HAL
open science

Contribution à l'étude de la pharmacopée traditionnelle au Maroc : la situation actuelle, les produits, les sources du savoir (enquête ethnopharmacologique de terrain réalisée de 1969 à 1992)

Jamal Bellakhdar

To cite this version:

Jamal Bellakhdar. Contribution à l'étude de la pharmacopée traditionnelle au Maroc : la situation actuelle, les produits, les sources du savoir (enquête ethnopharmacologique de terrain réalisée de 1969 à 1992). Médecine humaine et pathologie. Université Paul Verlaine - Metz, 1997. Français. NNT : 1997METZ008S . tel-01752084

HAL Id: tel-01752084

https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01752084v1

Submitted on 29 Mar 2018

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.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

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-theses-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

b113438

UNIVERSITÉ DE METZ

CENTRE DES SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

1997

THÈSE

présentée pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE METZ

Spécialité "Science de la vie"

soutenue publiquement le 4 avril 1997

par

Jamal BELLAKHDAR

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA PHARMACOPÉE TRADITIONNELLE AU MAROC : LA SITUATION ACTUELLE, LES PRODUITS, LES SOURCES DU SAVOIR

Enquête ethnopharmacologique de terrain réalisée de 1969 à 1992

Tome I

BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE - METZ

N° inv.	1997016 S
Cote	S/M3 97/8
Loc	Magasin

Membres du Jury

Professeur. **J.M. PELT** - Université de Metz - président
Professeur **C. YOUNOS** - Université de Metz - directeur de thèse
Docteur **J. FLEURENTIN** - Université de Metz - co-directeur de thèse
Professeur **G. BALANSARD** - Université de Marseille - rapporteur
Professeur **F. MORTIER** - Université de Nancy - rapporteur
Professeur **E. STANISLAS** - Université de Toulouse

TOME I

Je dédie cette thèse

A la mémoire des absents
- mon père, mon grand-père et mon oncle maternels -
Qui m'ont enseigné les valeurs de la vie
Et m'écoutent aujourd'hui,
Par delà le vacarme de l'univers,
Dans le grand silence où ils reposent,

Que la terre leur soit légère,
Que leurs âmes soient parmi les élues ;

A ma mère,
Qui décréta l'enfance saison perpétuelle
Et empoigna le feu de ses doigts décidés
Pour me donner toute la chaleur du monde,

Que le paradis soit sa récompense ;

A Samira, mon épouse,
Ma rencontre avec le destin
Pour un partage de peines et de joies
Dans notre commune traversée du temps,

En témoignage de mon amour ;

A mon fils, Fadel,
Qui est ma graine et mon prolongement
Vers les aurores de lumière,

En gage de mon affection ;

A mon frère, Fouad ;
A ma famille ;
A mes amis ;

En remerciement de leur soutien.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement Mr. le Pr. Jean-Marie PELT de m'avoir accueilli, à mon arrivée à Metz en 1992, à l'Institut Européen d'Ecologie, d'avoir suivi avec intérêt et sympathie la progression de ma recherche et d'avoir accepté de présider ce jury. Son savoir, sa grande sensibilité aux choses de la nature, ses talents multiples d'homme "de la cité", ses positions courageuses, m'ont profondément inspiré tout au long de mon travail, et dans la vie, tout simplement.

Je suis très reconnaissant à Mr. le Pr. Chafique YOUNOS pour avoir accepté de diriger ce travail et pour m'avoir accordé son amitié. Sa bonne connaissance de la médecine arabo-islamique et des pharmacopées, ses qualités d'homme de science, de culture et de convictions ainsi que sa disponibilité permanente m'ont été d'un grand appui dans l'accomplissement de ma recherche. Sa simplicité et son esprit de coopération ont grandement facilité mon travail et mon passage au laboratoire.

Je voudrais aussi exprimer toute ma reconnaissance à Mr. le Dr. Jacques FLEURENTIN, pour m'avoir sans cesse accompagné de son soutien durant ces 5 années que je viens de passer en Lorraine et pour s'être associé à la direction de ce travail. Dans la vie, son amitié constante et sa solidarité active ont beaucoup compté pour moi et ma famille et m'ont rendu plus léger le poids des difficultés que j'ai rencontré lors de mon installation en France. Au laboratoire, sa passion pour la recherche en ethnopharmacologie, sa grande ouverture sur les cultures du monde et sa compétence ont insuflé autour de lui un état d'esprit propice au débat et à toutes formes de collaboration, état d'esprit qui m'a beaucoup profité.

J'exprime ma gratitude à Mr. le Pr. François MORTIER pour avoir apporté à la réalisation de cette recherche sa précieuse collaboration et accepté d'en être rapporteur. Son sens de l'efficacité, le soin qu'il a apporté à me procurer la documention nécessaire et les nombreux conseils qu'il m'a prodigué ne sont pas étrangers à la conduite à terme de ma mission.

Je tiens à remercier Mr. le Pr. Guy BALANSARD pour avoir accepté de faire partie de ce jury et d'en être l'un des rapporteurs. Sa participation dans de nombreux projets de coopération associant les 2 rives de la Méditerranée en font un observateur éclairé de l'état de la recherche sur les plantes dans cette région du Monde. Sa rigueur scientifique, sa compétence et son engagement dans l'action m'ont été d'un grand bénéfice.

Je remercie aussi vivement Mr. le Pr. Edouard STANISLAS dont j'ai été l'élève de 1964 à 1969. Votre enseignement vivant et brillant en pharmacognosie a été le point de départ de mon intérêt pour cette discipline et des recherches que j'ai mené plus tard dans ce champ d'activités. Vous me faites un grand honneur d'assister à cette soutenance. Vous m'aurez ainsi accompagné durant toute ma longue vie d'étudiant ; veuillez croire que j'en suis profondément touché.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de cette recherche, je veux exprimer ici mes sentiments de sincère reconnaissance.

Je remercie :

- Les nombreux forestiers, botanistes, chercheurs de toutes disciplines qui m'ont accompagné lors de mes missions sur le terrain et notamment mon ami Abdelmalek BENABID, Professeur d'Ecologie botanique à l'Ecole Nationale Forestière de Salé, qui ne me refusa jamais son temps et sa science ;

- L'équipe de phytochimistes de la Faculté des Sciences de Rabat grâce à laquelle la chimie d'un certain nombre de plantes du Maroc a pu être étudiée, notamment mon ami Abdelkader IL IDRISSI ;

- Mes confrères pharmaciens des organismes professionnels et de la jeune industrie pharmaceutique marocaine qui ne m'ont jamais refusé leur soutien, moral ou financier, chaque fois qu'il a fallu organiser une activité, une mission ou une recherche pouvant avoir une incidence positive sur le développement du pays ou de la profession ;

- Les tradipraticiens, les herboristes et les nombreux informateurs qui m'ont communiqué leur savoir et ont bien voulu se prêter à mes enquêtes ;

- Mr. Christian MORIEUX, conseiller adjoint pour la coopération et Mr. Flavien SCOTTO, du Service culturel de l'Ambassade de France à Rabat, entre 1992 à 1993, qui m'ont appuyé pour l'octroi d'une bourse de financement de 2 années d'études sur les 5 que j'ai passé à Metz ;

- Mes collègues de l'Association Marocaine de Pharmacognosie (Al Biruniya), notamment mon amie René CLAISSE, animée de la même curiosité que moi pour la tradition marocaine et avec laquelle j'ai eu de fructueux échanges ;

- Toutes mes collègues et amies de la Société Française d'Ethnopharmacologie, Judith JEANMAIRE, Pierrette ALTIDE, Jocelyne SIMON, Christine SCHILDKNECHT, ainsi qu'Isabelle DRUM, Karine GOI, Nathalie SADOWY, pour leur gentillesse, leur constante bonne humeur et leur enthousiasme ;

- Mon ami Bernard CESARI qui s'est occupé de la réalisation graphique de mes travaux et de bien d'autres choses : son amitié fidèle et son assistance technique m'ont été d'un grand secours ;

- Tous mes amis compatriotes, expatriés ou résidant au pays, qui se sont passionnés pour mon travail et m'ont soutenu, chacun à sa manière.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA PHARMACOPÉE TRADITIONNELLE AU MAROC : LA SITUATION ACTUELLE, LES PRODUITS, LES SOURCES DU SAVOIR

PLAN GÉNÉRAL

PRÉSENTATION 3

PREMIÈRE PARTIE 9

CHAPITRE I
INTRODUCTION :
PLAIDOYER POUR UNE MÉDECINE SOCIABLE 11

- Une histoire de la maladie racontée par des enfants 11
- Dialogue entre gens sensés : Hippocrate le médecin et Chamharouch roi des jnouns 13
- Soins, Soigné et soignant en médecine traditionnelle : trois termes d'une équation pour une stratégie du remède 14
- Durer : les voies périlleuses du futur 16

CHAPITRE II
LE CADRE GÉNÉRAL DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU MAROC : ACCOMMODATION AU MILEU ET ENRACINEMENT HISTORIQUE 19

I - LES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES 19

A - LE PAYS 19

1 - Situation géographique 19
2 - Relief et hydrographie 19
3 - Le climat 22
- Les grandes tendances 22
- Les domaines climatiques 23
- Les précipitations 23

- L'histoire géologique 24
- Types de roches et ressources minérales 25
5 - Les grandes régions 26

B - LES HOMMES 27

1 - Population et démographie 27
2 - Espace et Société 29
. *Santé, hygiène et nutrition* 29
3 - L'économie 30
- L'agriculture et l'élevage 30
- La pêche 31
- Les mines 31
- L'industrie 31
- L'artisanat 32
- Le tourisme 33
- Le commerce intérieur 33
. *Le souk dans la tradition commerciale marocaine* 33

C - LA VÉGÉTATION, LA FLORE ET LA FAUNE 34

1 - La végétation 34
- Les bioclimats et la végétation 34
- Les principaux groupements édaphiques 37
2 - La flore 34
- Originalité de la flore marocaine 38
- L'endémisme végétal 39
- Les espèces cultivées et introduites 40
3 - La faune 41

II - L'ENVIRONNEMENT SOCIO-CULTUREL 42

1 - L'histoire du peuplement 42
- Les berbères premiers occupants du pays 42
- La conquête musulmane 43
- L'immigration bédouine des XIIème et XIIIème siècles 44
- Les apports Andalous 44
- L'élément noir 45
- Les brassages internes de populations et les apports de la période moderne 45
2 - Civilisation et société : le modelage de l'identité 47
3 - Les influences : un pays à la croisée des chemins 48
4 - Le temps présent : authenticité et ouverture sur le monde 50

III - CONCLUSION 52

DEUXIÈME PARTIE 53

CHAPITRE I
L'ENQUÊTE ET LES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES : MÉTHODES ET SOURCES 55

I -RÉFLEXIONS SUR L'ETHNOPHARMACOLOGIE 55

1 - Méthodologie et finalité des recherches 55
2 - Quelques difficultés liées à la nature spécifique de l'objet 57
a - La variance 57
b - La mise en correspondance de catégories culturellement différentes 58
3 - Les critères de sélection des données 59
a - Les convergences 59
b - La répétition et l'invariance : la mention multiple 60

II - L'ENQUÊTE SUR LE TERRAIN 60

A - LES SOURCES ORALES 60

B - LES QUESTIONNAIRES-FICHES 61

1 - L'esprit d'un questionnaire : mirages et réalités de la connaissance ethnopharmacologique 61
2 - Les questionnaires-fiches : description et mode d'emploi 62

C - LES COLLECTIONS 63

1 - Le droguier 63
2 - L'herbier 64
3 - La photothèque 64
4 - Les enregistrements sonores 64

III - LES SOURCES ÉCRITES ET LES MÉTHODES BIBLIOGRAPHIQUES 65

1 - Objectifs 65
2 - Les sources 65
a - Les textes anciens 65
b - Sources écrites contemporaines 65

III - LES RECHERCHES AU LABORATOIRE 67

ANNEXE 1 : FICHE-QUESTIONNAIRE DES PRODUITS 69
ANNEXE 2 : FICHE-QUESTIONNAIRE DES PRATICIENS 71

CHAPITRE II
SITUATION ACTUELLE DE LA PHARMACOPÉE ET DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU MAROC 73
• Des bases doctrinaires vielles de mille ans 73
• Une thérapeutique fondée sur la lutte des contraires 74
• À la recherche d'un ordre naturel 75
• Forces et énergies : les causalités mystérieuses 76
• Expériences locales et cosmopolitisme 77
• La pensée rationnelle confrontée au magique et au sacré 78
• Le signe et la chose, la substance et le rituel 80
• La transmission du savoir : académisme et tradition orale 81
• L'oeuvre : les grands noms de la médecine et de la pharmacie marocaines 83
• Les praticiens aujourd'hui 85
• L'art galénique et les techniques de la pharmacie traditionnelle 88
• Médecine contemporaine et science traditionnelle des soins : conflits et interpénétration 91
• La mondialisation de la notion de patrimoine 93

CHAPITRE III
PSYCHOSOCIOLOGIE DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU MAROC 95

• Introduction : médecine, science et civilisation 95
• Histoire sociale, culture et médecine 97
• Systèmes anciens, situations de pénurie et pragmatisme 100
• Principales attitudes de la communauté face à la question de la médecine traditionnelle 102
- Le passéisme 102
- L'écologisme et le naturalisme 103
- L'éclectisme et le surnaturalisme 103
- Le pragmatisme 103
• La clientèle : classification et motivations 104
• Facteurs objectifs de survivance 105
- Accommodation à la réalité régionale 105
- Proximité de la relation malade-thérapeute 106
+ proximité spatiale 106
+ proximité idéologique et sociale 106

- Faible coût des soins 107
- Efficacité des traitements 107
- Modération et progressivité de l'action thérapeutique 107
• Le conditionnement psycho-affectif 108
• Les points de faiblesse 109
- L'implication du magique et du sacré dans le rationnel 109
- La croyance en des causalités supérieures : malédiction, malfaisance et maléficience 109
- La dégradation du savoir 111
• conclusion 112

CHAPITRE IV
CATALOGUE DES PRODUITS DE LA PHARMACOPÉE MAROCAINE (Plantes médicinales et toxiques, plantes alimentaires, simples animaux et minéraux, produits employés en magie, substances industrielles, mélanges et confections) 115

I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET MODE D'UTILISATION DU CATALOGUE 115

A - Les grandes divisions du catalogue 115
B - Les modes de classification des produits 115
C - Origine et mode d'obtention des données 116
D - Nature et ordonnancement des données 117
E - Table des signes, abréviations et indications diverses 118
F - Transcription de l'arabe et du berbère en caractères latins 119

II - LE CATALOGUE 121

A - PRODUITS DU RÈGNE VÉGÉTAL 121
A1 - CRYPTOGAMES NON VASCULAIRES 121
A2 - CRYPTOGAMES VASCULAIRES 131

B - PRODUITS DU RÈGNE MINÉRAL 755

C - PRODUITS DU RÈGNE ANIMAL 801

D - SUBSTANCES INDUSTRIELLES ET PRODUITS DE FABRICATION ARTISANALE 873

E - MÉLANGES ET CONFECTIONS 907

CHAPITRE V
TABLEAU SYNOPTIQUE : LES PRODUITS DE LA PHARMACOPÉE MAROCAINE SITUÉS PAR RAPPORT AUX TEXTES ARABES ANCIENS 913

- LÉGENDE ET MODE D'UTILISATION DES TABLEAUX 913
- LES TABLEAUX 916

CHAPITRE VI
INDEX THÉRAPEUTIQUE ET ETHNOBOTANIQUE DES ESPÈCES CITÉES DANS LE CATALOGUE 1001

I - USAGES MÉDICINAUX 1002
II - PLANTES ET PRODUITS TOXIQUES OU DANGEREUX .. 1035
III - USAGES ALIMENTAIRES 1037
IV - USAGES TECHNIQUES 1042
V - USAGES PASTORAUX ET APICOLES 1046

CHAPITRE VII
LES DONNÉES DE L'ENQUÊTE ET DES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES : ANALYSE ET DISCUSSION 1049

I - LES RECHERCHES SUR LE TERRAIN 1049

A - TEMPS ET DURÉE DE L'ENQUÊTE 1049
B - L'ESPACE DE L'ENQUÊTE 1061
C - LES PRATICIENS 1062
Etude Statistique d'un échantillon de 112 praticiens 1062
D - AUTRES INFORMATEURS 1063
E - LES PRODUITS UTILISÉS 1065
1. Règnes et domaines 1065
2. Produits locaux, produits importés 1065
3. Espèces végétales locales spontanées, espèces locales cultivées ... 1066
4. Fréquence d'utilisation des produits 1068
F - LES POSOLOGIES 1068
G - LES DOMAINES D'USAGES 1069
H - LES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES 1071

II - LES RECHERCHES SUR LES TEXTES ARABES 1075

A - PRINCIPAUX TEXTES CONSULTÉS 1075
B - AUTRES TEXTES CONSULTÉS 1077
C - SAVOIRS SAVANTS, SAVOIRS POPULAIRES 1078
D - COMPARAISON DU DROGUIER ACTUEL AU MAROC AVEC LA MATIÈRE MÉDICALE ARABE ANCIENNE 1079
1. Produits mentionnés/produits non mentionnés (dans les textes anciens selectionnés) 1079
2. Analyse des causes de non-mention 1083

III - SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES CONTEMPORAINES 1085

1. Documents sur le Maroc en ethnographie, en ethnobotanique, en ethnopharmacologie, en histoire de la médecine, en lexicologie 1085
2. Documents sur les pharmacopées du Maghreb et du Monde Arabe 1086
3. Documents sur les pharmacopées du Monde 1087
4. Flores et documents botaniques 1087
5. Documents de chimie et de pharmacologie 1088

IV - LES COLLECTIONS 1166

CHAPITRE VIII
MÉDECINE TRADITIONNELLE, ETHNOPHARMACOLOGIE ET PROGRÈS SOCIAL : LA TRADITION AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT 1089

I - MÉDECINE TRADITIONNELLE, ETHNOPHARMACOLOGIE ET SOLUTIONS ALTERNATIVES POUR UNE LARGE COUVERTURE EN SOINS DE BASE 1089

II - PROBLÉMATIQUES ACTUELLES DE SANTÉ AU MAGHREB 1091

III- RESSOURCES MATÉRIELLES ET HUMAINES DU SECTEUR TRADITIONNEL DE LA MÉDECINE 1092

A - Les produits : la pharmacopée traditionnelle 1092
B - Prestations et procédés 1092
C - Praticiens et auxiliaires 1093

IV - LES OBJECTIFS DES PROGRAMMES D'ÉTUDE SUR LES PHARMACOPÉES 1093

A - Objectifs de Santé 1094
B - Objectifs économiques 1095
C - Objectifs scientifiques 1095

V - PROCÉDURES ET PRINCIPES DE STRATÉGIE 1096

A - LES PROCÉDURES 1096
1 - Etudes ethnobotaniques 1097
2 - Etudes de chimie 1097
3 - Etudes de pharmacologie et d'évaluation clinique 1097
4 - Etudes de toxicité 1098
5 - Etudes de pharmacotechnie 1098
6 - Etudes de faisabilité et Recherches en développement appliquée aux pays du tiers-monde 1099
7 - Etudes d'exploitation et de valorisation 1099

B - PRINCIPES DE STRATÉGIE DES RECHERCHES 1099

VI - STRUCTURES ET INSTRUMENTS DE RÉALISATION 1101

VII - CONCLUSION 1102

CONCLUSION GÉNÉRALE 1105

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE 1111

PRÉSENTATION

Lorsqu'en 1969, j'ai démarré mes premières enquêtes ethnopharmacologiques dans le Sahara occidental marocain*, enquêtes que j'ai poursuivies par la suite dans d'autres régions du Maroc (Fès, Marrakech, région de Rabat-Salé, Moyen-Atlas, Rif, Dra, Oriental, etc.) et que j'ai fini par généraliser à l'ensemble du territoire, je n'avais pas pour objectif de soutenir un jour une thèse de Doctorat sur le sujet. Je m'adonnais seulement à une activité qui me passionnait et que je concevais, au départ, comme une contribution personnelle à la sauvegarde du patrimoine culturel national. Ma formation universitaire de pharmacien, ma curiosité pour les choses de la nature et mon attachement à la culture arabe m'avaient amené tout naturellement à m'intéresser à ce domaine de la pratique et du savoir des hommes qui m'apparaissait comme vierge et qui, en même temps, semblait à tout le monde, à cette époque, tenir une place incertaine entre la science du réel et l'ordre du mystère. Très vite, je me suis plu dans ce rôle de chercheur marginal qui me sortait des chemins battus et m'offrait, en plus, le plaisir de l'aventure en terrain inconnu.
Nommé entre-temps au Laboratoire de Toxicologie et de Recherches médico-légales à L'Institut National d'Hygiène à Rabat, je pus, pendant quelques années, disposer de la logistique d'un organisme officiel, ce qui donna à mes recherches une autre échelle. Aujourd'hui, je peux dire que les 3 années (1970-1972) que j'ai passées dans ce laboratoire - véritable observatoire national de tout ce qui a trait aux poisons : plantes dangereuses, toxiques minéraux, venins, médicaments, produits industriels, etc. - m'aidèrent beaucoup à acquérir les techniques de l'enquête sur le terrain et forgèrent définitivement ma vocation de "chercheur aux pieds nus".

Après une suspension d'activité professionnelle de 6 ans (1972-1977), que je mis à profit pour approfondir mes connaissances en systématique botanique et en ethnologie, je repris en 1978 une activité professionnelle libérale et je relançais en même temps mes enquêtes sur le terrain, mais à titre tout à fait personnel et sans le soutien d'aucune institution.
De 1978 à 1992, je parcourus ainsi à travers tout le Maroc, en voiture, en 4X4, à dos de mulet ou à pied, environ 240.000 km. Ces déplacements me conduisirent dans toutes les provinces, y compris dans les régions les plus reculées, à la rencontre des tradipraticiens, des herboristes, des récolteurs de plantes et, d'une manière générale, de toutes les personnes susceptibles de me fournir des informations sur la pharmacopée et le système de soins en usage au Maroc.

---

* Les résultats de cette première enquête furent publiés en 1978 : BELLAKHDAR J., Médecine traditionnelle et toxicologie ouest-sahariennes, Editions Techniques Nord-Africaines, Rabat, 365 p., 1978.

La tâche ne fut pas toujours facile : j'ai dû souvent emprunter des pistes impraticables dans les sables ou dans la rocaille ; traverser des gués dangereux avec des voitures qui n'étaient pas équipées pour ce genre d'exploits ; escalader de rudes montagnes ; chevaucher des montures inconfortables ; suivre des nomades sur les chemins de leur transhumance ; ou pénétrer dans des bidonvilles qui étaient de véritables coupe-gorge. Mais dans ce genre d'expéditions, on peut aussi connaître quelques moments de rare bonheur : se retrouver seul au milieu d'une nature sauvage et grandiose ; tomber, tout d'un coup, au détour d'un chemin, sur un paysage d'une grande beauté ; ou rencontrer des hommes très différents de soi, des hommes simples et un peu rustres, mais possédant une grande expérience du milieu et la sagesse des Anciens.
Ces hommes-là qui furent mes informateurs et qui se sont ouverts à moi de leur savoir, furent aussi mes hôtes : j'ai en effet souvent partagé leur toit et leurs repas, qui m'étaient offerts dans les pures traditions d'hospitalité du monde rural. Partager ? Seul celui qui n'a rien (ou si peu) et qui vous donne tout, sait ce que cela coûte et ce que cela signifie : dans bien des cas, des efforts importants de privation pendant les jours qui suivent le passage de l'étranger. Aussi, ai-je gardé une grande admiration pour les qualités de coeur de ces gens et pour leur sens du contact humain. Autant que leur connaissance de la tradition, ils m'ont apporté la révélation qu'il existait aussi dans la vie, des plaisirs non matériels et des richesses intérieures inestimables.

* *
*

Au contact de ces hommes, j'ai peu à peu pénétré le monde passionnant de la tradition et accumulé une quantité appréciable de renseignements sur les croyances, les mentalités, les conceptions de la vie et de la mort, de la santé et de la maladie, le système de soins et la pharmacopée.
J'ai ainsi découvert, comme je m'en doutais un peu, que la pharmacopée et la médecine traditionnelle marocaines devaient beaucoup à la médecine arabo-islamique.

A ce stade, il est important de préciser cette notion de pharmacopée et de médecine "arabo-islamique" que nous retrouverons plusieurs fois par la suite. Pourquoi ce qualificatif "arabo-islamique" qui peut paraître, à première vue, ethnique et confessionnel et qui possède une connotation politique ?
En fait, cette définition n'a rien à voir avec l'idéologie et doit se lire au premier degré : car, quand nous* disons de cette médecine (ou de cette

---

* "Nous" collectif : Ici nous prenons la parole au nom de tous ceux qui se sont spécialisés dans l'étude de la civilisation arabo-musulmane.

pharmacopée) qu'elle est "arabe", nous ne voulons pas dire qu'il s'agit de la médecine (ou de la pharmacopée) "des Arabes", au sens ethnique du mot. Nous voulons simplement signifier par là qu'elle est écrite en langue arabe. En effet, à cette époque, les savants et les médecins, quel que soit leur pays d'origine (du Maghreb à la Transoxiane, en passant par le Caucase et le Proche-Orient) écrivaient pour la plupart en arabe qui était la langue scientifique par excellence. A titre d'exemple, le grand savant du Xème siècle, Al-Biruni, originaire pourtant du Khwarezm, aux confins de l'Asie Centrale, déclarait préférer la langue arabe à la langue persane pour la rédaction de ses ouvrages, car, disait-il, la langue arabe rend mieux la pensée scientifique*. Ibn an-Nadim, dans son "Catalogue" affirmait lui aussi la supériorité de la langue arabe**.
Pour définir cette médecine, nous employons aussi, en complément du déterminant "arabe", que nous faisons figurer en premier, le qualificatif "islamique". Nous disons "médecine islamique" parce que le cadre de mouvance et de développement de cette science fut le monde musulman, même si des non-musulmans - juifs et chrétiens notamment - y ont joué un rôle important.
Cette notion de médecine et de pharmacopée "arabo-islamique", sur laquelle s'accorde tous les orientalistes***, relève donc d'une attribution culturelle et non d'une définition ethnico-confessionnelle. Il était nécessaire de bien préciser ce point, avant d'aller plus loin.

Je disais donc que la médecine traditionnelle marocaine était principalement d'inspiration arabo-islamique. C'est vrai, pour au moins 80%, mais on ne peut s'en tenir à cette seule dominante si on veut bien comprendre l'originalité de la pharmacopée marocaine.
Mes enquêtes m'ont permis de découvrir que d'autres influences avaient contribué à modeler la personnalité du système de soins en usage au Maroc : la culture berbère à laquelle s'identifie une grande partie de la population ; des apports venus de la Péninsule ibérique à l'époque florissante de l'Andalousie musulmane ou d'Afrique Noire à la faveur des échanges transahariens ; des croyances hébraïques véhiculées par l'importante communauté juive ; et plus tardivement des influences occidentales. La position géographique du Maroc, qui en fait un carrefour entre l'Orient et l'Occident, le Nord et le Sud, n'est pas étrangère à cette situation.

Un autre facteur important qui fait l'originalité de ce savoir est son profond enracinement dans l'environnement naturel du pays qui lui four-

---

* Al-Biruni, Préface du *Kitâb al-ṣaydana* ("Livre des drogues"). trad. M. Meyerhof, dans Bulletin de l'Institut d'Egypte, 19 (1936-1937), pp. 33-34 et 22 (1939-1940), pp. 144-145.
** Cité dans JACQUART & MICHEAU, 1990.
*** Voir JACQUART & MICHEAU, 1990 ; CHEVALIER & MIQUEL, 1995.

nit l'essentiel de ses ressources. Son caractère innovateur par rapport aux savoirs écrits (grec et arabe, essentiellement) se manifeste notamment par la présence dans le droguier marocain d'un certain nombre de produits qui lui sont propres et qui sont fournis par le milieu, caractérisé par un taux élevé d'endémicité des taxons.

Au total, et sans prétention à l'exhaustivité, j'ai recensé 1.039 espèces utilisées par la pharmacopée marocaine, que j'ai regroupées, en raison de certains critères et de divers liens de parenté, en 694 rubriques. Les 3 règnes (végétal, animal et minéral) y sont largement représentés ainsi que les domaines artisanal et industriel, bien qu'à un degré moindre. J'ai tenu à accorder une place particulière aux plantes toxiques qui n'ont été que très peu étudiées au Maroc et à propos desquelles tout reste encore à faire. J'ai profité également de l'occasion que j'avais de voyager au coeur du Maroc "profond" et de ses traditions pour recenser les usages alimentaires et techniques des produits, car le dépeuplement rapide de nos campagnes, observé ces dernières décennies, risquait de voir s'effacer cette partie de la mémoire des hommes.
Mes enquêtes m'ont enfin permis de mieux discerner le soubassement doctrinaire du savoir relatif aux soins et à la pharmacopée, ses modalités de transmission, la situation qu'il occupe aujourd'hui dans la société et son évolution probable. J'ai pu entrevoir aussi, de l'intérieur, certains aspects psycho-sociologiques de la médecine traditionnelle au Maroc.

* *
*

Parallèlement à mes sorties sur le terrain, j'ai procédé à des recherches bibliographiques dans des textes anciens et dans des documents contemporains, grâce auxquelles j'ai pu déterminer les origines culturelles et historiques des produits et des usages, leur diffusion, leur rapport au milieu, leur place dans les échanges humains, leur valeur symbolique. En particulier, la comparaison des données ethnopharmacologiques que j'avais recueillies avec les sources écrites de la médecine arabo-musulmane m'a permis de dégager des éléments de discussion et d'avancer quelques hypothèses.

Mes enquêtes sur le terrain ont été quelquefois prolongées par des recherches au laboratoire. J'ai ainsi sélectionné un certain nombre de plantes aromatiques utilisées localement en thérapeutique, plantes qui m'ont semblé intéressantes à étudier du point de vue de leur composition chimique, en raison de leur caractère endémique, de leur position taxonomique ou de leur importance économique locale. Les analyses, qui ont été réalisées en collaboration avec d'autres chercheurs, ont porté sur les huiles essentielles de ces plantes et sur leurs composants aromatiques. Les résultats auxquels nous sommes parvenus ensemble ont fait l'objet de

publications dans diverses revues nationales ou internationales, entre 1983 et 1994. J'ai intégré l'essentiel de ces résultats dans le corps des monographies, dans un paragraphe spécial, à titre de contribution personnelle à la connaissance des plantes médicinales et aromatiques du Maroc.

