de plantes médicinales jugées efficace pour le traitement traditionnel de la *Covid-19*. La fiche questionnaire contient plusieurs informations qui sont résumées dans la figure ci-dessous (figure.9).

Questionnaire destine aux herboristes :

N° Questionnaire : Date :.....
 /2022
 Herboriste:..... Adresse:

Enquête ethnobotanique à propos des plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel de la covid-19 dans l'ouest Algérien

1. Qui propose l'achat des plantes ? Client Herboriste
2. Si la covid-19 demandent la(es) plante(s) :
 - 2.1. Quelle(s) est (sont) la(s) plante(s) demandée(s)? (nom vernaculaire ou autres appellations) ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 - 2.2. Quelle(s) est (sont) la(s) plante(s) la(s) plus fréquemment(s) utilisée(s) par la covid-19 ? ; ;
3. Selon les herboristes :
 - 3.1. Quelles sont les plantes qui ont un effet sur la covid-19 ou coronavirus ? ; ; ; ; ; ; ; ;
 - 3.2. Quelle(s) est (sont) la(s) plante(s) la(es) plus efficace(s) ? ; ; ; ; ; ;
 - 3.3. Quelle est la partie utilisée de cette herbe pour traiter la covid-19 ?
 - Entier ; ; ;
 - Feuilles..... ; ; ;
 - Fruit..... ; ; ;
 - Graines..... ; ; ;
 - Fleurs..... ; ; ;
 - Racines..... ; ; ;
 Autres :
 - 3.4. Sous quelle forme conseillez-vous le client de prendre cette herbe ?
 - Décoction..... ; ; ;
 - Infusion..... ; ; ;
 - Macération..... ; ; ;

3.5. Quelles sont les quantités qui doivent être prises ?

- Quantité sous forme de plantes : (C à c : cuillère à café ; C à s : cuillère à soupe)

Plante	Càc '	Càs	En poids	Pas fixe

- Quantité consommée après préparation :

Plante	Un verre de thé	Un verre d'eau	Autres

3.6. Fréquence d'utilisation ?

Plante	Fréquence d'utilisation		
	Jour	Semaine	mois

Figure.9. Modèle de la fiche questionnaire destinée aux herboristes

2. Traitement des données

Les données issues de notre enquête ethnobotanique ont été toutes saisies et structurées dans une base de données, formées de plusieurs tables par le biais du logiciel Excel (**version 2007**) afin d'être traitées et exploitées sous formes des diagrammes.

Chapitre 4 : Résultats et discussion

1. Plantes médicinales utilisées par la population étudiée

Cette étude nous a permis d'identifier les plantes médicinales utilisées par la population algérienne dans la prévention et la lutte contre l'infection à coronavirus (tableau.4), ce qui pourrait constituer une source d'informations pouvant être exploitées pour des recherches scientifiques complémentaires dans les domaines de la phytochimie et de la pharmacologie visant à identifier de nouvelles molécules actives contre le coronavirus.

Ce travail nous a également permis de souligner l'ignorance de certains utilisateurs de plants médicinaux concernant les modalités et les contre-indications à l'usage de ces plantes, un point qui devrait faire l'objet d'une sensibilisation afin d'assurer la protection du consommateur.

Tableau.4. Liste des plantes les plus utilisées dans la zone d'étude: noms locaux, les parties utilisées, la méthode d'utilisation

(Partie utilisée: PU, Mode de préparation: MP , Mode d'administration: MA)

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	P.U	M.P	M.A
<i>Amaryllidaceae</i>	<i>Allium cepa L.</i>	Oignon	Feuilles; Fruit(Bulbe).	Plante crue; Expression du jus; Autre	Orale.
	<i>Allium sativum L</i>	Ail	Feuilles; Fruit(Bulbe).	Décoction; Macération; Plante crue; et autre.	Orale.
<i>Bromeliaceae</i>	<i>Ananas comosus</i>	Ananas	Fruit.	Expression du jus.	Orale.
<i>Asteraceae</i>	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	Armoise	Feuilles; Tige.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale;inhalation.
	<i>Cocos nucifera</i>	Noix de coco	Fruit.	Expression du jus.	Orale.
	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	Camomille	Fleurs autre	Décoction; Infusion; Fumigation.	Orale;inhalation; locale.
	<i>Saussurea costus (Falc.) Lipsch.</i>	Costus indien	Rhizome).	Infusion; Macéation; Plante crue.	Orale.
<i>Meliaceae</i>	<i>Azadirachta indica</i>	Margousier	Feuilles; Tige.	Décoction; Macération; Fumigation.	Orale;inhalation.
<i>Théaceae</i>	<i>Camellia sinensis</i>	Théier vert	Feuilles; Tige.	Décoction; Infusion; Fumigation.	Orale;inhalation.

<i>Apiaceae</i>	<i>Pimpinella anisum L.</i>	Anis vert	Graines.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale;inhalation.
	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>	Fenouil	Feuilles; Tige; Graines.	Décoction; Infusion; Macération.	Orale.
	<i>Cuminum cyminum L.</i>	Cumin blanc	Feuille Graine	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue; Fumigation; Expression du jus; Autre	Orale;inhalation; locale
	<i>Daucus carota L.</i>	Carrotte	Racines.	Expression du jus.	Orale.
<i>Lauraceae</i>	<i>Cinnamomum camphora (L.) J. Presl</i>	Camphora	Feuilles.	Plante crue.	Orale.
	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Cannelle	Tige(Ecorce de tige).	Décoction; Infusion; Plante crue.	Orale;inhalation.
<i>Rutaceae</i>	<i>Citrus limon</i>	Citronnier	Fruit.	Décoction; Infusion; Expression du jus.	Orale;inhalation.
	<i>Citrus sinensis</i>	Oranger	Fruit.	Expression du jus; et autre.	Orale.
<i>Curcubitaceae</i>	<i>Cucurbita moschata</i>	Citrouille	Graines.	Plante crue.	Orale.
<i>Zingiberaceae</i>	<i>Curcuma longa L.</i>	Curcuma	Rhizome	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue.	Orale.
<i>Myrtaceae</i>	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	Eucalyptus	Feuilles; Tige; Entier.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale;inhalation.
	<i>Myrtus communis L.</i>	Myrtus	Feuilles	Décoction; Autre(Fumigation)	Orale;inhalation
	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Clou de girofle	Graines; Fleurs(Boutons	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue; Fumigation.	Orale;inhalation; locale.
	<i>Ficus carica L., Ph., Méd.</i>	Figues sèches	Fruit.	Macération; Plante crue; et autre	Orale.

<i>Moraceae</i>	<i>Morus alba</i>	Mûrier	Fruit.	Expression du jus.	Orale.
<i>Fabaceae</i>	<i>Glycyrrhiza glabra L.</i>	Réglisse	Racines.	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue.	Orale.
<i>Fabaceae</i>	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	Fenugrec	Graine.	Macération.	Orale.
<i>Malvaceae</i>	<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>	Hibiscus	Feuilles.	Décoction.	Orale.
<i>Schisandraceae</i>	<i>Illicium verum</i>	Anis étoile	Fruit.	Décoction; Infusion.	Orale.
<i>Lamiaceae</i>	<i>Lavandula stoechas L.</i>	Lavande papillon	Feuilles.	Décoction; Plante crue.	Orale.
	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	Romarin	Feuilles; Tige.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale.
	<i>Salvia hispanica</i>	Graines de chia	Graines.	Décoction; Infusion.	Orale.
	<i>Salvia officinalis L.</i>	Sauge	Feuilles.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale; Inhalation.
	<i>Marrubium vulgare L.</i>	Marrubier	Feuilles; Tige.	Décoction; Infusion.	Orale.
	<i>Mentha × piperita L.</i>	Menthe	Feuilles; Tige; Entier.	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue; Fumigation.	Orale; inhalation.
	<i>Mentha pulegium L.</i>	Menthe pouliot	Feuilles; Tige.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale; inhalation.
	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Origan	Feuilles; Tige.	Décoction; Infusion; Macération; Fumigation.	Orale; inhalation.

<i>Brassicaceae</i>	<i>Lepidium sativum</i>	Cresson alénois	Graines.	Macération.	Orale.
<i>Rosaceae</i>	<i>Malus domestica Borkh.</i>	Pommier	Fruit.	Expression du jus.	Orale.
<i>Musaceae</i>	<i>Musa acuminata</i>	Bananier	Fruit.	Expression du jus.	Orale.
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Nigella sativa L.</i>	Cumin noire	Graines.	Plante crue; Fumigation.	Orale;inhalation.
<i>Oleaceae</i>	<i>Olea europaea L.</i>	Olivier	Feuilles; Fruit.	Infusion; Macération; Plante crue; Expression; et autre.	Orale.
<i>Poaceae</i>	<i>Oryza sativa</i>	Riz	Fruit.	Infusion; Macération.	Orale.
<i>Araliaceae</i>	<i>Panax ginseng</i>	Ginseng	Racines; Graines.	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue.	Orale.
<i>Piperaceae</i>	<i>Piper nigrum</i>	Poivre noire	Graines.	Décoction; Infusion; Plante crue.	Orale.
<i>Punicaceae</i>	<i>Punica granatum</i>	Grenadier	Fruit.	Plante crue.	Orale.
<i>Pedaliaceae</i>	<i>Sesamum indicum L.</i>	Sesame	Graines.	Plaante crue.	Orale.
<i>Verbenaceae</i>	<i>Verbena officinalis L.</i>	Verveine	Feuilles	Décoction; Verbena officinalis L.	Orale;inhalation
<i>Zingiberaceae</i>	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	Gingembre	Rhizome	Décoction; Infusion; Macération; Plante crue; Fumigation.	Orale;inhalation.

1. Catalogue des plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel de la covid-19

Toutes les plantes rencontrées lors de notre enquête, ont été photographiées afin de réaliser une illustration bien détaillée permettant de les identifier facilement (figure.10) .





Aloes Triphylla



Legnum Harmala



Syzygium Aromaticum



Cinnamomum Verum



Ilicium Verum



Alpinia Officinarum



Zingiber Officinale



Artemisia Herba Alba



Thymus Vulgaris L



Figure.10. Plantes médicinales de la zone d'étude(terrain et herboristes).

Photos originales

3. Traitement et analyse des données

3.1. Analyse du profil des enquêtés

3.1.1. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe

Notre enquête est réalisée à l'aide d'un questionnaire destiné à la population étudiée. 200 personnes ont été toutes interrogées (105 femmes et 95 hommes), la figure ci-dessous (figure.11) résume leur répartition selon le sexe.

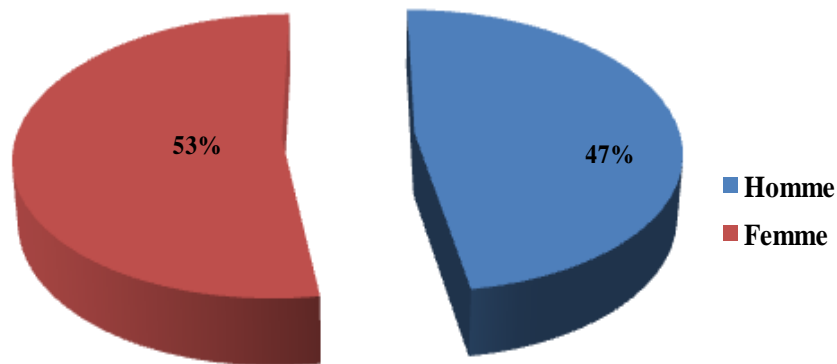


Figure.11. Diagramme représentant la répartition des enquêtés selon le sexe

Nous remarquons que les résultats ont montré que 47% d'hommes, contre 53% de femmes. Les femmes ont donc un pourcentage légèrement plus élevé que les hommes. Ces résultats coïncident avec ceux fournis par Cheballah *et al.*, 2021 ; Rahal et Jadla, 2021.

3.1.2. Répartition selon l'âge

Pour bien faciliter l'analyse, l'âge a été subdivisé en plusieurs catégories (figure.12). La tranche d'âge la plus répandue est comprise entre 25 à 50 ans, suivie de celle comprise entre 50 à 75 ans. Quand aux personnes appartenant respectivement aux classes d'âge, moins de 25 ans et plus de 75 ans enregistrent un taux très faible.

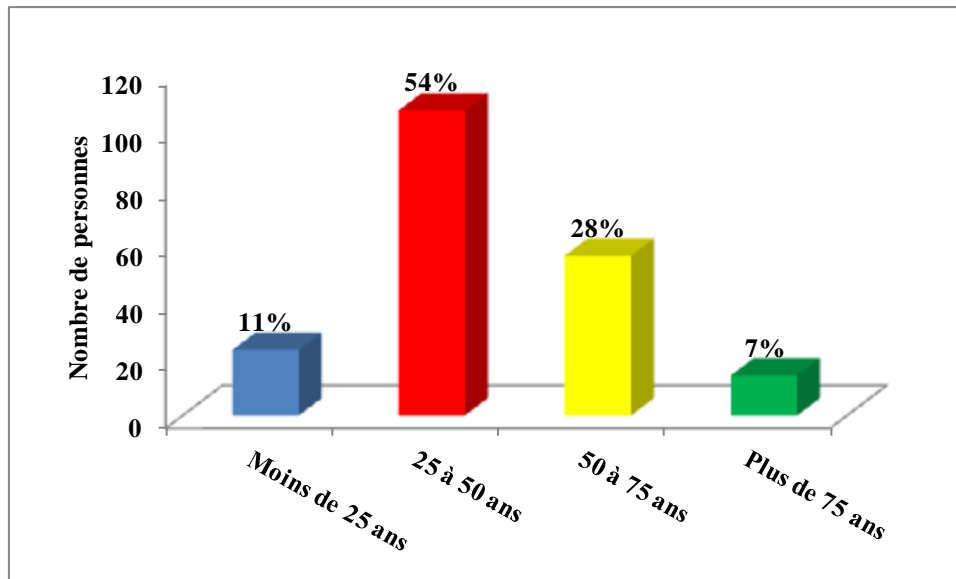


Figure.12. Diagramme représentant la répartition des enquêtés selon l'âge.

Les résultats obtenus montrent effectivement que les personnes âgées moins de 25 ans étaient les moins touchées par le virus pendant cette pandémie et que ces personnes négligent en quelque sorte les bienfaits de la phytothérapie traditionnelle. La prédominance de la tranche d'âge comprise entre 25 à 50 rejoint les propos mondiaux sur l'âge moyen estimé à 47 ans. De plus, les résultats obtenus sont similaires à ceux constatés par Helali et *al.*, 2022, cette situation peut être traduite par le fait que cette tranche d'âge est plus susceptible de participer aux enquêtes que les personnes âgées (Houache et Cherrak, 2021). A ce propos, Cheballah et *al.*, (2021) ajoutait : « *c'est une tranche qui marque la transition entre les anciennes et les nouvelles générations avec tout le savoir-faire qu'elle a hérité des ancêtres prédécesseurs et qui préfère avoir recours à la phytothérapie que ce soit dans un but curatif ou préventif* ».

