



HAL
open science

Remèdes traditionnels en Turquie

Alba Leclerc

► **To cite this version:**

| Alba Leclerc. Remèdes traditionnels en Turquie. Sciences pharmaceutiques. 2020. hal-03298131

HAL Id: hal-03298131

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03298131v1>

Submitted on 23 Jul 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



FACULTÉ
DE PHARMACIE

UNIVERSITE DE LORRAINE
2020

FACULTE DE PHARMACIE
THESE

Présentée et soutenue publiquement
le 25 juin 2020, sur un sujet dédié aux :

REMEDES TRADITIONNELS EN TURQUIE

pour obtenir

le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

par Alba LECLERC
né(e) le 16 janvier 1989

Membres du Jury

Président : Mme. Dominique LAURAIN-MATTAR (Professeur des Universités)

Juges : M. Jacques FLEURENTIN (Pharmacien d'officine)
Mme Lucie LEHMANN (Pharmacien d'Industrie)
M. Murat ERPUYAN (Politologue)

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE PHARMACIE
Année universitaire 2019-2020

DOYEN

Raphaël DUVAL

Vice-Doyen

Julien PERRIN

Directrice des études

Marie SOCHA

Conseil de la Pédagogie

Présidente, Brigitte LEININGER-MULLER

Vice-Présidente, Alexandrine LAMBERT

Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier

Présidente, Béatrice DEMORE

Commission Prospective Facultaire

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

Commission de la Recherche

Présidente, Caroline GAUCHER

Chargés de Mission

Communication

Marie-Paule SAUDER

Innovation pédagogique

Alexandrine LAMBERT

Référente ADE

Virginie PICHON

Référente dotation sur projet (DSP)

Marie-Paule SAUDER

Responsabilités

Filière Officine

Caroline PERRIN-SARRADO

Julien GRAVOULET

Filière Industrie

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Filière Hôpital

Béatrice DEMORE

Marie SOCHA

Pharma Plus ENSIC

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Pharma Plus ENSAIA

Xavier BELLANGER

Pharma Plus ENSGSI

Igor CLAROT

Cellule de Formation Continue et Individuelle

Luc FERRARI

Commission d'agrément des maîtres de stage

François DUPUIS

ERASMUS

Mihayl VARBANOV

DOYENS HONORAIRES

Chantal FINANCE

Francine PAULUS

Claude VIGNERON

PROFESSEURS EMERITES

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Pierre LEROY

Claude VIGNERON

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Claude BLOCK
 Pierre DIXNEUF
 Chantal FINANCE
 Marie-Madeleine GALTEAU
 Thérèse GIRARD
 Pierre LABRUDE
 Vincent LOPPINET
 Philippe MAINCENT
 Alain NICOLAS
 Janine SCHWARTZBROD
 Louis SCHWARTZBROD

ASSISTANTS HONORAIRES

Marie-Catherine BERTHE
 Annie PAVIS

MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES

Monique ALBERT
 Mariette BEAUD
 François BONNEAUX
 Gérald CATAU
 Jean-Claude CHEVIN
 Jocelyne COLLOMB
 Bernard DANGIEN
 Marie-Claude FUZELLIER
 Françoise HINZELIN
 Marie-Hélène LIVERTOUX
 Bernard MIGNOT
 Blandine MOREAU
 Dominique NOTTER
 Francine PAULUS
 Christine PERDICAKIS
 Marie-France POCHON
 Anne ROVEL
 Gabriel TROCKLE
 Maria WELLMAN-ROUSSEAU
 Colette ZINUTTI

ENSEIGNANTS

Section
 CNU *

Discipline d'enseignement

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	Thérapie cellulaire
Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Jean-Louis MERLIN	82	Biologie cellulaire
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique
Nathalie THILLY	81	Santé publique et Epidémiologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Ariane BOUDIER ☒	85	Chimie Physique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Igor CLAROT	85	Chimie analytique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique, Audioprothèse
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE	87	Hématologie, Biologie cellulaire
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Pascale FRIANT-MICHEL	85	Mathématiques, Physique

Christophe GANTZER	87	Microbiologie
Frédéric JORAND	87	Eau, Santé, Environnement
Isabelle LARTAUD	86	Pharmacologie
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER	87	Biochimie
Patrick MENU	86	Physiologie
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN	87	Biochimie, Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

Alexandre HARLE	82	Biologie cellulaire oncologique
Julien PERRIN	82	Hématologie biologique
Loïc REPPPEL	82	Biothérapie
Marie SOCHA	81	Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique

MAITRES DE CONFÉRENCES

Xavier BELLANGER ^H	87	Parasitologie, Mycologie médicale
Emmanuelle BENOIT ^H	86	Communication et Santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN ^H	86	Chimie thérapeutique
Cédric BOURA ^H	86	Physiologie
Sandrine CAPIZZI BANAS	87	Parasitologie
Antoine CAROF ^H	85	Informatique
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Natacha DREUMONT ^H	87	Biochimie générale, Biochimie clinique
Florence DUMARCAY ^H	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS ^H	86	Pharmacologie
Reine EL OMAR	86	Physiologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Anthony GANDIN	87	Mycologie, Botanique
Caroline GAUCHER ^H	86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD ^H	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Olivier JOUBERT ^H	86	Toxicologie, Sécurité sanitaire

ENSEIGNANTS (suite)

Section
CNU *

Discipline d'enseignement

Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Julie LEONHARD	86/01	Droit en Santé
Christophe MERLIN ^H	87	Microbiologie environnementale
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Coumba NDIAYE	86	Epidémiologie et Santé publique
Arnaud PALLOTTA	86	Bioanalyse du médicament

Marianne PARENT	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Caroline PERRIN-SARRADO	86	<i>Pharmacologie</i>
Virginie PICHON	85	<i>Biophysique</i>
Sophie PINEL [Ⓜ]	85	<i>Informatique en Santé (e-santé)</i>
Anne SAPIN-MINET [Ⓜ]	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Marie-Paule SAUDER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Guillaume SAUTREY	85	<i>Chimie analytique</i>
Rosella SPINA	86	<i>Pharmacognosie</i>
Sabrina TOUCHET	86	<i>Pharmacochimie</i>
Mihayl VARBANOV	87	<i>Immuno-Virologie</i>
Marie-Noëlle VAULTIER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Emilie VELOT [Ⓜ]	86	<i>Physiologie-Physiopathologie humaines</i>
Mohamed ZAIYOU [Ⓜ]	87	<i>Biochimie et Biologie moléculaire</i>

PROFESSEUR ASSOCIE

Julien GRAVOULET	86	<i>Pharmacie clinique</i>
------------------	----	---------------------------

PROFESSEUR AGREGE

Christophe COCHAUD	11	<i>Anglais</i>
--------------------	----	----------------

Ⓜ *En attente de nomination*

[Ⓜ] *Maître de conférences titulaire HDR*

**Disciplines du Conseil National des Universités :*

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 ; Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

SERMENT DE GALIEN

En présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession

De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens

De coopérer avec les autres professionnels de santé

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION,
NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES,
CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME
PROPRES A LEUR AUTEUR ».

REMERCIEMENTS

Amon Directeur et Président de thèse,

Madame Dominique LAURAIN-MATTAR.

Pour m' avoir fait l' honneur d' accepter la présidence de cette thèse, que je remercie pour sa grande disponibilité et sa confiance.

Veillez croire en mon plus profond respect et veuillez trouver ici l' expression de mes remerciements les plus sincères.

A mes juges,

Monsieur Jacques FLEURENTIN.

Pour vos précieux conseils, votre patience et votre aide à la réalisation de ce travail.

Veillez croire en ma plus profonde reconnaissance et trouver ici le témoignage de toute ma gratitude.

Madame Lucie LEHMANN

Pour votre soutien au cours de la réalisation de ce travail. En me faisant l' honneur d' accepter d' examiner cette thèse, veuillez croire en toute ma reconnaissance.

Monsieur Murat ERPUYAN

Pour avoir accepté de juger mon travail, veuillez accepter mes remerciements les plus sincères.

A mes parents,

Pour votre amour, votre soutien et votre confiance en mes choix de vie.

Merci de m' avoir donné les moyens pour réussir.

A mon oncle Konuralp,

Pour m'avoir guidée dans mes recherches d'informations.

A ma grand-mère,

Pour ton amour et pour m'avoir transmis tant de savoir. Anneanneciğim.

A mes amis,

En particulier Lucie et Lola, pour votre soutien à chacune et pour tous les bons moments passés ensemble. Un grand merci également à Eva, Gunther, Namour, Mini, OD, Kiki, Lolly et Carl.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : GENERALITES HISTORIQUES ET GEOGRAPHIQUES CONCERNANT LA TURQUIE	3
1. Généralités.....	4
1.1. Délimitation géographique	4
1.2. Topographie et climat.....	5
1.3. Présentation de la végétation.....	5
1.3.1. Les plaines côtières	6
1.3.2. L'Anatolie intérieure	7
1.3.3. La forêt pontique :	8
1.3.4. La forêt taurique	9
1.4. Urbanisation	9
2. Civilisations	10
2.1. Antiquité	11
2.1.1. Les Hittites	11
2.1.2. Peuples de la mer	12
2.1.3. Phrygiens.....	12
2.1.4. Les Cités grecques	13
2.1.5. Les Juifs	13
2.1.6. Les Arméniens.....	14
2.1.7. Les Kurdes	15
2.1.8. Les Lydiens	15
2.1.9. Les Perses (Empire Achéménide).....	16
2.1.10. La Période hellénistique.....	17
2.1.11. L'Empire Séleucide	18
2.1.12. Pergame	18
2.1.13. Galates	19
2.1.14. La Période romaine	20
2.2. L'Empire Byzantin	21
2.3. La période turque	22
2.3.1. Les Seldjoukides	22

2.3.2.	Les Ottomans	23
2.3.3.	La Turquie moderne.....	24
PARTIE II : EVOLUTION DES PRATIQUES MEDICALES AU FIL DES SIECLES EN TURQUIE.....		25
1.	Histoire de la médecine en Turquie.....	26
1.1.	La Route de la Soie.....	26
1.2.	La médecine hittite	27
1.3.	La médecine grecque	29
1.3.1.	La période mythologique	29
1.3.1.1.	<i>Le culte d'Asclépios</i>	29
1.3.1.2.	<i>Les asclépiéions</i>	30
1.3.1.3.	<i>Les Médecins de la période mythologique</i>	31
1.3.2.	La période philosophique	31
1.3.3.	La période scientifique	32
1.3.3.1.	<i>Hippocrate</i>	32
1.3.3.2.	<i>Les autres médecins grecs</i>	35
1.4.	La médecine romaine.....	37
1.4.1.	Généralités sur la médecine romaine	37
1.4.2.	Les médecins romains.....	37
1.5.	La médecine arabo-musulmane.....	41
1.5.1.	La période de traduction.....	41
1.5.2.	La période d'innovation	42
1.5.3.	Les médecins arabes	42
1.6.	La médecine turque	46
1.6.1.	La médecine turque préislamique	47
1.6.2.	La médecine turque islamique.....	47
1.6.3.	La médecine ottomane	48
1.6.3.1.	<i>Généralités sur la médecine ottomane</i>	48
1.6.3.2.	<i>Les médecins de la période ottomane classique</i>	50
1.6.4.	La médecine en Turquie aujourd'hui	57
1.6.4.1.	<i>Médecins de la période d'ouverture à l'occident</i>	57
1.6.4.2.	<i>Place de la médecine traditionnelle dans la société turque</i>	58
1.6.4.3.	<i>Le Mesir Macunu ou « éléctuaire des Padishah »</i>	60

1.6.4.4. <i>Le commerce et régulation des plantes médicinales</i>	62
2. Sondages ethnobotaniques	63
2.1. Matériel et méthode.....	63
2.2. Résultats	65
2.3. Discussion	66
2.4. Conclulsion des sondages	67
PARTIE III : MONOGRAPHIES DE PLANTES FREQUEMMENT UTILISEES EN TANT QUE REMEDES	
TRADITIONNELS EN TURQUIE	68
1. Méthode de sélection	69
2. ROSA CANINA.....	70
2.1. Distribution et éléments botaniques	70
2.2. Témoignagne d'un usage ancien	71
2.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées	71
3. URTICA DIOICA.....	75
3.1. Distribution et éléments botaniques	75
3.2. Témoignagne d'un usage ancien	75
3.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées	76
4. MALVA NEGLECTA	83
4.1. Distribution et éléments botaniques	83
4.2. Témoignagne d'un usage ancien	83
4.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées	84
5. LIQUIDAMBAR ORIENTALIS.....	88
5.1. Distribution et éléments botaniques	88
5.2. Témoignagne d'un usage ancien	88
5.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées	89
6. THYMUS HAUSSKNECHTII	92
6.1. Distribution et éléments botaniques	92
6.2. Témoignagne d'un usage ancien	92
6.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées	93
7. ERYNGIUM BORNMUELLERI.....	95
7.1. Distribution et éléments botaniques	95
7.2. Témoignagne d'un usage ancien	95

7.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées	96
CONCLUSION	99
ANNEXES	101
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	147

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1: Formule de la Thériaque de 1884	102
Annexe 2: Tableau récapitulatif des espèces de plantes répertoriées au cours des études ethnobotaniques étudiées dans la Partie II	103

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Carte de la Turquie	4
Figure 2 : Village côtier de Çıraı avec en arrière plan les montagnes du Taurus	6
Figure 3 : Steppes d'Anatolie intérieure	7
Figure 4 : Arrière pays de la ville côtière d'Ordu	8
Figure 5 : Forêt de conifères sur les versants du Taurus	9
Figure 6 : Vue d'un quartier lotissement d'Ankara avec en arrière plan le centre ville et ses gratte-ciels	10
Figure 7 : Empire Hittite à son Apogée	11
Figure 8 : Arrivée des peuples de la mer	12
Figure 9 : Royaume Phrygien à son apogée	12
Figure 10 : Cités grecques établies sur les côtes de la Mer Egée.....	13
Figure 11 : Axes de dispersion des communautés juives durant l'Antiquité	14
Figure 12 : Royaume Urartu à son apogée	14
Figure 13 : Communautés kurdes actuelles.....	15
Figure 14 : Royaume de Lydie à son apogée.....	16
Figure 15 : Anatolie rattachée à l'Empire Perse entre 546 et 333 av. JC	16
Figure 16 : Grand Empire à son apogée.....	17
Figure 17: Empire Séleucide après le partage du Grand Empire entre ses généraux.....	18
Figure 18: Royaume de Pergame à son apogée.....	19
Figure 19 : Frontières de la Galatie.....	19
Figure 20 : Anatolie et ses régions conquises par les romains aux IIème et Ier siècles av. JC	20
Figure 21 : Séparation de l'Empire Romain en 395.....	21
Figure 22: Expansion de l'Empire Seldjoukide	22
Figure 23 : Frontières de l'Empire ottoman entre le XIVème et le XVIIème siècle.....	23
Figure 24 : Répartition de la population en Turquie.....	24
Figure 25: Cour centrale du caravansérail d'Aksaray.....	26
Figure 26: tablette cunéiforme de Bogazköy.....	27
Figure 27 : Ruines et plan de l'asclépiéon de Kos	30
Figure 28 : Gravure représentant Hippocrate.....	33
Figure 29 : Buste de Mithridate	36

Figure 30 : Portait de Dioscoride	38
Figure 31 : Portrait de Galien.....	40
Figure 32 : Portrait de Rhazès	43
Figure 33 : Portrait d'Avicenne	44
Figure 34 : statue d'Ibn al Baytar située devant le château Bil Bil en Espagne.....	45
Figure 35: Cour du Dar al-Shifaa Beyazit à Istanbul	48
Figure 36: Illustration issue du Cerrahiyetu'l-Haniyye de Sabuncuoğlu montrant un traitement psychiatrique	52
Figure 37: Devanture d'un Aktar Lokman Hekim à Ankara.....	59
Figure 38: Exemple de nazar boncuk.....	60
Figure 39: Cérémonie de préparation du Mesir Macunu au festival de Manisa	60
Figure 40 : Villes où ont été menées les études ethnobotaniques citées.....	65
Figure 41: Rosa canina	70
Figure 42 : Structure chimique du GOPO.....	72
Figure 43: Urtica dioica	75
Figure 44 : Vue schématique de la structure du complexe UDA	77
Figure 45 : Malva neglecta.....	83
Figure 46 : Structure chimique de la Malvidine	84
Figure 47 : Liquidambar orientalis	88
Figure 48 : Structure chimique de l'acide shikimique.....	89
Figure 49: Thymus haussknechtii	92
Figure 50: Structure chimique du Thymol	93
Figure 51: Eryngium bornmuelleri	95
Figure 52 : Structures chimiques des acides féruliques, caféiques et chlorogéniques.....	96

INTRODUCTION

De tous temps, les êtres humains ont cherché à se soigner à l'aide de ce qu'ils trouvaient dans leur environnement et en particulier avec les plantes. Au fil d'essais et d'erreurs, ils ont pu constater lesquelles s'avéraient efficaces, lesquelles étaient toxiques voire mortelles et ont ainsi accumulé des connaissances sur les remèdes qui s'offraient à eux et ce savoir s'est transmis de génération en génération jusqu'à notre époque. Ce phénomène est commun à toutes les régions du Monde, chaque culture se servant de ce qui était à sa disposition immédiate. Ainsi, différentes médecines traditionnelles se sont constituées, avec chacune leur propre pharmacopée, et certaines d'entre elles sont encore employées aujourd'hui, en particulier dans les zones les plus reculées. C'est là que se situe tout l'intérêt de l'ethnopharmacologie qui étudie ces pratiques. En effet, un grand nombre de médicaments produits de nos jours sont en fait à l'origine issus de plantes utilisées depuis des siècles, d'abord sous forme de drogues, puis sous forme de préparations avant d'être progressivement remplacées par des composés chimiques de synthèse dont la structure chimique imite celle des composés naturels. Avec l'émergence de maladies nouvelles, de l'antibiorésistance, l'amélioration des connaissances en physiologie et grâce au regain d'intérêt du public pour les traitements naturels, la recherche de remèdes encore inconnus de la médecine occidentale pourrait permettre la découverte et le développement de nouveaux traitements suivant ce même processus mais avec l'aide d'outils modernes.

La Turquie est le fruit d'un métissage vieux de plusieurs millénaires entre cultures occidentales et orientales. C'est aussi l'un des pays les plus riches sur le plan botanique en raison d'une part de sa situation géographique et d'autre part de la grande diversité de climats que l'on y trouve. Ce double avantage explique en partie l'intérêt grandissant des chercheurs turcs pour les pratiques locales et plus particulièrement pour l'utilisation qui y est faite des plantes mais c'est également parce que la Turquie est un pays ambivalent, à la fois moderne mais aussi très proche de ses traditions que les études ethnopharmacologiques y sont si intéressantes.

Quelle place occupe donc aujourd'hui la médecine traditionnelle en Turquie? Comment ces connaissances s'y sont-elles développées? Quelles plantes les Turcs utilisent-ils encore à l'heure actuelle pour se soigner?

Afin de répondre à ces questions, je décrirai d'abord les caractéristiques géographiques, climatiques et botaniques du pays et leurs particularités avant de passer en revue les civilisations qui s'y sont succédées. Puis, dans une seconde partie, je m'intéresserai plus particulièrement au développement des connaissances médicales de ces civilisations et à l'empreinte qu'elles ont pu laisser sur les pratiques actuelles ; ceci en me basant sur des travaux de recherche en ethnobotanique conduits à travers le pays. Enfin, dans une troisième partie, je présenterai sous forme de monographie quelques plantes communément utilisées en tant que remèdes en Turquie.

PARTIE I : GENERALITES HISTORIQUES ET
GEOGRAPHIQUES CONCERNANT LA TURQUIE

1. Généralités

1.1. Délimitation géographique

La Turquie est une péninsule de plus de 780 000 km², à cheval sur deux continents : L'Asie et l'Europe. Elle est entourée par la Mer Noire au Nord, la Mer Méditerranée au Sud et la Mer Egée à l'Ouest. On distingue l'Anatolie (ou Asie mineure), située à l'Est, qui constitue la plus grande partie du territoire turc et la Thrace orientale, située à l'Ouest. Anatolie et Thrace orientale sont séparées par la Mer de Marmara et les détroits du Bosphore et des Dardanelles (figure 1).

Le pays est découpé en 7 régions géographiques, elles-mêmes divisées en départements :

Région Egéenne (Ege Bölgesi)

Région de la Mer Noire (Karadeniz Bölgesi)

Région de l'Anatolie Orientale (Doğu Anadolu Bölgesi)

Région de l'Anatolie Centrale (İç Anadolu Bölgesi)

Région de l'Anatolie du Sud (Güneydoğu Anadolu Bölgesi)

Région de Marmara (Marmara Bölgesi)

Région Méditerranéenne (Akdeniz Bölgesi)



Figure 1: Carte de la Turquie (source : Larousse)

Depuis 1923, la capitale politique est Ankara, succédant à Istanbul, capitale historique, qui encore aujourd'hui demeure la capitale économique et culturelle.

La Turquie partage des frontières avec la Grèce, La Bulgarie, la Géorgie, l'Arménie, L'Azerbaïdjan, L'Iran, L'Irak et la Syrie.(1)

1.2. Topographie et climat

La Turquie offre des paysages très variés, façonnés pendant des millions d'années et encore en évolution comme en témoigne la forte activité sismique de la région. Le territoire compte deux chaînes de montagnes : la chaîne Pontique au Nord et la chaîne du Taurus au Sud qui enserrant le plateau Anatolien et se rejoignent à l'Est pour former le haut plateau arménien avec pour point culminant le Mont Ararat. Le territoire est ponctué de lacs dont les plus grands sont le lac de Van et le lac Tuz (lac de sel) et parcouru par des cours d'eau dont les plus célèbres sont le Kızılırmak (rivière rouge), le Yeşilirmak (rivière verte), le Tigre et l'Euphrate.

Dans son ensemble, on peut considérer que la Turquie jouit d'un climat méditerranéen avec des hivers plutôt doux et des étés chauds et secs, en particulier sur son littoral. Mais cette affirmation est à nuancer. En effet, la topographie enclavée du pays donne naissance à un climat continental marqué à l'intérieur des terres avec des hivers froids et rudes, alors qu'au Nord, sur la côte de la Mer Noire, le climat est plus tempéré avec des précipitations régulières tandis qu'en altitude, on retrouve un climat montagnard typique. (2)(3)

1.3. Présentation de la végétation

La multiplicité des paysages en Turquie a permis le développement d'une flore particulièrement riche et sans doute bien plus diversifiée que la flore Européenne pourtant toute proche. Ainsi, on considère qu'environ un quart du territoire est recouvert de forêt et que les trois quarts des espèces qui poussent dans toute l'Europe poussent aussi en Turquie. On y compte plus de 10 000 espèces végétales dont on estime que 30% sont endémiques. Cette richesse est également renforcée par la juxtaposition d'espèces asiatiques et européennes.(4)

Il est communément admis que la Turquie soit le berceau de nombreuses espèces importantes pour la consommation humaine telle que la cerise, l'abricot, l'amande, la figue, le blé, le pois chiche, la lentille,

la pomme, la poire, la châtaigne, la noisette ou la pistache et dont les cultures sont très répandues à travers le pays.(5)

1.3.1. Les plaines côtières

Les plaines côtières turques sont étroites (figure 2) et bénéficient d'un climat méditerranéen typique avec parfois, une composante subtropicale. Il y fait chaud et sec en été, doux en hiver. Elles abritent une végétation méditerranéenne arbustive de type maquis mais on y trouve aussi bananeraies, oliveraies, orangeriaies, et plantations de coton, de jasmin, d'hibiscus. On y trouve des espèces comme, *Arbutus unedo* ou *andrachne*, *Calicotoma villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Genista anatolica*, *Jasminium fruticans*, *Juniperus oxycedrus*, *Laurus nobilis*, *Lonicera etrusca*, *Myrtus communis*, *Olea oleaster*, *Phyllerea media*, *Pistacia lentiscus/terebinthus*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus alaterus*, *Salvia grandiflora*, *Smilax aspera* ou *Spartium junceum* avec des dominances locales plus ou moins marquées.



Figure 2 : Village côtier de Çirai avec en arrière plan les montagnes du Taurus (source: Geotag aeroview)

Ce maquis s'étend jusqu'à environ 1000 mètres d'altitude où il cède sa place à des forêts de pin (*Pinus brutia*). A l'interface entre ces deux étages, on trouve une végétation de type maquis dégradé avec des espèces comme *Poterium spinosum* ou *Styrax officinalis*.(2)

1.3.2. L'Anatolie intérieure

Le climat du plateau Anatolien est rude, de type continental, avec peu de précipitations et des hivers froids tandis que les étés y sont très chauds. Bien qu'à l'origine le plateau Anatolien fut recouvert de forêts, la végétation retrouvée actuellement dans ces zones est de type steppique en raison d'un déboisement lié à l'activité humaine et à l'aridité de la zone. Le paysage est dominé par les lamiacées (figure 3). Seuls quelques îlots de forêts de pins et cèdres persistent.



Figure 3: Steppes d'Anatolie intérieure (source : tarimtv.gov.tr)

Cette steppe couvrirait environ 28% du territoire. On y trouve des herbes vivaces (principalement des lamiacées) ou des thérophytes ainsi que des espèces comme *Thymus squarrosus* sur les pentes, à la place des forêts disparues ou *Artemisia fragrans* dans les plaines. (2)

1.3.3. La forêt pontique :

La définition de la forêt pontique est étroitement liée à sa géographie. On peut la décrire comme une forêt localisée sur le versant maritime d'un relief parallèle à une étendue d'eau dont l'influence s'étend peu vers l'intérieur des terres, dans un cadre subtropical et aride. Il y pleut toute l'année et le climat est plutôt doux d'où une végétation luxuriante et une roche qui n'affleure jamais (figure 4).



Figure 4 : Arrière pays de la ville côtière d'Ordu (source : Wikiwand.com)

On y distingue deux étages: l'étage des feuillus et celui des conifères.

Les feuillus caducifoliés sont principalement représentés par les aulnes (*Alnus barbata*) et les rhododendrons (*Rhododendron ponticum* ou *flavum*) mais aussi les figuiers (*Ficus carica*), châtaigniers (*Castanea vesca*), frêne (*Fraxinus sp.*), laurier cerise (*Cerasus laurocerasus*), bruyère arborescente (*Erica arborea*) et noisetiers (*Corylus sp.*). Les conifères quant à eux sont en majorité des pins et des épicéas (*Picea orientalis*). Entre 1000 et 2000m s'étendent des forêts de hêtres (*Fagus orientalis*).

Les zones les plus sèches sont dominées par les chênes (*Quercus armeniaca* ou *pedunculifolia*), les charmes (*Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*), les pistachiers (*Corylus maxima* ou *colurna*), le paliure (*Paliurus spina-christi*), l'arbousier (*Arbutus unedo*), la filaire (*Phyllirea sp.*), la myrte (*Myrtus communis*) et le tabac (*Nicotiana tabacum*). Le climat pontique étant très propice aux cultures, on y trouve de nombreuses plantations de thé, de noisette ou de maïs. Par ailleurs, on considère que la région est le berceau de plusieurs espèces d'arbres fruitiers comme la pomme, la prune ou la cerise.(6)

1.3.4. La forêt taurique

La forêt Taurique est le fruit d'un mélange d'influences des climats continentaux et méditerranéens. Pins et cèdres sont majoritaires (figure 5) mais là aussi, la déforestation a fait rage et il n'en subsiste que quelques îlots. On y trouve cependant une forêt de Liquidambar unique au monde qui s'étend dans le Sud Ouest du pays.



Figure 5: Forêt de conifères sur les versants du Taurus (source WWF Turquie)

Les principales espèces représentées y sont *Cedrus libani*, *Abies cilicica*, *Juniperus exelsa*, *Pinus nigra* et *Quercus pubescens* (à plus basse altitude, en pourtour de la steppe).(2)

1.4. Urbanisation

Fruit d'une urbanisation très rapide, les villes de Turquie se sont étendues jusqu'aux zones jadis rurales qui les entouraient aboutissant à un aménagement du territoire très différent de celui qu'on connaît en Europe. Les centres historiques sont entourés par des quartiers de type lotissement (figure 6) qui cèdent leur place à des constructions de type bidonville appelées « gecekonu » en périphérie, puis la frontière avec les zones rurales est nette. Le pays offre ainsi de vastes étendues sauvages quasi désertes avec parfois, l'émergence de villes champignons. Les derniers villages de campagne sont restés isolés et éloignés des villes.



Figure 6 : Vue d'un quartier lotissement d'Ankara avec en arrière plan le centre ville et ses gratte-ciels (source :Encyclopedia Britannica)

En raison d'un fort exode rural, la majorité de la population turque est aujourd'hui citadine et vit dans l'Ouest du pays. Les régions de l'Est demeurent quant à elles à la fois plus rurales et plus pauvres.(7)

2. Civilisations

L'Anatolie est une région ayant continuellement été habitée et ce, dès la préhistoire. En effet, les premières traces de présence humaine en Anatolie remonteraient au Paléolithique. D'abord nomades, les premiers Hommes ont délaissé peu à peu leur mode de vie de chasseurs-cueilleurs pour se sédentariser grâce notamment au développement de l'agriculture. C'est d'ailleurs là que se trouvent les sources du Tigre et de l'Euphrate, fleuves formant le croissant fertile. Depuis, de nombreuses civilisations s'y sont croisées et les modes de vie nomade et sédentaire y ont cohabité jusqu'au début du XXème siècle. Véritable carrefour migratoire, l'Anatolie constitue une charnière entre Méditerranée et océan Indien, entre Europe et Asie aboutissant à une mosaïque ethnique incomparable.(8)(9)(10)

2.1. Antiquité

Avec la sédentarisation de la population, l'Anatolie voit l'émergence d'une multitude de cités états indépendantes qui prospèrent grâce à l'agriculture et au commerce. Parmi ces peuples primitifs, les plus connus sont sans doute les hattis. Originaires du Nord-Ouest du Caucase et parlant une langue non indo-européenne, ils se sont établis dans la région vers 2500 av. JC. Ils cohabitent avec les Louvites au sud-est et les Hourrites à l'est.

Déjà à cette époque, un important réseau commercial permet des échanges avec les peuples voisins : assyriens, sumériens, akkadiens, babyloniens et phéniciens. C'est ainsi que l'écriture fut introduite par les marchands assyriens venus de Sumer.(10)

2.1.1. Les Hittites (2000-1200 av. JC)

Les Hittites seraient originaires des steppes de Russie méridionale et se sont établis en Anatolie dès 2000 av. JC. Passant d'abord par les Balkans, leur arrivée s'est faite par infiltrations progressives jusqu'à absorption de la civilisation Hattie. Ils parlent la langue hittite-nésite, d'origine indo-européenne et utilisent l'écriture cunéiforme. A son apogée, au XIV^e siècle av. JC, l'Empire Hittite s'étendait sur toute l'Asie mineure (figure 7) et son rayonnement économique et culturel était comparable à celui de L'Egypte. Mais dès le XIII^e siècle av. JC. , l'empire connaît des difficultés et décline jusqu'à être vaincu par les peuples de la Mer. De cet empire, il ne restera que de petits états dit néo-hittites dispersés sur le territoire.(11)

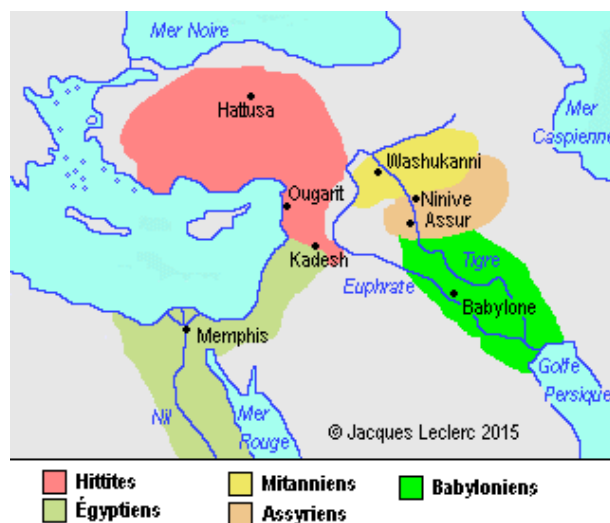


Figure 7 : Empire Hittite à son Apogée (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.1.2. Peuples de la mer (fin du XIIIe siècle - début du XIIe siècle av. JC)

Le nom « peuples de la mer » désigne différents groupes d'invasisseurs d'origine indo-européenne venus attaquer de nombreuses cités le long des côtes méditerranéennes (figure 8). Ils seraient vraisemblablement originaires d'Europe du Nord mais bien que décrits par les Egyptiens, leur origine reste encore incertaine. Ces vagues d'attaques ont constitué un important flux migratoire se mêlant aux populations locales mais n'ont pas donné naissance à de nouvelles cités. (9)



Figure 8 : Arrivée des peuples de la mer (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.1.3. Phrygiens (1200-VIIIe siècle av. JC)

Les Phrygiens sont originaires de Thrace et du Danube et sont arrivés en Anatolie vers 1200 av. JC, en profitant l'effondrement de l'Empire Hittite. Ils vont occuper les parties centrales et occidentales de l'Anatolie et dominent la région depuis la chute des Hittites jusqu'aux invasions cimmériennes à la fin du VIII^e siècle av. JC. (9)

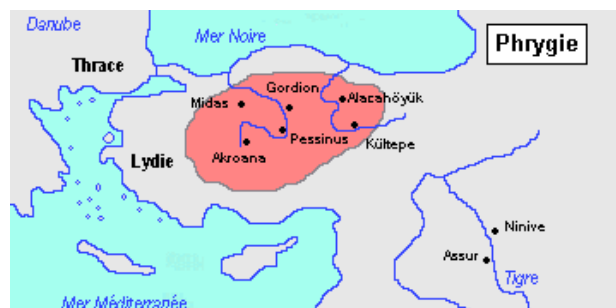


Figure 9 : Royaume Phrygien à son apogée (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.1.4. Les Cités grecques (XIe et Xe siècles av. JC)

Au début du 1^{er} millénaire av. JC, la côte occidentale de l'Anatolie voit l'arrivée de vagues de colons grecs qui fondent une multitude de cité états indépendantes telles que Smyrne (Izmir) et Ephèse (Kuşadası). Ces colonies se développent d'abord en Ionie puis s'étendent le long des côtes égéennes jusqu'à celles de la mer de Marmara et de la mer Noire (figure 10) sans pour autant trop pénétrer vers l'intérieur des terres, ce qui leur permet d'éviter les conflits.(9)(10)



Figure 10 : Cités grecques établies sur les côtes de la Mer Egée (source: Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.1.5. Les Juifs (XIe siècle av. JC)

Le premier royaume hébreu remonte au XI^e siècle av. JC situé en actuel Israël mais les premières traces de la présence des juifs en Anatolie remontent au V^{ème} avant notre ère. En raison de divers conflits et de déportations, on assiste à une diaspora juive (figure 11) s'étendant jusqu'en Europe. C'est à ce moment qu'on ne parle plus du peuple hébreux mais des Juifs (le peuple ne se définit plus par sa nation, mais sa religion). Bien plus tard, au XV^e siècle, on assistera à un mouvement en sens inverse. Les Juifs seront très bien accueillis par les ottomans car ils vont contrebalancer l'influence économique des grecs et des arméniens au sein de l'Empire.(12)

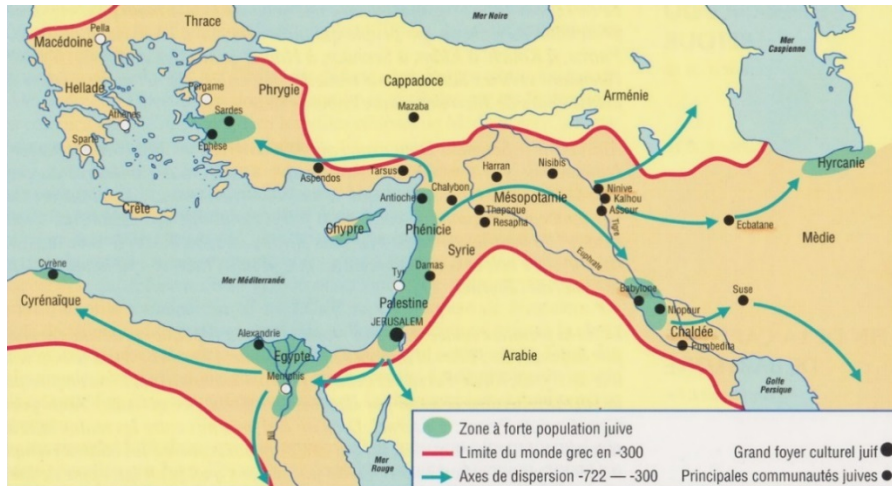


Figure 11 : Axes de dispersion des communautés juives durant l'Antiquité (source : histoirejuive.fr)

2.1.6. Les Arméniens (860 av. JC)

Au début du 1^{er} millénaire av. JC, le peuple Urtéen fonde un royaume uni dans la zone du haut plateau arménien (figure 12) autour lac Van. D'abord décrit par les assyriens puis tombé dans l'oubli, ce peuple serait issu des Hourrites et serait l'ancêtre des Arméniens actuels. Ce royaume disparaît aux alentours de l'an 600 av. JC après plusieurs invasions et finira par tomber sous autorité des Turcs. L'Arménie est aujourd'hui un pays indépendant mais beaucoup d'Arméniens vivent toujours en Turquie. (10)



Figure 12 : Royaume Urartu à son apogée (source : Wikipedia)

2.1.7. Les Kurdes (VIIe siècle av. JC)

L'ascendance des Kurdes est encore aujourd'hui mal connue. Ils descendraient de tribus iraniennes installées dans l'actuel Kurdistan plusieurs siècles av. JC. Ce sont des éleveurs transhumants, sans véritable structure sociale. Ayant laissé peu de traces archéologiques, ils font remonter leur ascendance aux Mèdes, peuple originaire de l'actuel Iran dont le royaume s'est établi dans l'est de l'Anatolie en 600 av. JC. Ils se convertissent à l'Islam lorsqu'ils sont soumis aux Perses achéménides au VI^e siècle av. JC.(10)

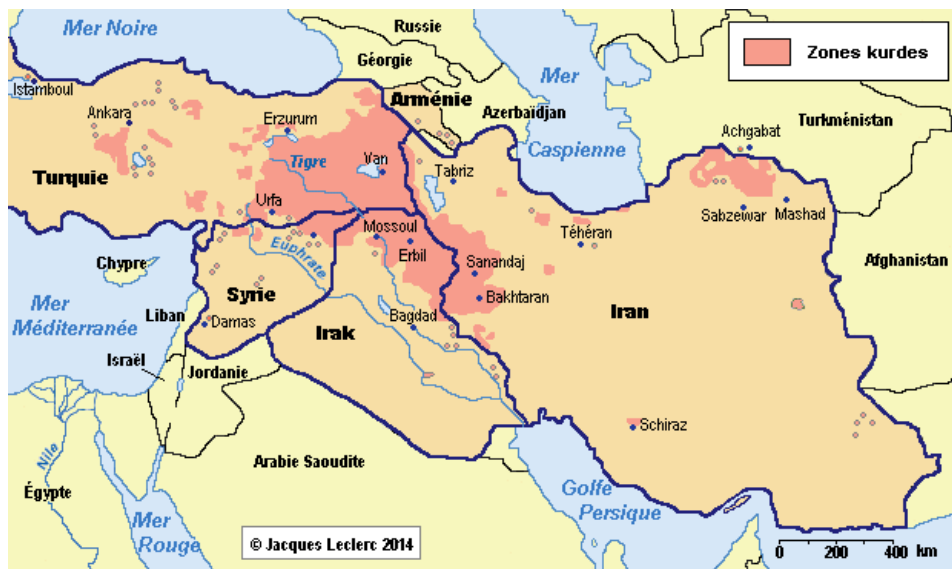


Figure 13 : Communautés kurdes actuelles (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.1.8. Les Lydiens (VIIIe siècle av. JC - 546 av. JC)

Les Lydiens sont un peuple d'origine indo-européenne établi dans l'Ouest de l'Anatolie. Ils sont d'abord sous domination Phrygienne et prospèrent à la chute de ces derniers face aux invasions cimmériennes de la fin du VIII^e av. JC siècle, que eux parviennent à repousser. Leur empire s'étend ensuite sur la quasi-totalité de l'Anatolie (figure 14) avant d'être conquis par les Achéménides et annexé à la Perse en 546 av. JC.(10)

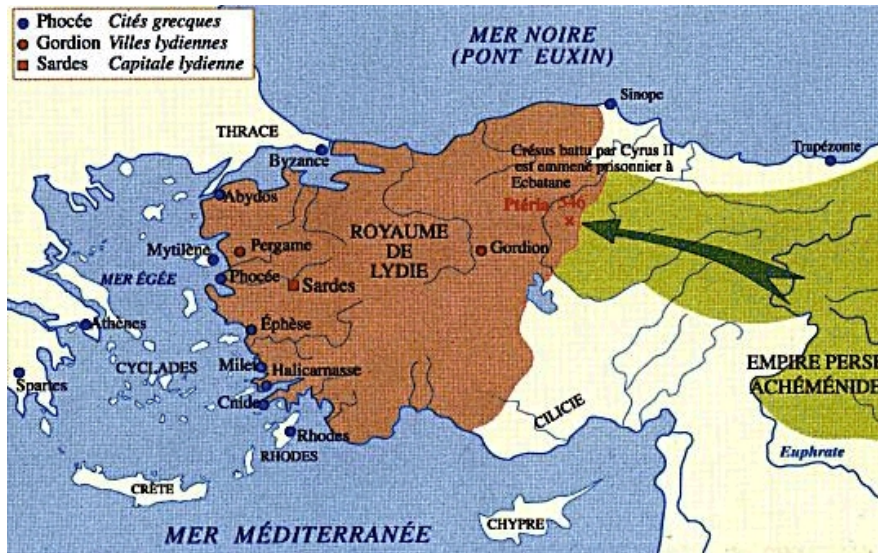


Figure 14 : Royaume de Lydie à son apogée (source : cartotheque Université Paris 8)

2.1.9. Les Perses (Empire Achéménide) (546 – 333 av. JC)

Après avoir soumis les Mèdes puis les Lydiens, les Perses achéménides ont continué l'expansion de leur Empire (figure 15) depuis l'actuel Iran jusqu'en Europe et en Asie centrale pendant près de deux siècles. Cet empire déclinera à partir du IV^e siècle av. JC jusqu'à l'arrivée d'Alexandre le Grand qui s'en emparera.(9)



Figure 15 : Anatolie rattachée à l'Empire Perse entre 546 et 333 av. JC (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.1.10. La Période hellénistique (323-30 av. JC)

Alexandre le Grand (356 – 323 av.JC) devient roi de Macédoine en -336 av. JC et débarque en Anatolie qu'il prend aux Perses deux ans plus tard en -334 av. JC. Il étend ensuite son empire jusqu'en Asie centrale et en Afrique du Nord (figure 16), hellénisant le monde Perse au passage. A sa mort (323 av. JC), son empire est partagé entre ses généraux. La Thrace revient à Lysimaque qui annexe ensuite une grande partie de l'ouest de l'Anatolie et fonde le royaume de Thrace, qui englobe la cité de Pergame. Séleucos obtient la Babylonie, annexe ensuite la Syrie et l'est de l'Anatolie et fonde ainsi l'Empire Séleucide.(13)



Figure 16 : Grand Empire à son apogée (source : Larousse)

2.1.11. L'Empire Séleucide (312 – 64 av. JC)

Dans la continuité de la volonté d'Alexandre le Grand, l'empire Séleucide (figure 17) est une Fusion du monde arabe et grec. Ainsi de nombreux groupes d'ethnies, de religions et de langues différentes cohabitent sur un territoire immense.

En 281 av. JC, L'Empire Séleucide entre en conflit avec le Royaume de Thrace qu'il défait et dont il s'empare des territoires.