Enfin, l'expérience que j'ai acquise à la suite de ces 20 années de travail sur le terrain et d'approche de la société traditionnelle, m'a autorisé à formuler quelques propositions en vue de faire participer la médecine traditionnelle marocaine à la politique de santé publique dans le cadre de solutions alternatives pour une large couverture des populations en soins de base.

Au moment où je m'apprête à soutenir cette thèse de Doctorat dont l'idée est née en cours de route, et à travers ce panorama que j'ai cherché à dresser de la pharmacopée marocaine, je souhaite avoir réussi à transmettre l'information que j'ai moi-même reçue de ceux qui la détenaient et être parvenu, un tant soit peu, à sauver de l'oubli, un aspect mal connu du patrimoine et de la culture de mon pays.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I
INTRODUCTION GÉNÉRALE : MÉDECINS D'HIER, GUÉRISSEURS D'AUJOURD'HUI : PLAIDOYER POUR UNE MÉDECINE SOCIABLE

Une histoire de la maladie racontée par les enfants

Y a-t-il un seul d'entre nous — derniers acteurs-spectateurs que nous sommes des grandes mutations de la société patriarcale — qui n'ait gardé de son enfance, enfouis dans les ressacs de sa mémoire, quelques souvenirs de détresse, vécus à la façon d'autrefois ? Ces souvenirs, douloureux parfois parce qu'ils sont associés à l'image de la souffrance et de l'angoisse, chaleureux aussi, en un certain sens, parce qu'ils évoquent de grands moments de solidarité familiale, nous les possédons tous en commun, et, quelles que soient les figures sous lesquelles nous les avons vécus, nous les rattachons tous, inconsciemment ou sciemment, à un même fonds de physionomie morale : la maladie, la précarité du destin, l'adversité, la mort.

Certaines de ces figures, communes à toutes les représentations des gosses que nous fûmes, sont plus fréquentes que d'autres. Telle, par exemple, cette image, pleine de mystère et d'interrogations, du va-et-vient incessant des langes et des récipients d'eau chaude vers la chambre fermée où la *qabla** s'affaire à donner le jour au petit frère. Ou bien, c'est le souvenir de ce lointain parent, agonisant dans sa chambre de malade, enfumée par le benjoin, et qu'on visitait en famille en murmurant des prières de grâce. Soit encore, le cliché ineffaçable des grimoires et des potions mystérieuses du *fqih** qu'on a amené précipitamment au chevet de la vieille tante, terrassée dans son lit par une sale fièvre.

Et puis, incrustée dans notre ontologie d'adolescent, il y a cette mémoire collective qui ne nous lâche pas, cette mémoire inextinguible, incarnée dans le grand-père, au moins sexagénaire, que l'on presse de raconter des histoires lors des longues veillées de Ramadan et qui ne tarit plus sur les grands maux du passé : la famine poussant à manger les tubercules du diable ; les jnoun-s* guettant près du gué le passant attardé pour lui ravir l'esprit ; la jambe gangrenée du camarade de *harka** qu'il fallut amputer ; partout, enfin, la mort fauchant à tour de bras. Car elle était là, aussi ubiquiste que cruelle, implacable dans son labeur, bien plus affairée qu'aujourd'hui. Il y avait la diphtérie qui rendait à Dieu les bébés innocents, le typhus qui n'épargnait ni riches ni pauvres, la lèpre qui

---

* *qabla* = accoucheuse traditionnelle ; *fqih* = tradipraticien ; jnoun = mauvais génies ; *harka* = armée tribale levée par un chef de guerre.

rongeait le nez des mécréants, les pélerins partis aux lieux saints, vigoureux et pleins de santé, et que le choléra emportait sur le chemin du retour.

Elles sont terrifiantes, les histoires de ce temps-là ! Glacial et poignant, ce coup d'oeil sur le passé ! Mais est-il vraiment besoin de remonter aussi loin ? Nous-mêmes enfants, déambulant dans les rues de la médina, n'avons-nous pas vu de nos propres yeux — sans qu'on ait à nous les raconter — quelques scènes non moins terribles ? N'y avait-il pas ce cousin éloigné, né d'une mésalliance, fou de Dieu, moitié idiot moitié illuminé, qu'on évitait de croiser dans les rues de peur qu'il nous colle sa folie ? N'y avait-il pas aussi cette fille du voisinage qui, à la tombée du jour, sortait toute nue dans la rue ? Ou encore, devant la porte du marabout, cet enfant mongolien, assis là sur une natte, à se balancer toute la journée, jusqu'au jour où on le retira de sa couche, froid et recroquevillé, le visage beau et rayonnant dans la mort, lui qui fut laid toute sa vie ?

C'est alors que nous réalisons, à travers ces images de terreur, que les médecins d'autrefois avaient fort à faire. L'omniprésence de ces scènes dans notre enfance et dans notre mémoire, ce vécu intense, tiraillé entre une multitude de pôles contraires — le bien et le mal, la vie et la mort, la foi et l'impie — sont justement des sortes d'indicateurs de l'importance des soins et du rôle des médecins dans la vie sociale d'autrefois. En même temps, ces images mêlées reflètent la totale imbrication des notions de maladie et de soin avec les valeurs religieuses et morales de l'époque. Pouvait-il en être d'ailleurs autrement dans une société où tout se tenait et où rien n'échappait aux grands conflits idéologiques ?

* *
*

Ainsi, la subversion de la science médicale par l'irrationalisme, la magie, le mysticisme, le symbolisme sous toutes ses formes s'est faite au départ — tout comme en religion — au nom de la liberté de pensée et dans la foulée des intrusions diverses qui ont peu à peu modifié les structures originelles de la pensée musulmane.

Aujourd'hui, comme dans nos représentations d'enfants, nous retrouvons ces différents éléments en chaque séquence de l'acte thérapeutique, à chaque instant du rituel médical. C'est bien ce que nous enseigne l'anthropologie sociale moderne : l'art de guérir, tout comme l'éducation des enfants, porte en lui, souterrain et gestant, l'histoire entière de la société qui lui a donné le jour et dont il est le produit.

Dialogue entre gens sensés :
Hippocrate, le médecin et Chamharouch, roi des jnoun-s

Mais si le symbolisme a bien sa part dans la science traditionnelle des soins, il y a loin toutefois de là à dire que cette ingérence soit parvenue à supplanter totalement ce qu'il y a d'incontestablement rationnel dans le savoir des tradipraticiens. Au contraire, on les voit tous, l'un ou l'autre, chacun au mieux de sa compétence, essayer d'abord d'accéder au mal par la raison, pour mieux le combattre, le comprendre pour l'éradiquer, afin de ramener le cours des choses à sa normalité. Car être vivant, être mort, être sain, être malade, pour tous ces praticiens et pour le savoir cumulé dont ils sont détenteurs, qu'est ce d'autre en fin de compte que des états, des situations inscrites dans l'harmonie naturelle du monde, aussi prévisibles et compréhensibles que le cours des astres ? Ne faut-il pas les considérer tout simplement comme des occurrences définies dans l'itinéraire de la vie, assujettie elle-même à l'ordre universel ?

Et quand bien même la magie s'en mêlerait quelquefois, accompagnant l'obsession du maléfice, cette façon qu'elle a d'admettre des causes et des moyens suprarationnels, hétérodoxes, transgresse-t-elle vraiment les lois de la raison ? Ou se contente-t-elle seulement d'admettre une raison supérieure, satanique, mère de causalités impensables ? Cette raison satanique elle-même, irrationnelle dans son existence mais à figure anthropomorphique reconnaissable, ne fonctionne-t-elle pas selon une logique interne tout à fait semblable à la nôtre ? Et tous ces démons qui se plaisent à nous faire tomber dans leurs pièges, tout au long de notre vie, à commencer par leur roi, Chamharouch, ou, en son absence, par ses agents, les Daoud, Marrata, Bourkam, Kouna Bent El-Koun et autre Mimoun, ne les avons nous pas, maintes fois, implorés comme s'il s'agissait d'hommes sensibles aux supplications ?

Nous gardons tous au fond de la gorge le goût amer des tisanes d'origan et d'armoise, comme on garde encore aujourd'hui en Europe celui de l'huile de foie de morue. Enfants encore, nous savions que le goudron qui enduit l'intérieur des cruches est là pour préserver l'eau de la contamination et que la purge au séné et à l'aloès qu'on nous administrait à chaque saison avait été recommandée par le Prophète. Bien sûr, il y a aussi dans nos souvenirs les grimoires, les talismans, les tatouages curatifs au henné, le signe fatidique de la main, l'alun qui éclate sur le feu comme l'oeil des envieux, les séances conjuratoires et les visites à la devineresse du quartier qui lit dans les cartes, la terre ou le plomb fondu. Il y a aussi la *'azima** du *fqih*, impressionnante par sa mise en scène, le harmel et les fumigations, et puis, pour donner créance à tout cela, l'incommensurable

---

* *'azima* : rituel magique fait de gestes et d'invocations.

et infatigable foi de nos mamans dans les marabouts, les saints et la baraka des ancêtres. Enfin, naturellement, la jettatura et l'implacable poursuite du mauvais oeil.

Tout cela, tenant à la fois du fantastique et du mystérieux, procédant souvent au nom de la dévotion et de la piété, mettant en oeuvre des moyens multiples, des croyances contradictoires, mais se retrouvant avec Hippocrate dans le même objectif : le soulagement de la souffrance humaine, la rémission du mal. C'est dire combien empirisme et symbolisme, le premier par la mise en oeuvre d'actions à causalités vraies mais méconnues, le second par la mise en scène d'un rituel magico-religieux à objectif prémédité, s'emparent de notre superstructure et font naître — aussi bien à travers les soins qu'à travers le soigné et le soignant — une relation particulière, patente ou codée, propre à notre univers culturel. C'est en ce sens que notre mémoire d'enfant — soit la pratique révolue de nos parents — infléchit nos actions présentes et à venir, un peu à la manière dont l'expérience des multitudes conditionne les expériences singulières, un peu à la façon dont la phylogénèse pèse sur l'ontogénèse des vivants, de tout le poids des générations mortes.

Soins, soigné et soignant : trois termes d'une équation pour une stratégie du remède

Ils étaient cent ; ils étaient mille ; venus de toutes les contrées du monde arabe, appartenant à toutes les classes. La plupart avait beaucoup voyagé, beaucoup vu. Les uns étaient devenus riches et célèbres ; les autres, nés humbles, avaient choisi de rester humbles mais avaient la considération et le respect de leur entourage. Tous étaient instruits des choses de la médecine et de bien d'autres choses encore. Et pourtant, pas un seul ne prétendait cumuler l'ensemble du savoir médical, détenir entre ses mains l'art total, ou réussir mieux que le voisin. Médecins, chirurgiens, rebouteux, apothicaires, psychothérapeutes, poseurs de cautères ou de ventouses, tout ce monde, touchant de près ou de loin à la science des soins, avait une profonde conscience des limites de la compétence de chacun et de tous, les uns vis-à-vis des autres — en toute humilité — mais surtout limites de tous face à la volonté de Dieu, la seule qu'on ne puisse défier ou asservir. Mais humilité ne signifie pas pour autant faiblesse, démission ou fatalisme. Car tout malheur n'est pas forcément dicté par Dieu, toute épreuve n'est pas une sanction, et rien n'est plus contraire à la foi que l'inaction. Agissez, enseigne le Prophète, car seule l'action peut ramener la paix du corps et de l'esprit. Mal, malheur, maladie, où est la différence dès lors que ce n'est pas une malédiction ? Partant de là, pourquoi ne pas tout essayer, ne pas agir jusqu'au bout, jusqu'à la frontière du possible et de l'impossible ? Alors — si Dieu le veut — obligatoirement le salut viendra.

On imagine aisément combien ce formidable activisme, nullement contradictoire avec une profonde soumission à la volonté divine, pouvait être générateur d'énergie et d'espoir.

Aujourd'hui, en médecine traditionnelle, les choses n'ont pas fondamentalement changé. Si les tradipraticiens sont moins instruits et moins considérés, moins nombreux et moins demandés, leur conviction activiste et leur esprit charitable demeurent entiers. Sollicité à n'importe quelle heure, le tradipraticien se rendra volontiers au chevet d'un grand malade, partagera le repas familial, se joindra aux prières communes et aux jeûnes de grâce pour le salut du malade. En toute simplicité, il discutera avec l'entourage des causes possibles de la maladie et des moyens à mettre en oeuvre pour la combattre. A aucun moment, la médecine de ces praticiens du peuple ne prend le visage d'un savoir immanent, d'une science aristocratique, d'une sentence qui tombe d'en haut, indiscutable et sans appel. L'entourage dans son ensemble participe à l'acte thérapeutique et aux soins. C'est en partie cela qui fait de la prise en charge du malade, en médecine traditionnelle, une affaire vécue et ressentie par tous comme un problème social du groupe tout entier, avant d'être un problème individuel, le problème du malade.

Le rituel médical — s'il existe bien, entouré qu'il est de toute une aura de symbolique musulmane — a cependant débarrassé l'acte thérapeutique proprement dit de toute prétention à une mise en scène individuelle du soigné ou du soignant. A la limite, la maladie — tout comme la mort — est considérée et traitée comme un problème normal de la vie du groupe, non comme quelque chose d'aberrant ou d'anormal. Ici, le tragique — si tragique il y a — vécu par tous en communion d'actes et de pensées, n'a rien de théâtral.

Et puis il y a, ce qui accroît encore la "sociabilité" de cette médecine, la grande proximité régissant la relation soigné-soignant et la simplicité de cette relation. Le discours du tradipraticien, sa façon de vivre, les modalités de soins, ne sont pas étrangers au malade et à son entourage. Ainsi, l'intégration au milieu du praticien se fait instantanément. Là encore, le groupe social tout entier se retrouve à travers la relation qui s'établit entre le malade et le thérapeute. N'apporterait-elle que du réconfort, cette médecine-là, par sa sociabilité, agit positivement sur la maladie. Chaleur humaine et charité, sollicitude et dévouement, autant d'attitudes rendant à la médecine son visage humain et fraternel. Ne serait-on pas en droit d'attendre de cet art-là une aptitude à soulager au moins égale à celle de la technique ? Voilà pourquoi nous disons : la médecine traditionnelle dans nos pays est d'abord une science du rapport humain.

En retour de ses services, le tradipraticien n'exige généralement aucune rémunération fixe. Les honoraires sont laissés à la discrétion du patient, chacun selon ses moyens : un cadeau princier, un peu de monnaie, un paiement en nature. La dignité de la profession s'en trouve rehaussée et, du même coup, sa crédibilité.

Un autre élément joue en faveur de l'intégration de la médecine traditionnelle à la vie sociale : l'appartenance du savoir qui la sous-tend à la mémoire collective du groupe tout entier. Au point que ce savoir sort souvent du champ de la stricte exclusivité des professionnels pour revêtir un caractère "d'art familial". En effet, il n'y a pas un clan, une famille, qui ne possède en son sein une personne d'âge mûr, plus ou moins dépositaire des connaissances médicales du groupe et les exerçant au besoin au profit de celui-ci. Ces médecins "réservistes" se manifestent tout spécialement en période d'épidémie, de guerre ou en situation d'isolement du groupe : au Sahara, chaque campement nomade a son guérisseur et dans l'Atlas, les douars isolés s'arrangent toujours pour retenir auprès d'eux l'une de ces personnes, généralement une femme âgée ou un *ṭaleb* itinérant n'ayant pas d'attaches particulières. En Afghanistan, aujourd'hui ravagé par la guerre, dans le camp de chaque faction, ce sont ces auxiliaires de santé qui — non sans succès — soignent les malades, pansent les blessés, extraient les balles, amputent et procèdent à toutes les opérations médicales nécessaires à la continuation de l'effort de guerre.

Durer : les voies périlleuses du futur

Nous venons de le voir : une des caractéristiques essentielles de la médecine traditionnelle dans nos pays est d'être un savoir dilué, diffus, porté par la masse des utilisateurs, un savoir qui, de ce fait, a perdu tout caractère savant et se trouve aujourd'hui vulgarisé, banalisé même en un certain sens. Cette situation est à rapporter à l'absence d'académisme dans le domaine : en effet, on ne rencontre plus guère de nos jours de lieux et d'institutions* où la médecine arabe classique soit enseignée, et — hormis les traités anciens toujours en usage — il n'y a plus eu, depuis un siècle environ, de parution de manuels contemporains de référence. Seule règne, avec plus ou moins de bonheur, la tradition orale.

De ce fait, toute polémique doctrinaire a disparu, entraînant dans son sillage les dernières rigueurs de la pensée hippocratique et avicennienne.

---

* Nous donnons au chapitre "Situation actuelle de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle au Maroc", la traduction de l'un des derniers diplômes de médecin délivré par l'Université Qarawiyine à Fès, en 1893, pour le compte-rendu qu'il donne du haut niveau de connaissances exigées à l'époque, d'un praticien. Le lecteur pourra s'y reporter.

Aujourd'hui, la seule ressource imaginative, le seul génie créateur de la médecine populaire viennent de l'expérience régionale des populations confrontées à un environnement dont elles gardent — au moins en zone rurale — un sens très précis. Le risque est alors — en l'absence de doctrine — que ce corps de connaissances tombe dans l'itération et la réduction analogique, perdant ainsi toute aptitude à faire face à des dangers nouveaux, non connus des Anciens. L'hygiène traditionnelle est une illustration de la désuétude dans laquelle s'installe un système ayant perdu tout bagage théorique. Réduite de nos jours à quelques interdits et à un certain nombre d'aphorismes, elle s'avère incapable de prévenir l'extension de quelques grandes maladies de la campagne : bilharzioses, parasitoses, ophtalmies, etc... Et pourtant, l'hygiène préventive des Bédouins d'Arabie était autrefois très avancée, eu égard aux notions prévalant à l'époque. Il suffit pour s'en convaincre de lire Harit Ibn Kalada* qui vécut au VIème siècle après J.C. Cet enseignement, qui provient aussi presque à la lettre du Coran et du *Tibb en-nabawi***, livré à lui-même, a perdu aujourd'hui sa capacité à se renouveler, à s'adapter au progrès, et se trouve mêlé inextricablement à une série de croyances archaïques et sans fondement aucun. L'hygiène est-elle devenue simplement une conception morale de la propreté ? Dans ce cas, on comprend qu'elle ait perdu sa vocation préventive à l'échelle de la collectivité, par transfert de compétence à la médecine, et que celle-ci, dépassée du point de vue des moyens humains et techniques, n'ait pu être à la hauteur des exigences.

Cette voie pleine de risques, d'infortune et de récession, guette aussi la médecine traditionnelle de nos pays, à moins d'un dernier sursaut, résultant d'une conscientisation de la crise, ne pouvant plus se faire — à notre avis — qu'à l'instigation de l'Institution moderne de Santé Publique, dans le cadre d'une meilleure gestion des ressources humaines, intellectuelles et matérielles, disponibles dans le secteur.

Héritière de la grande médecine arabe du XIIème siècle, la médecine traditionnelle de notre époque saura-t-elle elle-même laisser un legs ? Oui, à n'en pas douter, mais au prix d'un renouveau. Car, il faut le dire, ce grand soleil qui ne brille plus comme autrefois, c'est quand même mille ans de pensée hippocratique, mille ans d'humanisme musulman, au total deux millénaires qui ont façonné l'histoire et donné à la science universelle un prodigieux souffle de liberté. Son contenu scientifique indéniable et sa grande valeur humaine opposés à sa pauvreté doctrinaire

---

* Voir JACQUART et MICHEAU, 1990.

** *Tibb en-nabawi* : litt.: médecine du Prophète ; titre porté par un certain nombre d'ouvrages médicaux qui se réclament des prescriptions du Prophète Mohammed en matière de soins, de nutrition et d'hygiène.

résument la situation paradoxale et le dilemme intérieur de la médecine traditionnelle contemporaine. Technique sans visage ou humanisme charitable ? Science des élites ou savoir populaire ?

On saisit toute la difficulté d'une réponse polaire ou méridienne. Le meilleur viendra certainement des tentatives informelles.

CHAPITRE II
LE CADRE GÉNÉRAL DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU MAROC : ACCOMMODATION AU MILIEU ET ENRACINEMENT DANS L'HISTOIRE

I - LES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

A - LE PAYS

1. Situation géographique

Le Maroc se situe à l'extrémité Nord-Ouest du continent africain — Al-Maghrib Al-Aqsa, le pays du soleil couchant — séparé de l'Espagne par les 14 km du détroit de Gibraltar, baigné à l'Ouest par l'Océan Atlantique et au Nord par la Mer Méditerranée, ce qui lui donne une façade maritime s'étalant sur près de 3.000 km.
Ses voisins immédiats sont l'Algérie à l'Est, l'Espagne au Nord, la Mauritanie et le Sahara algérien au Sud, les Iles Canaries au Sud-Ouest.

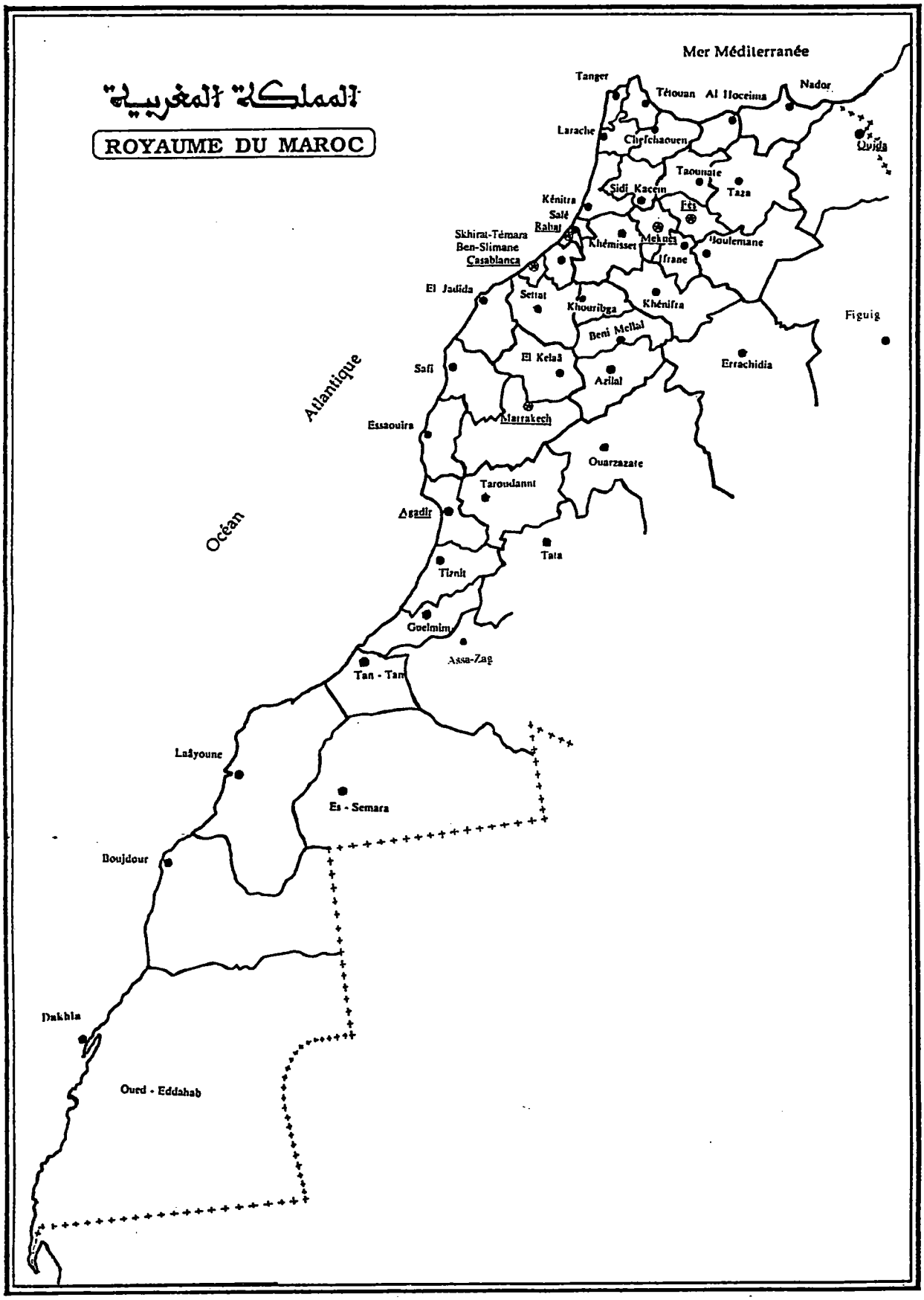
Sa superficie est de 710.850 km^2 et couvre un territoire compris entre les 21ème et 36ème degrés de latitude nord et les 1er et 17ème degrés de longitude ouest.

2. Relief et hydrographie

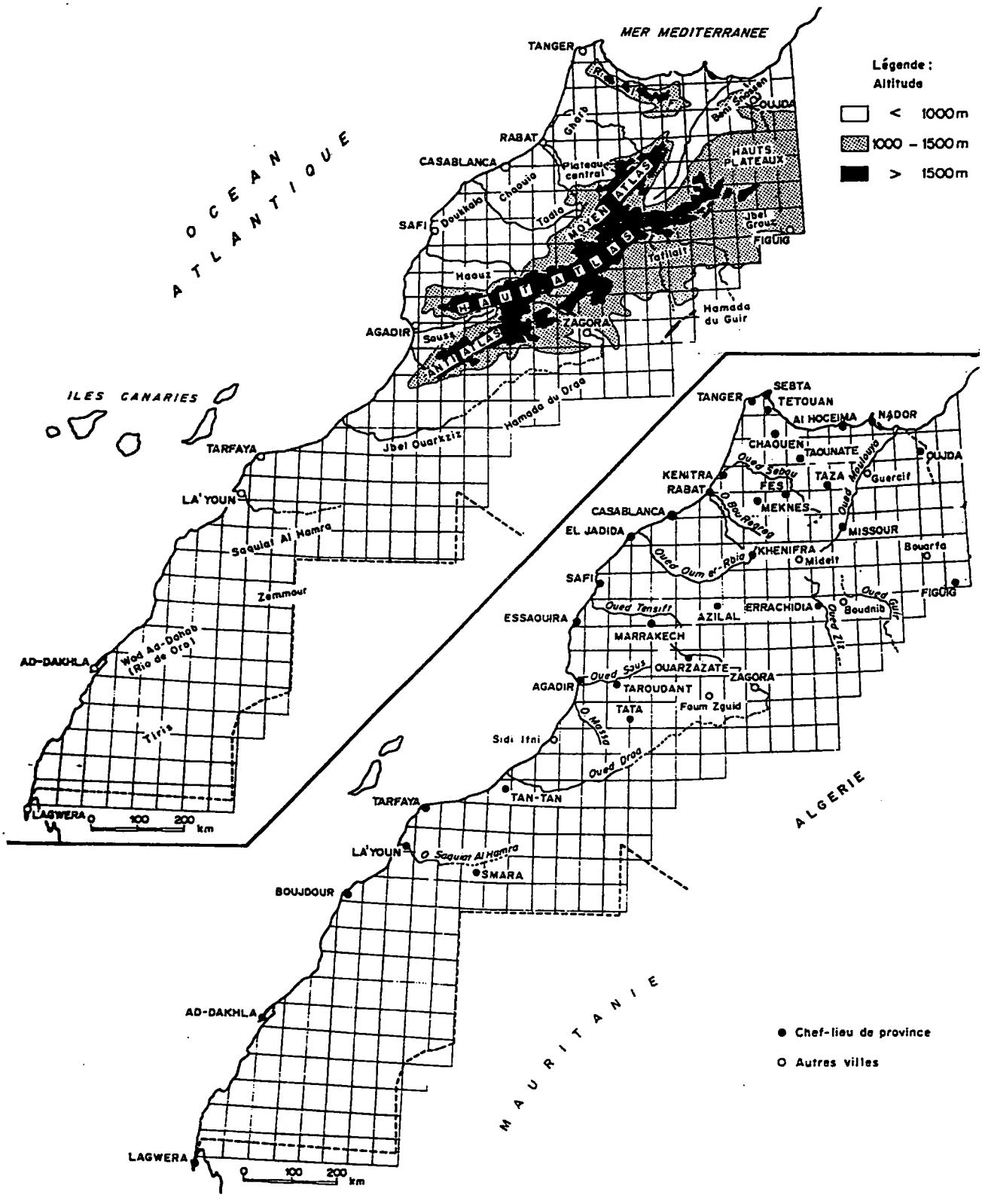
Quatre grandes chaînes montagneuses — le Rif au Nord, le Moyen-Atlas et le Haut-Atlas au centre, l'Anti-Atlas au Sud — séparent les plaines littorales des hauts plateaux de l'Oriental et des grandes hammadas présahariennes et sahariennes. A l'extrême sud, le Jbel Bani et le Jbel Ouarkziz représentent les derniers reliefs montagneux avant le désert.
Le Maroc apparaît donc, de prime abord, comme un pays de montagnes. Le point culminant du Maroc — le Jbel Toubqal, 4165 m (Haut-Atlas) — est d'ailleurs un des sommets les plus élevés d'Afrique. Cette structure orographique particulière ne constitue toutefois pas un obstacle infranchissable. De nombreux cols et passages permettent en effet les communications Nord-Sud et Est-Ouest qui ont joué un rôle déterminant dans l'histoire du pays.

Le réseau hydrographique marocain, en raison de la latitude du pays, de son climat, de son relief relativement accidenté, est le plus important de toute cette région de l'Afrique. Des véritables châteaux d'eau que sont les hauts massifs marocains, s'écoulent vers la mer une quinzaine de cours d'eau à débit élevé : le Loukkos, le Sebou, le Bouregreg, l'Oum Errbia, le Tensift, le Souss, le Dra, la Saquiet Al Hamra se jettent dans l'Océan

Carte 1 : les provinces administratives du Maroc



Carte 2 : Carte géographique et physique du Maroc



Atlantique, tandis que le Martil, le Laou, le Ghriss, le Nkour, le Kert et la Moulouya rejoignent la Mer Méditerranée. Enfin, trois cours d'eau se perdent dans les sables du désert : la Daoura, la Saoura, le Dadès.
Un certain nombre de ces cours d'eau sont néanmoins irréguliers dans leur régime, s'affaiblissant au cours de la saison chaude, ou intermittents. De plus, les ressources hydriques de surface sont généralement mal réparties dans le temps — crues des cours d'eau en hiver, sécheresse en été — et dans l'espace. Des parties entières du territoire (régions présahariennes ou sahariennes) sont insuffisamment arrosées, alors que les plaines côtières (Gharb, Loukkos, Souss) subissent en hiver des inondations dévastatrices.
D'importantes nappes aquatiques souterraines, des *merja*-s (accumulations d'eaux de crue dans les bas-fonds), des *daya*-s (petites dépressions remplies d'eau de pluie), des *maader*-s (zones d'épandage où se déverse le trop-plein des crues sahariennes) et des *sebkha*-s (cuvettes salées), complètent le paysage hydrographique marocain.