3.1.3. Situation familiale

La figure ci-dessous (figure.13) représente la répartition de la population étudiée selon la situation familiale. Nous constatons que parmi les 200 personnes interrogées 108 sont mariées (54%), 66 sont célibataires (33%), 26 autres (13%).

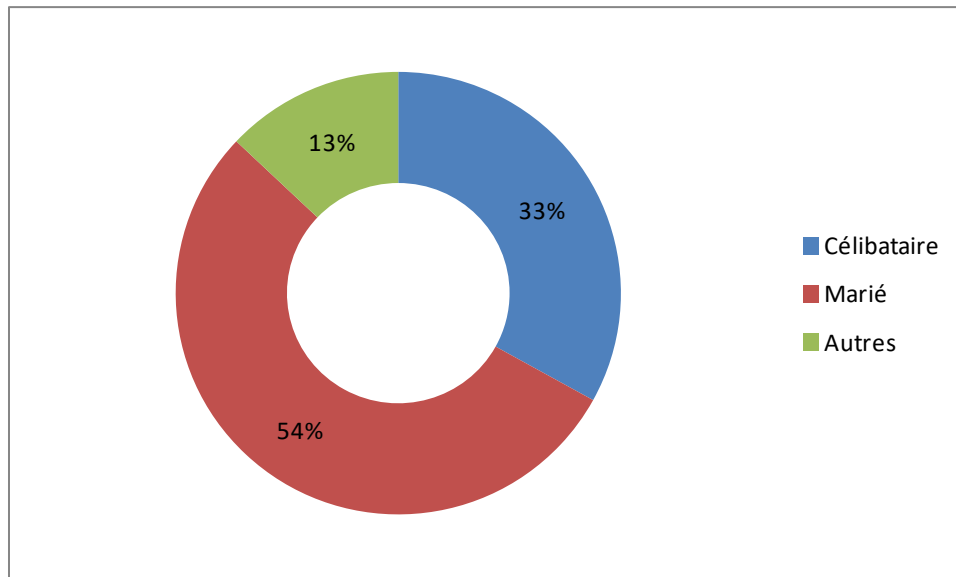


Figure.13. Diagramme représentant la répartition des enquêtés selon la Situation familiale.

Nous constatons que les plantes médicinales sont beaucoup plus utilisées par les mariés qui sont responsables de familles, ceci s'explique par leur recours vers la médecine traditionnelle gratuite comme le confirmait Benkhigui et *al.*, en (2011) : « *celles-ci leurs permettent d'éviter ou de minimiser les charges matérielles exigées par le médecin et le pharmacien* ».

3.1.4. Statut social

Différents statuts sociaux se présentent chez Les personnes interrogées dont 49 personnes salariées (24%) ,120 Non salariées (60%) et 31 exercent des fonctions libres (16%). Lafigure ci-après (figure.14) nous renseigne sur leur répartition selon le statut social.

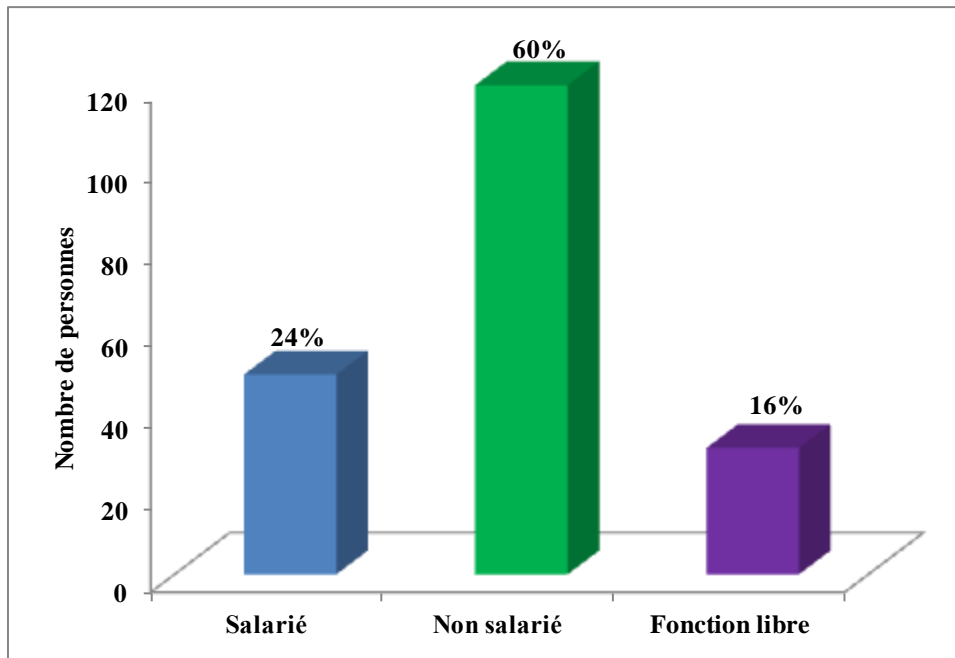


Figure.14. Utilisation des plantes médicinales dans le traitement de la Covid_19 selon la situation familiale

Nous remarquons que la majorité des personnes interrogées représente des personnes non salariées, ce qui ne fait que de confirmer le niveau de vie dégradé de cette catégorie de personne. La raison pour laquelle, elles tiennent encore à l'usage des plantes médicinales qui ne demande pas beaucoup de charges matérielles par rapport aux autres traitements chimiques vendus dans les pharmacies.

3.1.5. Niveau d'étude

Concernant le niveau d'instruction (figure.15), 9 % de la population n'était pas scolarisée, cependant le reste de la population était répartie comme suit : primaire (3,5%), moyen (15,5%), secondaire (18,5%) et universitaire (53,5%).

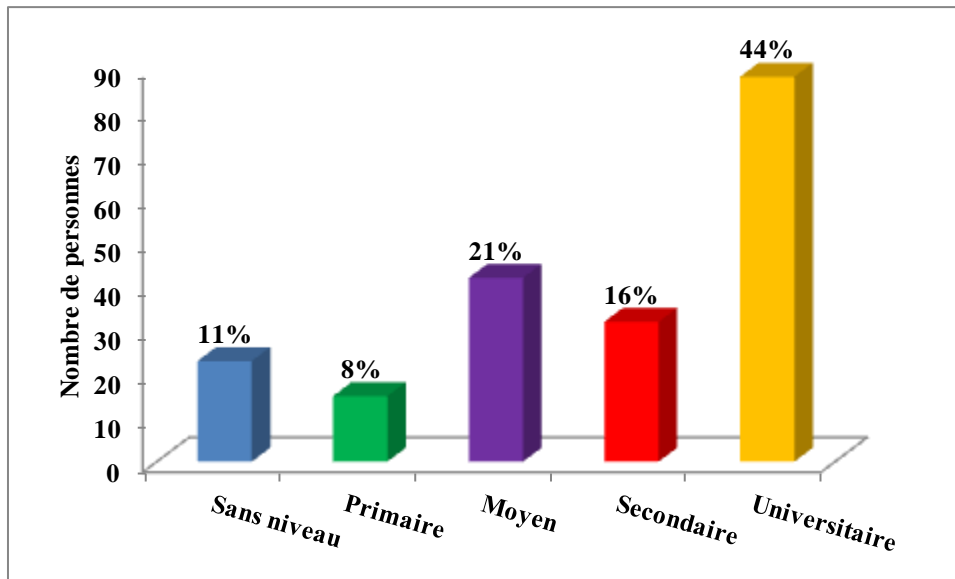


Figure .15. Niveau d'instruction des personnes interrogées

Nous constatons alors que le niveau universitaire est le plus répandu par rapport aux autres niveaux d'instruction. Ces résultats rejoignent les travaux de CHEBALLAH *et al.*, 2021. ce qui est contraire aux rapportés dans plusieurs études ethnobotaniques réalisées dans la même région d'étude. Nous citons ceux de Bensemicha et Berkane, 2021 qui trouvaient qu'il existe une étroite relation avec la nature socio-économique de la région d'étude qui se caractérise par la prédominance de la population rurale avec un d'analphabetisme élevé.

3.1.6. Origine de l'information

L'information sur l'usage des plantes médicinales chez la population étudiée est obtenue soit par environnement social (47%), soit par culture générale (46%), soit par les informations fournies par les pharmaciens (4%) ou les médecins (3%).

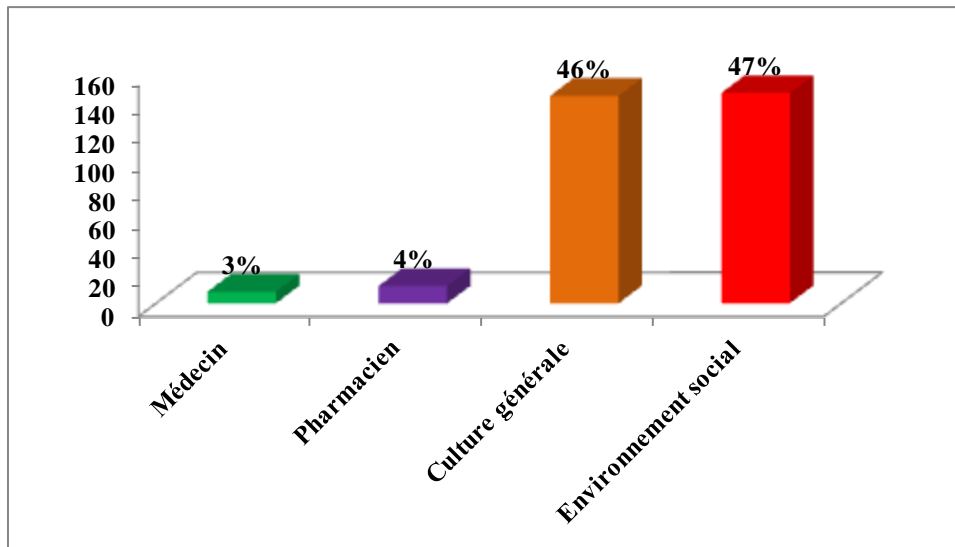


Figure.16. Diagramme montrant l'origine de l'information sur les plantes utilisées

La figure ci-dessus (figure.16) illustre clairement que l'environnement social et la culture générale représentent respectivement les principales sources d'information sur l'usage des plantes médicinales. Cela permet de dire que l'entourage joue un rôle fondamental dans la transmission du savoir en matière de phytothérapie traditionnelle. A ce propos, Slimani et *al.*, (2016) confirmaient que la population : « *se réfère aux expériences des parents, pour utiliser des plantes médicinales comme remèdes à des maladies bien déterminées. Ceci reflète la voie de la transmission relative des pratiques traditionnelles qui se fait d'une génération à l'autre, et qui reste très appréciée par la population* ».

3.2. Analyse des résultats relatifs à la maladie Covid_19

3.2.1. Utilisation de la phytothérapie contre la Covid-19 selon les maladies chroniques

Nous constatons que l'utilisation des plantes médicinales dans le traitement de la Covid_19 durant la pandémie, était pratiquée de la même manière par l'ensemble de la population étudiée ; Et ce, quelque en soit l'état de santé ou d'antécédents de pathologie de la personne. Cela permet de dire que l'angoisse et la peur qui ont marqué les gens durant cette période, ont fait que les personnes atteintes de virus même celles présentant des maladies chroniques négligent complètement le danger que portent ces plante en association avec d'autres traitement à base de molécules chimiques.

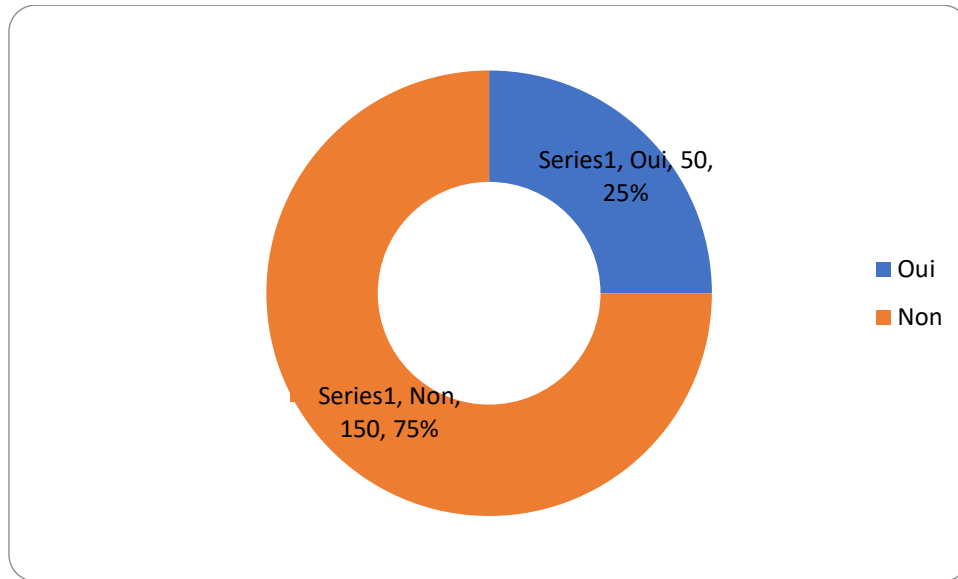


Figure.17. Fréquence d'utilisation de la phytothérapie selon la présence de maladie chronique

Selon les réponses collectées auprès de la population étudiée et qui sont bien retracées dans la figure ci-dessous (figure.17), 150 personnes (75 %) des personnes interrogées dans la zone d'étude ne présentent aucune maladie chronique et ne sont soumis à aucun traitement, alors que 50 personnes (25 %) sont atteintes de maladies chroniques telles que : le diabète et la tension artérielle.