Dès la seconde moitié du II^{ème} siècle av. JC, fragilisé par des tensions internes et sous les attaques parthes et égyptiennes, l'empire se disloque et ses territoires tombent soit sous domination parthe (Iran) soit sous domination romaine. (14)



Figure 17: Empire Séleucide après le partage du Grand Empire entre ses généraux (source : Larousse)

2.1.12. Pergame (282 – 130 av. JC)

L'année 282 av. JC marque l'émergence de la cité de Pergame qui devient un Etat après avoir été dérobée à Lysimaque. D'abord sous influence des séleucides puis royaume indépendant, Pergame s'étend (figure 18) jusqu'à, avec l'aide de Rome, devenir la principale puissance d'Asie mineure. (15)



Figure 18: Royaume de Pergame à son apogée (source : Larousse)

2.1.13. Galates (278 av. JC)

La période hellénistique est marquée par l'arrivée des Galates en Anatolie, peuple celtique venu de Gaule en franchissant les Balkans. Ils entrent en conflit avec les séleucides et le Royaume de Pergame. Vaincus, ils seront confinés à une région qui portera le nom de Galatie (figure 19) où ils se mêleront à la population locale.(16)



Figure 19 : Frontières de la Galatie (source : Wikipedia)

2.1.14. La Période romaine (133 av. JC – 476)

A sa mort, le dernier roi de Pergame cède son royaume aux Romains en 133 av. JC. De là, l'empire Romain s'étend vers l'Est en annexant les royaumes d'Anatolie (figure 20) les uns après les autres. La région connaîtra une période de paix relative au I^{er} et II^{ème} siècles connue sous le nom de *pax romana* grâce à laquelle l'agriculture, le commerce et les transports prospèrent. La région voit naître de nouveaux centres de culture latine et grecque.

Le I^{er} siècle est également marqué par l'arrivée du christianisme en Anatolie, d'abord sous forme de petites communautés dans les villes à domination romaine puis plus tard, sous forme d'une politique favorable aux chrétiens. (9)

La population anatolienne s'est donc vu tour à tour hellénisée, latinisée et christianisée.

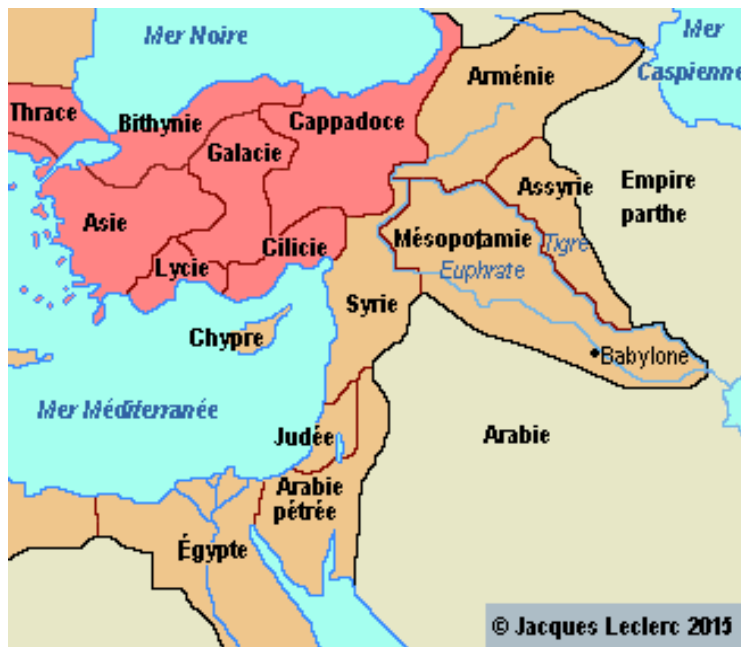


Figure 20 : Anatolie et ses régions conquises par les romains aux II^{ème} et I^{er} siècles av. JC (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.2. L'Empire Byzantin (330 -1453)

La fin du II^{ème} siècle est marquée par la séparation de l'empire en deux entités : l'Empire Romain d'Occident et Empire Romain d'Orient (figure 21), également connu sous le nom d'Empire Byzantin.

L'Empire Byzantin naît sous l'impulsion de l'empereur Constantin qui construit sa capitale sur l'ancienne cité grecque de Byzance et la renomme Constantinople. Ce n'est cependant qu'en 395 que l'Empire romain est officiellement divisé en deux. L'Empire Romain d'Occident disparaît en 476 tandis que l'empire Byzantin, relativement préservé des invasions Barbares, subsiste 1000 ans de plus et connaît une grande expansion.

La société est alors principalement de langue et culture grecque et les chrétiens orthodoxes sont majoritaires. La région reste toutefois multiethnique et multi religieuse.

La fin du VI^{ème} siècle signe le début du déclin de l'empire Byzantin qui s'affaiblit, entre autres, face aux menaces perses et slaves aux frontières. Profitant de cet affaiblissement les Arabes réussissent à s'emparer des possessions byzantines du proche orient et tentent d'assiéger Constantinople à plusieurs reprises, sans succès mais ce ne sera qu'au XI^{ème} siècle que la partie Anatolienne de l'empire sera perdue et tombera entre les mains des Turcs.

En 1265 il ne reste plus que l'extrémité occidentale de l'Empire Byzantin, qui perdurera jusqu'en 1453.(9)

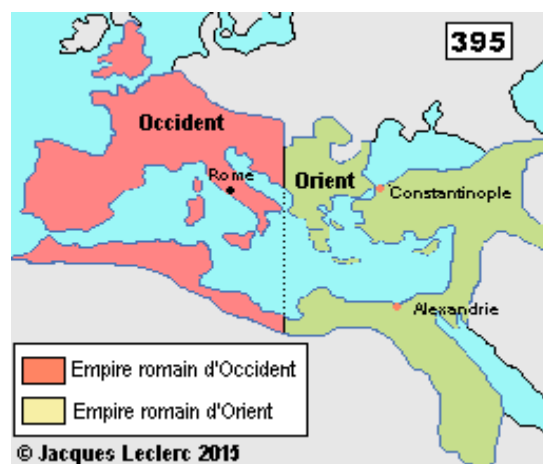


Figure 21 : Séparation de l'Empire Romain en 395 (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

2.3. La période turque

Les Turcs primitifs sont originaires de la frontière entre la Chine et la Mongolie où ils cohabitent avec avec mongols et toungouzes. On les connaît également sous les noms de Turcomans ou Turkmènes. Certains partent vers l'Europe (les Huns), d'autres vers l'Asie centrale ou l'Asie de l'Ouest (figure 22). Ils se convertiront progressivement à l'Islam pendant l'expansion arabo musulmane. (9)

2.3.1. Les Seldjoukides (1037 – 1194)

Issus d'une tribu turque oghouze nomade, les Seldjoukides, après avoir pris l'Iran, pénètrent en Anatolie au XI^{ème} siècle et grignotent le territoire Byzantin. Leur Empire comprend l'Anatolie, la Syrie, la Mésopotamie et l'Iran (figure 22). Ils sont Iranisés et privilégient la langue persane au turc. C'est avec eux que la religion musulmane pénètre réellement en Anatolie mais l'islamisation des peuples locaux sera très longue et nécessitera plusieurs siècles. Bien que considéré comme l'empire le plus riche du monde à l'époque, il n'en reste pas moins fragile, si bien qu'il cède face aux Mongols et se fragmente en petites principautés appelées beylicats qui subsisteront jusqu'à l'arrivée des Ottomans.(10)

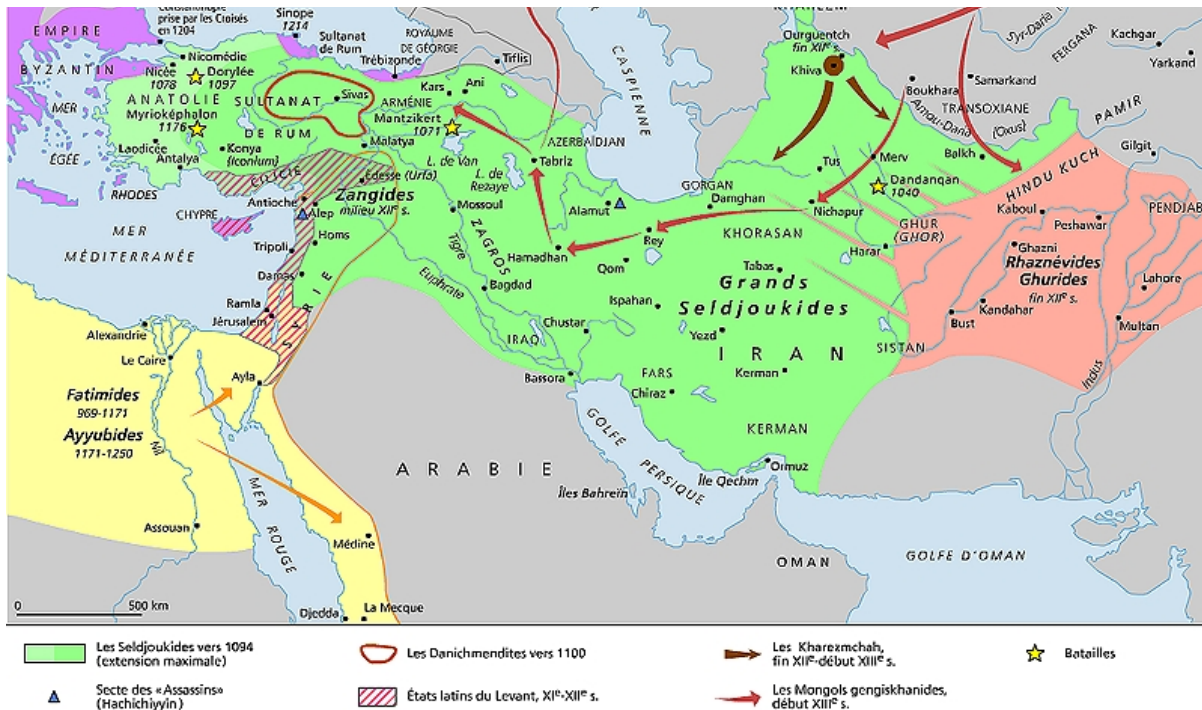


Figure 22: Expansion de l'Empire Seldjoukide (source: Larousse)

2.3.2. Les Ottomans (1299-1923)

Issu d'un beylicat établi en Anatolie occidentale, l'Etat Ottoman monte en puissance pendant la décadence des Seldjoukides. Leur politique d'expansion leur permet de prendre l'Anatolie puis la Thrace et les Balkans. Ils finissent par prendre Constantinople en 1453, mettant ainsi fin à l'Empire Byzantin et continuent d'avancer à la fois vers l'Europe et sur le pourtour du bassin Méditerranéen (figure 23). L'empire Ottoman connaîtra son apogée au XVI^{ème} siècle sous le règne de Soliman le Magnifique.(9)



Figure 23 : Frontières de l'Empire ottoman entre le XIV^{ème} et le XVII^{ème} siècle (source : Jacques Leclerc – CEFAN, Université de Laval)

Les Ottomans sont musulmans et leur culture est très influencée par la culture arabe. Pourtant, ils n'ont pas cherché à assimiler les peuples conquis, ce qui a abouti à un empire extrêmement cosmopolite. On y parle grec, arménien, turc, arabe, persan et les minorités religieuses chrétiennes et juives y sont tolérées. C'est ce multiculturalisme qui permet à l'Empire de rayonner culturellement et qui attire intellectuels et commerçants.(10)

A partir du XVII^{ème} siècle, l'Empire Ottoman commence à connaître des instabilités internes et malgré les tentatives de réformes, il perd du territoire face aux attaques des puissances adverses et au désir d'indépendance de certaines nations. La première guerre mondiale lui portera son coup de grâce et l'empire sera officiellement aboli en 1923 sous Mustafa Kemal Atatürk qui fondera la République de Turquie.

2.3.3. La Turquie moderne

Les Turcs d'aujourd'hui sont dans leur ensemble un peuple uniforme, bien que subsistent quelques minorités telles qu'arméniens, grecs ou kurdes. Le pays est laïc mais de culture musulmane avec cependant une très forte influence de la culture européenne. La population y est essentiellement citadine 67% et ce chiffre augmente chaque année en raison du fort exode rural. La population et les villes sont concentrées dans la partie occidentale de la Turquie (figure 24) alors que le Sud et l'Est sont plus ruraux et plus pauvres. Dans ces régions rurales, près de 35% de la population vit sous le seuil de pauvreté (alors que ce chiffre est de 22% en ville). La population a par ailleurs, un moins bon accès à l'éducation et santé.(17)

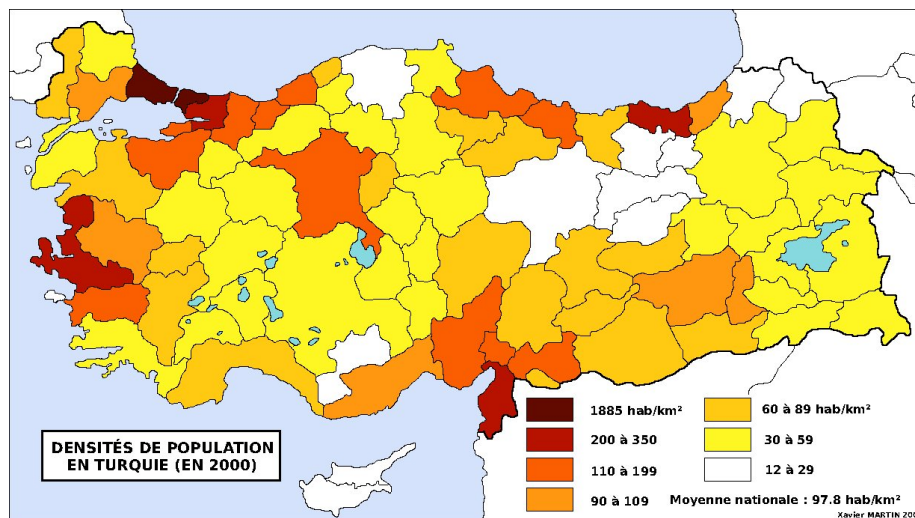


Figure 24 : répartition de la population en Turquie (source: Xavier Martin)

Ce regard général sur l'histoire des peuples d'Anatolie permet de donner une première mesure de la richesse culturelle de la région. La culture turque s'est construite à partir d'influences aussi bien grecques, qu'arabes, persanes, asiatiques, slaves ou européennes ; chaque civilisation ayant apporté avec elle ses connaissances, ses coutumes ainsi que ses intellectuels. Mais au lieu de ne s'être que succédées les unes après les autres au sein d'une même zone géographique, toutes se sont mêlées, notamment grâce à des politiques tolérantes, aboutissant à la Turquie telle qu'on la connaît aujourd'hui. De nos jours, ce mélange d'influences se retrouve dans tous les domaines, que ce soit la langue, l'art, l'architecture ou la cuisine... Il en est de même pour la médecine. Nous verrons dans la partie suivante quels ont été les grands apports en matière de connaissances médicales de chacune de ces civilisations et comment ce savoir a évolué jusqu'à aujourd'hui.

PARTIE II : EVOLUTION DES PRATIQUES MEDICALES AU FIL DES SIECLES EN TURQUIE

1. Histoire de la médecine en Turquie

Dès les débuts de l'Humanité, chaque civilisation a développé des pratiques médicales propres. Au départ basées sur les croyances et la superstition, ce savoir s'est affiné et a lentement évolué pour laisser sa place à un système organisé et rationnel.

De par sa situation géographique, l'Anatolie toujours été un couloir migratoire et commercial mais aussi, comme nous avons pu le voir dans la Partie I, une terre où se sont installés des peuples venus de tous horizons. Il est donc naturel de s'attendre à ce que la médecine pratiquée en Anatolie soit teintée de l'héritage de ces civilisations.

(18)(19)

1.1. La Route de la Soie.

Il est difficile d'aborder le développement des connaissances médicales en Turquie sans évoquer l'influence qu'a pu avoir la Route de la soie. Il s'agit là d'un réseau ancien de routes commerciales terrestres reliant l'Europe à l'Asie, remontant au moins à 2000 ans avant notre ère et dont beaucoup traversaient l'Anatolie. Elle tient son nom de la soie, marchandise la plus précieuse qui y transitait, mais nombreuses sont les autres biens qui y circulaient : porcelaine, pierres et métaux précieux, et produits qui nous intéressent tout particulièrement : les épices. Ces multiples routes sont ponctuées de caravansérails (figure 25) où font halte les marchands pour se reposer. Egalement fréquentés par les étrangers, ces relais deviennent de véritables lieux d'échanges aussi bien matériels que culturels.(20)(21)



Figure 25: Cour centrale du caravansérail d'Aksaray (source : Wikipedia)

Il n'est pas rare de constater des points communs entre médecine grecque et médecine ayurvédique ou même médecine chinoise. Ces influences sont illustrées par l'utilisation de plantes d'origine asiatique

comme la cannelle dans le traitement des maladies mais aussi par des détails plus subtils transparaissant dans les travaux d'illustres médecins. On peut ainsi citer comme exemples *Des Maladies des femmes* d'Hippocrate, qui reprend des connaissances et des formules de médicaments indiens ou le *Materia Medica* de Discorde où apparaissent des terminologies indiennes. Cette influence asiatique s'observera plus tard de la même façon dans la médecine arabe islamique.

La route de la soie sera progressivement abandonnée à partir du XV^{ème} siècle au profit des routes maritimes.

1.2. La médecine hittite

Il existe peu de traces quant aux pratiques médicales hittites hormis quelques tablettes cunéiformes (figure 26) parmi les 25 000 retrouvées à Bogazköy (anciennement Hattusa) dans le centre du pays. On peut considérer que la médecine hittite est un mélange entre les pratiques ancestrales des populations établies en Anatolie et les pratiques des médecines mésopotamienne et égyptienne.(22)

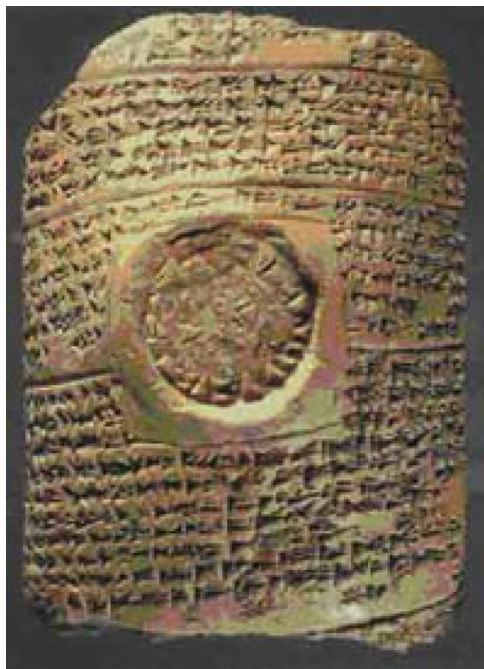


Figure 26: tablette cunéiforme de Bogazköy (source : Unesco)

Pour les Hittites, les Maladies sont causées par les manifestations surnaturelles de certains dieux et mauvais esprits dont certains ont spécifiquement pour rôle de nuire aux individus. Parmi ceux-ci, on peut citer Kamrusepa, déesse de la santé mais aussi Sauka déesse de la fertilité, Sakuwassa « dieu de l'œil »,

Istamanassa « dieu de l'oreille », Ishara qui frappe les parjureurs par la maladie, Lelwani déesse des enfers et Ijarri dieu de la guerre et de la peste. Il est coutume de vouer un culte à ces divinités et de leur adresser prières et offrandes dans le but de rester en bonne santé. La prévention des maladies passe par conséquent, en premier lieu, par une conduite morale irréprochable mais aussi une série de rituels tels que des sacrifices ou l'entretien des statues présentes dans les temples.

Les maux les mieux connus à l'époque sont entre autres la jaunisse, l'anémie, l'épilepsie, la toux, la gonorrhée, la lèpre, les vertiges, la cataracte. On en retrouve les descriptions parmi une liste de plus de 40 maladies accompagnées de leur traitement et de leur posologie. Ces dits traitements relèvent tant de pratiques magiques que de l'utilisation de drogues, et plus particulièrement de drogues végétales.

Quelques exemples de traitements conseillés :

- Prières et rêves visant à discuter de sa maladie avec les dieux.
- Faire lécher la zone malade à un chien.
- Prélever le même organe que celui du malade sur un animal et lui faire manger.
- Mélanger des excréments de chien à diverses plantes et s'en enduire le corps.
- Faire voler un oiseau à proximité du malade.
- Transférer la maladie à un animal et l'exiler dans un pays ennemi.

Quelques exemples de plantes utilisées comme remèdes:

Mandragore, jusquiame, pavot, thuya, myrte, réglisse, safran, olive, laurier, styrax (benjoun ou liquidambar), tamarin, cumin, coriandre, commiphores ou menthe

La plupart de ces remèdes sont issus de la médecine mésopotamienne. Pouvaient être utilisées plantes entières, parties de plante ou huiles essentielles. Quelques drogues d'origine animale ou minérale étaient également employées.

Les doses étaient données sous la forme « un peu », « moitié » ou « beaucoup », à prendre le matin ou le soir. Ce n'étaient pas tant les propriétés chimiques des plantes qui étaient prise en compte lors du choix d'un traitement mais leurs propriétés magiques.

Bien souvent, en raison du retard de la médecine hittite par rapport à ses voisins, les élites faisaient de préférence appel à des médecins égyptiens ou babyloniens pour se soigner.(18)(21)

1.3. La médecine grecque

On retrouve des traces des connaissances en médecine des grecs dès le VIII^{ème} siècle av. JC, comme par exemple dans *l'Illiade et l'Odyssée* d'Homère où sont décrits les soins à apporter aux plaies infligées par les épées, flèches ou lances. On suppose que ce savoir est basé sur les connaissances venues de Mésopotamie et d'Egypte ainsi que des pratiques en Anatolie. Ce n'est qu'à partir des travaux d'Hippocrate que la médecine grecque telle qu'on la connaît prend son véritable essor. Aujourd'hui, il est communément admis que la médecine grecque antique soit l'ancêtre de la médecine moderne occidentale.

On distingue 3 périodes clés traduisant l'évolution des connaissances médicales en Grèce antique au cours du temps: la période mythologique, la période philosophique et la période scientifique.(21)(23)

1.3.1. La période mythologique (VIII^{ème} siècle av. JC)

La médecine grecque de la période mythologique est étroitement liée à la religion. Comme ailleurs à la même époque, la maladie est vue comme le résultat de la colère divine. Certes, les médecins soignaient certaines blessures et utilisaient quelques remèdes à base de plantes mais le seul véritable moyen de parvenir à la guérison était de consulter les dieux en se rendant dans des sanctuaires. Parmi ces divinités, il est important de nommer Asclépios (également connu sous le nom d'Esculape)

(23)(24)

1.3.1.1. Le culte d'Asclépios

D'abord héros guérisseur dans *L'Illiade* d'Homère puis hissé au rang de dieu de la santé à la période classique (VI^{ème} siècle av. JC), Asclépios est le fils du dieu Apollon. Ce dernier le confia au centaure Chiron auprès de qui Asclépios apprit les incantations, la fabrication des médicaments, potions et onguents, les vertus des plantes sauvages ainsi que la chirurgie.

Le culte d'Asclépios le dieu se répandit dans toute la Grèce antique. Temples et sanctuaires, connus sous le nom d'asclépiens, furent érigés en son honneur (environ 300). On y trouve des prêtres appelés Asclépiades qui sont à la fois des disciples d'Asclépios mais aussi considérés comme ses descendants.

(21)(24)

1.3.1.2. Les asclépiéions

Le terme asclépiéion désigne les sanctuaires consacrés au dieu Asclépios. Les plus célèbres sont ceux de Trikke et d'Épidaure mais il en existe de nombreux autres dans toute la Grèce. Généralement situés au cœur d'une forêt, on y trouve temples, auberges, gymnases, bains et amphithéâtres (figure 27) ainsi que toute une équipe de prêtres, prêtresses, musiciens et chanteurs. Les pèlerins en quête de guérison y affluent pour y passer la nuit dans l'espoir que le dieu leur apparaisse en rêve. On parle « d'incubation ». Le lendemain matin, leurs rêves sont analysés par les prêtres-médecins qui ensuite prescrivent le traitement adéquat. Ces traitements comprennent des bains, des remèdes à base de plantes, port mais aussi activités culturelles telles que musique et théâtre. A force de voir défiler des malades présentant les mêmes symptômes, les prêtres-médecins apprennent à reconnaître les maux et à choisir les traitements les plus adaptés. Par exemple, pour les troubles digestifs, un régime à base de pain, fromage, persil, laitue, lait et miel est préconisé en association à de la marche, de la course à pied, des bains de boue, des frictions au vin et des bains chauds. (21)(24)

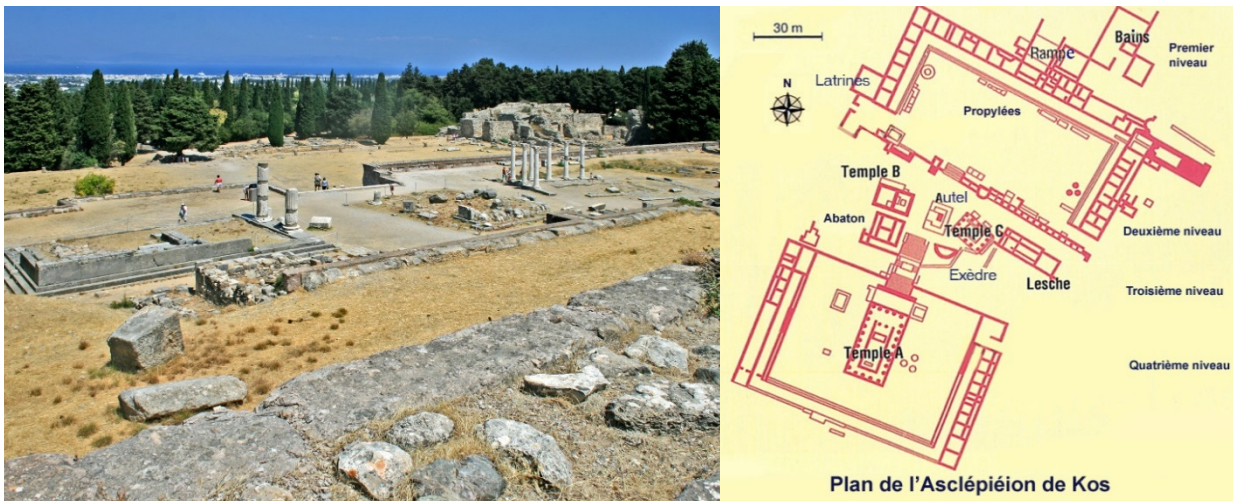


Figure 27 : Ruines et plan de l'asclépiéion de Kos (source : viagallica)

Les asclépiéions étant dédiés à la guérison, les naissances et les décès n'y sont pas tolérés. Pourtant, ces lieux ont tout de même joué un rôle fondamental dans le développement de la médecine. En effet, on peut considérer qu'ils fondent les prémices de ce qui plus tard deviendra les hôpitaux.

Le culte d'Asclépios a perduré dans le bassin méditerranéen même après l'arrivée du christianisme. A l'arrivée de l'Islam, dans les traductions des ouvrages grecs : Asclépios, au lieu d'être un dieu, devient

le premier médecin. Son nom sera retranscrit en tant que Lokman Hekim et il restera encore très populaire en Turquie.

1.3.1.3. Les Médecins de la période mythologique

Chez les grecs de l'Antiquité, le droit d'exercer la médecine s'obtient par filiation. Les médecins se forment, dans un premier temps, par apprentissage auprès d'un parent proche puis partent affiner leurs connaissances ailleurs.

A côté des prêtres médecins des temples, il existait une corporation de praticiens laïcs pratiquant la médecine dans les cités. Ils exerçaient soit dans des cabinets privés appelés iatrons, à domicile ou pouvaient être itinérants. D'autres médecins quant à eux, étaient mandatés par les cités afin d'en soigner les habitants. La profession était aussi accessible aux femmes mais celles-ci exerçaient plus souvent le métier de sage-femme. Enfin, il existait des pédotribes, que l'on peut comparer aux kinésithérapeutes actuels, qui étaient chargés de soigner le gymnase.

(18)(21)(23)

1.3.2. La période philosophique (VIème-Vème siècle av. JC)

Peu à peu, sous l'impulsion de savants-philosophes, la logique et l'observation se fraient un passage vers la médecine. Les théories médicales s'inspirent des théories des philosophes qui cherchent à expliquer la nature et l'univers comme Pythagore ou Thalès de Milet et se basent sur des relations de cause à effet, l'observation de la nature et quelquefois sur l'expérimentation. Ainsi les grands médecins grecs sont souvent aussi des philosophes. Leur but était de tenter d'expliquer la maladie.

Une des théories fondamentales émanant de cette époque est celle des quatre éléments d'Empédocle d'Agrigente. Selon lui, tout (y compris le corps) est composé de quatre éléments qui sont l'eau, le feu, l'air et la terre et la maladie naît d'un déséquilibre entre ses éléments. Cette théorie inspirera plus tard Hippocrate. Une autre des théories que l'on doit à cette époque est la théorie des atomes de Démocrite selon laquelle la matière se compose de corpuscules microscopiques

A cette même période, des écoles médicales réputées fleurissent dans les cités insulaires ou péninsulaires de la côte méridionale d'Asie mineure. L'enseignement y repose sur la philosophie, l'empirisme et un certain nombre de recettes locales, ou issues d'autres civilisations et apportées par les

voyageurs. Mais au-delà du simple lieu d'apprentissage, ce terme d'école désigne un véritable courant de pensées propre à chacune d'entre elles. On peut citer celles de Rhodes, de Croton, de Cyrène mais deux d'entre elles vont se distinguer au point même d'en devenir rivales : l'Ecole de Cnide et l'Ecole de Cos.

Très vite, cette approche empirique de la médecine sera délaissée par Hippocrate qui la juge trop simpliste.

(21)(23)

1.3.3. La période scientifique (Vème siècle av. JC)

A partir du 5^{ème} siècle av. JC, la pensée en médecine se sépare de la pensée philosophique et devient plus rationnelle. On considère que cette époque débute sous l'impulsion d'Hippocrate.

On distingue dès lors deux écoles de pensée qui s'opposent. Celle de Cnide, fondée au VII^{ème} siècle, qui se focalise sur la classification des maladies et la guérison de ses symptômes et celle de Cos, fondée par Hippocrate, qui entend une approche plus globale de la maladie. (21)

1.3.3.1. Hippocrate (460 av. JC – 377 av. JC)

Il est impossible de s'intéresser à l'histoire de la médecine sans évoquer l'œuvre d'Hippocrate (figure 28). On connaît peu de détails sur sa vie hormis qu'il est originaire de l'île de Cos et reçoit son éducation médicale de son père Heraklide. D'abord médecin nomade, il développe ses connaissances au cours de ses voyages et grâce à la pratique. Il est reconnu comme le père de la médecine moderne grâce à ses travaux et d'ailleurs beaucoup de noms actuels de pathologies émanent de lui.

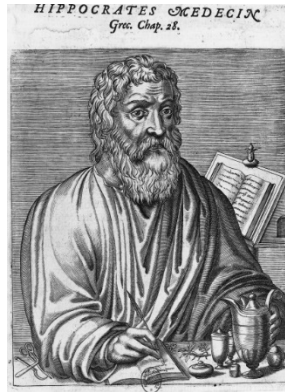


Figure 28 : Gravure représentant Hippocrate (source: Larousse)

Son œuvre englobe en réalité à la fois ses propres travaux et ceux de ses élèves et disciples. Hippocrate analyse les théories de l'époque philosophique via observation et expériences séparant définitivement la médecine de la magie et de la religion.

Sa théorie la plus célèbre est sans doute la théorie des humeurs. Partant du constat que divers fluides tels qu'urine, sang, sperme, crachats, écoulements et pus s'écoulent du corps selon qu'un individu soit en santé ou non, Hippocrate identifie quatre fluides fondamentaux dans le corps : le sang, le phlegme, la bile jaune et la bile noire qu'il dénomme humeurs et auxquels il associe des caractéristiques comme chaud, froid, humide ou sec. Pour lui, les maladies se déclarent lorsqu'un déséquilibre entre ces fluides apparaît et le travail du médecin consiste à rétablir cet équilibre à l'aide de remèdes les contrebalançant. Bien que fautive, cette théorie est intéressante d'une part parce qu'elle résulte d'une démarche scientifique et d'autre part du fait qu'elle place le patient au centre de la médecine, et non plus les dieux ou la maladie. C'est le deuxième grand apport d'Hippocrate à la médecine. Le diagnostic d'une maladie est établi à partir d'un ensemble de signes cliniques précis et en tenant compte de facteurs propres au malade tel que son âge ou son environnement. Enfin, Hippocrate dicte une série de règles éthiques que tout médecin se doit de respecter dans l'exercice de son art.(21)

Les ouvrages d'Hippocrate :

Les textes d'Hippocrate sont regroupés sous le nom de *Corpus Hippocraticum* qui compte une soixantaine de livres dont on doit la traduction à Littré au XIX^{ème} siècle. Ces ouvrages ont soit été rédigés par lui, soit été rédigés sous son contrôle, par ses disciples ou ses élèves. Les plus célèbres sont les suivants :

- Traité de l'ancienne médecine*
- Epidémies (livres I et III)*
- Régime des maladies aiguës*
- Aphorismes (livres I à VII)*
- Traité des airs, des eaux et des lieux*
- Traité des articulations*
- Traité des fractures*
- Traité des plaies de la tête*
- Traité des instruments de réduction*
- Traité du pronostic*
- Le serment*
- La loi*
- La nature de l'homme*
- Le régime des gens en santé*

Les thérapeutiques :

Les traitements proposés dans le corpus s'inscrivent dans la continuité des remèdes connus avant à la différence qu'ils y ont classés de manière systématisée. On y trouve notamment 380 noms de plantes ainsi que d'autres remèdes d'origine animale ou minérale et des méthodes de soin telles qu'incisions, scarification ou cautérisation. Tous ces remèdes ont pour objectif de rééquilibrer les humeurs en les évacuant soit par le haut (vomitifs et expectorants) soit par le bas (laxatifs, diurétiques, lavements) soit directement par saignée. Quelques techniques de chirurgie simple y sont aussi décrites, mais du fait des connaissances limitées en anatomie et en physiologie de l'époque, elles sont restreintes pour l'essentiel à l'orthopédie.

De manière générale, la médecine grecque hippocratique ne s'intéresse pas uniquement à la maladie aiguë et son traitement mais laisse une grande place à la prévention. L'utilisation de médicaments est faite en dernier recours. On sait déjà à l'époque l'importance d'avoir une alimentation équilibrée, de vivre dans un environnement sain et de pratiquer une activité physique, principes encore valables aujourd'hui. Dans ses textes comme *Régime, Des Aliments, ou Du Régime dans les Maladies Aiguës*, Hippocrate affirme que la diététique est le meilleur moyen de traiter la maladie dès son apparition. Dans *De l'ancienne Médecine*, il écrit que l'invention de la médecine remonte à l'invention de la cuisine. Encore dans *Du Régime*, il détaille les différents types d'activités physiques ou de repos et dans quels cas ils sont indiqués.

Très vite, Hippocrate s'impose comme la référence en médecine et ce n'est qu'à sa mort que les tensions sous-jacentes entre les médecins appartenant aux écoles rivales refont surface et prennent corps sous forme de sectes médicales. Deux d'entre elles se distinguent particulièrement : les rationalistes qui privilégient l'étude de l'anatomie et de la physiologie et les empiristes qui rejettent cette approche et s'inscrivent dans la continuité d'Hippocrate. Bien que les rationalistes aient permis de grands progrès en anatomie grâce notamment aux dissections, c'est l'approche des empiristes qui s'imposera et fera perdurer la théorie des humeurs en occident jusqu'à l'époque de Pasteur.

(23)

1.3.3.2. *Les autres médecins grecs*

Erasistrate (310-250 av. JC)

Elève de Cnide, il est à l'origine de grandes avancées en anatomie et en physiologie. Il fait notamment des découvertes sur le système nerveux, le système circulatoire, la respiration et la digestion grâce aux dissections et vivisections qu'il réalise. Il écrit 11 ouvrages mais seuls des fragments nous en sont parvenus, surtout grâce aux écrits de Galien : *Du Souffle, Des Médicaments et des Poisons, Traités d'Anatomie, Des Paralysies, Des fièvres, Du Régime, Les Fièvres*.

Après avoir exercé chez les Séleucides, il part en Egypte et fonde l'école de médecine d'Alexandrie avec Hérophile.(21)

Hérophile de Chalcédoine (330-260 av. JC)

Avec Erasistrate, Hérophile fait partie des premiers médecins à s'intéresser au fonctionnement du corps humain. Ils fondent ensemble l'école d'Alexandrie qui devient un lieu majeur de la médecine hellénistique. Hérophile écrit 9 traités d'anatomie qui furent perdus lors de l'incendie de la bibliothèque d'Alexandrie mais ses travaux sont cités par Soranus, Celse et Galien.(21)

Théophraste (371-288 av. JC):

Théophraste est non pas un médecin mais un philosophe et il s'intéresse aux sciences naturelles. Il porte un intérêt tout particulier aux plantes, ce qui lui vaut le titre de fondateur de la botanique et père de la pharmacognosie. On lui doit les ouvrages *Histoire des plantes* et *Cause des plantes* où il répertorie 500 plantes.(21)

Nicandre de Colophon (II^{ème} siècle av. JC)

Médecin à Pergame, il s'intéresse aux antidotes aux poisons : Il écrit *Theriaca* sur les morsures de serpents et animaux venimeux et *Alexipharmaca* sur les poisons par ingestion. Selon lui les antidotes doivent antagoniser les effets des poisons. Ses travaux servent de base aux travaux du roi Mithridates.(21)

Mithridate IV du pont (120 – 63 av JC)

Roi grec (figure 29) connu pour s'être intéressé aux poisons en raison de leur utilisation politique, il les teste sur les animaux, des esclaves puis sur lui-même. Il est reconnu comme le père de la toxicologie. Son antidote le plus connu est le mithridatum qui regroupe plus de 70 ingrédients : gentiane, valériane, cannelle, opium, chair de canard nourris aux plantes toxiques, chair de vipère, chair de salamandre... Son idée était que si un ingrédient n'était pas efficace contre le poison administré, un autre présent dans le mélange le serait. L'ironie du sort veut qu'à l'arrivée des Romains, Mithridates ait essayé de se suicider par empoisonnement, sans succès, et ait dû ordonner à un de ses gardes de l'exécuter. Les romains emporteront la recette du Mithridatum à Rome où il sera étudié par les médecins. Ce remède, à quelques variations près, qu'on connaît mieux sous le nom de thériaque deviendra la panacée pour tout sorte de maux pendant des siècles. En France, elle restera inscrite au Codex jusqu'en 1866 mais elle sera utilisée en Turquie jusqu'au XX^e siècle.(18)(21)(23)



Figure 29 : Buste de Mithridate (source: Wikipedia)

1.4. La médecine romaine

1.4.1. Généralités sur la médecine romaine

A partir du II^{ème} siècle av. JC, l'Anatolie et la Grèce passent sous domination Romaine. Les Romains étant avant tout des commerçants, la région voit tout naturellement se développer le commerce et les infrastructures. Avec cette croissance, l'Empire voit des volumes de plus en plus importants de drogues être échangés. En conséquence, les commerces se spécialisent : On distingue vendeurs d'épices (aromatarii), de teintures (pigmentarii), de médicaments (medicamentarii, pharmacopoiei ou confectionarii) ou d'onguents (ungentarii ou seplasarii). Bien que le plus souvent, les médecins fabriquent eux-mêmes leurs remèdes, il n'est pas rare qu'ils s'approvisionnent chez ces commerçants.

Les Romains sont connus pour leurs institutions, leur système de santé publique et leurs hôpitaux militaires parmi les meilleurs du monde. Pourtant, l'Empire Romain n'a au départ pas vu naître de grand médecin. Ce sont les médecins grecs qui partent exercer à Rome. D'abord réticents, les romains sont peu à peu séduits par leur approche douce et généraliste. Progressivement, les théories grecques se font une place à Rome et des écoles médicales ouvrent comme c'est le cas à Salerne. Les romains s'approprient les théories grecques et les améliorent.

A l'arrivée du Christianisme, les connaissances en médecine reculent et l'Empire Romain connaît une période d'obscurantisme, du moins en occident, ce qui contribuera à la perte de nombreux savoirs et ouvrages. Ce phénomène sera beaucoup moins marqué au sein de l'Empire Byzantin et permettra la conservation d'une partie des connaissances qui seront ensuite redécouvertes en Europe pendant la Renaissance.(21)(23)

1.4.2. Les médecins romains

Asklepiades de Bythinie (124-40 av. JC)

Originaire de l'actuelle ville de Bursa, il est l'un des premiers médecins grecs à partir à Rome. Il reprend et s'approprie la vieille théorie des atomes. La maladie est causée par une désorganisation des atomes qui composent corps. Il délaisse les traitements agressifs tels que les lavements et les saignées pour privilégier bains, exercice physique et remèdes simples. C'est cette approche douce qui séduit les Romains et ouvre la porte de l'Empire aux théories des médecins grecs.(21)

Celse (29 av JC-37)

Issu d'une famille noble romaine, il écrit une encyclopédie en 20 parties, *De artibus*, couvrant de nombreux domaines dont la médecine. Son encyclopédie a disparu mais il nous reste de Celse son ouvrage en huit livres *De arte medica* où il fait une synthèse des connaissances grecques depuis Hippocrate. Il y classe les maladies en trois catégories : celles qui sont curables par le régime, celles qui sont curables par les médicaments et celles qui sont curables par la chirurgie. Il y référence également 250 plantes pouvant être utilisées comme traitements.(21)

Pline l'Ancien (23-79)

Noble romain et haut fonctionnaire originaire du Nord de l'Italie, Pline consacre tout son temps libre au savoir. Seul un de ses ouvrages nous est parvenu : *Naturalis Historia* en 37 parties dont les livres 20 à 27 sont consacrés aux plantes utilisées comme traitements, les livres 28 à 32 aux drogues d'origine animale et les livres 33 à 37 aux drogues minérales. Cet ouvrage est très semblable au *Materia Medica* de Dioscoride.(21)

Soranos d'Ephèse (fin du 1^{er} siècle)

Né à Ephèse, il exerce la médecine d'abord à Alexandrie puis à Rome. Il est célèbre pour avoir écrit *Gynaecia* traitant des maladies féminines et de l'accouchement. Ce sera le seul ouvrage consacré à la gynécologie et l'obstétrique pendant près de 1400 ans.(21)

Dioscoride (40-90)

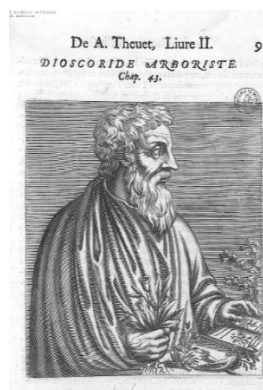


Figure 30 : Portrait de Dioscoride (source : BIU santé Paris)

Né dans l'actuelle ville d'Adana, Dioscoride (figure 30) est sans doute le plus connu des experts en drogues végétales. Il se forme à la médecine chez les grecs mais part exercer dans l'armée Romaine. Il

écrit le célèbre *Materia Medica* (également connu sous le nom *Peri Hyles Iatrikesen* grec), première véritable pharmacopée, où il référence 1066 drogues dont 60% de plantes et 40% de drogues animales et minérales. Contrairement à beaucoup d'œuvre classiques de la même époque, celle-ci demeurera en circulation même pendant le moyen-âge et sera même traduite en latin, ce qui lui donnera le nom qu'on lui connaît et en arabe sous le nom *Kitâbu'l-Haşâyîş*.(21)(18)

Dans cette œuvre en 5 volumes, Dioscoride décrit chaque drogue en y associant un dessin, ses différents noms, son habitat, les parties à utiliser, sa conservation, sa transformation, ses indications ainsi que ses effets secondaires associés. Chaque livre est consacré à une catégorie de drogues :

(21)

Livre I : les aromatiques

Ce volume couvre les huiles aromatiques ainsi que les plantes dont on les extrait et les pommades qu'on peut en faire. On y trouve des références à des plantes telles que la cannelle (*C. verum*), à la cardamome (*E. cardamomum*), au coing (*C. oblonga*), au houblon (*H. lupulus*), au pin (*Pinus sp.*), à la pomme (*Malus sp.*), la poire (*Pyrus sp.*), l'abricot (*P. armeniaca*), au séné (*S. alexandrina*), à la valériane (*V. officinalis*), ainsi qu'à de nombreuses autres espèces. Dioscoride y liste aussi des substances telles que le bitume, la térébenthine, le mastic issu du pistachier lentisque (*P. lentiscus*) ou le baume de Jérusalem à base de pistachier térébinthe (*P. therebinthus*)

Livre II : animaux et herbes

Dioscoride y compile à la fois des données concernant les drogues animales, y compris les drogues issues d'animaux marins tels l'hippocampe, les oursins, les moules ou alors des animaux terrestres tels la vipère et des données concernant des plantes telles qu'ail (*A. cepa*), ou oignon (*A. sativum*)

Livre III : racines, graines et herbes

On y trouve entre autres les monographies du fenouil (*F. vulgare*), de la gentiane (*G. lutea*), du persil (*P. crispum*), de la réglisse (*G. glabra*) ou de la rhubarbe (*R. rhabarbacum*).

