

## Plantes alimentaires, aromatiques, condimentaires, médicinales et toxiques au Maroc

Hmamouchi M.

*in*

Heywood V.H. (ed.), Skoula M. (ed.).  
Identification of wild food and non-food plants of the Mediterranean region

Chania : CIHEAM  
Cahiers Options Méditerranéennes; n. 23

1997  
pages 89-108

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI011066>

To cite this article / Pour citer cet article

Hmamouchi M. **Plantes alimentaires, aromatiques, condimentaires, médicinales et toxiques au Maroc**. In : Heywood V.H. (ed.), Skoula M. (ed.). *Identification of wild food and non-food plants of the Mediterranean region*. Chania : CIHEAM, 1997. p. 89-108 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 23)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

# PLANTES ALIMENTAIRES, AROMATIQUES, CONDIMENTAIRES, MÉDICINALES ET TOXIQUES AU MAROC

**M. Hmamouchi**

Université Mohammed V, Faculté de  
Médecine et de Pharmacie, Unité de  
Recherche: Plant Médicinales et  
Aromatiques, Rabat, MAROC

## RESUME

Le présent exposé souligne l'importance qu'occupent les plantes alimentaires, médicinales et aromatiques au Maroc à travers l'étude des données du Marché Marocain et les enquêtes effectuées entre 1980 et 1995. La stratégie adoptée par notre groupe de recherche, vise la valorisation des plantes alimentaires, médicinales et aromatiques à plusieurs niveaux. L'étude des données du marché national nous a permis de recenser:

- Les plantes consommées à l'état: plantes condimentaires et herboristerie
- Les plantes utilisées ou transformées par les industries, pharmaceutiques, parfumerie, cosmétique et agro-alimentaire.

Les plantes alimentaires, médicinales, aromatiques, condimentaires, herboristerie et toxiques ont été inventoriées et sont rapportées dans cet exposé. Les enquêtes ethnobotaniques effectuées dans plusieurs régions Marocaines nous ont permis de recenser 365 espèces marocaines utilisées comme alimentaires, médicinales, aromatiques, condimentaires, herboristerie et toxiques. 500 recettes utilisées pour soigner les différentes pathologies ont aussi été répertoriées. Après avoir effectué un screening chimique et pharmacologique sur une trentaine de plantes, le fractionnement et l'identification chimique ont été réalisés. La relation structure-activité a été recherchée.

Les résultats ethnobotaniques phytochimiques et pharmacologiques préliminaires obtenus montrent qu'il est possible d'intégrer certaines plantes dans le développement socio-économique et en particulier dans le monde rural Marocain.

## ABSTRACT

This paper presents the results of identification of wild food, aromatic and medicinal plants and their application in Morocco. The value of popular and empirical knowledge as a reference frame for research and for development of drugs, strategies for research and development of these species in Morocco is developed as follows:

- Multilevel development
- Multidisciplinary research
- Multilateral utilisation

The ethnobotanical and ethnopharmacological surveys conducted in different areas of Morocco between 1980 and 1995 allowed the compilation of an inventory of 360 species that used in the country and 500 prescriptions are also recorded. Botanical knowledge, especially of plant taxonomy and ecology, permitted proper identification of the drug plants used in traditional medicine.

Chemical and pharmacological studies from selected species, revealed some promising developments of potential new drugs.

## KEY-WORDS

MOROCCO, WILD PLANTS, USES, ETHNOBOTANY

## MOTS-CLES

MAROC, PLANTE SAUVAGE, UTILISATION, ETHNOBOTANIQUE

## INTRODUCTION

On estime environ 20 000 le nombre d'espèces de plantes utilisées dans le monde pour des fins alimentaires, cosmétiques, chimiques, pharmaceutiques, thérapeutiques et agro-alimentaires.

Parmi les 40 000 espèces végétales existantes au Maroc, plus de 280 plantes sont actuellement exploitées.

Il est important de différencier l'usage des plantes spontanées et cultivées actuellement, car on observe une certaine confusion. On peut distinguer en particulier :

- Les plantes alimentaires à grandes cultures et spontanées.
- Les plantes condimentaires (estragon, persil, cerfeuil, ciboulette, ail)
- Les plantes à boisson (fenouil, anis vert, badiane, gentiane jaune, absinthe, génépi, myrtille, millepertuis, camomille)
- Les épices
- Les plantes à parfum (rose de mai, violette, lavande, jasmin, lavandin, sauge scalarée, mimosa, basilic, hysope, thym, romarin, marjolaine, coriandre, sarriette, origan)
- Les plantes médicinales à grandes cultures (pavot oeillette, fenugrec, ergot de seigle, digitale laineuse) et spontanées.
- Les plantes à tisanes et Infusettes: (menthe, camomille, mélisse, tilleul, sauge, fleur d'oranger...)
- Les plantes forestières à grandes cultures et spontanées.
- Les plantes ornementales.

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'étude et la valorisation des ressources naturelles marocaines. Il n'a pas la prétention d'aborder d'une façon exhaustive toutes les facettes de ces ressources, combien abondantes dans nos pays méditerranéens en général et au Maroc en particulier.

La stratégie adoptée dans ce travail, vise l'intégration des plantes alimentaires et non alimentaires dans l'économie marocaine. En particulier leur conservation et leur valorisation au niveau alimentaire, cosmétique, industriel et thérapeutique.

Il paraît paradoxal qu'au niveau du Maroc il n'y a pas d'ouvrage spécialisé qui traite en particulier des plantes alimentaires, aromatiques, médicinales et toxiques marocaines et qu'un pays, comme le Maroc, n'a pas bénéficié d'un programme de recherche relatif à la flore et à la végétation comme les autres pays en voie de développement.

On note cependant, certains ouvrages qui ont été élaborés depuis 1920 et qui constituent des éléments de références importants. Nous rapportons les références des principaux ouvrages relatifs à l'inventaire des plantes au Maroc en annexe.

On note par contre l'absence de travaux approfondis relatifs aux plantes médicinales, aromatiques condimentaires marocaines. C'est pour cette raison que nous présentons ici la liste détaillée des principales plantes utilisées au Maroc en précisant le nom scientifique, la partie utilisée, l'utilisation (Alimentaire, Aromatique, Condimentaire, Epice, Médicinale, Toxique, Industrielle et utilisées par les animaux :Vétérinaire).

Pour plus d'information, il faut consulter l'ouvrage intitulé: 'Pharmacopée traditionnelle Marocaine: plantes médicinales et aromatiques' de M.Hmamouchi. Ce document présente les monographies de 250 plantes marocaines. Les principales plantes utilisées sont présentées par ordre alphabétique sous formes de monographies et construites de façon homogène. On trouvera les rubriques suivantes: famille, noms scientifiques, nom vernaculaires, français, arabe, marocain, berbère, description botanique, répartition géographique, partie utilisée, description de la drogue,

utilisation, forme, formule, mode de préparation, mode d'utilisation, composition chimique, pharmacologie et toxicologie.

#### OBJECTIFS

Notre objectif vise à :

- inventorer les plantes marocaines et leurs utilisations
- inventorer les plantes médicinales et aromatiques marocaines
- constituer un herbier de plantes médicinales
- constituer un droguier de plantes médicinales
- inventorer les recettes utilisées en médecine traditionnelle marocaine
- élaborer les monographies de plantes alimentaires médicinales et aromatiques marocaines
- élaborer une pharmacopée traditionnelle Marocaine
- intégrer cette médecine traditionnelle avec la médecine moderne
- conserver et protéger les espèces végétales
- études phytochimiques
- études pharmacologiques et nutritionnelles;
- valorisation et utilisation multilatérale des ressources naturelles en harmonie avec la protection de l'environnement.