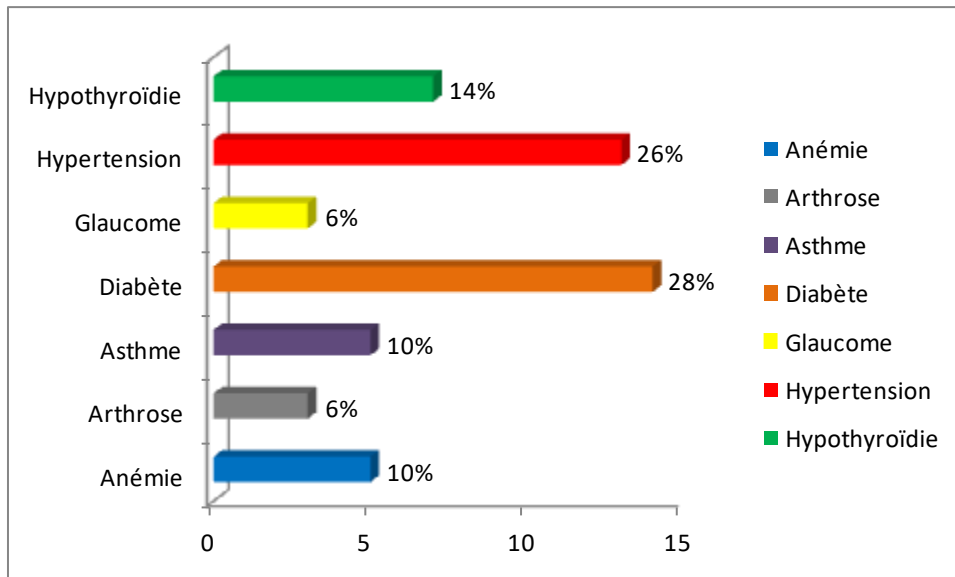


Figure.18. Maladies chroniques présentes chez la population étudiée.

Les différents types de maladies chroniques signalées chez les personnes interrogées sont résumés dans la figure ci-dessous (figure.18). Nous remarquons que le Diabète (28%) et l'hypertension artérielle (26%) représentent les maladies chroniques les plus répandues chez les personnes atteintes du *Covid_19*. Puis viennent respectivement l'hypothyroïdie (14%), l'asthme (10%) et l'anémie des maladies chroniques (10%).

3.2.2. Taux d'infection

Dans la zone d'étude la majorité des personnes sont infectées par la *covid-19*. Nous remarquons que le taux infection varie d'une personne à l'autre, selon les résultats obtenus, des classes selon un intervalle ont été proposées afin de mieux caractériser la situation (figure.19). Les deux classes (0-25%) et (25-50%) sont les élevées par rapport aux autres.

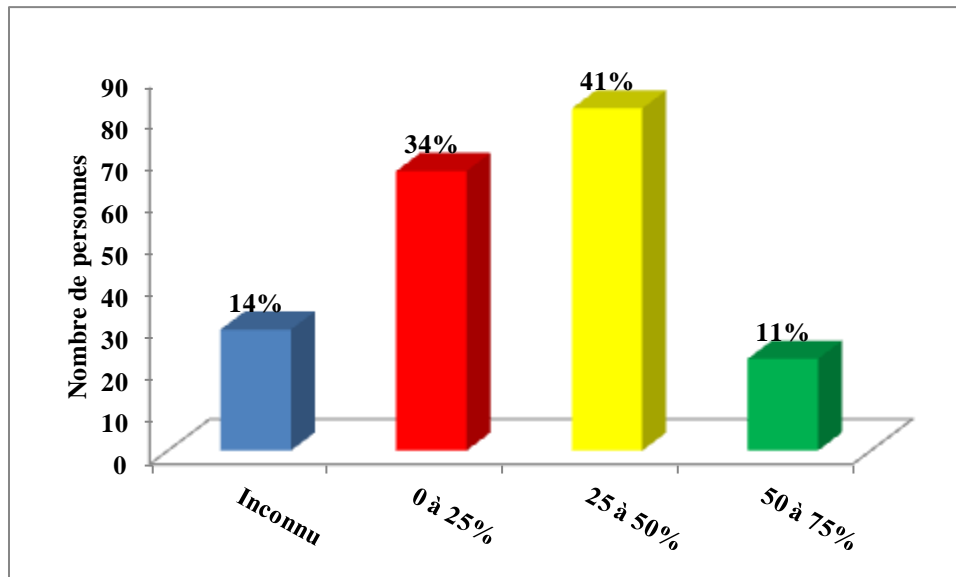


Figure.19. Taux d’infection chez la population étudiée

Le taux d’infection a été évalué par un diagnostic radiologique basé sur une TDM thoracique. La majorité des patients présentait une extension plus ou moins sévère de la maladie. Ce qui justifie la gravité de ce virus.

3.2.3. Symptômes

La maladie a affecté les personnes différemment (figure.20), les symptômes les plus fréquents sont respectivement: la fièvre, la toux, les courbatures, diarrhée, asthénie, frisson et céphalées. D’autres symptômes moins fréquents ont été observés chez les personnes interrogées tels que : douleurs musculaires, frisson, éternuement, congestion nasale, gorge sèche et maux de gorge. Quand aux symptômes jugés graves ont été signalés que chez certaines personnes, tels que : détresse respiratoire, essoufflement.

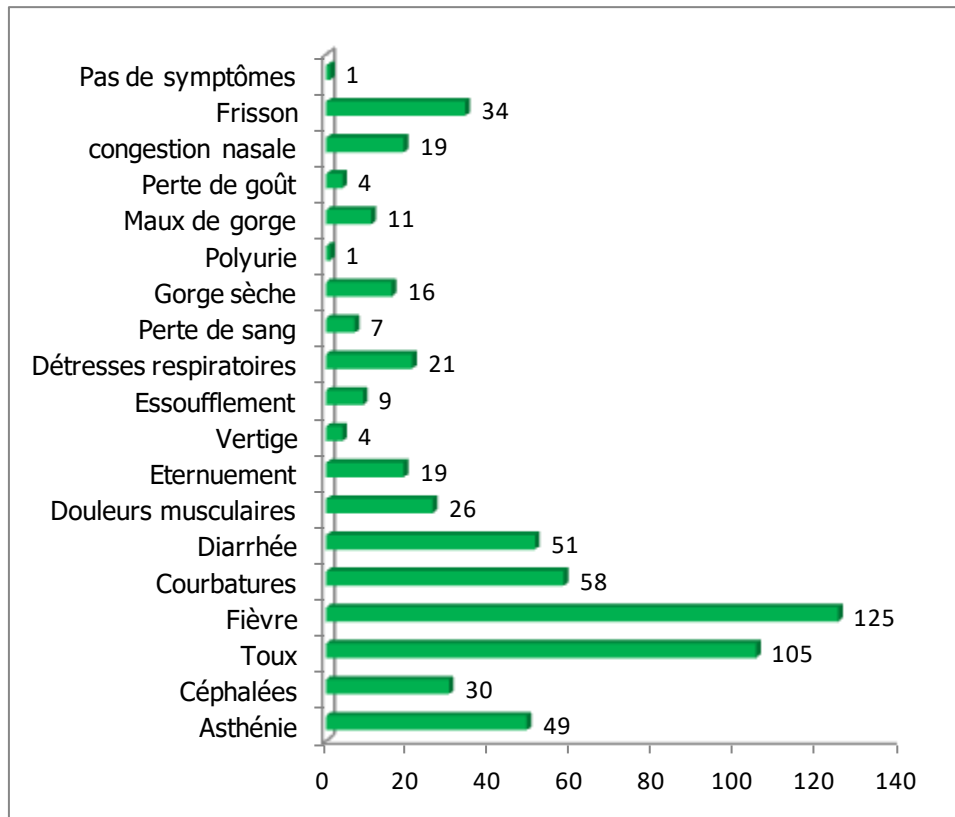


Figure.20. Symptômes observés chez la population étudiée.

Tous les symptômes observés chez les personnes interrogées ont été observés à travers le monde entier. Selon SUN et al., 2020, le *2019-nCoV* entraîne une pneumonie se caractérisant par des symptômes pseudo-grippaux à savoir : fièvre, toux, troubles respiratoires aigus graves... voir même le décès dans certains cas. En Afrique Subsaharienne les symptômes les plus fréquents sont : Fatigue, Toux, Fièvre (Bi Tra Aime Vroh, 2020).

3.2.4. Traitement associés

Les traitements naturels sont efficaces pour la plupart des sujets atteints de Covid-19 dont 149 personnes ont pris leur traitement (71%) et 62 personnes n'ont subi aucun traitement (29%) (figure.21), Ils se référaient uniquement aux plantes pour se soigner naturellement. Ce qui a été aussi montré par Hazar en (2021) qui déclare qu'environ 70% des personnes atteintes du virus ont utilisé des plantes médicinales avec des médicaments à base de molécules chimiques.

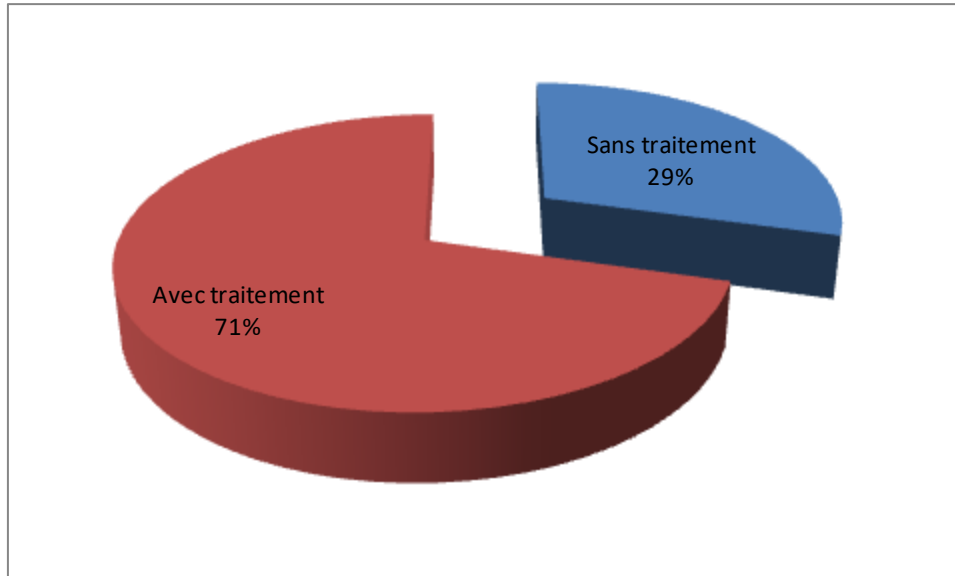


Figure.21. Fréquence d'utilisation des traitements associés à la phytothérapie.

3.3. Analyse des résultats relatifs aux plantes utilisées

3.3.1. Parties utilisées

En phytothérapie traditionnelle, les différentes parties de la plante sont utilisées différemment d'une plante à l'autre. Tout dépend leur utilisation et la maladie à traiter. Les figures ci-dessous (figure.22 a et b) montrent la part d'utilisation de chaque organe de la plante au niveau de la population étudiée et selon les herboristes respectivement.

Les deux figures ci-dessous montrent que les feuilles sont les parties de la plantes les plus utilisées avec une fréquence respective de 44 % chez la population et 39% chez les herboristes. Par contre, une différence remarquable est observée dans les autres parties de la plantes. Par exemple, chez les personnes interrogées les fruits prennent le deuxième rang dans l'utilisation avec un taux de 14% et ils ne représentent que la moitié 7% selon les herboristes. Les racines sont les parties les moins utilisées chez les personnes interrogées avec seulement 3% ce qui est complètement différent par ce qui a été déclaré par les herboristes qui d'après eux les racines viennent en deuxième position avec 17% dans l'utilisation des plantes.

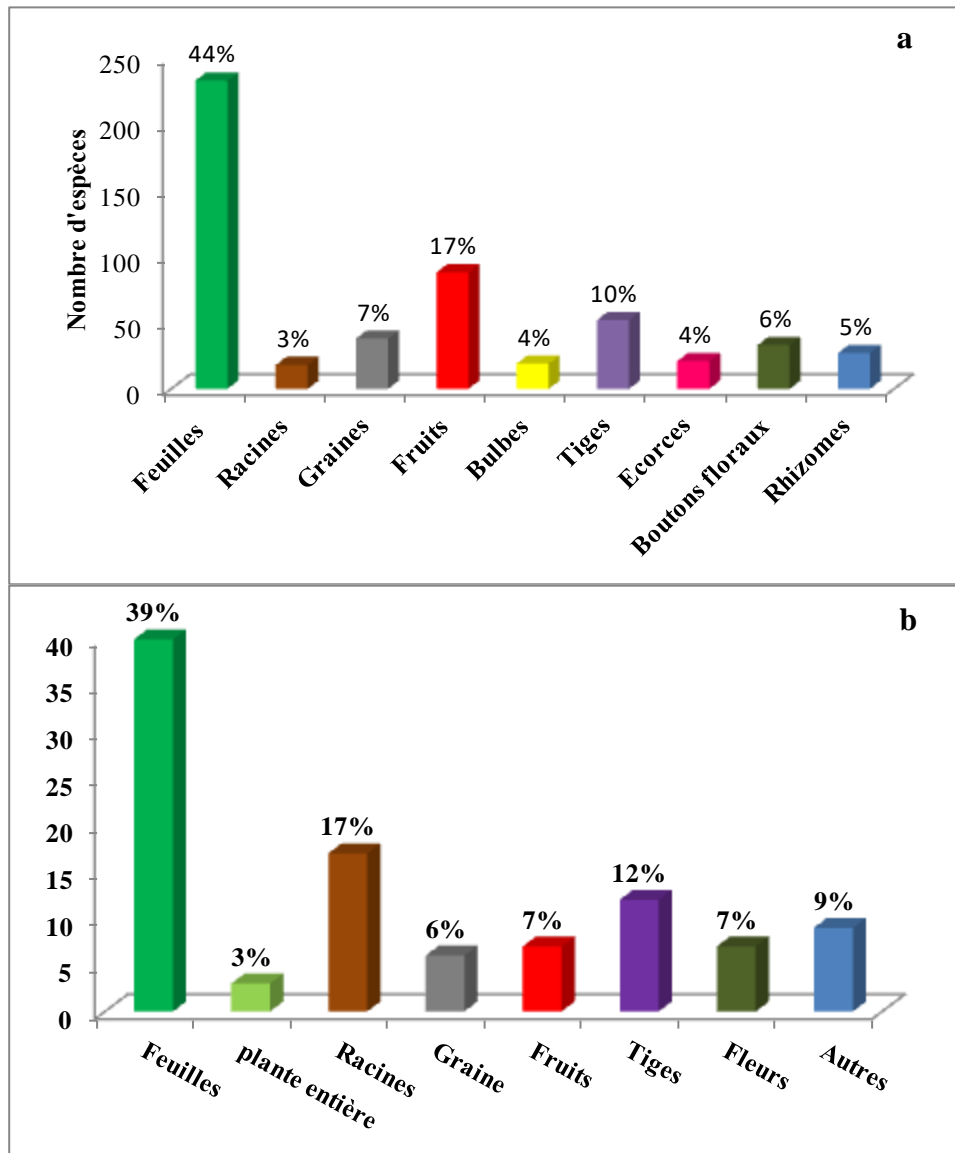


Figure.22. Parties utilisées en phytothérapie (a) population étudiée, (b) herboristes

La forte utilisation des feuille dans les recettes médicales a été démontrée dans plusieurs. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'elles soient faciles à cueillir, à sécher et à conserver et qu'elles présentent aussi le siège de photosynthèse (Cheballah et *al.*, 2021), Selon Slimani et *al.*, (2016) : « les feuilles sont le siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés biologiques de la plante ». De plus, les gens préféreraient généralement cueillir que les feuilles afin de préserver la plante.