Livre IV : racines et herbes (suite)

Dioscoride y cite la clématite (*C. vitalba*), la prêle (*E. arvense*) ou le sceau de Salomon (*P. multiflorum*)

Livre V : vigne, vins et minéraux

Ce dernier livre traite essentiellement de la vigne (*V. vinifera*), du raisin et du vin qui en est issu mais aussi de potions obtenues à partir d'hellébore (*H. niger*) ou de mandragore (*M. officinarum*)

Arétée de Cappadoce (I^{er} ou II^{ème} siècle)

Originaire de l'actuelle ville de Kayseri, seul un de ses ouvrages nous est parvenu : son *Traité des signes, des causes et cures des maladies aiguës et chroniques* où il décrit les maladies et leurs symptômes de manière très précise. Ses travaux ne seront redécouverts qu'à la renaissance. (21)

Galien (129-210)



Figure 31 : Portrait de Galien (source : BIU santé Paris)

Originaire de Pergame, Galien (figure 31) est sans doute le plus connu des médecins grecs à Rome. Il est à l'origine d'apports considérables en anatomie et en physiologie grâce à ses travaux de vivisection. Il développe sa propre théorie du système circulatoire, influencé par la théorie des humeurs d'Hippocrate et des travaux d'Erasistrate.

Galien est à l'origine du plus grand nombre d'ouvrages écrits durant l'antiquité et 140 de ses textes nous sont parvenus. On les regroupe sous le nom de *Claudii Galenii Opera Omnia* ou Corpus Galénique. Ses travaux seront traduits en arabe en même temps que ceux d'Hippocrate sous le nom *Cavâmiu'l Iskenderâniyyin* par Hunayn ibn Ishaq à Alexandrie.(21)

Oribase (320-403)

Originaire De Pergame, il part étudier à Alexandrie et exerce d'abord à Constantinople puis à Rome. Il réalise une gigantesque synthèse de toutes les connaissances médicales de son époque, publiée sous le nom de Collection Médicale. Bien que seuls 25 livres nous soient parvenus, son œuvre aura permis la conservation de textes anciens rares.

(21)(25)

La séparation de l'Empire Romain en deux sonne le début du Moyen-Age. Alors qu'en occident, la médecine fait face à une période d'obscurantisme, elle continue à se perpétuer dans l'Empire Byzantin.

1.5. La médecine arabo-musulmane (VIIIème - XVème siècles)

Le Moyen-Age marque l'âge d'or de la civilisation islamique qui, à son apogée, occupe un territoire allant de l'Espagne à l'Inde. Cette période prospère est particulièrement propice au développement des sciences, y compris des sciences médicales. Le terme médecine arabo-musulmane se réfère aux travaux rédigés en langue arabe durant cette période faste mais en réalité, il s'agit de l'œuvre de médecins tant arabes, que de médecins non-arabes. La médecine arabo-musulmane plonge ses racines aussi bien dans le Coran où sont donnés des principes de santé universels tels que des règles d'hygiène, de diététique ou de bonnes mœurs, que dans la médecine grecque Byzantine, la médecine ayurvédique ou la médecine Perse. On doit aux médecins de la civilisation musulmane de nombreuses avancées comme par exemple les premiers hôpitaux (*Dar al-Shifaa*) comparables à ceux qu'on connaît aujourd'hui, c'est-à-dire où l'on soigne tous les malades et où l'on enseigne la médecine. La pharmacie elle aussi bénéficie de nouveautés. De nouvelles techniques de préparation des médicaments comme la filtration, l'évaporation, la distillation ou simplement le fait d'édulcorer les remèdes pour leur donner un goût agréable et faciliter leur prise apparaissent. (21)

En ce qui concerne les ouvrages parus sous la civilisation islamique, on peut les catégoriser en deux groupes. D'abord, ceux écrits pendant la période de traduction qui dure environ 200 ans et ensuite ceux écrits pendant la période d'innovation.(21)

1.5.1. La période de traduction

Avant même l'arrivée des Arabes, la ville de Gondishapour en Iran comptait une importante académie de médecine. On y traduit déjà des œuvres grecques en langue persane puis en arabe. A partir du début du IX^{ème} siècle, les Arabes fondent des « maisons de la sagesse » avec leurs importantes bibliothèques en vue de traduire toutes sortes d'œuvres scientifiques comme c'est le cas à Bagdad. On y invite les médecins de Gondishapour qui viennent avec leurs œuvres. On y collecte les ouvrages médicaux rapportés par les médecins arabes au cours de leurs voyages. Parmi les traducteurs les plus célèbres, on peut citer les médecins Hunayn ibn Ishaq, son fils Ishaq ibn Hunayn, Al Kindi, Thabit ibn Qurra ou

Quista ibn Luqa qui maitrisent le grec, l'arabe et le syriaque. Ils traduisent les œuvres d'Hippocrate, Galien, Oribase ou les œuvres de médecins Indiens comme Sushruta, Charaka ou Vagbhata. (21)

1.5.2. La période d'innovation

En traduisant les ouvrages de leurs prédécesseurs, les médecins arabes constatent des erreurs dans leurs écrits. Partant de ces erreurs, ils font leurs propres commentaires et leurs propres expériences et proposent des théories nouvelles.

A partir du X^{ème} siècle, les œuvres arabes sont traduites en latin et arrivent en Europe via Espagne et la Sicile. Ces traductions permettent la redécouverte des textes des grecs antiques et constituent une véritable révolution scientifique en Europe : la Renaissance. (21)

1.5.3. Les médecins arabes

Hunayn ibn Ishaq (808-873)

Connu sous le nom Johannitius en occident, il est issu d'une famille chrétienne de Bagdad. On lui doit une centaine d'ouvrages qui sont des traductions d'ouvrages de médecins grecs.(21)

Al Kindi (801-873)

Originaire de Bagdad, Al Kindi est un médecin philosophe musulman qui s'intéresse à de nombreux domaines scientifiques. Il fait partie des médecins qui ont traduit les œuvres classiques et y ont ajouté leurs propres observations. On lui attribue plus de 30 traités dont le plus important est *De Gradibus* où il démontre l'application des mathématiques en médecine et plus précisément en pharmacologie.(21)

Al Dinawari (815-895)

Botaniste astronome et historien kurde originaire d'Iran, on lui doit plus de 20 ouvrages dont *Kitab an-na-bat* (Livre des Plantes) qui est un atlas botanique où il classifie les plantes, y décrit leurs particularités morphologiques, leurs conditions de développement, ainsi que leurs utilisations et leurs effets indésirables.(18)(26)

Ali ibn Sahl Rabban al-Tabari (838-870)

Al-Tabari est originaire d'une famille de chrétiens. Il écrit *Firdous al-Hikmah* en 7 parties, une des premières encyclopédies médicales du monde arabe qui regroupe des connaissances grecques, indiennes, perses et arabes ainsi que ses observations. Il sera éclipsé par son élève Rhazès.(21)

Rhazès (865-925)



Figure 32 : Portrait de Rhazès (source : Researchgate)

Considéré comme le plus illustre des médecins du monde islamique, Rhazès (figure 32) est au départ un Alchimiste persan qui se forme à la médecine tardivement. Très observateur, il donne une place centrale aux signes cliniques et à la symptomatologie dans son approche diagnostique et thérapeutique. Il met aussi l'accent sur la prévention des maladies et sur la relation de confiance entre médecin et patient, approche très moderne pour son époque. Son succès est tel qu'il est nommé médecin en chef de l'hôpital de Bagdad. Il est l'auteur de 230 ouvrages parmi lesquels 61 ouvrages médicaux dont deux encyclopédies: *Kitab al-tibb al Mansuri* (traduite en latin sous le nom *Liber medicinalis ad Almansorem*) et *Kitab al-hawi* (traduite en latin sous le nom *Liber continens*). Il est également célèbre pour être l'auteur du *Traité de Rhazès sur la rougeole et la petite vérole* qui est reconnu comme l'un des meilleurs ouvrages jamais écrits sur la variole.(21)

Haly Abbas (930-994) :

Médecin persan musulman, il écrit le *Kitab al-Maliki (Traité de l'art de la médecine)*, ouvrage sur la médecine et la psychologie en 20 traités. Il est l'un des pionniers en neurologie et en psychologie et met en évidence le lien qui peut exister entre l'état mental de ses patients et leur état de santé général. Son approche de la médecine est plus préventive que curative. Il privilégie la guérison naturelle du corps et recommande l'adoption d'un régime alimentaire sain pour conserver la santé. (21)

Aboulcassis (940-1013)

Chirurgien arabe d'Andalousie, il est le plus célèbre pour ses travaux sur la cataracte mais aussi pour de nombreuses avancées en matière de techniques chirurgicales. Il écrit le *Kitab al-Tasrif (Le livre de la*

méthode) en 30 volumes qui sera très vite traduit en latin devient l'œuvre de référence en chirurgie. Il y traite tous les domaines de la médecine et de la chirurgie en trois parties : la première sur les théories et les généralités en médecine, la seconde sur les maladies et le régime et la dernière sur la chirurgie.(21)

Al-Biruni (973-1051)

Originaire de l'actuel Ouzbekistan, Al-Biruni est un mathématicien, astronome, physicien, historien et pharmacologue. Il écrit de nombreux ouvrages sur les sciences dont *Kitab al-Saydada fi al-Tib* dédié à la Pharmacie. Il y liste les différentes drogues et leurs noms dans plusieurs langues. On y compte 200 drogues végétales comme le poivre noir, la caroube, le mahaleb, la mélisse, les galles-cerise, le cassia ou l'iris. (18)(21)

Avicenne - Ibn Sîna, (980-1037)



Figure 33 : Portrait d'Avicenne (source : Wikipedia)

Originaire de l'ancien Turkestan, Avicenne (figure 33) est considéré comme l'un des plus grands médecins, penseurs et astronomes de l'âge d'or islamique, il est l'auteur de plus de 200 œuvres sur une multitude de sujets allant des sciences naturelles à l'alchimie. Son œuvre la plus importante en médecine est : le *Canon de la Médecine* qui détrône les travaux de ses prédécesseurs. Il y donne une description précise de toutes les maladies répertoriées à l'époque, y décrit le système circulatoire tel qu'on le connaît aujourd'hui et émet l'hypothèse que les maladies sont transmises par de minuscules organismes présents dans l'eau et dans l'air. Comme beaucoup de médecins avant lui, il met l'accent sur la préservation de la santé par la diète et l'exercice physique et pratique la médecine curative en deuxième intention.(18)(21)

Livre I : *Al-kulliyat* qui contient des généralités sur l'anatomie, la physiologie et les maladies.

Livre II : qui présente les remèdes simples et donne les monographies de 785 drogues végétales, animales ou minérales.

Livre III : qui traite de la santé et des maladies par organe ou système.

Livre IV : qui traite des maladies générales. Le livre contient les traités sur les fièvres, les symptômes, le diagnostic et pronostic, la petite chirurgie, les tumeurs, les blessures, les fractures, les morsures, les poisons ainsi que quelques mots sur l'obésité, l'amaigrissement et des soins de beauté.

Livre V : *Akrabadin* qui est un formulaire de remèdes composés classés par thème. On y compte 600 formules allant des cataplasmes au suppositoires.

Beaucoup de ses remèdes sont issus des travaux de Dioscoride et Galien mais il y adjoint des remèdes arabes et indiens généralement puissants. On y trouve par exemple opium, jusquiame, tamarin, camphre, poivre noir, noix vomique, cubèbe, cannabis, aconit, liseron, rhubarbe, pistachier lentisque, aloès, encens et cannelle. Il reprend également la formule de la Thériaque.

Avenzoar (1094-1162)

Médecin arabe originaire de Séville, les travaux d'Avenzoar s'inscrivent dans la continuité de ceux d'Hippocrate et Galien à la différence près qu'il y intègre l'expérimentation et la pratique.

Il est l'auteur d'au moins neuf traités dont le plus célèbre est le *Teysir* ou *Livre de la simplification des traitements et régimes*. Il y donne des descriptions cliniques de maladies, de gestes chirurgicaux, de régimes et y liste la préparation de remèdes.

Al Afiki (XII^{ème} siècle)

Originaire d'Andalousie, il est connu pour avoir été le plus grand pharmacien et botaniste de son époque. Il s'est inspiré de Dioscoride et Galien mais son œuvre nous est parvenue incomplète (drogues allant de la lettre A à la lettre K). (18)

Ibn al-Baytar (1197-1248)



Figure 34 : statue d'Ibn al Baytar située devant le château Bil Bil en Espagne (source : Wikipedia)

Médecin-pharmacien-botaniste andalou, la contribution principale d'Ibn Al-Baytar (figure 34) est d'avoir réalisé une synthèse des innovations apportées par les médecins arabo-musulmans pendant la phase de traduction des ouvrages grecs antiques. Il ajoute ainsi de 300 à 400 remèdes à ceux connus à l'époque et rédige le *Traité des simples* qui est en fait une pharmacopée où il répertorie 1400 substances à partir des travaux de plus de 150 médecins dont Dioscoride, Galien, Rhazès et Avicenne auxquels il ajoute ses corrections et ses propres observations.(18)(21)(27)

Ibn Abi Usaibia (1203-1270)

Médecin syrien polyglotte, il traduit le traité de chirurgie *Sushruta Samhita* du médecin indien du VI^{ème} siècle av. JC Sushruta. Son œuvre principale est cependant un recueil de 400 biographies de médecins et scientifiques dont le titre est *Vies de médecins*. Ce recueil a pour but de cataloguer leurs ouvrages ainsi que leurs approches de la médecine. Il est découpé en 15 chapitres : origines de la médecine, premiers médecins, médecins grecs, Hippocrate et ses contemporains, Galien et ses contemporains, médecins d'Alexandrie, médecins du temps du prophète, médecins de Syrie sous les premiers Abbassides, les traducteurs et les 5 derniers chapitres qui sont consacrés aux médecins des autres régions du monde.(21)

Ibn Nafis (1213-1288)

Il entame une œuvre en 300 traités mais ne parvient à en écrire que 80 et seuls 10 d'entre-eux nous sont parvenus. Son Encyclopédie s'intitule *Kitab samil fit tib* et son traité le plus important est *El mucez fit tib* qui reprend le *Canon* d'Avicenne et des ajouts personnels qui constitueront de grandes avancées. Il sera traduit en latin sous le nom *Compendium Medicine.*, ainsi qu'en turc et deviendra un des textes de référence pour les médecins ottomans.(21)

1.6. La médecine turque

Au cours de leur migration de l'Asie centrale vers l'Europe centrale, les Turcs primitifs sont confrontés à différentes cultures dont ils absorbent des éléments, y compris des connaissances médicales. Cette migration rythme l'évolution de leur approche de la médecine que l'on peut ainsi découper en trois époques : la période préislamique, correspondant à leurs pratiques alors qu'ils sont encore en Asie centrale, puis la période islamique, correspondant à leur installation en Anatolie et enfin la période occidentale qui perdure encore aujourd'hui.(21)

1.6.1. La médecine turque préislamique

Alors que les Turcs sont encore en Asie centrale, ils entretiennent des rapports magico-religieux avec la maladie. Leurs traitements sont peu développés car ils sont un peuple qui trouve honneur à mourir au combat. Pour eux, tomber malade chez soi est considéré honteux.

Les soins sont donnés par des shamans qui pratiquent le tengrisme. Ils vouent un culte aux aïeux, à la terre et à l'eau. Ils réalisent des purifications par le feu, des sacrifices, pratiquent la divination.

Les remèdes qu'il utilisent sont pour beaucoup sont passés de l'Inde à l'Asie centrale. Les textes retrouvés chez les Ouïgours sont en fait des traductions d'ouvrages ayurvédiques comme *Astângahridayasamhitâ* de Vagbhata, *Le Yogasataka* de Nagarjuna, *Siddhasara* de Ravigupta.

Beaucoup d'aliments sont utilisés comme remèdes : aussi bien les fruits et légumes (raisin, grenade, courge, sésame, ail et oignon...) que le vin, le beurre, le yaourt, le lait de chèvre ou d'ânesse, le jus de viande ou le miel. Ils sont employés sous forme de drogue simple ou composées et préparés selon plusieurs modes : infusion, décoction, pommades, suppositoires ou gouttes. Parfois, les shamans ont aussi recours à des ingrédients magiques comme les os, la langue ou la bile de loup, les cornes de cerfs ou différentes urines d'animaux. Certaines maladies sont traitées quant à elles par cautérisation et application de ventouses sur des emplacements analogues aux points d'acupuncture chinois.(21)

1.6.2. La médecine turque islamique

La médecine turque islamique est indissociable de la médecine arabo-musulmane. Au contact des Arabes, les Turcs s'islamisent. Lorsqu'ils partent s'installer en Asie mineure, ils sont déjà musulmans.

Les Seldjoukides fondent une puissance nouvelle mais ils ne constituent pas un peuple nouveau. Leur culture est une extension de la culture arabo-musulmane des populations déjà installées, ce qui bien sûr, englobe les connaissances médicales. L'influence qu'ont les médecins arabes contemporains de l'ère Seldjoukide comme Avicenne est d'ailleurs indéniable. Ceux-ci sont même invités par les Sultans afin de partager leur art.

La plus grande contribution des Seldjoukides à la médecine est sans doute d'avoir construit des hôpitaux ou « Dar al-Shifaa » (figure 35) où exercent et se forment des médecins (Hekim) dans chaque ville. On y trouve également des pharmaciens chargés de préparer les remèdes prescrits par les médecins. Plus

tard, ceux-ci exerceront leur profession hors des hôpitaux, dans des boutiques spécialisées. Ils emploient des composés originaires autant d'Anatolie que venus d'Inde et d'Arabie par la route de la soie.



Figure 35: Cour du Dar al-Shifaa Beyazit à Istanbul (source : Wikipedia)

En raison de la domination du monde médical par les médecins arabo-musulmans, peu de médecins se démarquent chez les Seldjoukides. On sait généralement peu sur leur vie hormis qu'ils sont souvent proches de Sultans et que leurs travaux consistaient principalement à traduire les ouvrages de leurs homologues arabes en langue turque. On peut citer les noms de Hekim Bereket, Ekmeleddin Nahcivani, Ebu Bekr bin el-Zeki el-Mutatabbib el-Konevi, Gazanfer et-Tebrizi, Hubeys al-Tiflisi, Necmuddin-i Nahcuvani, Abdullah Sivasi, Ali Sivasi, Tacuddin Bulgari ou Muhazzibiddin bin Hubel. A partir l'ère de Beylicats, tous les ouvrages sont rédigés en langue turque sur demande du pouvoir. Le premier de ces livres est le *Tuhfe-i Mübârizî* de Hekim Bereket. (18)(21)

1.6.3. La médecine ottomane (1299-1923)

1.6.3.1. Généralités sur la médecine ottomane

Jusqu'au XVII^{ème} siècle la médecine ottomane est islamique et étudiée en arabe. Elle s'inscrit directement dans la continuité de la médecine arabo-musulmane et de la médecine Seldjoukide dont elle se distingue peu. Dès, le XV^{ème} siècle, des médecins Chrétiens et Juifs arrivent progressivement d'Europe avec dans leurs bagages, les innovations médicales de la médecine occidentale de la Renaissance. A l'inverse, peu de connaissances voyagent dans l'autre sens. Au XVII^{ème} siècle l'empire ottoman connaît un recul économique qui se répercute sur les sciences, Les médecins deviennent moins prolifiques. A partir de 1730, ils s'ouvrent complètement à l'occident. Les travaux des médecins européens sont traduits en turc

et nombreux sont les médecins turcs qui partent se former en Europe. C'est aussi à partir de cette période que leurs travaux se feront connaître en Occident.(21)

Bien qu'il existe encore des familles de médecins, chez les Ottomans, la médecine est encore enseignée dans les Dar al-Shifaa mais contrairement à ce qui se faisait chez les Seldjoukides, ce ne sont plus des entités de soin et d'éducation indépendantes. Ils font partie d'ensembles qui regroupent mosquée, médersa (un équivalent d'école coranique), Imaret (établissement pour nécessiteux), hammam et caravansérail. Rien qu'à Constantinople, on peut citer les Dar al-Shifaa Suleymaniye, Haseki, Atik Valide et Sultan Ahmed. L'enseignement qui y est dispensé se spécialise. Ainsi, on distingue le médecin (*tabib*), le chirurgien (*jarrah*), l'ophtalmologue (*kahhal*), l'orthopédiste (*kırık-çıkıkçı*), le préparateur de sirop (*şerbetçi*), l'herboriste (*attar*), le confiseur (*helvacı*) et même des médecins-chirurgiens de sexe féminin (*tabiba*) qui traitent en particulier les problèmes d'ordre gynécologiques et obstétricaux.(18)(29)

Pendant la période classique (avant le XVIII^{ème} siècle), les médicaments sont préparés et vendus directement par les médecins. Les ouvrages décrivant les différentes drogues et leurs utilisations sont désignées par le terme générique *akrabadin*, tel le livre d'Avicenne, et les plantes qui y figurent sont les mêmes que celles du *Materia Medica* de Dioscoride mais leurs noms sont le plus souvent donnés en ancien turc, parfois aussi en arabe et en latin. (18)

Cinq livres se distinguent particulièrement parmi tous les ouvrages écrits par les médecins ottomans : *Muntahab-I Sifa* de Hadji Pasha, *Mücerrebname* de Sabuncuoğlu Şerefeddin, *Yadigar* de Ibn Sheriff, *Hazainus-Saadat* de Esref bin muhammed et *Edviye-i Müfredde* de Ishaq ibn Murad. On n'y trouve pas de liste de plantes ou de monographies (sauf dans l'œuvre d'Ibn Murad) mais des listes de maladies et de leurs différents traitements possibles. (30)

Il est à noter que chez les Ottomans, le lien entre alimentation et santé est très marqué. Ceci s'explique d'une part par le fait que la médecine ottomane se basait en grande partie sur la théorie des humeurs et que donc, les aliments et boissons étaient le meilleur moyen de maintenir l'équilibre entre les différentes humeurs ; et d'autre part par le fait que les Turcs, à l'époque où ils étaient encore en Asie centrale, avaient un régime peu varié composé de produits laitiers, de viande rouge et de très peu de fruits, légumes ou graines, ce qui les rendait sujets à des maux de ventre qu'ils soulageaient grâce aux plantes. Ce lien entre nutrition et santé est évoqué dans un traité du XXI^{ème} siècle, le *Kiutadgu Bilig*, où sont également décrites les propriétés de certains fruits et légumes. Depuis cette époque, le traitement de prédilection des maladies était l'alimentation et passait par leur prévention. Ainsi, dans les livres de

cuisine ottomans, il est écrit que tel plat est bon pour soigner telle maladie et à l'inverse, beaucoup de remèdes ressemblent à des plats ou des confiseries comme par exemple lorsqu'ils font appel à du miel, du lait ou du beurre. D'ailleurs, au palais du Sultan, c'est la partie de la cuisine chargée de préparer les desserts, appelée « helvahane », qui est chargée de préparer sirops, drogues et remèdes.(28)(31)

1.6.3.2. Les médecins de la période ottomane classique

Hadji Pasha de Konia,

De son vrai nom Celaledin Hizir (Ali bin Hattab), est originaire de l'actuelle ville de Konya où il débute son éducation puis part au Caire pour suivre une formation scientifique. Il y tombe gravement malade, ce qui l'incite à se tourner vers la médecine. Il devient médecin en chef de l'hôpital du Caire puis est invité dans l'actuelle ville d'Izmir où il devient médecin du Sultan et enseigne. Il devient un auteur prolifique et acquiert très vite le titre de l'Avicenne d'Anatolie. Il est l'auteur des ouvrages suivants :
(21)(32)(33)

Kitab'ul Tealim

Ouvrage en 4 parties qu'il commence alors qu'il est encore au Caire, il s'agit de ses commentaires et expériences sur les travaux d'Hippocrate, Galien et Avicenne.

Kitab'ul Feride ou *Canon de Hadji Pasha*

Sifa'ul-Eskam Ve Devau'l Alam sur la guérison, la prise en charge de la douleur et les solutions aux troubles mentaux. Egalement connu sous le nom de *Canon d'Hadji Pasha*, ce livre est considéré comme le plus important des travaux d'Hadji Pasha. Il y compile théories médicales et expériences pratiques, remèdes simples ou composés (en particulier des sirops à base de fleurs et de fruits), causes, symptômes ainsi que les traitements des maladies communes, des fièvres, de la lèpre, de la tuberculose, des fractures, luxations et entorses. Y figurent aussi poisons et antidotes, règles d'hygiène corporelle, règles de déontologie et même une méthode d'embaumement préservant les corps. La valeur de cet ouvrage lui vient surtout du fait qu'il est clair, précis et concis.

Préparation du sirop de rose:

Faire bouillir les pétales de rose jusqu'à ce qu'ils aient blanchi, filtrer, faire bouillir à nouveau, filtrer. Répéter l'opération sept à huit fois. Ajouter le double en masse de sucre, faire bouillir tout en écumant le mélange. Une fois refroidi, utiliser ce sirop comme cholérétique, expectorant et antiacide

El Usulu'l-Hamse cet ouvrage dont il ne reste qu'une seule copie donne des informations sur les grandes maladies de l'époque, la préservation de la santé et l'amélioration du caractère.

Kitabu's-Saade Ve'l-Ikbal

Muntahab-I Sifa qui est un résumé de son ouvrage *Sifa'ul-Eskam And Devau'l Alamen* trois parties : médecine puis aliments, boissons et remèdes et enfin les maladies et leur traitement.

Teshil : ouvrage qui contient des recommandations en termes de déontologie médicale telles que le secret professionnel, l'égalité de l'accès aux soins pour tous les patients ou l'importance de la relation de confiance entre un médecin et son patient.

Sabuncuoğlu Şerefeddin (1385-1468)

Né à Amasya, Şerefeddin est un médecin chirurgien. Il est l'auteur d'une traduction de l'*Akrabadin* d'Avicenne. Mais surtout d'un atlas chirurgical illustré, *Cerrahiyyetu'l-Haniyye (La Chirurgie Impériale)*, premier ouvrage médical illustré écrit en turc qui s'inspire du *Al-tasrif* d'Abulcasis auquel il ajoute ses propres observations. On y trouve des descriptions détaillées de pathologies, de procédures chirurgicales ainsi que de nouveaux instruments chirurgicaux. Cet ouvrage sera une des œuvres de référence de la médecine ottomane. Il écrit également *Mücerrebname* qui est un ouvrage de médecine expérimentale (où l'on retrouve entre autres une formule de thériaque). Son approche combine en premier lieu remèdes à base de plante en association avec des points de cautérisation.(18)(34)(35)



Figure 36: Illustration issue du Cerrahiyyetu'l-Haniyye de Sabuncuoğlu montrant un traitement psychiatrique (source : Wikipedia)

Peu connu en occident, même à son époque, il n'est redécouvert que dans les années 1930 et est depuis considéré comme le plus grand des médecins ottomans surtout en raison de ses travaux sur la douleur. (36)

Cerrahiyyetu'l-Haniyye :

Ouvrage en deux volumes. Le Premier présente des dessins de procédures chirurgicales, d'instruments chirurgicaux, des modèles d'incisions et de cautérisation (figure 36). Le second est plus spécifiquement consacré aux maladies et en particulier à la douleur comme les maux de tête, sciatique, maux de gorge ou les douleurs dentaires. Y figurent également de nombreuses références troubles gynécologiques et obstétriques. Les remèdes qui y sont consignés sont issus du *Materia Medica* mais donnés très souvent sous la forme de confiseries de type caramel ou de sirops.

Exemple de préparation analgésique :

Pâte sucrée à base de pavot, hellébore blanche, euphorbe, curcuma, jacinthe, pyrèthre, colchique, amomum et poivre long.

Mücerebname :

Cet ouvrage répertorie cas cliniques et expériences menées par Şerefeddin sur des animaux, ses patients ou sur lui-même comme par exemple une morsure de serpent venimeux qu'il s'inflige volontairement dans le but de tester l'efficacité d'un antipoisson préparé par ses soins. Les remèdes présentés dans ce livre sont le fruit de ses propres observations.

Exemple de remède contre les douleurs dentaires :

Pâte sucrée à base de pavot, hellébore blanche, euphorbe, curcuma, jacinthe, pyrèthre, colchique, amomum et poivre long.

Si la douleur persiste, cautériser.

Amirdovlat d'Amasée (1415-1496)

Médecin arménien, il répertorie les remèdes utilisés en Anatolie et leurs noms traduits en arménien, arabe, grec, arabe, turc et persan dans un dictionnaire regroupant 1400 drogues végétales, animales et minérales, ainsi que leur préparations, leur utilisation, leur dose et leur effets.(18)

Ishaq ibn Murad(XIV^{ème} siècle)

Il écrit *Edviye-i Müfredde* (« drogues et matières pharmaceutiques ») qui référence des connaissances anatomiques, physiologiques et pathologiques mais surtout les différents médicaments avec leur nom en turc.(21) (37)

1^{ère} partie : liste alphabétique des drogues végétales, aliments, boissons et autres drogues à utiliser seuls, accompagnés de leurs indications et index maladie-remède

2^{ème} partie : maladies classées de la tête aux pieds

3^{ème} partie : ajouts apportés aux travaux d'Avicenne et aux ouvrages en ancien turc

4^{ème} partie : glossaire arabe-farsi-turc

Esref bin Muhammed (XIV^{ème} - XV^{ème} siècle)

Aucune information n'est connue sur sa vie, pourtant il est l'auteur d'un ouvrage d'une grande importance : *Hazainus-Saadat*, en 4 parties qui traite de médecine préventive, aussi bien théorique que pratique, et de déontologie. Il y reprend la théorie des humeurs, parle de du rôle de la diététique, de l'environnement ou de l'exercice. Les maladies y sont classées en fonction du stade de la vie où elle surviennent. Les soins à prodiguer pendant la grossesse et l'accouchement figurent également dans l'ouvrage. Seule une copie, conservée au Palais de Topkapi à Istanbul, en est connue.(21)(38)

Ibn Sherif(XV^{ème} siècle)

Il écrit *Yadigar* qui devient un des ouvrages de référence de la médecine ottomane avec ceux de Hadji Pasha et Şerefeddin; et sans doute l'un des plus complets. Ce livre est divisé en 12 parties qui couvrent un large éventail de sujets.(21)(39)

1^{ère} partie : « Remèdes de base » qui est traite de prévention (règles de diététique, exercice, influence des saisons, rôle de l'habillement, de l'hygiène, importance de la santé mentale, conseils de voyages, sommeil et même une rubrique consacrée aux personnes âgées), de techniques de bases telles que lavements ou saignées, des causes et symptômes généraux des maladies, des différentes formes galéniques et enfin de conseils destinés aux médecins.

2^{ème} partie: « maladies et leur traitements », triées par organes avec leurs descriptions et les différents traitements pouvant être administrés.

Exemple : Les ascaris

Une personne ayant des ascaris peut avoir des douleurs abdominales car ils vont absorber le mucus de la paroi intestinale. Il sera faible, aura mauvaise mine et aura souvent faim car les ascaris absorberont sa nourriture et ses boissons.

Traitements : graines de lupin écosées avec du lait frais à jeun ou feuilles de pêcher écrasées et mélangées à de l'eau froide avant de dormir ou un mélange de graines de lupin écosées, dattes et noix écrasées à prendre avant de dormir.

3^{ème} partie : « malaria, variole et rougeole »

4^{ème} partie : « œdèmes, brûlures et plaies »

5^{ème} partie : « fractures, luxations et écrasements »

6^{ème} partie: « dermatologie et esthétique »

7^{ème} partie : « empoisonnements » (intoxications alimentaires, morsures de serpents et rage)

8^{ème} partie : « quelques maladies et leur traitement pratique »

Exemple : Enurésie de l'enfant

Langue d'oie séchée et broyée à donner à jeun 3 matins de suite dans de l'eau.

9^{ème} partie : « analyse du pouls et de l'urine »

10^{ème} partie : « subtilités de l'exercice de la médecine » qui donne des règles de récolte, de conservation, de préparation, des formules de sirop et d'huiles ainsi que les spécificités de certains remèdes.

Exemple : Pilule des Sultans (purgatif puissant)

Mettre à tremper des graines de Croton tiglium décortiquées pendant 3 jours dans le vinaigre en le changeant tous les jours, puis faire de même avec du lait et enfin, répéter l'opération dans du yaourt. Broyer, mélanger à de l'ortie et de l'huile jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène. Triturer avec de l'amande, des graines de pourpier et de l'amidon. Former des pilules de la taille d'un pois chiche.

11^{ème} partie : « liste des maladies et leur description resumée »

12^{ème} partie : « pommades »

Ahi çelebi (1432-1522)

Originaire d'un beylicat du Nord-Ouest anatolien, il est formé à la médecine par son père. A l'annexion par les Ottomans, il part exercer à Constantinople. On lui doit un ouvrage sur les calculs rénaux et urinaires : *Risale-i Hasatu'l-Kilye* mais aussi d'autres livres en turc: *Risale fi't-Tib*, *Mesnevi fi't-Tib* ou en langue persane : *el-Fevaidu's-Sultaniyye fi'l-Kavaidu't-Tibbiyye*.(21)

Nidâi (XV^{ème} siècle)

Médecin à Ankara, il écrit *Menafi al-nas*, ouvrage destiné à aider les malades vivant dans les zones dépourvues de médecin à se soigner, *Mualeci-i Zahmet-i-Firengi* traitant de la syphilis ainsi que *Baytarname*, ouvrage consacré à la médecine vétérinaire.(21)(40)

Emîr Çelebi (XVII^{ème} siècle)

Originaire de la ville d'Edirne, il part étudier la médecine au Caire, où il exercera en tant que médecin en chef de l'hôpital. A son retour à Constantinople, il devient médecin en chef du palais du Sultan. Il écrit *Enmuzecu't-Tib*, considéré comme un ouvrage important de son époque. (21)

Zeynelabidin bin Halil. (XVII^{ème} siècle)

Il travaille surtout sur la diététique et les règles de bonne santé. On lui doit un ouvrage intitulé *Şifa'ul-Fuad*.(21)

Isa Efendi(XVII^{ème} siècle)

Chrétien originaire de l'île Sakız, il écrit *Devau'l-Emraz* sur la médecine et *Nizamu'l-Edviye* sur les médicaments.(21)

Salih bin Nasrullah (XVII^{ème} siècle)

Egalement connu sous le nom Ibn Sellum el-Halebi, c'est un Chrétien originaire de la ville d'Alep. Il émigre à Istanbul où il devient le Médecin en chef au palais du Sultan. Il écrit *Gayetu'l-Beyan fi Tedbiri Bedeni'l-Insan* en turc, *Gayetu'l-Itkan fi Tedbiri Bedeni'l-Insan* et *Tibb-I Cedidi'l-Kimya* inspiré des travaux de Paracelse. (21)

Şaban Şifâi (Ahmed bin Şaban). (XVII^{ème} siècle) Originaire de Ayaş, près d'Ankara, il écrit *Tedbru'l-Mevld* sur l'obstétrique et les maladies infantiles en s'inspirant de la médecine arabe classique et de ses propres observations.(21)

Hayatizade Mustafa Feyzi (XVII^{ème} siècle).

Issu d'une famille de médecins juifs très respectée, il devient le médecin personnel du Sultan Ahmed III. Il écrit *Resailu'l-Musfiye fi Emrazi'l-Muskile (Hamse-i Hayatizade)* inspiré de divers travaux européens en latin ainsi que *Haza Fihrist-i Risale-i Feyziye fi Lugat-i Müfredati et Tibbiye* en deux parties : la première donnant les noms, effets et utilisation de drogues végétales et animales par ordre alphabétique et la deuxième part sur les plantes. Ses travaux furent très influencés par les médecines grecque, arabe et persane.(18)(21)

Mehmet Mümin Hüseyin Tankabuni (XVII^{ème} siècle)

Médecin au palais, il écrit *Tuhfet ül-Müminin* en 5 parties. Dans la 3^{ème}, il liste les drogues par ordre alphabétique avec leurs noms en arabe, persan, sanscrit et turc.(18)

Gevrekzâde Hâfız Hasan Efendi (1727-1801)

Médecin à Constantinople, il est considéré comme le dernier représentant de la médecine ottomane classique. Il est célèbre pour ses travaux sur la lèpre et les maladies hépatiques mais aussi un ouvrage nommé *Mûsikî Rizâlesi* sur la musicothérapie.(21)

1.6.4. La médecine en Turquie aujourd'hui

1.6.4.1. Médecins de la période d'ouverture à l'occident

Ömer Şifai (Derviş Ömer Şifai Bursevi) (XVIII^{ème} siècle)

Médecin à Constantinople, il est très influencé par les travaux de Paracelse. Il écrit *Minhacu's-Sifai fi Tibbi'l-Kimya'i* qui est une traduction des travaux de Paracelse additionnée d'apports personnels inspirés de médecins européens, *Mursidu'l-Muhtar fi'llmi'l-Esrar* sur les apports de la chimie dans le traitement des maladies, *Cevheru'l-Ferid fi Tibbi'l-Cedid* sur les remèdes composés et *Ravzatu'n-Necat* reprenant des formules de médicaments destinés à diverses maladies à partir de formules en latin.(18)(41)

Ali Munşi (XVIII^{ème} siècle)

Originaire de la ville de Bursa, il est surtout connu pour avoir été le premier à donner une monographie de la racine d'Ipeca dans le traitement de la dysentérie amibienne. On lui doit aussi les ouvrages *Tuhfe-i'Aliyye* et *Tercume-i Zekeriyya-i Razi* sur l'utilisation du quinquina dans le traitement de la malaria et *Risale-i Fevaid-i Narcil-i Bahri* sur le *Lodoicea seychellarum*. Il écrit également *Bidaatu'l-Mubtedi* sur les médicaments, *Cerrahname* sur la chirurgie et *Risale-i Padzehir* sur protection contre les empoisonnements ainsi que les traductions *Tercume-i Akraadin (Kitab-i Minsicht)* qui donne les formules de médicaments de Minsicht et *Kuradatu'l-Kimya* qui n'est autre que *Chemia Experimentalis Atque Rationalis Curiosa* de Etmüller.(21)(42)

Abbas Vesîm Efendi (Kambur Vesîm) (1689-1760)

Il écrit *Dusturu'l-Vesim fi Tibbi'l-Cedid ve'l-Kadim* qui constitue une synthèse regroupant des connaissances de la médecine orientale et de la médecine occidentale et *Veiletu'l-Metalib fi'llmü-Terakib* sur les médicaments. (21)

Suphizade Abdulaziz Efendi (XVIII^{ème} siècle)

Il écrit *Kiraat-i Nekave fi Tercume-i Kelimat-i Boerhave* qui est la traduction de *Aphorismi de Cognoscendis et Curandis Morbis in Usum Doctrinae Domesticae Digeste* du médecin hollandais Boerhave sur la reconnaissance et le traitement des maladies à domicile.(21)

Şanizade Mehmed Atullah Efendi (1771-1826)

Il écrit *Hamse-i Şanizade* en 5 volumes sur l'anatomie, la physiologie, les maladies internes, la chirurgie et la pharmacologie qui sera publié après sa mort. On y trouve, entre autres, la première référence à la

digitale (*D. purpurea*) en tant que remède. Son œuvre aura joué un rôle important dans le transfert des connaissances médicales européennes vers l'empire Ottoman.(21)(43)

Giorgio della sudda (1835 – 1913)

Fils de Francesco della Sudda, illustre Pharmacien ottoman connu sous le nom de Faik Pasha, Giorgio della Sudda part étudier les sciences en France et y devient pharmacien. A son retour à Constantinople, il devient professeur de chimie à l'école militaire de médecine et de pharmacie. Il enseignera ensuite la galénique, la toxicologie et la pharmacologie. En 1874 il est nommé inspecteur général du corps pharmaceutique de l'Empire Ottoman et acquiert à son tour le titre de pacha (Fayk Pasha). Il est l'auteur de monographies sur les opiums, les scammonées et les mastics de l'Empire Ottoman.(44)

Pierre Apéry (1852 – 1918)

Fils du pharmacien Nicolas Apéry, il fondera l'une des pharmacies les plus célèbres d'Istanbul : « la grande pharmacie ». Il est également chimiste expert auprès des consulats d'Allemagne, d'Autriche-Hongrie et de Grèce ainsi que secrétaire de la Société de Pharmacie de Constantinople.. Il rencontrera un franc succès en Europe, notamment grâce à ses publications, et sera décoré à maintes reprises.

Il publie la « *Revue médico-pharmaceutique* », entre 1888 et 1914 qui permettait de faire connaître les travaux des médecins et pharmaciens orientaux en Europe et « L'Annuaire Oriental de Médecine et de Pharmacie » destiné à répondre aux besoins des médecins et pharmaciens de l'empire ottoman, allant du règlement sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie, aux posologies des nouveaux remèdes en passant par des modèles de certificats divers.

Ces publications constituent un témoignage précieux quant à la pratique de la médecine et de la pharmacie sous l'empire ottoman.(44)(45)

A partir de la moitié du XIXème siècle, la médecine ottomane se modernise et rejoint celle pratiquée en occident. Les dar-al-shifaa changent de fonction et deviennent des asiles. A leur place sont construits des hôpitaux militaires et civils.

1.6.4.2. Place de la médecine traditionnelle dans la société turque

De nos jours, la plupart des Turcs se soignent à la mode occidentale, notamment en ville. Cependant, ils ont tendance à aller consulter leur médecin moins souvent que les européens, démarche qu'ils réservent plutôt pour les maladies considérées comme graves. Pour les petits maux, la place des

remèdes traditionnels est plus grande qu'en Europe. Dans les villages subsistent encore des guérisseurs traditionnels appelés « *Ocak* » qui emploient des remèdes ancestraux tels que ceux pouvant être décrits dans les ouvrages cités dans la partie précédente.(46)

Tout l'intérêt de connaître l'histoire de la médecine pratiquée dans une région vient du fait que cela permet de comprendre et d'expliquer comment les connaissances médicales s'y sont développées. Lorsque les connaissances et les pratiques d'une époque disparaissent, elles continuent à vivre à travers la médecine populaire. Par exemple, dans la culture populaire turque, il existe un médecin légendaire dénommé Lokman Hekim à qui beaucoup attribuent des réalisations qui en fait sont les actions de grands médecins de l'Histoire. Celui-ci est d'ailleurs si populaire que nombreux sont les hôpitaux ou les pharmacies nommés d'après lui, mais aussi les épicerie (figure 37), marchés, produits cosmétiques ou restaurants.