#### MÉTHODOLOGIE

A l'aide de fiches comportantes des questions précises sur diverses utilisations, nous avons recensé les plantes utilisées. Pour chaque plante, nous avons précisé le nom vernaculaire et scientifique, la famille, la localisation géographique, sa date de récolte et son conditionnement. Les plantes toxiques ont été précisées.

Les résultats de ces enquêtes sur le terrain se rapportent à 8 provinces, 15 villes auprès d'un échantillon de 2000 personnes. Des échantillons des drogues utilisées ont été récoltés pour la constitution d'un herbier et d'un droguier de référence.

#### RESULTATS DES PROJETS DÉJÀ RÉALISÉS

**Importance des plantes alimentaires, aromatiques condimentaires et médicinales dans l'économie du Maroc.** L'origine de l'exploitation de ces ressources remonte à la plus haute antiquité où le transport se faisait par caravane depuis la région d'Agadir. Cette activité a continué de s'exercer d'une façon traditionnelle.

**Données statistiques sur le marché marocain.** Il faut tout d'abord signaler, qu'au Maroc, plusieurs facteurs contribuèrent à son développement. Ainsi, l'enseignement académique des universités, l'expérience des grands voyageurs, l'influence des voisins: Pays Méditerranéens, Européens, Peuplades noires des rives du Sénégal et du Niger, population ibérique et la diversité dans la provenance géographique des drogues utilisées dénotent bien l'importance accordée aux plantes.

Les résultats des travaux, que nous avons réalisés, relatifs au marché national et international des plantes aromatiques et médicinales depuis 1960 à 1995 montre l'importance économique de ce secteur. Ces résultats font ressortir l'importance des exportations marocaines en quantité mais faible en valeur. L'organisation actuelle de cette industrie à partir des plantes cultivées ou spontanées ne permet pas l'exploitation optimale des ressources nationales

**La place des plantes médicinales et aromatiques au Maroc.** Nous avons insisté particulièrement sur l'utilisations des plantes en médecine traditionnelle marocaine. Cette étude nous permettra de voir comment on peut intégrer ces PMA dans l'économie marocaine en général et dans le système de soins de santé en particulier. Les résultats de ces enquêtes ethnobotaniques montrent en particulier que:

- (1) 70 à 80 % des personnes interrogées ont recours aux plantes médicinales pour se faire soigner .
- (2) La présence des plantes médicinales dans la plupart des maisons. Ceci est affirmé par 80 % des personnes constituant notre échantillon.
- (3) Les raisons économiques sont le plus souvent derrière l'utilisation de ce moyen thérapeutique. En effet 56,5% des individus utilisant cette médecine dans notre échantillon déclarant que la médecine traditionnelle est peu nombreuse.
- (4) L'approvisionnement en plantes médicinales se fait essentiellement auprès des 'Attar' (98,4% des individus), suivi par les 'achab' (17,7%), le pharmacien (8,1%) et le 'Fkih' (5,8%). Les 'attar' sont donc les premiers fournisseurs de la population, en remèdes traditionnels.
- (5) La transmission de cette médecine à travers les générations se fait entre le tradi-praticien et son élève, qui est généralement de sa famille. Ce qui fait que plusieurs recettes ont disparu.
- (6) Les remèdes traditionnels sont essentiellement utilisés pour les problèmes digestifs (67,7 % ), ainsi que pour les problèmes respiratoires (51,4%).
- (7) La méconnaissance des plantes toxiques par une part non négligeable de la population. Dans notre échantillon 43,9% des individus ne connaissent pas de plantes toxiques.

**Plantes médicinales et toxiques utilisées en médecine traditionnelle marocaine.** Nous avons aussi essayé de voir la part des plantes dans les différentes intoxications enregistrées dans les services hospitaliers concernés. En ce qui concerne l'utilisation des plantes toxiques au Maroc , les études effectuées montrent que:

– 56,1% des individus déclarent qu'ils connaissent des plantes toxiques

– 43,9% des individus déclarent ne pas en connaître.

**Les plantes toxiques les plus fréquemment citées.** Les principales plantes ayant provoqué des intoxications au maroc, selon leur ordre de toxicité sont:

Chardon à glu: *Atractylis gummifera* (Addad),

Harmel : *Peganum harmala* (Lhermal),

Datura: *Datura stramonium* (chdeq-jmel),

Lavande,

Tabac (petit) : *Nicotiana rustica* (Taba),

Coloquinthe: *Citrullus colocynthis* (Hdej),

Champignons,

Ricin: *Ricinus communis* (Kharwâ),

Chanvre indien: *Cannabis sativa* (Kif),

Thym: *Thymus vulgaris* (Azzâtra),

Belladone: *Atropa belladonna* (Belaydour),

Laurier rose : *Nerium oleander* (Defla),

Mandragore: *Mandragora autumnalis* (bayd al ghal),

Thuya,

Coquelicot : *Papaver rhoeas* (Bellâmane),

Ephedra: *Ephedra altissima* (Belbal),  
 Le Gui: *Viscum oruciatum* (Abou rizk),  
 Heliotrope d'Europe: *Heliotropium europaeum* L. (Sibran),  
 Hellebore foetide: *Helleborus foetidus* (Kharbak),  
 Jusquiame: *Hyocyamus niger* (Sikrane),  
 Menthe pouliot: *Mentha pulegium* (fliyé),  
 Noix muscade : *Myristica fragans* (gouzaettib),  
 Origan : *Origanum vulgare* (Zâatar),  
 Pavot: *Papaver somniferum* (Kharchacha),  
 Scille : *Urginea scilla* (bssila),  
 Aunée visqueuse,  
 Noix de galle,  
 Romarin,  
 Redoul,  
 Laitue vireuse,  
 Aconit tue loup: *Aconitum lycoctonum* (Katil Dib),  
 Adonis: *Adonis aestivalis* (Ain El Hejla),  
 Amanite phalloïde: *Agaricus bulbosus* (Fougga).

Ces résultats montrent le manque d'information de la population en ce qui concerne la toxicité des plantes et la nécessité d'assurer la valeur de la thérapeutique naturelle en informant le public des risques de l'information non contrôlée.

**Enquêtes ethnobotaniques et pharmacologiques.** 360 espèces de plantes spontanées, cultivées ou importées, ont été inventoriées. Parmi ces plantes, certaines sont reconnues comme alimentaires, aromatiques, condimentaires, médicinales, cosmétologie, toxiques ou industrielles (liste ci-dessous).

La synthèse botanique donne:

Total familles: 107

- naturalisées : 3
- spontanées : 90
- non représentées : 16
- 2/3 des familles spontanées sont utilisées pour leurs drogues.

Total genres : 352

- spontanéés : 291
- naturalisées : 8
- non représentées : 53

Total espèces: 430

- spontanéés : 315
- naturalisées : 8
- non représentées : 107
- 1/10 des espèces spontanées sont utilisées pour leurs drogues.