Quand aux différences constatées pour les autres parties de la plante, peuvent tirer leur origine du fait que les herboristes possèdent un savoir-faire très développé en matière de

phytothérapie traditionnelle contrairement aux populations locales qui tirent leurs informations que de l'entourage et du milieu familial.

3.3.2. Mode de préparation

Le mode de préparation prédominant chez la population étudiée est la décoction avec un pourcentage de 37%, suivi par l'infusion à 8%, puis l'expression de sec (jus) 9% et en dernier lieu la fumigation à 11% (figure.23 a).

Le mode de préparation le plus répandu chez les herboristes (figure.23b) est classé comme suit : infusion et décoction, plante crue, fumigation et autre avec respectivement 75%, 6%, 1% et 18%

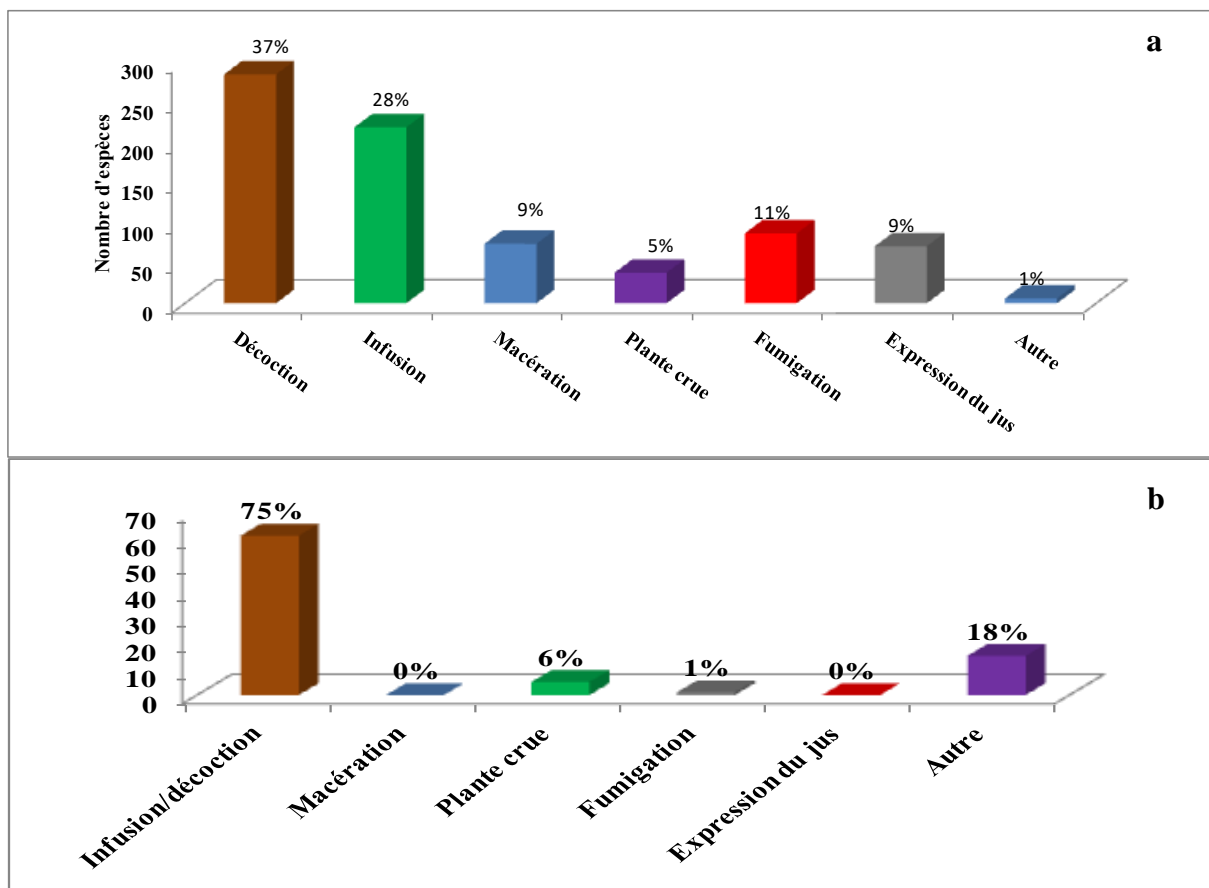


Figure.23. Mode de préparation (a) population étudiée, (b) herboristes

La prédominance des deux modes de préparation décoction et infusion pourrait être expliquée par la simplicité de leur préparation. De plus, l'importance des extraits aqueux qui peuvent être extraits à partir de la décoction comme le confirmait Mpondo et *al.*, (2017) ce

mode de préparation permet d'extraire plus de principes actifs et d'atténuer ou exclure l'effet toxique de la plante.

3.3.3. Voies d'administration

La figure ci-dessous représente les voies d'administrations les plus adoptées par la population étudiée (figure.24). Nous constatons que la voie orale représente 80 % des voies utilisées, suivie par la voie inhalée 19% et puis la voie locale avec seulement 1%.

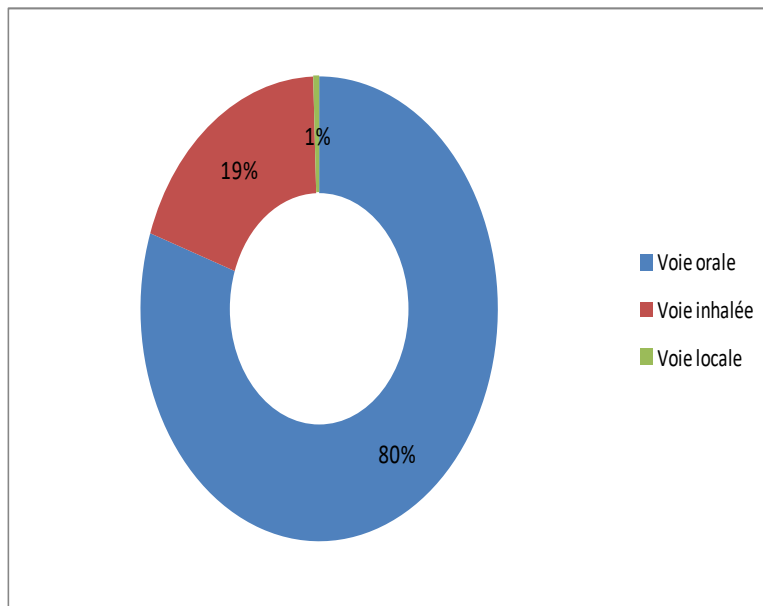


Figure.24. Voie d'administration.

Ces résultats rejoignent ceux trouvés par Cheballah et *al.*, 2021 qui trouvaient que la voie orale est la plus simple et comprend toutes les plantes préparées en : infusion ; décoction ; macération ; expression ; crue et cuite et que la voie respiratoire est lié à la visée d'usage de ces plantes qui est le traitement de la Covid-19 qui faisait partie des affections respiratoires dont la fumigation est une méthode de traitement adaptée et bien connue.

3.3.4. Etat d'utilisation des plantes

Dans la zone d'étude, la majorité des plantes est utilisée à l'état sec(75%), et22 % des plantes sont utilisées à l'état frais. Tandis que seulement 3 % seulement des plantes peuvent être utilisées fraîches ou sèches (figure.25).

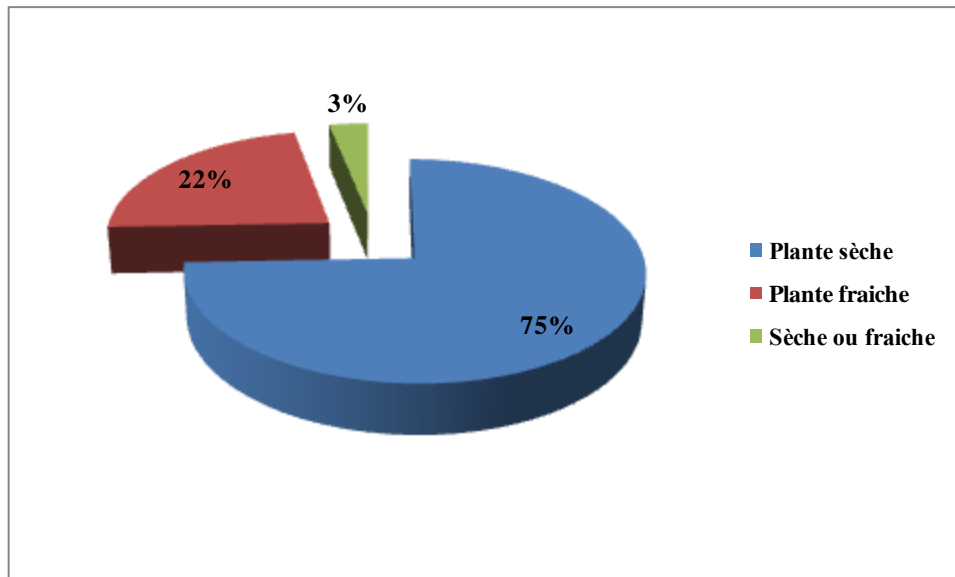


Figure.25. Etat d'utilisation des plantes médicinales

Il apparait clairement que l'utilisation des plantes sèches est le mode le plus pratiquée par la population étudiée, selon Adouane en 2016, cet emploi peut s'expliquer par le fait que l'état sec des plantes constitue la base des tisanes, poudres et extrait.

3.3.5. Type de la plante

Les plantes recensées dans notre zone d'étude sont réparties comme suit : plantes cultivées (43 %), plantes sauvages (24%) ou plantes importées (33%) (figure.26).

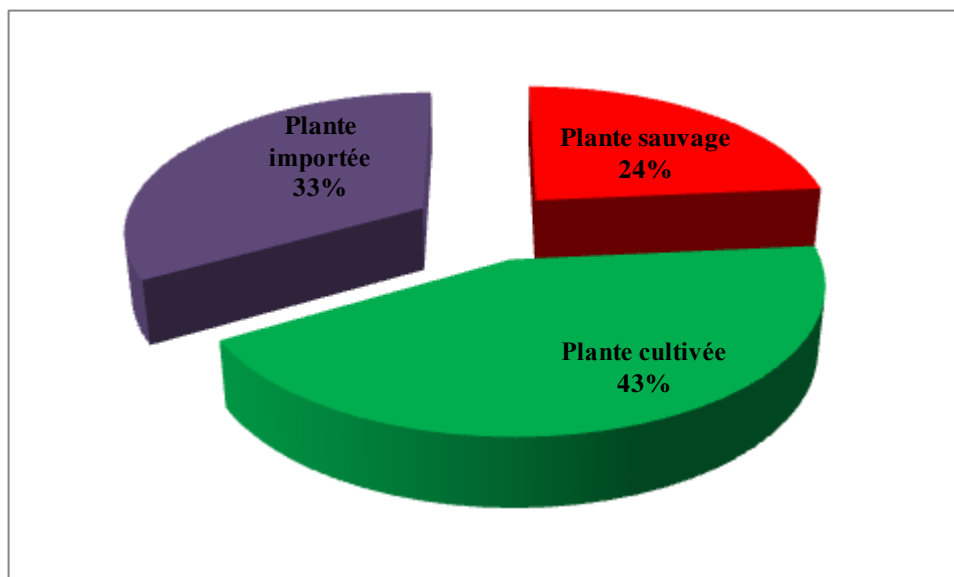


Figure.26. Type de plantes utilisées

Ces résultats rejoignent ceux obtenus dans des travaux antérieurs. Nous citons les travaux de Bouziane, 2017 ; Bensemicha et Berkane,2021 et Cheballah et *al.*, 2021. Ceci n'est que la preuve de la diversité floristique au niveau de la zone d'étude et de l'extension des pratiques culturelles entre les populations occupant ce territoire.

3.4. Analyse des résultats relatifs à la fréquence d'utilisation des plantes

3.4.1. Fréquence d'utilisation des plantes

La Figure ci-dessous représente l'indice de fréquence de citation chez les personnes interrogées (figure.27 a) et les herboristes (figure.27 b). Nous pouvons constater ce qui suit

- Les plantes les plus utilisées par les personnes interrogées sont respectivement : *Eucalyptus globulus Labill.*, *Thymus vulgaris L.*, *Citrus limon*, *Mentha × piperita L.*,*Artemisia herba-alba*et*Syzygium aromaticum*. Ces plantes sont largement présentes en Algérie qui sont soit des plantes spontanées ou cultivées dans la zone d'étude
- Les plantes les plus achetées par la population selon les herboristes sont respectivement : *Eucalyptus globulus*, *Thymus vulgaris L.*, *Curcuma longa L.*, *Zingiber officinale Roscoe*, *Syzygium aromaticum L.*, *Mentha × piperita L.* et *Allium sativum L.*

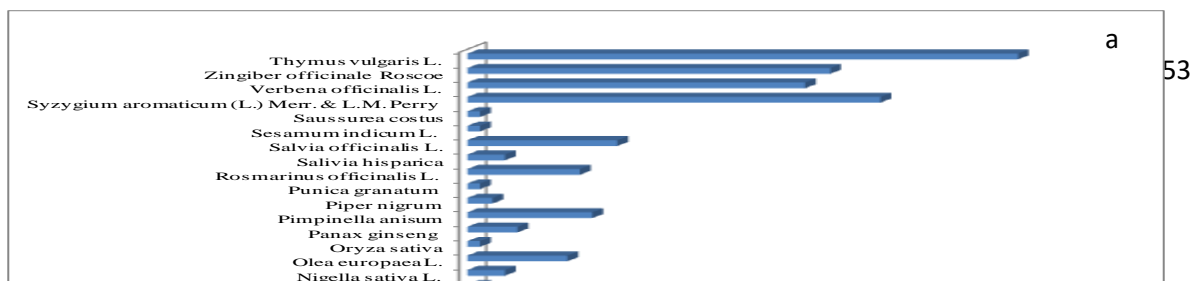


Figure.27. Fréquence de citation des plantes utilisées (a) population étudiée (b) herboristes.

L'exploitation des résultats de la figure ci-dessus (figure.28 a et b), permet de dire que 48 espèces appartenant à 28 familles sont exploitées et consommées par la population étudiée dans le traitement traditionnel de la *covid_19*. Ce qui est nettement supérieur à ce qui a été déclaré par les herboristes qui trouvent que 36 espèces appartenant à 21 familles botaniques font l'objet des achats quotidiens de la population de la wilaya.