Figure 37: Devanture d'un Aktar Lokman Hekim à Ankara (source : Google images)

L'influence de ces médecins sur les pratiques médicales ne se limite pas qu'à ces récits. Bon nombre de remèdes historiques sont encore très utilisés aujourd'hui. Parmi les plus connus, on peut citer le Nazar boncuk (œil en pâte de verre destiné à protéger du mauvais œil, figure 38) et le yaourt (servi à tous les repas ou comme boisson) qui sont des vestiges des pratiques ouïgoures et le Mesir macunu qui n'est autre qu'une adaptation de la formule de la thériaque.



Figure 38: Exemple de nazar boncuk (source : Alba Leclerc)

1.6.4.3. *Le Mesir Macunu ou « éléctuaire des Padishah »*

Aujourd'hui vendue aux touristes sur les marchés en tant que confiserie aphrodisiaque ou « viagra turc », le Mesir Macunu (figure 39) est une spécialité originaire de la ville de Manisa qui a été inscrite sur la liste du patrimoine immatériel de L'Humanité par L'Unesco en 2012. Il s'agit d'une pâte préparée à partir de 41 plantes ou épices et de miel et ensuite bénie par des imams à laquelle les Turcs prêtent de nombreuses vertus. Historiquement, son invention est attribuée à un médecin ottoman, Merkez Efendi, qui prépara ce remède pour soigner la mère du sultan Soliman le Magnifique.



Figure 39: Cérémonie de préparation du Mesir Macunu au festival de Manisa (source: Unesco)

Chaque producteur le fabrique selon une recette plus ou moins proche de la formule historique.

Tableau 1 : Exemple de mélange de plantes entrant dans la composition du mesir macunu (source : Burak Sansal – Allaboutturkey)

<i>Adoxa moschatellina</i>	<i>Curcuma longa</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Alpinia officinarum</i>	<i>Elettaria cardamomum</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Capsicum annuum</i>	<i>Foeniculum vulgare</i>	<i>Rheum palmatum</i>
<i>Cassia fistula</i>	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	<i>Sinapis alba</i> (graines)
<i>Cinnamomum cassia</i>	<i>Isatis tinctoria</i>	<i>Smilax china</i>
<i>Cinnamomum verum</i>	<i>Nigella sativa</i>	<i>Syzygium aromaticum</i> (bouton floral)
<i>Citrus aurantium</i> (fleur et écorce de fruit)	<i>Pennisetum glaucum</i>	<i>Terminalia chebula</i>
<i>Cocos nucifera</i>	<i>Pimenta dioica</i>	<i>Terminalia mantaly</i>
<i>Coriandrum sativum</i>	<i>Pimpinella anisum</i>	<i>Vanilla planifolia</i>
<i>Cuminum cyminum</i>	<i>Piper cubeba</i>	<i>Zingiber officinale</i>
<i>Commiphora myrrha</i>	<i>Piper longum</i>	Sucre
<i>Crocus sativus</i>	<i>Piper nigrum</i>	Acide citrique

Autrefois plus épicée et moins sucrée, cette spécialité contenait également de l'opium ce qui n'est pas sans évoquer la formule de la thériaque, qui fut la panacée pendant des siècles. D'ailleurs le nom « Mesir » serait issu de l'arabisation du nom Mythridates.

Ceci n'est qu'un exemple parmi d'autres mais il illustre parfaitement comment un remède autrefois la panacée a pu passer dans la culture populaire et y survit à travers les âges.

1.6.4.4. *Le commerce et régulation des plantes médicinales.*

La régulation du commerce des plantes médicinales en Turquie est établie par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de l'élevage et par le ministère de la santé.

Toute plante destinée à la vente doit être inscrite sur une liste dite liste positive, établie par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de l'élevage. Le ministère en définit également les conditions de production, de stockage, de transformation et de transport.

Bien qu'il existe une pharmacopée turque adaptée de la pharmacopée européenne, on n'y trouve pas de liste de plantes mais uniquement les monographies de principes actifs et excipients. Toutefois, dans un souci d'harmonisation, depuis 2010, le ministère de la santé a entrepris de définir une liste de plantes dont la vente en tant que médicament est réservée aux pharmaciens et en donne les monographies, sur base de monographies internationales et d'un ouvrage, *FFD monograflari*, publié en 2011 par une équipe d'universitaires turcs. Comme en Europe, les spécialités à base de plantes sont soumises à l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché et la réalisation de préparations à base de plantes est réservée aux pharmaciens. (47)

La Turquie étant un important producteur de pavot, le ministère de la Santé contrôle aussi toute activité en rapport avec les alcaloïdes et les narcotiques, de leur transformation (par des usines d'Etat), à leur commerce ou à la recherche.

Le reste des plantes médicinales est vendu en vrac dans des commerces appelés « Aktar » qui sont une sorte d'hybride entre herboristerie et épicerie. Il leur est interdit de les vendre accompagnées d'une indication de santé ou d'une posologie et la vente de 38 plantes toxiques ou dangereuses y est interdite. (48)(49)

2. Sondages ethnobotaniques

Les premières recherches sur la flore turque remontent à 1839 au Mekteb-i tıbbiye-i Sahane (Lycée Haydaypasa) à Istanbul où les professeurs, suite à leurs voyages en Anatolie, collectent des spécimens de plantes qu'ils consignent dans des herbiers comme dans le *Flora Orientalis* de Boissier. Depuis, plusieurs travaux consacrés aux drogues végétales utilisées en Turquie ont été publiés comme ceux de Giorgio Della Sudda ou de Pierre Apéry(44)(45). En 1909, la pharmacognosie est mise au programme des études de pharmacie et l'étude de l'ethnobotanique en Turquie a continué. Les travaux les plus célèbres sont très certainement ceux du Pr. Turhan Baytop(18).

Depuis quelques années, l'apparition de nouvelles maladies à l'échelle mondiale, notamment liées au vieillissement et à la recrudescence des résistances aux antibiotiques, a poussé à la recherche de nouveaux traitements, ce qui suscité un regain d'intérêt pour l'ethnopharmacologie et l'ethnobotanique à travers le monde. Conscients de la richesse de la flore de leur pays, les scientifiques turcs n'ont pas dérogé à la règle et ont mené de nouvelles études visant à mieux connaître la médecine traditionnelle turque et identifier de potentiels traitements.(Références125 à 140)

2.1. Matériel et méthode

Entre 2000 et 2015, une série d'enquêtes de terrain d'une durée d'un an ou plus ont été menées par des équipes issues de différentes universités se rendant dans de petites villes de Turquie. Nous allons ici en considérer 16. Toutes se sont déroulées selon un mode opératoire similaire.

Les équipes scientifiques s'intéressent aux villes de petite taille ainsi qu'aux villages alentours pour lesquelles ils ne disposent encore d'aucune donnée ethnobotanique.

La première étape de l'étude consiste en une rencontre avec les habitants. Les investigateurs se rendent dans des lieux publics très fréquentés tels que marché, parcs municipaux ou salons de thé. Parfois, les équipes se rendent directement au domicile des participants ou passent par le biais des écoles pour recruter les parents d'élèves pour l'étude.

La sélection des participants se fait sur base de critères simples comme le fait d'habiter dans la région depuis plus de 10 ans, s'identifier comme guérisseur traditionnel ou connaître et utiliser les remèdes à base de plantes pour se soigner.

L'étude se déroule ensuite sous forme d'entretiens individuels appuyés par un questionnaire. On y consigne les coordonnées des participants, la durée de leur résidence dans la région, leur âge et leur niveau d'étude. On leur demande ensuite quelles plantes ils utilisent : le nom local de la plante, la partie de plante employée, son mode de préparation, ses indications, sa voie d'administration, la dose administrée, la durée du traitement et les éventuels effets secondaires ou indésirables. Ces indications seront ensuite comparées à celles rapportées dans la littérature scientifique.

Une fois ces informations obtenues et en fonction des saisons, les équipes, accompagnées des participants à l'étude, partent collecter des spécimens de ces plantes dans des herbiers afin de les identifier précisément.

L'identification des espèces se fait principalement grâce à l'ouvrage « *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* » mais aussi par comparaison avec les spécimens conservés dans les herbiers des Universités. Leur nom scientifique est obtenu grâce à la base de donnée IPNI (International Plant Names Index). (50)

Après identification, l'importance relative de l'utilisation de chaque plante est calculée grâce à sa valeur d'usage ethnobotanique (UV) de Trotter et Logan.

$$UV = \frac{\text{nombre de citations de la plante étudiée}}{\text{nombre de participants à l'étude}}$$

Plus ce rapport est proche de 1, plus l'utilisation en tant que remède de la plante considérée est commune au sein la communauté.

En complément de la valeur d'usage, un second rapport donnant le consensus des informateurs dans le choix des plantes pour le traitement d'une maladie est calculé : l'analyse du consensus des informateurs (ICF).

$$ICF = \frac{(\text{nombre de citations pour une affection} - \text{nombre d'espèces utilisées pour l'affection})}{(\text{nombre de citations pour l'affection} - 1)}$$

Un ICF proche de 1 indique un consensus important au sein de la communauté quant à l'indication d'une plante pour traiter une maladie

2.2. Résultats

Villes :

Les villes dans lesquelles les études ont été menées sont les suivantes (figure 40) :

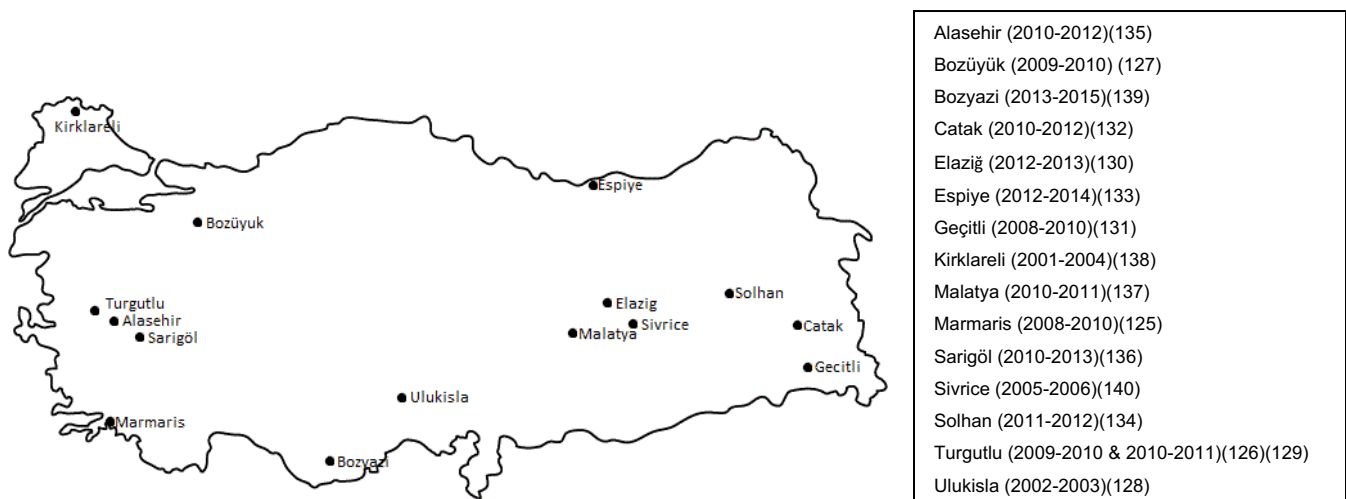


Figure 40 : Villes où ont été menées les études ethnobotaniques citées (source : Alba Leclerc)

Participants :

Les participants aux différentes études sont majoritairement des personnes de plus de 50 ans, issues de milieux socio-économiques modestes ou paysans avec peu ou pas de diplômes.

Plantes identifiées:

Pour réussir à avoir une vue plus globale des différentes plantes utilisées comme remèdes, j'ai choisi de compiler les résultats fournis par ces 16 études en un seul tableau reprenant la totalité des plantes

étudiées avec leurs noms usuels, leur nom latin, leurs différents modes de préparation et la totalité des indications rapportées dans chaque ville (Annexe 2).

Au total, 664 espèces de plantes ont été citées. Certaines d'entre elles sont utilisées dans toutes les régions étudiées comme c'est le cas pour l'églantier.

On note que les plantes identifiées peuvent être soit d'origine sauvage et récoltées directement dans la nature, soit cultivées et achetées sur les marchés ou dans les épiceries. L'utilisation d'espèces endémique a également été rapportée.

Parfois, un même nom vernaculaire désigne plusieurs espèces comme c'est le cas pour le nom « kekik » qui signifie thym en turc mais qui est utilisé pour désigner et le thym et d'autres espèces telles que l'origan, la germandrée ou la sarriette.

Les modes de préparation et d'utilisation les plus fréquents sont l'infusion, la décoction et l'utilisation de la plante fraîche entière ou broyée, principalement par voie orale ou par voie externe.

Une même espèce peut être utilisée à la fois en tant que remède mais également en tant qu'aliment ou boisson comme par exemple le Salep qui désigne une boisson chaude semblable au café préparée à partir de tubercule d'Ophrys ou d'Orchis ou de nombreux fruits de la famille des rosacées qui sont consommés frais dans l'alimentation et auxquels on prête des propriétés médicinales.

Certaines plantes sont employées pour un vaste spectre de maladies comme par exemple l'ortie qui est utilisée pour des maux allant de la simple inflammation au cancer

Les indications rapportées pour chaque plante dans les différentes régions étudiées sont souvent pour les mêmes familles de maladies.

2.3. Discussion

Les résultats de ces études ethnobotaniques sont soumis à de nombreuses sources d'imprécisions. On peut tout d'abord citer celles liées aux participants qui ne désignent pas tous les plantes qu'ils consomment par le même nom où n'en consomment pas les mêmes parties. Par ailleurs, les affections qu'ils décrivent sont parfois difficiles à retranscrire en termes biomédicaux précis. Par exemple, le terme générique maux de ventre peut aussi bien désigner des douleurs gastriques, intestinales ou menstruelles. Le terme cancer est aussi fréquemment utilisé mais sans précision quant au type de cancer

dont il s'agit. Cela laisse suspecter que l'information ait pu être déformée au fil des générations et que certaines des utilisations rapportées soient empiriques.

Ensuite, le fait que des équipes différentes aient mené ces études amène un degré supplémentaire de variabilité notamment au niveau de la méthodologie. Par exemple, certaines équipes ont choisi de suivre la classification phylogénétique alors que d'autres ont opté pour la classification classique. Ainsi, certains ont classé les espèces d'*allium* dans la famille des Amaryllidacées alors que d'autres les ont classés dans la famille des Liliacées.

Malgré ces facteurs de variabilité, ces études nous donnent un bon aperçu des plantes qui sont utilisées par les populations.

2.4. Conclusion des sondages

Un grand nombre des plantes employées en Turquie en tant que remèdes sont également connues et présentes en Europe. Leurs indications sont communes avec celles décrites dans la pharmacopée européenne et beaucoup d'entre elles s'avèrent être efficaces. Généralement, comme le souligne le Pr. Baytop, ces utilisations sont issues des connaissances historiques qui sont passées dans la culture populaire. (18)

Au vu des résultats, on note un lien très présent entre alimentation et santé, peut-être plus marqué qu'en Europe, comme l'évoque l'utilisation de certaines espèces à la fois en tant que remède et en tant qu'aliment ou alors des modes de préparation tels que les mélanges avec du lait, du miel, ou du beurre ou enfin plus simplement, le fait de consommer fruits et légumes tels que la laitue, le coing, la poire, la figue... Ceci n'est pas sans fortement rappeler les principes des médecins grecs antiques comme Hippocrate qui mettaient la diététique au centre de leur approche thérapeutique mais surtout le lien entre médecine et cuisine omniprésent chez les ottomans.

En raison du grand nombre d'espèces endémiques présentes et peu connues des scientifiques, l'intérêt des études ethnobotaniques en Turquie semble porter plutôt sur l'utilisation qui est faite de celles-ci puisque leurs caractéristiques chimiques et leurs propriétés thérapeutiques ont pas ou peu été étudiées jusqu'à présent.

PARTIE III : MONOGRAPHIES DE PLANTES
FREQUEMMENT UTILISEES EN TANT QUE REMEDES
TRADITIONNELS EN TURQUIE

1. Méthode de sélection

En Europe, toute matière première destinée à un usage pharmaceutique doit être inscrite à la Pharmacopée européenne et ce, qu'elle soit d'origine humaine, animale, chimique ou végétale. En France, ce texte est complété par la XIème édition de la Pharmacopée française. De la même façon, les matières premières destinées à un usage pharmaceutique en Turquie sont inscrites à la pharmacopée turque. Cependant, cette dernière ne comprend pas de liste de plantes médicinales.

Nous avons vu précédemment que certaines des plantes utilisées en Turquie sont les mêmes qu'en Europe, mais aussi que des plantes endémiques sont employées à des fins thérapeutiques. J'ai donc choisi de présenter, sur base de leur valeur d'usage ethnobotanique, les trois plantes ayant été les plus citées au cours des sondages ethnobotaniques étudiés dans la partie II et inscrites à la pharmacopée européenne ainsi que trois plantes endémiques non inscrites également citées par les sondés et dont les effets pharmacologiques ont été analysés.

Je présenterai ces plantes sous forme de monographie référençant :

- Le nom scientifique latin, la famille botanique et le(s) nom(s) vernaculaire(s) français et turc(s).
- La répartition et les caractéristiques botaniques principales
- Le témoignage d'un usage ancien
- La phytochimie et les activités pharmacologiques prouvées
- Les indications reconnues par la thérapeutique européenne
- L'utilisation traditionnelle en Turquie

2. ROSA CANINA

(51)(18)



Figure 41: *Rosa canina* (source BM - Sorbonne Université)

Famille botanique : Rosacées

Nom scientifique latin : *Rosa canina*

Noms vernaculaires :

Français : églantier, rosier des chiens, églantier des chiens, rosier des haies, gratte-cul

Turc : kuşburnu

Drogue végétale : cynorhodon séché

2.1. Distribution et éléments botaniques

Originnaire d'Europe, d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord, *R. canina* est un arbrisseau à rameaux robustes épineux et feuilles caduques pouvant atteindre 3 m de haut, qui apprécie les climats tempérés à chauds.

Feuilles	Feuilles composées, imparipennées comportant de 5 à 7 folioles elliptiques dentés
Fleurs	Fleurs de 4 à 5 cm composées d'un calice à 5 sépales verts et d'une corolle à 5 pétales libres en forme de cœur rose ou blanchâtres pouvant être solitaires ou en corymbe
Fruits	Faux fruit d'environ 1 à 2 cm, de forme ovoïde de couleur rouge formé par le réceptacle floral connu sous le nom de cynorodon renfermant des akènes jaune-brun hérissés de poils irritants qui constituent le « poil à gratter »

2.2. Témoignage d'un usage ancien

Dans le livre I de son *Materia Medica*, Dioscoride décrit une plante dont les caractéristiques correspondent à celles de *R. canina* sous le nom de « kunosbaton ». Bien qu'incertaine, cette description serait la première faite de l'églantier et de ses propriétés médicinales.(52)

Ibn Baytar quant à lui décrit l'utilisation de l'huile de rose sauvage et en dit que « flairée ou introduite dans les narines, elle échauffe le cerveau refroidi et le fortifie. Elle dissipe les vapeurs qui se trouvent dans son enveloppe et les expulse par l'éternuement. Elle est utile contre les douleurs de la matrice dont elle résout les tumeurs algides. Plus que tout autre, elle est efficace contre la pleurésie causée par un tempérament dépravé par la pituite et l'atrabile.». (27)

2.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées

Tableau 2 Principaux constituants phytochimiques de *R. canina*

Flavonoïdes (le plus souvent glycosylés) :	Quercitrine, isoquercitrine, rutine, hyperoside, taxifolineapigénine, eriodictyol, phloridzine, tiliroside (dans les akènes), catéchines
Procyanidols (tanins)	non spécifiques
Composés phénoliques	C-méthyl gallate, cyanidine-3-O-glucoside (anthocyanine), polyphénols
Caroténoïdes	Non spécifiques
Vitamines	Principalement vitamine C et autres vitamines (B1, B2, K, PP)
Minéraux	Potassium, calcium, magnésium et manganèse
Acides gras et dérivés	Acide linoléique, acide α -linoléique, GOPO (glycoside de diacylglycérol, figure 42)

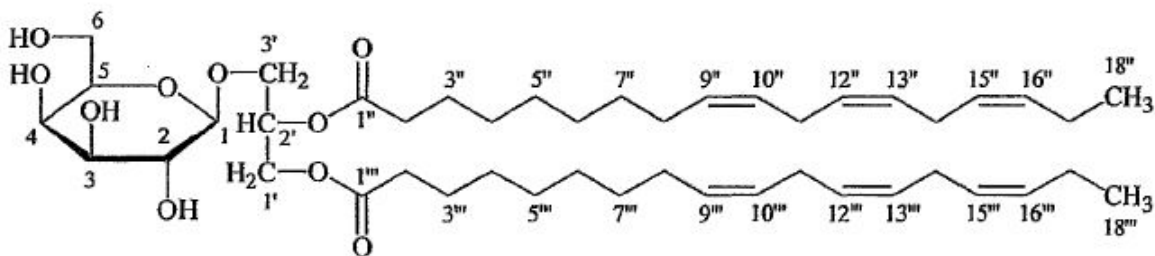


Figure 42 : Structure chimique du GOPO (source : Géraldine Baconnier, thèse d'exercice)

Tableau 3: activités pharmacologiques de *R. canina*

Activité	Mise en évidence
Propriétés anti-inflammatoires et anti-nociceptives	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="511 737 1365 1010">➤ Kharazmi et Winther (1999) ont observé <i>in vitro</i> une diminution du chimiotactisme des polymorphonucléaires isolés du sang de sujets sains incubés en présence d'extraits aqueux de fruits entiers, d'akènes et de chair de cynorhodon à différentes concentrations puis placés dans une chambre de Boyden. L'effet maximal a été observé pour un extrait à 500µg/L de chair de cynorhodon.(53) <li data-bbox="511 1041 1365 1272">➤ Larsen <i>et al.</i> (2003) ont observé <i>in vitro</i> l'effet du GOPO pur obtenu à partir de cynorhodons sur les polymorphonucléaires isolés du sang de sujets sains en les incubant dans des solutions aqueuses de différentes concentrations en GOPO et ont constaté une diminution de leur migration en chambre de Boyden.(54) <li data-bbox="511 1304 1365 1619">➤ Orhan <i>et al.</i> (2007) ont étudié <i>in vivo</i> l'effet contre la douleur et l'inflammation d'un extrait éthanolique et de ses fractions (hexane, trichlorométhane, acétate d'éthyle, butanol et eau) de cynorhodon séché chez des souris après administration par voie orale ou locale puis soumises à différents stimuli douloureux. Ils ont observé la réduction de signes tels que perméabilité capillaire et œdème qui serait liée à une inhibition des cyclo-oxygénases.(55) <li data-bbox="511 1650 1365 1892">➤ Jäger <i>et al.</i> (2007 et 2008) ont démontré l'inhibition des cyclo-oxygénases <i>in vitro</i> à l'aide d'extraits hexaniques, dichlorométhaniques méthanoliques et à l'éther de pétrole de <i>R. canina</i> préparés à partir de poudre Hyben Vital (spécialité à base de cynorhodon). L'extrait obtenue avec l'éther de pétrole se montre le plus actif et permet d'identifier les acides linoléique

	<p>et α-linoléique comme principaux inhibiteurs des cyclo-oxygénases, en particulier de la cyclo-oxygénase 2 mais les autres extraits montrent un effet plutôt dirigé vers la cyclo-oxygénase 1 ce qui laisse supposer que d'autres substances comme le tiliroside seraient impliquées dans ces mécanismes.(56)</p>
<p>Propriétés antioxydantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kharazmi et Winther (1999) ont également étudié la flambée respiratoire des polymorphonucléaires <i>in vitro</i>, par chimiluminescence en les incubant avec différentes concentrations d'extrait aqueux de cynorhodon entier puis en les stimulant à l'aide de zymosan. Ils ont observé une diminution de cette flambée qui serait liée à l'effet piègeur de radicaux (anion superoxyde, peroxyde d'hydrogène et acide hypochloreux) de la vitamine C, du tiliroside et des polyphénols de <i>R. canina</i>(53) ➤ Daels-Rakotoarison <i>et al.</i>(2002) ont étudié <i>in vitro</i> l'effet de l'extrait de cynorhodon sans vitamine C sur la flambée respiratoire des polynucléaires neutrophiles à l'aide d'une part d'un test acellulaire utilisant le système hypoxanthine/xanthine générant des radicaux libres pour en mesurer la captation directe par les polyphénols et d'autre part à l'aide de polymorphonucléaires isolés du sang de sujets sains stimulés artificiellement par voie chimique qui génèrent eux aussi des radicaux libres. Dans les deux cas, ils ont observé un effet piègeur de radicaux libres des polyphénols et du tiliroside de <i>R. canina</i>.(57)
<p>Propriétés anti-obésité :</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ninomiya <i>et al.</i>(2007) ont étudié <i>in vivo</i> l'activité anti-obésité de <i>R. canina</i> en administrant des extraits de fruit entier, d'akènes ou de chair de cynorhodon et du tiliroside seul à des souris pendant 14 jours et ont constaté une prise de poids moindre chez les souris ayant reçu du tiliroside, de l'extrait de fruit entier ou d'akène ainsi qu'une réduction de la quantité de graisse viscérale et des triglycérides hépatiques sans que la prise alimentaire ne soit affectée. Cet effet serait dû à une synergie entre L'acide coumarique et le kaempférol. Ils ont également mesuré une glycémie plus basse chez les souris ayant reçu du tiliroside après injection intrapéritonéale de glucose. (58)
<p>Propriétés antiulcérogènes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gürbüz <i>et al.</i>(2003) ont étudié <i>in vivo</i> l'effet d'une décoction de fruit frais sur un modèle d'ulcérogénèse induite par l'éthanol chez le rat et ont démontré un effet protecteur contre la formation de lésions gastriques qui serait lié aux composés

	polaires de <i>R. canina</i> et qui s'avère supérieur à l'effet du misoprostol.(59)
--	---

INDICATIONS RECONNUES PAR LA THERAPEUTIQUE EUROPEENNE :

R. canina est inscrite sur la liste A de la pharmacopée française qui préconise l'emploi d'une décoction réalisée avec le pseudo-fruit (20g/L), en quinze minutes, à raison de 250 à 500 mL consommés quotidiennement. Elle est principalement utilisée pour sa forte teneur en vitamine C dans les états asthéniques. (60)

Exemples de préparations: Litozine®, Elusanes cynorhodon®

UTILISATION TRADITIONNELLE EN TURQUIE :(Annexe 2)

Parties utilisées : réceptacle floral le plus souvent débarrassé des akènes, frais ou séché

Préparations et utilisations : Infusion et décoction, parfois pulpe broyée, par voie orale

- Indications :
- Rhume et grippe :
 - Supplémentation vitaminique
 - Hémorroïdes
 - Troubles digestifs et intestinaux, ulcère gastrique
 - Maladies cardio-vasculaire
 - Asthme
 - Inflammations, rhumatismes et douleurs
 - Affections rénales et urinaires
 - Cancers

Utilisation alimentaire sous forme de confiture ou de tisane

3. URTICA DIOICA

(61)



Figure 43: *Urtica dioica* (source : Wikipedia)

Famille botanique : Urticacées

Nom scientifique latin : *Urtica dioica*

Noms vernaculaires :

Français : ortie dioïque, grande ortie, ortie commune

Turc : isirgan

Drogue végétale : parties aériennes séchées

3.1. Distribution et éléments botaniques

Originnaire d'Europe et d'Asie, *U. dioica* est une plante vivace herbacée pouvant atteindre plus d'un mètre de haut. Il s'agit d'une espèce dioïque c'est-à-dire que certains pieds portent des fleurs mâles et d'autres des fleurs femelles. Elle est présente dans presque toutes les régions tempérées du Monde.

Feuilles	opposées deux par deux, de forme ovale allongée à bords dentés qui se termine en pointe et recouvertes de 3 types de poils (urticants, tecteurs ou glandulaires)
Fleurs	petites fleurs à 4 tépales et disposées en grappes à l'aisselle des feuilles pouvant être mâles ou femelles. La fleur mâle est de couleur jaunâtre et comporte 4 étamine tandis que les fleurs femelles sont verdâtres et comportent un ovaire uniloculaire uniovulé
Fruits	Akène renfermant une graine

3.2. Témoignage d'un usage ancien

Les bienfaits de l'ortie sont connus depuis l'Antiquité. En effet, elle est déjà citée par Hippocrate et Théophraste dans leurs écrits. Plus tard, Dioscoride, en plus de recommander sa consommation comme légume dans son *Materia medica*, considérait les graines comme aphrodisiaques et expectorantes, et les

feuilles commediurétiques, laxatives, emménagogues. Dans Naturalis Historia, Pline quant à lui cite une soixantaine de recettes à base d'ortie. (52)(62)

Ibn al Baytar écrit que « Elle relache modérément le ventre par une action détersive et excitante, non par action purgative, comme les autres médicaments purgatifs. Elle guérit aussi les ulcères et les rougeurs dans les affections gangréneuses et cancéreuses, dans tous les cas où il faut faire intervenir une action déssicative, mais non irritante et mordicante (...) Les feuilles de l'une de de l'autre espèce, employées topiquement avec du sel guérissent les ulcères qui surviennent à la suite des morsures de chien enragé, les ulcères malins, les ulcères gangréneux, les ulcères sordides, la torsion des nerfs, les tumeurs appelées phugthla ainsi que les abcès. On en fait un topique avec du cérat contre les indurations de la rate. La feuille, triturée et introduite dans les narines, arrête l'épistaxis. Triturée et associée à de la myrrhe, elle provoque l'écoulement des règles. La feuille fraîche, appliquée sur la matrice procidente, la réduit. La feuille de cette plante, prise avec du vin doux, excite l'appétit vénérien et dilate l'utérus. Triturée et associée à du miel et prise sous forme de looch, elle est utile contre l'orthopnée, la pleurésie et la pneumonie. Elle purge la poitrine de ses humeurs (...) Les feuilles cuites avec des coquillages relâchent le ventre, font disparaître les intumescences et provoquent l'écoulement de l'urine (...) La graine d'ortie rompt les calculs des reins et de la vessie »(27)

De nombreux autres utilisations en ont été rapportées au cours de l'histoire et elle a occupé une place de choix jusqu'au XXème siècle.

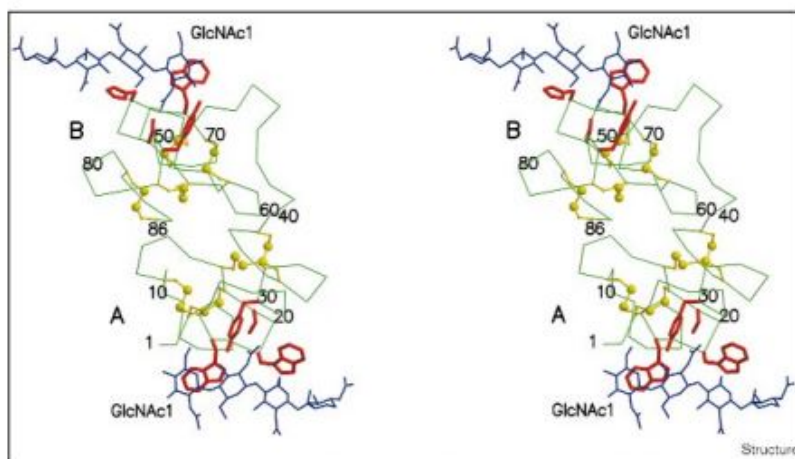
3.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées

(63)

Tableau 4: principaux constituants phytochimiques de *U. dioica*

Parties aériennes	
Vitamines	B2, B5, acide folique, vitamine C
Minéraux	silice, zinc, fer
Sterols	β-sitostérol(et sterols glucosides)
Coumarines	scopoletol
Acides organiques	acide formique, acide acétique, acide caféique, acide férulique,acide sinapique
Caroténoïdes	Non spécifiques

Flavonoïdes	isorhamnétol 3-O glucoside, quercetol 3-O-glucoside kaempférol 3-O-glucoside, isorhamnétol 3-O-rutinoside, quercétol 3-O-rutinoside, kaempférol 3-O-rutinoside et isorhamnétol 3-O-neohespéridoside
Lignanes	secoisolariciresinol,
Glucosides	3-hydroxy- α -ionol
Enzymes	Choline acétyltransferase-
Racines	
Polysaccharides	glycanes, glucogalacturonanes, arabinogalactane acide
Lectines	dont UDA (urtica dioica agglutinin, figure 44)
Acides gras et céramides	Non spécifiques
Terpènes diols et diols glucosides	Non spécifiques
Stérols	β -sitostérol(et sterols glucosides)
Composés phénoliques	Non spécifiques



Schematic view of the UDA-tetrasaccharide complex. The polypeptide is traced from residues 1-86 as an α carbon chain (shown in green). The sidechains of the principal binding-site residues (red) and cystine bridges (yellow) are indicated. The saccharide ligands at binding sites A and B of UDA are shown in blue. This figure was created using MOLSCRIPT [59] and Raster-3D [60].

Figure 44 : Vue schématique de la structure du complexe UDA (source Saul et al., 2000)

Tableau 5 : Activités pharmacologiques de *U. dioica*

Activité	Mise en évidence
<p>Propriétés anti-inflammatoires et analgésiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obertreis, avec plusieurs équipes, a étudié les propriétés de l'ortie à plusieurs reprises. D'abord, il teste <i>in vitro</i> l'effet d'un extrait hydroalcoolique de feuille d'ortie et de l'acide caféylmalique sur le métabolisme de l'acide arachidonique dans des granulocytes de rats leucémiques et a montré un effet inhibiteur dose dépendant sur la synthèse des prostaglandines et un effet inhibiteur partiel sur la synthèse des leucotriènes. Il a ensuite étudié la sécrétion de cytokines pro-inflammatoires chez des volontaires sains ayant reçu des gélules d'extrait d'ortie (spécialité allemande Rheuma-Hek) pendant 21 jours et mis en évidence une diminution des concentrations plasmatiques en TNF-α (Tumour necrosis factor) et de l'interleukine 1β. Enfin, il a mis en évidence que ce même extrait aqueux de feuilles d'orties inhibe la synthèse de l'interleukine 2 par les lymphocytes T-helper et celle de l'interferon γ par les lymphocytes mononucléaires. (64)(65)(66) ➤ Riehemann <i>et al.</i> (1999) ont montré <i>in vitro</i> l'action inhibitrice d'extraits aqueux de feuilles d'ortie sur l'expression du TNF – kappa β lorsqu'il est introduit dans les milieux de culture de lymphocytes T, macrophages, cellules épithéliales humains et de cellules de fibrosarcome de souris qui sont ensuite soumis à un stimuli pro-inflammatoire. L'effet observé serait principalement dû à une baisse de la dégradation de l'inhibiteur du TNF kappa β.(67) ➤ Wagner <i>et al.</i> (1989) ont observé <i>in vivo</i> qu'une fraction polysaccharidique d'un extrait aqueux de racine d'ortie inhibait la formation d'œdème induit par stimulus douloureux chez le rat par inhibition des cyclo-oxygénases et lipoxygénases et par stimulation de la sécrétion de cytokines.(68)
<p>Propriétés antifongiques, antivirales (racine) et immunomodulatrices</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le Moal <i>et al.</i> (1992) démontrèrent <i>in vitro</i> que l'UDA isolé, introduit dans le milieu de culture était capable de stimuler la prolifération des thymocytes et des lymphocytes T de souris.(69)

- Wagner *et al.* (1994) redémontrèrent cette activité immunomodulatrice de l'UDA sur les lymphocytes T.(70)
- Brockaert *et al.*(1989) démontrent *in vitro* que l'UDA, en synergie avec la chitinase, inhibe la croissance de hyphes de spores de plusieurs champignons pathogènes et saprophytes contenant de la chitine (*B. cynerea*, *C. lindemuthianum*, *P. betae*, *P. blakesleeanus*, *S. nodorum*, *T. hamatum*, *T. viridum*)(71)
- Balzarini *et al.* (1992) mettent en évidence *in vitro* dans des cultures cellulaires infectées incubées avec de l'UDA, une forte diminution de la cytopathicité observée pour les virus de l'immunodéficience humaine (HIV 1 et 2) dans des lymphocytes MT4 , du cytomegalovirus (CMV) dans des lignées HeL, du virus respiratoire syncytial dans des lignées HeLa et du virus Influenza dans des lignées MDCK. Cet effet serait lié à une interaction entre l'UDA et leurs protéines d'enveloppe au moment de la fusion du viron avec la cellule hôte.(72)
- Balzarini *et al.* (2005) observent *in vitro* une diminution de la réplication du virus dans des cultures de lymphocytes T infectés par le HIV-1 qui ont été exposées à de l'UDA. Un séquençage génétique et une analyse cristallographique révèlent une délétion des sites de glycosylation de la GP120 découlant un mécanisme de résistance du virus vis-à-vis de l'UDA mais qui l'empêche d'infecter de nouvelles cellules.(73)
- Akbay *et al.* (2003) ont étudié *in vitro* l'effet du quercétol-3-O-rutinoside, du kaempférol-3-O-rutinoside et de l'isorhamnétol-3O-glucoside, flavonoïdes obtenus à partir d'ortie sauvage séchée par extraction méthanolique et purification chromatographique sur les polynucléaires neutrophiles de volontaires sains. Le chimiotactisme des polynucléaires est étudié grâce à une chambre de Boyden dont le compartiment inférieur contient une solution de flavonoïdes. Après incubation, la membrane de la chambre est étudiée au microscope et montre à chaque fois une activation des cellules. La lyse intracellulaire est quant à elle étudiée via la mesure de la flambée respiratoire des polynucléaires incubés en présence de billes de latex, des flavonoïdes étudiés et de NBT (nitroblue tetrazolium, colorant devenant bleu lorsqu'il est réduit) et ont observé une augmentation de l'absorbance traduisant une

	<p>augmentation de la production d'espèces réactives de l'oxygène et donc d'activité.(74)</p> <p>➤ Farahpour <i>et al.</i> (2015) ont montré que des souris ayant reçu par voie intra-péritonéale un extrait hydro-éthanolique de poudre de parties aériennes séchées d'ortie montraient une plus grande résistance à la douleur que le groupe placebo lorsque leur queue était immergée dans un bain d'eau à 55°C. De même, lorsqu'elles sont ensuite soumises au test à l'acide acétique (injecté dans leur cavité intra-péritonéale pour déclencher des spasmes caractéristiques), les groupes ayant reçu de l'extrait montrent une réduction significative du nombre de spasmes observés.(75)</p>
Propriétés reminéralisantes	<p>➤ Rutto <i>et al.</i> (2013) décrivent la richesse en minéraux comme fer, calcium et potassium des feuilles d'ortie cuites grâce à une extraction à l'hexane et analyse spectrométrique.(76)</p>
Propriétés antianémiques	<p>➤ Meral et Kanter (2003) ont montré que chez des rats traités au tétrachlorométhane pendant 90 jours dans le but de les anémier, un extrait de graines d'ortie obtenu avec du diéthyléther puis évaporé pouvait améliorer les valeurs hématologiques anormales (anémie, kaliémie, calcémie).(77)</p>
Propriétés hypotensives	<p>➤ Testai <i>et al.</i> (2002) ont montré <i>ex vivo</i> que les différentes fractions obtenues lors de la préparation d'un extrait aqueux de racine d'ortie fraîche épuisé par du méthanol et encore purifié par chromatographie avaient un effet vasodilatateur sur des préparations d'Aorte de rat vasoconstrictées (par de la norépinéphrine ou du chlorure de potassium introduit dans le milieu) lorsque l'endothélium était préservé. Ce mécanisme passerait par une stimulation de la libération d'oxyde d'azote et ouverture des canaux potassiques.(78)</p>
Propriétés diurétiques et dépuratives	<p>➤ Tahri <i>et al.</i> (2000) ont démontré <i>in vivo</i> l'effet hypotensif de l'ortie chez le rat perfusé en continu avec un extrait aqueux de parties aériennes et ont observé une augmentation dose dépendante de la diurèse accompagnée d'une baisse de la pression artérielle.(79)</p>
Propriétés antioxydantes	<p>➤ Meral et Kanter (2003) ont mis en évidence une baisse de la peroxydation lipidique (dosage de l'aldéhyde malonique sanguin) et des enzymes hépatiques (dosage ASAT/ALAT et phosphate alcaline) chez des rats traités au tétrachlorométhane puis ayant reçu un extrait au diéthylether</p>

	<p>de graines d'ortie évaporé ainsi qu'une augmentation d'activité des systèmes d'enzymes antioxydants (dosage du glutathion)(77)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ozen et Korkmaz (2003) ont montré <i>ex vivo</i> l'effet modulateur de l'ortie sur différents systèmes antioxydants et enzymes en administrant d'un extrait hydroéthanolique de feuilles d'orties séchées à des souris pendant 14 jours. Après sacrifice et prélèvement dans le foie, les reins, les poumons et le préestomac, les résultats ont révélé une augmentation d'activité pour certains systèmes antioxydants (glutathion-S-transférase, superoxyde dismutase...) et une diminution pour d'autres (lactate deshydrogénase, cytochrome P450, peroxydation lipidique...).(80) ➤ Des résultats similaires ont été observés dans une étude de Güder et Korkmaz (2012).(81)
<p>Propriétés hypoglycémiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Farzami <i>et al.</i> (2003) ont mesuré <i>in vitro</i> une augmentation de la sécrétion d'insuline par les ilots de Langerhans de rat isolés obtenus par biopsie et ont mesuré <i>in vivo</i> une augmentation du taux d'insuline circulant chez des rats normaux et des rats diabétiques, accompagnée d'une baisse de la glycémie en présence des différentes fractions d'une décoction de feuilles d'ortie séchée obtenues par chromatographie. (82) ➤ Bnouham <i>et al.</i> (2003) ont observé des effets similaires à ceux observés dans l'étude de Farzami <i>et al.</i>(2003) mais aucune efficacité sur les rats diabétiques.(83)

INDICATIONS RECONNUES PAR LA THERAPEUTIQUE EUROPEENNE :

Elle est inscrite sur la liste des plantes médicinales retenues comme telles par la Pharmacopée Française XIème édition. Les drogues utilisées sont les parties aériennes et les racines. Il n'existe pas de monographie. Dans les Cahiers de l'Agence N°3, les indications thérapeutiques retenues sont les suivantes : par voies orale et locale, l'ortie est « traditionnellement utilisée dans les états séborrhéiques de la peau et dans le traitement symptomatique des manifestations articulaires douloureuses mineures».

(60)(84)

Exemples de préparations: ARTHROFLORINE®, FITACNOL®, ARKOGELULES® d'ortie racine, ELUSANES® ortie racine.

UTILISATION TRADITIONNELLE EN TURQUIE :(Annexe 2)

Parties utilisées : plante entière fraîche ou séchée

Préparations et utilisations : infusion, décoction, cataplasmes,

Indications :

- Bronchite, toux, amygdalite, rhume grippe
- Cancers
- Calculs rénaux, diurétique
- Constipation, douleurs digestives
- Eczema
- Diabète
- Rhumatismes
- Maladies cardio-vasculaires
- Douleurs
- Maladies vénériennes
- Hémorroïdes
- Hépatites
- Alopécie
- Anémie

Utilisation alimentaire sous forme de soupe le plus souvent, ou préparée de la même façon qu'un légume feuille en accompagnement.