Une politique d'aménagement hydro-agricole (appelée "politique des barrages") fut mise en place dans les années trente et a été poursuivie avec succès après l'indépendance afin de mieux gérer les ressources hydriques du pays. Grâce à cette option politico-économique, en 1990, la surface des terres irriguées par les moyens modernes approchait les 700.000 hectares.

3. Le climat

• *Les grandes tendances*

Le climat marocain peut se définir globalement comme un climat de caractère méditerranéen, tempéré et chaud à la fois, et comportant deux saisons bien marquées : un été chaud et sec, un hiver humide et souvent froid avec des pluies brutales et, sur les montagnes élevées, des chutes de neige. Le printemps et l'automne ne représentent au Maroc que des demi-saisons.
Ce climat est nettement influencé par la zone des hautes pressions barométriques de l'Océan Atlantique tropical dite "Anticyclone des Açores". Cet anticyclone couvre en été l'ensemble du territoire marocain, entraînant un climat sec. Mais dans le Sud du pays peut alors se former une zone de basses pressions dite "Dépression saharienne" responsable d'orages locaux et de vents de sable. Lorsque les masses d'air chaud ainsi constituées arrivent à traverser la barrière de l'Atlas, elles donnent naissance à un vent brûlant soufflant de l'Est ou du Sud-Est vers le Nord : le *chergui*. L'hiver, les vents d'Ouest et de Nord-Ouest (*gharbi*), frais et humides, sont dominants. Tout cela fait que le climat marocain s'apparente, dans ses grands traits, aux climats de l'Europe méditerranéenne, de la Californie, du Chili central, de l'Australie méridionale et de la région du Cap en Afrique du Sud.

• *Les domaines climatiques*

A l'intérieur de cette grande tendance climatique, les différentes régions du pays sont soumises à des climats locaux spécifiques générés par les influences variables qu'exercent la mer, le désert, la latitude, l'altitude, l'exposition des versants, l'interférence ou non du courant froid des Canaries, etc. Suivant la combinaison de ces diverses influences de second degré, nous aurons l'une des quatre principales variantes suivantes :
- un domaine atlantique ou cisatlantique, adouci par l'influence de l'océan ;
- un domaine oriental ou transatlantique (Moyenne Moulouya, Hauts plateaux de l'Oriental, Sud intérieur, Côte méditerranéenne orientale), continental, plus chaud et plus sec.
- un domaine montagnard (Rif, Haut-Atlas, Moyen-Atlas), plus froid avec des orages en été.
- un domaine présaharien et saharien caractérisé par une pluviométrie très faible, toujours inférieure à 200 mm et des écarts thermiques importants entre le jour et la nuit (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).

• *Les précipitations*

Le nombre de jours de pluie et/ou de neige par an varie en fonction de la latitude, puisqu'il diminue du Nord au Sud, et de l'altitude, puisqu'il passe de 70-80 jours en moyenne dans les plaines et plateaux de la côte atlantique à plus de 100 jours sur les hauteurs du Rif et du Moyen-Atlas.
La pluviosité est ainsi supérieure à 1.000 mm en haute montagne (Rif et certaines parties du Moyen Atlas), inférieure à 130 mm dans les zones présahariennes et voisine de 30 mm au Sahara occidental. Dans la plupart des régions, c'est en décembre que sont enregistrés les maxima mensuels.

Tableau 1 : Moyennes annuelles des précipitations de 1986 à 1995
(Source : Ministère de l'Intérieur, 1996)

Oujda	246	Taza	463
Nador	316	Safi	335
Al Hoceima	272	Essaouira	259
Tétouan	594	Marrakech	206
Tanger	639	Beni Mellal	208
Larache	561	Kasba Tadla	324
Sidi Slimane	365	Midelt	139
Kenitra	486	Bouarfa	156
Rabat-Salé	450	Errachidia	115
Casablanca	330	Ouarzazate	134
El Jadida	385	Agadir	216
Meknès	439	Tan Tan	116
Fès	411	Laayoune	61
Ifrane	811	Dakhla	36

4. La géologie et les ressources minérales

• *L'histoire géologique*

La physionomie actuelle du relief marocain est la résultante d'une évolution géologique mouvementée, marquée principalement par des avancées et des retraits de la mer, des plissements et des soulèvements.

Le Maroc fut d'abord couvert de hautes montagnes — les chaînes archéennes — qui disparurent complètement par la suite, détruites par l'érosion bien avant que ne se déposent les premiers sédiments du Primaire. Ces sédiments furent plissés à une période ultérieure et donnèrent les chaînes dites "hercyniennes" qui furent à leur tour réduites par l'érosion à l'état de pénéplaines. A la fin du Primaire, la configuration du Maroc ressemblait à une sorte de "Sahara mollement ondulé" (JOLY et al., 1949), parsemé de grands chotts et bordé vers le Nord par la mer.

Durant l'Ère Secondaire les mers envahirent presque tout le territoire marocain entraînant une accumulation importante de sédiments calcaires, dolomitiques et marneux. Seuls émergeaient alors l'Anti-Atlas, le volcan du Siroua — tous deux constituant un prolongement du socle saharien —, quelques îlots granitiques de la Meseta occidentale et, au Nord, le Massif Baetico-Rifain.

Au cours de la première moitié de l'Ère Tertiaire, et dès la fin du Secondaire, il y eut une accumulation importante d'ossements de vertébrés marins et de dépôts organiques qui sont à l'origine des gisements de phosphates de Khouribga et de Youssoufia.
La seconde moitié de l'Ère Tertiaire vit se produire de nouveaux plissements et soulèvements qui firent surgir les montagnes et plateaux actuels : Haut-Atlas, Moyen-Atlas, Meseta et Hauts plateaux. Pendant le même temps, achevait de s'édifier, dans le Nord, la Chaîne Rifaine par compression et superposition de sédiments et s'ouvrait le Détroit de Gibraltar. De toutes les avancées de la mer qui eurent lieu au Secondaire, seul subsistait à cette période le Golfe du Gharb qui sera lui-même peu à peu comblé au Quaternaire.

Au Quaternaire, précisément, le relief marocain prend sa figure actuelle. Les grands lacs et chotts qui subsistaient jusque-là s'asséchèrent progressivement.
A ce moment de l'histoire géologique, le Maroc commence à connaître d'importantes oscillations climatiques accompagnées de déplacements de la ligne des rivages dus à des variations du niveau de la mer. Des glaciers, aujourd'hui disparus, occupèrent les plus hauts sommets et les rivières, fortement gonflées par les eaux, creusèrent de grandes vallées et

amenèrent dans les plaines des masses importantes d'alluvions. Enfin, l'activité volcanique, déjà existante au Tertiaire, se maintint tout au long du début du Quaternaire, amenant en surface les laves basaltiques (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).

L'histoire géologique du Maroc est donc, dans ses grands traits, une histoire récente dominée par les changements importants survenus au Tertiaire et au Quaternaire.

• *Types de roches et ressources minérales*

La grande variété de roches, de minerais et de sols que nous rencontrons aujourd'hui au Maroc est le résultat de la longue évolution que nous venons de rappeler brièvement, évolution marquée par des événements géologiques de toutes sortes et finalement assez tardifs.
Roches magmatiques, sédimentaires et métamorphiques sont en effet largement représentées et constituent l'un des éléments spécifiques de la nature au Maroc. Granites, basaltes, conglomérats, calcaires, gypses, gneiss, schistes, micaschistes colorient de manière variée et contrastée le paysage marocain.

Dans certains sites, la concentration en substances minérales a été suffisante pour permettre à l'homme de les exploiter en vue de satisfaire ses différents besoins : matériaux de construction, matières premières pour l'artisanat et l'industrie, sources d'énergie, drogues d'origine minérale pour les soins, objets d'ornementation, etc. Un certain nombre de mines historiques ont pu être repérées par les géologues et les historiens démontrant l'ancienneté de l'exploitation de certaines substances minérales au Maroc : mines d'argent, de cuivre, de fer, de plomb, d'antimoine, de sel gemme, de salpêtre, d'argile, de silex, de combustibles, etc. (GSELL, 1928 ; ROSENBERGER, 1970).
Aujourd'hui, plusieurs gisements de substances métalliques, non métalliques ou énergétiques sont répertoriés par les services miniers, les uns laissés en réserve ou exploités seulement à petite échelle par des artisans locaux, les autres mis en production selon des procédés modernes en vue de l'exportation des minerais ou de leur utilisation par les industries métallurgique et chimique nationales (EYSSAUTIER, 1952).

Ainsi, on peut trouver au Maroc les minerais suivants :
- minerais de fer : hématite, pyrite, oligiste, ocre rouge ;
- minerais de manganèse : pyrolusite, psilomélane, manganite, coronadite ;
- minerais de plomb, de zinc et d'argent : galène, cérusite, blende, calamine, smithsonite ;
- minerais de molybdène : molybdénite, wulfénite ;
- minerais d'étain et de tungstène : cassitérite, wolframite, scheelite ;

- minerais de cuivre : malachite, azurite, chalcopyrite, chalcosine, bornite, pyrite cuivreuse ;
- minerais de cobalt, d'arsenic et de nickel : skuttérudite, érythrine, garniérite, mispickel, löllingite, annabergite ;
- minerais de béryllium : béryl ;
- minerais d'antimoine : stibine, sénarmontite, valentinite ;
- minerais de vanadium : vanadinite ;
- minerais de soufre : pyrrhotine et pyrite ;
- de l'or : contenu dans des minerais de cuivre aurifère ;
- des phosphates ;
- du talc, du mica (muscovite), du chrysotile-asbeste ;
- de la barytine ;
- du sel gemme (halite), des sels de potasse, du salpêtre ;
- du gypse, de l'anhydrite ;
- des argiles smectiques, de la bentonite et du ghassoul ;
- des argiles céramiques blanches, vertes, bleues et du kaolin ;
- de l'anthracite, des schistes bitumineux, de la lignite, du pétrole, du gaz naturel ;
- du graphite ;
- des terres rares : brannérite ;
- des pierres semi-précieuses et ornementales : cornaline, améthyste, onyx, agathe, jaspe, quartz, tourmaline noire, hématite, marbre, serpentine ;
- de la fluorine ;
- des silex ;
- des calcaires, de la calcite, de l'aragonite ;
- de la magnésie et des dolomites ;
- des eaux minérales.

Cette longue liste explique la grande variété de drogues ayant une origine minérale, utilisées aujourd'hui par la médecine traditionnelle au Maroc. A la richesse du sous-sol s'ajoute en effet une vieille tradition d'exploitation minière, le tout contribuant à une bonne connaissance, chez les populations locales, des roches et minerais, du moins celles qui sont visibles dans les affleurements.

5. Les grandes régions

En fonction du relief, des sous-climats, de la nature des sols, un compartimentage géographique du territoire marocain peut être fait, faisant apparaître un certain nombre d'espaces régionaux qui se superposent parfois à des provinces historiques ou à des entités administratives et politiques. Ces espaces présentent souvent une homogénéité de peuplement et des spécificités socio-économiques.

Au total, on peut distinguer 22 régions :

- le Tangérois ;
- le Domaine Rifain et Prérifain ;
- le Gharb prolongé par la plaine du Loukkos ;
- les plaines de la Chaouïa et des Doukkala ;
- le Tadla et le Plateau phosphatier de Khouribga ;
- le Plateau Central, la Région d'Oulmès, les Zaërs et la Région de Rabat ;
- les Zemmour ;
- le Zerhoun ;
- le Saïs ;
- les Rehamna, les Sraghna, les Jebilet et le Haouz de Marrakech ;
- les Chiadma et les Haha ;
- le Souss ;
- les Angad, les Beni-Snassen, la plaine de Triffa et la région d'Oujda ;
- le Garet et la région de Guercif ;
- les Hauts plateaux de l'Oriental, le Guir et la Région de Figuig ;
- les Guella'a, la Région de Nador et le Kebdana ;
- le Tafilalet ;
- le Dra et le Jbel Bani ;
- le Sahara occidental et les Hammadas du Sud ;
- le Pays Zaïane et le Moyen-Atlas ;
- le Haut-Atlas, le Dadès, le Todgha et le Sargho ;
- l'Anti-Atlas.

Chacune de ces régions — pour des raisons diverses qui leur sont propres — peut présenter quelques particularités du point de vue de la pharmacopée populaire que ce soit au niveau des produits, des vernaculaires, des indications thérapeutiques ou du type des prestations médicales. Nous verrons quelques unes de ces particularités dans la partie catalogue de cet ouvrage.

B - LES HOMMES

1 - population et démographie*

Au dernier recensement de 1994, la population marocaine s'élevait à un peu plus de 26 millions d'habitants dont 50.000 ressortissants étrangers.
On estime qu'en 1996 celle-ci devrait compter près de 26,6 millions d'habitants soit un taux d'accroissement naturel annuel de l'ordre de 2,06 %. Pour la période 1996-2000, ce taux devrait se stabiliser autour de 1,8%. Un tel taux entraîne un doublement de la population tous les 28 ans environ.

---

* Tous nos chiffres sont tirés d'annuaires, de notices et de publications éditées par les organismes suivants : Direction de la Statistique, Ministère des affaires économiques et sociales ; Ministère de l'Intérieur ; Encyclopédie du Maroc, 1986-1989).

Le taux brut de natalité était égal à 26,2 ‰ en 1995 contre 37,6‰ en 1982. Bien que l'évolution de ces dernières années aille dans le sens d'une baisse de la natalité, le Maroc reste un pays où la fécondité est très élevée : en 1982, on recensait 4,46 enfants par femme dans les villes, et 6,85 dans les zones rurales ; ces valeurs pour 1995 seraient respectivement de 3 dans les villes et de 5,5 dans les campagnes.

En 1980, le taux de mortalité générale était de 10,6 ‰, le taux de mortalité infantile (à 1 an) de 91 ‰ et le taux de mortalité juvénile (à 5 ans) de 52 ‰. La même année, on calculait que l'espérance de vie à la naissance était de 59 ans soit, en l'espace de 18 ans, une augmentation de 12 ans (47 ans en 1962). En 1995, le taux de mortalité générale serait, d'après les estimations, tombé à 6,9 ‰. Cette baisse générale de la mortalité est imputable à la disparition des grandes épidémies et des périodes de disette — fréquentes encore jusqu'à la fin de la deuxième guerre mondiale — et au progrès de la médecine et de l'hygiène publique (recul des grandes maladies endémiques : variole, tuberculose etc.). Enfin, les efforts prodigués par les services médicaux du pays ces 3 dernières décennies en vue d'améliorer la protection de la mère et de l'enfant (vaccinations massives, amélioration des conditions de grossesse et d'accouchement, généralisation des soins de base, mise sur pied de programmes nutritionnels, etc.) ont commencé à porter leurs fruits.

Comme c'est le cas dans beaucoup de pays en voie de développement, la population marocaine se caractérise par sa jeunesse. En effet, d'après les chiffres de 1982, 42 % des habitants ont moins de 15 ans, 53 % moins de 20 ans et 76 % moins de 35 ans. La même année, les personnes de plus de 64 ans ne représentent que 3,8 %.

Un facteur important de la fécondité est l'intensité de la nuptialité : en 1982, 57,2 % des personnes âgées de 15 ans et plus étaient mariées.

De tout cela, il résulte un taux élevé de population en âge de travailler. La population active est évaluée à 11 millions d'âmes environ mais le chômage touche une grande partie des hommes et des femmes (en 1992, 14,2% des hommes et 20,4% des femmes en âge de travailler n'avaient pas d'emploi).

Le taux d'analphabétisme reste très élevé puisque près de 2 personnes sur 3 parmi la population âgée de plus de 10 ans, ne savent ni lire ni écrire (recensement de 1982). En milieu rural, 8 personnes sur 10 sont analphabètes contre 5 sur 10 en ville. La scolarisation elle-même présente encore de grandes lacunes. En 1982, un enfant sur deux âgé de 8 ans, n'était pas scolarisé. Les filles sont naturellement les moins scolarisées : sur 100 enfants scolarisés dans le premier cycle lors de la rentrée scolaire 1993-94, 43,3% seulement étaient des filles.

2. Espace et société

La densité moyenne de la population du Maroc est de 39 hab./km^2 mais celle-ci est très variable suivant les régions. L'Ouest et le Nord, en particulier, sont plus peuplés que l'Est et le Sud du pays.
Dans les zones rurales, la densité moyenne de la population approche 16 hab./km^2 mais ce chiffre dissimule en réalité de très grandes disparités régionales. Ainsi, dans les régions sahariennes, cette densité tombe à moins de 1hab./km^2.

Le Maroc a connu depuis 1960 un mouvement d'urbanisation accéléré. Si en 1960 un marocain sur quatre vivait en ville, en 1987 ce rapport était d'environ un sur deux. En réalité, une partie de cette population urbaine habite des bidonvilles périphériques dans lesquels la mentalité et les habitudes de la campagne continuent de subsister, confortées en cela par les conditions précaires qui y règnent (pas d'infrastructures, pas d'eau courante, pas d'électricité, chômage endémique, etc.).

Par delà les difficultés du milieu (pluviométrie, relief, etc.), c'est la faiblesse des potentialités économiques qui explique le déficit en peuplement de certaines régions. Là où n'existent ni agriculture, ni activités industrielles, ni revenus procurés par la main d'oeuvre expatriée, cette densité humaine sera la plus faible.

En 1988, 1.194.000 marocains résidaient à l'étranger, dont 615.000 pour la seule France. Quand ils arrivent en Europe, ces immigrés adoptent généralement les habitudes de santé des pays d'accueil, habitudes qu'ils conservent après leur retour au pays natal. Mais les enquêtes sociologiques menées dans les milieux d'immigrés à l'étranger montrent que, malgré tout, les pratiques de médecine traditionnelle et de magie prophylactique se maintiennent de manière extrêmement vivace chez les travailleurs expatriés.

Sur le plan social, d'une manière générale, la société marocaine est marquée par d'importantes disparités. En 1988, presque le tiers de la population urbaine et plus de la moitié de la population rurale vivaient en deçà du seuil de pauvreté c'est à dire avec un revenu ne dépassant guère 3.600 Dirhams par an.

Santé, hygiène, nutrition

L'accès à la santé est, bien sûr, officiellement ouvert à toute la population, les indigents ayant théoriquement la possibilité de recevoir gratuitement des soins dans les dispensaires de l'Etat.
En réalité, les infrastructures de santé qui existent sont insuffisantes pour couvrir l'ensemble des besoins de la population et de ce fait, seules les

couches aisées de la population qui ont les moyens de s'adresser au secteur privé, peuvent se soigner convenablement. D'où la vivacité des systèmes de soins traditionnels moins coûteux et mieux insérés dans le contexte social. Pour 6.120 médecins environ que compte le pays en 1991 (secteur public et privé confondus) — soit 2,4 médecins pour 10.000 habitants — il existe plusieurs dizaines de milliers de tradipraticiens, professionnels ou occasionnels, qui pratiquent leur art dans les villes et dans les campagnes.

En raison de la faiblesse des moyens budgétaires, les efforts de santé publique portent principalement sur les programmes de vaccination et sur la lutte contre quelques grandes maladies : tuberculose, diarrhées infantiles, paludisme, billharziose, etc. D'autres maladies très répandues — M.S.T., poliomyélite, affections cardio-vasculaires, parasitoses, rage, diabète, etc. — ne bénéficient malheureusement pas encore, à l'échelle nationale, des mêmes moyens.

Sur le plan alimentaire, malgré une amélioration sensible de la situation depuis l'indépendance, des carences sont encore signalées dans certaines régions — notamment en protéines, en vitamines et en éléments essentiels — carences responsables de mortalité infantile et de maladies dues à la malnutrition (goitre, rachitisme, retard de croissance, etc.).

Quant à l'habitat et à l'hygiène publique, les problèmes de salubrité, dans les bidonvilles et les campagnes tout spécialement — eau potable, évacuation des eaux usées, latrines, voirie, etc., — n'ont pas encore reçu toutes les solutions adéquates et continuent de peser lourdement sur la santé des populations. Ainsi certaines maladies contagieuses — choléra, typhoïde, gale, maladies parasitaires et autres maladies transmissibles (à transmission hydrique ou sexuelle, en particulier) — réapparaissent épisodiquement, malgré les efforts en vue de leur éradication.

3. L'économie

• *L'agriculture et l'élevage*

Comme nous l'avons déjà souligné précédemment, l'économie marocaine est principalement centrée sur les activités agricoles. En effet, ces dernières contribuent pour 20 % environ à la formation du produit intérieur brut, font vivre 57 % des habitants du pays et occupent 39,2% de la population active (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).

Les cultures sont aujourd'hui d'une grande variété au Maroc, du fait du climat doux qui y règne, du développement de l'irrigation, de la maîtrise, enfin, qu'a acquise l'exploitant marocain en matière de techniques agricoles modernes (plantations en serres, appel à du personnel qualifié, utilisation de semences, de plants sélectionnés, d'engrais et de pesticides).

Le résultat de cette option agricole du pays, adoptée il y a trois décennies, peut se voir dans le bon approvisionnement du marché intérieur ainsi que dans la qualité et la variété des produits agricoles et agro-alimentaires exportés. Sur les étalages des marchés, des produits du terroir voisinent avec d'autres produits, d'introduction récente cultivés localement : fruits d'origine tropicale ou subtropicale (ananas, kakis, mangues, bananes, kiwis) ; produits d'origine nordique (radis noirs, asperges, céleri-rave, etc.) ou d'origine asiatique (thé, kumkats, soja, courgettes chinoises, etc.). Plusieurs plantes à usage industriel sont aussi cultivées sur de très grandes surfaces — coton, tournesol, moutarde, canne à sucre, plantes aromatiques, etc. — procurant à la pharmacopée marocaine de nouvelles ressources qu'elle ne possédait pas autrefois.

• *La pêche*

Elle revêt au Maroc une importance grandissante. En 1994, ce secteur économique occupait plus de 95.000 travailleurs et sa production représentait 12,6 % en valeur des exportations globales, occupant le 3ème rang après les phosphates et leurs dérivés et les textiles.
Cette activité inclut — en plus du poisson pêché au large, sur les côtes ou dans les rivières — la récolte des algues qui a pris un grand essor ces dernières années (5357 tonnes en 1994) et à conduit à la mise en exploitation d'unités de fabrication d'agar-agar (962 tonnes exportées en 1994). De plus on ramasse sur les côtes marocaines beaucoup d'autres produits : corail (5 tonnes récoltées en 1994 entre Tanger et Larache), ambre de cachalot, coquillages.

• *Les mines*

La contribution des mines à l'économie du pays remonte à l'Antiquité. Les gisements marocains ont joué autrefois — et c'est encore le cas de nos jours — un rôle important dans le commerce international des métaux.
Le sous-sol marocain recèle au moins 25 substances faisant l'objet d'une production régulière destinée au marché intérieur ou à l'exportation. Certains de ces produits sont transformés localement (production d'acide phosphorique, d'engrais, de plomb, d'argent, de cuivre, de manganèse chimique et métallurgique, de marbre, de plâtre, de talc, etc.).
Nous avons vu plus haut la grande variété de roches et de minerais tirés du sous-sol marocain et dont beaucoup sont retrouvés dans la pharmacopée locale (métaux, minerais, roches, pierres semi-précieuses, eaux minérales, etc.).

• *L'industrie*

Celle-ci s'est considérablement développée depuis l'indépendance.. L'industrie lourde se résume pratiquement en quelques fonderies,

raffineries de pétrole, cimenteries et unités de production d'acide phosphorique, d'acide sulfurique et d'engrais Par contre les industries légères de transformation se sont beaucoup diversifiées, notamment dans les secteurs suivants :

- l'industrie agro-alimentaire (industries sucrières, céréalières, industries des corps gras, boissons et tabacs, laiteries, conserveries) ;
- l'industrie du textile et du cuir ;
- les industries métalliques, mécaniques et électriques (laminage, charpenterie, chaudronnerie, fabrication de matériel électrique et électronique, etc.) ;
- les machines et matériels d'équipement (montage CKD de voitures, camions, cyclomoteurs, tracteurs, etc) ;
- les industries chimiques, parachimiques et pharmaceutiques ;
- les matériaux de construction ;
- les papiers et cartons ;
- la transformation du bois ;
- les industries du caoutchouc et des matières plastiques ;
- les industries de distillation.

(ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).

Ce développement de l'industrie et de ses approvisionnements a fait venir sur le marché intérieur beaucoup de matières nouvelles qui ont lentement mais sûrement investi le droguier de la pharmacie populaire, prenant même souvent la place de produits autrefois tirés de la nature (produits chimiques divers, substances pharmaceutiques, résines industrielles, etc.).

• *L'artisanat*

Les transformations qui ont modernisé l'économie marocaine, ces cinq dernières décennies, ont précipité l'artisanat marocain,jadis florissant, dans un processus qui l'a mené petit à petit vers la réduction de son activité principale — artisanat utilitaire tourné vers la fabrication d'objets fonctionnels — au profit d'un secteur autrefois secondaire, l'artisanat d'art ou de service.
Néanmoins, l'artisanat reste une activité importante au Maroc. En 1980, il participait pour 4 % à la formation du produit intérieur brut et employait 312.000 personnes soit 6,5 % des effectifs de la main-d'oeuvre réellement occupée, en troisième position derrière l'agriculture et le secteur des services.

Beaucoup de produits et d'ingrédients utilisés en artisanat se retrouvent dans la pharmacopée marocaine. Certains de ces produits y figurent depuis très longtemps (cuivre brûlé, cochenille, etc.), d'autres au contraire, introduits dernièrement dans le cadre de la modernisation des techniques de l'artisanat, sont aussi nouveaux en médecine traditionnelle (colorants synthétiques pour les cuirs, émaux céramiques, etc.).

• *Le tourisme*

Il a connu un grand essor ces dernières années et contribue de manière importante à l'économie nationale.
A priori sans répercussions immédiates sur la pharmacopée traditionnelle, le tourisme a néanmoins redonné une seconde vie à certains produits traditionnels qui sont devenus articles de collection ou objets exotiques : oeufs d'autruches, ambre jaune, peaux d'animaux, dépouilles d'espèces protégées (petits sauriens, grands rapaces, etc.), cornes d'antilopes, etc. La distribution de ces produits qui se faisait autrefois à l'intérieur de circuits plus ou moins confidentiels est devenue, de ce fait, une activité marchande comme les autres. C'est dans ce cadre aussi que le *râs el-ḥanût* (voir article n° 693) connait ces dernières années une notoriété internationale.

• *Le commerce intérieur*

D'après le dernier recensement de la population (1982), ce secteur occupait plus de 450.000 personnes, soit 7,6 % de la population active, faisant vivre par son activité 1,6 million d'habitants. En vérité, ce chiffre, en raison de l'importance des activités parallèles, est loin de reproduire fidèlement la réalité qui prévaut dans le secteur. On estime facilement au double de ces chiffres les valeurs véritables si on prend en ligne de compte l'ensemble des petits commerces, patentés ou non, les marchands ambulants à mi-temps, les intermédiaires de toutes sortes, les soukiers.
Tous ces petits commerces sont aujourd'hui en pleine expansion, sans, pour autant, que le chiffre d'affaires global des opérations commerciales réalisées augmente dans les mêmes proportions. Cette expansion, qui n'est en réalité qu'une démultiplication, se traduit dans les faits par un appauvrissement du commerçant qui doit désormais faire face à une plus forte concurrence sur le marché.
Au nombre de ces commerçants, se trouvent les herboristes qui connurent au lendemain de l'indépendance une phase de récession, mais qui sont aujourd'hui en plein essor. Cette situation nouvelle est probablement attribuable à la réhabilitation dans les esprits du métier d'herboriste traditionnel et à la diversification des articles proposés à la clientèle : plantes, épices, fards, parfums, etc.

Le souk dans la tradition commerciale marocaine

C'est ici l'occasion de relever l'importance du souk dans l'espace commercial marocain. Le souk — marché rural hebdomadaire — est une institution puissamment enracinée dans la vie économique des Marocains, tout spécialement en zone rurale. D'après les estimations des spécialistes, 850 souks fonctionnent au Maroc, drainant chaque semaine trois à quatre millions de personnes soit environ 1/3 de la population rurale.

Situés autrefois dans les piémonts, les souks étaient un lieu privilégié d'échanges entre les productions de la montagne et ceux de la plaine. De nos jours, ils assurent davantage la fonction d'échangeur entre les produits de la société urbaine et ceux des zones rurales (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).
L'importance du souk dans la vie socio-économique du pays est spécifique au Maroc, en comparaison de ce qui se passe dans les autres pays du monde arabe. Le mouvement de modernisation de l'activité commerciale qui s'est accentué depuis l'indépendance, n'a pas modifié fondamentalement l'institution du souk, ni porté atteinte à sa vitalité. Actuellement encore, on est toujours sûr de trouver, où qu'on soit, un souk dans un rayon de quinze à vingt kilomètres.
Le souk est aussi un lieu de services et de travaux sur place pour les petits métiers. Le coiffeur, l'arracheur de dents, l'écrivain public, le notaire y côtoient le *fqih* qui délivre des talismans, l'herboriste qui propose ses plantes-remèdes et le charlatan qui vante ses produits miracles. Le souk est un lieu important d'exercice de la médecine traditionnelle. Pour les pauvres gens, la visite au souk est l'occasion de se soigner, d'exorciser un mauvais sort ou de se faire faire un talisman.