Familles importantes (en nombre d'espèces)

*Asteraceae*: 36 (2 non représentées); *Lamiaceae*: 19 (5 non représentées); *Fabaceae*: 19 (14 non représentées); *Brassicaceae*: 12; *Apiaceae*: 11; *Euphorbiaceae*: 9; *Rosaceae*: 9; *Caryophyllaceae*: 8; *Asclepiadaceae*: 7

Familles non représentées

*Annonaceae, Bombacaceae, Burseraceae, Combretaceae, Hamamelidaceae, Hippocasteraceae, Loganiaceae, Magnoliaceae, Monimiaceae, Myristicaceae, Passifloraceae, Piperaceae, Sterculiaceae, Styracaceae, Tiliaceae.*

Thallophytes

Algues : 1 genres

Lichens : 3 genres

Champignons : 2 genres

**Monographies.** Pour faciliter l'exploitation de ces résultats, un ouvrage qui présentera les résultats de ces enquêtes est en cours de rédaction. Les monographies des principales plantes inventoriées ont été élaborées. Pour chaque plante, nous avons précisé le nom vernaculaire et scientifique, la famille, la description botanique, l'habitat et la répartition géographique, date de récolte, la composition chimique, les études pharmacologiques et toxicologiques, la bibliographie.

Pour plus d'information, il faut consulter l'ouvrage intitulé: 'Pharmacopée traditionnelle Marocaine: plantes médicinales et aromatiques' de M.Hmamouchi. Ce document présente les monographies de 250 plantes marocaines.

**EXEMPLE DE MONOGRAPHIE:**

***Origanum vulgare* L.**

**FAMILLE :** LAMIACEAE

**Nom latin:** *Origanum vulgare* L.

Synonymes: *Origanum compactum* Benth.

Noms vernaculaires

Français :Origan . Marjolaine sauvage. Marjolaine bâtarde.

Marjolaine vivace. Thym de berger. Origan commun

Maroc Nord: Setter, Tamazighrt : Azoukenni, Zouchenni, Zouchenchen

Berbère: Tachlhit: Izoukenni, Iz'ioukounni

Rif: Azoui, Az'ouy, Ouaz'ouy, Zeri

Herbier: 147

**Description botanique:** Plante vivace de 20 à 60 cm, très odorante quand on la froisse entre les doigts. La tige dressée, rougeâtre, est couverte de poils noirs. Les feuilles sont ovales, opposées, assez grandes sont portées par un pétiole long de 5 à10 mm et sans dents ou à dents marquées. Dans sa partie supérieure, la tige est ramifiée et chaque ramification se termine par un panicule de fleurs violaceae. Les fruits sont des tetrakenes.

**Habitat et répartition géographique :** Répandu en Europe, et l'Asie, dans les plaines jusque vers 2000 m d'altitude. Au Maroc il est répandu dans les forêts, les pâturages rocaillieux la plaine et les basses montagnes (Haut Atlas, Moyen Atlas, Rif) .

**Partie utilisée:** Tiges fleuries, somités fleuries, feuilles.

**Usages médicaux traditionnels:** Catarrhe chronique, asthme humide, toux, maux de gorge en infusion ou en inhalation, rhume, bronchites, tuberculose, coryza, coqueluche. Atonie digestive, dilatation d'estomac, aérophagie, douleurs d'estomac, manque d'appétit, constipation, parasites intestinaux, troubles gastriques et biliaires, diarrhée. Troubles circulatoires, stase sanguine du système porte du foie. Oligurie, douleurs menstruelles. Néuralgie et crampes, céphalées, douleurs articulaires, rachitisme de l'enfant et gingivite.

**Composition chimique:** Huiles essentielles: carvacrol, thymol. Tanins, substance amer, saponosides, gomme ou résine, acides phénols, flavonoides, triterpènes, aromadendrine

*Pharmacologie:* Des travaux scientifiques ont été effectués pour confirmer ou infirmer certains usages traditionnels de cette plante. A forte dose, soit en infusion ou en fumigation l'Origan exciterait le cœur. Son essence est un excitant sensorielle, puis provoque la dépression avec anesthésie, engourdissement et somnolence.

*Toxicologie:* L'intoxication est due à la prise de fortes doses d'huile essentielle et le tableau de l'intoxication est représentée par un collapsus, un refroidissement des membres, des contractures et des tremblements, une perte de connaissance, une salivation puis une paralysie.

**Inventaire ethnopharmacologique.** Les enquêtes ethnopharmacologiques menées dans les différentes régions ont permis de d'inventorier plus de 500 recettes incluant les espèces répertoriées ou herborisées. Ces dernières appartiennent à des taxons plus ou moins éloignés et renferment des composés chimiques très variés. Différentes parties (feuilles, le plus souvent rameaux; tiges; racines et parfois des fleurs; écorce; fibres; gommages ou graines) et différentes préparations ont été relevées. Certaines espèces sont utilisées fréquemment dans le traitement de plusieurs maladies. Ces plantes sont utilisées seules ou en association. Certaines recettes sont spécifiques d'une seule affection, par contre d'autres peuvent traiter plusieurs maladies. Pour chaque affection, nous avons précisé le nom vernaculaire et scientifique, la famille de la (des) plante(s), partie utilisée, son conditionnement, la préparation, le dosage, le mode d'emploi, les associations de plantes, la toxicité. Ces espèces sont employées généralement et traditionnellement pour traiter 27 maladies et symptômes.

**Repartition des plantes selon les maladies. Les résultats sont:**

- 48 espèces de plantes sont utilisées communément pour soigner les spasmes intestinaux et abdominaux ,
- 43 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les douleurs des règles.
- 42 espèces de plantes sont utilisées communément pour soigner la dyspepsie
- 36 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les chutes des cheveux et pellicules
- 36 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les hémorroïdes
- 35 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la maigreur
- 34 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les céphalées
- 30 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la toux
- 29 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la rétention urinaire
- 28 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner le diabète
- 27 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les affections cardio-vasculaires
- 26 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les vomissements
- 25 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner l'Eczéma
- 23 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner le rhumatisme
- 22 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la Constipation
- 21 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la Gingivite
- 18 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner l'Hypertension artérielle
- 18 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner l'Enouement
- 17 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner le Coliques néphrétiques

- 17 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour lutter contre les verres intestinaux
- 15 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner les angines
- 10 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner l'Otalgie
- 10 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner l'Ictère
- 9 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour lutter contre les Poux
- 6 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la grippe
- 5 espèces de plantes sont utilisées traditionnellement pour soigner la soif interne

**Etudes phytochimiques.** Vu l'importance et l'étendue du champ de la recherche en ce qui concerne les plantes alimentaires, médicinales et aromatiques, condimentaires et toxiques, nous avons sélectionné 40 espèces, en se basant sur divers facteurs (fréquence d'apparition, prépondérance, intérêt thérapeutique probable, screening rapide permettant d'éliminer les espèces à faible teneur en principe actif, culture possible, données bibliographiques et économiques).

Nous avons particulièrement montré que l'espèce, l'écologie, le cycle végétatif, sa mise en culture et même les techniques de séchage et d'extraction ont une grande influence sur le rendement et la composition chimique.

**Etude des activités pharmacologiques.** Après avoir étudié la composition chimique des 40 extraits nous avons abordé l'étude des activités pharmacologiques à savoir :

- L'activité anti-fongique
- L'activité anti-microbienne
- L'activité anti-pédiculaire
- L'activité anti-bilharzienne
- L'activité hypoglycémiant

**Relation structure activité.** La relation entre la composition chimique et l'activité a été recherchée. Une même espèce végétale, parfaitement identifiée botaniquement donne des extraits dont la composition chimique est différente.