4. MALVA NEGLECTA

(85)



Figure 45 : *Malva neglecta* (source : Tela botanica)

Famille botanique : Malvacées

Nom scientifique latin : *Malva neglecta* (synonyme : *Malva rotundifolia*)

Noms vernaculaires :

Français : petite mauve, mauvre négligée, mauve naine, mauve des chemins, mauve à feuilles rondes, mauve commune

Turc : Ebegümeçi, çobançöreği

Drogue végétale : feuilles et fleurs séchées

4.1. Distribution et éléments botaniques

M. Neglecta est une plante herbacée annuelle pouvant atteindre 60 cm, à tige ramifiée étalée, d'origine eurasiatique présente partout dans le monde

Feuilles	feuilles lobées (5 à 7 lobes) et crenelées portées par un très long pétiole
Fleurs	petites fleurs blanches ou lilas de 1 à 2 cm à 5 pétales regroupées en fascicules de 3 à 6 fleurs
Fruits	Fruit jaunâtre à rougeâtre formé par plusieurs akène accolés renfermant chacun une graine

4.2. Témoignage d'un usage ancien

Elle est présente dans le *Materia Medica* de Dioscoride puis plus tard Plin dans son *Naturalis Historia* qui lui consacrent tous deux un chapitre avec les propriétés qu'on lui connaît ;: pectorale, laxative, antirhumatisme, contre les plaies et infections ophtalmiques et piqûres d'insectes. Avicenne quant à lui préconise son application sur les plaies pour en accélérer la cicatrisation Son utilisation est restée répandue durant le Moyen-Age et à la Renaissance.(86)(52)(87)

Selon Ibn al Baytar, « si l'on fait bouillir les feuilles de la mauve et que l'on en fasse un cataplasme sur les abcès et les tumeurs qui ont besoin d'être digérées et ouvertes, elle les digère, les ouvre et en fait sortir ce qu'elles contiennent de matière. On en fait aussi des lavements contre les irritations des intestins, de la matrice et du siège (...) La mauve prise comme aliment, convient dans la toux sèche et celle qui tient à l'aspérité de la poitrine. »(27)

4.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées

(88)(89)(90)

Tableau 6: Principaux constituants phytochimiques de *M. neglecta*

Mucilages	associations d'acides uroniques et d'oses
Flavonoïdes (anthocyanes et anthocyanidines)	Malvidine (figure 46), delphinidine, rutine
Minéraux	potassium, calcium, magnésium, zinc
Acides organiques	Acides oxalique, quinique, citrique, malique, succinique, fumarique
Composés phénoliques	Acide hydroxybenzoïque, kampferol, quercétine
Vitamines	vitamine C, vitamine E , provitamines A et B12, B1, B2 PP
Tanins	Non spécifiques
Terpènes et composés aromatiques	Linalool et acide linalool-1-oïque
Coumarines	scopolétine

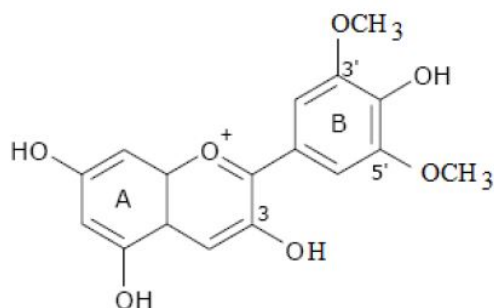


Figure 46 : Structure chimique de la Malvidine (source : Perret, 2001)

Tableau 7 : Activités pharmacologiques de *M. neglecta*

Activité	Mise en évidence
Propriétés émolientes et cicatrisantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schmidgall <i>et al.</i> (2000) ont testé <i>ex-vivo</i> des extraits hydroéthanoliques de <i>Malva moschata</i> et <i>sylvestris</i> mis en présence de membranes buccales de porc. Le suivi de la concentration en polysaccharides du surnageant par colorimétrie (fuchsine) révèle une diminution de celle-ci au fil du temps, ce qui traduit une adhérence des mucilages sur les muqueuses.(91) ➤ Pirbalouti <i>et al.</i> (2010) ont suivi l'effet d'une pommade préparée à base d'un extrait au diéthylether de fleur de mauve sylvestre sur des blessures infligées à des rats sains. Au bout de 18 jours, la zone cicatrisée est biopsiée et examinée au microscope. Les rats ayant reçu la pommade à la mauve cicatrisent plus vite et mieux que les rats du groupe témoin.(92) ➤ Afshar <i>et al.</i> (2015) ont observé que l'application locale d'un extrait aqueux de mauve sylvestre à 1% sur des coupures superficielles infligées à des souris permettait d'obtenir une meilleure cicatrisation.(93)
Propriétés anti-inflammatoires	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mirghiasi <i>et al.</i> (2015) ont testé <i>in vitro</i> un extrait aqueux de <i>M. neglecta</i> sur des chondrocytes de vache et des monocytes et macrophages humains traités au LPS pour simuler des conditions d'inflammation. Ils en ont ensuite isolé l'ARN afin de l'analyser et constater une diminution de l'expression de l'IL 1β, du TNFα, de la PGE2, NOS et de la COX 2 (facteurs pro-inflammatoires) .(94)
Propriétés antioxydantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Güder et Korkmaz (2012) ont mesuré par voie chimique le potentiel antioxydant d'un extrait hydroéthanolique de <i>M. neglecta</i> à l'aide de différentes réactions spécifiques (pouvoir réducteur, captage de radicaux libres, anion superoxyde, h2O2, ...) et ont constaté une nette diminution de la génération des composés oxydants.(81) ➤ Mavi <i>et al.</i> (2004) ont mesuré <i>in vitro</i> une baisse de la peroxydation de liposomes par le test au thiobarbiturique en présence d'une décoction ou d'un extrait méthanolique de <i>M. neglecta</i> qui serait liée aux composés phénoliques et aux flavonoïdes. Ils mesurent également les propriétés captatrices de radicaux libres de <i>M.neglecta</i> grâce à la méthode DPPH.(95)

<p>Propriétés Antifongiques et antibactériennes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ahmadet <i>al.</i> (2012) ont mis en evidence <i>in vitro</i> l'activité de différents extrait methanoliques sur <i>K pneumoniae</i>, <i>B. subtilis</i>, et <i>S. typhi</i> et <i>A. niger</i>, <i>A. Flavus</i>, <i>A. fumigatus</i> et <i>F. solani</i>.(96) ➤ Thamer Mutlak Jasim (2006) a quant à lui observé une activité sur <i>S. aureus</i>, <i>M catarralis</i>, <i>H. influenzae</i> avec des extraits de <i>M. neglecta</i> par l'éther de pétrole , le chloroforme et l'éthanol.(97) ➤ Alqurashy (2017) a lui testé un extrait méthanolique de <i>M. neglecta</i> sur <i>K. pneumoniae</i>, <i>B. cerus</i>, <i>A. niger</i> et <i>F. solani</i> avec succès et attribue cet effet aux tanins, flavonoïdes et phénols qui d'une part inhibent l'adhérence des pathogènes aux cellules et d'autre part agiraient sur la transduction et expression des gènes des bactéries(98) ➤ Keyrouz (2017) a lui noté une activité des extraits méthanoliques contre <i>P. aeruginosa</i>, <i>S. pyogenes</i>, <i>E. coli</i>, <i>S. aureus</i>, <i>P. mirabilis</i>, <i>K. pneumoniae</i> et affirme que ces extraits empêcheraient la formation de biofilms.(99)
<p>Propriétés diurétiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saremi <i>et al.</i> (2015) ont administré de l'extrait aqueux de <i>M. neglecta</i> a des rats chez qui ils ont ensuite induit la formation de calculs rénaux grâce à de l'éthylène glycol et ont observé moins de cristaux d'oxalate de calcium dans leurs reins par rapport au groupe témoin.(100)
<p>Propriétés laxatives</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jabri <i>et al.</i> (2017) ont mis en évidence qu'un extrait aqueux de <i>M. sylvestris</i> atténuait la constipation induite par le lopéramide chez le rat et que cet effet est dû à un appel d'eau par les mucilages et une augmentation de la motilité intestinale.(101)
<p>Propriétés pectorales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nosalova <i>et al.</i> (2005) confirment l'atténuation de l'irritation des muqueuses respiratoires par les mucilages de la mauve qui y adhèrent et observent une suppression du réflexe de toux induit mécaniquement. Ils supposent que les propriétés antibactériennes de la mauve viennent renforcer cet effet antitussif.(102)
<p>Propriétés anti-ulcérogéniques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gürbüz <i>et al.</i> (2005) ont démontré par une évaluation histopathologique, l'effet gastroprotecteur d'une décoction de <i>M.neglecta</i> chez le rat soumis une ulcérogénèse induite par l'éthanol.(103)

INDICATIONS RECONNUES PAR LA THERAPEUTIQUE EUROPEENNE :

Deux drogues issues de la mauve sylvestre sont inscrites à la pharmacopée européenne : les fleurs de mauves séchées et les feuilles de mauves séchées. Cette dernière peut provenir de *Malva sylvestris* ou de *M. neglecta* ou être un mélange des deux. Les formes d'utilisation traditionnelles sont la décoction et l'infusion de feuilles ou de fleurs à raison de 5g par jour

(60)

Exemples de préparations : WELEDA® Visiodoron, SAUGELLA® Girl Emulsion lavante, ARKOPHARMA® transit intestinal

USAGE TRADITIONNEL EN TURQUIE :(Annexe 2)

Parties utilisées : parties aériennes fraîches ou séchées (*M. sylvestris* et *M. nicaensis* sont également utilisées)

Préparations et utilisations : infusion, décoction

Indications :

- Asthme, bronchite
- Inflammation
- Troubles gastro-intestinaux, hémorroïdes
- Diabète
- Hypercholestérolémie
- Plaies, abcès, hématomes, psoriasis
- Rhumatismes
- Mycoses vaginales

Utilisation alimentaire des feuilles sous forme de « dolma » dans lesquels les feuilles sont blanchies puis farcies avec une mixture de riz ou de viande et d'épices.

5. LIQUIDAMBAR ORIENTALIS



Figure 47 : *Liquidambar orientalis* (source : Wikipedia)

Famille botanique : Hamamelidacées

Nom scientifique latin : *Liquidambar orientalis*

Noms vernaculaires :

Français : Copalme d'orient, Liquidambar d'Orient, Liquidambar du Levant, Styrax du levant

Turc :Anadolu Siğlası, siğla ağacı, günlük

Drogue végétale : résine

5.1. Distribution et éléments botaniques

(104)

L. orientalis est un arbre de croissance lente à port élancé, conique et à feuillage caduc. C'est une espèce endémique présente dans les plaines du Sud-Ouest de la Turquie et sur l'île de Rhodes

Feuilles	feuilles alternes à 5 lobes bien découpés
Fleurs	petites fleurs insignifiantes de couleur jaunâtre à verdâtre
Fruits	boule sphérique de petites capsules hérissées pendant au bout d'un long pédoncule et renfermant des graines ailées

5.2. Témoignage d'un usage ancien

Déjà connue des égyptiens qui l'utilisaient dans le processus de momification, la résine de liquidambar a été démocratisée par la médecine arabo-persane à la fin du Moyen-Age. Elle est appelée storac ou lebni par Avicenne et plus tard désignée par le nom styrax liquide dans le Codex de 1884. (105)

Ibn al Baytar écrit du styrax que « Le styrax liquide convient dans les affections de la poitrine et des poumons, dont il tarit l'humidité. Il resserre le ventre relâché. Il convient à l'estomac et fortifie les nerfs. Il convient contre les flatuosités grossières. Il resserre les organes, pris à l'intérieur ou en frictions sur le corps. Il est avantageux contre les ulcères de la surface du corps. Il guérit la gale et les ulcères humides, employé en frictions et associé à des huiles. » (27)

5.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées

(106)(107)(108)

Tableau 8 : Principaux constituants phytochimiques de *L. orientalis*

Terpènes	Terpinen-4-ol, α -terpinol, sabinene γ -terpinene, α -pinene, α -terpinene, α -terpineol, germacrene D, p -cymene
Acides organiques	acide cinnamique et dérivés acide shikimique (figure 48)
Composés aromatiques	Styrène

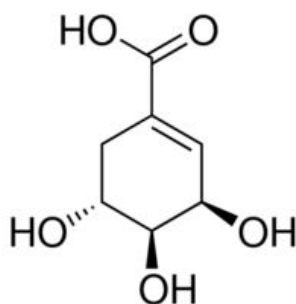


Figure 48 : Structure chimique de l'acide shikimique (source: Sigma Aldrich)

Tableau 9 : Activités pharmacologiques de *L. orientalis*

Activité	Mise en évidence
Propriétés antibactériennes, antifongiques et antiparasitaires	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sagdic <i>et al.</i> (2005) ont démontré qu'un extrait éthanolique à 10% de storax de <i>L. orientalis</i> inhibait la croissance de <i>B. brevis</i>, <i>N. cereus</i>, <i>B. subtilis</i>, <i>C. xerosis</i>, <i>E. aerogenes</i>, <i>E. faecalis</i>, <i>K. pneumoniae</i>, <i>M. luteus</i>, <i>M. smegmatis</i>, <i>P. vulgaris</i>, <i>P. aeruginosa</i>, <i>P. fluorescens</i> et <i>S. aureus</i>.(109) ➤ Okmen <i>et al.</i> (2014) ont testé des extraits de feuilles de <i>L. orientalis</i> obtenus avec du méthanol, de l'éthanol et de

	l'acétone et ont observé une inhibition de la croissance <i>in vitro</i> de <i>Y. enterocolitica</i> , <i>L. monocytogenes</i> et <i>S. aureus</i> .(110)
Propriétés antioxydantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Andrikopoulos <i>et al.</i> (2003) ont observé <i>in vitro</i> l'oxydation du LDL isolé du plasma de donneurs sains par le cuivre (suivi de la formation de diènes par spectrophotométrie) et ont noté une protection en présence d'extrait hydrométhanolique de <i>L. orientalis</i>.(111) ➤ Lingbeck <i>et al.</i> (2015) ont montré une activité captatrice de radicaux libre d'extraits de <i>L. orientalis</i> obtenus par la vapeur ou le CO2 supercritique par la méthode DPPH.(112) ➤ Suzek <i>et al.</i> (2015) ont traité des rats au tetrachlorométhane par voie intrapéritonéale et ont mesuré des marqueurs hépatiques et du stress oxydant plus bas chez les rats ayant reçu de l'huile de <i>L. orientalis</i> dans leur alimentation et observé une absence de lésions hépatiques par rapport au groupe témoin.(113)
Propriétés protectrices du système nerveux central	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zhanget <i>al.</i> (2018) ont étudié l'effet de l'huile de storax sur des astrocytes de rats placés dans des conditions simulant un AVC. Après ajout du storax ils ont observé une meilleure viabilité des cellules et une diminution de l'expression des gènes de cytokines pro-inflammatoires 5PCR et western-blot.(114)
Propriétés anticoagulantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bayazit (2009) a montré chez des lapin chez qui il a provoqué des AVC par choc thermique que le styrax liquide administré par voie intra-cérébrale sous forme d'une solution à 10% dissolvait les caillots de fibrine et entraînait une baisse de la tension artérielle.(115)
Propriétés anti-ulcérogénique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gürbüz <i>et al.</i> (2013) ont montré une protection dose dépendante par voie orale avec la résine de <i>L. orientalis</i> et de ses fractions obtenues avec du chloroforme et du butanol contre l'ulcérogénèse induite par l'éthanol chez rat. (106)
Propriétés cicatrisantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Otsel <i>et al.</i> (2012) ont observé une amélioration de la cicatrisation chez le cochon avec l'application de <i>L.orientalis</i> sur des plaies.(116)

INDICATIONS RECONNUES PAR LA THERAPEUTIQUE EUROPEENNE :

L. orientalis est inscrit sur la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement sous le nom de Styrax liquide

Le Styrax est aujourd'hui principalement utilisé en parfumerie (l'Air du Temps Nuit Pourpre, Nina Ricci® ou Bel-Ami, Hermès®)

L'acide shikimique présent chez toutes les espèces de liquidambar sert de matière première pour la synthèse du Tamiflu® (oseltamivir)

USAGE TRADITIONNEL EN TURQUIE :(Annexe 2)

Parties utilisées : résine, écorce

Préparations et utilisations : infusion, en mélange avec du miel ou de l'huile

Indications :

- Ulcère et douleurs gastriques
- Plaies, prurit
- Expectorant
- Anti-parasitaire
- Cancer
- Accidents vasculaires cérébraux, convulsions, coma
- Maladies cardiovasculaires.

6. THYMUS HAUSSKNECHTII



Figure 49: *Thymus haussknechtii* (source : pépinière de Vaugine)

Famille botanique : Lamiacées

Nom scientifique latin : *Thymus haussknechtii*

Noms vernaculaires :

Français : inconnu

Turc : kekik, kum anıđı

Drogue végétale : feuilles séchées

6.1. Distribution et éléments botaniques

T. haussknechtii est un sous arbrisseau aromatique poussant en forme de coussin dont les tiges sont tortueuses et lignifiées à la base et herbacées aux extrémités. C'est une espèce endémique de l'Est de l'Anatolie.(117)

Feuilles	petites feuilles grises ovales lancéolées opposées, sessiles
Fleurs	blanche de 4 à 6 mm bilabée réunies en épis terminaux
Fruits	composé de 4 akènes ovoïdes

6.2. Témoignage d'un usage ancien

Les traces de l'usage du thym, sans distinction d'espèce, sont nombreuses au cours de l'histoire. Hippocrate le recommande pour faciliter les règles et l'accouchement ainsi que comme expectorant. Galien dit que "le thym est propre à nettoyer les parties nobles du corps et à jeter hors toutes les fluidités de la poitrine ». Pline quant à lui le recommande contre les maux de gorge.(18)(62)

Selon Ibn al Baytar, « il purifie le foie et l'estomac. Pulvérisé et administré avec de l'eau et du miel à la dose de deux mithkals, il est utile contre la colique et résout les vapeurs. Il fortifie les reins et provoque

la copulation. Il est utile contre les affections de la bouche et de la gorge (...) Quant au vin préparé avec le thym, en voici la formule : on le triture, on le crible, on en prend cent mithkals, on les met dans un linge et on les introduit dans une jarre contenant du vin doux. Ce vin est utile contre les mauvaises digestions, le manque d'appétit, les douleurs intestinales, celles des nerfs et des hypocondres, les horripilations qui surviennent en hiver et contre les venins animaux ». (27)

6.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées

(118)

Tableau 10 : Principaux constituants phytochimiques de *T. haussknechtii*

Flavonoïdes	Non spécifiques
Composés phénoliques	Thymol (figure 50)
Terpènes	1,8cineole (eucalyptol), linalool, borneol, β -caryophyllène, trans-verbenol, camphre, terpinen-4-ol

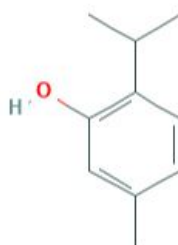


Figure 50 : Structure chimique du Thymol (source : Pubchem)

Tableau 11 : Activités pharmacologiques de *T. haussknechtii*

Activité	Mise en évidence
Propriétés antibactériennes, antifongiques	➤ Kılıçgün et Korkmaz (2016) ont observé que l'infusion de poudre de <i>T. Hausknechti</i> inhibait la croissance de <i>B. cereus</i> , <i>B. sphaericus</i> , <i>B. subtilis</i> , <i>B. bronchiseptica</i> , <i>E. Faecalis</i> , <i>E. coli</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>L. monocytogenes</i> , <i>M. luteus</i> , <i>P. mirabilis</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. enteritidis</i> , <i>S. typhimurium</i> , <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermitis</i> , <i>S. pyogenes</i> et <i>C. albicans</i> . (119)

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Celen <i>et al.</i> (2012) ont quant à eux montré que l'huile essentielle de <i>T. hausknechtii</i> inhibait la croissance de <i>C. jejuni</i>, <i>E. aerogenes</i>, <i>E. coli</i>, <i>L. monocytogenes</i>, <i>P. aeruginosa</i>, <i>P. vulgaris</i>, <i>S. aureus</i>, <i>S. marcescens</i>, <i>S. sonnei</i>, <i>K. pneumoniae</i>, <i>C. albicans</i>, <i>A. flavus</i>, <i>A. niger</i>, <i>P. expansum</i>, <i>P. lanosum</i> et <i>A. alternata</i>. (117)
Propriétés antioxydantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kılıçgün et Korkmaz (2016) ont mesuré le piégeage du peroxyde hydrogène par l'infusion <i>T. haussknechtii</i> et mis en évidence ses propriétés captatrices radicaux libre par la méthode au DPPH.(119) ➤ Celen <i>et al.</i> (2012) ont également mis en évidence cet effet par la méthode DPPH avec l'huile essentielle de <i>T. haussknechtii</i>. (117)
Propriétés anti-cholinestérase	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sevindik et al. (2016) ont observé in vitro une inhibition de l'acétylcholinestérase (et butyrylcholinestérase) en présence d'huile essentielle de <i>T. hausknechtii</i>. (118)

INDICATIONS RECONNUES PAR LA THERAPEUTIQUE EUROPEENNE :

Thymus hausknechtii étant une espèce endémique, elle n'est pas inscrite à la pharmacopée. On y trouve par contre *Thymus vulgaris* et *T. zygis* qui sont inscrites sur la liste A des plantes médicinales. (60)

Exemples de préparations : FORTEPHARMA® FortéRub Jour/nuit (*T. vulgaris*), WELEDA® Sirop au Thym (*T. vulgaris*), PHYTOSUN AROMS® Gel apaisant après piqûres d'insectes (*T. Zygis*).

USAGE TRADITIONNEL EN TURQUIE :(Annexe 2)

Parties utilisées : feuilles

Préparations et utilisations : décoction

Indications :

- Rhume, grippe,

- Hypercholestérolémie

Utilisation alimentaire en tant qu'aromate très répandue.

7. ERYNGIUM BORNMUELLERI

(120)



Figure 51: *Eryngium bornmuelleri* (source : Dalar et al., 2016)

Famille botanique : Apiacées

Nom scientifique latin : *Eryngium bornmuelleri*

Noms vernaculaires :

Français : panicaut

Turc : çölemerik diken

Drogue végétale : plante entière

7.1. Distribution et éléments botaniques

(121)(122)

E. bornmuelleri est une plante herbacée vivace de petite taille endémique de l'Est de l'Anatolie

Feuilles	Toutes sans épines. Les feuilles basales sont entières larges en forme de cœur, les feuilles supérieures ovales à lancéolées
Fleurs	Capitule sphérique de couleur verdâtre entouré d'un involucre de petites bractées lancéolées
Fruits	Globuleux à ovoïde, recouvert d'écaillés et légèrement aplati latéralement

7.2. Témoignage d'un usage ancien

Pline appelle le panicaut « herbe à cent têtes » dans son « Histoire naturelle » et en dit qu'elle soigne « flatuosités, tranchées, maladies du cœur, de l'estomac, du foie, des hypocondres, prise dans de l'eau miellée ; pour celles de la rate, prise dans de l'oxycrat. On la donne encore dans de l'eau miellée pour les maux de reins, pour la strangurie, pour l'opisthotonos, pour les douleurs lombaires, pour l'hydropisie, pour l'épilepsie, pour la suppression ou l'excès du flux menstruel, et pour toutes les affections de la matrice. Avec du miel, elle fait sortir les corps étrangers ; avec de l'axonge salée et du cérat, elle guérit les scrofules, les parotides, les tumeurs, les dénudations des os, les fractures ». (86)

Selon Ibn al Baytar, *Eryngium* est « efficace contre les douleurs dorsales (...) la tige a la propriété de susciter de fortes érections (...) Elle est atténuante, se digère bien, engendre des sucs de bonne nature, résout la pituite ténue de l'estomac, l'entraîne hors des intestins et provoque l'écoulement de l'urine (...) »

Sa racine est salutaire contre les douleurs aiguës du côté et de la poitrine et contre les piqûres des scorpions. On la fait bouillir, et on administre sa décoction contre les humeurs et les pustules. Elle résout les abcès et les phlegmons ; elle disperse les humeurs brûlées et puantes – on prétend que sa décoction administrée à l'intérieur préserve contre la tuméfaction de l'abdomen (...) La racine, mangée verte encore ou confite dans du miel, assainit les viscères et chasse les impuretés du corps » (27)

7.3. Phytochimie et activités pharmacologiques prouvées

(88) (122)

Tableau 12 : Principaux constituants phytochimiques de *E. bornmuellerii*

Flavonoïdes et Flavonols	Quercétine, kaempferol,
Acides organiques	acide hydroxycinnamique, acide caféique
Composés phénoliques	Rutine, acide chlorogénique (figure 52), acide caftarique, acide hydroxybenzoïque, acide férulique, acide rosmarinique

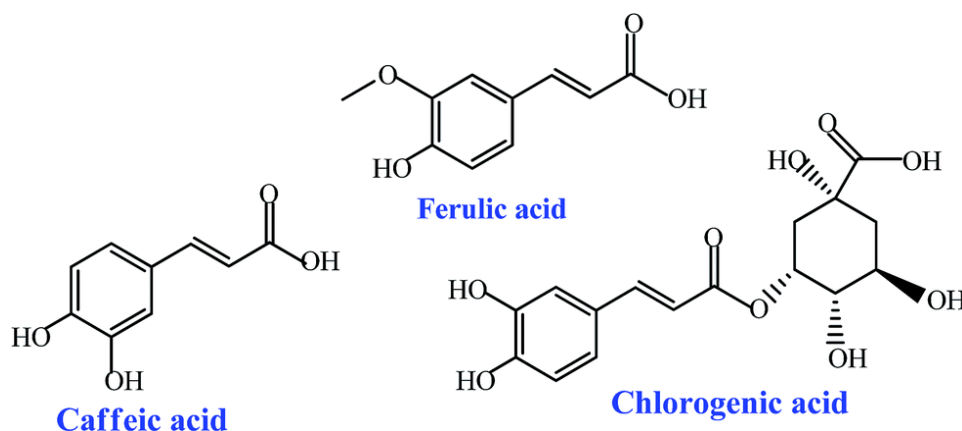


Figure 52 : Structures chimiques des acides féruliques, caféiques et chlorogéniques (source : Gao et al, 2016)

Tableau 13: Activités pharmacologiques de *E. bornmuellerii*

Activité	Mise en évidence
Propriétés antioxydantes	➤ Dalar <i>et al.</i> (2014) ont mis évidence <i>in vitro</i> les propriétés antioxydantes de différents extraits et leurs fractions (éthanol, eau et acétone) de feuille d' <i>E. bornmuellerii</i> par mesure de la captation de H ₂ O ₂ et de la réduction du fer ferrique en leur présence.(122)

Propriétés inhibitrices enzymatique	➤ <i>Dalar et al. (2014)</i> ont également mesuré <i>in vitro</i> une inhibition de l'α-amylase, l'α-glucosidase et de la lipase pancréatique lors de l'introduction d'extrait d' <i>E.bornmuelleri</i> dans des suspensions d'amidon, de saccharose et de lipides.(122)
Propriétés inhibitrices de l'adipogénèse	➤ <i>Hsu et al. (2006)</i> ont testé <i>in vitro</i> l'effet de plusieurs flavonoïdes et acides organiques sur des cultures d'adipocytes et ont observé une diminution des triglycérides intracellulaires après incubation avec certains des composés étudiés dont l'acide caféique, l'acide férulique, l'acide chlorogénique et la quercétine. Ils se sont ensuite intéressés à l'activité de la glycérol-3-phosphate déshydrogénase dans les adipocytes et ont noté une inhibition après incubation avec entre autres les acides hydroxybenzoïque, féruliques et chlorogénique ainsi qu'avec la quercétine.(123)

INDICATIONS RECONNUES PAR LA THERAPEUTIQUE EUROPEENNE :

E. bornmuelleri étant une espèce endémique, il va de soi qu'aucune propriété médicinale ne lui soit officiellement reconnue. A ce jour, une seule étude lui a été consacrée et a permis de démontrer son intérêt dans le syndrome métabolique.

D'autres espèces d'*Erygium* présentes en Europe sont, par contre, bien connues. Ainsi, le panicaut de mer (*E. maritimum*) est utilisé comme diurétique en phytothérapie ainsi qu'en cas de cystite et d'urétrite, en prévention des calculs rénaux et contre l'hypertrophie de la prostate. Le panicaut champêtre (*E. campestre*), quant à lui, est également utilisé comme diurétique mais aussi contre les rhumatismes et l'arthrite. On compte aussi le panicaut fétide (*E. foetidum*), inscrit sur la liste A de la Pharmacopée, employé dans les états grippaux.(60)

Exemple de préparation : BOIRON® Eryngium Campestre teinture mère gouttes 120 ml

USAGE TRADITIONNEL EN TURQUIE :(Annexe 2)

Parties utilisées : plante entière

Préparations et utilisations : infusion

Indication :

- Cancer gastrique

- Abscesses dentaires

- Inflammation, diabète, maux de ventre, hémorroïdes, rhumes

Usage alimentaire comme légume feuille ou farci.

CONCLUSION

La Turquie est un pays riche d'une Histoire très longue au cours de laquelle de nombreuses civilisations se sont succédées sur un même territoire, apportant chacune les éléments à partir desquels la culture turque a pu se construire. Ainsi, on peut affirmer qu'elle est le fruit d'un mélange principalement d'influences helléniques, arabes, asiatiques et plus tard européennes qui se déclinent dans tous les domaines de la vie courante, y compris les sciences et la médecine.

Bien qu'aujourd'hui, ce soit la pratique de médecine occidentale qui domine, la place réservée aux remèdes traditionnels demeure importante, en particulier dans les zones rurales plus pauvres et isolées ou alors de manière plus répandue, lorsqu'il s'agit de traiter des affections bénignes. Ce phénomène s'explique d'une part par des raisons de prix et d'accessibilité mais également par l'importance que les Turcs accordent à la diététique. En effet, les aliments sont pour eux, le traitement de première intention de toute maladie.

Cette popularité de la médecine traditionnelle permet de constater que la trace laissée par les pratiques médicales antiques est encore très vive. En effet, beaucoup des remèdes employés sont directement issus des travaux de grands médecins de l'Histoire comme Hippocrate, Dioscoride, Avicenne ou Ibn al Baytar qui sont reconnus comme les pères de la Médecine. C'est d'ailleurs ce que l'on constate en comparant les usages traditionnels qui sont faits des plantes présentées dans les monographies de la partie III avec leurs utilisations historiques.

La richesse de la Turquie ne s'arrête cependant pas à son Histoire. Son territoire offrant une multitude de climats et d'écosystèmes, elle est dotée d'une flore parmi les plus diversifiées au Monde, qui concilie espèces européennes et asiatiques, dont les propriétés médicinales sont aujourd'hui bien connues, mais aussi de nombreuses plantes endémiques qui elles ont encore peu été étudiées et pourraient peut-être être source de nouvelles substances actives. C'est d'ailleurs pourquoi, de nouvelles études ethnobotaniques sont régulièrement menées sur tout le territoire afin d'alimenter les bases de données recensant de potentiels nouveaux traitements. On peut par exemple citer le cas de *Eryngium bornmuelleri*, plante endémique peu connue, qui contient des acides organiques pouvant potentiellement être intéressants dans les cas d'obésité, problème majeur de santé publique du XXI^{ème} siècle.

Il est à noter qu'en Turquie le métier de pharmacien n'existe que depuis le XIX^{ème} siècle(124). Ceci explique sans doute pourquoi la vente de plantes médicinales est longtemps restée libre. La perspective de nouvelles découvertes souligne la nécessité d'établir un cadre réglementaire strict qui définit les conditions de vente mais aussi les standards de qualité applicables à ces drogues. C'est d'ailleurs ce que le ministère de la santé turc formalise depuis 2010, suivant un modèle de liste de plantes et monographies semblable à celui de la pharmacopée européenne. Une telle harmonisation permettrait non seulement une meilleure connaissance des plantes ayant démontré une activité pharmacologique réelle mais aussi pourquoi pas, à plus long terme leur commercialisation dans le circuit pharmaceutique européen.

ANNEXES

Annexe 1 :Formule de la Thériaque en 1884 (source : la thériaque à l'époque moderne - revue d'histoire de la Pharmacie)

Opium de Smyrne	120	Sommités de marrube	30	Fruits de navet	60
Gingembre	60	Sommités de pouliot	30	Fruits petit cardamone	80
Iris de Florence	60	Sommités de chamoedrys	20	Agaric blanc	60
Valériane	80	Sommités de chamoepytis	20	Suc de réglisse	120
Acore aromatique	30	Sommités de millepertuis	20	Cachou	40
Rhapontic	30	Rose rouge	60	Gomme arabique	20
Quintefeuille	30	Safran	40	Myrrhe	40
Racine d'aristoloche	10	Fleurs de stochas	30	Oliban	30
Racine d'asarum	10	Écorce sèche de citron	60	Sagapénium	20
Racine de gentiane	20	Poivre long	120	Galbanum	10
Racine de meum	20	Poivre noir	60	Opopanax	10
Bois d'aloès	10	Fruits de persil	30	Benjoin	20
Cannelle de Ceylan	100	Fruits d'ammi	20	Castoréum	10
Squames de scille	60	Fruits de fenouil	20	Mie de pain	60
Dictame de Crète	30	Fruits d'anis	50	Terre sigillée	20
Feuilles de laurier	30	Fruits de séseli	20	Sulfate de fer sec	20
Feuilles de scordium	60	Fruits de daucus Crète	10	Bitume de Judée	10
Sommités de calament	30	Fruits d'ers	200		

Annexe 2 : Tableau récapitulatif des espèces de plantes répertoriées au cours des études ethnobotaniques étudiées dans la Partie II

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
Acanthaceae	Acanthus hirsutus	acanthé hirsute	ayiotu	racine	plante fraîche	stérilité masculine
	Acanthus dioscoridis	non défini	ayı pençesi	feuilles	décoction	pathologies cutanées
Amaranthaceae	Amaranthus retroflexus	amarante réfléchie	alimoo, hoşguran, bambıl, banpıl, pambul, leğendur	parties aériennes	infusion, décoction	toubles digestifs, rhume, grippe, hypercholestérolémie, diarrhée
	Dysphania botrys (Chenopodium botrys)	Ansérine à épis	kokulu ot, sivrisinek otu	parties aériennes	plante fraîche	mycoses cutanées
Anacardiaceae	Cotinus coggyria	arbre à perruques	Tetra, tetre, tetere	feuilles	décoction, cru	maux de ventre, ulcère gastrique, plaies, eczema, mycoses, fractures, diabète, maladies cardiovasculaires, infections urinaires, calculs rénaux, cancer, toux, asthme, hémorroïdes, anthrax
	Pistacia khinjuk	non défini	gezan	fruit, résine		douleurs gastriques
	Pistacia lentiscus	pistachier lentisque	dat, işkonoz, sakızlık	feuilles	infusion, décoction	pneumonie, aphtes, brûlures d'estomac
	Pistacia terebinthus	pistachier térébinthe	kokorağaç, menengiç, çedene, sakız ağacı, çıtlık, melengeç, çitlembik	fruit, résine, branches, feuilles, écorce	décoction, plante fraîche	asthme, bronchite, douleurs, gingivite, douleurs gastriques, apéritif, stimulant, ulcère gastrique, diurétique, inflammations urinaires, éruptions cutanées, hémorroïdes
	Rhus coriaria	sumac des corroyeurs	sumak	parties aériennes, fruit	décoction, infusion	diabète, ulcère gastrique, hémorroïdes, gingivite, hypercholestérolémie, aphtes, antiseptique, cancer, hypertension, troubles gastro-intestinaux, verrues, plaies
Apiaceae	Ammi visnaga	khella	diş otu, kürdan otu, maydanoz otu, hıltan	fleurs	infusion	parasites intestinaux, douleur digestives, douleurs menstruelles, hygiène dentaire
	Anethum graveolens	aneth	dereotu, meletura, tere, sıbit	plante entière	plante fraîche, infusion, décoction	calculs rénaux, douleurs digestives, lactation, hémorroïdes, diurétique, hoquet, céphalées, hypercholestérolémie
	Anthriscus cerefolium	cerfeuil commun	mende, mendu, menda	feuilles	plante fraîche	douleurs gastriques

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Apium graveolens</i>	céleri	kereviz	plante entière	infusion	parasites intestinaux, diabète, colique néphrotique, hypercholestérolémie, rhumatismes, impuissance
	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	cerfeuil tubéreux	köklü pervil	tubercule	plante fraîche	apéritif, hypercholestérolémie, diabète
	<i>Conium maculatum</i>	grande ciguë	baldıran	parties aériennes	macération, infusion	diabète, douleurs
	<i>Coriandrum sativum</i>	coriandre	kişniş	parties aériennes, graines	infusion, décoction	ballonnements
	<i>Daucus carota</i>	carotte	havuç	racine, graines	plante fraîche, décoction	coups de soleil, troubles ophtalmologiques, diurétique
	<i>Diplotaenia cachrydifolia</i>	non défini	siyabu	plante entière	décoction	hypertension, diabète, douleurs gastriques, rhumatismes, piqûres de scorpion, morsures de serpent
	<i>Echinophora tenuifolia</i>	non défini	çörtük	parties aériennes	infusion	antispasmodique, digestif
	<i>Eryngium billardieri</i>	non défini	tüsü	branches, racine	infusion	bronchite, mycoses, douleurs gastriques
	<i>Eryngium bornmuelleri</i>	non défini	tüsi	plante entière	infusion	abcès dentaires, cancer gastrique
	<i>Eryngium campestre</i>	panicaut champetre	çörtük, köpek diken	parties aériennes	décoction	eczema, psoriasis, analgésique local
	<i>Ferula communis</i>	férule commune	Çaşırotu	racine	plante fraîche	impuissance
	<i>Ferula elaeochytris</i>	non défini	Çaşırotu	racine	décoction	aphrodisiaque
	<i>Ferula haussknechtii</i>	non défini	kermeğ	racine	plante fraîche	plaies
	<i>Ferula orientalis</i>	férule orientale	heliz	racine	infusion	douleurs gastriques
	<i>Foeniculum vulgare</i>	fenouil	rezene, arap saçı	plante entière	décoction, infusion	diurétique, troubles gastro-intestinaux, rhumatismes
	<i>Heracleum antasiaticum</i>	non défini	hellis	feuille	compresse	plaies
	<i>Heracleum persicum</i>	berce de perse	soy	plante entière	décoction	diabète
	<i>Heracleum platytaenium</i>	non défini	ayı kullağı, tavşan otu	tige, feuille	plante fraîche	troubles gastro-intestinaux, hémorroïdes
	<i>Heracleum trachyloma</i>	non défini	helelg, lerg	feuilles	décoction	asthme, bronchite
	<i>Johrenia dichotoma</i>	non défini	serzer	parties aériennes	poudre	plaies
	<i>Malabaila lasiocarpa</i>	non défini	bijberhik	parties aériennes	décoction	eczema, parasites intestinaux, troubles gastro-intestinaux

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Oenanthe aquatica</i>	oenanthe aquatique	deli maydanoz, kazayağı, kazyak	parties aériennes	infusion	éruptions cutanées, asthme, insuffisance cardiaque
	<i>Pastinaca armena</i>	panais	elbik, pilton, piltan	parties aériennes	infusion	inflammation
	<i>Petroselinum crispum</i>	persil frisé	maydanoz	plante entière	décoction	calculs rénaux, hypertension, aphtes
	<i>Petroselinum sativum</i>	persil plat	maydanoz	parties aériennes	plante fraîche	diurétique
	<i>Pimpinella anisum</i>	anis vert	anason	parties aériennes	infusion, décoction	ballonnements, sédatif
	<i>Pimpinella olivieroides</i>	non défini	maydanoz	parties aériennes, racine	décoction, infusion	inflammation, asthme, bronchite, troubles menstruels
	<i>Pimpinella saxifraga</i>	petit boucage	abdestbozan	feuilles, racine	infusion	douleurs digestives, antipyrétique
	<i>Prangos pabularia</i>	non défini	kerkule	racine	plante fraîche	plaies
	<i>Scandix iberica</i>	scandix d'Espagne	non défini	parties aériennes	infusion	troubles génitaux, hépatoprotecteur
	<i>Scandix pecten-veneris</i>	scandix peigne de Vénus	iğnelik, kişkiş, kişniş	parties aériennes	infusion, décoction, plante fraîche	diabète, ballonnements, calculs rénaux, insuffisance rénale, hypercholestérolémie
	<i>Sium sisarum</i>	chervis	vınyek, vınik, tırwaş	parties aériennes	plante fraîche	digestif
	<i>Smyrnum olusatrum</i>	maceron	deli kereviz	racine	décoction	abortif
	<i>Torilis arvensis</i>	torilis des champs	ıtırak	parties aériennes	décoction	vasodilatateur
	<i>Torilis triradiata</i>	torilis triradié	ıtırak	parties aériennes	décoction	vasodilatateur
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>	laurier rose	ay ağacı, zakkum, ağrı, acı hayıt, deli hayıt, acı ağaç, patlangeç	latex	plante fraîche, infusion, jus	piqûres d'abeille, cancer, rhumatismes, parasites, eczema
Araceae	<i>Arum balansanum</i>	non défini	yılanotu, yılanıyastığı, kabarcık, gabarcık, yılan burçalaa	fruit	plante fraîche	hémorroïdes, verrues
	<i>Arum dioscoridis</i>	non défini	kabarcık, gabarcık, yılan burçalaa	fruit	plante fraîche	hémorroïdes, verrues
	<i>Arum elongatum</i>	non défini	kardun	feuilles	infusion	douleurs abdominales, hypertension, diabète, goitre, rhumatismes
	<i>Arum italicum</i>	arum d'Italie	yılanıyastığı	fruit, graine	infusion	antipyrétique
	<i>Arum maculatum</i>	non défini	yılanıyastığı	feuille, bulbe	compresse, décoction	rhumatisme, hémorroïdes, plaies

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Arum rupicola</i>	non défini	kabarçık, gabarçık, yılan burçalaa	fruit	plante fraîche	hémorroïdes, verrues
	<i>Dracunculus vulgaris</i>	serpenteaire commune	yılan pancarı, yılanbesi, yılan burçağı, yılan bırçağı, yılan başı, yılan darısı, yılan otu., kara kabak	plante entière	décoction, plante fraîche	hémorroïdes, rhumatismes, constipation, cancer intestinaux, maladies cardio-vasculaires, piqûres d'insectes, eczema, mycoses, hépatites, erysipèle
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	lierre grimpant	sarmaşık	parties aériennes	décoction	ulcère gastrique, plaies, diabète, dépuratif
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia auricularia</i>	aristolochie auriculaire	karga keleşi	fruit	plante fraîche	supplémentation en vitamines et minéraux, sinusite
	<i>Aristolochia bottae</i>	non défini	guhkitık	racine	plante fraîche	plaies
	<i>Aristolochia isaurica</i>	non défini	karga keleşi	fruit	plante fraîche	supplémentation en vitamines et minéraux
Aspleniaceae	<i>Ceterach officinarum</i>	cétérach officinal	taş otu, altın otu	plante entière	décoction	constipation, pathologies biliaires, pathologies urinaires
Asteraceae	<i>Achillea aleppica</i>	achillée d'Alep	yılan çiçeği	fleur, feuilles	infusion, décoction	antiseptique, diurétique, inflammations urinaires
	<i>Achillea biebersteinii</i>	achillée de Bieberstein	waşzerik, vılıka çeker, gihaye çexer, wilazerd, sarı çiçek	fleur	infusion, decoction, plante fraîche	inflammation, rhumatismes, hépatites, sinusite, douleurs dentaires, douleurs menstruelles
	<i>Achillea millefolium</i>	achillée millefeuille	civanperçemi, kurpotu, dişotu, ayvadana, ronağvaç, sporış, sporiyış, krannavaz	parties aériennes	décoction, infusion, plante fraîche	douleurs digestives, toux, anémie, diarrhée, mycoses vaginales, vasodilatateur, hémorroïdes, cancer, rhumatismes, néphrite, migraine, céphalées, vomissements, épistaxis, plaies, cycle irrégulier
	<i>Achillea nigrescens</i>	achillée noirissante	çivanperçemi	parties aériennes	décoction	diurétique, hémorroïdes
	<i>Achillea nobilis</i>	achillée noble	civan meeçemi, çivanperçemi, ayvadana, aslan bıyığı	parties aériennes	infusion, décoction	douleurs menstruelles, antinflammatoire, antiseptique, douleurs digestives, diabète, asthme, cardiotonique et vasodilatateur, céphalées, constipation, infections ORL
	<i>Achillea schischkinii</i>	non défini	civan	parties aériennes	décoction	diabète
	<i>Achillea setacea</i>	achillée sétacée	çivanperçemi	parties aériennes	infusion	analgésique, ulcère gastrique