J'ai réalisé beaucoup de mes enquêtes dans les souks où j'étais sûr, chaque fois, de rencontrer au moins un *taleb*, et, derrière un étalage de produits divers, un herboriste de la région ou venu de très loin. J'y ai souvent trouvé des plantes utilisées seulement dans la région. Mais le souk fut aussi pour moi un lieu d'observation intéressant de la crédulité populaire. On y rencontre en effet beaucoup de charlatans — médecins aujourd'hui, marchands de fruits ou de foulards le lendemain — débitant à leur naïf auditoire un boniment séduisant sur des articles miraculeux mais dont le service après-vente n'est pas plus garanti que la présence de son inventeur, au souk suivant !

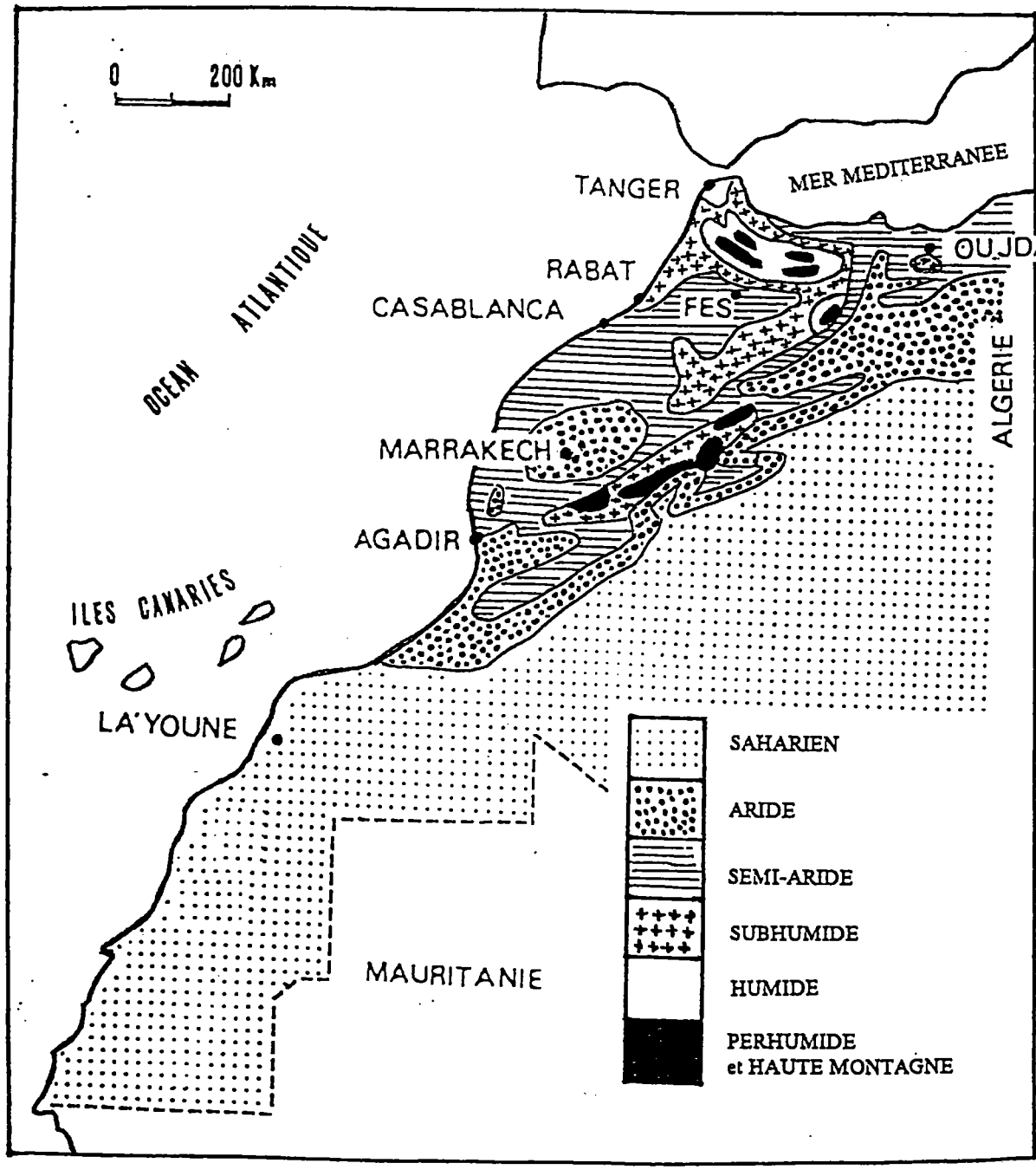
C - LA VEGETATION, LA FLORE ET LA FAUNE

1. La végétation

• *Les bioclimats et la végétation*

Comme nous l'avons vu précédemment, l'ensemble du territoire marocain est soumis à un climat méditerranéen typique, à l'exception des régions situées au Sud du Jbel Bani qui constituent, quant à elles, une transition entre le climat méditerranéen et le climat désertique tropical.
Le climat méditerranéen comprend, au Maroc, un certain nombre de nuances définies par deux facteurs climatiques principaux : les précipitations et les températures. Ce sont eux qui déterminent en grande partie la répartition de la flore.

Carte 3 : les étages bioclimatiques



On distingue aujourd'hui au Maroc cinq zones bioclimatiques : le saharien, l'aride, le semi-aride, le subhumide et l'humide. Le bioclimat de haute montagne d'Emberger n'est plus considéré aujourd'hui que comme une variante froide des bioclimats semi-aride et subhumide (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).

o *Le bioclimat saharien*

Il couvre plus de 50 % du territoire, c'est à dire toutes les régions situées au Sud d'une ligne allant de Figuig à la vallée du Dra. On y trouve dans la strate arbustive surtout *Acacia raddiana* et *A. ehrenbergiana, Maerua crassifolia, Balanites aegyptiaca, Rhus tripartita*, des *Tamarix, Zizyphus lotus, Retama raetam.*

o *Le bioclimat aride*

Il s'étend sur le Haouz de Marrakech, la région d'Agadir, les Hauts Plateaux de l'Oriental. Au nombre des arbres et arbustes s'adaptant bien à ces conditions, citons : *Pistacia atlantica, Acacia gummifera, Zizyphus lotus, Argania spinosa,* tous en formations présteppiques. On y trouve aussi d'importantes steppes, notamment d'immenses nappes à alfa (*Stipa tenacissima*) ou à armoise blanche (*Artemisia herba alba*).

o *Le bioclimat semi-aride*

Il couvre la plus grande partie des plaines atlantiques situées entre Rabat et Agadir, le littoral méditerranéen (régions d'Al Hoceïma, Nador, Saidia) et presque tous les piémonts des chaînes montagneuses sur des bandes plus ou moins larges. Ce bioclimat est caractérisé par l'importance des formations forestières et préforestières à *Tetraclinis articulata, Juniperus phoenicea, J. oxycedrus, Pinus halepensis, Olea europea* var. *oleaster, Pistacia lentiscus, Rhus pentaphyllum, Phillyrea latifolia, Chamaerops humilis* et quelques autres espèces.

o *Les bioclimats subhumide et humide*

Situés au niveau des zones montagneuses, ce sont, par excellence, les domaines forestiers du Maroc. On y rencontre de belles forêts de cèdres (*Cedrus atlantica*), de chênes verts (*Quercus rotundifolia*), de chênes-lièges (*Quercus suber*), de chênes zen (*Quercus faginea*), de chênes tauzin (*Quercus pyrenaïca*), de sapins (*Abies pinsapo* ssp. *maroccana*).

o *Le bioclimat de haute montagne*

Il se distingue par des formations d'espèces arborescentes adaptées aux grands froids secs comme le genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*) et

un couvert buissonnant fait de divers xérophytes épineux (*Bupleurum spinosum, Erinacea anthyllis, Alyssum spinosum, Cytisus balansae, Arenaria pungens, Astragalus boissieri*, etc.).

• <u>*Les principaux groupements édaphiques*</u>

En plus des formations que nous venons de voir, déterminées principalement par des facteurs bioclimatiques, il faut compter les groupements végétaux édaphiques dont la constitution se trouve essentiellement placée sous la dépendance d'un type de sol riche en sels ou gorgé d'eau en hiver.

o *La végétation halophile*

Celle-ci se développe dans les stations salées de l'intérieur — vallée de l'Oued Mellah, Haouz, Lac Zima, vallée de la Moulouya, sebkha-s du Sud, etc. — et, sur le littoral, dans les lagunes et les embouchures de certains oueds — Bouregreg, Loukkos, lagune de Oualidia, etc.— (EMBERGER, 1939).
Dans les stations halophiles continentales on trouve comme espèces principales : *Atriplex halimus, Suaeda fruticosa, Salsola vermiculata,* des *Mesembryanthemum,* des *Aizoon,* des *Frankenia,* etc. Dans les stations plus humides, viennent s'ajouter à la flore halophile habituelle : des *Tamarix,* des *Juncus,* des *Statice, Cyperus distachyus, Spergularia marginata, Scirpus holoschoenus, Plantago coronopus.*
Sur les vases des estuaires, on rencontre couramment : *Spartina maritima, Salicornia lignosa, S. fruticosa, Obione portulacoïdes, Limoniastrum monopetalum, Suaeda fruticosa.*

o *La végétation des merja-s et des daya-s*

Les merja-s sont des marécages, les daya-s de petites dépressions remplies d'eau en hiver et plus ou moins sèches en été. Merja-s et daya-s sont très fréquentes, surtout dans le Gharb (EMBERGER, 1939).

- Dans les merja-s du Gharb on trouve des *Juncus,* des *Scirpus,* des *Phragmites, Glyceria plicata, Lythrum graefferi, Heliosciadum nodiflorum, Agrostis verticillata, Ranunculus aquatilis, Mentha pulegium, Alisma ranunculoïdes*. On y rencontre aussi des espèces septentrionales rares : *Dryopteris, Osmunda, Lobelia urens, Rhamnus frangula, Potentilla tormentilla, Carex flava.* Ces dernières cohabitent avec quelques espèces tropicales : *Utricularia exoleta, Rhyncospora glauca, Fimbristylis annua.*

- Dans les marécages du Rif se rencontrent couramment : *Ranunculus flammula, Juncus squarrosus, Menyanthes trifoliata, Potamogeton polygonifolius, Gratiola linifolia, Nardus stricta.*

- Dans les merja-s du Moyen Atlas, on a : *Butomus umbellatum, Plantago lanceola, Carex hordeistichos,* plusieurs autres *Carex, Lysimachia ephemorum.*

- Dans les daya-s du Gharb, on trouve comme espèces caractéristiques : *Benedictella benoistii, Damasonium, Ranunculus aquatilis, Glyceria plicata, Eleocharis palustris,* des *Isoetes, Mentha pulegium, Pulicaria arabica, Verbena supina.*

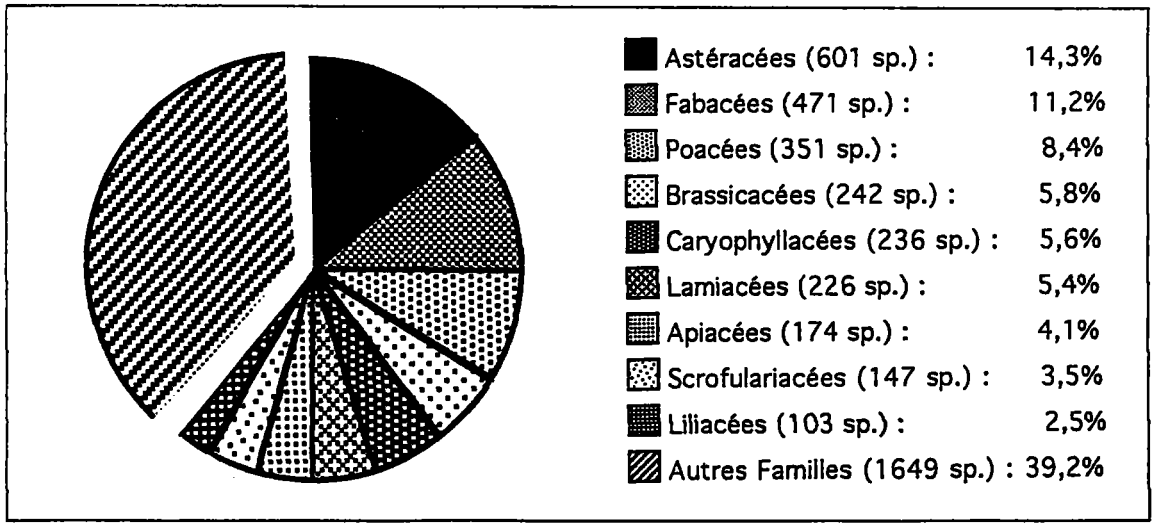
- En montagne, ces daya-s comptent en plus : *Myosurus minimus, Mentha gatefossei, Leontodon atlanticum, Ranunculus batrachioïdes, R. lateriflorus.*

2. La flore

• *Originalité de la flore marocaine*

La flore marocaine est composée de près de 4.200 espèces et sous-espèces appartenant à la quasi-totalité des grandes familles botaniques connues (130 familles et 940 genres représentés). Ce chiffre élevé traduit bien la richesse de la flore marocaine et sa diversité. Cette flore est aujourd'hui non seulement l'expression des conditions écologiques actuelles mais aussi le produit d'une évolution dont l'épisode le plus déterminant fut la fin de l'Ère Tertiaire.

Fig. 1 : Distribution des différentes familles de la flore vasculaire du Maroc en fonction du nombre d'espèces
(Encyclopédie du Maroc, 1986-89)



Ainsi nous trouvons au Maroc des éléments floristiques holarctiques venus du Nord (ex : le bouleau, l'aulne, la bourdaine), des espèces sahariennes infiltrées du Sud (*Acacia raddiana, Fredolia aretoïdes*), des espèces soudanaises remontées de la zone sahélienne (*Calotropis procera*) et

quelques éléments macaronésiens sous la forme de taxons d'origine canarienne installés sur le littoral atlantique au Sud de Safi (*Euphorbia regis jubae, E. baumieriana, E. echinus*).
Le haut pourcentage des espèces endémiques marocaines (5% des genres, 19% des espèces, soit 800 espèces, sous-espèces et variétés, d'après EMBERGER, 1971) confirme bien l'originalité de la flore marocaine.
Au total, d'après EMBERGER (1971), "la composition générique de la flore marocaine est à dominante méditerranéenne (30% des genres) mais avec un nombre élevé de genres cosmopolites (30%), un nombre assez grand de genres nordiques (22%), une teinte africaine (5%) et un endémisme de souche méditerranéenne relativement important (5% des genres)".

• *L'endémisme végétal*

Pour rendre compte de l'endémisme important qui caractérise la flore marocaine, on a avancé diverses explications :
- explication géographique : elle fait appel à la structure orographique du pays et aux divers obstacles qui s'opposent à la dissémination des espèces : montagnes élevées, déserts, océans.
- explication paléogéographique : elle se fonde sur l'existence au cours de l'évolution géologique régionale d'obstacles, disparus depuis, qui se seraient opposés comme précédemment à la dissémination des espèces : anciennes chaînes montagneuses, anciennes mers, etc.).
- explication paléoclimatique : les bouleversements climatiques qu'a connus la région — en particulier au quaternaire — pourraient aider à comprendre la particularité florale de certains sites et la survivance des espèces relictes.
- explication génétique : elle tente de rapporter l'originalité de certaines espèces, sous-espèces ou variétés endémiques à des phénomènes d'hybridation et d'allopolyploïdie ou, plus généralement, à des modifications du patrimoine génétique.

Tous ces facteurs, combinés ou non, ont favorisé l'éclosion au Maroc de plusieurs foyers d'endémisme dont les plus importants sont situés dans le Souss, les Ida ou Tanane, le Pays Zaïane, le Bassin fermé de la Moulouya et les hauts sommets montagneux (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).

On compte ainsi, au total, 800 espèces et sous-espèces endémiques soit près de 19 % de la flore marocaine, ce qui explique que le droguier marocain comprend un nombre appréciable de produits végétaux spéciaux au Maroc. Si nous ajoutons à celles-ci les espèces à endémisme moins strict — espèces endémiques baetico-rifaines, maroco-canariennes ou sahariennes — nous aurons un droguier dont la forte empreinte territoriale est attestée par un taux de particularisme élevé.

• *Les espèces cultivées et introduites*

Dès le début de ce siècle, et même bien avant, la sélection des plantes utiles est devenue une affaire internationale. C'est ainsi que les cultivars de maïs venus de l'Equateur et les variétés de blé du Mexique ont permis d'augmenter considérablement la production de céréales de l'Afrique du Nord par rapport aux races locales, robustes mais peu productives. La pomme de terre, les Fabacées à graines, les plantes textiles, les essences forestières de reboisement ont suivi la même voie. Le processus de mondialisation des ressources génétiques végétales a reçu ces dernières décennies une vigoureuse impulsion en raison des problèmes de nutrition posés à la planète.

Devenu aujourd'hui une question stratégique, ce phénomène de dispersion a aussi existé autrefois, à une échelle moindre, du fait de l'action des hommes, sans cesse à la recherche de produits nouveaux pour l'alimentation, les soins, l'ornementation, l'artisanat. N'ayant pas échappé à la règle générale, le Maroc a particulièrement bénéficié de cette dispersion génétique en raison de la douceur de son climat et de la variété de ses sols qui ont facilité l'acclimatation de nouvelles espèces végétales. De plus sa situation géographique qui le place à la croisée des migrations humaines et des échanges commerciaux en a fait un terrain favorable à toutes les expériences agricoles et tout à fait approprié à recevoir des nouveautés.

Ainsi, beaucoup d'espèces végétales cultivées actuellement au Maroc rendent compte d'une certaine façon de l'histoire du pays : migrations humaines, relations commerciales, échanges culturels et scientifiques, etc. (CHEVALIER, 1949).

Parmi les espèces qui nous intéressent plus spécialement, nous pouvons citer :
- en provenance d'Afrique tropicale : le gombo (*Hibiscus esculentus*), le mil-chandelle (*Pennisetum typhoïdes*), le haricot du Soudan (*Vigna unguiculata*), le melon (*Cucumis melo*), le sorgho (*Sorghum bicolor*), les gourdes (*Lagenaria siceraria*), l'indigo (*Indigofera tinctoria*), le coton (*Gossypium herbaceum*). Ces plantes, couramment cultivées dans les oasis de la lisière Nord du Sahara, y sont venues à la faveur des échanges humains et commerciaux entre les deux rives du désert (BOUNAGA & BRAC DE LA PERRIERE, 1988).
- en provenance de la Méditerranée orientale et du Proche Orient : le safran, le cumin, le pavot, le lupin blanc, le pistachier, la réglisse, la rose.
- en provenance de l'Asie centrale (Iran, Afghanistan), de l'Océan Indien (Inde, Indonésie, Malaisie) et de l'Extrême Orient (Chine) : le riz, le néflier, le pêcher, le chanvre, le bambou, le henné, le sésame, l'oranger, le grenadier, le cédratier, la canne à sucre (HARLAN, 1987).

- en provenance de la Péninsule ibérique et de l'Europe : la menthe poivrée, le colza.

A cette liste il faudrait ajouter bien entendu des espèces venues de tous les continents à une époque plus récente. Parmi celles-ci donnons quelques exemples : le figuier de Barbarie, l'agave, la capucine, l'ananas, l'anone, le kiwi, l'eucalyptus, les acacias australiens à tannins, le soja.
Signalons enfin l'existence, au nombre des taxons cultivés, de ce que HARLAN (1987) appelle "les domestications vicariantes". Il s'agit de la domestication d'espèces de remplacement, taxonomiquement différentes mais voisines et qui auront le même usage : ceci est vrai pour des espèces du genre *Allium* (ails, poireaux et oignons), pour diverses Brassicacées alimentaires ou condimentaires (navets, choux, roquettes, moutardes, etc.) et probablement pour plusieurs Poacées céréalières et fourragères. Les grandes migrations de populations, habituées chez elles à certains produits, devenus introuvables dans leurs nouveaux territoires, ont certainement été à l'origine de ces "adoptions" de plantes sauvages.

Tout ceci contribue à expliquer l'aspect cosmopolite d'une partie non négligeable du droguier marocain, aspect non contradictoire toutefois, comme nous avons déjà eu l'occasion de le souligner, avec le côté original et tout à fait spécifique d'une autre partie des constituants, et cela aussi bien du point de vue de sa matière que du point de vue des usages qui en sont faits.

3. La faune

C'est vers le 10ème millénaire environ avant J.C. que le désert commença à s'installer au Sahara, isolant la partie septentrionale de l'Afrique du reste du continent.
Cette évolution entraîna d'une part dans les climats arides du Sud de la chaîne atlassique l'adaptation d'espèces fauniques particulières, d'autre part, au Nord de cette barrière, le développement de quelques espèces qui se spécifièrent dans une situation d'isolement quasi-total (ENCYCLOPÉDIE DU MAROC, 1986-1989).
La faune marocaine actuelle est le résultat, en définitive, de tous les bouleversements climatiques que connut le Nord-Ouest africain au cours des quelques millénaires écoulés. Le très fort taux d'endémisme faunique qu'on peut constater dans tous les groupes systématiques représentés localement — jusqu'à 50 % d'espèces particulières au Maghreb — est à relier à l'histoire climatique de la région. Si la majeure partie de cette faune — dans les régions montagneuses en particulier — se rattache bien à celle de la zone méditerranéenne, il existe beaucoup de groupes, les mammifères en particulier, dans lesquels les formes tropicales sud-sahariennes dominent.

De plus l'action de l'homme est venue s'ajouter aux événements de l'histoire naturelle ce qui eut pour conséquence l'enrichissement de cette faune en espèces n'appartenant pas normalement aux biotopes régionaux et provenant surtout d'Asie ou du Moyen Orient.

Voici pêle-mêle quelques espèces qui ont fourni des produits à l'arsenal thérapeutique ou magique traditionnel : éponge, corail, sangsue, limace, seiche, raie, cachalot, tortue de mer, hérisson, porc-épic, âne, gazelle de Cuvier, gazelle dorcas, addax, oryx, chacal, hyène, chevreau, belette, mouflon, cantharide, cochenille, sauterelle, abeille, crapaud, vipère, caméléon, fouette-queue, lézard, scinque, corbeau, huppe, chouette, autruche, caille, etc. A cette liste il faudrait ajouter des espèces non locales fournissant des produits importés : rhinocéros, éléphant, cauri, etc.
On peut aisément comprendre, à partir de ces exemples, les raisons de la richesse du droguier marocain en produits provenant d'espèces fauniques rares, endémiques du Maroc ou, plus largement, du Maghreb, et qu'on ne retrouve pas dans les autres pharmacopées arabes.

II - L'ENVIRONNEMENT SOCIO-CULTUREL

1. L'histoire du peuplement

• *Les berbères, premiers occupants du pays*

Du point de vue de son peuplement, le Maroc est considéré par les historiens et les anthropologues comme un creuset dans lequel se sont fondus des groupes humains d'origines diverses et duquel sont sorties les populations que nous trouvons aujourd'hui en place (HISTOIRE DU MAROC, 1967).
Le fonds de peuplement lybico-berbère que nous découvrons en Afrique du Nord dès le Néolithique est lui même supposé de nature composite. Les spécialistes penchent aujourd'hui pour l'hypothèse d'un groupement de populations formé de trois composantes différentes :
- une race méditerranéenne (ou ibéro-maurusienne) qui aurait peuplé l'Espagne, le Maroc, le Sahara occidental et les Canaries.
- des Chamites Palestiniens venus de Canaan, en partie par mer, en partie par terre, en progressant lentement à travers le Sahara, après qu'ils eurent été chassés du Croissant Fertile par les Hébreux, il y a cinq millénaires.
- des Sémites d'Egypte et du Hadramaout, patrie d'origine des antiques Himyars, bâtisseurs de kasbah-s et éleveurs de dromadaires, venus au premier millénaire av. J.C., par la Mer Rouge et le Sahara.

Cette hypothèse des provenances multiples présente l'avantage de pouvoir expliquer pourquoi nous rencontrons chez les populations berbères

plusieurs types humains : des petits au teint basané, des grands à peau très blanche et à cheveux bruns, des blonds aux yeux bleus, des roux, etc.
Les trois grands groupements berbères qu'on distinguait déja au temps d'Ibn Khaldoun — Masmouda, Senhaja, Zenata — sont très certainement les descendants de ces trois souches ou le produit de métissages différents. Ainsi, les berbères semblent avoir reçu de la Méditerranée, de l'Egypte et du Moyen Orient leurs plus anciens éléments de civilisation.

Quant au Sahara, on sait aujourd'hui que ses premiers occupants furent des Noirs dont la présence est attestée par les gravures rupestres du Tassili datant du 5ème millénaire av. J.C. Les Harratines du Dra, qui par certains caractères morphologiques se distinguent des nègres du Sahel, sont très probablement les descendants de ces populations primitives. A ces Noirs seraient venus s'ajouter par la suite des Ethiopiens de type peuhl et des blancs lybico-berbères.

Ces populations une fois en place, furent rejointes ultérieurement par des juifs d'ascendance hébraïque ou par des éléments judaïsés, et qui auraient échoué au Maroc à la suite de vagues successives d'immigration. Cette immigration en provenance de l'Orient aurait débuté au Xème avant J.C. pour ne s'achever que bien des siècles après, amenant par petits groupes ininterrompus, des commerçants, des prospecteurs de métaux ou des pasteurs fuyant les persécutions.

La venue sur les côtes marocaines des Phéniciens à partir du VIIème siècle av. J.C., des Carthaginois et, plus tard, des Romains n'affecta pas profondément la composition de la population. En effet, Phéniciens et Romains ne pratiquèrent pas au Maroc une politique de colonisation mais se contentèrent seulement de faire du commerce pour les premiers, d'occuper militairement le pays pour les seconds (HISTOIRE DU MAROC, 1967 ; TERASSE, 1949).

Quant aux Vandales, ils ne firent que passer au Maroc au Vème siècle après J.C., leur objectif étant seulement d'abattre la puissance romaine en Afrique du Nord.

• *La conquête musulmane*

Dès le milieu du VIIème siècle, la conquête du Maghreb par les premières armées musulmanes fut le signal d'un mouvement continu d'immigration à partir du Proche Orient. Les premiers contingents militaires n'étaient probablement pas constitués d'Arabes uniquement mais également d'éléments originaires de nations nouvellement converties à l'Islam. De plus, sur les pas des armées marchaient des commerçants de toutes nationalités (Perses, Egyptiens, Yéménites, Khorassanis, etc.), des

réfugiés, des missionnaires et des Juifs orientaux venus rejoindre les communautés juives ou judaïsées déjà en place.

Il est permis toutefois de croire que tous ces apports restèrent numériquement peu importants, qu'ils s'implantèrent principalement dans les cités et que, de ce fait, la composition de la grande majorité de la population marocaine — celle des montagnes et des campagnes — ne fut pratiquement pas modifiée.

• *L'immigration bédouine des XIIème et XIIIème siècles.*

La première vague de ces migrants fut celle des Beni Hilal, tribus arabes originaires d'Arabie et cantonnées disciplinairement en Haute Egypte que les dirigeants Fatimides du Caire lancèrent contre leurs vassaux d'Ifriqiya à titre de représailles contre leurs velléités d'indépendance. Introduits plus tard dans le Nord-Ouest du Maroc comme tribus *guich* (tribu astreinte au service militaire en échange de la concession de terres) par les Almohades, ils se répandirent rapidement dans toutes les plaines et plateaux cisatlantiques.

Au XIIIème siècle, ce fut le tour des Arabes Ma'qil, originaires eux aussi d'Arabie, de convoiter les riches pâturages de l'Afrique du Nord. Progressant lentement avec leurs troupeaux à travers l'Egypte et la Tripolitaine, ils arrivèrent par le Sahara dans le Sud et l'Oriental du Maroc, poussant même une pointe jusqu'au Sahara occidental et la Mauritanie (HISTOIRE DU MAROC, 1967).
A la faveur d'alliances avec différentes dynasties de rois du Maroc, certaines de ces tribus furent recrutées et installées comme tribus guich ou parentes dans diverses régions du Centre et du Nord du pays : c'est notamment le cas des Cherrada de la région de Sidi Kacem, des Oudaya de la région de Rabat et de plusieurs tribus du Souss et du Haouz de Marrakech.

Ces apports, plus que les précédents, contribuèrent à la diffusion de la langue arabe et de l'Islam au sein des populations rurales, surtout dans les plaines et les plateaux. De plus, dans toutes les régions occupées, la composition du peuplement fut certainement affectée du fait des nouveaux venus par repeuplement, refoulement d'anciens groupements humains ou fusion avec les anciens occupants. Seules les montagnes échappèrent à ces changements et demeurèrent pour l'essentiel, berbères.

• *Les apports andalous*

A la chute du royaume de Grenade (1492) et même bien avant dans les régions voisines, la politique intolérante des rois catholiques d'Espagne conduisit à l'exil des dizaines de milliers d'Andalous, des musulmans mais

aussi des juifs, qui vinrent se réfugier au Maghreb, en particulier dans les cités du Maroc septentrional : Tétouan, Tanger, Rabat, Salé, Fès, Debdou. Ce mouvement d'immigration qui se prolongea durant tout le XVIème siècle, contribua fortement au renouveau des cités du Nord du Maroc et même, dans une certaine mesure, à celui de nombreuses agglomérations du Gharb, du Rif occidental et du littoral méditerranéen. Ce renouveau s'accompagna naturellement d'un brassage de populations urbaines dont on retrouve aujourd'hui les traces dans les généalogies de plusieurs familles citadines.