C'est le cas des *Eucalyptus* et des *Thymus*. Nous avons travaillé sur 16 chemotypes de *Thymus* et 35 d'*Eucalyptus*. Ces espèces sont caractérisées par la présence quasi exclusive d'un constituant ou par la prépondérance d'un groupe de composés qui semblent biogénétiquement liés. Ces chemotypes constituent, à l'intérieur de l'espèce, des races chimiques possédant chacune un équipement enzymatique particulier, déterminé génétiquement et qui oriente la biosynthèse vers la production préférentielle d'un constituant précis.

Les résultats obtenus pour 46 espèces testées montrent qu'il y a une variation des activités en fonction de la composition chimique. Cette composition est fonction de plusieurs paramètres.

## CONCLUSION

Les enquêtes ethnobotaniques et ethnopharmacologiques menées dans les différentes régions ont permis de mettre en évidence l'usage courant de plus de 360 espèces.

**Projet en cours de réalisation.** L'initiative de cette recherche est très encourageante dans la mesure où elle pourra renforcer la coopération dans ce domaine.

Nous souhaitons finaliser et faire aboutir dans le cadre de projet l'élaboration de :

- banque de données informatisées des plantes marocaines
- les monographies de plantes marocaines
- inventorier les plantes utilisées dans la région méditerranéenne marocaine
- conservation et protection des espèces végétales
- valorisation et utilisation multilatérale de ces ressources naturelles en harmonie avec la protection de l'environnement

Ces ressources constituent à cet égard, des sources inestimables pour des recherches fructueuses représentent un potentiel en particulier alimentaire, médicamenteux, mais faut-il pour cela avoir un support matériel et moral. Nous pensons qu'il est possible d'intégrer ces ressources naturelles dans le développement socio-économiques. c'est pour cela que nous proposons ce projet qui peut être réalisé en collaboration avec les pays méditerranéens. Ce travail montre aussi l'importance à accorder à ces ressources pour leur intégration comme dans le développement socio-économique des régions.

**Projet de développement rural intègre des régions Méditerranéennes.** Mise en place de zones pour la production de plantes aromatiques. Culture, extraction et contrôle de la qualité des huiles essentielles au Maroc.

Ce projet est le fruit des travaux de recherches et de faisabilité effectués dans le cadre de 4 projets internationaux:

Les principaux objectifs de ce projet qui sont:

- La mise en valeur des zones déshéritées par la création d'emploi et l'augmentation de revenu; pour assurer aux populations locales des revenus plus substantiels;
- Valoriser l'énorme potentialité de cultures de plantes aromatiques natives de ces régions, en vue de la production des aromates et des huiles essentielles;
- Création d'emploi pour les femmes;
- Créer des cultures de substitution du KIF;
- Limiter l'immigration;
- Protéger l'environnement et le patrimoine de la flore marocaine;
- Produire des produits de qualité.

Bénéficiaires:

- Les agriculteurs des régions rurales,
- Les femmes,
- Petits Producteurs (du type des Coopératives agricoles),
- Les industriels nationaux et internationaux des secteurs:
  - Pharmaceutique,
  - Agro-alimentaire: additifs arômes, colorant, infusion ...
  - Cosmétique et hygiène, désinfectant, herbicide.
  - Chimique.

Ce programme est le type de projet où la coopération internationale peut s'exercer d'une façon efficace et sous toutes ses formes.

Je tiens à remercier les organisateurs de cette rencontre pour cette bonne initiative. Souhaitons que cette rencontre sera un premier jalon pour élaborer un plan d'action et renforcer la collaboration au niveau méditerranéen. Il est très important que ce groupe de réflexion et de travail continue à travailler pour une conservation, une exploitation rationnelle et l'intégration de ce patrimoine dans l'espace socio-économique méditerranéen.

## REFERENCES

- EMBERGER, L. 1938. *Les arbres du Maroc et comment les reconnaître*. Paris.
- CHARNAUT, A. *La Toxicologie au Maroc*. TI Mém.
- EL OMARI, Z. 1981. *Plantes médicinales dans le traitement des helminthiases dans la région de Taza-Kasbat Tadla*. Thèse de médecine,
- GRIFTI, D. 1989. *Etude de l'effet hypoglycémiant de la coloquinthe*. Thèse de médecine..
- HAMDANI, S. 1984. *Médecine traditionnelle à Boujaad*. de médecine, Rabat.
- HASSANI, J. 1990. *Drogues végétales utilisées en médecine traditionnelle dans la région de Meknès*. Thèse de pharmacie,
- HMA MOUCHI M., Essafi, N. 1989. Contribution à l'étude des Eucalyptus. *Al Biruniya, Rev. Maroc. Pharm.* Tome 5, No. 2.
- JENNAH, L. 1985. *Les hallucinogènes d'origine végétale et leur incidence sur la santé publique et sur la vie sociale*. Thèse de médecine,
- JIMENEZ, C. 1984. *Pharmacie traditionnelle au Maroc. Région de Casablanca et Rabat*. Thèse de pharmacie.
- ADDOURI, M. 1985. *Médecine traditionnelle de la province d'Oujda*. Thèse de médecine.
- KARIMINE, F. 1985. *Les intoxications végétales en pédiatrie*. Thèse de médecine.
- KATIF, M.A. 1989. *Médication et médecine traditionnelle*. Thèse de médecine.
- MAGOUA, N. 1993. *Les recettes familiales à base de plantes médicinales dans la province de Salé*. Thèse de pharmacie.
- MOUHIB, M. 1981. *Plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle dans la province de Taza*. Thèse de médecine.
- NAAMANI, M. 1986. *Intoxication aigüe à Agadir*. Thèse de médecine.
- NAS LAFKIH, A. 1987. *Les végétaux toxiques en milieu marocain. Monographie de 62 plantes*. Thèse de médecine.
- SANDALI, A. 1970. *Intoxication à l'Addad*. Thèse de médecine.
- SEKKAT, C. 1987. *Le diabète et la phytothérapie. Enquête auprès de 100 D.I.D et 100 D.N.I*. Thèse de médecine.
- TAOUIL, A. 1945. *Les plantes médicinales de la province de NADOR. Etude pharmacognosique de 26 plantes*. Thèse de pharmacie. Sci. Nat. Maroc.
- CHARNOT, A. 1947. *La toxicologie au Maroc*. TII Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc.
- JAHANDIEZ, L. & MAIRE, R. 1931-1941. *Catalogue des plantes du Maroc*. Vol.1 (1931), Vol.2 (1932), Vol.3 (1934), Vol. 4(1941).
- MAIRE, R. 1925-1936. Contribution à l'étude de la flore du Sahara occidental. Tome 16 (1925), Fasc.6, T.26(1935), Fasc.7, T.2(1936)
- MAIRE, R. 1952-1987. *Flore de l'Afrique du Nord*, Vols1-16.
- MATHEZ, J. 1974. Catalogue des végétaux vasculaires de la province de Tarfaya. *Cahier Rech.Agron.* 33:117-195
- MONTEIL, V. 1949-1953. *Contribution à l'étude de la flore du Sahara occidental*. Larousse, Paris.
- OZENDA, P. 1977. *Flore du Sahara*. CNRS, Paris
- TANJI, A. BOULET, C. & REGEHR, D.L. 1988. *Mauvaises herbes des régions arides et semi arides du Maroc occidental*. Rabat. 1988.
- MAIRE, R. 1987. *Flore de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, cyrenaïque et Sahara)*, vol. XVI (Rosales). Editions Le Chevalier, Paris.