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Achillea vermicularis</i>	non défini	boijan	parties aériennes	décoction	rhume, grippe, douleurs gastriques
	<i>Achillea wilhelmsii</i>	non défini	çivanperçemi	fleur	décoction, infusion	émménagogue, troubles génitaux, hémostatique, hémorroïdes, hypercholestérolémie
	<i>Anthemis sp</i>	camomille	papatya	fleur	infusion	rhume, grippe, rhumatismes
	<i>Anthemis aciphylla</i>	non défini	akbaba, papatya	fleur	infusion	douleurs gastriques
	<i>Anthemis austriaca</i>	anthémis d'Autriche	papatya	plante entière	infusion, décoction	rhume
	<i>Anthemis chia</i>	anthémis de Chios	papatya, uslu papatya, akbaba, bubaçya	fleur	infusion	douleurs gastriques, infections ORL, pathologies gynécologiques
	<i>Anthemis coelopoda</i>	non défini	papatya	fleur	infusion	douleurs gastriques, hypertension
	<i>Anthemis cotula</i>	anthémis fétide	köpek papatyası	parties aériennes	infusion	rhume, alopecie
	<i>Anthemis cretica</i>	anthémis de Crète	papatya	parties aériennes	décoction, macérat huileux	antispasmodique, maux de ventre
	<i>Anthemis tinctoria</i> (Cota tinctoria)	anthémis des teinturiers	sarı papatya, gelin yemişi	parties aériennes	infusion, décoction	toux, gastralgies, diabète, hémorroïdes, alopecie, spasmes intestinaux, rhume, grippe
	<i>Anthemis wiedermanniana</i>	non défini	papatya, elık fatık	branches	infusion	toux, rhume, grippe, douleurs gastriques, diabète
	<i>Arctium minus</i>	petite bardane	belg gırno, kuncurk, belg misek, bıtrak, pıtrak, nuserk, dulavrat, galabak	parties aériennes	infusion, décoction	hypercholestérolémie, incontinence, rhume, grippe, hémorroïdes, rhumatismes, plaies, inflammation, intoxications alimentaires
	<i>Artemisia absinthium</i>	absinthe	pelinotu, acıpelin, pelin, belinotu, yavşan, tahliş acı pelin, granguruh, bevüjana, kuvi, karhan	parties aériennes	décoction, infusion	analgésique, rhume, hypocholestérolémiant, alopecie, troubles gastriques, ulcère gastrique, antihelminthique, dyspepsie, colique néphrotique, eczema, toux, céphalées, diabète, plaies, abortif, kystes utérins, tuberculose, hypertension, malaria
	<i>Artemisia spicigera</i>	non défini	pelinotu, giyabend	parties aériennes	plante fraîche	douleurs gastriques, analgésique, toux, rhumatismes
	<i>Artemisia vulgaris</i>	armoise commune	pelin	parties aériennes	décoction	ulcère gastrique
	<i>Bellis perennis</i>	pâquerette	papatya, koyun gözü	fleur	décoction, infusion	rhume et grippe, douleurs gastriques

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Calendula arvensis</i>	souci des champs	göbekli nergis	parties aériennes	infusion, macerat huileux	cancers cutanés, brûlures, plaies
	<i>Calendula officinalis</i>	calendula officinal	aynı safa	parties aériennes	décoction	psoriasis, rhume, grippe
	<i>Carduus acanthoides</i>	chardon faux-acanthe	küçük kenger	parties aériennes	décoction	hémorroïdes, diabète, calculs rénaux
	<i>Carduus nutans</i>	chardon penché	deve diken, eşek diken, çakır diken, eşek gengeri, kangal diken	parties aériennes, graines	décoction, infusion	sédatif, mycoses cutanées, hémorroïdes, diabète, calculs rénaux
	<i>Carduus pycnocephalus</i>	chardon à capitules denses	diken, eşek diken	fleur	infusion	asthme
	<i>Centaurea cyanus</i> (<i>Cyanus segetum</i>)	bleuet des champs	oğlan düğümü, düğüm, oğlan çiçeği, dağ karafili, peygamber çiçeği	parties aériennes	infusion, décoction	troubles gastro-intestinaux, asthme, diurétique, calculs rénaux, néphralgies, insuffisance rénale, ballonnements, constipation
	<i>Centaurea glastifolia</i>	non défini	tahliş	parties aériennes	poudre, infusion	plaies, apéritif, pathologies de la prostate
	<i>Centaurea iberica</i>	centaurée ibérique	çakır diken, elembeşk	feuilles	infusion	morsures de serpent, plaies, fièvre
	<i>Centaurea kurdica</i>	centaurée kurde	pamuk diken, papaz tacı, tace	parties aériennes	décoction	plaies, rhumatismes, sédatif
	<i>Centaurea pterocaula</i>	non défini	tahliş, şermnik	parties aériennes	poudre, infusion	plaies, diarrhée
	<i>Centaurea solstitialis</i>	centaurée du solstice	çakır diken, kuşkonmaz diken, sarı diken	fleur	infusion	malaria
	<i>Centaurea urvillei</i>	non défini	gögündürme, kipri tiken, bodur tiken, eşek kengeri, deve diken, kozak otu	parties aériennes, graines	pommade, infusion	plaies, tumeurs, cancers cutanés, stéatose hépatique
	<i>Centaurea virgata</i>	non défini	acı süpürge, oğlan düğümü, peygamber	fleur	décoction	allergies, plaies, douleurs menstruelles, insuffisance hépatique

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Chondrilla juncea</i>	chondrille à tiges de jonc	topalak, toplak, karakavuk	plante entière	plante fraîche	hyperphagie, plaies, constipation
	<i>Chrysanthemum coronarium</i>	chrysanthème couronné	gömeç, sarı papatya	fleur	infusion	brûlures d'estomac
	<i>Cnicus benedictus</i> (<i>Centaurea benedicta</i>)	chardon béni	mübarek diken, devedikeni, şevketi bostan	plante entière	infusion, décoction, épice	calculs rénaux, apéritif, antipyrétique, diaphorétique, hypertension, tachycardie, diabète
	<i>Cichorium intybus</i>	chicorée sauvage	kanej, karakavuk, hindiba, radika, kaniş	plante entière	décoction, infusion, plante fraîche	hypertension, tachycardie, stéatose hépatique, leucémie, brûlures, douleurs gastriques, hémorroïdes, prostate, douleurs biliaires
	<i>Cirsium pubigerum</i>	non défini	kivari avi	racine	plante fraîche	œdème
	<i>Cirsium sipleum</i>	non défini	kangal diken, bodur kenger, sartiken	graine	bain	intertrigo, imperfections cutanées
	<i>Crepis alpina</i>	crépide alpine	yürek otu	parties aériennes	décoction	vasodilatateur
	<i>Crepis foetida</i>	crépide fétide	koyun otu	parties aériennes	décoction	vasodilatateur
	<i>Crepis zacintha</i>	crépide de Zante	mayasilotu	plante entière	décoction	hémorroïdes
	<i>Cynara scolymus</i>	artichaud	enginar	plante entière	infusion, décoction	hépatites, douleurs digestives, rhumatismes, apéritif, diurétique, troubles biliaires, calculs rénaux, cancer, diabète
	<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide	kokarot, kefen otu, andız otu	racine	décoction	asthme
	<i>Filago arvensis</i>	cotonnière des champs	keçeo tu	parties aériennes	infusion, plante fraîche	plaies, exczema, diabète, douleurs abdominales, calculs rénaux
	<i>Gundelia tournefortii</i>	Gundelia	kenger, geleng	latex, racine	infusion	diabète, diarrhée, digestion, aphrodisiaque
	<i>Helianthus annuus</i>	tournesol	ayçiçek	graine, feuilles	plante fraîche, lotion	maladies respiratoires, analgésique, troubles gastro-intestinaux, sevrage tabagique
	<i>Helianthus tuberosus</i>	topinambour	yerelması, sevik sevka ağı, say erd	tubercule	plante fraîche	diabète, diurétique, hypertension
	<i>Helichrysum arenarium</i>	immortelle	tudya, altın çiçeği, gözlübaba, kaya otu, daşdüşüren	parties aériennes	infusion	rhume, grippe, rhumatismes, hépatites, calculs rénaux, troubles gastro-intestinaux, diabète, hypercholestérolémie

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Helichrysum armenium</i>	hélichryse d'Arménie	guyazerk	parties aériennes	infusion	diabète, hypercholestérolémie, calculs rénaux
	<i>Helichrysum chionophilum</i>	hélichryse chionophile	altın otu	parties aériennes	infusion	calculs rénaux, diurétique
	<i>Helichrysum orientale</i>	hélichryse orientale	yoğurt çiçeği, sarısolmaz, balkaymağı, bozağan çiçeği, sarıçiçek, bohçaçiçeği	parties aériennes	infusion	maux de gorge, toux, rhume, dyspnée
	<i>Helichrysum pallasii</i>	non défini	mantuvar, altın otu, guyazerk	parties aériennes	infusion, décoction	calculs rénaux
	<i>Helichrysum plicatum</i>	non défini	solmaz çiçek, altın otu, altın çiçeği, gülülga zer, sesum, şahşak	parties aériennes	décoction, infusion	diabète, hypercholestérolémie, calculs rénaux, hépatite, plaies
	<i>Helichrysum stoechas</i>	immortelle	altın otu	parties aériennes	infusion	calculs rénaux, diurétique
	<i>Inula britannica</i>	inule britannique	andız, anduz	racine	décoction	asthme
	<i>Inula helenium</i>	grande aunée	ingüz, perinuk	parties aériennes	poudre	hémorroïdes
	<i>Lapsana communis</i>	lampsane commune	tavşan salatası, tavşan ekmeği, yabani marul	feuilles	plante fraîche	plaies et brûlures
	<i>Latuca saligna</i>	laitue à feuilles de saule	tehliska geva	fleur	plante fraîche	hypertension
	<i>Latuca sativa</i>	laitue	marul	feuilles	plante fraîche	diurétique, constipation, toux
	<i>Latuca serriola</i>	laitue scariole	yabani marul, hindiba	parties aériennes	infusion	hémorroïdes, sinusites, mucoprotecteur
	<i>Logfia arvensis</i>	cotonnière des champs	çayır güzeli	parties aériennes	plante fraîche	troubles gastro-intestinaux, diabète

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Matricaria chamomilla</i>	camomille sauvage	papatya, deli papatya, telli papatya, dişi papatya	parties aériennes	infusion, décoction	insomnie, douleurs menstruelles, diurétique, bronchite, pharyngite, cancer de la gorge, rhume, grippe, douleurs digestives, constipation, céphalées, asthme, diabète, douleurs dentaires, toux, calculs rénaux, vaginites, plaies
	<i>Onopordum acanthium</i>	chardon aux ânes	kivar, kinger heron	fleur, graines	infusion	hémorroïdes, troubles hépatiques
	<i>Onopordum myriacanthum</i>	non défini	eşek kengeri, eşek diken	parties aériennes	infusion	diurétique
	<i>Onopordum tauricum</i>	chardon du Taurus	eşek diken	fleur, fruit	infusion	diabète, troubles hépatiques
	<i>Pallenis spinosa</i>	astérolide épineux	nalçeken, dağ nergizi	fleur, graines	infusion	plaies, rhume et grippe, bronchite
	<i>Petasites hybridus</i>	grand pétasite	kalabak, konştrakt, kalpakotu, şemsiye otu, gabalak	parties aériennes	infusion, cru	ballonnements, digestion, plaies
	<i>Picnoman acarna</i>	cirse acarna	çakır diken	parties aériennes	infusion	cancer
	<i>Psephellus karduchorum</i>	non défini	güya brınok	parties aériennes	poudre	plaies
	<i>Scolymus hispanicus</i>	chardon d'Espagne	Şevketi bostan, sarıtiken, dikenpamuđu, kegeçen, sarı diken, kuyrukluot, şevketibostan	plante entière	plante fraîche, infusion, décoction	piqûres de scorpion, néphralgies, calculs rénaux, insuffisance rénale, diabète
	<i>Scorzonera cinerea</i>	non défini	şing, vıl	tubercule	plante fraîche	diabète
	<i>Scorzonera latifolia</i>	non défini	nermend, gurutık	tubercule	latex	arthrite, fractures, analgésique
	<i>Scorzonera mollis</i>	non défini	şing, vıl	tubercule	plante fraîche	diabète
	<i>Scorzonera semicana</i>	non défini	yemlik	parties aériennes	plante fraîche	diabète
	<i>Senecio vulgaris</i>	séneçon commun	kanarya otu, kül tikeni, serçe otu	parties aériennes	infusion	bronchite, diurétique
	<i>Silybum marianum</i>	chardon marie	diken böređe, sütlü kenger, deve diken	plante entière	plante fraîche, infusion, décoction	troubles rénaux, rhumatismes, troubles hépatiques, apéritif, diurétique, rhume et grippe, céphalées, insuffisance hépatique, épilepsie

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Sonchus asper</i>	laiteron piquant	sütlengeç	latex	plante fraîche	plaies
	<i>Tanacetum agrophyllum</i>	non défini	bevüjan	parties aériennes	infusion	diabète
	<i>Tanacetum balsamita</i>	menthe-coq	gyıakeçk	feuilles	plante fraîche	plaies, inflammation
	<i>Tanacetum chiliophyllum</i>	non défini	bevüjan	parties aériennes	infusion	diabète
	<i>Tanacetum kotschyi</i>	non défini	papatya	parties aériennes	décoction	rhume, grippe
	<i>Tanacetum zahlbruckneri</i>	non défini	papatya	parties aériennes	décoction	rhume, grippe, astringent
	<i>Taraxacum Hybernum</i>	non défini	kış çitliğı	parties aériennes	plante fraîche	hypertension, calculs rénaux
	<i>Taraxacum montanum</i>	non défini	pitot	latex	plante fraîche	plaies, allergies oculaires
	<i>Taraxacum officinale</i>	pissenlit	hindiba	feuilles	plante fraîche	digestion
	<i>Taraxacum revertens</i>	non défini	çaşır	parties aériennes	infusion	dépuratif
	<i>Tragopogon coloratus</i>	salsifi	yemlik	feuilles, racine	plante fraîche	antihelminthique, dyspepsie
	<i>Tragopogon reticulatus</i>	non défini	marşing, sıping	feuilles	plante fraîche	inflammation intestinales
	<i>Tripleurospermum sevanense</i>	non défini	papatya	fleurs	infusion	troubles cardiaques
	<i>Tripleurospermum transcaucasicum</i>	non défini	papatya	parties aériennes	infusion	asthmes, troubles respiratoires
	<i>Tripleurospermum parviflorum</i>	non défini	papatya	fleur	décoction	maux de gorge
	<i>Turanecio eriospermus</i>	non défini	puşi	feuilles	cataplasme	anti-inflammatoire
	<i>Tussilago farfara</i>	tussilage	öksürük otu	parties aériennes	infusion, décoction, plante fraîche	asthme, infections ORL, toux, plaies
	<i>Xanthium spinosum</i>	lampourde épineuse	pitrak, gurnik	plante entière	décoction	néphralgies, troubles gastro-intestinaux, inflammation, troubles cardiaques, digestion, embolies
	<i>Xanthium strumarium</i>	lampourde d'orient	domuzpitrağı	fruit, racine	plante fraîche, décoction	hémorroïdes, asthme, eczéma
Berberidaceae	<i>Berberis vulgaris</i>	épine-vinette	karamuk	fruit	plante fraîche	parasites intestinaux, hépatoprotecteur
	<i>Leontice leontopetalum</i>	non défini	aslan pençesi	parties aériennes	infusion	céphalées, kystes ovariens
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	aulne glutineux	kızılağaç	graines, tiges	décoction	hémorroïdes, troubles gastro-intestinaux
	<i>Corylus avellana</i>	noisetier commun	fındık, yabani fındık	fruit, écorce	plante fraîche, décoction	toux, hypercholestérolémie, prostatite

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Corylus colurna</i>	noisetier de Byzance	findik	fruit	plante fraîche	douleurs rénales
Boraginaceae	<i>Alkanna froedinii</i>	non défini	mijmejok	parties aériennes	infusion	douleurs gastriques
	<i>Alkanna megacarpa</i>	non défini	havaciva	racine	infusion	eczema, plaies
	<i>Anchusa azurea</i>	buglosse d'Italie	siğirdili, mijmejok, gelazun, fısır, sormuk, mor çiçek, tatlı dilli	plante entière	décoction, infusion	plaies, rhume, douleurs gastriques, hypertension, ballonnements, diabète, digestion, rhumatismes, plaies, piqûres d'insectes et serpent
	<i>Anchusa strigosa</i>	non défini	guriz	parties aériennes	décoction, plante fraîche	troubles digestifs
	<i>Cynoglossum creticum</i>	cynoglosse de Crète	köpek dili, kırk damar otu	parties aériennes	décoction	verrues, plaies, mycoses cutanées
	<i>Echium italicum</i>	vipérine d'Italie	engerek otu	parties aériennes	décoction	mucoprotecteur, diaphorétique
	<i>Echium plantagineum</i>	vipérine faux-plantain	tüylü ot	fleurs	décoction	douleurs gastriques
	<i>Heliotropium europaeum</i>	héliotrope d'Europe	siğilotu, sirken, akrepotu, bostan, pampul	parties aériennes	plante fraîche, infusion, décoction	piqûres de scorpion, asthme, eczema
	<i>Nonea pulla</i>	nonée brune	güzrik	feuilles	plante fraîche	morsures de serpent
	<i>Onosma sericeum</i>	onosma du Tibet	gizer, havaciva	racine	décoction	allergies, plaies
	<i>Symphytum officinale</i>	consoude officinale	karakafes otu, eşek otu	feuilles	infusion	ulcère gastrique
	<i>Trachystemon orientalis</i>	bourrache du Caucase	galdirek, tomara	parties aériennes	infusion	troubles digestifs
Brassicaceae	<i>Alyssum pateri</i>	non défini	keselmehmut, tevat	parties aériennes	infusion, décoction	douleurs cardiaques, douleurs gastriques, troubles rénaux, rhumatismes
	<i>Brassica oleracea</i>	chou	lahana	feuilles	macération, infusion	plaies, asthme, bronchite
	<i>Brassica nigra</i>	moutarde noire	hardal	parties aériennes	infusion	toux
	<i>Cardaria draba</i>	cardaire drave	tahliş	plante entière	plante fraîche	eczema

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	bourse à pasteur	çobançantası, veremotu, cıngıldak otu, çingirdak, tahtacı otu, puronek, non mirçikon	parties aériennes	décoction, infusion, plante fraîche	tuberculose, troubles gynécologiques, saignements, impuissance, brûlures, plaies, constipation, rhumatismes, céphalées, astringent
	<i>Eruca vesicaria</i>	roquette	roca	feuilles	plante fraîche	toux, diurétique
	<i>Lepidium sativum</i>	cresson alénois	tere otu	parties aériennes	décoction, infusion, cataplasme	apéritif, troubles gastro-intestinaux, calculs rénaux
	<i>Nasturtium officinale</i>	cresson de fontaine	kerdeme, yarpuz, su teresi, su gédimesi, kiji, qija, tujik, kaz aya	parties aériennes	plante fraîche, infusion, décoction	hypertension, infections urinaires, troubles gastro-intestinaux, diurétique, apéritif, eczema
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	radis sauvage	turpotu, yabani turp	plante entière	plante fraîche	appétitif, diabète
	<i>Raphanus sativum</i>	radis rose	turp	plante entière	décoction, plante fraîche, infusion	apéritif, bronchite, asthme, troubles gastro-intestinaux
	<i>Sinapis arvensis</i>	moutarde des champs	hardal	graines, feuilles	décoction, plante fraîche	bronchite, pneumonie, toux, rhumatismes
	<i>Sisymbrium sp</i>	sisymbre	non défini	parties aériennes	infusion	ménopause
	<i>Tchiahatchewia isatidea</i>	non défini	gelin çiçeği	fleur	décoction	rhume
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i>	figuier de barbarie	mısır inciri, hapaz yemişi, kaynanadili	fruit, tiges	cataplasme, plante fraîche	luxations, amygdalite, diarrhée/laxatif
Campanulaceae	<i>Campanula lyrata</i>	non défini	çan çiçeği, bal çiçeği	parties aériennes	infusion	bronchite
	<i>Campanula sclerotracha</i>	non défini	çan çiçeği	parties aériennes	décoction	diurétique
Cannabaceae	<i>Cannabis sativa</i>	chanvre cultivé	kendir, kenevir	fleurs	cataplasme	douleurs
Capparaceae	<i>Capparis orientalis</i>	câprier des rochers	kapari, kedi tirnağı, gebere	bourgeons, fruits	mélanges	hémorroïdes
	<i>Capparis ovata</i>	câprier ovale	acı duvelek, kapari	fruits immatures	plante fraîche	antifongique
	<i>Capparis spinosa</i>	câprier épineux	kapari, kedi tirnağı, gebere	bourgeons, fruits, racine	décoction, mélanges	hémorroïdes, intertrigo, douleurs, rhumatismes, cancer mammaire
Caprifoliaceae	<i>Lonicera etrusca</i>	chèvrefeuille d'Etrurie	hanmeli	feuilles, fruits	infusion	diurétique

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Sambucus ebulus</i>	sureau hièble	sultanotu, pıryan, haptovina, ademotu, piran, mülver	plante entière	décoction, plante fraîche, cataplasme	morsures de serpent, rhumatismes, antipuce, douleurs, hémorroïdes, maux de ventre, toux, plaies
	<i>Sambucus nigra</i>	sureau noir	mürver, mülver, it üzümü, gündürme, köpek üzümü, patpatik	fruits, feuilles	plante fraîche, décoction, infusion	hémorroïdes, eczema, intertrigo, mycoses, brûlures, plaies, occlusion intestinale, infections urinaires, prostatite, néphralgies, rhumatismes, verrues, toux, bronchite, asthme
	<i>Viburnum opulus</i>	viorne obier	gireburu	fruits	décoction	expectorant
Caryophyllaceae	<i>Agrostemma githago</i>	nielle des blés	katır çiçeği	racine, graine	décoction	toux, constipation
	<i>Cerastium chlorifolium</i>	non défini	hatun parmağı	parties aériennes	décoction	antiseptique
	<i>Dianthus anatolicus</i>	œillet d'Anatolie	dağ karanfili	parties aériennes	plante fraîche	verrues
	<i>Dianthus zonatus</i>	non défini	karanfil çiçeği	fleur	plante fraîche	verrues
	<i>Eugenia caryophyllata</i>	giroflier	karanfil çiçeği	graine	plante fraîche	diurétique
	<i>Lychnis coronaria</i>	coquelourde des jardins	tavşan kulağı, haydutotu, kesikotu	feuilles	plante fraîche	plaies
	<i>Saponaria prostrata</i>	non défini	sabun otu	feuilles	décoction	antiseptique
	<i>Silene vulgaris</i>	silène enflé	cıvrıncık, masturek	parties aériennes	décoction, infusion	digestion, douleurs gastriques, inflammation urinaire
	<i>Stellaria media</i>	stellaire intermédiaire	küncü güzel, kuş otu	parties aériennes	décoction, plante fraîche, infusion	hypercholestérolémie
	<i>Telephium imperati</i>	téléphium d'Imperato	non défini	feuilles	plante fraîche	plaies
<i>Vaccaria pyramidata</i> (<i>Vaccaria hispanica</i>)	saponaire des vaches	sabunotu	racine	decoction	diaphorétique	
Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i>	betterave	pancar, pezik, pazi, yabancı ispanak	plante entière	poudre, infusion	douleurs digestives, cicatrisant, malaria, diurétique
	<i>Chenopodium album</i>	chénopode blanc	selmi, sılmastık	parties aériennes	plante cuite	digestif
	<i>Spinacia oleracea</i>	épinard	ispanak	graines, feuilles	plante fraîche, infusion	anémie, troubles gastro-intestinaux, diurétique

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
Cistaceae	<i>Cistus creticus</i>	ciste de Crête	pamukluk, pamuklu, pambulcuk, pamucak	parties aériennes	décoction, fumée	constipation, diabète, hypercholestérolémie, antipyrétique, diaphorétique, arthrite, céphalées, ulcère gastrique
	<i>Cistus laurifolius</i>	ciste à feuilles de laurier	karahan, garahan, tavşanak, tavşancıl	feuilles, bourgeons, racines	décoction, plante fraîche	constipation, diabète, hypercholestérolémie, antipyrétique, diaphorétique, oedèmes
	<i>Cistus salvifolius</i>	non défini	pamuk otu, pamukluk, pamuklu	parties aériennes	décoction, plante fraîche	ulcère gastrique, plaies
Convolvulaceae	<i>Calystegia silvatica</i>	liseron des bois	bürük	feuilles	décoction, plante fraîche	plaies
	<i>Convolvulus arvensis</i>	liseron des champs	sarmaşıkotu, kaplumbağa gerdanı, sarmaşık, topalan otu, tosbah otu, yapık otu	plante entière	cataplasme, plante fraîche, infusion	rhumatismes , diurétique, constipation
	<i>Convolvulus betonicifolius</i>	liseron à feuilles de bétoine	sarmaşık	parties aériennes	infusion	hypertension
	<i>Convolvulus scammonia</i>	scammonée	mahmude, bingözotu	racine	plante fraîche	diurétique
Cornaceae	<i>Cornus mas</i>	cournoyller mâle	kızılık	plante entière	plante fraîche, infusion	diarrhée, diabète, rhume, grippe, inflammations urinaires, maladies cardiaques, mycoses, fièvre
Crassulaceae	<i>Sedum album</i>	orpin blanc	dam koruğu	feuilles	plante fraîche	maladies cutanées
	<i>Sedum telephium</i>	orpin	yara otu	feuilles	plante fraîche	plaies
Cucurbitaceae	<i>Bryonia multiflora</i>	non défini	juri ruvi, tırye ruvi, abdulselam, daraling	fruit, racine	plante fraîche, infusion	hypertension, douleurs abdominales, constipation, hémorroïdes
	<i>Cucurbita moschata</i>	courge musquée	kabak, bal kabağı	fruit	plante fraîche, infusion, décoction	diurétique, ballonnements
	<i>Cucurbita pepo</i>	courgette	kabak	fruit	décoction, mélanges	troubles intestinaux
	<i>Ecballium elaterium</i>	concombre d'âne	acı kavun, acıdülek, yabani kavun, yaban düleği, cırt, cırt kelek, cırt kavunu, eşek hıyarı, acı hıyar, ayrikotu	plante entière, fruit	plante fraîche, jus	sinusite, rhumatismes, analgésique, douleurs abdominales, hépatites, alopecie, hémorroïdes

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Lagenaria siceraria	calebasse	su kabağı, şapşak	graines, feuilles	plante fraîche	cancer, céphalées
	Momordica charantia	margose	kudret narı	fruit	macérat huileux, lotion, poudre	pyrosis, reflux gastrique, brûlures, plaies, hémorroïdes, maux de ventre, ulcère gastrique
Cupressaceae	Cupressus sempervirens	cyprès commun	andız, selvi, servi, yılbaşı ağacı	cônes, résine, écorce	décoction	verrues, douleurs dentaires, énurésie, apéritif, toux
	Juniperus communis	genévrier commun	ardıç	tige, fruit	infusion	douleurs menstruelles, diurétique
	Juniperus drupacea	genévrier de Syrie	andız ağacı	cônes	molasse	Anémie, maladies hépatiques
	Juniperus excelsa	genévrier grec	dikensiz ardıç	graines	plante fraîche	rhumatismes, lombalgies, plaies
	Juniperus foetidissima	genévrier foetide	ardıç	résine	plante fraîche	plaies, diabète
	Juniperus oxycedrus	cade	ardıçkatrani, ardıç, andız	cône, jeunes branches, feuilles	décoction, pommade	calculs biliaires, asthme, rhumatismes, douleurs dentaires, toux, éruptions cutanées, bronchite, digestion, calculs rénaux, diabète, eczéma, plaies
Cuscutaceae	Cuscuta campestris	cuscuta champêtre	kurutan, ayıboğan	parties aériennes	décoction	hépatites
	Cuscuta planiflora	cuscuta à fleurs planes	bağboğan, boğmaca, ürün	plante entière	décoction	hépatites
Cyperaceae	Cyperus rotundus	souchet rond	topalak, toplak	plante entière	plante fraîche, infusion	hyperphagie, plaies, douleurs menstruelles
Dennstaedtiaceae	Pteridium aquilinum	fougère aigle	papra, eğretli, ayı otu, kuzgun otu	parties aériennes	infusion, plante fraîche, décoction	troubles rénaux, diabète, constipation, hémorroïdes, rhumatismes
Dioscoreaceae	Dioscorea communis	tamier commun	acı ot, vicirne, kabarcık, kapurcuk, mıcık, bıçık, sarmaşık	racine, fleur	plante fraîche, décoction	diabète, hypercholestérolémie, hypertension, tachycardie, maladies respiratoires, grippe, rhumatismes, eczéma, plaies, constipation, athérosclérose, céphalées
Dipsacaceae	Cephalaria microcephala	non défini	zivan	parties aériennes	infusion	plaies
	Scabiosa argentea	non défini	uyuz otu	plante entière	décoction	gale
Ebenaceae	Diospyros kaki	kaki	cennet elması, hurma	fruit	plante fraîche	diurétique, cardiotonique, vasodilatateur
Elaeagnaceae	Eleagnus angustifolia	olivier de bohème	iğde	fruits, feuilles, écorce	infusion, plante fraîche, décoction	aphrodisiaque, troubles digestifs, hypercholestérolémie, infections urinaires, infections génitales, rhume, calculs rénaux, calculs biliaires

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Eleagnus pungens</i>	chalef piquant	iğde	fruit	plante fraîche	troubles gastro-intestinaux
	<i>Hippophae rhamnoides</i>	argousier	tesbihotu, tesbihağacı	fruits, feuilles, graines	plante fraîche	antihelminthique, vitamine C, mycoses cutanées
Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i>	prêle	kırk kilit, giyagezik	parties aériennes	infusion	calculs rénaux, infections urinaires, troubles gastro-intestinaux, hypertension, tachycardie
	<i>Equisetum fluviatile</i>	prêle des rivières	getgedok	parties aériennes	infusion	hypertension, troubles rénaux
	<i>Equisetum ramosissimum</i>	prêle rameuse	çam otu, at kuyruğu	parties aériennes	infusion, décoction	douleurs gastriques, alopecie, rhumatismes
	<i>Equisetum telmateia</i>	grande prêle	at kuyruğu, çamotu, dereotu, suotu, biğigan, tilki kuyruğu	parties aériennes	infusion, décoction	diurétique, calculs rénaux, néphrite, maladies cardiovasculaires, prostatite, asthme
Ericaceae	<i>Arbutus andrachne</i>	arbousier de Chypre	dağ çileği	fruit	infusion	hypertrophie de la prostate, troubles gastro-intestinaux
	<i>Arbutus unedo</i>	arbousier	dağ çiçeği, ayıçileği, kocayemiş, çilek, ağaç çileği	parties aériennes	infusion, plante fraîche	conjonctivite, gingivite, herpès, constipation
	<i>Calluna vulgaris</i>	callune	funda	parties aériennes	infusion	obésité, diurétique, œdème
	<i>Erica manipuliflora</i>	bruyère d'automne	piren, funda, süpürge otu	parties aériennes	décoction	calculs rénaux, troubles gastro-intestinaux, diurétique, infections urinaires
	<i>Rhododendron ponticum</i>	rhododendron pontique	komar, ağuş	feuilles	plante fraîche	céphalées
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	myrtilier	çalı çileği, dal çileği	fruit	infusion	constipation, diabète
Ephedraceae	<i>Ephedra major</i>	grand éphédra	dalgülü, deniz üzümü	parties aériennes	infusion	éruptions cutanées, asthme, insuffisance cardiaque
Euphorbiaceae	<i>Andrachne telephioides</i>	non défini	non défini	feuilles	décoction	acné
	<i>Euphorbia cheiradenia</i>	non défini	sütleğen	latex	plante fraîche	plaies
	<i>Euphorbia denticulata</i>	non défini	huşeli, sütleğen, haşinik	latex	plante fraîche	constipation, douleurs gastriques, saignements, plaies, piqûres de scorpion, verrues
	<i>Euphorbia grisophylla</i>	non défini	huşeli	latex	plante fraîche	constipation
	<i>Euphorbia macrocarpa</i>	non défini	sütleğen	latex	plante fraîche	plaies
	<i>Euphorbia macroclada</i>	non défini	sütleğen, haşinik	latex	plante fraîche	verrues, arthrite

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Euphorbia nicaeensis</i>	euphorbe de Nice	sütlüot	latex	plante fraîche	poils incarnés
	<i>Euphorbia rigida</i>	euphorbe rigide	sütleğen, sigil otu	parties aériennes, latex, racine	lotion	eczema, brûlures, plaies, verrues, démangeaisons, éruptions cutanées, piqûres de scorpion, alopecie
	<i>Euphorbia virgata</i>	non défini	silomali	latex	purée	constipation
	<i>Mercurialis annua</i>	mercuriale annuelle	sultan otu	fruit	infusion	diurétique
Fabaceae	<i>Acacia karroo</i>	mimosa odorant	akasya	branches, bourgeons	infusion	apéritif, rhumatismes, hémorroïdes, stérilité féminine
	<i>Acacia longifolia</i>	mimosa à longues feuilles	akasya	feuilles	infusion	asthme
	<i>Anagyris foetida</i>	bois-puant	miğcik, keçi gevisi	graines	plante fraîche	troubles gastro-intestinaux
	<i>Astragalus brachycalyx</i>	non défini	gewen	racine	décoction	diabète
	<i>Astragalus cephalotes</i>	non défini	geven	racine, résine	plante fraîche	diabète, plaies
	<i>Astragalus gummifer</i>	tragacanthé	geven, günizer	racine, latex	infusion	diabète, maux de gorge
	<i>Astragalus kurdicus</i>	astragale kurde	geven	racine	décoction	diabète
	<i>Astragalus lamarckii</i>	non défini	cuni	racine	décoction	ulcère gastrique
	<i>Astragalus longifolius</i>	non défini	gırgüni	racine	infusion	maladies cardio-vasculaires, diabète
	<i>Astragalus tmoieus</i>	non défini	geven, sakızlı geven	résine	plante fraîche	douleurs dentaires
	<i>Ceratonia siliqua</i>	caroubier	keçi boynuzu, harnup, harıp, harup	fruit	plante fraîche, décoction	expectorant, douleurs digestives, anémie, apéritif, bronchite, pharyngite, stérilité féminine, aphrodisiaque, prostatite, maladies hépatiques, cancer
	<i>Cercis siliquastrum</i>	arbre de Judée	erguvan, elguvan, elikovan, gelincik	racine, écorce de tige, sommités fleuries	infusion	douleurs digestives
	<i>Cicer arietinum</i>	pois chiche	nohut	fruit	plante fraîche, teinture	diurétique, toux, calculs rénaux, anthelminthique, verrues
	<i>Colutea cilicica</i>	baguenaudier de Cilicie	patluk	feuille	infusion	constipation

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	réglisse	meyan, mekik, biyan	feuille, racine	plante fraîche, infusion, décoction	maladies respiratoires, analgésique, troubles gastro-intestinaux, sevrage tabagique, troubles cardiaques, troubles rénaux, hypercholestérolémie, douleurs menstruelles
	<i>Lathyrus cicera</i>	gessette	deli bakla, deli bezelye, keklik	fruit	plante fraîche	psoriasis, insuffisance hépatique
	<i>Lotus corniculatus</i>	lotier corniculé	boynuzlu yonca	fleur	décoction	mucoprotecteur, diaphoretique
	<i>Lupinus hispanicus</i>	lupin d'Espagne	acıbakla	graine	décoction	cardiotonique, vasodilatateur, sevrage tabagique
	<i>Medicago orbicularis</i>	luzerne orbiculaire	tirfil, tirfilotu	fruit	plante fraîche	maux de ventre
	<i>Medicago polymorpha</i>	luzerne polymorphe	bitirak	parties aériennes	infusion	hypercholestérolémie, incontinence
	<i>Medicago sativa</i>	luzerne cultivée	yonca, hespist	plante entière	plante fraîche	purpura, plaies, analgésique local
	<i>Medicago varia</i>	luzerne bigarrée	oncih	feuilles	plante fraîche	astringent, hémostatique
	<i>Melilotus officinalis</i>	mélilot	sarı yonca	fleur	infusion	douleurs articulaires
	<i>Onobrychis altissima</i>	non défini	koringa	feuilles	plante fraîche	plaies
	<i>Onobrychis carduchorum</i>	non défini	koringa	feuilles	plante fraîche	plaies
	<i>Ononis spinosa</i>	bugrane épineuse	kayışkiran, semisk	feuilles, racine	plante fraîche, décoction	plaies, calculs rénaux, diurétique
	<i>Pisum sativum</i>	pois cultivé	bezelye	graine, fruit	décoction	constipation
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinier	akasya	fleurs	macérat	rhumatismes
	<i>Trifolium pratense</i>	trèfle des prés	kırmızı yonca, üçgül, nefil, argud	parties aériennes	décoction, cru, infusion	rhume, grippe, digestion, diarrhée, douleurs gastriques, hépatite, rhumatismes
	<i>Trifolium repens</i>	trèfle blanc	sebelk, nefel, yonca	parties aériennes	infusion	douleurs gastriques, calculs rénaux
	<i>Vicia cracca</i>	vesce craque	yabani bakla	fruit	infusion	toux
	<i>Vicia faba</i>	fève	bakla	graine, fruit, feuille	plante fraîche, décoction	dépilatoire, diurétique, alzheimer, athétose, troubles gastriques, constipation
	<i>Vigna unguiculata</i>	cornille	börülce	fruit	plante fraîche	brûlures
	Fagaceae	<i>Castanea sativa</i>	châtaigner	kestane	écorce de tige, fruit	infusion
<i>Fagus orientalis</i>		hêtre d'orient	kayın, gayın ağacı	feuilles	décoction	hépatite

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Quercus cerris</i>	chêne chevelu	palamut meşesi, meşe, çalı meşesi, uzgurt,saçlı meşe	racine, feuille	décoction, infusion	brûlures, plaies, mycoses, prostatite
	<i>Quercus coccifera</i>	chêne des garrigues	piynar, pinar	racine, fruit	plante fraîche, décoction	brûlures, plaies, diabète, hypercholestérolémie
	<i>Quercus infectoria</i>	chêne d'Alep	mazı meşesi, meşe	galle, feuilles	poudre, infusion	plaies, diabète, douleurs dentaires
	<i>Quercus ithaburensis</i>	chêne du Mont Thabor	palamut, palamut meşesi, hakkiki palamut, esas palamut	graines	décoction	maladies respiratoires, rhume et grippe
	<i>Quercus libani</i>	chêne du Liban	balu, bali, azgiller, welg	fruit	plante fraîche	plaies
	<i>Quercus petraea</i>	chêne rouvre	balu, bali, mazer, welg	fruit	infusion	diabète, inflammation
	<i>Quercus pubescens</i>	chêne pubescent	meşe	branches	décoction	toux
Fumariaceae	<i>Fumaria asepala</i>	fumaire grimpanche	şahtere	feuille, fleurs	décoction	hémorroïdes
	<i>Fumaria officinalis</i>	fumaire officinale	şahtere	parties aériennes	infusion	hémorroïdes, mycoses, maladies hépatiques, maladies rénales
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i>	petite centaurée commune	kırmızı kanataron, mor kantaron	parties aériennes	infusion, décoction, macérat huileux	asthme, rhumatismes, troubles gastro-intestinaux, diabète, hypercholestérolémie, anti-inflammatoire
Geraniaceae	<i>Erodium cedrorum</i>	non défini	iğnelik	parties aériennes	infusion	diabète, ballonnements
	<i>Erodium cicutarium</i>	bec de grue à feuilles de ciguë	çobaniğnesi, iğnelik, leylek gagası	parties aériennes	infusion	diabète, ballonnements, constipation
	<i>Erodium gruinum</i>	bec de grue	iğnelik	parties aériennes	infusion	diabète, ballonnements
	<i>Erodium pelargoniflorum</i>	bec de grue à fleurs de pelagonium	iğnelik	parties aériennes	infusion, plante fraîche	diabète, carminatif

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Erodium moschatum</i>	bec de grue musqué	egzama otu, leylekayağı, Leylekgagası	parties aériennes	cendres	eczema
	<i>Geranium ibericum</i>	géranium ibérique	iğnelik	parties aériennes	plante fraîche	plaies
	<i>Pelargonium endlicherianum</i>	non défini	zöhrecan	parties aériennes	infusion	parasites intestinaux
	<i>Pelargonium graveolens</i>	pélargonium odorant	itr	feuilles	infusion	diurétique
	<i>Pelargonium quercetum</i>	non défini	tolk	racine	infusion	antihelminthique
Gigartinaceae	<i>Chondrus crispus</i>	goémon blanc	deniz güveleği, deniz otu, güvelek	plante entière	mélanges	goitre
Hamamelidaceae	<i>Liquidambar orientalis</i>	copalme d'orient	günlük, siğala, günnük	écorce et résine	infusion	toux, plaies
Hypericaceae	<i>Hypericum empetrifolium</i>	millepertuis empétrifolié	yer piren, kantaron	parties aériennes	infusion, macérat huileux	rhumatismes, douleurs gastriques, diabète, plaies
	<i>Hypericum montbrettii</i>	non défini	kızılçırık, püren	parties aériennes	macérat huileux	douleurs gastriques
	<i>Hypericum perforatum</i>	millepertuis	kantaron, sarı kantaron, sarıcaş, kantül, kesik otu, mide otu, kalp otu, binbirdelik otu, mayasıl otu, yağ zerik	plante entière	macérat huileux, infusion, décoction	ulcères gastriques et intestinaux, douleurs digestives, plaies, cancer, antipyrétique, hémorroïdes, diabète, hypertension, eczema, sédatif, rhumatismes, aphtes, calculs rénaux, infections urinaires, rhume, mycoses, asthme, pathologies biliaires, maladies cardiaques, tuberculose, gastrite, hémorragies internes, herpès labial
	<i>Hypericum scabrum</i>	millepertuis scabreux	mayasıl otu, sic, yağ zerik	plante entière	décoction, pommade, infusion	douleurs gastriques, hémorroïdes, plaies
	<i>Hypericum triquetrifolium</i>	millepertuis frisé	katran, kepir, kantaron, kızılçık	parties aériennes	décoction, infusion	antiseptique, antispasmodique, constipation, sédatif, plaies, diabète, hypercholestérolémie, athérosclérose, insuffisance cardiaque, tachycardie, pathologies biliaires