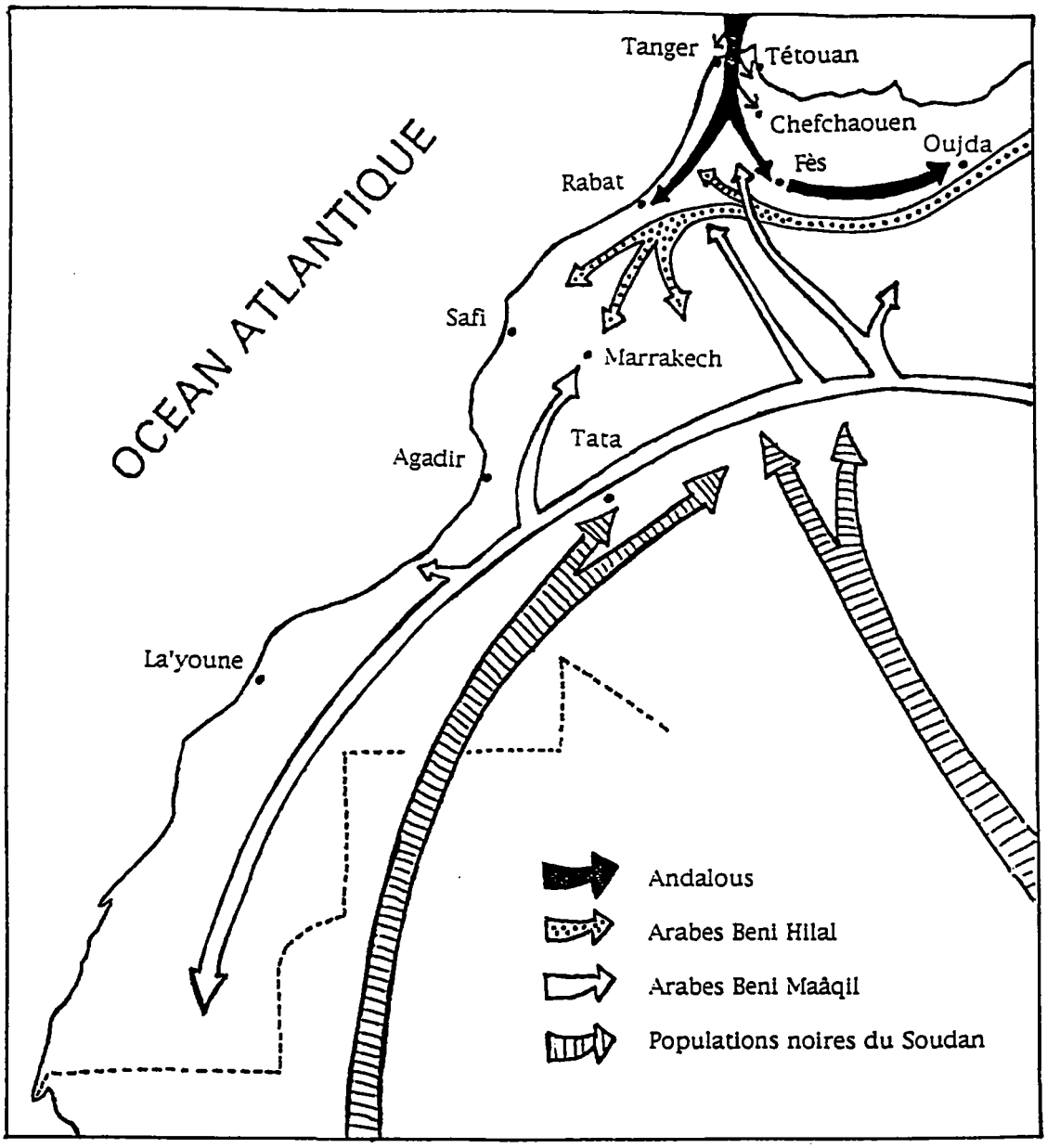
• *L'élément noir*

Comme nous l'avons vu précédemment, les régions présahariennes ont vraisemblablement toujours été peuplées par une race négroïde différente de la race nègre de l'Afrique occidentale et dont les Harratines, occupant aujourd'hui les oasis de la lisière nord du Sahara, seraient les descendants. Par ailleurs, l'importance des échanges commerciaux qui s'établirent dès le début de notre ère, entre les deux rives du désert, a amené au Maroc un grand nombre d'esclaves noirs du Soudan et du Sahel. Ces apports s'intensifièrent pour devenir un élément non négligeable dans le métissage des populations, après la conquête du Soudan par le roi saâdien Ahmed Al-Mansour Dehbi. A partir de cette date, de nombreux nègres et nègresses furent, en effet, employés comme soldats dans les armées du sultan, comme domestiques dans les demeures des personnes aisées ou comme concubines de grands seigneurs et de riches commerçants.

• *Les brassages internes de populations et les apports de la période moderne*

Les derniers siècles connurent un mouvement ininterrompu de migration de nombreuses tribus montagnardes du Sud du pays en direction du versant nord de l'Atlas, du centre du pays et des plaines atlantiques, chaque tribu refoulant devant elle une autre tribu, mieux située qu'elle mais moins puissante.
Ce mouvement s'opéra vraisemblablement à la faveur de la pression démographique, de la désertification progressive des provinces méridionales et de la longue période de *siba* (insoumission des tribus au pouvoir central) que vécurent ces régions durant les derniers siècles.
De leur côté, les tribus du Rif amorçaient un mouvement vers le Sud, débordant vers l'Ouest et le Pré-Rif.
Ces migrations qui concernèrent principalement les tribus berbères contribuèrent de manière relativement importante au brassage de la population marocaine. Ce brassage s'accentua à l'époque coloniale et se prolongea après l'indépendance en raison du développement des villes et des campagnes du Maroc "utile", le Maroc cisatlantique.

Carte 4 : Principaux apports de populations à l'époque historique



Il faut signaler ici le cas particulier des Algériens qui alimentèrent un mouvement important d'immigration vers le Maroc, notamment vers les provinces orientales. Ce mouvement commença avec l'occupation turque et s'intensifia durant l'occupation française de l'Algérie. Il contribua à accentuer les particularités des populations de l'Oriental marocain, déjà en partie tournées vers l'Oranais et à modeler une mentalité, des habitudes et un vocabulaire spéciaux à cette région.

Quant à l'élément européen qui n'a cessé de progresser de 1926 à 1950 (400.000 européens en 1950), si son influence fut considérable sur l'économie et la société marocaine, en particulier dans le domaine qui nous intéresse — la santé et l'hygiène publique — il n'eut par contre aucun impact sur la composition du peuplement.

2. Civilisation et société : le modelage de l'identité

Le patrimoine culturel marocain apparaît bien aujourd'hui comme le résultat de l'histoire du peuplement du Maroc, histoire qui fut elle même conditionnée par la position géographique du pays.
Ainsi donc les deux dimensions, temporelle et spatiale, jouèrent conjointement dans la genèse des traditions culturelles de la population marocaine et dans la formation de sa personnalité.
Que peut-on dire aujourd'hui de cette identité spécifiquement marocaine ? Est-elle réellement différente de celles des autres peuples arabes, celles de ses voisins en particulier ? A quel niveau se situent les convergences éventuelles dans le cas où celles-ci existeraient ? Et en quoi réside son particularisme, si particularisme il y a ?
La réponse n'est évidemment pas simple dans ce domaine où des considérations d'ordre politique et idéologique viennent brouiller les cartes. Les historiens parviennent néanmoins à s'accorder sur quelques vérités. A quelques nuances près, et en ne considérant que les grands traits, les traditions culturelles du peuple marocain apparaissent très semblables à celles du reste du monde arabe. Toutefois, la marque berbère sur la culture populaire est aussi une réalité indéniable et couramment observée. Il n'est que d'examiner certains secteurs de cette culture — poésie populaire, chants, danses, contes et légendes, vocabulaire naturaliste, artisanat, toponymie — : on pourra facilement constater que tout ce patrimoine oral est largement tributaire d'un fonds culturel berbère qui ne s'est jamais totalement effacé devant la civilisation arabe. D'ailleurs, de quoi est-elle faite cette civilisation arabe sinon des apports culturels de toutes les nations conquises et converties à l'Islam : l'Arabie, la Mésopotamie, la Syrie, la Palestine, l'Egypte, la Perse, l'Asie Centrale, l'Afrique du Nord, etc.?
C'est pourquoi le terme le plus adéquat pour parler de cette rencontre entre divers groupes humains à la faveur de la conquête arabe c'est celui de *fusion culturelle additionnelle.*

C'est justement cette mixité arabo-berbère, indissociable et non réductible, qui fait la particularité de la culture marocaine bien que celle-ci, encore une fois, s'inscrit dans le cadre général de la civilisation arabe.
Il en est de même des moeurs et des croyances dans une région qui fut autrefois la seule à résister aux invasions et occupations de toutes sortes venues du Nord ou de l'Est, à l'exception de la conquête musulmane. A travers cet esprit d'indépendance farouche, l'âme berbère apparaît bien

comme fondamentalement attachée à ses valeurs, à ses coutumes, à son mode de vie. Et si l'Islam a réussi là où les autres ont échoué, c'est qu'il a su s'adapter à cette mentalité et qu'il était lui-même porteur de principes d'égalitarisme, d'esprit communautaire et de démocratie correspondant tout à fait à l'attente du monde berbère.

Le résultat de cette fusion humaine et culturelle se manifeste aujourd'hui dans l'attachement unanime de toutes les composantes de la population marocaine — y compris ses communautés juives résidentes ou expatriées — à la civilisation arabe. Mais cet attachement n'est pas contradictoire avec l'existence d'un espace mental et psychologique nourri d'esprit d'indépendance et de liberté qui découle de l'histoire du pays et qui fait toute la singularité de la culture marocaine.

3. Les influences : un pays à la croisée des chemins

A ce fonds arabo-berbère dont les éléments solidement soudés ne se sont jamais laissé disjoindre tout au long de l'histoire*, sont venues s'ajouter, sous forme de retouches mineures limitées à certains secteurs de l'imaginaire, des croyances ou des usages, diverses influences culturelles.

Tout d'abord dans les villes, il faut noter l'influence hébraïque qui fut exercée de manière endogène, si on peut dire, par des communautés juives bien intégrées, influence qui transparaît dans un certain nombre de segments de la vie sociale et spirituelle : en art culinaire, en pratique commerciale, dans l'artisanat et le travail des métaux, dans le culte des saints, en démonologie et en magie. Dans le domaine qui nous concerne, les croyances propres à la Kabbale juive ont fortement influencé les pratiques populaires de magie prophylactique, de sorcellerie, de géomancie et de divination (*legzan*). Le sorcier juif (*saḥar lihûdî*) était autrefois fortement redouté en raison des pouvoirs spéciaux qu'on lui prêtait et qu'il était sensé détenir de ses prophètes et de ses démons.
La forte proximité qui existait autrefois entre juifs et musulmans se traduit aussi dans la vénération de saints, de petits marabouts et d'endroits sacrés — grottes, sources, arbres, etc.— communs aux deux religions, spécialement dans le Sud. C'est là un exemple de cohabitation et de convivialité exceptionnelles dans l'histoire des religions, habituellement plus portées à se combattre qu'à coexister.

---

* La dernière tentative de dislocation de l'unité arabo-berbère fut le dahir berbère promulgué par les autorités coloniales le 16 mai 1930 et dont l'objectif visait la création d'une entité humaine et culturelle purement berbère opposable au mouvement national pour l'indépendance et pour l'intégrité territoriale du pays. La mise en échec de cette politique, rejetée aussi bien par les berbères que par le reste de la population marocaine, a bien montré l'indéfectible attachement de tous les Marocains à la nation et leur croyance en un destin unitaire.

Il faut noter aussi des influences proche-orientales (*mašriqiya*) tardives — à distinguer de celles qui se sont introduites lors de la conquête musulmane — et qui ne cessèrent jamais de s'exercer sur le Maghreb Al-Aqsa. Les vecteurs de ces influences furent le missionarisme religieux et le confrérisme, les relations commerciales, les voyages de pélerins et de savants. Ces contacts et échanges apportèrent au Maroc quelques innovations dans les techniques et dans les moeurs, d'inspiration moyen-orientale et persane pour l'essentiel (travail de la céramique, art décoratif, etc.), au tout début, turques par la suite (costumes, traditions culinaires, art militaire, méthodes et style administratifs, etc.), au moment de la plus grande extension de l'empire ottoman. Les Algériens immigrés au Maroc contribuèrent aussi en partie à la diffusion d'un certain art de vivre à la mode turque.

A souligner aussi l'influence exercée par la brillante civilisation de l'Andalousie musulmane avec tout ce qu'elle représentait de synthèse entre la culture romane ibérique et la culture musulmane. Son impact fut considérable durant toute la période de la conquête musulmane de l'Espagne et se prolongea même après, grâce à l'afflux au Maroc des réfugiés andalous au moment de la chute du royaume de Grenade.
Cette influence d'une civilisation parvenue aux plus hauts sommets du raffinement sur la culture indiscutablement plus sobre qu'était alors la culture arabo-berbère au Maroc se manifesta à tous les niveaux de la vie sociale et intellectuelle : dans la langue, dans l'architecture, dans les costumes, dans les arts, dans les techniques culinaires, en science, en médecine, en horticulture, en art militaire et dans bien d'autres secteurs. Aujourd'hui encore la nostalgie d'*Al-Andalus* — c'est à dire des heures brillantes de l'Espagne musulmane — étreint bien des âmes marocaines pour lesquelles l'unique solution aux problèmes difficiles de notre temps réside dans un retour salutaire aux sources de notre passé.

N'omettons pas, dans cette revue des différents apports assimilés par la culture marocaine, de citer l'influence bédouine des XIIème et XIIIème siècles, à ne pas confondre avec les apports civilisationnels contemporains de la conquête musulmane du Maghreb, apports venus des villes du Moyen Orient et qui ne pouvaient être assimilables que dans les cités marocaines. A la différence de cet art de vivre citadin, les traditions apportées avec eux par les Beni Hilal et plus tard par les Ma'qil s'apparentaient plutôt à une sorte de culture pastorale, particulièrement bien adaptée aux milieux désertiques et aux types de mode de vie auxquels ces derniers obligent. Ces traditions, les mêmes que nous retrouvons dans certaines régions d'Arabie, sont aujourd'hui encore très vivaces dans le Sahara occidental marocain et chez les tribus nomades sud-atlassiques. C'est à ces traditions pastorales, que la pharmacopée de ces régions empruntera l'essentiel de son savoir-faire, en procédés et en matière. Nous retrouverons aussi la marque de ce savoir-faire bédouin en

médecine vétérinaire, particulièrement pour ce qui a trait aux dromadaires et aux chevaux.

Enfin, il faudrait relever l'influence des civilisations noires d'Afrique, plus tardive et de ce fait plus facilement décelable, influence qui s'exerça principalement à la faveur de la pratique de l'esclavage et du commerce caravanier transsaharien. Ce dernier qui maintint des contacts étroits entre le Maroc et le Soudan jusqu'au début de ce siècle fut à l'origine de l'introduction dans les oasis de la lisière nord du Sahara de plusieurs plantes vivrières originaires du Soudan et essentielles dans l'alimentation des populations noires — comme le chou saharien, le gombo, le mil chandelle, le haricot de Guinée — et contribua à enrichir la pharmacopée marocaine de plusieurs drogues nouvelles, proprement africaines : kola, encens du Soudan, maniguette, *Cassia absus*, etc. L'influence africaine se manifeste aussi dans la diffusion de la magie nègre et de certaines pratiques de sorcellerie dont les officiants — les *meṣâṣa* (litt. : les buveurs de sang) — sont encore, dans l'écrasante majorité des cas, des Noirs. De plus, à la faveur de l'Islam "noir" pratiqué par les esclaves et les *'abid buḫari* de l'armée impériale, certaines formes de fétichisme et même de paganisme pénétrèrent la mentalité populaire. Ce courant trouva un terrain propice dans le confrérisme et le maraboutisme en plein essor en ces temps-là. Les rituels de la confrérie Gnawa qui recrute encore beaucoup au sein des Noirs et les pratiques de transe physique observées à l'occasion de certains moussems du Sud, en sont l'illustration la plus frappante. Les nourrices noires (les *dudu*) qui élevèrent des générations d'enfants marocains appartenant aux milieux aisés, jouèrent aussi un rôle important dans la transmission de croyances relevant des cultures soudaniennes.
Ces contacts Nord-Sud ne cessèrent en réalité jamais. Lorsque les échanges commerciaux transsahariens entrèrent dans leur phase de déclin, à l'aube des temps modernes, la relève fut assurée par les confréries dont certaines parvinrent à développer une sorte de franc-maçonnerie s'élevant au dessus des frontières et particulièrement active de l'autre côté du Sahara. Parmi celles-ci, les Tijani-s et les Kounta-s réussirent à acquérir une nombreuse clientèle au Sénégal et au Mali. Le pélerinage des Tijani-s sénégalais à Fès au tombeau de leur patron spirituel — pélerinage qui se renouvelle d'année en année — est un des aspects les plus visibles de cette étrange fraternité.

4. Le temps présent : authenticité et ouverture sur le monde

Nous en arrivons ainsi à l'étude du devenir de la personnalité marocaine en ces temps que nous vivons, caractérisés par l'intrusion des règles de vie et de la pensée occidentales dans toutes les sociétés, souvent sous la forme travestie d'un idéal moderniste et universaliste. Au début de ce siècle, en effet, la société marocaine, longtemps repliée sur elle-même dans une

vaine tentative de se protéger de l'agression européenne, fut bien obligée de céder et de se laisser prendre dans le tourbillon du mirage occidental. Face à la ruée de toutes les grandes puissances de la planète, sa résistance fut honorable mais battue d'avance en raison de la disproportion des moyens engagés de part et d'autre.

L'autopsie de la personnalité marocaine, à l'ère contemporaine, montre que l'influence de la culture occidentale, avec ce qu'elle a de positif autant que ce qui l'est moins, a eu un effet déterminant dans le changement des mentalités. Aussi bien au niveau de la vie socio-économique que de la vie spirituelle et intellectuelle, les habitudes léguées par l'Occident ont contribué grandement à modifier la façon de vivre de l'élite et des masses populaires. Les couches aisées et les intellectuels, en particulier, ont très vite adopté un style de comportement et de pensée tout à fait occidentalisé, celui-là même que nous retrouvons, en raison du triomphe de la pensée occidentale et de la mondialisation du modèle de la société capitaliste, partout où les sociétés traditionnelles ont éclaté.

En fait, l'influence occidentale commença à se faire sentir au Maroc trois ou quatre siècles plus tôt. Elle s'exerçait alors par le biais des négociants européens installés dans les comptoirs de la côte marocaine. Grâce à eux de nouveaux produits pénétrèrent le marché marocain : thé, verroterie, étoffes manufacturées, alun artificiel, tartre, colorants synthétiques, réalgar, armes, objets de luxe, etc. C'est par leur intermédiaire aussi que, dans le secteur qui nous intéresse, de nombreux produits originaires d'Amérique furent commercialisés au Maroc : gaïac, salsepareille, bois de campêche, cochenille, sassafras, etc.
Toutefois, cette invasion de l'Occident qui devint massive durant la période du Protectorat, ne résolut pas les grands problèmes socio-économiques de la société marocaine et déçut très vite l'attente des élites locales. Ces dernières réalisèrent alors que les objectifs visés par la puissance coloniale passaient par la déculturation totale de la population marocaine. D'où l'inévitable mouvement de retour aux sources qui se produisit, liant très vite l'attachement envers la culture arabo-islamique à la revendication de la souveraineté nationale. Ce mouvement qui fut encouragé par le salafisme, et qui se prolongea au delà de l'indépendance, a eu des conséquences heureuses sur la sauvegarde du patrimoine culturel marocain. L'architecture, l'art, l'artisanat, les habitudes de vie, les moeurs en général survécurent à la colonisation, reflétant admirablement le souci profond de la société marocaine de "conserver son âme" et sa recherche constante d'authenticité existentielle.

Cette survivance de la tradition, perçue par toutes les couches sociales comme le prolongement d'une civilisation jadis florissante, se manifeste aussi, bien entendu, dans la science populaire des soins, qui sut profiter de quelques nouveautés acquises au contact du monde moderne mais sans

jamais perdre sa mémoire et ses racines. De nos jours encore, la science traditionnelle des soins continue de se réclamer de la grande médecine arabe du XIIème siècle.
C'est elle que nous retrouvons aujourd'hui au chevet des malades les plus démunis, apportant son expérience technique et son assistance charitable partout où la médecine moderne, en raison de la faiblesse de ses moyens, n'a pu pénétrer efficacement, et même souvent en concurrence avec elle.

III - CONCLUSION

De cette revue générale du cadre géographique et humain par rapport auquel se définit l'objet de notre étude, il est possible de tirer une esquisse générale des grands traits de la médecine traditionnelle au Maroc.
Tout d'abord cette activité aura à sa disposition, en raison de la diversité de l'environnement marocain, une gamme étendue de ressources tirées des trois règnes ainsi qu'un certain nombre de produits industriels ou artificiels adoptés à une date plus récente. J'ai, quant à moi, recensé pas moins de 1038 espèces que j'ai regroupé en 694 articles et que je décris dans la partie "Catalogue".

D'autre part, je peux dire que la pharmacopée marocaine a sans cesse été modifiée, tout au long de l'histoire, quoique de manière mineure, par des influences de toutes provenances, hébraïque, andalouse, bédouine, machriqiya, noire et enfin occidentale, mais que son corps principal est demeuré constamment dominé par la culture arabo-berbère propre au Maroc.

De nos jours, cette médecine traditionnelle commence à être affectée par la civilisation industrielle moderne, particulièrement en ce qui concerne ses ingrédients et sa relation au malade qui, de plus en plus, se complique de considérations marchandes. Toutefois, sa revendication essentielle à l'authenticité — qui la protège d'une certaine manière contre les risques d'une trop grande dénaturation — ainsi que son riche contenu fait d'expérience pratique et d'éléments de doctrine, continuent d'en faire un champ privilégié de l'étude de la tradition marocaine dans le domaine de la médecine et de la science en général.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I
L'ENQUÊTE ET LES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES : MÉTHODES ET SOURCES

I - REFLEXIONS SUR L'ETHNOPHARMACOLOGIE

1 - Méthodologie et finalité des recherches

La mise au point d'une méthodologie spécifique en ethnopharmacologie soulève d'emblée la question centrale de la nature et de la qualité des rapports qu'entretiennent entre elles les principales composantes de cette jeune discipline : l'ethnologie, la botanique et la pharmacologie. A la suite de DOS SANTOS & FLEURENTIN (1990), on peut, en effet, définir l'objet de l'ethnopharmacologie comme étant "l'étude scientifique interdisciplinaire de l'ensemble des matières d'origine végétale, animale ou minérale, et des savoirs ou des pratiques s'y rattachant, que les cultures vernaculaires mettent en oeuvre pour modifier les états des organismes vivants, à des fins thérapeutiques, curatives, préventives ou diagnostiques"*.

Par rapport à l'ethnopharmacologie, des sciences comme l'ethnobotanique, l'ethnozoologie et l'ethnominéralogie se présentent comme des disciplines dont le champ d'étude est plus large puisqu'il comprend l'ensemble des usages que font les cultures vernaculaires des végétaux, des animaux et des minéraux : usages alimentaires, usages médicinaux, usages techniques, usages rituels, etc. Quant à l'ethnomédecine, on peut la considérer comme l'étude des savoirs et des activités médicales développés par toutes les cultures à l'exception de la médecine occidentale moderne dont la dimension universelle (et donc non-vernaculaire) est aujourd'hui consacrée.

Avec cette définition de l'espace de compétence de l'ethnopharmacologie, nous voici placé tout de suite au coeur d'un problème important : comment combiner les regards différents que jettent sur notre objet, d'une part les sciences exactes, représentées ici par la botanique et la pharmacologie, d'autre part les sciences humaines — représentées ici, en

---

* A notre avis, il faudrait ajouter à cette liste des matières utilisées à des fins thérapeutiques par les cultures vernaculaires, les substances industrielles dont certaines — produits de synthèse, sous-produits ou déchets — ont été adoptées par ces cultures dans des usages totalement différents de ceux pour lesquels ils ont été fabriqués et qui connaissent parfois dans leur nouvelle vocation une seconde vie, ou du moins une destinée imprévisible.

l'occurrence, par l'ethnologie ? Comment les associer en une seule vision de "la chose" ou encore, de manière plus pratique, comment fusionner ces deux approches complémentaires en un seul projet ?

Il va de soi d'abord que cette heureuse complémentarité ne pourra donner pleinement sa mesure que si les deux approches, l'une — celle de l'ethnologie — forcément relativiste, du fait de la non-neutralité de l'observateur quel qu'il soit, l'autre — celle des sciences exactes — à tendance plutôt positiviste car visant un certain absolu de connaissance faisant l'unanimité, partagent ensemble la même conception du monde ou du moins adoptent un point de vue identique reconnaissant l'universalité du génie humain et l'égalité des cultures.

Ensuite, il sera de la plus grande importance que chacune de ces disciplines puisse agir sur l'autre par action et rétroaction, en un va-et-vient incessant portant de l'une vers l'autre des éléments de connaissance, des conceptualisations, des remises en cause, des interrogations ou des réponses, le tout dans un parfait esprit d'égalité et de compagnonnage. De cet échange entre deux formes différentes de savoir pourra naître alors une recherche féconde profitable à tous et capable de transférer d'une culture à une autre, sans trop de distorsions, le fonds de connaissances objectives qu'a pu développer une société dans un contexte spatial et historique donné.

Enfin, à un stade plus avancé de la recherche, celui où le travail de terrain cédera la place aux activités de laboratoire, et au cours duquel il ne restera plus de l'élément culturel de départ qu'une "chose", un objet réifié et isolé de tout contexte, une "matière" en somme, susceptible d'être testée, mise à l'épreuve (pour savoir ce qu'elle vaut par elle-même), à ce stade donc, il faudra que l'ethnopharmacologie soit capable de renvoyer le fruit de cette recherche à la société qui l'a inspiré*. Sans cette réinjection dans les sociétés de départ, l'opération de ponction culturelle entreprise au stade précédent ne serait qu'un inqualifiable acte de pillage déguisé sous les habits de la science "pour la science".
En effet, en approfondissant la connaissance des plantes utilisées jusque là empiriquement, l'ethnopharmacologie doit aussi aider à trouver des solu-

---

* En ce sens, l'ethnopharmacologue est une sorte d'alchimiste, puisque il transforme, dans un premier temps, un objet culturel en une matière "aculturée" puis, dans un deuxième temps, reconditionne cette matière en un second objet culturel différent du premier. Le 1er objectif de la recherche consistera à présenter cette "matière" sous la forme d'un médicament efficace et culturellement acceptable pour la société moderne. Le 2ème objectif sera atteint lorsque le médicament moderne issu de la technologie industrielle recevra à nouveau les modifications ou les amendements que nécessite sa réintégration dans la culture d'origine. Ce sont là de véritables opérations de transmutation.

tions alternatives nouvelles aux graves problèmes de santé que connaissent les sociétés traditionnelles, solutions d'autant plus acceptables pour elles qu'elles s'appuient sur un savoir émanant d'elles.
Cette dimension forcément politique et sociale de l'ethnopharmacologie donne à cette jeune discipline un engagement de type humaniste et tiers-mondiste tout à fait respectable qui constitue son viatique pour approcher toutes les cultures traditionnelles de la planète. Le choix de cette éthique, qui est la condition sine qua none du succès des recherches entreprises dans ce domaine, permet d'envisager pour cette jeune science un avenir brillant de coopération entre les cultures et lui confère une mission qui dépasse les objectifs qu'elle s'était donnés au départ.

2 - Quelques difficultés liées à la nature spécifique de l'objet

a - *La variance*

En ethnopharmacologie, l'une des caractéristiques essentielles de l'objet enquêté est son hétérogénéité. En effet, une culture est avant tout une activité humaine : à ce titre, son contenu ne peut être appréhendé à partir d'une sorte de "moyenne mathématique" des différentes parties qui la composent, ni à partir des seules dominantes, mais, fondamentalement, dans sa diversité, dans sa variabilité et dans sa contradiction intérieure, ce qui inclue les tendances principales mais aussi les éventuels éléments dissidents ou hétérodoxes.

Plusieurs facteurs contribuent à créer cette variabilité propre à notre sujet : le peuplement qui peut varier d'une région à une autre dans son origine ethnique, dans son histoire, dans son mode de vie, dans ses croyances ; le milieu qui peut relever de biotopes différents et donc procurer des ressources différentes et engendrer des expériences particulières ; la langue ou tout simplement le lexique naturaliste qui peuvent être issus d'une praxis et d'un mode de production spécifiques d'où la grande variance observée dans les termes vernaculaires (BELLAKHDAR, 1978) ; les influences de cultures voisines qui peuvent s'être exercées avec une intensité différente selon les régions et favoriser le développement de certains particularismes ; aussi, les caractéristiques personnelles de l'informateur, son degré d'instruction, de professionalisation, le système de santé auquel il s'identifie, sa créativité et son degré de confiance dans l'enquêteur ; tout cela interférant avec la variabilité inhérente aux procédés de l'enquête elle-même, pour produire une quantité infinie d'informations recevables sous des indices de valeur différents.
Face à toutes les contradictions qui peuvent surgir d'une enquête de ce type, l'ethnopharmacologue devra, non pas occulter les divergences ou les réduire au statut de l'aberration (afin de les exclure plus facilement de sa

collection de données), mais bien savoir aménager à la variance la place qui lui revient dans l'évaluation des informations à sélectionner. En fin de compte ce qu'il faut trouver — comme le disent DOS SANTOS & FLEURENTIN (1990) —, c'est "la méthode de traitement du couple accord/désaccord au sein d'une culture vernaculaire, problème équivalent à celui qui se présente au sein d'une discipline scientifique lorsqu'on tente de se donner les moyens (spécifiques au domaine) de règler les controverses".

b - *la mise en correspondance de catégories culturellement différentes : le transfert des savoirs*

On insiste beaucoup de nos jours sur le transfert des technologies du monde occidental vers le tiers-monde et sur les problèmes d'insertion dans les sociétés d'accueil qui se posent lors de cette opération. Le problème est tout à fait identique dans le sens inverse — car le tiers-monde a aussi un savoir à donner à la société industrielle — dès qu'il s'agit de traduire, sans risque majeur de contresens, des applications ou des usages vernaculaires dans le lexique technique ou scientifique des opérateurs qui conduisent les recherches. La valeur sémantique des nomenclatures diffère en effet d'une culture à une autre, d'où la grande importance de comprendre les conceptions locales relatives à la santé, à la maladie, à la vie et à la mort, à la physiologie et à la pathologie, de bien connaître aussi les nosologies et les étiologies vernaculaires ainsi que les terminologies botaniques et naturalistes utilisées. En bref, il est nécessaire d'avoir un bon aperçu de la conception du monde adoptée dans chaque société observée car, en définitive, toutes ses croyances font système et nouent entre elles des relations implicites ou explicites dont la signification est aussi importante que celle des termes qu'elles mettent en concordance (BELLAKHDAR, 1978 ; FRIEDBERG, 1990).
C'est cela qui fera qu'un groupe humain donné attribuera à un site ou à un organe particulier du corps humain une fonction ou un dérèglement que d'autres sociétés affecteront à d'autres localisations. Ou encore, ce groupe humain croira en une étiologie particulière qui sera considérée ailleurs comme n'ayant aucun rapport avec la manifestation étudiée (voir à ce sujet, notre chapitre "Psycho-sociologie de la médecine traditionnelle au Maroc").