- BELLAKHDAR, J. 1978. *Médecine traditionnelle et toxicologie ouest-saharienne*. Editions technique Nord-Africaines, Rabat.
- MAMOUCHE, M. 1996. *Pharmacopée traditionnelle Marocaine:Plantes médicinales et aromatiques*. (sous presse)
- AZIOUIZ, E. 1985. Utilisation des plantes en médecine traditionnelle. Contribution à l'élaboration d'une pharmacopée marocaine. Thèse de médecine.
- BENDALI, M. 1991. *Traitement des affections respiratoires par les plantes médicinales*. Thèse de pharmacie.
- DAHOU, M. 1984. *Médecine populaire dans la région de Settat*. Thèse de pharmacie, Montpellier.
- EL BAGHDADI, M. 1991. *Pharmacopée traditionnelle du Maroc. Les plantes médicinales et les affections cardio-vasculaires*. Thèse de pharmacie.
- EL BASRI, A. 1982. *Intoxication aiguë chez l'enfant*. Thèse de médecine.
- EL BOUZIDI, M. 1985. *La médecine traditionnelle dans la province de Khémisset*. Thèse de médecine.
- EL FARIS, S. 1991 *Le Cannabis sativa L.* Thèse de pharmacie.
- EL MAJIDI, A. 1990. *Médecine traditionnelle en traumatologie-orthopédie dans la région de Marrakech*. Thèse de médecine.

**Genre/especes Parties utilisees Usages**

(F=Alimentaire, M=Médicinal, T=Toxique, A=Aromatique, Condimentaire, Epice, I= Industrie, V=Vétérinaire)

<i>Acacia ehrenbergiana</i> Hayne	Résine	AM
<i>Acacia arabica</i> L.	Résine	AM
<i>Acacia farnesiana</i> Willd.	fruit, fleur	AM
<i>Acacia gummifera</i> Willd.	Résine	AM
<i>Acacia tortilis</i> (Forssk.) Hayne	Résine	AMI
<i>Achillea millifolium</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Agave americana</i> L.	Graine	MIT
<i>Agropyrum repens</i>	Rhizome, Calicotome, Feuille	VM
<i>Aizoon canariense</i> L.	Graine feuille	FM
<i>Ajuga iva</i> subsp. <i>pseudoiva</i> (DC.) Briq.	Partie aérienne	MI
<i>Allium cepa</i> L.	Bulbe, feuille, graine	FM
<i>Allium sativum</i> L.	Bulbe	FIMA
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Feuille	A
<i>Aloe ferox</i> Mill.	Suc des feuilles	M
<i>Aloe vera</i> L.	jus	M
<i>Aloe vulgaris</i>	jus	M
<i>Ammi visnaga</i> Lam.	fruit, fleur	MIT
<i>Ammi majus</i> L.	fruit	MT
<i>Ammodaucus leucotrichus</i> Coss.& Dur.	Partie aérienne	FM
<i>Anabasis articulata</i> (Forssk.) Moq.	Partie aérienne	FDT
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	Racine	AM
<i>Anagyris foetida</i> L.	Graine	MT
<i>Anastatica hierochuntica</i> L.	Partie aérienne	VMD
<i>Anchusa azurea</i> Miller	Partie aérienne	MI
<i>Androcymbium gramineum</i> (Cav.) McBride	Partie aérienne	MT
<i>Anethum foeniculoides</i> Maire & Weil. Graine,	Partie aérienne	AFM
<i>Anethum graveolens</i> L.	Graine, Partie aérienne	AM
<i>Angelica archangelica</i> L.	Tiges, racines & feuilles, graines	A
<i>Anthemis nobilis</i> L.	Fleur	AMT
<i>Anthriscus cerefolium</i> L.	Feuille	A
<i>Anvillea radiata</i> Coss	Plante entière	MPF
<i>Apium graveolens</i> L.	Graine, feuille	AM
<i>Argania spinosa</i> (L.) Skeels	Huile	FVMD
<i>Aristida pungens</i> Desf.	Partie aérienne	PMAD
<i>Aristolochia clematidis</i> L.	Rhizome	AM
<i>Aristolochia longa</i>	Partie aérienne	AM
<i>Arnica montana</i> L.	Rhizome, Fleur	AM
<i>Artemisia dracunculus</i> L.	Partie aérienne	A
<i>Artemisia meso-atlantica</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Artemisia reptans</i> Chr.Sm	Partie aérienne	AM
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	feuilles, racine, jeunes pousses	A
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Artemisia herba-alba</i> (Asso)	Partie aérienne	AM
<i>Arundo donax</i> L.	Rhizome	M
<i>Asarum europeum</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Asparagus acutifolius</i>	Racine, Rhizome, Jeune pousse	M
<i>Asparagus altissimus</i> Munby	Partie aérienne	VM
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Asparagus pastorianus</i> Webb & Berth.	Partie aérienne	V

<i>Asphodelus refractus</i> Boissier	Partie aérienne	MDF
<i>Asphodelus tenuifolius</i> Cav.	Partie aérienne	MDFT
<i>Astragalus gombiformis</i> L.	Racine	M
<i>Astragalus akkensis</i> Cosson	Partie aérienne	VT
<i>Astragalus eremophilus</i> Boissier	Partie aérienne	VT
<i>Astragalus hamosus</i> L.	Partie aérienne	VT
<i>Astragalus vogelli</i> (Webb) Bornm.	Partie aérienne	VT
<i>Atropa belladonna</i> L.	Partie aérienne	FDMT
<i>Atractilis gummifera</i> L.	Racine	M
<i>Atriplex halimus</i> L.	Partie aérienne	VFDM
<i>Balanites aegyptiaca</i> Del.	Partie aérienne	MF
<i>Berberis vulgaris</i>	Partie aérienne, Racine, Fruit	M
<i>Beta patellaris</i> Moq.	Partie aérienne	FVM
<i>Boerhavia repens</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Borrago officinalis</i>	feuilles, fleurs	A
<i>Bras-sica oleracea</i>	Feuille, Graine	AM
<i>Brassica sativa</i>	Feuille	A
<i>Brocchia cinerea</i> Vis.	Partie aérienne	MVFD
<i>Cadaba farinosa</i> forssk.	Partie aérienne	FVMD
<i>Calandula officinalis</i> L.	Feuille, fleur	AM
<i>Callitris articulata</i> ou		
<i>Thuja articulata</i> L.	Feuille	M
<i>Calotropis procera</i> (Ait.)	Partie aérienne	VMDT
<i>Cannabis sativa</i>	Partie aérienne	AMT
<i>Caparis decidua</i> (Forssk.) Edgew.	Partie aérienne	VMDF
<i>Capparis spinosa</i>	fruit	MF
<i>Capsicum annum</i>	Fruit	A
<i>Capsicum minimum</i>	fruit	MF
<i>Cardinus marianus</i> L.	Feuille, semences	M
<i>Carica papaya</i>	Partie aérienne	IM
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	Stigmates	FM I
<i>Carum carvi</i> L.	Graine	M
<i>Carum petroselinum</i> L.	Feuille, fruit et racine	AM
<i>Cassia acutifolia</i>	Folioles et gousses	AM
<i>Cassia angustifolia</i> (Vall)	Feuille,	AM
<i>Cedrus</i> spp.	Partie aérienne	AM
<i>Centarium pulchellum</i> (Sw) Hayek	Partie aérienne	M
<i>Centaurea pungens</i> Pomel	Partie aérienne	AM
<i>Centaurium spicatum</i> (L.) Frisch	Partie aérienne	M
<i>Ceperus longus</i> L.	Feuille,	M
<i>Cerasus silvatica</i> L.	Fruit et pédoncule	M
<i>Ceratonia siliqua</i> L.	Pulpe de fruit	M
<i>Chenopodium album</i> L.	Partie aérienne	AV
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Feuille, graine	AM
<i>Chenopodium murale</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Partie aérienne	AM
<i>Chrysanthemum hortum</i>	Partie aérienne	AM
<i>Cicer arietinum</i> L.	Fruit	M
<i>Cichorium intybus</i>	Partie aérienne	IM
<i>Cinamomum camphora</i> (Ness)	Extrait de camphrier	AM
<i>Cinnamomum zeyllanicum</i>	Ecorce de tige	AM
<i>Cistanche phelypeae</i> (L.) Cout.	Partie aérienne	MFI
<i>Cistus albidus</i> ou		