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
Iridaceae	<i>Crocus danfordiae</i>	non défini	çiğdem	parties aériennes	poudre, plante fraîche	apéritif, plaies
	<i>Crocus kotschyanus</i>	non défini	çiğdem	parties aériennes	poudre, plante fraîche	apéritif, plaies
	<i>Crocus olivieri</i>	non défini	çiğdem	plante entière	infusion	expectorant, constipation, diurétique
	<i>Crocus sativus</i>	safran	safran	tubercule	plante fraîche	apéritif
	<i>Iris germanica</i>	iris d'Allemagne	nevruz çiçeği	rhizome	plante fraîche	douleurs dentaires
	<i>Iris sp.</i>	iris	zambak	rhizome	infusion	toux
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i>	jonc piquant	kova otu, kamaş, hasırotu	parties aériennes	décoction, jus du fruit	hémostatique
	<i>Juncus inflexus</i>	jonc arqué	pizak, kova otu	racine	décoction, infusion	constipation, calculs rénaux, hémorragies, démangeaisons
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i>	noyer	ceviz, giz, güz	feuilles, fruit, racine	macerat huileux, plante fraîche, décoction	antihelminthique, hémorroïdes, keratolytique, hypercholestérolémie, diabète, cardiotonique, goitre, rhumatismes, pathologies cutanées, antifongique, astringent, psoriasis, maladies respiratoires, psoriasis, stérilité, céphalées, vaginite, acné, epistaxis
Lamiaceae	<i>Acinos arvensis</i>	thym basilic	kayrak çayı	parties aériennes	décoction	rhume, grippe, toux
	<i>Ballota nigra</i>	ballote	grip otu, anotu	fleur, feuilles	infusion	hypertension, analgésique, hypercholestérolémie, troubles respiratoires, rhume
	<i>Clinopodium dolichodontum</i>	non défini	kırk kilit, kilitotu, boğumlu, boğmaklı	parties aériennes	plante fraîche, infusion	calculs biliaires, analgésique, douleurs digestives, relaxant, rhume, grippe
	<i>Cyclotrichium niveum</i>	non défini	nane otu	parties aériennes	infusion	asthme, mycoses, troubles respiratoires
	<i>Cyclotrichium origanifolium</i>	non défini	nane ruhu	parties aériennes	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	<i>Lamium album</i>	ortie blanche	ballibaba	feuilles	décoction, infusion	troubles respiratoires
	<i>Lamium garganicum</i>	lamier à grandes fleurs	ballibaba	fleur	infusion	nevroses, céphalées, douleurs dentaires, cancer
	<i>Lamium purpureum</i>	lamier pourpre	ballibaba	fleur, tige	infusion	grippe, constipation
	<i>Lavendula angustifolia</i>	lavande vraie	lavanta	fleur	infusion	diurétique

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Lavendula stoechas	lavande papillon	karahan, karabaş, kafa süpürgesi, mor kekik	fleur, feuilles	infusion, décoction	expectorant, eczema, maladies cardiovasculaires, asthme, bronchite, rhume, grippe, céphalées, sevrage tabagique, insomnie, troubles gastro-intestinaux, tumeurs cérébrales, diabète, prostatite, pathologies gynécologiques
	Marrubium cuneatum	non défini	non défini	feuilles	infusion	douleurs abdominales
	Marrubium rotundifolium	non défini	yabani calba, bozot, şerefe kekiği	parties aériennes	infusion, cataplasme	constipation, rhume et grippe
	Melissa officinalis	mélisse	oğulotu, arıotu, melisa, limon otu	parties aériennes	décoction, infusion	athérosclérose, douleurs digestives, diurétique, sédatif, stérilité féminine, insuffisance cardiaque, tachycardie, vasodilatation, troubles respiratoires, cancer, asthme, néphrite, diabète, rhume, grippe, bronchite
	Mentha aquatica	menthe aquatique	su nanesi, suotu	feuilles	infusion	asthme, rhumatismes
	Mentha longifolia	menthe sylvestre	yabani nane, dere nanesi, yarpuz, nane, pung, pune, su nanesi, kokulu nane	parties aériennes	infusion, décoction	douleurs digestives, diurétique, rhumatismes, rhume, halitose, constipation
	Mentha piperita	menthe poivrée	nane	parties aériennes	infusion, lotion, cataplasme	nausées, douleurs digestives, sédatif, cardiotonique, vasodilatateur, toux, rhume, asthme, infections ORL, anxiété, céphalées
	Mentha pulegium	menthe pouliot	narpuz, yarpuz, peynir kekiği	parties aériennes	infusion, décoction	diabète, rhume, grippe, douleurs menstruelles
	Mentha spicata	menthe verte	nane	parties aériennes	infusion, décoction	asthme, bronchite, rhumes, vomissements, apéritif, constipation
	Micromeria myrtifolia	non défini	topuklu çay, boğumlu çay, kırkboğum, eşek nanesi	parties aériennes	infusion	sédatif, calculs biliaires, troubles digestifs
	Nepeta betonicifolia	népéta	hakiki nojda	parties aériennes	décoction, poudre	cancer, toux, rhumatismes, plaies
	Ocimum basilicum	basilic	fesleğen, feslihan, meslieğen, reyhan	parties aériennes	infusion, cataplasme, décoction	piques d'abeille, piqûre de scorpion, diabète, fatigue, toux, douleurs gastriques, rhume, grippe

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Origanum majorana</i>	marjolaine	çorba kekiği, yağ kekiği ,mercanköşk, nanekekiği	parties aériennes	infusion	rhume, grippe, douleurs digestives, pharyngite, asthme, constipation, céphalées, hypertension, tachycardie, diabète
	<i>Origanum onites</i>	origan turc	kekik, eşek kekiği, beyaz kekik, delikekik, karakekik, kırkbaş kekik, koca leali kekik, tokalı kekik, bilya kekik, arı kekiği, kırkbaş, topbaş	parties aériennes	infusion	maladies respiratoires, troubles gastro-intestinaux, hypertension, hypercholestérolémie diabète, leucémies, céphalées, rhume
	<i>Origanum saccatum</i>	non défini	cıngıllı kekik	parties aériennes	infusion	rhume, grippe, douleurs digestives, pharyngite, hernies discales
	<i>Origanum syriacum</i>	origan de Syrie	eşek kekiği, güve kekiği, boz kekik, sahilin kekiği	parties aériennes	infusion	rhume, grippe, pharyngite, pyrosis, douleurs digestives
	<i>Origanum vulgare</i>	origan commun	yer kekiği, kekikotu, keklikotu, keklik, kekik, anık, onix, kaya kekiği	parties aériennes	décoction	hypertension, rhume, grippe, hypercholestérolémie, sédatif, alopecie, constipation, acné, parasites intestinaux, calculs rénaux, maux de ventre
	<i>Phlomis armeniaca</i>	sauge de Jérusalem à grandes fleurs	adaçayı, çalba, emecen, şalvarotu	parties aériennes	décoction	rhume, douleurs gastriques
	<i>Phlomis grandiflora</i>	sauge de Jérusalem	bahar gülü, kızıl çalba, tüylü çalba	parties aériennes	décoction, cataplasme	douleurs, hypercholestérolémie
	<i>Phlomis lycia</i>	sauge de Lycie	tüylü çalba	parties aériennes	infusion, cataplasme	furoncles, rhumatismes, maux de ventre
	<i>Phlomis nissolii</i>	non défini	sarı çalba	parties aériennes	infusion	cancer
	<i>Phlomis tuberosa</i>	sauge de Jérusalem tubéreuse	bars	feuilles	compresse	plaies
	<i>Prunella vulgaris</i>	brunelle commune	sosin, belgesing	parties aériennes	infusion	douleurs abdominales

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	romarin	kuşdili, biberiye	parties aériennes	infusion, décoction	douleurs digestives, sinusite, analgésique, sédatif, diabète, migraine, uretrite, calculs rénaux, anti-inflammatoire, cardiotonique, athérosclérose, rhumatismes, hypercholestérolémie, diurétique, constipation, toux, hypertension, dyspepsie
	<i>Salvia absconditiflora</i>	non défini	kara ot	parties aériennes	infusion	douleurs abdominales, rhume et grippe, bronchite, asthme
	<i>Salvia fruticosa</i>	sauge trilobée	adaçayı, almakeyik, almageyik	feuilles	infusion	maux de ventre, rhume, constipation, antiseptique
	<i>Salvia multicaulis</i>	non défini	adaçayı	parties aériennes	décoction, infusion	rhume, grippe, diabète
	<i>Salvia officinalis</i>	sauge officinale	adaçayı	feuilles, fleur	infusion	douleurs abdominales, toux
	<i>Salvia syriaca</i>	sauge de Syrie	polag	parties aériennes	plante fraîche	antiacide
	<i>Salvia tomentosa</i>	sauge tomenteuse	yakı otu, yakı şablası, sancı otu, ellik otu, kancık şalba	feuilles	infusions, plante fraîche	maladies respiratoires, diarrhée, asthme, rhumatismes, maux de gorge, douleurs dentaires, douleurs abdominales, calculs biliaires, constipation
	<i>Salvia verticillata</i>	sauge verticillée	adaçayı	feuilles	décoction	maladies cardiovasculaires, maux de ventre
	<i>Salvia viridis</i>	sauge verte	adaçayı	fleurs, feuilles	infusion	bronchite, rhume
	<i>Satureja cuneifolia</i>	sariette des montagnes	dağkekiği	parties aériennes	infusion	maladies respiratoires, immunostimulant, cardiotonique et vasodilatateur
	<i>Satureja hortensis</i>	sariette annuelle	kekik, pungı, anık	parties aériennes	infusion, décoction	hypertension, troubles cardiaques, rhume, grippe
	<i>Satureja spicigera</i>	sariette rampante	kekik, zimpara	feuilles	infusion	hypertension, troubles cardiaques
	<i>Satureja thymbra</i>	sariette de Crète	kekik, peynir kekiği, kılıç, karakekik	parties aériennes	infusion, poudre, décoction	diabète, analgésique, pharyngite, rhume, grippe, immunostimulant
	<i>Scutellaria orientalis</i>	scutellaire orientale	şimşek otu, keşel mahmud	parties aériennes	poudre	plaies, analgésique, cancer, hémorroïdes
	<i>Sideritis erythrantha</i>	non défini	adaçayı	parties aériennes	infusion, poudre	rhume, grippe, pharyngite, vision trouble

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Sideritis lanata</i>	crapaudine laineuse	ballibaba	parties aériennes	infusion	régénération rénale
	<i>Sideritis leptoclada</i>	non défini	kızlan çayı, dağçayı, anababakokusu	parties aériennes	infusion	rhume
	<i>Sideritis libanotica</i>	crapaudine du Liban	arı kekiği, dağ çayı	parties aériennes	décoction, infusion	rhume, constipation
	<i>Sideritis montana</i>	crapaudine des montagnes	tilki kuyruğu, dağ çayı	parties aériennes	infusion	bronchite, rhume
	<i>Sideritis rubriflora</i>	non défini	kazıklı	parties aériennes	infusion	rhume, grippe, pharyngite
	<i>Sideritis scardica</i>	non défini	kuyruklu adaçayı, kırçayı, taşlık çayı, başak çayı, pazlak çayı, çiçek çayı, kuyruk çayı, bazlak çayı, adaçayı, karlık çayı, karlı çay, tilki kuruğu	parties aériennes	décoction	bronchite, toux, grippe, calculs rénaux, maux de ventre, vomissements
	<i>Sideritis sipylea</i>	non défini	caotu, ca şalbası, dağ çayı	parties aériennes	infusion	dyspepsie, diarrhée, maladies respiratoires, intertrigo, calculs biliaires
	<i>Sideritis tmolea</i>	non défini	balşalbası, balşablasi, yakı otu	parties aériennes	infusion	maladies respiratoires, grippe, diarrhée, dyspepsie, troubles gastro-intestinaux
	<i>Stachys cretica</i>	épière de Crète	boz ot, sarı çiçekli kekik	parties aériennes	infusion, plante fraîche	diabète, hypercholestérolémie, douleurs gastriques
	<i>Stachys kurdica</i>	épière kurde	baraşa kulikzer	parties aériennes	décoction	rhume, douleurs gastriques
	<i>Stachys lavandulifolia</i>	épière à feuilles de lavande	tüylü dağ çayı, tüylü adaçayı, çaye qwe	parties aériennes	infusion, décoction	rhume, grippe, pharyngite, rhume, grippe, sédatif
	<i>Stachys sylvatica</i>	épière des bois	ham sırğan	parties aériennes	infusion	troubles cardiaques

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	germandrée petit-chêne	kısacık mahmut, elgurtaran mayasıl otu, keselmehmut, çaye qwe	parties aériennes	décoction, bain, infusion	hémorroïdes, démangeaisons, aphtes, douleurs gastriques, intoxications, rhumatismes, sédatif, rhume, grippe, calculs rénaux, diarrhée
	<i>Teucrium divaricatum</i>	germandrée divariquée	mürcüotu, buhurcuotu , böceotu	parties aériennes	infusion	toux, maux de ventre, infections urinaires
	<i>Teucrium polium</i>	germandrée tomenteuse	kekik, ürper yavşağı, neman, bovijana şin ,acıyavşan, bodurmahmut, keselmehmut, mayasıl, meyremxort, peyuşağı	parties aériennes	infusion, décoction, plante fraîche	congestion nasale, diabète, hypercholestérolémie, hypertension, douleurs gastro-intestinales, vomissements, malaria, apéritif, cancer, rhume, hémorroïdes, néphralgies, diarrhée, céphalées
	<i>Thymbra capitata</i>	thym à têtes	kekik, ballı kekik, beyaz kekik, ince kekik	parties aériennes	infusion	diabète, analgésique, infections ORL
	<i>Thymbra spicata</i>	non défini	kekik, zahter, nuzla kekiği, ince kekik, mor kekik, sivri kekik, dağ kekiği	parties aériennes	infusion, cataplasme	rhume, grippe, douleurs gastro-intestinales, hernies discales, diabète, gingivite, eczema, hypercholestérolémie, constipation, céphalées, athérosclérose, nausées
	<i>Thymus cilicicus</i>	non défini	limonkekiği, kılçıkkekiği, peynirkekiği	parties aériennes	infusion	maux de ventre
	<i>Thymus haussknechtii</i>	non défini	kekik, çatır	feuilles	décoction	rhume, grippe, hypercholestérolémie
	<i>Thymus kotschyanus</i>	non défini	kekik, catır, catıra kuvi, onix	parties aériennes	décoction, infusion	rhume, amygdalite, gastrite, sédatif
	<i>Thymus leucotrichus</i>	non défini	kekik	feuilles	décoction	rhume, grippe, hypercholestérolémie
	<i>Thymus longicaulis</i>	thym à longue tige	keklik otu, kekikotu, kekikçayı	parties aériennes	infusion	rhume, grippe, maux de ventre, toux, néphrite, diabète, hypercholestérolémie, calculs rénaux, maladies cardiaques, parasites intestinaux, insomnie, douleurs dentaires
	<i>Thymus sipyleus</i>	non défini	kekik	parties aériennes	infusion	rhumes, douleurs abdominales

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Thymus vulgaris	thym commun	kekik	feuilles, fruits	infusion	vasodilatateur, diurétique
	Thymus zygoides	non défini	kekik, yabani kekik, kaya kekiği	parties aériennes	infusion	troubles gastro-intestinaux, maladies respiratoires, nausée
	Vitex agnus-castus	gattilier	hayıt	graine, feuilles	infusion, décoction, plante fraîche	asthme, bronchite, rhume, grippe, déséquilibres hormonaux, troubles gastro-intestinaux, douleurs menstruelles, mycoses vaginales, diarrhée, vomissements, intoxications, hémorroïdes, piqûres de scorpion, calculs rénaux, éruptions cutanées
	Ziziphora capitata	non défini	anuk	fleurs, feuilles	plante fraîche	Halitose
	Ziziphora taurica	non défini	nane kekiği	parties aériennes	infusion	troubles gastro-intestinaux, maladies respiratoires
	Ziziphora tenuior	non défini	nana ruhu, nane kekiği	parties aériennes	infusion	troubles gastro-intestinaux, maladies respiratoires
Lauraceae	Laurus nobilis	laurier noble	defne, tenel, tehnel	feuilles, fruit	infusion, décoction, lotion	douleurs digestives, eczéma, rhumatismes, asthme, douleurs dentaires, rhume, éruptions cutanées
Liliaceae	Allium ampeloprasum	poireau d'été	pirasa	plante entière	décoction	vision trouble, diabète
	Allium cepa	oignon	soğan, kahar, kar, sirmuk	bulbe	jus, infusion	expectorant, plaies, abcès, rhumatismes, troubles gastro-intestinaux, colique néphrotique, douleurs menstruelles, hématomes, abortif, hémorroïdes
	Allium frigidum	non défini	böğündürme	parties aériennes	cataplasme	plaies, acné
	Allium guttatum	ail goutteux	it soğanı	bulbe	plante fraîche	acné, verrues, maladies respiratoires
	Allium paniculatum	ail paniculé	it soğanı	bulbe	plante fraîche	acné, verrues, maladies respiratoires
	Allium porrum	poireau	pirasa	parties aériennes	plante fraîche	diurétique, douleurs gastriques, otite
	Allium rotundum	ail à inflorescences rondes	yabani sarımsak, köpek soğanı	bulbe	lotion, plante fraîche	acné, ulcères

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Allium sativum	ail	sarımsak, sir, sink	bulbe	plante fraîche	rage de dent, antihelminthique, otite, hypertension, rhume, grippe, diabète, intoxications, lumbago, poils incarnés
	Allium scorodoprasum	ail rocambole	sirmuk	bulbe, feuilles	plante fraîche	hypertension, hypercholestérolémie
	Allium tauricola	non défini	it soğanı	bulbe	plante fraîche	acné, verrues, maladies respiratoires
	Aloe vera	Aloé	sarısabır	feuille	plante fraîche	calvitie
	Asparagus acutifolius	asperge sauvage	tilkişen, tilki, gıcık, kediyen, kedi kuyruğu, tilki kuyruğu, kuşkonmaz, tesbihdali, diken, dikenli sarmaşık, kara diken, kedipisi, tekesakali, tikenpisiği	plante entière	infusion, pommade	prostatite, rhumatisme, infection ORL, cardiotonique, vasodilatateur, hypertension, diurétique
	Asparagus aphyllus	non défini	diken, dikenkedipisi, dikenli sarmaşık, kara diken, kedipisi, tekesakali, tikenpisiği, tilki kuyruğu	jeunes pousses	infusion	infections urinaires, troubles gastro-intestinaux, diurétique, apéritif, eczema
	Asparagus officinalis	asperge	kuşkonmaz	fruit et racine	décoction, bain	psoriasis, démangeaisons, éruptions cutanées
	Asphodeline baytopiae	asphodèle de Baytop	çiriş	racine	plante fraîche	plaies, eczema
	Asphodeline brevicaulis	asphodèle à tige courte	çiriş	racine	plante fraîche	plaies, eczema
	Asphodeline taurica	asphodèle du Taurus	çiriş	racine	plante fraîche	plaies, eczema
	Asphodelus aestivus	asphodèle d'été	çiğriş, ağusu, çiriş, kiriş, givriş, çivriş	plante entière	décoction	troubles gastro-intestinaux, ulcère gastrique, cancer, hémorroïdes
	Asphodelus ayardii	asphodèle d'ayard	çiriş	racine	plante fraîche	plaies, eczema
	Asphodelus fistulosus	asphodèle fistuleux	çiriş	racine	plante fraîche	plaies, eczema
	Drimia maritima	scille maritime	gabarcık, ada soğanı	bulbe	plante fraîche, lotion	arthrite, rhumatismes

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Eremurus spectabilis</i>	lis des steppes	Çiřişotu, helug	feuilles, racine	décoction, lotion, plante fraîche	antihelminthique, alopecie, diabete, troubles digestifs
	<i>Fritillaria crassifolia</i>	non defini	guhârke hırçe	bulbe	poudre	plaies
	<i>Fritillaria pinardii</i>	non defini	mahçup lale	bulbe	poudre	plaies
	<i>Hyacinthus orientalis</i>	jacinthe d'orient	sümbül	bulbe	plante fraîche	plaies
	<i>Lilium candidum</i>	lis blanc	zambak	parties aériennes	infusion	diurétique, toux
	<i>Narcissus tazetta</i>	narcisse à bouquet	nergis, fatma çiçeği	fleurs, bulbe	décoction, macération	maux de gorge, plaies, maladies de peau
	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	ornithogale en ombelle	sakarca	plante entière	infusion	digestion, hypertrophie de la prostate
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	sceau de Salomon multiflore	gangren otu	fleur	lotion	plaies
	<i>Ruscus aculeatus</i>	petit-houx	tavşanotu, tavşan memesi, tavşan elmasi	racine	décoction	calculs rénaux, néphrite
	<i>Scilla bifolia</i>	scille à deux feuilles	karga soğanı	bulbe	plante fraîche	plaies, lumbago
Linaceae	<i>Linum tenuifolium</i>	non defini	non defini	parties aériennes	décoction	diabète
	<i>Linum usitatissimum</i>	lin cultivé	keten	graine	infusion	herpès, eczema, rhumatismes
	<i>Linum sp</i>	lin	keten, hava otu	parties aériennes	pommade	abcès
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium sp.</i>	lycopode	çam yosunu, kızılıcık otu, taş boyası	plante entière	pommade	plaies
Malvaceae	<i>Alcea biennis</i>	guimauve pâle	gılhatmi, gülfatma, üvendere, peygamber otu, fatma gülü	fleur	infusion	bronchite
	<i>Alcea flavovirens</i>	non defini	hero	feuilles	décoction	néphralgies, infections urinaires
	<i>Alcea hohenackeri</i>	non defini	hero	plante entière	décoction, infusion	analgésique, constipation, néphralgies, douleurs gastriques, calculs rénaux, infections urinaires
	<i>Alcea kurdica</i>	non defini	hero	feuilles, racine	décoction	calculs rénaux
	<i>Alcea pallida</i>	non defini	deli fatmaana, sigirkuyruğu, hiro, hatmi	feuilles, fruit, fleur	décoction, infusion	diurétique, antifongique, verrues, toux, bronchite, infertilité, plaies

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Alcea remotiflora</i>	non défini	delifatmaana	fleurs, bourgeons	infusion, macération	expectorant
	<i>Alcea rosea</i>	rose trémière	gülhatmi, gülfatma, fatmagülü	fleurs, bourgeons	infusion	bronchite
	<i>Alcea striata</i>	non défini	hatmi, elgurtaran, ergurtaran	fleur	infusion	toux, bronchite
	<i>Althaea hirsuta</i>	non défini	gülfatma	fleurs, feuilles	infusion	asthme
	<i>Althaea officinalis</i>	guimauve officinale	hatmi, elgurtaran, ergurtaran	feuilles, fleurs, racine	plante fraîche, infusion	piqûres d'insectes, expectorant, aphtes
	<i>Hibiscus trionum</i>	Ketmie d'Afrique	yabani bamyâ	fleur	décoction	rhume, grippe
	<i>Malva neglecta</i>	mauve commune	ebegümeci, ebemkümeci, tolk, ebegömeci, tolga küvi, tolga badinga, xemazek, veraruejik, doğnuk, hiru	parties aériennes	décoction, infusion	asthme, inflammation, troubles gastro-intestinaux, bronchite, diabète, hypercholestérolémie, plaies, rhumatismes, immunostimulant, abcès, hématomes, infertilité, inflammations urinaires, mastite, psoriasis, mycoses vaginales
	<i>Malva nicaeensis</i>	non défini	ebegümeci, kabaot, deliebegümeci, ebegömeci	parties aériennes	plante fraîche	constipation
<i>Malva sylvestris</i>	grande mauve	ebegümeci, gömeçotu, kabaot, uslu ebegumeci	plantes entières	infusion, macérat, plante fraîche	constipation, douleurs digestives, ulcère gastrique, asthme, diabète, hypercholestérolémie, bronchite, amygdalite, douleurs dentaires, eczema, goitre, abortif, toux, inflammation, infertilité, inflammations urinaires, insuffisance cardiaque, calculs rénaux, abortif, rhume, grippe, cancer, hémorroïdes	
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	figuier	incir, yemiş, heleş	résine, feuilles, fruit	plante fraîche, decoction, lotion, infusion	verrues, constipation, eczema, hémoroides, cancer, grippe, keratolytique, douleurs dentaires, otites, infertilité, croissance osseuse, angines, hernies discales, piqûres d'abeille
	<i>Ficus pumila</i>	figuier nain	sarmaşık	feuilles, fruit	infusion	grippe

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Morus alba	mûrier blanc	dut	fruit, feuilles	plante fraîche, infusion, decoction	herpès, anémie, hypoglycémie, constipation, toux
	Morus nigra	mûrier noir	karadut, dut, tui	fruit	plante fraîche, décoction	hématopoiétique, pathologies buccales, eczéma, hépatite, diabète, pathologies rénales, asthme
	Morus rubra	mûrier rouge	kırmızı dut	fruit, feuilles	plante fraîche, sirop, cataplasme	diabète
Musaceae	Musa acuminata	banane	muz	fruit	plante fraîche	hypertension, dyspepsie
Myrtaceae	Eucalyptus camadulensis	gommier rouge	ökaliptus	feuille, écorce	infusion, inhalation	rhume, grippe, asthme, diarrhée
	Myrtus communis	myrthe	mersin, siyah mersin, murt	feuille, fruit	cru, infusion	hypertrophie de la prostate, douleurs digestives, incontinence, infections urinaires, brûlures, plaies, anémie, diabète, hypercholestérolémie, cancer, diurétique, asthme, bronchite,
Oleaceae	Fraxinus ornus	frêne à fleurs	dişbudak, duşbudak, dişbudak, duştubak, dişturbak	écorce	décoction	maux de ventre, ulcère gastrique, épilepsie, rhumatismes, verrues
	Jasminum officinale	jasmin	yasemin	fleurs	infusion	calmant
	Olea europaea	olivier	zeytin	feuilles, fruit	infusion, lotion, plante fraîche décoction, huile	diabète, hypercholestérolémie, hypertension, aphtes, douleurs dentaires, cardiotonique, plaies, ballonnements, piqûres de scorpion, pathologies ophtalmologique, otite, constipation, rhume et grippe, asthme, entorses, otite
Orchidaceae	Anacamptis pyramidalis	orchis pyramidal	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Dactylorhiza iberica	dactylorhize ibérique	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Dactylorhiza osmanica	dactylorhize des ottomans	toru salebi	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Ophrys reinholdii	non défini	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Ophrys scolopax	ophrys bécasse	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Orchis anatolica	orchis d'Anatolie	çam çiçeği, salep	tubercule	plante fraîche, infusion	diarrhée, rhume, grippe
	Orchis coriophora	non défini	pirinçcik, kedikulağı, kedigötü, salep otu, koyungözü salebi	fleurs	décoction	troubles gastro-intestinaux

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Orchis italica	orchis d'Italie	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Orchis mascula	orchis mâle	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Orchis punctulata	orchis piqueté	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Orchis simia	orchis singe	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
	Serapias bergonii	sérapia	salep	tubercule	plante fraîche, infusion	rhume, grippe
Orobanchaceae	Orobanche minor	petit orobanche	bahçe canavarı	parties aériennes	infusion	cancer
Papaveraceae	Chelidonium majus	chélidoine	sarılık otu, sultan otu, yaraotu, temraotu, mayasilotu, kına otu, siğil otu	parties aériennes, latex	décoction, infusion, plante fraîche	verrues, constipation, eczema, hémoroides, plaies, hépatite, rhumatismes
	Glaucium corniculatum	pavot cornu	gelincik	parties aériennes	décoction	toux
	Glaucium leiocarpum	non défini	ala böğündürme	parties aériennes	cataplasme	plaies, acné
	Papaver arenarium	non défini	gelincik	parties aériennes	infusion	toux
	Papaver argemone	pavot argémone	gelincik, lale otu, kapurcuk	feuilles, graines	infusion, plante fraîche	diurétique, éruptions cutanées et démangeaisons, conjonctivite allergique, bronchite, athérosclérose, insuffisance cardiaque
	Papaver bracteatum	pavot à bractées	haşhaş	graine	hypertension, troubles cardiaques	troubles cardiaques, hypertension
	Papaver dubium	pavot douteux	gelincik	parties aériennes	infusion	rhume, grippe
	papaver rhoeas	coquelicot	gelincik, gelincikotu, gelin çiçeği, borcanka, kamacık, kağma	fleur, graines, racine	décoction, infusion	expectorant, sédatif, diabète, troubles cardiaques, maux de gorge, rhumatismes, immunostimulant, allaitement, épistaxis
	papaver somniferum	pavot	haşhaş kozalağı	feuilles, graines, fruit, latex	décoction	pathologies dentaires, toux, insomnie
Pedaliaceae	Sesamum indicum	sésame	susam	huile, graines	lotion	brûlure, plaies
Pinaceae	Abies cilicica	sapin de Cilicie	iledin, iladin, ladin	cônes, résine	infusion, plante fraîche	maladies gastro-intestinales, pyrosis, reflux gastro-intestinal, ulcère gastrique
	Cedrus libani	cèdre du Liban	katran ağacı, sedir	résine, branches	macerat huileux, plante fraîche, infusion, lixiviat	psoriasis, troubles gastro-intestinaux, pyrosis, reflux, ulcère

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Pinus brutia</i>	pin de Calabre	çam, kızılçam	cônes, résine, écorce	décoction, infusion, plante fraîche	pathologies hépatiques, pneumonie, pyrosis, reflux gastrique, ulcère gastrique, pathologies digestives, furoncles, abcès, rhumatismes, intertrigo, diabète, asthme, douleurs spléniques, tuberculose, cancer, toux
	<i>Pinus nigra</i>	pin noir	çam, fesleğen çamı, top çamı	résine, cônes, branches	macerat huileux, décoction, infusion	tuberculose, expectorant, rhumatismes, diabète, hypercholestérolémie, asthme
	<i>Pinus sylvestris</i>	pin sylvestre	çam, sarı çam	résine, cônes, aiguilles	plante fraîche, infusion, décoction	gingivite, herpès, asthme, toux, bronchite, plaies, pneumonie
Plantaginaceae	<i>Digitalis davisiana</i>	non défini	yüksük otu, yüsük otu	parties aériennes	cataplasme	plaies
	<i>Plantago lanceolata</i>	plantain lancéolé	sinirliot, sinirotu, sivrisilik otu, damarotu, darmalio, kesikotu, bobvitsa, marşal otu, giyamambel, belgpanık, pağa yaprağı, pel hewes, pelonbaş, poğa yaprağı	feuilles	plante fraîche, décoction, infusion, macérat huileux	astringent, ulcères, plaies, douleurs gastriques, hémorroïdes, athérosclérose, diabète, fièvre, embolies, abcès, inflammations urinaires, toux, piqûres d'abeille, tuberculose, asthme
	<i>Plantago major</i>	grand plantain	sinirliot, sinirotu, damarotu, darmalio, kesikotu, keskinotu, bobvitsa, babadeşen, marşal otu, belgheviz, kırksinirotu, pel hewes, cevahız, doğnik	parties aériennes	cataplasme, infusion, décoction	inflammation, plaies, bronchite, douleurs digestives, allergies, démangeaisons, éruptions cutanées, acné, cancer, embolies, abcès, inflammations urinaires, mycoses vaginales, céphalées, rhume et grippe, diabète, goitre, asthme, tuberculose
	<i>Plantago media</i>	plantain moyen	belgheviz	feuilles	décoction	abcès
Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i>	platane d'orient	çınar	plante entière	décoction, infusion, poudre	hépatites, arthrite, bronchite, antipyrétique, calculs rénaux, brûlures, plaies, abcès, cycles menstruels irréguliers, supplémentation calcique, diabète, céphalées, acouphènes

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
Poaceae	Agropyron repens	chiendent officinal	ayrik otu	rhizome	décoction, diabète	urethrite, diurétique
	Avena barbata	avoine barbue	yulaf	parties aériennes	décoction	bronchite
	Avena sativa	avoine	yulaf	graine	décoction	diurétique, sédatif
	Cynodon dactylon	chiendent pied de poule	ayrik otu	plante entière	décoction	calculs rénaux et biliaires, antiseptique urinaire
	Dactylis glomerata	dactyle pelotonné	aynk	feuilles	décoction, infusion	rhumatismes, inflammations urinaires
	Elymus repens	chiendent officinal	ayrikotu, ayrik, çayır	racine	infusion	calculs rénaux, troubles gastro-intestinaux, arthrite
	Hordeum bulbosum	orge bulbeux	sirome, siromek, siyamo	rhizome	décoction	calculs rénaux
	Hordeum murinum	orge des rats	kılçık otu	feuilles	plante fraîche	analgésique
	Hordeum vulgare	orge commune	arpa	parties aériennes	plante fraîche, infusion, décoction	analgésique, bronchite, herpès, transit, diarrhée, apéritif, diurétique, calculs rénaux
	Triticum aestivum	blé d'été	buğday,	graines	plante fraîche, son	diurétique, analgésique
	Triticum dicoccon	amidonnier	yayla buğdayı	parties aériennes, graines	infusion, décoction	gonflements, rougeurs, luxations
	Triticum sativum	blé	buğday	graines	plante fraîche	fractures, luxations
	Zea mais	maïs	mısır, lazit	fleur	infusion, décoction	calculs urinaires, diurétique, œdème, rhumatisme, goitre, maux de ventre
Polygonaceae	Persicaria amphibia	renouée amphibie	Güçükdene	parties aériennes	décoction	rhume, grippe
	Polygonum arenarium	renouée jolie	non défini	feuilles	infusion	calculs rénaux
	Polygonum aviculare	renouée des oiseaux	keçimemesi, kuş otu, süpürge otu	parties aériennes	infusion, plante fraîche	diabète, douleurs gastriques
	Polygonum bellardii	renouée de Bellardi	saç otu, saç büyüten	parties aériennes	décoction	calculs rénaux
	Polygonum cognatum	renouée connue	madımak, keçi memesi, non mirçikom	plante entière	décoction, infusion	troubles gastro-intestinaux, anémie, diurétique, diabète
	Polygonum lapathifolium	renouée à feuilles d'oseille	dereotu, dere biberi, deve sürdeği	parties aériennes	décoction	hémorroïdes, eczema, mycoses
	Rheum ribes	rhubarbe de Syrie	ışkın, revas, ribes, kap, ışgın	plante entière	plante fraîche, poudre, infusion, décoction	céphalées, diabète, calculs rénaux, asthme, troubles cardiaques

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Rumex sp	oseille	illibada	feuilles, racine, graines	cataplasme, plante fraîche	troubles gastro-intestinaux, maux de gorge, diabète, intertrigo
	Rumex acetosella	petite oseille	kuzukulağı, tırşık	plante entière	plante fraîche, décoction	furoncles, diurétique, diabète, hypertension, acné, analgésique, calculs rénaux, calculs biliaires
	Rumex crispus	oseille crépue	yabani labada, acı labada, tatlı labada, konştrak, efelek	feuilles, racine	décoction, infusion, cataplasme	antihelminthique, troubles cardiaques, diabète, rhume et grippe, plaies
	Rumex patienta	oseille-épinard	labada, efelek	racine, tige	infusion	maladies de peau, constipation
	Rumex scutatus	oseille à feuilles rondes	kuzukulağı	parties aériennes	plante fraîche, infusion	diabète, hypercholestérolémie, hypertension, fièvre
	Rumex tuberosus	oseille tubéreuse	tırsoka kera, tırşık bijdon	feuilles, racine	plante fraîche, infusion, décoction	plaies, hypertension, diurétique, diabète, tuberculose
Polypodiaceae	Polypodium vulgare	polypode commun	atlı papra	parties aériennes	infusion	maux de ventre, prostatite, toux, sédatif
Portulacaceae	Portulaca oleracea	pourpier	semizotu, tohumeken ,temizlik, semizlik, pırpırım, parpar	plante entière	plante fraîche, décoction, pommade, infusion	diabète, spasmes intestinaux, hémorroïdes, maladies hépatiques, cancer, rhume, grippe, calculs rénaux, apéritif, constipation, bouffées de chaleur, diurétique, troubles cardiaques
Primulaceae	Cyclamen persicum	cyclamen de Perse	deve tabanı, domuz soğanı	tubercule	décoction	douleurs menstruelles
	Lysimachia punctata	lysimaque ponctuée	karga otu, horoz ibiği, sivri burun	parties aériennes	plante fraîche	brûlures, plaies, abcès, douleurs gastriques
	Primula vulgaris	primevère des jardins	çuha	rhizome	infusion	toux, sédatif
Pteridaceae	Adiantum capillus-veneris	capillaire de Montpellier	karabadır, karabaldır otu, hatmi, beyaz hatmi, kaya maydanozu	parties aériennes	infusion	troubles rénaux

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
Punicaceae	<i>Punica granatum</i>	grenadier commun	nar	racine, graines, feuilles, écorce de tige	infusion, plante fraîche, décoction	antihelminthique, troubles gastro-intestinaux, diabète, diarrhée
Ranunculaceae	<i>Anemone coronaria</i>	anémone couronnée	lale, yelotu	fleurs	plante fraîche	rhumatismes, douleurs
	<i>Ceratocephala falcatus</i>	cératocéphale en faux	düğün çiçeği	parties aériennes	plante fraîche	rhumatismes, plaies
	<i>Ficaria verna</i>	ficaire	basur otu	graines	plante fraîche	ballonnements, constipation, dyspepsie, hémorroïdes
	<i>Nigella sativa</i>	nigelle	çörekotu	graines	plante fraîche	analgésique, asthme, bronchite, diurétique
	<i>Ranunculus kotschyi</i>	renoncule	cüngk	feuilles	plante fraîche	rhumatismes
	<i>Ranunculus muricatus</i>	renoncule à petites pointes	bacakotu, ayakotu	feuilles	plante fraîche	douleurs, œdème
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	réséda jaune	eşek turpu	racine	plante fraîche	digestion
Rhamnaceae	<i>Paliurus spina-christi</i>	épine du Christ	karaçalı, çatlı, caltı diken, çatla, muska otu, kenari	parties aériennes, graines	décoction	néphralgies, calculs rénaux, diurétique, énurésie, hypertrophie de la prostate, sinusite, antifongique, constipation, maladies gynécologiques, maux de ventre
	<i>Rhamnus libanotica</i>	bourdaine libanaise	kördiken	écorce de branches	macerat huileux	rage de dent
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i>	aigremoine eupatoire	guatr otu, koyun otu, aslanpençesi	plante entière	infusion, décoction	hypertrophie de la prostate, œdème, maux de gorge, goitre
	<i>Alchemilla busseriana</i>	non défini	kulundoşk	feuilles	décoction	plaies
	<i>Alchemilla crinita</i>	non défini	aslanpençesi, tati	parties aériennes	infusion	asthme, bronchite, tous
	<i>Alchemilla hessii</i>	non défini	gyabirin	feuilles	plante fraîche	plaies
	<i>Cerasus avium</i> (<i>Prunus avium</i>)	merisier	kiraz, kuş kirazi, gılaz	pédoncule, fruit, feuilles	décoction, plante fraîche	calculs rénaux, calculs biliaires, diurétique, rhume et grippe, cardiotonique, céphalées, athérosclérose, tachycardie, bronchite, constipation
	<i>Cerasus brachypetala</i>	non défini	helhehok	fruit	plante fraîche	céphalées
	<i>Cerasus mahaleb</i>	bois de Sainte Lucie	mahlep, delice, deli kiraz, melem	feuilles, graines, fruit	infusion, plante fraîche	diabète, douleurs gastriques, inflammations urinaires, bronchite
	<i>Cerasus microcarpa</i>	non défini	helhelok	fruit	plante fraîche	prostate

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Cerasus vulgaris</i>	cerisier acide	vişne	feuilles	décoction	maux de ventre
	<i>Cotoneaster nummularia</i>	non défini	muşmula, kızlar yemişi, tevri, say mirçikon	fruit, branches	décoction, infusion	diabète, douleurs articulaires, toux
	<i>Crataegus aronia</i> (<i>Crataegus azarolus</i>)	azarolier	ahlat, alıç, sizyer, risok, roğık	fleur, feuilles, fruits	décoction, infusion, plant fraîche	troubles cardiaques, dépuratif, vasodilatateur, sédatif, rhumatismes, ulcère gastrique, céphalées, calculs rénaux
	<i>Crataegus atosanguinea</i>	non défini	gunc	fruit	infusion	troubles cardiaques, embolies
	<i>Crataegus meyeri</i>	non défini	alıç	fleurs	infusion	asthme, hémorroïdes
	<i>Crataegus monogyna</i>	aubépine	yemişgen, yemişken diken, alişan çalı, cadı diken, alıç, kızılçık, kızıldımçevir, kızılcaçöğür, kızılarkörü	feuilles, fruits, fleurs	décoction, infusion, plante fraîche	cancer, infections ORL, maladies cardiovasculaires, calculs rénaux, diabète, troubles gastro-intestinaux, céphalées, diarrhée
	<i>Crataegus orientalis</i>	aubépine orientale	alıç, yemiş, sinz, sez, risok, roğık	feuilles, fruits, fleurs	décoction, infusion	cancer, maux de gorge, maladies cardiovasculaires, calculs rénaux, diabète, douleurs gastriques, constipation
	<i>Crataegus szovitsii</i>	non défini	sizyer, risok, roğık	fleur, fruit	décoction, infusion	asthme, troubles cardiaques
	<i>Cydonia oblonga</i>	coing	ayva, pel bayer	fruit, feuilles	décoction, infusion	bronchite, rhume, diabète, asthme, diurétique, troubles gastro-intestinaux
	<i>Eriobotrya japonica</i>	néflier du Japon	yeni dünya	feuilles	décoction, infusion	diabète, stimulant immunitaire
	<i>Fragaria vesca</i>	fraise	çilek	fruit, feuilles	plante fraîche	diurétique
	<i>Fragaria viridis</i>	fraisier vert	yaban çileği	fruit	plante fraîche	diabète
	<i>Geum urbanum</i>	benoite commune	yellice otu	rhizome, racine	infusion	constipation
	<i>Laurocerasus officinalis</i>	laurier-cerise	karamiş, taflan	feuilles, fruit, écorce de tige	plante fraîche, infusion	céphalées, hypertension, toux
	<i>Malus domestica</i>	pommier	elma	fruit	plante fraîche	herpès
	<i>Malus sylvestris</i>	boquettier	yabani elma, ekşi elma, domuz elması, sevtirşk	fruit	infusion	céphalées

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Mespilus germanica</i>	néflier	muşmula, yabani muşmula, döngel	fruit	plante fraîche	diarrhée, diabète, hypertension
	<i>Persica vulgaris</i>	pêcher	şeftali	feuilles	décoction	diarrhée
	<i>Potentilla reptans</i>	potentille rampante	beşparmak otu	fleur, feuilles	infusion	fièvre, diabète
	<i>Prunus armeniaca</i>	abricotier	kayısı, zerdali	fruit, feuilles, noyaux	décoction	constipation, douleurs dentaires, diabète
	<i>Prunus cerasus</i>	griottier	vişne	fruit, feuilles	plante fraîche, décoction	douleurs digestives, diurétique, rhume, grippe, diabète
	<i>Prunus divaricata</i>	myrobolan	güvem , yabani erik, yabani kiraz delierik	fruit	plante fraîche, décoction, infusion	hypertension, reflux gastrique, vasodilatateur, cardiotonique, athérosclérose, diabète, hypercholestérolémie, hypertrophie de la prostate, troubles respiratoires, rhume, grippe, asthme
	<i>Prunus domestica</i>	prunier	erik	fruit	plante fraîche	hypertension, douleurs digestives, céphalées, rhumatismes
	<i>Prunus dulcis</i> (<i>Amygdalus communis</i>)	amandier	badem, acıbadem	fruit, graine	plante fraîche, décoction	ostéoporose, maux de gorge, toux, hypercholestérolémie, diabète, inflammation urinaires, maux de ventre
	<i>Prunus kurdica</i>	prunier kurde	lektır, momix	fruit	infusion, plante fraîche	anémie
	<i>Prunus orientalis</i>	prunier oriental	payam, yabani badem , acı badem	fruit, bourgeon	plante fraîche	allergies, plaies
	<i>Prunus spinosa</i>	prunellier	güvem dikenı, güvem, verskruş, güvem tikenı, dağ eriđi	fruit	plante fraîche	constipation
	<i>Pyrus communis</i>	poirier	armut, yabanarmudu, ahlat	graine, fruit, feuille	poudre, infusion, plante fraîche, décoction	douleurs thoracique, hypercholestérolémie, rhume, grippe, constipation, piqûres d'insectes, diabète
	<i>Pyrus eleagnifolia</i>	poirier à feuilles de chalef	yaban ađlatı, ahlat, yaban armudu	fruit, feuilles	plante fraîche	constipation, plaies
	<i>Pyrus pyrastrer</i>	poirier sauvage	ahlat, alıç	fruit	plante fraîche	diarrhée
	<i>Rosa sp</i>	rosier	göl	fleur	huile essentielle	brûlures, plaies