Ainsi, l'établissement de corrélations objets/signes n'existant pas dans la réalité observée mais renvoyant plutôt à des schémas présents dans la pensée de l'observateur, ne peut que conduire à des représentations fausses et à des impasses dans l'analyse des données. Par exemple la notion de "drainage" qui, en médecine moderne, renvoie aux fonctions rénales et hépatiques d'épuration, de détoxication et d'élimination, peut signifier, dans d'autres systèmes de soins, attirance, concentration et focalisation du mal en une zone particulière de l'organisme, jouant ici le rôle de

"fusible". De même, le concept de "remède calmant" peut être tout aussi bien lié à la notion de souffrance physique, d'esthésie et donc, anatomiquement, aux système nerveux périphérique ou central ; qu'à la notion de mal-être psychique et donc à une localisation moins évidente que dans le cas précédent : la tête, le coeur, ou plus vaguement l'âme, la poitrine ou le ventre selon les croyances de chaque groupe humain. Comment traiter aussi les notions de "mauvais-sang", de "sang tourné", de "sang refroidi", de "sang mêlé", qui peuvent avoir des significations multiples selon les sociétés : anémie, septicémie, intoxication, refroidissement, dégénérescence des fonctions vitales essentielles, atavisme, bâtardise, couardise et même efféminations ?
Le même problème se pose pour l'évaluation de l'activité : comment allons nous rendre certains mots à significations multiples utilisés par les populations comme, par exemple, le terme *ḥâr* qui peut signifier, chez les Arabes, selon le contexte, "âcre", "piquant", "amer", "tonique", "pur" ou "puissant"?

On voit, à travers ces quelques exemples tout le danger qu'il y a à dresser des correspondances hâtives, translittérales ou projetées. On se rendra aussi compte, peut-être, que les présupposés d'ordre idéologique, pour ne pas dire les préjugés, se situent la plupart du temps hors du champ de conscience du chercheur et fonctionnent souvent de manière souterraine et non déclarée.

3 - Les critères de sélection des données

a - *Les convergences*

Une fois que le chercheur s'est entouré de toutes les précautions d'usage nécessaires à une saisie correcte des données et a pu procéder sur le terrain à un relevé soigneux de l'information, se pose à lui, dans un deuxième temps, le problème délicat de trier, dans la masse des renseignements recueillis, ceux qui présentent la plus grande pertinence et offrent la plus forte présemption de conformité avec les hypothèses de travail choisies. Au nombre de ces techniques de sélection, figure celle de la recherche des "convergences" se subdivisant elle-même en deux grands axes : la méthode de "l'ethnopharmacologie comparée" et la méthode de "la chimiotaxonomie comparée".

La première de ces méthodes s'emploie à repérer dans des espaces culturels différents, sans rapports directs entre eux, les usages qui se répètent selon des protocoles presque identiques et mettent en oeuvre les mêmes produits. Ainsi, lorsqu'une même plante ou deux espèces vicariantes ou deux taxons proches l'un de l'autre seront utilisés, par exemple, contre l'ictère, à la fois au Brésil et en Polynésie, il y aura dans

cette convergence culturelle une bonne présomption d'activité cholagogue ou cholérétique.

La seconde de ces méthodes s'attache plus spécialement à rechercher, dans un espace culturel donné, les plantes possédant une certaine parenté dans leur composition chimique et employées aux mêmes fins thérapeutiques. En effet, lorsque deux plantes, dont l'une est connue du point de vue de sa composition chimique, sont utilisées avec succès contre la même affection, il y a des chances pour qu'elles aient en commun un même composant ou du moins une même structure chimique. C'est ainsi qu'on a pu mettre en évidence, en Inde, en suivant cette méthode, dans différentes plantes utilisées pour soigner le vitiligo, des furocoumarines ou des psoralènes photosensibilisants.

b - *La répétition et l'invariance : la mention multiple*

Evidemment, le critère de sélection le plus courant est la répétition de l'usage vernaculaire et son invariance dans une aire de diffusion déterminée. Plus étendue sera cette aire, plus grande sera la probabilité du bien-fondé de cet usage et par suite plus pertinente sera l'observation et la sélection de ce module de connaissance.
Cette méthode, d'ordre principalement statistique, est généralement fiable bien qu'elle ait l'inconvénient de passer très souvent un peu vite sur le sujet, en faisant valoir des arguments de rentabilité des recherches. De plus cette méthode conduit à négliger d'éventuelles informations dissidentes ou "dissonantes". Or, bien souvent ces données minoritaires rendent compte à leur manière de certains aspects secondaires mais d'une grande valeur pour la compréhension de l'usage majoritaire. Une façon de pallier cet inconvénient est de relever pour un remède donné, à côté de l'indication principale, les indications secondaires. On pourra ainsi, sur la base d'une certaine fréquence des mentions, consigner un spectre large des usages dont le traitement critique sera reporté à une phase ultérieure de la recherche. De la sorte, les mentions de second ordre ne seront pas éliminées dès le stade de l'enquête sur le terrain et pourront éventuellement servir par la suite à mieux cerner un aspect de la question qui s'est entre-temps avéré essentiel.

II - L'ENQUÊTE SUR LE TERRAIN

A- LES SOURCES ORALES

Il s'agit principalement des tradipraticiens et des herboristes, porteurs de la tradition orale en matière de soins et de lutte contre la maladie. Ces professionnels exercent dans les villes et les campagnes et sont omniprésents sur tout le territoire. C'est à leur rencontre que l'ethnopharmacologue doit aller pour les questionner sur leur métier et

sur les drogues qu'ils prescrivent ou qu'ils détiennent, en vue de leur délivrance aux clients.

A côté des professionnels proprement dit, beaucoup d'autres personnes au Maroc sont susceptibles de posséder des connaissances très valables sur l'utilisation des plantes, en médecine humaine, en art vétérinaire, en nutrition, en artisanat, en pastoralisme. De simples bergers, des méharistes, des femmes, des paysans, des artisans, des hommes âgés, peuvent détenir des informations de grande valeur sur les plantes fourragères, les plantes saponifères, tinctoriales ou tannantes, les plantes qui purgent les bêtes au pré et celles qui augmentent le volume de la lactation. Ces personnes possèdent aussi parfois des connaissances sur les plantes médicinales ou toxiques.
En effet les sociétés rurales ou pastorales ont gardé un très bon contact avec la nature qui leur procure encore beaucoup de ressources : nourritures de complément, fourrages, bois de chauffage, bois d'oeuvre, fibres, plantes utilisées en artisanat ou dans les usages domestiques, etc. De plus, la pratique de l'automédication est très courante dans les sociétés traditionnelles, surtout dans les cas simples qui ne demandent pas l'intervention d'un praticien : petites blessures, toux, maux de ventre, diarrhées, boutons, etc. La médecine dite "familiale" est partout présente, souvent en la personne d'une grand-mère ou d'un grand-père qui a gardé la mémoire des plantes qui guérissent....
L'ethnopharmacologue doit aller aussi vers ces informateurs potentiels pour lesquels une partie du temps alloué au travail de terrain doit être consacré.

B - LES QUESTIONNAIRES-FICHES

1 - l'esprit d'un questionnaire : mirages et réalités de la connaissance ethnopharmacologique

Un questionnaire est avant tout un guide qui permet de recueillir des données susceptibles d'être traitées de manière identique. Un questionnaire est donc simplement un outil de travail. C'est du moins en considérant leur rôle sous cette optique que nous avons conçu les nôtres (BELLAKHDAR, 1986/1).
Nous n'affirmons pas que ces documents soient parfaits ou tout à fait originaux. Plusieurs chercheurs (ADAM, 1968 ; FLEURENTIN, 1983 et 1990 ; BOUKEF, 1986, etc.) opérant dans ce même champ d'étude ainsi qu'un certain nombre de banques de données spécialisées (NAPRALERT, USDAEBL, IMEPLAM, IDIS, NEMOBASE, AYURBASE, BASOGIA, PHARMEL, etc.) ont élaboré leurs propres questionnaires, s'écartant ou se rapprochant plus ou moins de notre modèle, en fonction des résultats qu'ils visaient et de leurs expériences personnelles d'une région ou d'un secteur déterminé de la recherche ethnopharmacologique. Beaucoup de

ces questionnaires toutefois présentent une même physionomie d'ensemble. C'est qu'une même quête d'informations oblige souvent à poser les mêmes questions. En fin de compte, un questionnaire est le prolongement d'une méthode, cette dernière n'étant elle-même rien d'autre que la systématisation d'un ensemble de procédures. En ce sens, une méthode de travail est une certaine façon d'interroger le monde et implique donc un certain regard jeté sur les choses étudiées, une relation particulière liant le sujet observant à l'objet observé, cette relation de connaissance n'étant jamais dénuée d'a priori.
L'étroite parenté existant entre les questionnaires utilisés par des chercheurs venant d'horizons divers relève donc de l'étroite parenté qui existe entre leurs méthodes et par conséquent d'un regard semblable sur le monde, de la même façon qu'une discordance majeure dans les questionnaires renseigne sur une divergence de méthodes et de conceptions.

L'anthropologie culturelle contemporaine (BENOIST, 1985 ; LAPLANTINE, 1973) a connu suffisamment de moments d'angoisse au cours desquels on s'est demandé si la différence de l'autre n'est pas, d'une certaine manière, une barrière à l'observation objective, pour n'être pas obligé ici de rappeler quelques dérapages provoqués par l'ethnocentrisme ou n'importe quelle autre attitude insuffisamment décentrée par rapport à soi-même. Rappelons simplement qu'en anthropologie culturelle, l'objectivité ne signifie pas neutralité — car celle-ci n'existe pas — mais fraternité. Il ne peut y avoir de recherche de la vérité, qu'elle soit philosophique ou scientifique, sans implication du quêteur.
C'est alors qu'apparaît — à travers les efforts du chercheur pour tenir dans ses mains la réalité de ce qu'il observe — la mesure de ce qu'il vaut lui-même, en tant que sujet observant. C'est en ce sens que toute recherche en anthropologie culturelle suppose, de la part du chercheur, une approche humble, disposée à toutes les remises en cause, prête à découvrir et accepter la chose insolite qui dérange, à revoir ce qui semblait acquis, et en même temps disposée à s'interroger sur soi, à accepter les différences, puis à s'engager à fond. Sans cette attitude d'esprit, il n'est pas d'enquête ethnopharmacologique possible et, a fortiori, aucun droit de juger de la validité des systèmes de soins en usage chez d'autres groupes humains.

2 - Les questionnaires-fiches : description et mode d'emploi

Afin de pouvoir recenser les différentes données dont j'allais avoir besoin pour élaborer une synthèse, un tant soit peu exhaustive, des produits de la pharmacopée marocaine et de ses praticiens, j'ai mis au point un ensemble de deux questionnaires-fiches que nous avons utilisé au cours de toutes les enquêtes que nous avons menées par la suite.

Ces deux questionnaires-fiches — sans cesse remaniés et perfectionnés jusqu'à ce qu'ils aient pris la forme qu'ils ont aujourd'hui — récapitulent 25 années d'expérience personnelle dans le domaine de l'étude de la médecine traditionnelle au Maroc et comprennent au total une cinquantaine de questions dont les réponses — une fois classées et analysées — sont susceptibles d'aider à mieux connaître les ressources ethnomédicales, tant humaines que matérielles, de nos pays.
En annexe de ce chapitre, se trouvent les 2 questionnaires-fiches que j'ai utilisé dans mes enquêtes. Ils s'intitulent :
1°/ *Questionnaire-fiche pour enquête sur les produits de la pharmacopée marocaine* : simples végétaux, animaux ou minéraux ; substances de synthèse éventuellement ; associations, mélanges ou préparations ; objets et ingrédients divers employés en médecine magico-religieuse.
2°/ *Questionnaire-fiche sur les tradipraticiens* : qualifications, spécialisations, connaissances, renseignements d'ordre sociologique, etc.

Je souhaite que ces deux questionnaires-fiches que j'ai rodé sur le terrain, puissent aider les enquêteurs — avertis ou occasionnels — à mieux pénétrer l'esprit de la médecine traditionnelle marocaine et leur permettre l'obtention de quelques éléments standardisés de réponse, susceptibles de venir enrichir la collection de données déjà recueillies.
A ce propos, insistons sur l'importance des micro-enquêtes qui pourraient être menées régionalement ou localement par tous ceux que la question passionne et qui auraient l'occasion d'habiter ou de visiter des régions retirées dans lesquelles subsisterait un art médical traditionnel encore vivace. La collecte des données ethnobotaniques* serait grandement améliorée si une large couverture du territoire pouvait être assurée grâce à la multiplication des micro-enquêtes. N'oublions pas, en effet, que les études ethnographiques supposent un patient et long travail d'observation et de consignation, ce travail ne pouvant être mené dans des délais acceptables — à moins de disposer d'une armée de spécialistes — sans les précieuses contributions des chercheurs "francs-tireurs" agissant en dehors de tout cadre institutionnel, des "curieux" et des bénévoles.

C - LES COLLECTIONS

1 - le droguier

Afin de rendre possible des vérifications ultérieures et diverses recherches complémentaires au laboratoire (examens microscopiques, coupes histologiques, réactions colorées d'identification des principes

---

* Signalons qu'un fichier de centralisation de ces données a été ouvert pour le Maroc par l'Association Marocaine de Pharmacognosie, d'Etudes Ethnomédicales et de Botanique appliquée AL BIRUNIYA , B.P. 6303 - Rabat - Maroc. Ce fichier accueille volontiers les contributions de tout un chacun.

actifs, etc.) ou bien tout simplement à des fins pédagogiques (démonstrations, comparaisons, etc.), il est souhaitable de conserver, chaque fois que cela est possible, un échantillon de chaque produit étudié dans de petites flacons en verre ou des boîtes en matière plastique transparente, hermétiquement fermés. Tous ces échantillons devront être bien identifiés et porter éventuellement un numéro d'ordre.

2 - l'herbier

Chaque fois que cela est possible, les plantes correspondant aux drogues étudiées seront récoltées dans leur milieu naturel, pressées, mises en herbier, étiquetées et référenciées avec les mentions du lieu et de la date de récolte, de l'altitude, des conditions de milieu, des appellations locales et des caractères pouvant disparaître au séchage : couleurs des fleurs, odeurs, etc. Ces herbiers serviront, dans une phase ultérieure, à établir l'identité des plantes ou encore à confirmer celle-ci, quand la diagnose a été faite sur le terrain-même. Ils seront ensuite déposés comme archives de référence dans une collection officielle où chacun pourra les consulter.

3 - La photothèque

Il est parfois très intéressant de fixer l'image des plantes, des remèdes et des scènes de la pratique quotidienne de la médecine traditionnelle, sur des photos polychromes ou des diapositives. Ces reproductions peuvent s'avérer utiles par la suite pour restituer, de manière plus concrète, au cours d'exposés ou d'échanges avec d'autres chercheurs, quelques moments importants du vécu de l'enquête.

4 - Les enregistrements sonores

Il peut s'avérer utile également, au cours des interviews réalisés avec les professionnels, de procéder à des enregistrements sur bandes sonores. On sera surpris de constater que l'opération d'enregistrement, loin d'indisposer les praticiens, bien au contraire les flatte et peut même contribuer à créer une ambiance de "responsabilité" chez tous les protagonistes de l'enquête. Il est recommandé de faire parvenir aux intéressés, à la fin de l'enquête, à titre de remerciements, une copie de leur "voix".*

---

* Il est très important de faire sentir aux praticiens que nous les considérons comme des acteurs à part entière dans les recherches que nous menons sur leur savoir et de leur communiquer par la suite les résultats de celles-ci. En ce qui nous concerne, nous sommes chaque fois revenus sur les lieux de l'enquête après la parution de nos publications sur la pharmacopée marocaine et avons largement distribué aux intéressés des copies d'articles ou d'ouvrages et des photos. Nous sommes mêmes parvenus, à faire participer quelqu'uns d'entre eux à une émission télévisée organisée sur le thème de la pharmacopée marocaine. L'événement eut un grand retentissement dans le milieu des tradipraticiens et nous facilita grandement la tâche dans la suite de nos recherches.

III - LES SOURCES ÉCRITES ET LES MÉTHODES BIBLIOGRAPHIQUES

L'inventaire de l'information bibliographique existante constitue généralement le deuxième temps de la recherche ethnopharmacologique et vient compléter le travail personnel réalisé sur le terrain en lui apportant des données nouvelles, publiées ou confidentielles, relevées par différents chercheurs et auteurs qui se sont penchés sur le même sujet.

1 - Objectifs

Cette recherche bibliographique essaye habituellement d'atteindre un certain nombre d'objectifs dont les plus importants sont les suivants :
1- Repérer la nouveauté dans la masse des renseignements recueillis au cours de l'enquête ethnopharmacologique en confrontant ceux-ci avec l'état des connaissances du même ordre disponibles sur le sujet. Ainsi, l'originalité d'un produit ou d'une indication peut être mise en évidence et conduire à sélectionner ceux-ci pour des recherches complémentaires.
2 - Améliorer la connaissance de l'identité d'un produit en faisant des rapprochements linguistiques, morphologiques ou écologiques.
3 - Evaluer la dimension historique, l'amplitude spatiale et le contexte culturel d'un usage en se référant aux textes anciens et déterminer le statut du module de connaissance recueilli au cours de l'enquête par rapport à l'état des connaissances antérieures. Plusieurs cas peuvent se présenter :
- continuité d'une tradition ;
- perte d'un savoir qui existait autrefois par rapport aux produits ou aux usages ;
- innovation dans la nature du produit ;
- innovation dans les attributs du produit ;
- innovation dans les modalités d'emploi du produit ;
- dévolution, au su de tout le monde, donc notoire, de l'usage fait d'un produit à un autre produit présentant certaines similitudes avec le premier : ce produit de remplacement sera appelé "un succédané" ;
- même dévolution des attributs d'un produit à un autre, mais à l'insu de l'utilisateur, et dans un but lucratif ou intéressé : c'est la fraude ou falsification ;
- vicariance, c'est à dire existence dans deux espaces culturels différents (et donc s'ignorant l'un l'autre totalement) du même usage pour deux produits différents mais possédant une certaine parenté botanique ou chimiotaxonomique, chacun de ces produits n'étant disponible que dans l'un des deux espaces. C'est un des aspects de ce que nous avons appelé plus haut, à propos des méthodes de recherche, " la convergence des usages".

4 - Faire le point des connaissances relevant des domaines de la chimie, de la pharmacologie, de la toxicologie, de la clinique, de l'art galénique, avant d'entreprendre les phases suivantes de la recherche

ethnopharmacologique et éventuellement éviter les situations de "double emploi".

2 - Les sources

Elles sont principalement de deux types :
- les textes anciens ;
- les documents plus ou moins contemporains.

a - Les textes anciens

La consultation des textes anciens, particulièrement ceux des auteurs arabes, est essentielle pour la compréhension du contenu doctrinaire de la médecine traditionnelle dans le monde arabo-musulman et pour la connaissance de quelques remèdes" historiques" déjà utilisés par les Arabes et souvent avant eux par les Egyptiens, les Grecs, les Persans, les Indiens et les Chinois. De plus, la comparaison des usages actuels avec les usages anciens est d'une grande importance dans la sélection de l'information "pertinente" susceptible de conduire à des résultats intéressants.

b - Sources écrites contemporaines

Depuis la fin du siècle dernier, une série de travaux d'importance inégale, ethnographiques, ethnomédicaux ou ethnopharmacologiques ont été publiés sur la médecine traditionnelle au Maroc et en Afrique du Nord, sur les plantes médicinales et toxiques de la région et sur l'histoire de la médecine arabe.
On peut trouver aussi des renseignements utiles sur les produits utilisés en thérapeutique, leurs usages et leurs vernaculaires locaux dans les récits de voyageurs et dans divers livres documentaires sur le Maroc, publiés par des naturalistes.
Plusieurs thèses de Doctorat, ont été publiées, surtout ces dernières années, sur la médecine traditionnelle au Maroc et en Afrique du Nord ainsi que sur quelques sujets en rapport avec notre thème (lexicologie médicale, rites, croyances surnaturelles, etc.). Ces thèses peuvent aussi apporter un complément de documentation intéressant.

La consultation des flores, des études botaniques, faunistiques et minéralogiques est d'une grande importance pour l'identification des produits. Dans certaines de ces études, on peut relever aussi, mais avec prudence, des noms vernaculaires de plantes et d'animaux.
Pour la documentation d'ordre chimique ou pharmacologique, on peut consulter un certain nombre de traités qui font périodiquement le point des connaissances sur la chimie ou la pharmacologie des plantes.

Enfin, pour des recherches spéciales portant sur les produits (en particulier sur les végétaux), il existe un certain nombre de banques de données spécialisées, accessibles aux chercheurs et même au grand public.

IV - LES RECHERCHES AU LABORATOIRE

Succédant aux deux phases précédentes, peut survenir alors la phase de recherches expérimentales. Celles-ci portent, en règle générale sur la pharmacologie, la chimie, la toxicologie, la clinique et la pharmacotechnie. Leur but est de démontrer expérimentalement la validité thérapeutique des produits qui auront été sélectionnés par les ethnopharmacologues comme susceptibles de développer une activité pharmacologique réelle.
Les techniques engagées dans ces recherches sont celles habituellement utilisées pour les extraits totaux, les fractions d'extraits ou les substances simples, suivant le cas.

* *
*

La recherche en ethnopharmacologie ne s'accomplit intégralement que si ces trois phases sont menées jusqu'à leur terme. Cependant, un chercheur peut très bien décider de se limiter à la réalisation de la première de ces trois étapes ou à la première plus la seconde, surtout si les données recueillies sont numériquement importantes. Ces données, une fois publiées, constitueront alors un réservoir de thèmes possibles d'investigations pour d'autres chercheurs qui n'ont pas eu la possibilité de mener des enquêtes sur le terrain, mais qui sont disposés à pousuivre des recherches au laboratoire.

ANNEXE 1

FICHE-QUESTIONNAIRE DES PRODUITS

Fiche n°: **Prélèvement n°:**
Documents annexés n° (photos, diapositives, herbiers, droguiers, etc.) :
Classement (par thème, ordre alphabétique, région ou autre) :

SIMPLES[1] MIXTURES

Nom latin :
Famille :
Dénominations locales[2] **:**
Partie utilisée[3] **:**

Composition (établie par l'analyse) :

Dénominations locales :

1 . Dans le cas de minéraux, animaux et autres, remplir cette case comme on peut.
2 . Pour les dénominations locales, préciser si possible : (A) pour Arabe, (B) pour Berbère, (S) pour Savante ou Livresque. Préciser également la région où elles sont usitées quand elle est connue. Relever tous les synonymes, diminutifs et formes dérivées, connus de l'informateur.
3 . Quand différentes parties d'une plante sont utilisées avec différentes indications faire une fiche pour chaque organe : plantes entières, racines, latex, résine, suc, etc.

RENSEIGNEMENTS SUR L'INFORMATEUR

Origine régionale et ethnique, âge, métier, qualification et compétence, adresse ; si c'est un praticien lettré ou érudit, quels livres de médecine arabe possède-t-il ou à quels auteurs se réfère-t-il à l'occasion ?

RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS

Lieu de récolte : (altitude) ou **lieu d'acquisition :**
Produit : ❑ local sauvage ❑ local cultivé ❑ importé ❑ autre [4]
Conditions et modalités de la récolte (saison, période du jour etc.) :

Traitement reçu par le produit (séchage, pulvérisation, etc.) :

4 . N'entrant pas dans ces catégories (minerais, produits animaux, produits fabriqués, etc.)

INDICATIONS

Si celles-ci varient en fonction de l'organe, faire une fiche pour chaque partie.

TOXICITÉ, EFFETS SECONDAIRES

Toxicité pour l'homme et/ou le bétail ; risques ; effets indésirables :

Correcteurs des effets secondaires :

POSOLOGIE, VOIE ET MODE D'ADMINISTRATION

PRÉPARATION DU REMÈDE [5]

5 . A remplir au besoin

ASSOCIATIONS [6]

6 . Quand le traitement suppose une association avec d'autres remèdes, donner ici tous les détails. Quand c'est une mixture ou une confection, donner ici la composition déclarée.

SUCCÉDANÉS (tolérés ou frauduleux)

USAGES MAGIQUES
Le produit intervient-il en magie ? comment ? à quelle fin ?

USAGES AUTRES QUE MÉDICINAUX (artisanal, domestique, pastoral, alimentaire, etc.)

-

PETITE HISTOIRE DU PRODUIT (légendes, contes, aphorismes, dictons etc.)

OBSERVATIONS, RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Identité de l'Enquêteur

ANNEXE 2
FICHE-QUESTIONNAIRE DES PRATICIENS

Fiche n° : **Documents annexés n°** (photos, enregistrements, etc.) :

Classement (par thème, ordre alphabétique, région où autre) :

IDENTITÉ DU PRATICIEN

Nom : **Prénom :** **Âge :**
Lieu de naissance : **Lieu d'établissement :**
Appartenance ethnique ou origine régionale :
Langues parlées :

QUALIFICATION ET COMPÉTENCE DU PRATICIEN

Niveau d'instruction : Sait-il lire et écrire ?
Depuis quand exerce-t-il le métier de guérisseur ?

Qui l'a formé ?

Exerce-t-il ce métier à l'exclusion de tout autre ou occasionnellement ?

S'il s'agit d'un praticien lettré, quels livres de médecine arabe posséde-t-il?

... ou à quels auteurs se refère-t-il à l'occasion ?

Possède-t-il des notions sur la doctrine médicale arabe ?

Est-il polyvalent ou exerce-t-il dans une spécialité (rebouteux, arracheur de dents, poseur de cautères, accoucheuse, etc.) ?

Est-il spécialisé dans le traitement d'une maladie (ophtalmies, stérilité, névroses, etc.) ?

Prépare-t-il un de ses enfants à prendre la relève ?

A-t-il formé quelqu'un ?

RENSEIGNEMENTS SUR L'ART MÉDICAL EXERCÉ

Quel soubassement religieux dans la pensée médicale du praticien :
❑ orthodoxe strict ❑ maraboutique ❑ confrérique[1] ❑ confus

1 . Si le praticien est affilié à un ordre religieux.

Connaissances médicales de type :
❑ empirique exclusivement (recours aux simples, à des techniques)
❑ magico-religieux exclusivement (carrés magiques, talismans, etc.)
❑ mélange des deux précédents à dominante empirique
❑ mélange des deux précédents à dominante magico-religieuse

Le discours du praticien vous paraît-il cohérent ? ou au contraire éclectique ? convaincu ou opportuniste ?

A priori, le praticien vous donne-t-il l'impression d'être :
❑ un bon guérisseur
❑ un guérisseur moyen ou médiocre
❑ un charlatan

Comment le praticien pose-t-il le diagnostic [2] ?
❑ interrogatoire du malade ❑ enquête généalogique
❑ palpation, examen corporel, etc. ❑ divination, magie, etc.
2 . L'enquêteur peut cocher plusieurs cases.

La prescription est-elle orale ou écrite ?
Le praticien sait-il reconnaître les plantes ?
Les récolte t-il ?
Les délivre t-il lui même au malade ?
Prépare-t-il lui même certains remèdes ?

RENSEIGNEMENTS D'ORDRE SOCIOLOGIQUE ET DÉONTOLOGIQUE

Le praticien se déplace-t-il au chevet du malade ?
Quels honoraires perçoit-il ?
En espèces ? En nature ?
Les fixe t-il lui même ? Ou les laisse t-il à la discrétion du patient ?
S'avoue t-il parfois incompétent ?
et conseille t-il alors au patient de s'adresser à un collègue ?
ou à la médecine moderne ?
Combien en moyenne reçoit-il de malades par semaine ?

Quel jugement porte son entourage sur sa moralité, sa compétence, sa responsabilité ?

S'il est étranger à la région dans laquelle il s'est fixé comme praticien, est-il bien intégré ?

Quelle audience a-t-il ? ❑ locale ❑ régionale ❑ nationale
Est-il sollicité par la population pour d'autres besognes ?
(fqih d'école coranique ? scribe ? conseiller ? adoul ? etc.)

AUTRES RENSEIGNEMENTS

Identité de l'enquêteur

CHAPITRE II
SITUATION ACTUELLE DE LA PHARMACOPÉE ET DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU MAROC

Des bases doctrinaires vieilles de mille ans

Nous ne saurions aborder le sujet de la pharmacopée marocaine et des traditions médicales de nos populations sans, préalablement, retracer rapidement les grandes lignes de la pensée médicale arabo-islamique, celle qui, invariablement, d'un bout à l'autre du *dâr al-îslâm**, se profile derrière le savoir-faire actuel des communautés musulmanes dans le domaine des soins et de la lutte contre la maladie.

Incomparablement plus riche que la science physiologique grecque, dont elle est en partie issue, la médecine arabo-islamique, qui acheva pratiquement de se constituer aux environs du Xème siècle, conserva néanmoins du savoir et de la sagesse antiques, une très forte empreinte. Ses structures de base, en particulier, s'inspirent tout spécialement de la théorie de Galien.

Selon cette théorie, la matière est constituée de quatre éléments — le feu, la terre, l'air et l'eau — chacun d'eux possédant en propre une qualité dont il est à la fois détenteur et producteur : la chaleur pour le feu, le froid pour la terre, la sécheresse pour l'air, l'humidité pour l'eau. Chaque corps, pris séparément, est constitué d'un mélange différent de ces quatre éléments. En somme, c'est la proportion dans laquelle entreront les quatre principes élémentaires qui fera la personnalité de chaque corps et ses propriétés.

Etendu à la physiologie humaine, ce système de pensée** donna naissance à la doctrine des tempéraments (*mizâj* ; pluriel : *âmzija*), des propriétés naturelles (*ṭabî'a* ; pluriel : *ṭabâi'*) et des humeurs (*ḫalṭ* ; pluriel : *âḫlâṭ*) : la bile jaune (*sofrâ'*), la bile noire (*sawdâ'*), le sang (*dam*) et le phlegme ou pituite (*balġam*). Les quatre humeurs, correspondant aux quatre propriétés naturelles, sont entre elles dans un état donné d'équilibre, lui-même placé sous la dépendance de plusieurs facteurs : facteurs de race, de lieu, d'individu, de saison, d'âge, d'organe, etc. A chacun de ces facteurs correspond un type d'équilibre idoine et un seul, parfait pour ainsi dire. De la sorte, l'état de santé d'un individu se trouve entièrement défini par la valeur de cet équilibre. Une bonne santé tient

---

* *dâr al-îslâm* : monde islamique ; littéralement : "la maison de l'islam".