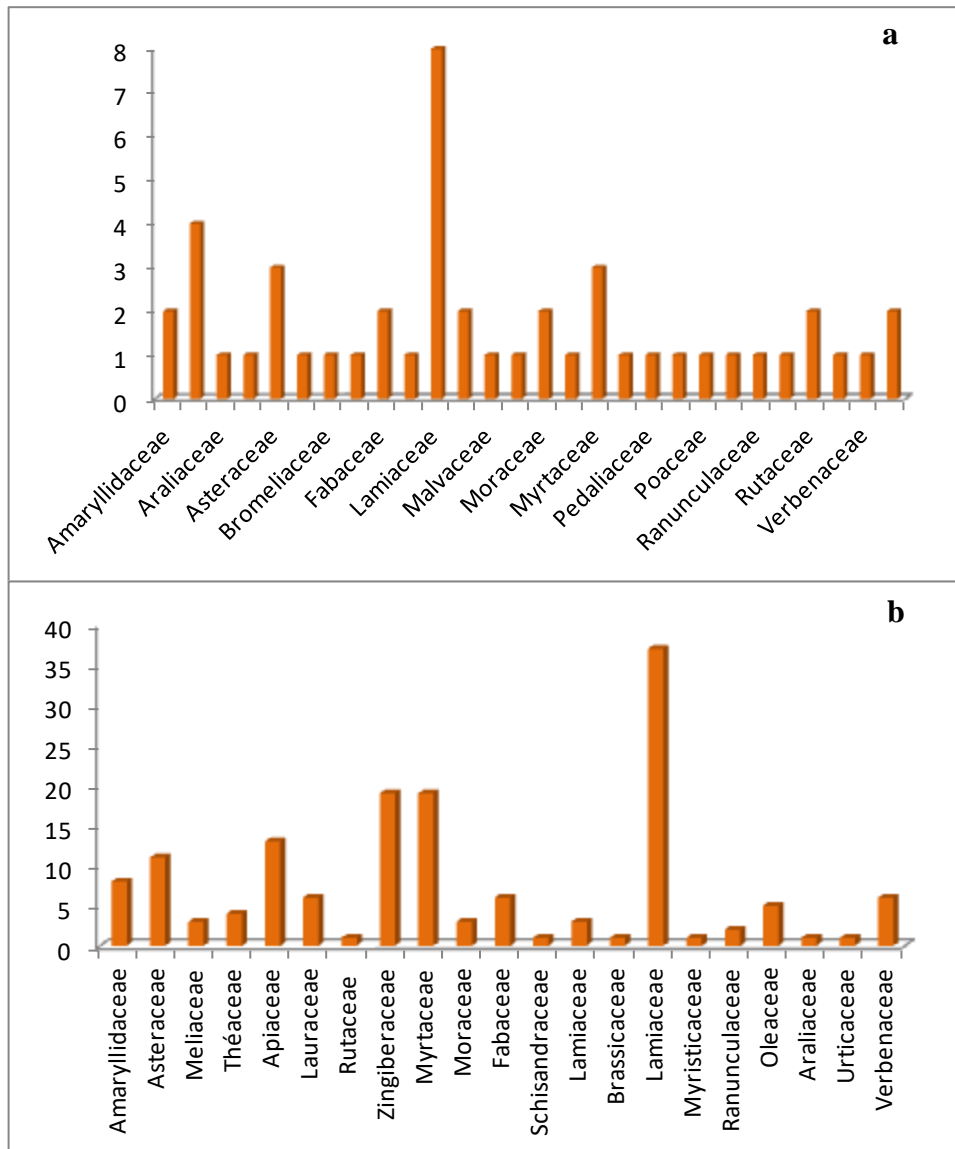


Figure.28. Répartition des familles botaniques dans la zone d'étude (a)population étudiée, (b) herboristes

Ces résultats sont beaucoup plus moins par rapport à ceux fournis par Hamdani et Houari en 2020, avec seulement 22 espèces appartenant à 12 familles. Et les résultats de Cheballahet *al.*, 2021 qui ont identifié 45 espèces appartenant à 25 familles.

3.4.2. Caractérisation de l'efficacité des plantes selon les herboristes

3.4.2.1. Classement par ordre d'importance

L'enquête ethnobotanique effectuée auprès des herboristes a permis d'identifier 29 espèces appartenant à 18 familles censées être très efficaces vis-à-vis la *Covid_19* (figure.29). Les plantes les plus préconisées et citées par les herboristes sont respectivement : *Eucalyptus globulus*, *Syzygium aromaticum L.* et *Curcuma longa L.*

Nos résultats sont similaires à ceux trouvé par Hamdani et Houari en 2020 qui ont trouvé pratiquement que les espèces les plus efficaces sont celles qui ont été citées précédemment.

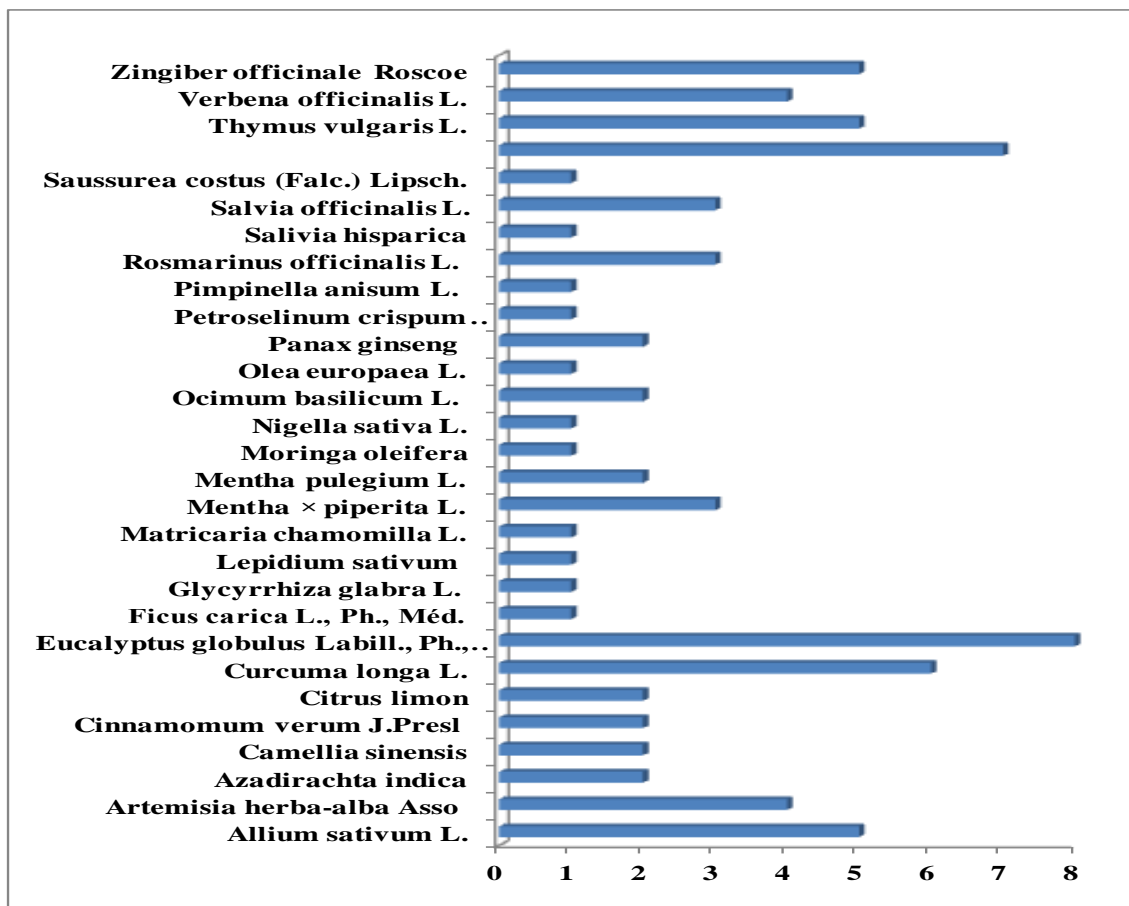


Figure.29. Plantes efficaces selon les herboristes.

3.4.1.2. Classement selon les familles botaniques

L'exploitation des résultats de la figure ci-dessous (figure.30) permet de dire la famille des *Lamiacées* est la famille la plus représentative, suivie de la famille des *Myrtaceae*, puis la famille des *Zingiberaceae*.

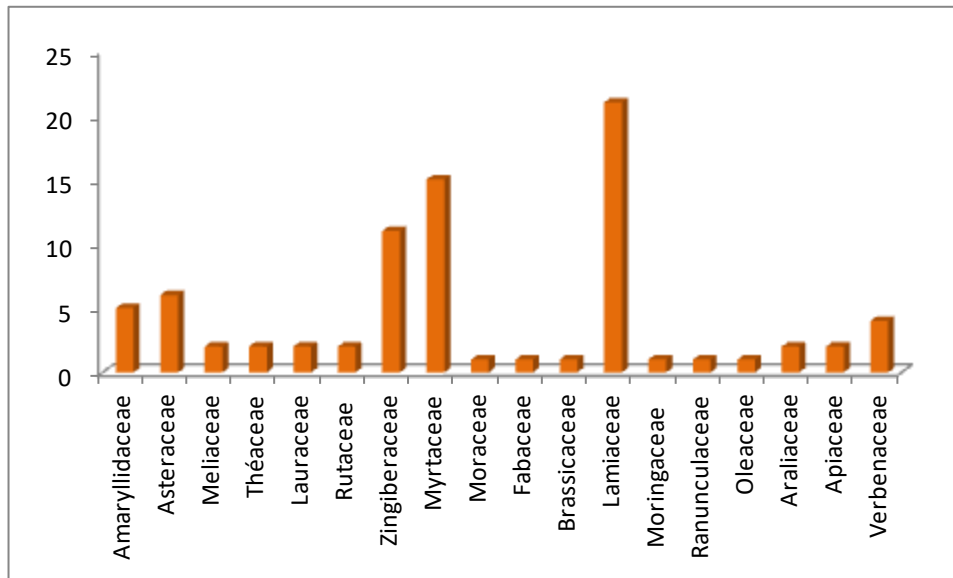


Figure.30. Classement des familles selon leur efficacité

La prédominance des Lamiacées a été aussi constatée par Cheballah, 2021 et par Hamdani et Houari, 2020. Selon Gonzalez et al. en 2008, cette famille est caractéristique de la région méditerranéenne. De plus, la majorité des plantes appartenant aux Lamiacées sont utilisées dans le traitement des affections respiratoires (Cheballah, 2021)

3.5. Analyse des résultats relatifs à la satisfaction de la population étudiée

La totalité des personnes interrogées n'ayant enregistré aucun effet indésirable suite à leur utilisation des plantes médicinales (figure.31). Au contraire toutes ces personnes sont très satisfaites par la phytothérapie traditionnelle et préconisent les gents à l'utiliser.

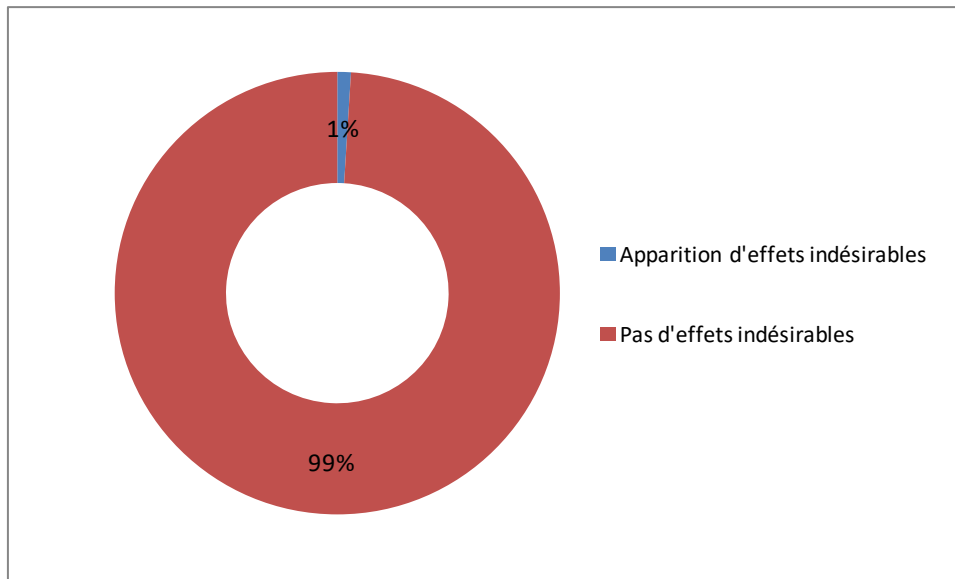


Figure.31. Apparition d'effets indésirables

Conclusion

Conclusion

La pandémie de Coronavirus est apparue en décembre 2019, et s'est propagée rapidement à travers le monde, et cette pandémie a constitué une menace pour la santé mondiale, car elle provoque principalement des infections respiratoires qui peuvent même être mortelles dans certains cas.

La phytothérapie est une source de traitement de diverses maladies depuis l'Antiquité, et on ne peut s'en passer. Le présent travail a été mené dans le but de connaître les plantes médicinales utilisées pour lutter contre le *COVID-19*, et d'avoir des informations sur la façon dont ces plantes médicinales sont utilisées.

L'enquête ethnobotanique menée, vise à les différentes plantes médicinales utilisées, à titre préventif ou thérapeutique, par les habitants de la wilaya de Tiaret pour lutter contre la pandémie de *COVID-19*, au regard des résultats de nos travaux.

Les résultats obtenus au terme de cette étude, montrent que les femmes (53%) utilisent les plantes médicinales plus que l'homme (47%). Les plantes utilisées dans le traitement traditionnel de la *Covid_19* sont en nombre de 48 plantes différentes réparties entre 28 familles botaniques. Les principales parties utilisées sont les feuilles (44%) et les fruits 17% et elles sont utilisées via des modes de préparation variés comme la décoction (37%) et l'infusion (28%), les traitements traditionnels sont pris essentiellement par voie orale (80%) et par fumigation (19%). Toutes les personnes interrogées avaient eu recours à la phytothérapie en tirant des informations de leur environnement social (47%) et de leur culture générale (46%).

Les personnes interrogées ont toutes apprécié et ils font confiance à l'efficacité des plantes médicinales par rapport aux médicaments, en négligeant tout danger peut être provoqué suite à la prise d'une forte dose ou bien suite à un mauvais usage de la plante surtout les personnes atteintes de maladies chroniques d'où la nécessité de sensibiliser les gens en matière de phytothérapie traditionnelle.

Toutes les plantes citées dans notre étude peuvent être utilisées en association avec les traitements conventionnels, ce qui peut même contribuer à une nouvelle approche novatrice et alternative au traitement de la *Covid_19* dans le futur.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

ADOUANE, S., 2016. Etude ethnobotanique des plants médicinaux dans la région méridionale des Aurès .Mémoire de magistère en sciences agronomiques : Option Agriculture et environnement en régions arides. Biskra. Université Mohamed Khider ; P 26– 29

BELOUED A., 2005. Plantes médicinales d'Algérie. Office des publications universitaires.Alger. 124p.