<i>Cistus ladaniferus</i>	Partie aérienne	AMI
<i>Cistus laurifolius</i>	Partie aérienne	AMI
<i>Citrullus colocynthis</i> (L.)Schar.	Partie aérienne	AMT
<i>Citrullus colocynthis</i> (Schn)	Graine, Ecorce et Pulpe de fruit	MT
<i>Citrus aurantium</i> L	Ecorce Pulpe de fruit, feuille, fleur	AF M
<i>Citrus lemonis</i> L.	Ecorce, Feuille, Jus de fruit	AFM
<i>Clamintha officinalis</i> (Moench)	Feuille	AFM
<i>Cleome scaposa</i> DC.	Partie aérienne	MT
<i>Cleome africana</i> Botsch.	Partie aérienne	MT
<i>Cleome amblyocarpa</i> Barr.	Partie aérienne	FMT
<i>Cleome brachycarpa</i> DC.	Partie aérienne	MT
<i>Cleome paradoxa</i> DC.	Partie aérienne	MT
<i>Cleome tenella</i> L.	Partie aérienne	MT
<i>Cleome viscosa</i> L.	Partie aérienne	MT
<i>Cochleria armoracia</i>	Racine fraîche	A
<i>Colocynthus vulgaris</i>	Partie aérienne	M
<i>Convolvulus altaeoides</i> L.	Partie aérienne	TVM
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Partie aérienne	VMFT
<i>Convolvulus fatmensis</i> Kunze	Partie aérienne	TVM
<i>Convolvulus heterotrichus</i> Maire	Partie aérienne	TV
<i>Convolvulus sepium</i>	Feuille, racine	TM
<i>Convolvulus trabutianus</i> Schw & Muesch.	Partie aérienne	VMIF
<i>Coriandrum sativum</i> L	Feuille, tige, graine	M
<i>Coriandrum sativum</i> L	Graine, Partie aérienne	AFM
<i>Corrigiola litoralis</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Corrigiola litoralis</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Corrigiola telephiifolia</i> L	Racine	M
<i>Crataegus oxyacantha</i> L	Feuille, fruit et fleur	M
<i>Cressa cretica</i> L.	Partie aérienne	MI
<i>Crithum maritimum</i> L.	Partie aérienne	MF
<i>Crocus sativus</i> L	Stigmates	AFM
<i>Cucurbita pepo</i> L	Ecorce de fruit, graine	M
<i>Cullen plicatum</i> (Del) Striton	Partie aérienne	FM
<i>Cuminum cyminum</i> L	Graines, fruit	AFM
<i>Cupressus fastigiata</i>	Feuille, fruit	AM
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Feuille, fruit	AM
<i>Curcuma longa</i> L	Racine	M
<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Partie aérienne	M
<i>Cydonia vulgaris</i> L	Feuille	M
<i>Cymbopogon schoenanthus</i> (L) Pers.	Partie aérienne	AVM
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Tige, feuille	AM
<i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch.	Partie aérienne	AFMI
<i>Cynara scolymus</i> L	Feuille, tige	M
<i>Cynodon dactylon</i> L	Rhizome, Calicotome, Feuille	VMT
<i>Cynorium coccineum</i> L.	Partie aérienne	MFI
<i>Cyperus longus</i> DC.	tubercules	MFI
<i>Cyperus rotundus</i> L.	Partie aérienne	MFI
<i>Daphne gnidium</i> (L)	Feuille	M
<i>Datura stramonium</i> L	Fleur,Graine	MIT
<i>Daucus carota</i> L.	Rhizome	AMF
<i>Delphenium staphysagria</i> L	Graine	TM
<i>Diplotaxis (erucoides)</i> L	Partie aérienne	M

<i>Diplotaxis (tenuiflora)</i> L	Partie aérienne	M
<i>Diplotaxis harra</i> (Forssk.) Boissier	Partie aérienne	VMFT
<i>Diplotaxis ollivieri</i> Maire	Partie aérienne	VM
<i>Diplotaxis pitardiana</i> Maire	Partie aérienne	VM
<i>Diplotaxis virgata</i> (Cav.) DC.	Partie aérienne	VM
<i>Echinops spinosus</i> L.	Ecorce du fruit amère	IM
<i>Ephedra alata</i> Dec.	Partie aérienne	VTM
<i>Ephedra nerbrodensis</i> Guss.	Partie aérienne	VTM
<i>Erodium ciconium</i>	Feuille, fleur	M
<i>Erodium crassifolium</i> L'Her.	Partie aérienne	F
<i>Erodium gruttantum</i> (Desf.) Willd	Partie aérienne	V
<i>Eryngium ilicifolium</i> Lam.	Partie aérienne	M
<i>Erythrea centaurium</i> (Pers)	Partie aérienne	M
<i>Eucalyptus globulus</i> (Labill)	Feuille	AM
<i>Eucalyptus macrorrhuncha</i>	Feuille, résine	AMI
<i>Eugenia aromatica</i>	Boutons floraux séchés	A
<i>Eugenia caryophyllata</i> (Thunb)	Clou ou boutons floraux	AM
<i>Euphorbia balsamifera</i> Aiton	Partie aérienne	TVMFI
<i>Euphorbia calyprata</i> Coss & Dur.	Partie aérienne	VT
<i>Euphorbia characias</i>	Partie aérienne	MT
<i>Euphorbia granulata</i> Forssk.	Partie aérienne	TVMF
<i>Euphorbia obtusifolia</i> Poir.		
ssp. <i>flamandii</i> (Batt.) Maire		TVMF
<i>Euphorbia officinarum</i> L.		
ssp. <i>regis-jubae</i> Maire		TVM
<i>Euphorbia paralias</i> L.	Partie aérienne	TM
<i>Euphorbia regis-jubae</i>	Partie aérienne	TMI
<i>Euphorbia resinifera</i> (Brg)	Latex Résine	TM
<i>Euphorbia retusa</i> Forssk.	Partie aérienne	TM
<i>Fagonia arabica</i> L.	Partie aérienne	TVM
<i>Fagonia cretica</i> L.	Partie aérienne	TVMI
<i>Fagonia glutinosa</i> Del.	Partie aérienne	VMFT
<i>Fagonia harpago</i>		
ssp. <i>ifniensis</i> Emb&Maire	Partie aérienne	TVM
<i>Fagonia isotricha</i> Murb	Partie aérienne	TVM
<i>Fagonia Jolyi</i> Batt.	Partie aérienne	TVM
<i>Fagonia latifolia</i> Del.	Partie aérienne	TVM
<i>Fagonia zilloides</i> Humbert	Partie aérienne	TVM
<i>Farsetia aegyptiaca</i> Turra	Partie aérienne	M
<i>Farsetia occidentallis</i> Burt.	Partie aérienne	VM
<i>Farsetia ramosissima</i> Fourn.	Partie aérienne	VM
<i>Ferula communis</i>	Résine, gomme	AFM
<i>Ficus sycamorus</i> L.	Latex	FM
<i>Ficus carica</i> L.	Fruit, latex	M
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Graines,feuilles,petioles	A
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fruit, feuille, racine	M
<i>Fredolia aretoides</i> (Bunge) Ulbr.	Partie aérienne	M
<i>Genista retamoides</i>	Feuille, tige	M
<i>Globularia alypum</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Glucyrrhiza glabra</i> L.	Rhizome	M
<i>Grewia tenax</i> (Fossk) Fiori	Partie aérienne	VFMI
<i>Hammada scoparia</i> (Pomel) Ilf.	Plante entière	M
<i>Hammada scoparium</i> ou		