** Nous avons plus longuement traité ce sujet dans une publication précédente ; voir BELLAKHDAR J. (1978).

de ce que les humeurs sont entre elles dans un état d'équilibre parfait, celui qui correspond exactement à l'âge, la région, la saison, l'individu considérés. Un trouble quelconque signifie la déviation de cet équilibre (*inḥirâf al-mizâj*) dans un sens ou dans un autre. Les humeurs entrent alors dans un rapport mutuel nouveau, anormal, se manifestant sémiologiquement par l'état de maladie. A chaque individu, sa nature, son tempérament, à un moment donné de sa vie, en un lieu donné de ses déplacements, nature et tempérament qu'en son état sain l'homme conserve de manière stable.
Tels sont les principes de base de la doctrine médicale arabo-islamique, qui reçut une très large diffusion de part et d'autre de la Méditerranée et fut historiquement l'élément générateur de la créativité de nos populations dans le domaine de la thérapeutique et des soins.

Une thérapeutique fondée sur la lutte des contraires

Découlant en droite ligne du système gnosique des quatre éléments, dont l'extension à la physiologie humaine reçut des savants arabes et musulmans une impulsion déterminante, venait la théorie des contraires, principe de base de la thérapeutique grecque. Selon cette théorie, une maladie donnée devait être combattue à l'aide de médicaments doués des propriétés antagonistes. En règle simple, un dérèglement de l'équilibre des humeurs allant dans le sens d'une surproduction de froid sera traité par l'apport de chaud, un excès de sec par la mise en oeuvre d'une fonction humidifiante, ces quatre propriétés, bien entendu, réagissant entre elles en vertu de leurs relations fondamentales de mutualité.

Cette thérapeutique tenait compte toutefois — du moins dans sa version arabo-islamique — des tempéraments de chaque individu, lesquels jouaient un rôle important dans l'établissement des prescriptions. Il en résultait que le choix parmi toutes les substances antagonistes de celle qui est exactement appropriée au cas, était parfois une affaire très complexe, très délicate. Ainsi, on ne soignera pas selon une modalité unique un phlegmatique et un bilieux, même souffrant du même mal, causé par le même dérèglement de l'équilibre physiologique. En résumé, le praticien exerçant selon cette doctrine estimait qu'il fallait composer avec "des malades particuliers", chacun différent de l'autre, et non avec "des catégories de maladies". Il y avait là incontestablement un grand progrès par rapport à ce qui se faisait en Occident à la même époque et bien des siècles après encore. Ce fut aussi une des raisons qui poussèrent les médecins arabes et musulmans à chercher, pour leur pharmacopée, des drogues sans cesse nouvelles, des traitements spécifiques de plus en plus personnalisés. D'où la grande place réservée dans ces droguiers à la nouveauté et aux médications observées chez d'autres peuples, sous d'autres latitudes.

Au demeurant, dans ce domaine, il suffit de lire les récits que nous ont laissé des voyageurs arabes comme Ibn Al-Batouta, Al-Bekri ou le Chérif Al-Idrissi : ils dénotent tous une grande curiosité pour les pratiques médicales en usage dans les pays visités, et, malgré toutes les différences d'ordre culturel ou religieux qui pouvaient exister, une ouverture d'esprit remarquable aux médecines étrangères.

À la recherche d'un ordre naturel

Vivace également est, dans l'univers culturel arabo-islamique, la théorie des signatures. A vrai dire, par un phénomène dit de convergence des idées, cette théorie, aujourd'hui cosmopolite, est née et s'est développée dans presque toutes les sphères culturelles. Il est vraisemblable qu'elle parvint aux Arabes par le biais des cultures orientales, persanes et indiennes en particulier. A moins que les Arabes ne l'aient déjà connu à l'âge d'or des Koraych*. De toutes façons, cette théorie n'a pu qu'être confortée par les conceptions anthropomorphiques de quelque provenance qu'elles aient été. Quant à la place de cette théorie dans la généalogie des idées, elle correspond à un âge de la causalité et à une étape de l'évolution des connaissances d'où, peut-être, sa quasi-universalité. On peut voir dans ce système gnosique, un effort naïf et primitif de rationalisation des Anciens, cherchant à relier les connaissances empiriques à l'ordre profond de la Nature.

Selon cette théorie — dogmatisée plus tard par Paracelse au XVIème siècle — mais déjà implicite dans les écrits arabes, les propriétés d'un corps sont toujours révélées au monde des humains par un signe particulier qu'il appartient à ces derniers de traduire : un caractère organoleptique, une relation de voisinage, un rapport quelconque à dégager et qui met en accord le signe avec l'action. Cette théorie est aujourd'hui très populaire au Maroc, comme elle le fut déjà au second âge de la médecine arabo-islamique, pendant lequel foisonnèrent les traités de pharmacie de type *Kešf er-rumûz* ("Révélation des énigmes").

D'une croyance vague à un dogme institué, d'un empirisme à un autre, fut donc constituée, à côté d'une thérapeutique entièrement construite autour de la notion d'antagonisme, une autre thérapeutique fondée sur le principe, vieux comme le monde, de l'identité.
Ainsi un végétal rouge sera recommandé dans l'anémie, en application de ce principe ; une plante très pubescente, dans l'alopécie ; un minéral vitreux ou translucide, dans la cataracte. Mais c'est indiscutablement dans le rayon des aphrodisiaques que la théorie reçut la plus large exploitation,

---

* Beni Koraych : l'une des tribus arabes les plus importantes à laquelle appartenait le Prophète Muhammad et les tout premiers Musulmans.

car l'imagination populaire eut vite fait de relier aux actions recherchées le moindre signe évoquant, dans le monde végétal, le sexe ou la fécondité. Une plante mucilagineuse, par exemple, sera indiquée dans l'impuissance et couramment utilisée comme spermatogène. De la même façon, n'importe quelle protubérance végétale de forme phallique sera associée à l'idée de puissance sexuelle et prescrite à cet effet.

C'est bien là la signification du finalisme fondamental de cette théorie : la nature signe le message qu'elle veut porter à la connaissance des hommes ; à eux de déceler ces signes, de les rendre compréhensibles, en apprenant à pénétrer l'intelligence des choses et, aux plus perspicaces d'entre eux, de posséder, avec l'art du décryptage, la puissance que procure la science des remèdes.

Forces et énergies : les causalités mystérieuses

Il faudrait dire également un mot de la théorie des affinités qui transparaît de temps à autre dans la pratique thérapeutique des Marocains. Selon celle-ci, certains corps entretiennent entre eux une relation de "sympathie" s'exprimant en pratique par une attraction réciproque. Le fer et l'acier passent ainsi pour exercer un effet magnétique sur les substances chaudes. Le sel et le cuivre attirent les humidités. L'eau et les plantes aquatiques sont censées attirer les sangsues ; application pratique immédiate de cette propriété : pour amener les sangsues à se détacher des parois digestives, dans l'hirudinase humaine, le patient se verra administrer une purée à base de lentilles d'eau (*ṭuḥlub* : *Lemna minor* L.) et d'un quelconque vomitif : il est dit dans les livres que les sangsues, attirées par cette pâture, lâchent leur support et sont alors rejetées dans les vomissements.

Enfin, certaines thérapeutiques, principalement la cautérisation et la pose de bagues en cuivre, semblent se fonder sur un soubassement théorique impliquant une activité par régulation de l'énergie, comme dans la médecine chinoise, et non par régulation de la biochimie de l'organisme comme c'est le cas dans la médecine par les simples et la chimiothérapie moderne.

•

Au total, nous avons donc au Maroc une science des remèdes s'appuyant principalement sur une thérapeutique des contraires, nourrie aux sources de la médecine grecque, mais recevant également, en de multiples endroits, les influences d'autres façons de penser et de systématiser la relation de l'homme à la maladie et aux soins. La théorie des signatures, la théorie des affinités, les techniques fondées sur l'énergétique, tout cela

venant s'ajouter à la doctrine antagonique, confèrent aux systèmes thérapeutiques traditionnels issus de la médecine arabo-islamique une originalité, un génie des tâches pratiques et un potentiel intellectuel d'un niveau assez élevé, ce qui explique sa réussite et son aptitude à soulager.

Expériences locales et cosmopolitisme

Un rapide examen du droguier marocain révèle, dès l'abord, l'important cosmopolitisme des produits qui le constituent, puisque 15% environ de ceux-ci proviennent de contrées éloignées et continuent d'être importés des pays qui les fournissent traditionnellement : Egypte, Iran, Yémen, Arabie, Inde, Java, Sénégal, etc (voir Chapitre VII : Les données de l'enquête et des recherches bibliographiques : analyse et discussion).

Introduites, dès les premières heures de la civilisation arabo-islamique, dans l'arsenal thérapeutique des médecins de la région, ces drogues se sont maintenues jusqu'à nos jours grâce aux habitudes de consommation qui se sont créées chez les utilisateurs, grâce aussi à la large diffusion qui fut donnée, dans les universités islamiques, aux traités de matière médicale de quelques grands auteurs : Dioscorides, Ibn Al-Baytar, Ibn Zohr, Ibn Sinna, Ibn Buklarich, Kuhin Al-'Attar, Daoud Al-Antaki, pour ne citer que les plus connus. Tous ces auteurs, sans exception, réservent une large place dans leurs livres aux drogues utilisées dans différentes contrées du monde par les populations qui les habitent.
A cet enseignement académique qui joua un rôle important dans l'adoption de drogues exotiques par les pharmacopées du Monde arabo-musulman, il faut ajouter aussi les connaissances médicales rapportées dans les chroniques des grands voyageurs (Ibn Batouta, Al-Bekri, Chérif Al-Idrissi, etc.), très connues au Maghreb, et les influences diverses exercées par la médecine des voisins : peuplades noires des rives du Sénégal et du Niger, populations ibériques d'Andalousie et de Castille, en particulier.

Cette diversité dans la provenance géographique des drogues utilisées au Maroc, si elle dénote bien la grande plasticité de la pensée médicale maghrébine face à la nouveauté, ne supplante en rien toutefois le caractère principal de celle-ci : l'emprise dominante de la territorialité sur elle et sur la pratique médicale qui en est issue.
Celle-ci est, en effet — du point de vue des produits utilisés — largement marquée par diverses caractéristiques traduisant la parfaite adéquation de la pharmacopée marocaine à la réalité régionale : de multiples expériences locales des soins, une exploitation maximum des ressources offertes par le milieu immédiatement environnant, un génie indiscutable des succédanés locaux et des règles de substitution, enfin, une réaccommodation permanente au changement intervenant dans le mode de vie et l'économie.

De la sorte, les praticiens locaux tirèrent des règnes minéral, animal, mais surtout végétal, un maximum de drogues actives appartenant au patrimoine régional.
C'est le grand mérite justement des tradipraticiens marocains d'avoir su acclimater la médecine arabo-islamique aux moyens disponibles sur le terrain, aux possibilités offertes localement par la nature ; d'avoir ainsi donné du *ṭibb al-yûnânî* (médecine arabo-islamique classique ; littéralement : médecine grecque) une version régionale tout à fait originale. Par là même, ils fournissaient à la pharmacie quelques drogues nouvelles, mettaient en lumière certaines activités méconnues, toutes choses qu'il appartient aujourd'hui aux chercheurs modernes de prospecter et d'étudier.

La pensée rationnelle confrontée au magique et au sacré

Grâce à leur doctrine médicale avancée, les savants du Monde arabo-islamique réussirent à faire de la science des remèdes la discipline prestigieuse qu'elle devint alors. Certes, les mécanismes intimes de l'action des médicaments n'étaient pas encore connus et décrits. Et pour cause : la chimie en était juste à ses premiers pas, pendant que la physiologie se débattait encore avec les conceptions anciennes héritées des systèmes spiritualistes. Néanmoins, en dépit de la grande anarchie qui présidait alors à la recherche médicale, les travaux en pharmacologie, sous l'impulsion des savants arabes et musulmans, avançaient dans la bonne voie. C'est vers cette époque, par exemple, que beaucoup de médications classiques (opium, aloès, chanvre, jusquiame, armoise, etc.) furent étudiées en détail dans tous leurs effets et quelques modalités d'action proposées.

C'est grâce à un grand esprit de méthode, des qualités d'observation exceptionnelles et l'absence presque totale de préjugés culturels chez les médecins arabes et musulmans que cette évolution conduisit à une connaissance approfondie des drogues de ce temps. De vrais thésaurus virent le jour à la suite de ces travaux, récapitulant non seulement les drogues connues depuis longtemps par les Grecs et cataloguées par Dioscoride, mais aussi celles d'apport spécifiquement arabe et d'autres ramenées de pays conquis ou visités : Iran, Afghanistan, Insulinde, Abyssinie, côte orientale de l'Afrique, etc.

Le Maghreb ne restera pas étranger à cette évolution. Au nom d'un certain rationalisme thérapeutique, l'expérience régionale des populations aidant, on répertoria l'ensemble des drogues locales dont l'efficacité semblait alors établie. A ce patrimoine local on incorpora aussi les drogues étrangères les plus prestigieuses qui furent de la sorte purement et simplement assimilées. Voilà pourquoi il n'est pas étonnant de

rencontrer, dans la pratique médicale des Marocains, des produits venus du lointain Orient ou d'Afrique. On trouve même dans certains traités maghrébins des XVIIIème et XIXème siècles, comme celui d'Abderezaq Al-Jazairi, les derniers cris de la médecine européenne : le quinquina, le sassafras, le bois de gaïac, la salsepareille du Mexique, tous ramenés d'Amérique par les navigateurs et les missionnaires.

Cet état d'esprit ambiant, propice et fécond, dans lequel évolua la médecine au Maghreb — à travers les temps — fait qu'aujourd'hui la pharmacopée marocaine, jugée globalement, s'articule bien autour d'une somme de connaissances positives et empiriques d'un niveau tout à fait honorable. C'est là le trait dominant de cette activité, et on peut dire que c'est seulement sur ce fond, indiscutablement rationnel, que sont venues se greffer, à la manière d'implants successifs d'origines différentes, les activités symboliques et irrationnelles.

Dans l'ensemble, deux tendances contradictoires, très souvent conflictuelles, sont venues traverser, à des époques différentes, la médecine pratiquée au Maroc.
La première de ces tendances — orthodoxe si on peut dire — a combattu énergiquement toutes les manifestations de l'irrationalisme dans la vie et la pratique sociale des gens, en religion autant que dans les sciences. Tour à tour, l'astrologie, la cabale, la magie, le maraboutisme, la superstition, furent pris à partie par les docteurs de la loi religieuse et le monde des érudits. Il en résulta une science plus pure, moins contaminée par l'irrationnel, mais en revanche plus dogmatique et moins ouverte à l'innovation. Imposée d'en haut, si on peut dire, à la masse des usagers, aristocratique aussi en un certain sens puisque du seul ressort des gens instruits, elle resta étrangère aux grands courants locaux et distante de la pratique concrète, coutumière, quotidienne des gens du peuple, c'est à dire de ses utilisateurs potentiels.
La seconde de ces tendances, davantage ancrée dans la pratique populaire, pénétra la science et la médecine dans la foulée des changements qui affectèrent l'esprit religieux après le développement des confréries et du maraboutisme au Maroc. Ces changements, à la faveur desquels se libérèrent les restes de paganisme et de mysticisme propres à l'Islam berbère, furent renforcés par l'influence, grandissante au Sahara et au Maghreb, de l'animisme noir. En même temps, les infiltrations d'irrationalisme de facture hébraïque provenant de la pratique des communautés juives du Maghreb prenaient une dimension nouvelle en raison de la participation de plus en plus importante des israélites à la société urbaine.
Toutes ces influences (DESPARMET, 1932) contribuèrent à modifier notablement le caractère orthodoxe et intransigeant du système curatif marocain, issu principalement à l'origine de la doctrine médicale arabo-musulmane.

Le signe et la chose, la substance et le rituel

De la sorte se développa, à côté de la médecine classique protégée par les grands seigneurs et les théologiens, une cryptomédecine nourrie aux sources des courants souterrains de la culture populaire. Ces deux médecines sont aujourd'hui mêlées, agencées l'une dans l'autre comme une mosaïque de rationnel et d'irrationnel, dans laquelle le signe coexiste avec la chose, la substance avec le rituel.

Ainsi, la pharmacopée marocaine s'enrichit progressivement de matériaux divers, instruments et ingrédients, utilisés en médecine magico-religieuse. Il convient de citer en premier lieu les amulettes et talismans (*sbûb, tbarîd, ḥrûz, tlasîm, ḥjûba*) constitués la plupart du temps d'écritures coraniques ou cabalistiques (par exemple les carrés magiques) sur différents supports : papiers, étoffes, oeufs, bols, fragments de terre cuite, etc.). Egalement divers ingrédients réputés préserver des mauvais génies : harmel (*ḥarmel*), alun (*šebba*), sel (*melḥ*), corail (*merjân*), oeil de huppe (*'ayn el hudhud*), eau de pluie de la *'ašûra* (*mâ' šitâ' ašûra**), eau du puits de Zem-Zem (*mâ' bîr Zem-Zem***), oléorésine de férule (*fâsûḫ*), rue (*fîjel*), calcul biliaire de boeuf (*beyḍ el-mohor*), cauri (*wed'a*), mélange pour fumigations (*tebḫira*), etc. Enfin, divers instruments et matériaux intervenant en magie, en géomancie ou en divination médicale : plomb fondu, couteaux, patte d'hyène, piquant de porc-épic, cartes à jouer, etc.

On peut dire que l'ensemble des pratiques magiques intervenant en médecine se déroulent selon l'une des deux modalités suivantes :
- d'une part, la magie "homéopathique" fondée sur la mise en oeuvre d'objets de médiatisation suggérant l'objectif visé : ainsi l'utilisation de produits à mauvaise odeur (mélanges hétéroclites comme celui qu'on appelle à Marrakech *âzgâf*) pour chasser les *jnûn* (mauvais génies) ; l'emploi de substances blanches (os de seiche, coquillages, sucre, etc.) — attributs de l'innocence, de la candeur et de la bonne foi — pour combattre la jettatura et les mauvais sorts cherchant à nuire à la santé et à l'équilibre mental d'autrui.
- d'autre part, la magie "contagieuse" fondée sur le contact, la proximité physique : ainsi les procédés qui croient pouvoir agir à distance sur quelqu'un par le biais d'un objet lui ayant appartenu (des cheveux, des rognures d'ongles, une lettre écrite de sa main, un morceau de vêtement qu'il aurait porté, etc.).

---

* *'ašûra* : dixième jour de l'année lunaire musulmane à l'occasion duquel des festivités ont lieu dans tous les pays musulmans.

** *bîr Zem-Zem* : puits sacré des lieux saints duquel les pélerins rapportent toujours un peu d'eau, supposée posséder la baraka du Prophète.

Ces deux groupes de techniques reposent sur la croyance que toutes choses possédant en commun une certaine qualité, ou s'étant trouvé une fois au moins en relation directe, ont un destin solidaire et s'affectent mutuellement. D'où l'intervention d'une masse de produits à portée exclusivement symbolique et dont la mise en oeuvre suppose d'abord un rituel.

On comprend alors pourquoi l'arsenal de la pharmacopée marocaine, procédant à la fois de l'empirisme et de la magie, est si diversement constitué. D'un côté, des produits à activité réelle ou présumés posséder une efficacité technique, tels les simples végétaux, quelques minéraux, des organes animaux, des produits industriels ou manufacturés. De l'autre, des ingrédients à signification strictement symbolique : animaux divers séchés, coquillages, concrétions diversement colorées, papiers bleus, oeufs de raie, graines luisantes, etc., auxquels il faudrait ajouter des matériaux dont la valeur et la puissance relèvent du domaine du sacré : reliques, bougies, étoffes, écritures coraniques médiatisant la baraka des saints, etc.

La transmission du savoir : académisme et tradition orale

Sur la transmission de ce savoir médical d'une génération à l'autre, d'un maître à ses disciples, une chose est aujourd'hui sûre : l'enseignement académique de la médecine et de la science des remèdes dans les universités (*jâmi'a*) et les écoles supérieures (*medersa*) y a contribué grandement, laissant à la tradition orale, à l'heure de la décadence et dans les contrées retirées, la responsabilité d'assurer la relève. La profusion de manuels et de traités, le recopiage intensif des manuscrits et, à l'aube des temps modernes, le tirage à grande échelle d'éditions lithographiées à Fès, Marrakech, Tétouan, attestent bien cette réalité. L'enseignement universitaire de la médecine à la Qarawiyine et dans les medersa-s de Marrakech, Fès, Tétouan, Salé, Taroudant, les cours dispensés dans les nombreuses zaouïa-s* clairsemées à travers l'empire, de Ouezzane à Smara, couvrant ainsi la presque totalité du territoire, tout cet enseignement se maintint, quoique déja très affaibli, pratiquement jusqu'à la survenue du régime colonial, au début de ce siècle. Le Docteur RAYNAUD (1902), arrivé très tôt au Maroc, a pu interviewer un médecin marocain qui avait reçu un enseignement médical ex cathedra à la zaouïa de Talegzout dans le Souss vers 1884, puis dans les mosquées Ksabi dans le Tafilalet, Ben Youssef à Marrakech et Hamra à Fès. D'après la même source, la médecine était enseignée jusque dans l'oasis de Figuig par un maître venu d'Ouezzane (cité in PASQUALINI, 1957).

---

* Zaouîa (*zawya*) : centre religieux inviolable établi autour du mausolée d'un saint-homme et faisant office de lieu d'enseignement, de prétoire, de retraite pour les ascètes, de refuge pour les persécutés et de gîte d'étape pour les voyageurs.

Voici le texte d'un des derniers diplômes de médecine, délivré par l'université Qarawiyine en 1893 :

" le candidat a la connaissance réelle des sciences certaines telles que l'art de la médecine reconnue par la loi, aussi la science fondamentale des quatre éléments d'où découlent les connaissances physiques. Il sait composer les médicaments entre eux pour en obtenir des effets violents ou modérés. Il sait classer les veines du corps, connaît leurs fonctions et leur nombre, ainsi que le nombre des os. Il distingue les nerfs fléchisseurs et extenseurs du corps parmi les tendons et les muscles. Il connaît les plantes, les herbes médicinales et les fleurs, leurs vertus actives ou négatives, leurs noms, leurs genres, leurs espèces. Il sait les distiller à l'époque utile de leur force ou de leur innocuité et les administrer aux heures convenables. En conséquence, les examinateurs lui ont conféré ce diplôme, qui lui fait honneur dans l'art pour lequel il a été examiné. Après quoi, ils l'ont congédié pour se rendre où bon lui semblera." (RAYNAUD L. cité par PASQUALINI H., 1957).

Le texte de ce diplôme donne une idée du haut niveau qui, à l'époque, était exigé des étudiants en médecine.

L'examen des inventaires des bibliothèques des zaouïa-s et des medersa-s, établis pendant le protectorat, donne lui aussi, au vu du nombre considérable de livres de médecine qui y sont cités, une idée de l'importance de cet enseignement. En effet, si de nos jours les traités les plus couramment étudiés par les *fuqaha* et les herboristes se réduisent à trois ou quatre (en particulier Abderezaq Al-Jazaïri, Soyoti, Al-Antaki et les innombrables *ṭibb en-nabawî*), autrefois les bibliothèques personnelles des praticiens comptaient un nombre considérable d'auteurs : Avicenne, Ibn Zohr, Ibn Tofaïl, Ibn Buklarich, Ibn Al-Baytar, Kuhin Al-Attar, pour ne citer que ceux qui ont laissé des traités de matière médicale, les maîtres par excellence de la thérapeutique arabo-islamique.

Et puis, parallèlement à ce courant académique, classique en un certain sens, nous trouvons la tradition orale, perpétuée de bouche à oreille par les praticiens et les utilisateurs, en une chaîne ininterrompue, additionnelle, d'expériences personnelles, de souvenirs de lectures, de pratiques consacrées par l'habitude, le tout sans cesse reconsidéré, réajusté, simplifié parfois jusqu'à la limite du lieu commun et fondu dans un corps informel et empirique de savoir pratique, venu du fond des âges et enrichi au fur et à mesure par l'apport des récents apprentissages.

Aujourd'hui, la transmission orale du savoir — de père en fils ou de maître à élève — a entièrement remplacé l'enseignement académique de la médecine et de la matière médicale arabo-islamiques (voir § Les praticiens aujourd'hui). De ce fait, un certain appauvrissement du savoir peut être constaté, notamment dans le domaine de la doctrine, du diagnostic, des posologies et de l'art galénique. La plus grande diffusion des textes classiques de la médecine arabo-islamique, rendue possible grâce au développement de maisons d'édition de livres arabes, n'a pas pourvu complétement à la disparition des lieux traditionnels

d'enseignement et a facilité la généralisation des traités les moins bons — mais dont l'abord est plus simple — du type du *Kitâb er-raḥma* d'Al-Soyouti. Ainsi globalement, nous pouvons dire que la médecine traditionnelle au Maroc a, petit à petit, perdu l'essentiel de sa substance théorique et de son cadre doctrinaire.

L'oeuvre : les grands noms de la médecine et de la pharmacie marocaines

S'il est très difficile de séparer le fonds de médecine spécifiquement marocaine du reste de la science arabo-islamique, il est tout aussi ardu de tenter d'écrire une histoire des médecins-apothicaires marocains qui ne soit pas aussi l'histoire des médecins de l'Occident musulman tout entier (Andalousie, Maghreb), l'histoire, comme on a pris l'habitude de dire, de la médecine hispano-mauresque. Comment considérer en effet, du point de vue de la nationalité, des savants comme Ibn Zohr, Mohammed As-Saquri, Ibn Tofaïl, Abulqassim Az-Zahraoui, Ibn Buklarich, Ibn Al-Baytar dont les oeuvres rendent compte d'une façon remarquable des pratiques médicales et remèdes employés à différentes époques au Maghreb et au Souss Al-Aqsa ? Le fait qu'ils aient résidé et enseigné en Andalousie musulmane les exclut-il de l'histoire du Maroc — réduit à ses limites territoriales actuelles — alors que le Maghreb et l'Espagne musulmane appartenaient à l'époque à un seul univers culturel et firent longtemps partie du même empire ?
Au nombre des Andalous célèbres qui vécurent à un moment donné de leur vie au Maroc ou qui s'y installèrent définitivement, citons les médecins de la famille Ibn Zohr, Ibn Rochd (Averroès) et Ibn Baja (Avenpace). Une autre célébrité, bien marocaine celle-la, est Abou Bakr Ibn Tofaïl, mort en 1186, connu surtout pour son oeuvre philosophique et son amitié avec Ibn Rochd, mais qui fut aussi médecin et vizir du sultan almohade Youssef.
Si, pour nous, l'appartenance de ces savants au glorieux passé du Maroc est chose indiscutable (car l'histoire de la science n'est pas fondée sur le seul facteur de territorialité), la marocanité d'oeuvres produites plus tard, à une époque postérieure au XVème siècle, au cours de laquelle la science hispano-mauresque suivit les émigrés d'Espagne venus se réfugier au Maghreb, s'affirme sans conteste dans leur contenu.

Parmi les ouvrages fondamentaux qui ont été écrits par des auteurs marocains, il convient de citer :
- *Tuḥfat al-aḥbâb*, oeuvre anonyme écrite très vraisemblablement par un thérapeute de Marrakech ou du Sud marocain, au XVIème ou au XVIIème siècle.

- *Ḥadîqat al-azhâr*, d' Al-Wazir Al-Ghassani qui vécut à la fin du XVIème siècle et fut le médecin du sultan Ahmed Al-Mansour.
- *Al-Urjûzâ* d'Abd Al-Qader Ibn Chaqrun, oeuvre connue sous le nom de *Urjuzah aš-šaqruniya*, écrite au XVIIIème siècle. Cette oeuvre est principalement un traité de diététique et d'hygiène, mais elle contient également une masse importante de renseignements d'ordre thérapeutique.
- *Ḍiyâ an-nîbrâs*, oeuvre d'Abdeslam Ben Mohamed Al-Alami dans laquelle l'auteur commente le traité des simples de Daoud Al-Antaki. Cette oeuvre fut produite au XIXème siècle et lithographiée à Fès à la fin du siècle dernier. Al-Alami écrivit plusieurs autres ouvrages sur l'anatomie, les hémorroïdes, la médecine en Occident. Il compléta sa formation en Egypte et en Europe et devint le médecin du sultan alaouite Hassan Ier*.

Enfin, on retrouve — cités dans tous ces traités — plusieurs autres médecins-apothicaires qui leur sont contemporains, mais dont les oeuvres ne nous sont pas parvenues ou ne l'ont été que partiellement (BELLAKHDAR, 1986/2). La fréquence avec laquelle ces auteurs reviennent nous autorise à les faire figurer parmi les grands noms de l'histoire médicale marocaine. Dans le nombre, mentionnons spécialement** :

- Abou Al-Hakam Ibn Ghalindou, né vers 1100 en Andalousie, il vint rejoindre Ibn Zohr qui était emprisonné à Marrakech, pour se former auprès de lui, puis s'installa ensuite dans cette même ville comme médecin des princes almoravides.
- Ibn Al-Khatib, poète et médecin, anciennement vizir à Grenade puis réfugié à Fès dans laquelle il s'installa en 1370 et y exerça ses talents jusqu'à sa mort. Il est l'auteur de plusieurs livres de médecine ;
- Abou Al-Fadl Al-Ajlani Es-Slaoui, qui fut médecin au *maristan* (hôpital) de Salé et composa plusieurs traités. Il vécut sous les Mérinides ;
- Ali Ben Abdallah Et-Tadilli, qui vécut au XIVème siècle et rédigea une épitre célèbre sur les épidémies ;
- Abdelwahad Ben Ahmed Adarraq, le plus illustre des représentants d'une famille de médecins, qui nous a légué un fascicule sur les propriétés de la menthe. Il fut le contemporain d'Ibn Chaqrun et écrivit plusieurs ouvrages sur la syphilis, la variole, les plantes médicinales et l'oeuvre médicale d'Avicenne ;

---

* Il faut ajouter également à cette liste le *Kašf ar-rumûz* d'Abderezaq Al-Jazaïri (XVIIIème siècle), auteur de nationalité algérienne, mais qui a très largement puisé aux sources et aux traditions médicales marocaines. Une lithographie de ce traité a été éditée à Alger en 1903/1904.