BELOUED A., 2001. Médicinal plants in Algeria. University publications office, Algiers, ISBN:9961.0.0304.4, pp: 277.

BENSEMICH,A. et BERKANE, Z. 2021. Enquête ethnobotanique sur la des plantes médicinales utilisées pour les traitements traditionnels dans la région de Tiaret. Mémoire De Master ;université de Ibn Khaldoun Tiaret ; 81 p

BETTI, J.L. 2002a. Usages traditionnels des plantes médicinales et traitement des maux de dos dans la réserve de biosphère du Dja/Cameroun. In history of health and diseases: Living and curing old age in the world/Old age in the world, — Gueri, A. & Consiglière, S (ed). Genoa/Italy, 117-

CHEBALLAH, Z.; OUHADDA, L.; SAHNOUN, S. et YODARENE, S. 2021. Enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales utilisés contre la Covid_19 dans la wilaya de Tizi Ouzou. Mémoire de Master. Université de Tizi Ouzou, Algérie. 163 p.

CHAHMA A. et DJEBAR M.R., 2008.Les espèces médicinales spontanées du Sahara septentrional algérien: distribution spatio-temporelle et etude ethnobotanique. Revue Synthèse, 17: 36-45.

CROZAT S., 2001. Contribution de l'enquête ethnobotanique à la restauration des jardins historiques : recherches appliquées sur l'histoire des végétaux. Ed.Les nouvelles de l'archéologie, Paris, 8384.

DELALDJA, I. ET DJOUBAR, I., 2017. Contribution à l'étude ethnobotanique des plantes médicinales, de la région Sud de Maâdid. Mémoire de Master. Université Mohamed Boudiaf, M'Sila. 36 p.

DJEMAA, R. ET LAMARI, H., 2018. Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la wilaya de Tizi-Ouzou (Communes Tirmatine et M'kira). Mémoire de Master. UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU. 83 p.

DIBONG, S. D., MPONDO, M. E., NIGOYE, A., KWIN, M. F. & BETTI, J. L. 2011. Ethnobotanique et phytomédecine des plantes médicinales de Douala, Cameroun. [Ethnobotany and phytomedicine of medicinal plants sold in Douala markets] — Journal of Applied Biosciences 37: 2496 – 2507. ISSN 1997– 5902. Published online at www.biosciences.elewa.org.

D.S.A. 2008. Volet analyse et inventaire des ressources naturelles et de l'environnement- PAW de Tiaret-phase diagnostique.T1.102p.

HAMEL, T., SADOU, S., SERIDI, R., BOUKHDIR, S., BOULEMTAFES, A., 2018. Pratique traditionnelle d'utilisation des plantes médicinales dans la population de la péninsule de l'edough (nord-est algérien). Ethnopharmacologia, n°59, mars 2018

JIOFACK, T., FOKUNANG, C., GUEDJE, N., KEMEUZE, V., FONGNZOSSIE, E., NKONGMENECK, BA., MAPONGMETSEM, PM. & TSABANG, N. 2010. Ethnobotanical uses of medicinal plants of two ethnoecological regions of Cameroon — International Journal of Medicine and Medical Sciences 2 (3): 60-79.

MA, B., HIETER, P. ET BOEKE, J.D. (1997) . Petits cadres de lecture ouverts: de belles aiguilles dans la palette de foin. Genome Res 7 (8): 768-7117.

MALAISSSE F., 2004. Ressources alimentaires nonconventionnelles. Tropicultura, SPE, 30-36.

MIARA.M.D. 2017, Analyse floristique et structure de la végétation naturelle de la région de Tiaret, Thèse Doctorat , p.6. p9. P11. P15.p16 Bibio net .

MPONDO, M. E., NGENE, J. P., SOM, M. L., ETAME, L. G., BOUMSONG, N. P.C., YINYANG, J. & DIBONG, S. D. (2017).Connaissances et usages traditionnels des plantes médicinales du département du haut Nyong. Journal of applied Biosciences 113 : 11229-11245.

O.M.S (Organisation Mondiale de la Santé)., 2000. Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation de la médecine traditionnelle.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE. 2000. «Médecine traditionnelle : définition». In Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation de la médecine traditionnelle. En ligne. http://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/fr/index.html. Consulté le 10 Mai 2022.

P.A.W.T, 2008. Plan d'aménagement de la wilaya de Tiaret. Phase Diagnostic Tome I. URBATIA PB 143 tiaret. P p25-31

R.L.E (Revue de la littérature ethnobotanique pour l'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest). 2000. Bulletin du Réseau Africain d'Ethnobotanique, 2 :5-117. Article original (accepté le 30.05.2020). © Fédération Algérienne de pharmacie .tout droits réservés.

SADALLAH, A. LAIDI, R., 2018. Étude Ethnobotanique de certaines plantes médicinales dans la région d'Ain bessem et Sour el ghoulane (Bouira). Mémoire de Master, Université AKLI MOHAND OULHADJ DE BOUIRA. 58p

SALHI S., FADLI M., ZIDANE L., DOUIRA A., 2010. Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra .Revue LAZA.31(9) p133.

SLIMANI, K., NAJEM, M., BELAIDI, R., BACHIRI, B., BOUIAMRINE, E.H., NASSIRI, L. ET IBIJBIJEN, J., 2016. Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans la région de Zerhoun -Maroc-, International Journal of Innovation and Applied Studies ISSN 2028- 9324 Vol. 15 No. 4 May 2016, pp. 846,863.

TABUTI J.R.S., LYE K.A. & DHILLION S.S., 2003. Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda: plants, use and administration. J. Ethnopharmacology, 88, 1944

WHALE BOOKS. 2020. Manuel de survie du coronavirus. 29 pages

Biblio net

.Web 1: <https://www.canada.ca/fr/>.

.Web 2: <https://Fb.db-city.com>

.Web3:www.ons.dz.

.Web 4:<http://om.ciheam.org>

.Web 5: www.wilaya-Tiaret.dz

.Web 6 : <https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/coronavirus-covid-19-18585/>

.Web 7 : <http://www-univers-medecin.com>

.Web 8 : <https://solidarites-sante.gouv.fr>

.Web 9 : www.normandie.ars.sante.fr

.Web 10 : <https://www.rjdhrca.org/>

Annexes

Tableau récapitulatif des données issues de l'enquête ethnobotanique (partie 1)

Code	Espèce	Nom arabe	Nom scientifique	voie d'administration	association possible	mode de conservation
C1	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.		à autre plante	
	Cumin	كمون	<i>Cuminum cyminum</i> L.		Seule	
C2	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Orale	Seule	Pendant environ un jour
	Cumin	كمون	<i>Cuminum cyminum</i> L.		Seule	
	Marrubier blanc	Thimarroute/مريوة	<i>Marrubium vulgare</i> L.		à autre plante	
C3	Sauge	مريمية	<i>Salvia officinalis</i> L.	Orale	Seule	Pendant environ un jour
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso		Seule	
C4	Ongion	البصل	<i>Allium cepa</i> L.	Orale	à autre plante	Pendant environ un jour
	Grains de fenouil	زريعة البسباس	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		Seule	
	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.			
C5	Figue sèche	التين المجفف	<i>Ficus carica</i> L., Ph., Méd.	Orale	Associé à huile	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Régλισse	عرق السوس	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.		Seule	
	Cumin	كمون	<i>Cuminum cyminum</i> L.			
C6	Graines de fenouil	زريعة البسباس	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Orale	Seule	Pendant environ un jour
	Zaatar	زعترا	<i>Thymus vulgaris</i> L.	orale - Inhalation		
	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Orale		
C7	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis</i> L.	Orale	Seule	Conservé sèche
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Locale - Orale	Associé à huile	
C8	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis</i> L.	Orale	Seule	Conservé sèche
	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.			
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.			orale - Inhalation
C9	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis</i> L.	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>		Associé à miel	

C10	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>		Associé à lait	
C11	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>		Associé à miel	
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			
C12	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	orale - Inhalation	Seule	Aucun idée
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale		
	Menthe	نعناع	<i>Mentha x piperita L.</i>			
C13	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	orale - Inhalation	Seule	Aucun idée
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale		
C14	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>		Associé à miel	
C15	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	orale - Inhalation	Seule	Aucun idée
C16	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	Inhalation	Seule	Pendant environ un jour
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	Orale	Associé à lait	
C17	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Inhalation	Associé à miel	Aucun idée
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale	Seule	
	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C18	Menthe	نعناع	<i>Mentha x piperita L.</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	Inhalation		
C19	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	Inhalation		
C20	Menthe	نعناع	<i>Mentha x piperita L.</i>	Orale	Seule	Conserver fraiche
	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
C21	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Orale	Seule	Conserver fraiche

	Lwiza	لوزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
	Olivier	شجرة الزيتون	<i>Olea europaea L.</i>			
C22	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>	Orale	Seule - Associé à miel	Conserver fraîche
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>			
C23	Sauge	مرمية	<i>Salvia officinalis L.</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Cumin	كمون	<i>Cuminum cyminum L.</i>			
	Graines de fenouil	زريعة البسباس	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>			
C24	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>			
C25	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Zaatar	زعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>			
C26	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Cumin	كمون	<i>Cuminum cyminum L.</i>			
	Sauge	مرمية	<i>Salvia officinalis L.</i>			
C27	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel Associé à lait	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>			
C28	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	Orale	Seule	Conserver fraîche
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>			
C29	Curcuma	كركم	<i>Curcuma longa L.</i>	Orale	Seule	Conserver fraîche
	Anis étoile	نجمة الارض	<i>Illicium verum</i>			
	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>			
C30	Curcuma	كركم	<i>Curcuma longa L.</i>	Orale	Seule	Conserver fraîche
	Anis étoile	نجمة الأرض	<i>Illicium verum</i>			
	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>			

C31	Ginseng	الجينسينغ الاحمر	<i>Panax ginseng</i>	Orale	Seule	Conserver fraiche
	Poivre noir	فلفل الاسود	<i>Piper nigrum</i>			
	Grains de chiaa	بذور الشيا	<i>Salvia hisparica</i>			
C32	Ail	ثوم	<i>Allium sativum L.</i>	Orale	Seule	Conserver fraiche
	Théier vert	الشاي الاخضر	<i>Camellia sinensis</i>			
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C33	Théier vert	الشاي الاخضر	<i>Camellia sinensis</i>	Orale	Seule	Conserver fraiche
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C34	Ail	ثوم	<i>Allium sativum L.</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Ongion	البصل	<i>Allium cepa L.</i>			
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
C35	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Olivier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			
	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>			
C36	Olivier	شجرة الزيتون	<i>Olea europaea L.</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>			
	Ongion	البصل	<i>Allium cepa L.</i>			
C37	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	Orale		
C38	Figue séche	التين المجفف	<i>Ficus carica L., Ph., Méd.</i>	Orale	Associé à huile	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>		Associé à miel	
C39	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Théier vert	الشاي الاخضر	<i>Camellia sinensis</i>			
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation		
C40	Zaatar	زعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>		Associé à lait	
C41	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C42	Zaatar	زعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	orale - Inhalation	Seule	

	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry			Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.			
C43	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	orale	Associé à miel	Aucun idée
	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	orale - Inhalation	seule	
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry			
C44	Théier vert	الشاي الاخضر	<i>Camellia sinensis</i>	orale - Inhalation	seule	Aucun idée
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.			
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry			
C45	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	orale - Inhalation	seule	Aucun idée
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe			
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			
C46	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Orale	Seule	Aucun idée
	Cumin	كمون	<i>Cuminum cyminum</i> L.			
	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.			
C47	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Orale	Seule	Aucun idée
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe		Associé à lait	
	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.		Seule	
C48	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	orale - Inhalation	Seule	Aucun idée
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel	
C49	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Orale	Associé à lait	conserver fraîche
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis</i> L.		seule	
C50	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	orale - Inhalation	seule	Conserver pendant environ un jour
	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.			
C51	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	orale - Inhalation	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel	

C52	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>	Orale	Associé à miel	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			
C53	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>			
C54	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>			
C55	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel	
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>			
C56	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>			
C57	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Anis étoile	نجمة الارض	<i>Illicium verum</i>			
C58	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Seule	Conserver fraiche
	Ail	ثوم	<i>Allium sativum L.</i>			
	Ongion	البصل	<i>Allium cepa L.</i>			
C59	Ail	ثوم	<i>Allium sativum L.</i>	Orale	Associé à miel seule	Conserver pendant environ un jour
	Ongion	البصل	<i>Allium cepa L.</i>			
	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C60	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	orale - Inhalation	Seule	Aucun idée
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Orale		Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>			Associé à lait
C61	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	Orale	Seule	conserver fraiche
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé au miel	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement

	Clou de girofle		<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Orale, inhalation	seule	Aucun idée
C62	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Orale	Seule	Conservé fraîche
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis</i> L.	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
C63	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis</i> L.	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	orale - Inhalation		
C64	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	Orale		
C65	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry			
C66	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Orale		
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl			
C67	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel	
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>			
C68	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Orale	Seule	Conservé pendant environ un jour
	Sekjibir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe			
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>		Associé à miel	
C69	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Orale	Seule	Conservé pendant environ un jour
	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>			
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl			
C70	Menthe	نعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	Orale	seule	Conservé fraîche
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>		Associé à miel	
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>			

C71	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>			
C72	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale	seule	Conserver pendant environ un jour
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>			
C73	Sauge	مريمية	<i>Salvia officinalis L.</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C74	Lwiza	لوبيزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>			
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>		Associé à lait	
C75	Eucalyptus	كالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Menthe	نعناع	<i>Mentha x piperita L.</i>	Orale		
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
C76	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Lwiza	لوبيزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
C77	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	Orale	Seule	Conserver pendant environ un jour
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>			
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>		Associé à miel	
C78	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Orale	seule	Conserver pendant environ un jour
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>			
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
C79	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>	Orale	seule	Conserver fraîche
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>			
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>		Associé à miel	

C80	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale		
C81	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	seule	Conserver pendant environ un jour
	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
C82	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale	Associé à miel	Conserver fraîche
	Oronger	برتقال	<i>Citrus sinensis</i>			
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>			
C83	Sauge	مريمية	<i>Salvia officinalis L.</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>			
	Grain de chiaa	بذور الشيا	<i>Salvia hisparica</i>			
C84			<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	Orale	seule	Conserver pendant environ un jour
	Clou de girofle	قرنفل				
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	orale - Inhalation		
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C85	Olivier	شجرة الزيتون	<i>Olea europaea L.</i>	Orale	Associé à huile	Conserver fraîche
	Figue sèche	التين المجفف	<i>Ficus carica L., Ph., Méd.</i>		Seule	
	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
C86	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	Orale	seule	Conserver pendant environ un jour
	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
C87	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	seule	Conserver pendant environ un jour
	Citronnier	ليمون	<i>Citrus limon</i>	Orale		
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>		seule	
C88	Zaatar	زعتار	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>			
	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	orale	Associé à lait	Conserver pendant environ un jour