<i>Haloxylon scoparium</i>	Tige feuille	M
<i>Haplophyllum vermiculare</i>		
Hand.Maz.	Partie aérienne	MTI
<i>Hedera helix</i> L.	Feuille	M
<i>Helianthemum confertum</i> Dunal.	Plante entière	M
<i>Heliotropium bacciferum</i> Forssk.	Plante entière	MTI
<i>Heliotropium crispum</i> Desf.	Plante entière	MVI
<i>Heliotropiumerosum</i> Lehm.	Plante entière	M
<i>Herniaria glabra</i> L.	Plante entière	M
<i>Hordeum muvinum</i>	Plante entière	V
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Graine	FV
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Graine, son	FM
<i>Humus lupulus</i>	Cônes séchés,jeunes pousses, feuilles	A
<i>Hyoscyamus muticus</i>	Feuille	MTF
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Feuille	M
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Plante entière	AIM
<i>Inula helenium</i> L.	Feuille	M
<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton	Feuille Racine	M
<i>Juglans régia</i> L.	Fruit, écorce de fruit et de tronc, Feuille	AM
<i>Juncus acutus</i> L.	Partie aérienne	MI
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	Partie aérienne	MFI
<i>Juniperus communis</i>	Partie aérienne	AM
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Goudron? feuille	AM
<i>Juniperus sabina</i> L.	Feuille	AM
<i>Lappa major</i> (Gaertn.)	Plante entière, Feuilles, Fleurs	AM
<i>Launae arborescens</i>	Latex, jeune pousse	VT
<i>Launae glomerata</i> (Coss.) Hook.f.	Partie a rienne	F
<i>Launae nudicaulis</i> (L.) Hook.f.	Partie aérienne	FVT
<i>Launae resedifolia</i> (L.) O.Ktze	Partie aérienne	FV
<i>Laurus nobilis</i> L.	Feuille,fruit	AM
<i>Lavandula angustifolia</i>	Partie aérienne	AMI
<i>Lavandula coronopifolia</i> Poiret	Partie aérienne	M
<i>Lavandula dentata</i>	partie aérienne	AM I
<i>Lavandula multifida</i> L.	Partie aérienne	AMI
<i>Lavandula officinalis</i> L.	Partie aérienne	AM I
<i>Lavandula stoechas</i>	Partie aérienne	AM I
<i>Lawsonia inermis</i> L.	Partie aérienne	MI
<i>Leptadenia pyrotechnica</i> (Forssk.) Desf.	Partie aérienne	FVMI
<i>Leucotrichus</i> L.	Fruit	M
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Graine	M
<i>Lipidium sativum</i> L.	Graine	FM
<i>Lippia citriodora</i> (HB)	Feuille, fleur, racine	AF M
<i>Lycium europaeum</i> L.	Graine	M
<i>Lycium intricatum</i> Boiss.	Graine	FVM
<i>Maerua litoralis</i> L.	Partie aérienne	FVMI
<i>Malva parviflora</i> L.	Partie aérienne	AFVM
<i>Malva sylvestris</i> L.	Feuille + tige	AIM
<i>Mandragora autumnalis</i> L.	Racine, feuille	M
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Matricaria pubescens</i> (Desf.) Sch. Bib.	Fleur, tige feuille	AIM
<i>Matricaria camomilla</i> L.	Fleur, tige feuille	AM

<i>Maytenus senegalensis</i> (Lam.) Exell	Partie aérienne	MFI
<i>Medicago sativa</i> L.	Jeune pousse	M
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	Feuilles et fleurs	A
<i>Melissa officinalis</i> L.	Partie aérienne	AFMI
<i>Melissa pepirita</i> L.	Partie aérienne	AFMI
<i>Mentha aquatica</i>	Feuilles, écorce, racine	A
<i>Mentha x piperita</i>	Feuille	A
<i>Mentha pulegium</i> L.	Partie aérienne	AFM
<i>Mentha rotundifolia</i>	Feuille, tige	AFM
<i>Mentha spicata</i>	Feuille	A
<i>Mentha veridis</i> L.	Partie aérienne	AFM
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i> L.	Partie aérienne	FVM
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L.	Partie aérienne	FIM
<i>Moltkiospsis ciliata</i> (Fossk.) I.John.	Partie aérienne	VM
<i>Moricandia suffruticosa</i> (Desf.) Cosst. Dur.	Partie aérienne	FVM
<i>Morus nigra</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Myristica fragrans</i>	Noix	M
<i>Myrtus communis</i> L.	Feuille, FLEUR	AMI
<i>Nerium oleander</i> L.	Tige, Feuille	AMTI
<i>Nigella sativa</i> L.	Graine	AFMI
<i>Nitraria retusa</i> Forssk.	Partie aérienne	MFVT
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Feuille, graine, sommités fleuries	AFM
<i>Ononis natrix</i> L.	Partie aérienne	MIT
<i>Opuntia ficus indica</i> L.	Fruit, fleur	M
<i>Origanum majorana</i> L.	Feuille fraîche ou seche	AM
<i>Origanum vulgare</i> L.	Feuille	AM
<i>Ormenis eriolepis</i> Cosson	Partie aérienne	AM
<i>Ormenis mixta</i> (L.) Dumort.	Partie aérienne	M
<i>Ormenis praecox</i>	Partie aérienne	M
<i>Panicum turgidum</i> Forssk.	Partie aérienne	VM
<i>Papaver somniferum</i> L.	Graine, capsule	MT
<i>Papavers rhoes</i> L.	Pétales?Partie aérienne	MTI
<i>Paronychia arabica</i> (L.) DC.	Partie aérienne	VM
<i>Paronychia argentea</i> Lam.	Partie aérienne	IM
<i>Peganum harmala</i> L.	Graine, racine	TIM
<i>Pelargonium setaceum</i> (Forssk.)Chov.	Feuille, tige	AVM
<i>Pergularia tomentosa</i> L.	Latex	VTIM
<i>Periploca angustifolia</i> Labill.	Latex	TVIM
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Hill.	Graine, tige feuillée	AM
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	fruit	FMI
<i>Phoenix</i> sp.	Nectaire	M
<i>Phragmites australis</i> (Cav.)Steudel.	Partie aérienne	MFV
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Graine	AM
<i>Pinus halepensis</i> Miller	Partie aérienne	M
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Bourgeons, feuille	M
<i>Piper nigrum</i> L.	Graine,fruit	M
<i>Piper album</i> L.	Graine,fruit	M
<i>Pistacia atlantica</i> L.	Fruit, feuille	M
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Ecorce	AM
<i>Pithuranthos tortuosus</i> (Desf.)Benth.	Partie aérienne	M
<i>Plantago ovata</i> Forssk.	Partie aérienne	VM
<i>Plantago albicans</i> L.	Partie aérienne	M