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Rosa canina	églantier	kuşburnu, yaban gülü, şilank, it gülü, yabani gül, köpek gülü, gözkıvıştıran, gültikenî, gülbususu, gül buğucuğu, kozalak	fruit, fleur	infusion, décoction	problèmes gastriques, rhume, hypertension, hémorroïdes, anti-inflammatoire, anémie, cardiotonique et vasodilatateur, vitamine C, maladies respiratoires, hémostatique, douleurs menstruelles, aphrodisiaque, analgésique, affections rénales et urinaires, diabète, asthme, hémorroïdes, mycoses, eczema, rhumatismes, cancer
	Rosa damascene	rosier de Damas	gül	fleur	infusion	diarrhée
	Rosa dumalis	non défini	kuşburnu, şilank, sırgul	fruit	décoction	rhume grippe
	Rosa gallica	rosier de France	orman gülü, gül	fleur	infusion, décoction	conjonctivite, diarrhée
	Rosa heckeliana	rosier de Heckel	şilank	fruit	décoction	rhume, grippe
	Rosa montana	rosier de montagne	non défini	fruit	infusion	rhume
	Rubus caesius	ronce bleue	böğürtlen, düdîrk, dirne, mimîrk	feuilles, racine, fleur, graines	décoction, plante fraîche	cancer, gingivite, maux de gorge, calculs rénaux
	Rubus canescens	ronce tomenteuse	böğürtlen, kupina, kapina, kuşüzümü, orman üzümü	plante entière	décoction, infusion, plante fraîche	hypertrophie de la prostate, troubles rénaux, anémie, douleurs menstruelles, vision, amygdalite, troubles gastro-intestinaux, diabète, rhume, grippe, plaies, pathologies cardiaques, cancer, hémorroïdes, diarrhée
	Rubus discolor	ronce discoloré	karamuk, böğürtlen, kapina, özmenek, ahududu	feuille, fruit, racine	infusion, plante fraîche, décoction	diabète, néphrite, prostatite, plaies, diarrhée, stérilité
	Rubus hirtus	ronce hérissée	karamuk	racine	décoction	néphrite, prostatite
	Rubus idaeus	framboisier	ahududu, kür, böğürtlen	fruit	plante fraîche	aphtes, vomissements
	Rubus sanctus	buisson ardent	börtlen, böğürtlen, karagöz, kür, dirkel, tiri, dırık, orman üzümü	racine fleur feuille	infusion, décoction, jus	anémie, amygdalite, asthme, bronchite, diabète, sédatif, diurétique, maux de ventre

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Rubus saxatilis	ronce de rochers	böğürtlen	racine, fruit	décoction	hypertrophie de la prostate, troubles rénaux, anémie, douleurs menstruelles, vision
	Rubus ulmifolius	ronce à feuilles d'orme	akböğürtlen, dikenbaşı, moradiken	fruit, jeunes pousses	décoction	calculs urinaires, brûlures, toux
	Sanguisorba minor	pimprenelle	otu kesme otu	parties aériennes	cendres, décoction	pathologies cutanées
	Sorbus aucuparia	sorbier des oiseaux	üvez	feuilles, fruit	plante fraîche, décoction, cendres	prostatite, cancer, diarrhée, hémorroïdes
	Sorbus domestica	cormier	üvez, börtülcan	feuilles	décoction, infusion, plante fraîche	prostatite, diabète, néphrite, pathologies biliaires, calculs rénaux, diarrhée, hypercholestérolémie, maux de ventre, ulcère gastrique
	Sorbus torminalis	alisier torminal	böğürtlecan	feuilles	décoction	diabète, maux de ventre
	Spirea crenata	spirée crénelée	keçisakalı	feuilles, racine	infusion	antihelminthique
Rubiaceae	Galium aparine	gaillet gratteron	yapışkanotu	feuilles, fleurs, racine	décoction	diabète
	Galium consanguineum	non défini	babelisk	parties aériennes	compresse	hémorroïdes
	Rubia peregrina	garance voyageuse	kökboya, kızıl kök	parties aériennes	infusion	diurétique, purgatif
	Rubia tinctorum	garance des teinturiers	kökboya, boya kökü, yer boyası, yapışkanotu, broş, gözotu, rünans	racine, feuille	plante fraîche, décoction	céphalées, cataracte, abortif
Rutaceae	Citrus limon	citronnier	limon	fruit, feuilles	plante fraîche	céphalées
	Citrus sinensis	oranger	portakal	feuilles, fleur, fruit, écorce	infusion	douleurs digestives, grippe, céphalées
	Ruta graveolens	rue fétide	sedef	feuilles, fleurs, racine	macérat huileux	psoriasis, malaria
Salicaceae	Populus alba	peuplier blanc	akkavak	feuilles, écorce	décoction, lotion	hémostatique, antipelliculaire
	Populus tremula	tremble	kavak	écorce, feuille, jeunes pousses	décoction, cendres	néphrite, asthme, verrues
	Salix aegyptiaca	saule d'Egypte	belgebi	feuilles	plante fraîche	douleurs dentaires

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Salix alba</i>	saule blanc	söğüt ağacı, salkımsöğüt, söğüt, aksöğüt, sorkun, sorgun, belgibizeri	feuilles, écorce, jeunes pousses	décoction, infusion, cendres	verrues, diabète, démangeaisons vaginales, intertrigo, douleurs abdominales, céphalées, douleurs dentaires, analgésique, sinusite, infertilité
Saxifragaceae	<i>Saxifraga hederacea</i>	non défini	taşkıran	feuilles	infusion	néphralgies, calculs rénaux
	<i>Saxifraga kotschyi</i>	non défini	taşkıran	feuilles	infusion	nepralgies, calculs rénaux
Scrofulariaceae	<i>Antirrhinum majus</i>	mufler à grandes fleurs	aslanağzı	feuilles	décoction	bronchite, expectorant
	<i>Scrophularia libanotica</i>	non défini	denekutnu	parties aériennes	décoction	erytheme
	<i>Verbascum sp</i>	molènes	siğır kuyruğu, tozkulak , tozluk, calba, kancık calba	parties aériennes	décoction, infusion	hémorroïdes , infections urinaires, analgésique, sinusites
	<i>Verbascum cheiranthifolium</i>	non défini	masicerk	parties aériennes	décoction, infusion	hémorroïdes, rhumatismes, constipation, cancer intestinaux
	<i>Verbascum glomeratum</i>	non défini	siğırkuyruğu	graines, feuilles	infusion	toux
	<i>Verbascum oreophilum</i>	non défini	masicerk	parties aériennes	décoction, infusion	hémorroïdes, rhumatismes, constipation, cancer intestinaux
	<i>Verbascum pyramidatum</i>	non défini	masicerk	parties aériennes	décoction, infusion	hémorroïdes, rhumatismes, constipation, cancer intestinaux
	<i>Verbascum speciosum</i>	non défini	masicark	parties aériennes	infusion	rhumatismes
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i>	salsepareille	silcan, deli silcan, kara silcan, sulcan	feuilles	décoction, plante fraîche	plaies
	<i>Smilax excelsa</i>	salsepareille	melocan, merolcan	fruit	infusion	digestif
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i>	piment	biber, kırmızı biber, acıbiber	fruit, graines	plante fraîche, cataplasme	analgésique, rhumatismes
	<i>Datura stramonium</i>	datura	süzgeçotu, taraklıot, patlangıç, dişotu	feuilles, fruit	plante fraîche, fumée	plaies, douleurs dentaires, asthme
	<i>Hyoscyamus albus</i>	jusquiamme blanche	göz otu, kapaklı ot	graines	fumée	douleurs dentaires, démangeaison ophtalmiques
	<i>Hyoscyamus niger</i>	jusquiamme noire	kutluca, kutlak otu, waş dindon	graine	fumée, plante fraîche, décoction	otite, sinusite, douleurs dentaires, parasites intestinaux, plaies

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	Mandragora autumnalis	mandragore d'automne	adamotu	racine	plante fraîche	apéritif, ulcère gastrique
	Nicotiana glauca	tabac glauque	tütün	feuille	plante fraîche	ophtalmomyiase
	Nicotiana rustica	petit tabac	deli tütün	feuilles	plante fraîche	eczema
	Nicotiana tabacum	tabac	tütün	feuilles	cataplasme	plaies
	Solanum melongena	Aubergine	patıcan	fruit	plante fraîche	anémie
	Solanum tuberosum	pomme de terre	patates	tubercule	plante fraîche, cataplasme	douleurs oculaires, oedèmes, diabète, céphalées
Thymelaceae	Daphne mucronata	non défini	tevri	parties aériennes	décoction	rhumatismes, douleurs dentaires, toux
Tiliaceae	Tilia argentea	tilleul argenté	ihlamur	feuilles, graines, écorce	infusion, décoction, macération	toux, maladies respiratoires, surdité, constipation
	Tilia rubra	tilleul de hollande	ihlamur	feuilles, fleurs, racine	décoction	rhume, grippe
	Tilia platyphyllos	tilleul à grandes feuilles	ihlamur	fleurs, feuilles, fruit	décoction, infusion	rhume, cycles irréguliers, asthme, toux, maux de ventre, rhume, grippe
Typhaceae	Typha angustifolia	Massette à feuille étroites	sazlık, papur	fleur	plante fraîche	plaies
Ulmaceae	Celtis australis	micocoulier de Provence	çitlik, çitlembik	fruit	plante fraîche	troubles gastro-intestinaux, ulcères
	Celtis tournefortii	micocoulier oriental	dardağan, tee	fruit	plante fraîche, décoction	constipation, douleurs abdominales, rhume, grippe
	Ulmus minor	orme champêtre	karaağaç	écorce	décoction	plaies
Urticaceae	Urtica dioica	grande ortie	ısırgan, ısırganotu, kopriğa, büyük ısırgan, gezink, dalagan, dezirnek, gerzunek, gezok, yağij	plante entière	infusion, décoction, plante fraîche	bronchite, cancer, calculs rénaux, constipation, eczema, toux, amygdalite, rhume, grippe, diabète, rhumatismes, douleurs gastriques, diurétique, maladies cardio-vasculaires, analgésique, maladies génitales, hémorroïdes, hépatite, alopecie, anémie
	Urtica membranacea	ortie douteuse	dalan, dalanca, ısırgan	parties aériennes	usage externe	rhumatismes

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
	<i>Urtica pilulifera</i>	ortie à pillule	ısırgan, ısırganotu, kopriga, büyük ısırgan, gezink, çakırlı, çakır otu, çakırlı ot, gicirgen, devegicirgeni, eşekçakırı	plante entière	infusion, décoction	cancer, anti-inflammatoire, bronchite, infections urinaires, alopecie, déséquilibres hormonaux, allergies, rhumatismes, stimulant immunitaire, troubles gastro-intestinaux, analgésique, hépatotonique, asthme, céphalées, diabète, constipation
	<i>Urtica urens</i>	ortie brulante	ısırgan, akıllı çakır, akıllı gicirgen	plante entière	infusion, décoction	cancer, rhumatismes, douleurs dentaires
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i>	valériane	kediotu	feuille, tige	infusion	mucoprotecteur
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	verveine	mineçiçeği	feuille, tige	infusion	constipation, favorise les montées de lait
Violaceae	<i>Viola odorata</i>	violette odorante	menekşe, binevsok, aslan pençesi	parties aériennes	infusion, plante fraîche	diurétique, toux, gastrite, néphralgies, hypertrophie de la prostate
	<i>Viola sieheana</i>	non défini	mor menekşe	fleur	infusion	rhume, grippe
	<i>Viola tricolor</i>	pensée sauvage	hercai menekşe	parties aériennes	décoction	diurétique, eczema, céphalées
Viscaceae	<i>Viscum album</i>	gui	ökseotu, burç, çekim, çekum göğelek, pürçük, güvelek, öksü otu, ahlak, sarılık otu	plante entière	infusion, decoction, cru	analgésique, cardiotonique et vasodilatateur, troubles rénaux, diabète, hypercholestérolémie, hypertension, bronchite, athérosclérose, tumeurs, cancer, asthme, douleurs dentaires, maux de gorge, céphalées, prostatite, hémorroïdes, hépatites, tumeurs cérébrales, maladies spléno pancréatiques, stérilité féminine, allaitement
Vitaceae	<i>Vitis sylvestris</i>	vigne sauvage	yabani asma, kuş üzümü, yabani üzüm	feuilles, tiges	décoction, jus du fruit	alopécie
	<i>Vitis vinifera</i>	vigne rouge	üzüm, engur, rez	fruit, feuille	plante fraîche, infusion	Anémie, diurétique, brûlures, plaies, maladies respiratoires, troubles gastro-intestinaux, anti-inflammatoire, antipyrétique, supplémentation calcique, constipation, cancer pulmonaire

FAMILLE	ESPECE	NOM VERNACULAIRE	NOM USUEL TURC	PARTIE(S) UTILISEE(S)	PREPARATION	INDICATIONS/PROPRIETES
Zygophyllaceae	Peganum harmala	rue de Syrie	üzerlik, nazar otu	Feuilles, racine, graines, fruit	décoction, bain de siège, infusion	hémorroïdes , eczema, toux, expectorant, douleurs gastriques, diabète, tachycardie, hypertension, verrues
	Tribulus terrestris	tribule terrestre	çobankaldıran, çobanotlatan, deveçökelen, çobançökerten, sedıdan, demirci dikenı, gwerçal	parties aériennes	décoction, poudre, infusion	calculs rénaux, hypercholestérolémie, athérosclérose, hémorroïdes, eczema, asthme, troubles cardiaques, calculs biliaires, verrues, mycoses
	Zygophyllum fabago	fabagelle	yabani kimyon, sıra	graine	poudre	cancer

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Encyclopédie Larousse - **Turquie**. [En ligne] 2019.
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/pays/Turquie/147710>.
2. BIRAND H. - **La végétation anatolienne et la nécessité de sa protection**. *Revue d'Ecologie - La Terre et la Vie*. 1959, 9, pp. 192-193.
3. BALDY C. - **Contribution à l'étude des régions climatiques turques**. *Revue de géographie de Lyon*. 1960, 1 (35), pp. 65-89.
4. BILTEKIN D. et al. - **Anatolia: A long-time plant refuge area documented by pollen records over the last 23 million years**. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 2015, 215, pp. 1-22.
5. *Republic of Turkey - Ministry of Environment and Forestry - UN Convention of Biological Diversity - Fourth National report*. Ankara, 2009 : s.n.
6. CHARRE J. - **La forêt de la chaîne pontique orientale**. *Revue de géographie alpine*. 1974, 62 (2), pp. 191-204.
7. YERASIMOS S. - **La planification de l'espace en Turquie**. *Revue de l'Occident Musulman et de la Méditerranée*. 1988, 50, pp. 109-123.
8. MATHE J. - **Turquie: la rencontre Orient - Occident**. La Renaissance du Livre, Waterloo, 2007, 275p..
9. LECLERC J. - **"Turquie" dans L'aménagement linguistique dans le monde**. CEFAN, Université Laval - Québec. [En ligne] 2018.
http://www.axl.cefan.ulaval.ca/asie/turquie_2HIS.t.htm.
10. SELLIER A. et SELLIER J. - **Atlas des Peuples d'Orient - Moyen Orient, Caucase, Asie Centrale**. La Découverte, Paris, 2004, 208p..
11. Encyclopédie Larousse - **Hittites**. [En ligne] 2017.
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/Hittites/124025>.
12. GAMM N. - **The Jews and Anatolia: 2,500 years of history**. *Hürriyet Daily News*. [En ligne] 20 december 2014.
<http://www.hurriyetdailynews.com/the-jews-and-anatolia-2500-years-of-history-75833>.
13. Encyclopédie Larousse - **Alexandre le Grand**. [En ligne] 2018.
https://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Alexandre_III_le_Grand/104737.
14. Encyclopédie Larousse - **Séleucides**. [En ligne] 2018.
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/groupe-personnage/S%C3%A9leucides/143828>.

15. Encyclopédie Larousse - **Pergame**. [En ligne] 2018.
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/ville/Pergame/137618>.
16. Encyclopédie Larousse - **Galatie**. [En ligne] 2018.
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/autre-region/Galatie/120673>.
17. *Organisation de Coopération et de Développement Economiques - Examens environnementaux de l'OCDE : TURQUIE*. Paris, 2008.
18. BAYTOP T. - *Bitkiler ile Tedavi*. Nobel tip kitabevleri, Istanbul, 1999, 480p.
19. DAREMBERG M. - *Cours sur l'Histoire des Sciences Médicales*. Collège de France, Paris, 1865, 22p.
20. Encyclopedia Universalis - **Route de la Soie**. [En ligne] 2018.
<https://www.universalis.fr/encyclopedie/route-de-la-soie/1-histoire-de-la-route-de-la-soie/>.
21. BAYAT A. H. - *Tip Tarihi*. Merkezefendi Geleneksel Tip Dernegi, Istanbul, 2010, 367p..
22. UNESCO - Memory of the World. *The Hittite cuneiform tablets from Bogzaköy*. [En ligne] 2001.
<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/memory-of-the-world/register/full-list-of-registered-heritage/registered-heritage-page-8/the-hittite-cuneiform-tablets-from-bogzakoeiy/>.
23. HOUDART M. S. - *Histoire de la médecine grèque, depuis Esculape jusqu'à Hippocrate exclusivement*. J-B Baillière, Paris, 1856.
24. NISSEN C. - *Asclépios et les médecins en Asie Mineure. Culture, le magazine culturel en ligne de l'Université de Liège*. [En ligne] 2010.
http://culture.uliege.be/jcms/prod_195228/asclepios-et-les-medecins-en-asie-mineure.
25. ENCYCLOPAEDIA UNIVERSALIS - **Oribase**. [En ligne] 2018.
<https://www.universalis.fr/encyclopedie/oribase/>.
26. Encyclopaedia Britannica - **Al-Dinawari**. [En ligne] 2019.
<https://www.britannica.com/biography/al-Dinawari>.
27. IBN AL-BAYTAR traduit par LECLERC L. - *Traité des Simples*. Institut du Monde Arabe, Paris, 1987, 483p.
28. SARI, N. **Turkey and its international relations in the history of medicine**. *Vesalius*. 2001, Vol. VII, 2 pp. 86-93.
29. UNVER S. - *Osmanlı Türklerinde hekimlik ve eczacılık tarihi hakkında*. Hüsnütabiat Basımevi, Istanbul, 1952, 18p.
30. ONLER Z. - **XIV-XV yüzyıl tip metinlerinde türkçe bitki adları**. *Kebikeç*. 2005, 18, pp. 273-301.
31. BILGIN A. - **Osmanlı döneminde ilaç yapımında kullanılan tıbbi bitkiler** (pp. 231-247). *Osmanlılardan sağlık, Coskun Yilmaz - Necdet Yilmaz, Istanbul, 2006, 800p.* .
32. SAR S. et al. - **Hacı Pasa'nin Sifaül'l Eskam ve Devau'l-Alam Adli Eserindeki Surup Formulleri**. *Osmanlı Tarihi Arastirma ve Uygulama Merkezi Dergisi*. 2014, 35, PP. 121-126.
33. SOMEL S. A. - *Historical Dictionary of the Ottoman Empire*. Scarecrow press, Lanham, 2003, 112p.

34. AYDUZ S. et SABUNCUOĞLU O. - **The 15th century Turkish physician Serefeddin Sabuncuoglu author of Cerrahiyetu'l-Haniyye.** *MuslimHeritage*. [En ligne] 2019.
<https://muslimheritage.com/serefeddin-sabuncuoglu-cerrahiyetu-l-haniyye/>.
35. SAR S. et SUVEREN K. - **Mücerreb-nâme'deki Tiryâk Formüllerinin Eczacılık Açısından Değerlendirilmesi.** *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History*. 2006, 14 (3), pp. 145–149.
36. GANIDAGLI S. et al. - **Approach to Painful Disorders by Şerefeddin Sabuncuoğlu in the Fifteenth Century Ottoman Period.** *Anesthesiology*. 2004, 100 (1), pp. 165-169.
37. ISHAQ BIN MURAD traduit par CANPOLAT M. et ONLER Z. - **Edviye-i Müfredde.** Tük Dil Kurumu Yayinlari, ANKARA, 2016, 277p.
38. DEMIRSOY N. et SAYIGIL O. - **Information About How to Care Newborn in Hazâ'inü's-Sa'adât: A Sample Manuscript From XIV-XVth Century.** *Lokman Hekim Dergisi*. 2018, VIII (3), pp. 240-246.
39. *IBN-i SERIF* par SAKIN O. et al. - **Yadigar.** Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği, İstanbul, 2017, 767p..
40. KAHYA E. et ATAC A. - **Nidai; A Sixteenth Century Physician: Medical History.** *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2010, 30 (2), pp. 451-456.
41. KAHYA E. - **Omer Sifai.** *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama merkezi dergisi*. 1993, 4, pp. 171-195.
42. AYDIN A. - **Bursali ali munsî'nin Bidaat el mubtedi adli eseri ve osmanli iyatrokimyasındaki yeri.** *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*. 2004, 16, pp. 77-107.
43. KURT N. K. - **A review of Sanizade Mehmed Ataulah Efendi's book: Kanunu'l Cerrahin.** *Tıp Tarihi Araştırmaları*. 2000, 6, pp. 237-337.
44. NICOLAS M. - **Deux personnalités du monde pharmaceutique de l'Empire Ottoman.** *Revue d'Histoire de la Pharmacie*. 1996, 312, pp. 429-432.
45. NICOLAS M. - **Pierre Apéry et ses publications scientifiques.** *Revue d'Histoire de la Pharmacie*. 2006, 350, pp. 237-247.
46. UGURLU S. - **Traditional folk medicine in the turkish folk culture.** *Turkish Studies*. 2011, 6-4, pp. 317-327.
47. T.C. Sağlık Bakanlığı - **Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu - Tibbi Bitki Listesi.** [En ligne] 2019.
<https://www.titck.gov.tr/dinamikmodul/112?page=2>.
48. BASARAN A. - **Ülkemizdeki Bitkisel İlaçlar ve Ürünlerde Yasal Durum.** *Mised*. 2012, 27-28, pp. 22-26.
49. T.C. Sağlık Bakanlığı - **Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu - Aktarlarda Satılması Yasaklanan Bitki Listesi.** [En ligne] 2019.
<https://www.titck.gov.tr/duyuru/aktarlarda-satilmasi-yasaklanan-bitki-listesi-27122018173527>.
50. **International Plant Names Index (IPNI).** [En ligne] 2018.
<https://www.ipni.org/>.

51. BACONNIER G. - **Le cynorhodon: aujourd'hui et demain** - Thèse de Doctorat en Pharmacie. Tournon-sur-Rhone : Université Joseph Fournier - Faculté de Pharmacie, 2008, 100p.
52. *DIOSCORIDE traduit par GOODYER J. et GUNTHER R. T. - The Greek Herbal of Dioscorides.* Oxford University Press, Oxford, 1934, 701p : s.n.
53. KHARAZMI A. et WINTHER K. - **Rose hip inhibits chemotaxis and chemiluminescence of human peripheral blood neutrophils in vitro and reduces certain inflammatory parameters in vivo.** *Inflammopharmacology.* 1999, 7, pp. 337-386.
54. LARSEN E. et al. - **Antiinflammatory galactolipid from rose hip (Rosa canina) that inhibits chemotaxis of human peripheral blood neutrophils in vitro.** *Journal of Natural Products.* 2003, 66, pp. 994-995.
55. ORHAN D. et al. - **In vivo antiinflammatory and antinociceptive activity of the crude extract and fractions from Rosa canina fruits.** *Journal of Ethnopharmacology.* 2007, 112, pp.394-400.
56. JAGER A.K. et al - **Isolation of linoleic and a-linolenic acids as COX-1 and -2 inhibitors in rose hip.** *Phytotherapy Research.* 2008, 22 (7), pp. 982-984.
57. DAELS-RAKOTOARISON D. A. et al. - **Effects of Rosa canina fruit extract on neutrophil respiratory burst.** *Phytotherapy Research.* 2002, 16, pp. 157-161.
58. NIYOMIYA K. et al. - **Potent anti-obese principle from Rosa canina : structural requirements and mode of action of trans-tiliroside.** *Bioorganic Medicinal Chemistry.* 2007, 17, pp. 3059-3064.
59. GURBUZ I. et al. - **Antiulcerogenic activity of some plants used as folk remedy in Turkey.** *Journal of Ethnopharmacology.* 2003, 88, pp. 93-97.
60. ANSM - **Pharmacopée Française** XIème édition.
61. DRAGHI F. - **L'ortie dioïque (Urtica dioica L.) - étude bibliographique** - Thèse de Doctorat en Pharmacie. Nancy : Université Henri Poincaré Nancy I, Faculté de Pharmacie, 2005, 89p.
62. *PLINE traduit par LITTRE E. - Histoire Naturelle.* Firmin-Didot, Paris, 1877.
63. KREGIEL D. et al. - **Urtica spp.: Ordinary Plants with Extraordinary Properties.***Molecules.* 2018, 23 (7), p. 1664.
64. OBERTREIS B. et al. - **Antiphlogistische Effekte von Extractum Urtica dioica foliorum im vergleich zu Kaffeoylapfel saure.** *Arzneimittel Forschung - Drug Research.* 1996, 46, pp. 52-56.
65. OBERTREIS B. et al. - **Cytokine secretion in whole blood of healthy subjects following oral administration of Urtica dioica L. plant extract.** *Arzneimittelforschung - Drug Research.* 1996, 46 (9), pp. 906-910.
66. OBERTREIS B. et al. **Antirheumatic effect IDS 23, a stinging nettle leaf extract, on in vitro expression of T helper cytokines.** *Journal of Rheumatology.* 1999, 26 (12), pp. 2517-2522.
67. RIEHEMANN K. et al. - **Plant extracts from stinging nettle (Urtica dioica), an antirheumatic remedy, inhibit the proinflammatory transcription factor NF-kappaB.** *FEBS Letters.* 1999, 8 (442-1), pp. 89-94.
68. WAGNER H. et al. - **Biologically active compounds from the aqueous extract of Urtica dioica.** *Planta Medica.* 1989, 55 (5), PP. 452-454.

69. LE MOAL M. A. et al. - **Mouse T-lymphocyte activation by *Urtica dioica* agglutinin. II.--Original pattern of cell activation and cytokine production induced by UDA.** *Research in Immunology*. 1992, 143 (7), pp. 701-709.
70. WAGNER H. et al. - **Search for the antiprostatic principle of stinging nettle (*Urtica dioica*) roots.** *Phytomedicine*. 1994, 1 (3), pp. 213-224.
71. BROCKAERT W. F. - **A chitin-binding lectin from stinging nettle rhizomes with antifungal properties.***Science*. 1989, 245 (4922), pp. 1100-1102.
72. BALZARINI J. et al. - **The mannose-specific plant lectins from *Cymbidium hybrid* and *E. helleborine* and the (N-acetylglucosamine)n-specific plant lectin from *U. dioica* are potent and selective inhibitors of HIV and cytomegalovirus replication.** *Antiviral Research*. 1992, 18 (2), pp. 191-207.
73. BALZARINI J. et al. - **Carbohydrate-binding agents (cba) cause deletions of highly conserved glycosylation sites in hiv gp120: a new therapeutic concept to hit the achilles heel of HIV.** *The Journal of Biological Chemistry*. 2005, 280 (49), pp. 41005-41014.
74. AKBAY P. - **In vitro immunomodulatory activity of flavonoid glycosides from *Urtica dioica* L.** *Phytotherapy Research*. 2003, 17 (1), pp. 34-37.
75. FARAHPOUR M. R. et KHOSHGOZARAN L. - **Antinociceptive and anti-inflammatory activities of hydroethanolic extract of *Urtica dioica*.** *International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences*. 2015, 4 (1), pp.160-170.
76. RUTTO L. K. et al. - **Mineral Properties and Dietary Value of Raw and Processed Stinging Nettle (*Urtica dioica* L.).** *International Journal of Food Science- article ID 857120*. 2013.
77. MERAL I. et KANTER M. - **Effects of *Nigella sativa* L. and *Urtica dioica* L. on selected mineral status and hematological values in CCl4-treated rats.** *Biological Trace Element Research*. 2003, 96 (1-3), pp. 263-270.
78. TESTAI L. et al. - **Cardiovascular effects of *Urtica dioica* L. (Urticaceae) roots extracts: in vitro and in vivo pharmacological studies.** *Journal of Ethnopharmacology*. 2002, 81 (1), pp. 105-109.
79. TAHRI A. et al. - **Acute diuretic, natriuretic and hypotensive effects of a continuous perfusion of aqueous extract of *Urtica dioica* in the rat.** *Journal of Ethnopharmacology*. 2000, 73 (1-2), pp. 95-100.
80. OZEN T. et KORKMAZ H.-**Modulatory effect of *Urtica dioica* L. (Urticaceae) leaf extract on biotransformation enzyme systems, antioxidant enzymes, lactate dehydrogenase and lipid peroxidation in mice.***Phytomedicine*. 2003, 10 (5) pp.405-415.
- 81.GUDER A. et KORKMAZ H. -**Evaluation of in-vitro Antioxidant Properties of Hydroalcoholic Solution Extracts *Urtica dioica* L., *Malva neglecta* Wallr. and Their Mixture.** *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*. 2012, 11 (3) pp. 913-923.
82. FARAZMI B. et al. **Induction of insulin secretion by a component of *Urtica dioica* leave extract in perfused Islets of Langerhans and its in vivo effects in normal and streptozotocin diabetic rats.** *Journal of Ethnopharmacology*. 2003, 89 (1), pp. 47-53.
83. BNOUHAM M. et al. - **Antihyperglycemic activity of the aqueous extract of *Urtica dioica*.** *Fitoterapia*. 2003, 74 (7-8), pp. 677-681.

84. AFSSAPS - Cahiers de l'Agence n°3 - **Médicaments à base de plantes**. 1997.
85. FLORES M. - **Malva sylvestris L. et autres mauves de France** - Thèse de Doctorat en Pharmacie. Nantes : Université de Nantes, faculté de pharmacie, 2011, 221p.
86. **Histoire Naturelle de Pline avec la traduction en français par M. E. Littré**. Paris : s.n., 1877. .
87. TOBYN G. et al. - **Medical Herbs - chapter 8 - Althaea officinalis, marshmallow; Malva sylvestris, common mallow; Alcea rosea, hollyhock (pp. 67-68)**. Churchill Livingstone, Londres, 2011, 392p.
88. DALAR A. et al. - **Health attributes of ethnic vegetables consumed in the Eastern Anatolia region of Turkey: Antioxydant and enzyme-inhibitory properties**. *Journal of Ethnic Foods*. 2016, 3 (2), pp. 142-149.
89. DALAR A. et al. - **Antioxidant capacity and phenolic constituents of Malva neglecta Wallr. and Plantago lanceolata L. from Eastern Anatolia Region of Turkey**. *Journal of Herbal Medicine*. 2012, 2 (2), pp. 42-51.
90. GASPARETTO J. C. et al. - **Ethnobotanical and scientific aspects of Malva sylvestris L.: a millennial herbal medicine**. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2011, 64 (2), pp. 172-189.
91. SCHMIDGALL J. et al. - **Evidence for Bioadhesive Effects of Polysaccharides and Polysaccharide-Containing Herbs in an ex vivo Bioadhesion Assay on Buccal Membranes**. *Planta Medica*. 2000, 661 (1), pp. 48-53.
92. PIRBALOUTI A.D. et al. - **Wound healing activity of malva sylvestris and punica granatum in alloxan-induced diabetic rats**. *Acta Poloniae Pharmaceutica*. 2010, 67 (5), pp. 511-516.
93. AFSHAR M. et al. - **Evaluation of cutaneous wound healing activity of Malva sylvestris aqueous extract in BALB/c mice**. *Iranian Journal of Basic Medical Science*. 2015, 18 (6), pp. 616-622.
94. MIRGHIASI M. et al. - **The Effect of Malva neglecta on the Reduction of Inflammatory Agents in Patients with Osteoarthritis**. *Molecular Biology*. 2015, 4 (4).
95. MAVI A. et al. - **Antioxidant properties of some medicinal plants: P. ferulacea (Apiaceae), S. sempervivoides (Crassulaceae), M. neglecta (Malvaceae), C. taurica (Rubiaceae), R. pimpinellifolia (Rosaceae), G. verum (Rubiaceae), U. dioica (Urticaceae)**. *Biological & Pharmaceutical Bulletin*. 2004, 27 (5), pp. 702-705.
96. AHMAD I. et al. - **Antimicrobial activity of malva neglecta and nasturtium microphyllum**. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*. 2012, 3 (6), pp. 808-810.
97. JASIM T. M. - **Study of the antibacterial activity of Malva neglecta**. *Tikrit Journal of Pharmaceutical Science*. 2006, 2 (1), pp. 15-18.
98. ALQURASHY N. - **Antibacterial and antifungal activity of the extract Of medicinal plant Malva neglecta**. *Wasit Journal of Science & Medicine*. 2017, 10 (1), pp. 1-6.
99. KEYROUZ E. et al. - **Malva neglecta: A natural inhibitor of bacterial growth and biofilm formation**. *Journal of Medicinal Plant Research*. 2017, 11 (24), pp. 380-386.
100. SAREMI J. et al. - **Effect of Malva Neglecta Wallr on Ethylene Glycol Induced Kidney Stones**. *Urology Journal*. 2015, 12 (6), pp. 2387-2390.




101. JABRI M. A. et al. - **Role of laxative and antioxidant properties of Malva sylvestris leaves in constipation treatment.** *Biomedicin & Pharmacotherapy*. 2017, 89, pp. 29-35.
102. NOSALOVA G. et al. - **Efficacy of herbal substances according to cough reflex.** *Minerva Biotechnologica*. 2005, 17 (3), pp. 141-152.
103. GURBUZ I. et al. - **Anti-ulcerogenic activity of some plants used in folk medicine of Pinarbasi(Kayseri, Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology*. 2005, 101 (1-3), pp. 313-318.
104. Missouri Botanical Garden - **Liquidambar Orientalis.** [En ligne] 2018.
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?taxonid=291500>.
105. **Codex Medicamentarius** - *Pharmacopée française* . Paris : G. Masson, 1884.
106. GURBUZ I. et al. - **Characterization of volatiles and anti-ulcerogenic effect of Turkish sweetgum balsam (styrax liquidus).** *Journal of Ethnopharmacology*. 2013, 148, pp. 332-336.
107. DURU M. E. et al. - **Composition of the volatile oils isolated from the leaves of Liquidambar orientalis Mill. var. orientalis and L. orientalis var. intergriloba from Turkey.** *Flavour and Fragrance Journal*. 2002, 17, pp. 95-98.
108. POZBEK A. G. et BILEK S. E. - **Properties and usage of Liquidambar orientalis.** *Clinical Nutrition and Metabolism*. 2018, 1 (2), pp. 1-3.
109. SAGDIC O. et al. - **A Study on inhibitory effects of Siğla tree (Liquidambar orientalis Mill. var. orientalis) storax against several bacteria.** *Phytotherapy Research*. 2005, 19 (6), pp. 549-551.
110. OKMEN G. et al. - **The Antimicrobial Activity of Liquidambar Orientalis Mill. Against Food Pathogens and Antioxidant Capacity of Leaf Extracts.** *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*. 2014, 11 (5), pp. 28-32.
111. ANDRIKOPOULOS N. K. - **Biological activity of some naturally occurring resins, gums and pigments against in vitro LDL oxydation.** *Phytotherapy Research*. 2003, 17, pp. 501-503.
112. LINGBECK J. M. et al. - **Sweetgum: An ancient source of beneficial compounds with modern benefits.** *Pharmacognosy Reviews*. 2015, 9(17), pp.1-11.
113. SUZEK H. et al - **Protective effect and antioxidant role of sweetgum (Liquidambar orientalis) oil against carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity and oxidative stress in rats.** *Pharmaceutical Biology*. 2015, 54 (3), pp. 1-7.
114. ZHANG M. et al. - **Storax Protected Oxygen-Glucose Deprivation/Reoxygenation Induced Primary Astrocyte Injury by Inhibiting NF-κB Activation in vitro.** *Frontiers in Pharmacology*. 2018, 9 (1527).
115. BAYAZIT V. - **Effects of Sweet Gum (Liquidambar orientalis), Mulberry Leaves (Morus alba) and the Larval Ganglion Extracts of Silkworm (Bombyx mori) on Stroke Parameters [...] in rabbits.** *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 2009, 8, pp. 2164-2170.
116. OCSEL H. et al. - **Effects of oriental sweet gum storax on porcine wound healing.** *Journal of Investigative Surgery*. 2012, 25 (4), pp. 262-270.

117. CELEN S. et al. - **Chemical Composition, Antimicrobial and Antioxidant Properties of Thymus haussknechtii Velen. Essential Oil.** *Journal of Applied Biological Sciences.* 2012, 6(3), pp.13-18.
118. SEVINDIK H.G. et al. - **Chemical Composition, Antioxidant Capacity, Acetyl- and Butyrylcholinesterase Inhibitory Activities of the Essential Oil of Thymus haussknechtii Velen.** *Records of Natural Products.* 2016, 10 (4), pp. 503-507, 10-4 pp 503-507.
119. KILICGUN H. et KORKMAZ M. -**Dose-dependent Medicinal Effects of Thymus haussknechtii Velen Grown Wild in Turkey.***Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences.* 29, 2016, Vol. 1, pp 179 - 183.
120. World Flora Online - **Eryngium L.** [En ligne] 2018.
<http://worldfloraonline.org/>.
121. WORZ A. - **On the Distribution and Relationships of the South-West Asian Species of EryngiumL. (Apiaceae-Saniculoideae).** *Turkish Journal of Botany.* 2004, 28, pp. 85-92.
122. DALAR A. et al. - **Phenolic composition, Antioxidant and Enzyme Inhibitory Activities of Eryngium bornmuelleri leaf.** *Plant Foods for Human nutrition.* 2014, 69 (1), pp. 30-36.
123. HSU C. L. et al. - **Inhibitory Effect of Phenolic Acids on the Proliferation of 3T3-L1 Preadipocytes in Relation to Their Antioxidant Activity.** *Journal of Agricultural and Food Chemistry.* 2006, 54 (12), pp. 4191-4197.
124. ATAC A. et al. - **From Mekteb-i Tibbiye-i Adliye-i şahane to Present Day an Overview to Pharmaceutics Education.** *Procedia - Social and Behavioral Sciences.* 2013, 106, pp. 1259-1264.
125. GURDAL B. et KULTUR S. -**An ethnobotanical study of medicinal plants in Marmaris (Mugla, Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2013, 146 pp.113-126.
126. BULUT G. et TUZLACI E. - **An ethnobotanical study of medicinal plants in Turgutlu (Manisa -Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2013, 149, pp. 633-647.
127. B. GULER et al. - **Medicinal plants used by traditional healers in Bözüyük (Bilecik - Turkey).** *Journal of ethnopharmacology.* 2015, 173, pp. 39-47.
128. PAKSOY M. Y. - **Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Ulukisla (Nigde - Turkey).***Journal of Herbal Medicine.* 2016, 6 (1) pp. 42-48.
129. GULER B. et al. - **Contribution to the traditional uses of medicinal plants of Turgutlu (Manisa - Turkey).***Journal of Ethnopharmacology.* 2015, 176, pp. 102-108.
130. HAYTA S. et al. - **Traditional uses of medicinal plants in Elazig (Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2014, 154, pp. 613-623.
131. KAVAL I. et al - **Ethnobotanical study on medicinal plants in Geçitli and its surroundings (Hakkari - Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2014, 155, pp. 171-184.
132. MUKEMRE M. et al. - **Ethnobotanical study on medicinal plants in villages of Catak (Van - Turkey).** *Journal of ethnopharmacology.* 2015, 166, PP. 361-374.

133. POLAT R. et al - **An ethnobotanical study on medicinal plants in Espiye and its surroundings (Giresun - Turkey).** *Journal of ethnopharmacology.* 2015, 163, pp. 1-11.
134. POLAT R. et al. - **Traditional uses of medicinal plants in Solhan (Bingöl - Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2013, 148, pp. 951-963.
135. SARGIN S. A. et al. - **An ethnobotanical study of medicinal plants used by the local people of Alasehir (Manisa) in Turkey.** *Journal of Ethnopharmacology.* 2013, 150, pp. 860-874.
136. SARGIN S. A. et al. - **Ethnomedicinal plants of Sarigöl district (Manisa), Turkey.** *Journal of Ethnopharmacology.* 2015, 171, pp. 64-84.
137. TETIK F. et al. - **Traditional uses of some medicinal plants in Malatya (Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2013, 146, pp. 331-346.
138. KULTUR S. - **Medicinal plants used in Kirklareli Province (Turkey).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2007, 111, pp. 341-364.
139. SARGIN S. A. - **Ethnobotanical survey of medicinal plants in Bozyazi district of Mersin, Turkey.** *Journal of Ethnopharmacology.* 2015, 173, pp. 105-126.
140. CAKILCIOGLU U. et TURKOGLU I. - **An ethnobotanical survey of medicinal plants in Sivrice (Elazig - TURKEY).** *Journal of Ethnopharmacology.* 2010, 132, pp. 165-175.

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 25 juin 2020

<p align="center">DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</p> <p>présenté par : Alba Leclerc</p> <p><u>Sujet</u> : Remèdes Traditionnels en Turquie</p> <p><u>Jury</u> :</p> <p>Président : Mme. LAURAIN-MATTAR, Professeur Directeur : Mme. LAURAIN-MATTAR, Professeur Juges : M. FLEURENTIN, Pharmacien Mme. LEHMANN, Pharmacien M. ERPUYAN, Politologue</p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 25 mai 2020</p> <p align="center">Le Président du Jury Directeur de Thèse</p> <p align="center">  Mme Laurain-Mattar </p>
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 2 juin 2020</p> <p align="center">Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">  </p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 10.06.2020</p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">  Pierre MUTZENHARDT </p> <p align="center">N° d'enregistrement : 11182 C LECLERC</p>

TITRE

REMEDES TRADITIONNELS EN TURQUIE

Thèse soutenue le 25 juin 2020

Par Alba LECLERC

RESUME :

A partir du XIX^{ème} siècle, la médecine moderne a progressivement relayé l'usage des plantes médicinales au second plan, au profit de principes actifs de synthèse perçus comme plus efficaces. Cependant, l'apparition de nouvelles maladies, l'amélioration de l'état de nos connaissances et l'engouement du public pour des remèdes plus naturels ont suscité un regain d'intérêt pour la phytothérapie ces dernières années.

La Turquie offre un environnement propice aux études ethnobotaniques et ethnopharmacologiques. Située à la jonction entre Orient et Occident ainsi que véritable carrefour migratoire, elle est riche d'une Histoire plurimillénaire, d'une culture teintée de nombreuses influences mais aussi d'une flore exceptionnelle comptant près d'un tiers d'espèces endémiques. Par ailleurs, la pratique de la médecine traditionnelle y est encore très vivace.

Toute tradition puisant sa source dans l'Histoire, le but de ce travail est dans un premier temps de comprendre comment sont nées ces pratiques médicales (à travers une revue des travaux des grands médecins grecs, arabes et ottomans), puis dans un second temps de voir lesquelles d'entre elles subsistent encore aujourd'hui et plus particulièrement de découvrir quelles plantes sont utilisées par les Turcs pour se soigner grâce aux résultats de plusieurs sondages ethnobotaniques menés à travers le pays.

MOTS CLES : ETHNOBOTANIQUE – PHYTOTHERAPIE- TURQUIE- MEDECINE OTTOMANE

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Madame Dominique LAURAIN-MATTAR Professeur	Laboratoire de Pharmacognosie	Expérimentale <input type="checkbox"/> Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/> Thème 1

Thèmes

1 – Sciences fondamentales	2 – Hygiène/Environnement
3 – Médicament	4 – Alimentation – Nutrition
5 - Biologie	6 – Pratique professionnelle