C89	Menthe	نعناع	<i>Mentha x piperita L.</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Théier vert	الشاي الاخضر	<i>Camellia sinensis</i>			
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
C90	Seknjbir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	Orale	Associé à lait seule	Conserver pendant environ un jour
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>			
C91	Ginseng	الجينسينغ الاحمر	<i>Panax ginseng</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Grain de chiaa	بذور الشيا	<i>Salvia hisparica</i>			
	Costus indien	القسط الهني البري	<i>Saussurea costus</i>			
C92	Anis étoile	نجمة الارض	<i>Illicium verum</i>	Orale	Seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Anis vert	حبة الحلوة	<i>Pimpinella anisum</i>			
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
C93	ARmoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	Orale	seule	Conserver et utiliser environ un jour
	Zaatar	زعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
C94	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Zaatar	زعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale		
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
C95	Graines de fenouil	زريعة البسباس	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>	Orale	seule	Conserver et utiliser environ un jour
	Romarian	اكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>			
	Zaatar	الزعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
C96	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	Orale	seule	Prendre et utiliser en cas de besoin uniquement
	Zaatar	الزعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>			
C97	Zaatar	الزعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Orale	seule	Conserver fraiche
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>			
	Lwiza	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>			
C98	Eucalyptus	كاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	orale - Inhalation	Seule	Conserver et utiliser environ un jour
	Armoise	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	Orale		
C99	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	Orale	Associé à miel	Conserver fraiche

	Clou de girofle	قرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry													
	Seknjibir	زنجبيل	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe								Associé à lait					
C100	Théier vert	الشاي الاخضر	<i>Camellia sinensis</i>						Orale		seule		Conserver et utiliser environ un jour			
	Cannalle	قرفة	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl													
	Zaatar	الزعر	<i>Thymus vulgaris</i> L.					Associé à miel								

Tableau récapitulatif des données issues de l'enquête ethnobotanique (partie 2)

Code	Espèce	Nom arabe	Noms scientifique	Famille	Période de récolte	Type de la plante	Etat d'utilisation	partie utilisée	mode de préparation	forme d'emploi	moment d'utilisation	quantité	durée	moment de prise	voie d'administration	association possible
C101	<i>Syzygium aromaticum</i>	القرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Myrtaceae	Printemps	Exotique	Sèche	Boutons floraux	Décotion	Poudre; Huile essentielle	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Matin; Avant repas	Inhalation	Plante seule
C102	<i>Camellia sinensis</i>	الشاي الأخضر	<i>Camellia sinensis</i>	Théaceae	Printemps	Exotique	Sèche	Feuille; Tige	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre de thé Pas fixé	3 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 103	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	Rutaceae	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement		1 semaine		Orale	Autre(associé à sel)
C 103	<i>Curcuma aromatica;</i> <i>Curcuma longa</i>	الكركم	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Plante crue	Poudre	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Autre(associé à lait)
C 104	<i>Camellia sinensis</i>	الشاي الأخضر	<i>Camellia sinensis</i>	Théaceae	Printemps	Exotique	Sèche	Feuille; Tige	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre de thé	1 à 5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 104	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالبتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	Myrtaceae	Toute l'année	Sauvage	Fraiche	Feuille	Autre(Fumigation)	Tisane	Avant traitement	Pas fixé	1 à 5 jour	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule

C 105	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Matin	Orale	Associé à miel
C 106	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Décotion	Tisane	/	Un verre de thé	2 à 4 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 106	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Fraiche	Feuille	Décotion	Tisane	/	Un verre de thé	2 à 4 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 107	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion; Macération	Poudre	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 108	<i>Vervein odorante</i>	لويضة	<i>Verbena officinalis L.</i>	<i>Verbenaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	2 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 108	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Sèche-Fraiche	Feuille	Décotion; Infusion	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 Semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 109	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Macération	Tisane	/	Un verre de thé	2 à 3 jour	Matin; Avant repas; Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 109	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالينوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Fraiche	Feuille; Tige	Autre(Fumigation)	Tisane	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 110	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche	Bulbe	Décotion	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Autre(associé à lait)
C 111	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Plante crue	Poudre	Avec traitement	C-à-c	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 111	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	C-à-c	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à miel

C 112					Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Après traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant repas		Associé à miel
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>												
C 113					Printemps		Sèche-Fraiche		Décotion; Macération; Autre(Fumigation)		Avec traitement					
	<i>Artemisia</i>	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	<i>Asteraceae</i>		Sauvage		Feuille; Tige		Tisane		Un verre d'eau	1 à 6 jour	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 114	<i>Curcuma aromatica; Curcuma longa</i>				Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Plante crue	Poudre	Après traitement	C-à-c	1 à 2 semaine	Matin	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
		الكرم	<i>Curcuma longa L.</i>	<i>Zingiberaceae</i>												
C 114	<i>Zingiber officinales roscoe</i>				Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Plante crue	Poudre	Après traitement	C-à-c	1 à 2 semaine	Matin	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
		الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>												
C 114					Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Ecorce de tige)	Plante crue	Poudre	Après traitement	C-à-c	1 à 2 semaine	Matin	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Cinnamomum verum</i>	القرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	<i>Lauraceae</i>												
C 115					Printemps	Cultivée	Fraiche		Macération	Bulbe	Avant traitement	C-à-c	1 semaine	Matin	Orale	Associé à huile
	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>				Bulbe								
C 115								Fruit	Macération	Huile essentielle	Avant traitement	C-à-c	1 semaine			Associé à autre plante
	<i>olea europaea</i>	الزيتون	<i>Olea europaea L.</i>	<i>Oleaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche							Matin	Orale	
C 116					Printemps	Cultivée					Avec traitement	Un verre d'eau	3 jour	Soir	Orale	
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	الكرديفة	<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>	<i>Malvaceae</i>			Sèche	Feuille	Décotion	Tisane						Plante seule
C 116	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Feuille	Décotion; Macération	Tisane	Avec traitement	Pas fixé	3 jour	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule

C 117	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Feuille	Décotion; Infusion; Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule; Associé à miel
C 118	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	عرق السوس	<i>Glycyrrhiza glabra L.</i>	<i>Fabaceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Racine	Décotion	Tisane	/	Un verre d'eau C-à-c	1 semaine	Après repas	Orale	Plante seule
C 119	<i>Piper nigrum</i>				Automne	Cultivée	Sèche	Graine	Plante crue	Poudre	Avant traitement	C-à-c	4 jour	Avant repas	Orale	Associé à miel
C 120	<i>Pipertita</i>	الفلفل الأسود	<i>Piper nigrum</i>	<i>Piperaceae</i>	été	Cultivée	Sèche	Feuille	Plante crue	Poudre	Avant traitement	C-à-s	6 jour	Soir	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 120		النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Plante crue	tranche	Avant traitement	C-à-s	6 jour	Soir	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 121	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	3 à 4 jour	Matin	Orale	Associé à miel
C 121	<i>Curcuma aromatica; Curcuma longa</i>	الكرم	<i>Curcuma longa L.</i>	<i>Zingiberaceae</i>	été						Avec traitement	Un verre d'eau	3 à 4 jour	Avant le coucher	Orale; Inhalation	
C 121	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Sèche-Fraiche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane						Plante seule
C 122					été		Fraiche		Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane; Huile essentielle	Avec traitement	Pas fixé	1 à 2 semaine	Avant le coucher		Plante seule
C 122	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche	Feuille							Orale	
C 122	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Feuille	Décotion; Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 à 2 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule

C 123	<i>Matricaria recutita rauschert;</i> <i>Matricaria chamomilla</i>	البابونج	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Fleur	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 123	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à miel
C 124	<i>Pimpinella anisum</i>	حبة لحوالة	<i>Pimpinella anisum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Automne	Cultivée	Sèche	Graine	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 124	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 125	<i>Salvia officinalis</i>	الميرمية	<i>Salvia officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps; Automne	Cultivée	Sèche-Fraiche	Feuille	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 125	<i>Artemisia</i>	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Avant traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 126	<i>Piperita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Fraiche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 126	<i>Citrus sinensis</i>	البرتقال	<i>Citrus sinensis</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 127	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Feuille	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 127	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule

			Labill., Ph., Eur-Méd.													
C 128	<i>Foeniculum vulgare</i>	زريرة البسباس	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	<i>Apiaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher		Plante seule
C 128	<i>Artemisia</i>		<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche-Fraiche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 129	<i>Lepidium sativum</i>	حب الرشاد	<i>Lepidium sativum</i>	<i>Brassicaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche	Graine	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Autre(associé à lait)
C 129	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Sèche-Fraiche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à miel
C 130	<i>Panax</i>	الجينسينغ	<i>Panax ginseng</i>	<i>Araliaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Macération	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 130	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 131	<i>Curcuma aromatica; Curcuma longa</i>	الكرم	<i>Curcuma longa</i> L.	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Infusion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 131	<i>Cocos nucifera</i>		<i>Cocos nucifera</i>	<i>Areaceae</i>	Printemps; été	Exotique	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 132	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	جوز الهند الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre de thé	5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule

C 132	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche		Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre de thé	5 jour	Avant le coucher		Plante seule
C 133	<i>Matricaria recutita rauschert;</i> <i>Matricaria chamomilla</i>	البابونج	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Fraiche	Feuille Fleur	Décotion	Tisane	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale Locale	Plante seule
C 133	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالينوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Fraiche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 134	<i>olea europaea</i>	الزيتون	<i>Olea europaea L.</i>	<i>Oleaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche	Fruit	Plante crue	Huile essentielle	Avant traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 134	<i>Pipertita</i>				été	Cultivée	Fraiche	Feuille	Macération	Tisane	Avant traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 135	<i>Cinnamomum camphora</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Plante crue	Huile essentielle	Avec traitement	Pas fixé	3 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
		الكافور	<i>Cinnamomum camphora (L.) J. Presl</i>	<i>Lauraceae</i>												
C 135	<i>Lavandula</i>	الخزامي	<i>Lavandula stoechas L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche		Plante crue	Huile essentielle	Avec traitement	Pas fixé	3 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 135					Hiver	Cultivée	Fraiche	Feuille	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Pas fixé	3 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 136	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée		Fruit			Avant traitement		4 jour		Orale; Inhalation	Plante seule
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>			Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)		Un verre d'eau		Avant le coucher		
C 136	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Fraiche	Feuille	Macération	Tisane; Autre(Fumigation)	Avant traitement	Un verre d'eau	4 jour	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule

C 137					Printemps	Exotique	Sèche		Macération	Tisane; Autre(Fumigation)	Avant traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Camellia sinensis</i>	الشاي الأخضر	<i>Camellia sinensis</i>	<i>Théaceae</i>				Feuille; Tige								
C 137					Printemps			Tige(Rhizome)	Macération		Avant traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>		Exotique	Sèche			Tisane						
C 137					Hiver	Cultivée	Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	Avant traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>				Fruit								
C 138					Printemps; Automne	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Salvia officinalis</i>	الميرمية	<i>Salvia officinalis L.</i>	<i>Lamiaceae</i>												
C 138					Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>												
C 139					Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	/	Un verre d'eau	2 Semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>												
C 139					Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Macération	Tisane	/	Un verre d'eau	5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Zingiber officinales roscoe</i>		<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>												
C 139					Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>												
C 140					Printemps				Plante crue		Avant traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Cucurbita</i>	البقطين	<i>Cucurbita moschata Duchesne</i>	<i>Cucurbitaceae</i>		Cultivée	Sèche	Graine								

C 140					Hiver		Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 141	<i>Citrus sinensis</i>	البرتقال	<i>Citrus sinensis</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 141	<i>Citrus sinensis</i>	البرتقال	<i>Citrus sinensis</i>	<i>Rutaceae</i>		Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 141							Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 142	<i>Docus carota</i>	الجزر	<i>Daucus carota L.</i>	<i>Apiaceae</i>	Automne	Cultivée	Sèche	Racine	Plante crue	Poudre	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 142	<i>Punica granatum</i>	الزمان	<i>Punica granatum</i>	<i>Punicaceae</i>	Hiver; Automne	Cultivée	Sèche	Fruit	Décotion	Tisane; Autre(Fumigation)	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 142	<i>Artemisia</i>	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane; Autre(Fumigation)	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 143	<i>Salvia officinalis</i>	الميرمية	<i>Salvia officinalis L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps; Automne	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane; Autre(Fumigation)	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 143	<i>Artemisia</i>		<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane; Autre(Fumigation)	Avec traitement	Pas fixé	6 jour	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 144	<i>Musa</i>		<i>Musa acuminata</i>	<i>Musaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	4 à 5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 144	<i>Morus alba</i>	التوت	<i>Morus alba</i>	<i>Moraceae</i>	été	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	4 à 5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 144	<i>Ananas comosus</i>	الأناناس	<i>Ananas comosus</i>	<i>Bromeliaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	4 à 5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule

C 145	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Bulbe	Plante crue	Poudre	/	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 145	<i>Olea europaea</i>	الزيتون	<i>Olea europaea L.</i>	<i>Oleaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraiche	Fruit	Plante crue	Huile essentielle	/	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 146	<i>Sesamum indicum</i>	السمسم	<i>Sesamum indicum L.</i>	<i>Pedaliaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Graine	Plante crue	Poudre	/	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 146	<i>Cocos nucifera</i>	جوز الهند	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Areaceae</i>	Printemps; été	Exotique	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 147	<i>Piperita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 147	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 148	<i>Morus alba</i>	التوت	<i>Morus alba</i>	<i>Moraceae</i>	été	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 148	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكاليتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 149	<i>Syzygium aromaticum</i>	القرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	<i>Myrtaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Boutons floraux	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante

C 153	Pipertita	النعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	Lamiaceae	été	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Avec traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 154	<i>Mentha pulegium</i>	فليو	<i>Mentha pulegium</i> L.	Lamiaceae	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 154	<i>Syzygium aromaticum</i>	القرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Myrtaceae	Printemps	Exotique	Sèche	Boutons floraux	Décotion	Tisane	/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 155	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	عرق السوس	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Fabaceae	Printemps; Automne	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 155	Pipertita	النعناع	<i>Mentha × piperita</i> L.	Lamiaceae	été	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 156	<i>Azadirachta indica</i>	النيم	<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 156	<i>Ficus carica</i>	التين المجفف	<i>Ficus carica</i> L., Ph., Méd.	Moraceae	été	Cultivée	Sèche	Fruit	Plante crue	Plante crue	Après traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à huile
C 157	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكاليتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	Myrtaceae	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Tasse	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 157	<i>Aloysia</i>	لويظة	<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	/	Un verre de thé	3 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule

C 157	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعرور	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	/	Un verre de thé	5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 158	<i>Azadirachta indica</i>	النيم	<i>Azadirachta indica</i>	<i>Meliaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	/	Un verre de thé	3 à 5 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 158	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالينوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., Ph., Eur-Méd.	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Tasse	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 159	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum</i> L.	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Bulbe	Macération	Tisane	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 159	<i>Olea europaea</i>	الزيتون	<i>Olea europaea</i> L.	<i>Oleaceae</i>	Printemps	Cultivée	Fraîche	Fruit	Plante crue	Tisane	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 160	<i>Allium cepa</i>	البصل	<i>Allium cepa</i> L.	<i>Amaryllidaceae</i>	Hiver; été	Cultivée	Sèche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	C-à-c	2 à 4 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 160	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraîche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	C-à-c	2 à 4 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 161	<i>Rosmarini officinalis</i>	إكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps; Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 161	<i>Lavandula</i>	الخرامي	<i>Lavandula stoechas</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante

C 162	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Bulbe	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 162	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Macération	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 163	<i>Carum carvia</i>				Printemps	Cultivée	Sèche	Graine	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 163	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالبتوس	<i>Cuminum cyminum L.</i>	<i>Apiaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Tasse	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 164	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	/	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 164	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver		Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	/	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 164	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Fruit		Tisane	/	Tasse	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 165	<i>Syzygium aromaticum</i>	القرنفل	<i>Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M. Perry</i>	<i>Myrtaceae</i>	Printemps	Exotique		Boutons floraux	Macération; Autre(Fumigation)		Avec traitement	Tasse; Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à autre plante; Associé à miel
C 165	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Tasse; Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à autre plante; Associé à miel

C 166	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre de thé	2 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 166	<i>Nigella sativa</i>	حبة البركة/سانوج	<i>Nigella sativa</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Graine	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre de thé	2 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 166	<i>Zingiber officinale roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre de thé	2 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 167	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 167	<i>Pimpinella anisum</i>	حبة لحلاوة	<i>Pimpinella anisum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Automne	Exotique	Sèche		Macération	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 168	<i>Aloysia</i>	لوزية	<i>Verbena officinalis</i> L.	<i>Verbenaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Graine	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 168	<i>Zingiber officinale roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Rhizome)	Plante crue		Avec traitement	C-à-c	3 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 169	<i>Cinnamomum verum</i>	القرفة	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	<i>Lauraceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Ecorce de tige)	Plante crue	Poudre	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 169	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante;

C 170					Printemps; Toute l'année	Sèche		Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à miel Associé à autre plante
	<i>Rosmarini officinalis</i>	إكليل الجبل	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	<i>Lamiaceae</i>		Sauvage	Feuille								
C 170					Printemps	Sèche		Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à autre plante
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>		Sauvage	Feuille								
C 171					Printemps	Sèche		Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>		Sauvage	Feuille								
C 171					Printemps	Sèche			Poudre	/	C-à-s	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à miel ou autre(lait)
	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>		Exotique	Tige(Rhizome)	Plante crue							
C 172										/	Pas fixé	5 jour	Avant le coucher		Plante seule
	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps	Cultivée	Bulbe	Plante crue	Bulbe					Orale	
C 172					Toute l'année	Sauvage	Sèche	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكالبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>			Feuille								
C 173					Printemps	Sauvage	Sèche	Macération	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>			Feuille								
C 173					été		Sèche		Tisane	Après traitement	Tasse; Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>		Cultivée	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)							
C 174					Printemps	Exotique	Sèche	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
	<i>Cinnamomum verum</i>	القرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	<i>Lauraceae</i>			Tige(Ecorce de tige)								

C 174	<i>Salvia officinalis</i>	الميرمية	<i>Salvia officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps; Automne	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 175	<i>Aloysia</i>	لويظة	<i>Verbena officinalis</i> L.	<i>Verbenaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 175	<i>Syzygium aromaticum</i>	القرنفل	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	<i>Myrtaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Boutons floraux	Plante crue	Plante crue	Après traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 175	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum</i> L.	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Bulbe	Plante crue	Plante crue	Après traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 176	<i>Citrus sinensis</i>	البرتقال	<i>Citrus sinensis</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraîche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 176	<i>Musa</i>	الموز	<i>Musa acuminata</i>	<i>Musaceae</i>	Hiver	Cultivée	Fraîche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
C 176	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 177	<i>Ficus carica</i>	التين المجفف	<i>Ficus carica</i> L., Ph., Méd.	<i>Moraceae</i>	été	Cultivée	Sèche	Fruit	Plante crue	Plante crue	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à huile
C 177	<i>Oryza sativa</i>	الرز	<i>Oryza sativa</i>	<i>Poaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Fruit	Macération	Infusion	/	C-à-c	1 à 2 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule

C 182					Hiver; Automne	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avant traitement	Un verre d'eau	10 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante
	<i>Malus</i>	التفاح	<i>Malus domestica Borkh.</i>	<i>Rosaceae</i>												
C 182					Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Ecorce de tige)	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	10 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à lait
	<i>Cinnamomum verum</i>	القرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	<i>Lauraceae</i>												
C 182					Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à lait
	<i>Curcuma aromatica; Curcuma longa</i>	الكرم	<i>Curcuma longa L.</i>	<i>Zingiberaceae</i>												
C 183											Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher		Associé à lait
	<i>Curcuma aromatica; Curcuma longa</i>	الكرم	<i>Curcuma longa L.</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Racine	Plante crue	Poudre					Orale	
C 183					Toute l'année		Sèche		Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Tasse	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	الكاليبتوس	<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>		Sauvage		Feuille								
C 184					Printemps	Sauvage	Sèche		Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>				Feuille								
C 184					Hiver	Cultivée	Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à miel
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>				Fruit								
C 185						Cultivée					/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps		Sèche	Bulbe	Décotion	Tisane						

C 185						Cultivée					/		1 semaine	Avant le coucher	Orale	
	<i>Nigella sativa</i>	حبية البركة/سانوج	<i>Nigella sativa</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Printemps		Sèche	Graine	Plante crue	Plante crue		C-à-s	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
C 186											/		1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	
	<i>Mentha pulegium</i>	فليو	<i>Mentha pulegium</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane		Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 186					Printemps		Sèche		Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
	<i>Salvia officinalis</i>	الميرمية	<i>Salvia officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>				Feuille			/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 187					Printemps		Sèche		Décotion	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
	<i>Artemisia</i>	الشيح	<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	<i>Asteraceae</i>		Sauvage		Feuille			/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 187					Printemps		Sèche			Tisane	/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>		Sauvage		Feuille	Macération		/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 187							Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher		Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver	Cultivée					/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 188					Hiver	Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	6 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Citrus limon</i>											Un verre d'eau	6 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 188					Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	6 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>								Un verre d'eau	6 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 189							Fraiche	Fruit	Plante crue	Huile essentielle	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Locale	Plante seule
	<i>Olea europaea</i>	الزيتون	<i>Olea europaea</i> L.	<i>Oleaceae</i>	Printemps	Cultivée					/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Locale	Plante seule

C 189	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>		<i>Eucalyptus globulus Labill., Ph., Eur-Méd.</i>	<i>Myrtaceae</i>	Toute l'année	Sauvage	Sèche	Feuille	Autre(Fumigation)	Tisane	/	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Inhalation	Plante seule
C 190	<i>Panax</i>	الكاليتوس الجينسينغ	<i>Panax ginseng</i>	<i>Araliaceae</i>	Automne	Exotique	Sèche	Graine	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 190	<i>Aloysia</i>	لويزة	<i>Verbena officinalis L.</i>	<i>Verbenaceae</i>	Printemps		Sèche		Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Avec traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 191	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعرور	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à miel
C 191	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée	Sèche	Feuille	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à miel
C 192	<i>Cinnamomum verum</i>	القرفة	<i>Cinnamomum verum J.Presl</i>	<i>Lauraceae</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Tige(Ecorce de tige)		Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	5 jour	Avant le coucher		Associé à autre plante; Associé à miel
C 192	<i>Matricaria recutita rauschert; Matricaria chamomilla</i>	البابونج	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 192	<i>Zingiber officinales roscoe</i>	الزنجبيل	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	<i>Zingiberaceae</i>	Printemps		Sèche	Tige(Rhizome)	Décotion	Tisane	Avant traitement	Un verre d'eau	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 192	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hiver						Avant traitement	Un verre d'eau	5 jour	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante;
						Cultivée	Fraiche	Fruit	Expression jus	Autre(jus)						

C 193				Printemps	Cultivée	Sèche		Macération	Tisane	Après traitement	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à miel
	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>												Plante seule
C 193				Printemps	Sauvage	Sèche	Bulbe	Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>				Feuille								
C 194	<i>Matricaria recutita rauschert;</i> <i>Matricaria chamomilla</i>	البابونج	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	Printemps	Sauvage	Sèche		Décotion	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 194				Hiver	Cultivée	Fraiche	Fleur	Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>				Fruit								
C 195	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	Printemps	Cultivée	Sèche	Feuille	Décotion	Tisane	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 195	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	Hiver		Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	Avec traitement	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
C 196				Printemps	Cultivée	Sèche	Fruit	Plante crue	Plante crue	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>				Feuille								
C 196	<i>Nigella sativa</i>	حبّة البركة/بسانوج الأخضر	<i>Nigella sativa L.</i>	Printemps	Cultivée	Sèche		Plante crue	Poudre	Avec traitement	C-à-c	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
							Graine								
C 197	<i>Camellia sinensis</i>	الشاي الأخضر	<i>Camellia sinensis</i>	Printemps	Exotique	Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule

C 197					Printemps		Sèche	Feuille	Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	Après traitement	Pas fixé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
	<i>Ocimum basilicum</i>	الريحان	<i>Myrtus communis L.</i>	<i>Myrtaceae</i>		Cultivée										
C 198	<i>Foeniculum vulgare</i>	زريعة البسبلس	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>	<i>Apiaceae</i>	Printemps		Sèche	Graine	Macération	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
C 198							Sèche			Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher		Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	été	Cultivée		Feuille	Décotion						Orale	
C 198					Hiver	Cultivée	Fraiche		Expression jus	Autre(jus)	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Associé à autre plante; Associé à miel
	<i>Citrus limon</i>	الليمون	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>				Fruit								
C 199	<i>Artemisia</i>	الشيح	<i>Artemisia herba-alba Asso</i>	<i>Asteraceae</i>	Printemps	Sauvage	Sèche		Décotion; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
C 199	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعتر	<i>Thymus vulgaris L.</i>	<i>Lamiaceae</i>	Printemps		Sèche		Macération	Tisane	/	Tasse; Un verre de thé	1 semaine	Avant le coucher	Orale	Plante seule
					été	Sauvage		Feuille								
C 199	<i>Pipertita</i>	النعناع	<i>Mentha × piperita L.</i>	<i>Lamiaceae</i>		Cultivée	Sèche		Macération; Autre(Fumigation)	Tisane	/	Un verre d'eau	1 semaine	Avant le coucher	Orale; Inhalation	Plante seule
					Printemps			Feuille								
C 200	<i>Allium sativum</i>	الثوم	<i>Allium sativum L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>		Cultivée	Sèche		Plante crue	Tisane	Avec traitement	C-à-c	8 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
								Bulbe								
C 200	<i>Allium cepa</i>	البصل	<i>Allium cepa L.</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	Printemps; été						Avec traitement		8 jour	Avant le coucher	Orale	Plante seule
						Cultivée										
							Fraiche	Feuille	Expression jus	Autre(jus)		C-à-c				

Résumé

Notre travail est une étude ethnobotanique qui vise à connaître les plantes médicinales qui ont été utilisées pour le traitement et la prévention de la covid-19 et leurs usages traditionnels par les populations de la wilaya de Tiaret.

Dans ce cadre, 200 personnes et 20 herboristes ont été interrogés, touchant les différentes catégories de la population, un maximum d'informations a été collecté à ce sujet. Après analyse des informations, les résultats obtenus ont permis d'identifier 48 espèces de plantes médicinales appartenant à 28 familles botaniques. La famille la plus représentative avec 15 espèces est la famille des Lamiaceae (28%). Les résultats de cette enquête ethnobotanique ont également montré que les feuilles (44%) et les fruits (17%) sont les parties les plus utilisées, et les utilisations les plus courantes sont la décoction (37%) et l'infusion (28%).

L'étude a montré l'intérêt que porte l'utilisation des plantes médicinales associées aux traitements conventionnels dans la lutte contre la Covid_19.

Les mots clés: Covid_19, pandémie, enquête ethnobotanique, plante médicinale, Tiaret.

Summary

Our work is an ethnobotanical study which aims to know the medicinal plants which have been used for the treatment and prevention of covid-19 and their traditional uses by the populations of the wilaya of Tiaret.

In this context, 200 people and 20 herbalists were interviewed, affecting the different categories of the population, as much information as possible was collected on this subject. After analyzing the information, the results obtained made it possible to identify 48 species of medicinal plants belonging to 28 botanical families. The most representative family with 15 species is the Lamiaceae family (28%). The results of this ethnobotanical survey also showed that the leaves (44%) and fruits (17%) are the most used parts, and the most common uses are decoction (37%) and infusion (28%).

The study showed the interest of the use of medicinal plants associated with conventional treatments in the fight against Covid_19.

Keywords: Covid_19, pandemic, ethnobotanical survey, medicinal plant, Tiaret.

المخلص:

عملنا عبارة عن دراسة إثنونباتية تهدف إلى معرفة النباتات الطبية التي تم استخدامها للعلاج والوقاية من كوفيد-19 واستعمالاتها التقليدية من قبل سكان تيارت' وقد أجري استبيان إثنونباتي (200 شخص) على مستوى بلديات الولاية التي لامست فئات السكان المختلفة' تم جمع الحد الأقصى من المعلومات حول هذا الموضوع. بعد تحليل المعلومات ' أتاحت النتائج التي تم الحصول عليها تحديد 50 نوعا من النباتات الطبية التي تنتمي إلى 28 عائلة من النباتات. العائلة الأكثر تمثيلا ب15 نوعا هي : (28%) *Lamiaceae*. أظهرت نتائج هذا الاستبيان أيضا أن الأوراق (44%) والثمار (17%) هي الأجزاء الأكثر استخداما' والإستعمال أكثر شيوعا هو مغلي (37%) والمنقوع (28%).

الكلمات المفتاحية:

النباتات الطبية' عرقية نباتية' استبيان' تقليدي' تيارت' كوفيد-19 .