<i>Plantago alfa</i> L.	Partie aérienne	IVM
<i>Plantago amplexicaulis</i> Cav.	Partie aérienne	VM
<i>Plantago ciliata</i> Desf.	Partie aérienne	FV
<i>Populus albus</i> L.	Feuille, Ecorce	M
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Partie aérienne	FVIM
<i>Prunus amygdalus</i> (amande amer)	Graine	M
<i>Prunus armeniaca</i> Mill.	Feuille	M
<i>Prunus persica</i> L.	Feuille	M
<i>Pulicaria crispata</i> Sch.	Plante entière	IM
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Plante entière	M
<i>Punica granatum</i> L.	Ecorce du fruit, fleur	M
<i>Pyrus communis</i> L.	Fruit, feuille	M
<i>Quercus infectoria</i>	Noix de galle, feuille	M
<i>Quercus lusitanica</i>	Partie aérienne	M
<i>Quercus robur</i> L.	Ecorce, feuille, fruit	M
<i>Quercus suber</i>	Partie aérienne	M
<i>Ranunculus bullatus</i>	Partie aérienne	M
<i>Retama reatam</i> (Forsk.) Webb.	Partie aérienne	IVTM
<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.	Partie aérienne	VM
<i>Rhus albida</i> Schousboe	Partie aérienne	AFVIM
<i>Rhus albida</i> Schousboe	Partie aérienne	FVIM
<i>Rhus pentaphylla</i> (Jacq.) Desf.	Partie aérienne	IVM
<i>Rhus pentaphylla</i> Desf.	Partie aérienne	IVM
<i>Rhus tripartita</i> (Ucria) Grande	Partie aérienne	FVMI
<i>Rhus tripartita</i> (Ucria) Grande	Partie aérienne	FVIM
<i>Ricinus communis</i> L.	Partie aérienne	ATM
<i>Ridolfia segetum</i> (L.) Moris	Partie aérienne	M
<i>Rosa canina</i> L.	Fruit	M
<i>Rosa centifolia</i> ou		
<i>Rosa damascena</i>	Fleur	AM
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Feuille	AM
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Fruit, feuille	M
<i>Rubia tinctorum</i>		
ou <i>Chelidonium majus</i> (L.)	Racine	M
<i>Rumex acetosa</i> L.	Feuille	M
<i>Rumex vesicarius</i> L.	Feuille	IVM
<i>Ruta graveolens</i> L.	feuille	AM
<i>Ruta montana</i> L.	Partie aérienne	AM
<i>Salix atrocinera</i>	Partie aérienne	MI
<i>Salsola vermiculata</i> L.	Plante entière	IVM
<i>Salvia aegyptiaca</i> L.	Feuille	AFVIM
<i>Salvia officinalis</i> L.	Feuille, fleur	AM
<i>Salvia sclarea</i>	Graines, feuilles, sommets fleuries	A
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Racine, feuille	TM
<i>Satureja monantha</i> Font-Quer	Partie aérienne	AM
<i>Scolymus hispanicus</i>	Partie aérienne	IM
<i>Sencio anteuphorbium</i> (L.) Hook.f.	Partie aérienne	VM
<i>Senna italica</i> Miller	Partie aérienne	M
<i>Sesamum alatum</i> Thonn.	feuille Graine	AFM
<i>Sesamum indicum</i> L.	Graine	AM
<i>Sideritis</i>	Partie aérienne	AM
<i>Sinapis nigra</i>	Fruit, capsule	M

<i>Smilax aspera</i> L.	Feuille, racine	M
<i>Smyrniium</i>	Feuille	M
<i>Solanum nigrum</i> L.	Baie, Tige, feuille	MFTT
<i>Solanum tuberosus</i> L.	Tuberculose	TF M
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Feuille	FVM
<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	Feuille	FVM
<i>Spergularia bocconel</i> (Scheele) Graeb.	Plante entière	M
<i>Spergularia maritima</i> (All.) Chlov.	Plante entière	M
<i>Stipa capensis</i> L.	Partie aérienne	MV
<i>Stipa parviflora</i> Desf.	Partie aérienne	MV
<i>Tamarix aphylla</i> (L.) Karst.	Partie aérienne	FIM
<i>Tamarix articulata</i> (Vahl)	Fruit	M
<i>Tamarix boveana</i> Bunge	Partie aérienne	MI
<i>Tamarix canariensis</i> Willd.	Partie aérienne	FVIM
<i>Tamarix gallica</i> L.	Feuille, racine	M
<i>Tamarix paucovulata</i> Gyy	Fruit	MI
<i>Tetraclinis articulata</i> (Vent)	Feuille, rameaux	M
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Tige, feuille	AFM
<i>Teucrium chardonianum</i> Maire&Weil.	Tige, feuille	AFMV
<i>Teucrium polium</i> L.	Tige, feuille	AFM
<i>Thea sinensis</i>	Feuille	A
<i>Thuya occidentalis</i>	Feuille	AM
<i>Thymelaea vergata</i>	Feuille	M
<i>Thymus hesperidum</i> Maire	Feuille, sommités fleuries	FM
<i>Thymus serpyllum</i>	Feuille, Plante fleurie	AFM
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Feuille, sommités fleuries	AFM
<i>Traganum moquinii</i> Moq.	Tige, feuille	M
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Partie aérienne	MT
<i>Trigonella anguina</i> Del.	Tige, feuille	AV
<i>Trigonella foenum graecum</i> L.	Graine	M
<i>Trigonella stellata</i> Forssk.	feuille	M
<i>Triticum repens</i> L.	Rhizome,	
	Calicotome, Feuille	VMT
<i>Tropaeolum majus</i>	Partie aérienne	MI
<i>Urginea ollivieri</i> Maire	Partie aérienne	MT
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	Bulbe	M
<i>Urtica urens</i> L.	Feuille, tige, graine	TM
<i>Valeriana cettica</i>	Plante entière	M
<i>Verbena supina</i> L.	Feuille	AM
<i>Verbena officinalis</i> L.	Feuille, fleur, racine	AFM
<i>Viburnum tinus</i> L.	Plante entière	MI
<i>Vinca media</i> L.	Graine	MI
<i>Viola odorata</i> L.	Feuilles et fleurs séchés, rhizomes	A
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Graine	AM
<i>Vitis vinifera</i> L.	Feuille, fruit	FM
<i>Warionia sahara</i> (Coss.) Benth.	Partie aérienne	M
<i>Withania somnifera</i> Dunal	Partie aérienne	MI
<i>Zea mais</i> L.	Stigmate	M
<i>Zilla spinosa</i>		
ssp. <i>macroptera</i> (Coss) Maire	Partie aeriennne	M
<i>Zingiber officinalis</i> Rosc.	Rhizome	AM

<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.	Fruit	FM
<i>Zizyphus lotus</i> (L.) Lam.	Fruit, Ecorce	FV M
<i>Zizyphus spina-christi</i> (L.) Desf.	Fruit, Ecorce	M
<i>Zizyphus vulgaris</i> (Lamk)	Fruit (Drupe), Feuille	MF
<i>Zygophyllum gaetulum</i> Emb. Maire	Partie aérienne	FV M
<i>Zygophyllum simplex</i> L.	Partie aérienne	M
<i>Zygophyllum waterlotii</i> Maire	Feuille	FV M