** Pour une information plus détaillée sur cette question, voir AKHMISSE (1991).

- Abdelghani Ben Abi Sarhan Ez-Zammouri, contemporain d'Al-Wazir Al-Ghassani. Il est l'auteur d'un livre sur le traitement des calculs.
- Abou Abdallah Mohamed Al-Andaloussi Al-Marrakuchi, qui vécut à la fin du règne des Saâdiens. Il rédigea un livre sur les fièvres et un traité des simples ;
- Abou Abdallah Mohamed Benzakour, mort à Fès en 1120 de l'Hégire. Il est l'auteur d'un commentaire de la *Urjuza* d'Avicenne ;
- Abderahman Ben Mohamed Ben Moussa Ben Al-'Arabi Al-Fassi, qui vécut au XVIIème siècle et nous a laissé un abrégé du livre d'Ibn Al-Hachcha' ;
- Abou Zaid Ben Abdelqader Al-Fassi qui vécut aussi au XVIIème siècle et fut l'auteur d'un livre original traitant de diverses questions : la chirurgie, l'art vétérinaire, la musicothérapie, la médecine du prophète, etc. ;
- Abou Abbas Ahmed Ed-Dar'i, qui vécut au XVIIème siècle. Originaire du Sahara, il appartient à une famille de médecins célèbres. Il est l'auteur de plusieurs livres de médecine dont un résumé du Canon d'Avicenne ;
- Abou Abdallah Ben Yahia Al-Hamri, mort en 1738, auteur d'un traité des simples comportant les noms arabes et berbères des plantes ;
- Ahmed Ben Abdelqader Al-Kerdoudi, contemporain d'Al-Alami précédemment cité. Il est l'auteur d'un commentaire du traité de Daoud Al-'Antaki ;
- Ahmed Ibn Haj Es-Salmi, né vers 1850, professeur à la Qarawiyine et auteur d'un livre de médecine dédié au sultan Hassan Ier.

Les praticiens aujourd'hui

S'ils sont moins célèbres que les médecins et savants arabes d'autrefois, les tradipraticiens restent aujourd'hui au Maroc des prestateurs de services incontournables.

Il convient de distinguer deux grands groupes de praticiens :
- D'une part, les *fuqaha* (singulier : *fqih*), *ṭolba* (singulier : *ṭâleb*) ou *ṭobba* (singulier : *ṭabîb)* et les guérisseurs de toutes sortes (poseurs de cautère, rebouteux, accoucheuses, etc.), lesquels posent un diagnostic, administrent des soins et délivrent éventuellement une prescription, c'est à dire font office, à un titre ou à un autre, de médecin. Nous reviendrons plus loin sur ce premier groupe.
- D'autre part, les apothicaires qui se divisent eux-mêmes en deux corporations très distinctes : les *'aṭṭârin* (singulier : *'aṭṭâr*) et les *'aššâbin* (singulier : *'aššâb*). Le *''aṭṭâr* était à l'origine le "parfumeur", ou " marchand de parfums", comme il en existe encore dans les médinas des grandes villes, à Fès en particulier. Ces parfumeurs sont encore appelés *darî.*

Les *'aṭṭârin* représentent ce qu'on pourrait appeler les épiciers-apothicaires, marchands d'épices, d'aromates et de drogues médicinales coûteuses et importées de contrées lointaines.
Les *'aššâbin* sont les herboristes proprement dit ou marchands de simples dont l'éventail, plus diversifié, compte un grand nombre de drogues médicinales et magiques (racines, plantes séchées, graines, écorces, minéraux, produits animaux) ou de confections, s'entassant pêle-mêle à côté d'ingrédients divers utilisés en magie (talismans, coquillages, peaux de serpents, etc.). Autrefois, ils ne vendaient que des bouquets de plantes entières, le plus souvent fraîches.
La plupart de ces produits sont en vente au détail. D'autres, par contre, rares et coûteux, sont mis en location : peau de panthère, cornes de cerf ou de gazelle mohor, griffe de lion, patte de porc-épic, pierres semi-précieuses, par exemple.

Ces deux groupes professionnels, auxquels on peut ajouter parfois les parfumeurs, étaient autrefois organisés en corporations distinctes ayant chacune sa déontologie, ses règles commerciales, sa place dans la société sous la direction d'un *âmîn* (prévôt) élu par la masse des professionnels. Cette organisation du travail a aujourd'hui disparu* et les barrières ont plutôt tendance à se désagréger pour ne plus donner qu'un seul corps de métier. A l'inverse, on peut rencontrer des cas de spécialisation. C'est le cas dans les souks où l'étalage des herboristes se limite souvent à quelques racines, pour les uns, quelques plantes sèches ou fraîches, pour les autres, correspondant aux récoltes de la saison ou encore à une provenance particulière (plantes sahariennes, plantes de Zerhoun, du Rif ou d'ailleurs). C'est le cas également des marchands de salsepareille, juifs pour la plupart, qu'on rencontrait autrefois à Fès, regroupés à proximité de Moulay Idriss et dans le mellah, strictement spécialisés dans cette vente, en raison de la forte demande qui existait alors autour de ce produit.

En ce qui concerne le premier grand groupe de praticiens, les divisions professionnelles semblent à priori beaucoup moins nettes. Certains sont spécialisés dans une pratique de soins déterminée (accoucheuses, arracheurs de dents, psychothérapeutes, rebouteurs, poseurs de cautères, trépanateurs, etc.) ou dans le traitement d'une maladie (stérilité, épilepsie, névroses, ophtalmies, etc.) ; d'autres sont polyvalents et exercent toutes sortes de métiers.

---

* Excepté dans l'oasis de Tissint (province de Tata) dans lequel un pourcentage élevé de la population vit de l'herboristerie (145 herboristes en 1985 sur une population globale de 3104 habitants, BELLAKHDAR & al., 1992). Pour cette raison, A Tissint, se sont maintenues des formes d'organisation professionnelle très élaborées ce qui confère à cette activité un grand dynamisme et un rôle important dans l'économie locale.

Si la plupart sont lettrés et lisent couramment le Coran et les traités médicaux, il en est qui sont totalement analphabètes et ne font référence qu'à leur seule expérience, vécue ou reçue en legs de père en fils ou de maître à élève.
Leur art est parfois d'inspiration strictement académique (médecine du Prophète, médecine classique arabe du premier âge), parfois de facture essentiellement magique — mêlant indistinctement le sacré et le démoniaque — ou plus généralement procéde à la fois de la médecine par les simples et du symbolisme magico-religieux (talismans, exorcisations, pèlerinages, etc.).

Une place à part doit être réservée aux marabouts (*mrabtin*, singulier : *mrabet*), aux chorfa-s (*šorfa*, singulier : *šarîf* : descendants du Prophète), à quelques confréries et à certaines personnes possédant — en raison de leur sagesse, de leur foi ou de leur ascétisme — ce qu'on appelle la baraka. Si la qualité de saint n'est acquise par des hommes vertueux qu'à leur mort, la baraka par contre peut être possédée par une personne de son vivant.
Tous ces sages (morts et vivants) ne sont pas à proprement parler des médecins mais peuvent occasionnellement être sollicités à l'occasion de consultations privées, de pèlerinages ou de moussems qui sont organisés une fois l'an en l'honneur de saints vénérés.
Il est des saints qui sont réputés protéger contre certaines maladies et même jouer un rôle déterminant dans le traitement de celles-ci, en faisant intervenir le sacré et leur pouvoir d'intercession : ainsi Sidi Bel Abbès de Marrakech surnommé "protecteur des yeux" ; Ibn Achir de Salé, spécialiste des névroses ; Moulay Bouchaïb d'Azemmour, réputé soigner la stérilité féminine, etc.

La formation des herboristes se fait habituellement sur le tas, par l'observation de la pratique du maître. Un minimum de connaissance de l'écriture arabe et du Coran (qui se fait au *msîd*, l'école coranique) est généralement requise pour l'admission au stage. Les apprentis acquièrent ainsi une certaine expérience des simples (connaissance des propriétés, des indications et des toxicités, approvisionnement, délivrance, préparation des mélanges, familiarisation avec quelques traités arabes de médecine, etc.). L'apprenti accompagne aussi le maître lors de ses herborisations dans la campagne, ce qui lui permet d'apprendre à connaître les plantes sur pied ainsi que leur répartition. Au bout de quelques années de cette formation, l'élève prend la relève du père ou va créer sa propre échoppe, s'il arrive à se procurer le capital nécessaire. Depuis l'apparition des grossistes en plantes médicinales qui a simplifié l'approvisionnement, l'apprentissage est devenu plus sommaire, la connaissance de la flore locale n'étant même plus nécessaire.

En échange de sa formation, l'apprenti herboriste donne un coup de main dans l'échoppe. Il perçoit parfois une petite rénumération mensuelle de l'ordre de 100 à 200 Dh.

En ce qui concerne la carrière de fqih, l'élève commence par suivre l'enseignement du *msîd* puis se rend ensuite dans une zaouïa où un maître lui apprendra, en quelques mois, les signes du zodiaque, les astres, les quatres éléments, les propriétés naturelles, les humeurs, les tempéraments. Ultérieurement, il perfectionnera sa formation auprès d'un fqih qui l'aidera à acquérir des notions sur les maladies et les soins à leur apporter.
Arrivé à ce niveau, l'élève a généralement lu quelques traités arabes, au moins le *Kitâb er-raḥma* d'Al-Soyoti et le *Taḏkirat* de Daoud Al-Antaki.
Il ne lui reste plus qu'à s'installer à son compte pour pratiquer, l'expérience personnelle faisant le reste.
L'initiation des futurs fqih se fait le plus souvent en échange d'une petite rétribution, en espèces ou en nature, et d'une participation aux vacations quotidiennes du fqih (courses, travaux domestiques, etc.).

Tous ces métiers relèvent, du point de vue juridique, d'un secteur dit "de tolérance". Ils ne sont pas reconnus par la loi marocaine et ne possèdent aucun statut officiel, mais les autorités administratives du pays laissent faire en raison du rôle socio-économique qu'ils jouent et de la faiblesse de l'offre publique (et privée) de santé tant du point de vue de sa généralisation que du point de vue de son coût.
De ce fait, ces professions occupent un créneau laissé vide par le système de santé moderne et du même coup bénéficient, à défaut d'une reconnaissance par la loi, d'un bon statut social, valorisé, aux yeux de la population, par sa fonction charitable (voir § Introduction générale).

L'art galénique et les techniques de la pharmacie traditionnelle

Le métier d'herboriste n'est pas un métier de tout repos. Avant d'arriver sur les étalages, les simples doivent en effet être récoltés dans la nature, divisés puis conditionnés en vue de leur stockage ou de leur délivrance. Ces plantes sont généralement séchées en couche mince, à même le sol, à l'ombre ou au soleil. D'autres fois, elles sont suspendues à l'état de bottes sous une toiture aérée mais à l'abri des rayons trop forts.

Jadis, l'herboriste procédait lui-même à toutes ces opérations et devait par conséquent se rendre fréquemment sur les lieux de récolte afin d'avoir des stocks toujours bien approvisionnés*.

---

* Quant aux produits importés, ils sont distribués par de grandes sociétés spécialisées dans l'import-export des épices, et ayant leur siège à Casablanca.

De nos jours, la survenue d'une corporation nouvelle — celle des grossistes en simples — est venue faciliter la tâche des détaillants*. Il faut inclure également dans ces circuits d'approvisionnement les marchands saisonniers de racines (*tigenṭast* : Pyrèthre d'Afrique ; *sarġîna* : *Corrigolia telephiifolia* ; *âddâd* : *Atractylis gummifera*, etc.), de plantes séchées (*ḫuzâma* : le lavandin ; *fliyyo* : la menthe pouliot, etc.), de fruits sauvages (*leḥdej* : la coloquinte ; *nnbeg* : les jujubes), de produits d'origine marine (coquillages divers, os de seiche, oeufs de raie, etc.). Ces marchands viennent périodiquement, de la campagne environnante ou de contrées plus éloignées, écouler leurs produits chez les herboristes de la ville. C'est ainsi que parviennent dans les grandes cités du nord certaines plantes des régions désertiques (*gertôfa* : *Brocchia cinerea* ; *'aggâya* : *Zygophyllum gaetulum* ; *'oṣfor* : le carthame, etc.) dont les marchands sahraouis se font une spécialité. Il existe même quelques fournisseurs ambulants n'écoulant qu'un ou deux produits très coûteux : *'anbar* (ambre gris), *za'afran* (safran), etc.
Enfin, il arrive que l'herboriste passe des sortes de contrats avec certaines personnes pour la fabrication à demeure de produits donnés, généralement des mélanges : *kḥôl, ma'jûn*, etc. Ces personnes deviennent ainsi ses fournisseurs attitrés.

De nos jours, l'art galénique de nos apothicaires a beaucoup perdu du prestige, de la technicité et de la précision qu'il avait autrefois. En ce qui concerne les formes d'administration par exemple, la décoction, l'oléat, la pommade, le liniment, l'inhalation, le cataplasme, la poudre, le lavement représentent à peu près la totalité de l'éventail actuel, ce qui traduit un apprauvrissement de la technique, en comparaison de ce qu'elle était jadis. En effet, pas plus tard qu'au début de ce siècle, le sirop, l'oxymel, les eaux distillées, la potion, les pâtes sucrées, les ovules, les pilules étaient fréquemment prescrits par les *fuqaha* et préparés dans les échoppes selon des procédures bien arrêtées. De la même façon, l'emploi de correctifs, d'adjuvents synergiques, de succédanés, obéissait à des régles très précises, connues de tous les praticiens. La préparation de médicaments composés et la délivrance des prescriptions tenaient compte elles aussi de multiples facteurs de qualité et de quantité : propriétés dominantes des composants, propriétés secondaires, forces d'action, antagonisme, compatibilités, etc. Ibn Beklarich a fourni à ce propos dans son *Musta'înî* des règles et des tables de composition, véritables algèbres d'apothicaire d'une logique interne inattaquable.

Pour les médicaments simples intervenait, en plus, une hiérarchie rendant compte de la force avec lequel chacun agit, un coefficient d'activité si on peut dire. Ainsi une substance pouvait être chaude au premier, au deuxième, au troisième ou au quatrième degré, et il en était de même des trois autres propriétés : froid, sécheresse, humidité. Ainsi le sucre roux,

la poudre de sauterelles sont chauds au 1er degré. Chauds au second degré, nous avons la menthe verte et, au 3ème degré, le fenugrec. Au 4ème degré enfin, viennent une série de poisons, d'un usage très délicat en thérapeutique : la jusquiame, le venin de scorpion, par exemple.

D'autres divisions existent encore. Sans entrer dans le détail signalons seulement la distinction établie par les savants arabes et musulmans entre 4 groupes de substances :
- les substances exerçant sur le corps une action favorable par voie interne et par voie externe ;
- les substances d'un usage recommandé par voie interne mais reconnues nocives par voie externe ;
- les substances toxiques par voie interne mais antidotiques par voie externe ;
- enfin, les substances à proscrire formellement quelle que soit la voie, étant donné leur toxicité.

Toutes ces règles étaient autrefois considérées à la lettre dès qu'il s'agissait d'ordonner une prescription, de l'exécuter, d'établir une posologie, de choisir une voie d'administration, de formuler une composition.

Les opérations de pesée et de dosage obéissaient elles aussi à la plus grande précision et chaque échoppe respectable possédait dans son arrière boutique un trébuchet d'orfèvre et tout un équipement de vases de mesure pour les fluides. De nos jours, malheureusement, l'approximation a remplacé l'exactitude d'autrefois. Les posologies qui s'exprimaient autrfois en *raṭl, dirham, mitqal,* se sont converties en assignations vagues où figurent des unités grossières : une botte de plantes, une poignée de fleurs séchées, le poids d'une fève ou d'un pois de latex ou de résine, une grande cuillère d'oléat, une noix de pommade, un verre de décoction, etc. Une certaine précision ne semble s'être maintenue que pour les poudres très actives ou toxiques : les prescripteurs distinguent dans ce cas la pincée à deux doigts (environ 1 g), la pincée à trois doigts (environ 2 g), la pincée à cinq doigts (environ 3 g), le creux de la main fermée (environ 8-10 g). En règle générale, nous pouvons dire que l'art des dosages et des posologies s'est perdu.

Les savants arabes et musulmans furent, d'autre part, les promoteurs en pharmacie d'un certain nombre de techniques physico-chimiques : les procédés de distillation, d'entraînement à la vapeur d'eau, d'extraction par solvants (vin, vinaigre, huile, alcool), d'enfleurage, de sublimation, de calcination, de fusion minérale, doivent beaucoup aux arabes et intervenaient fréquemment dans la préparation de médicaments simples ou composés. La commande par les apothicaires d'appareils et de contenants divers (alambics, diffuseurs, vases, creusets, pots à pommade, flacons émaillés ou vitrifiés etc.) entretenait un artisanat verrier

florissant, parvenu au XIIIème siècle à un haut niveau technique et artistique.

De tout celà ne subsistent plus aujourd'hui que des souvenirs nostalgiques, quelques habitudes tenant plus du mécanisme que de la conduite avisée, une série de gestes hérités du passé, d'opérations et d'actes empiriques, se faisant machinalement et ne s'appuyant sur aucune systématisation raisonnée des procédures, laquelle seule nous permettrait de dire véritablement que l'art galénique des Anciens s'est maintenu, celui là même qui fut, des siècles durant, à l'avant garde de la pharmacotechnie en Orient et en Occident.

Médecine contemporaine et science traditionnelle des soins : conflits et interpénétration

L'irruption de la médecine occidentale au Maroc, au début du Protectorat, à l'intérieur d'une société autarcique et traditionnelle, ne fut pas sans créer de profonds bouleversements dans la pratique des soins et la mentalité médicale des populations de notre pays. Chassée de la place publique, dépossédée de son statut officiel, non sollicitée de surcroît par l'occupant, la médecine traditionnelle, forte de son emprise sur les larges masses, se réfugia dans une attitude hostile et conservatrice. Cette résistance farouche traduisait en réalité la position unanime de la société marocaine face au danger colonial : le refus de la déculturation.

Dans ce conflit, la médecine traditionnelle se battait incontestablement à partir de bonnes positions. En effet, face au caractère brutal et non désintéressé de l'intervention médicale étrangère, la science traditionnelle des soins opposait un visage indiscutablement plus charitable, une attitude moins distante vis à vis des populations et mieux intégrée à l'environnement, c'est à dire finalement une plus grande "sociabilité". D'où le large soutien qu'elle reçut des utilisateurs, la ténacité avec laquelle elle disputa sa clientèle aux médecins coloniaux et le succés relatif qu'elle remporta dans l'affirmation de son identité. Sa vitalité aujourd'hui encore, après un siècle environ de conflits, témoigne bien de son endurance et de sa crédibilité auprès de larges masses. Rien de tout cela n'aurait pu être si — à l'heure des grandes souffrances endurées par le peuple — la médecine traditionnelle marocaine n'avait eu une aptitude réelle à soulager.

Et puis, petit à petit, au fur et à mesure des progrés de la pénétration coloniale, la tension baissa et l'antagonisme violent qui présidait antérieurement aux rapports entre les deux médecines, changea de nature. A sa place, s'établit une relation officielle d'ignorance mutuelle, dissimulant mal des tentations secrètes de subversion et un nouvel état

d'esprit de curiosité réciproque. A travers cette relation, ainsi dépassionnée, un regard nouveau de l'un sur l'autre se fit, rendant possible une approche plus réaliste de la différence et une évaluation objective de l'adversaire.
Cette perception nouvelle du vis-à-vis, profita aux deux camps, chacun découvrant dans la supériorité de l'autre, les raisons de sa propre faiblesse.

Indéniablement sur certains points — pose du diagnostic, épidémiologie, pathologie, chirurgie, technologie instrumentale et moléculaire, pharmacodynamie — la médecine traditionnelle enregistrait des insuffisances certaines, au moment où, en médecine moderne, l'accent était mis en premier lieu sur l'instrumentation et les explorations biologiques.

Consciente de la situation créée par l'inégalité des moyens, la médecine traditionnelle, non sans un certain réalisme, procéda à un repli presque total de ses forces sur le terrain où elle se trouvait en meilleur posture : la thérapeutique. Davantage que cela, la pharmacopée marocaine, faisant preuve d'une grande capacité de réaccommodation, assimila quelques produits modernes dont l'efficacité avaient fait d'eux de véritables panacées : D.D.T., huile de foie de morue, liquide de Dakin (largement employé aujourd'hui par les accoucheuses traditionnelles), coton hydrophile et pansements, iode, iodure de potassium, aspirine, nivaquine, etc. Cette rééquilibration par redéfinition de la compétence et assimilation permanente de la nouveauté, jointe à une vocation humanitaire et sociale démontrée quotidiennement, fit que la médecine traditionnelle marocaine resta toujours hautement impliquée dans l'évolution du pays. D'où sa maintenance aujourd'hui encore, presque intacte, après un demi siècle de conflits et de rivalités (BELLAKHDAR, 1989/b).

De son côté la médecine moderne dut, elle aussi, composer. Imperceptiblement, presque à son insu, elle assista, impuissante, au débordement du contexte superstructurel et psychosocial qu'elle avait elle même créé autour des notions de soin, de maladie, de santé, par des éléments relevant de la mentalité médicale populaire et possédant une forte emprise sur les esprits en raison de leur conditionnement moral et affectif. Ainsi la relation soigné/soignant, les conceptualisations sur la maladie et la mort, l'enfance et la sénilité, le rapport existant entre agent pathogène et antidote, la notion même de pathologie, l'ambiance du déroulement de l'acte médical lui-même, tout cela fut profondément affecté par les attitudes traditionnalistes des populations.
Au même moment, l'ingéniosité des populations à trouver dans la nature des remèdes simples à leurs souffrances, obligeait la médecine officielle à faire évoluer ses positions concernant la phytothérapie traditionnelle, dans

la mesure où celle-ci offrait des réponses plus adaptées aux situations de pénurie.

De la sorte se produisit une interpénétration entre deux génies, deux savoir-faire d'inspirations totalement opposées, interpénétration non encore assumée par les deux partis, mais laissant entrevoir déjà la possibilité d'un véritable dialogue pour le meilleur bien de la pratique médicale dans ce pays et la bonne santé de ses habitants. Ainsi émergera un art médical véritablement national, puisant aux deux sources du modernisme et de la tradition, et faisant se retrouver, sous l'égide du progrés social, deux valeurs nécessaires à tout développement : la science et l'humanisme.

La mondialisation de la notion de patrimoine

Depuis deux décennies environ, chaque année, des milliers de plantes utilisées localement par les guérisseurs arrivent de toutes les régions du monde pour être analysées et testées dans les laboratoires des universités et des grandes sociétés pharmaceutiques. Certains tests, qui sont réalisés presque systématiquement — comme la recherche de l'activité antitumorale, antibactérienne, antivirale ou cardiovasculaire — ont conduit à la sélection d'une centaine d'espèces végétales employées depuis avec succès en thérapeutique.

On s'est alors rendu compte que beaucoup de ces produits étaient utilisés dans leur pays d'origine avec des indications très proches de celles qui furent découvertes a posteriori par les chercheurs. Que de temps et de moyens auraient pu être épargnés si les enquêteurs avaient su mener d'abord sur le terrain l'étude des traditions médicales régionales !
Prenons l'exemple des oeufs de caille employés partout en Afrique du Nord dans le traitement de l'asthme. L'étude pharmacochimique de ce produit vient de révéler la présence de substances s'opposant aux allergènes et dont l'activité antiasthmatique a été récemment démontrée. Un autre exemple est celui du "chaulmoogra" tiré de plantes appartenant à la famille des Flacourtaciées et qui est employé à la fois en Inde, à Madagascar et au Brésil comme antilépreux : son analyse a décelé des acides gras cyclopenténiques responsables de ses propriétés. Là aussi, la simple observation de cette convergence aurait pu permettre de gagner un temps précieux. L'enquête ethno-pharmacognosique menée préalablement à tout dépistage phytochimique ou pharmacologique peut donc apporter de précieuses informations pour la conduite ultérieure des recherches.

Ces convergences culturelles — lorsqu'elles sont décelées — invitent tout naturellement à la réflexion sur le bien-fondé de certaines traditions populaires élaborées lentement au cours de l'histoire et transmises

fidèlement d'une génération à l'autre. Elles confirment, pour le moins, l'existence d'une sagesse ancestrale dont on aurait tort de faire table rase sous prétexte de moderniser la société.
Certaines nations, conscientes de l'intérêt de ce patrimoine, consacrent aujourd'hui des budgets relativement importants à l'exploration scientifique de leurs traditions médicales.
Au Maroc, où la médecine traditionnelle est vivace encore, quelques voix commencent à se faire entendre en faveur d'une étude en profondeur des plantes médicinales locales.

Dans cette approche neuve de la question des plantes médicinales, la science écologique propose un cadre de réflexion original, jetant sur la nature un regard vierge et ami, susceptible de conduire à d'intéressantes observations. En effet, pour la science écologique, dans ce système complexe qu'est la nature, un effet n'est jamais le résultat d'une cause unique, car la matière et la vie sont en permanence l'objet de multiples interactions, faisant que le tout représente davantage que la somme des parties. Une plante entière aura donc, en vertu de ces conceptions, des propriétés supérieures à celles de ses constituants.
L'exemple classique à ce propos est celui de l'artichaut. Cette plante est connue depuis longtemps pour ses propriétés cholérétiques. Mais aucun des constituants qu'on a pu isoler de ses feuilles ne présente à lui seul l'activité cholérétique. Par contre, en associant quatre de ces substances entre elles (acide malique, acide citrique, acide succinique, acide hydroxyméthylacrylique), l'activité apparaît ! Dans la noix de cola, où la caféine est liée à des dérivés catéchiques, l'extrait total a une pharmacocinétique différente de celle de la caféine isolée. La même chose pourrait être dite de l'aubépine ou de la valériane. Ce type de constatations vient revaloriser l'emploi des plantes médicinales et des extraits totaux de celles-ci en phytothérapie moderne et offre une perspective nouvelle aux pharmacopées traditionnelles.
En même temps, on observe un retour vers une approche ethnologique de l'exercice de la médecine et une prise en considération de la dimension forcément pluridisciplinaire de l'étude des systèmes curatifs.

Sommes nous en train de relativiser la puissance de la technologie et de redécouvrir l'incontournable universalité de la connaissance, cette connaissance qui ne se divise jamais parfaitement et qui n'est la propriété exclusive d'aucun esprit ni d'aucune nation ? La vérité est certainement quelque part dans cette certitude que nous entrevoyons qu'il ne peut véritablement exister aujourd'hui de progrès d'une société sans un ancrage fort dans son histoire et sa culture.
Car, aujourd'hui comme hier et comme demain, les société de nos pays ne sauraient progresser dans des conditions d'humanité acceptables sans se rattacher à leurs racines et sans prendre le temps d'intégrer l'histoire au futur !

CHAPITRE III
PSYCHO-SOCIOLOGIE
DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU MAROC

Introduction : médecine, science et civilisation

L'histoire raisonnée de l'humanité atteste bien que le mouvement général de développement de la science et de la culture est une succession de bonds en avant et de phases récessives, portant le génie humain à sa plus haute expression, puis le précipitant dans le déclin, alternativement dans une région du monde puis dans une autre, à la faveur de changements intervenant dans l'infrastructure sociale. A aucun moment, il n'est de décadence d'une civilisation sans qu'ailleurs — sous une autre latitude — pointe infailliblement l'aube d'une autre culture, fruit du génie d'un autre groupe humain. C'est ainsi que la connaissance accumulée par les hommes — ce fonds commun de savoir de l'humanité fait des vérités momentanées auxquelles est parvenue une civilisation à son apogée — sert de fondement et de tremplin au décollage d'une autre culture, dont l'émergence tient de la relève et de la pérennité de l'esprit humain. Telle est le destin de la science : une et indivisible, récapitulative et universelle.

Ainsi la "médecine expérimentale" développée par Claude Bernard en France au XIXème siècle (mais déjà en gestation un siècle auparavant), bénéficia pour son émergence des apports de la physiologie arabo-musulmane et du contexte épistémologique général créé par la science islamique, avant que celle-ci n'amorce son déclin. De la même façon, la découverte en Europe des propriétés du quinquina, de l'ipéca, du curare — découverte qui conduisit à l'isolement de la quinine, de l'émétine et des curarisants — ne fut possible que grâce à l'étude minutieuse des pratiques médicales en usage chez les civilisations sud-américaines.
En Europe, à cette époque, l'esprit de recherche était stimulé par l'essor que connaissait alors la société industrielle. Ce fut pour la science une période faste au cours de laquelle de très nombreuses découvertes furent faites. De la sorte, petit à petit, l'Occident se fit — en raison de la supériorité dans laquelle le plaçaient ses nouvelles structures économico-sociales — le dépositaire de la science de tous les peuples.

La nouvelle méthode médicale consistait à scinder tous les phénomènes complexes en leurs différentes composantes et à traiter chacune d'elles séparément. Au niveau du diagnostic, cette approche aboutissait à la recherche d'une cause unique ; en thérapeutique, à la mise en oeuvre des principes actifs isolés et connus ; enfin, dans la prise en charge de la maladie, la raison et la logique prenaient la relève de l'affectif et de l'intuition.

Dès lors la pensée médicale connut un double mouvement, se développant comme une génératrice à deux vecteurs, à destins apparemment non solidaires mais s'affectant en réalité mutuellement. D'un côté en Occident, une impulsion vers le progrès, jaillie des cendres des civilisations antérieures et rendue possible par l'essor de la société industrielle avec sa technologie et ses valeurs nouvelles. De l'autre côté, une tendance au repli sur soi, au conservatisme, par absence d'influx générateur, tendance qui affecta les sciences dans toutes les autres régions du monde*, et, parmi celles-ci, la médecine arabo-islamique. Perdant peu à peu son dynamisme doctrinaire, la médecine arabo-islamique se trouva alors confinée dans sa nouvelle aire de mouvance — le champ des pratiques populaires — et, se réaccommodant à sa nouvelle dimension, entreprit la conquête de la tradition, par laquelle survivent les systèmes évincés.

Entre temps, dans l'univers occidental, la médecine moderne, après avoir atteint son point culminant, amorçait un nouveau virage et entrait dans une phase critique. Les problématiques qu'elle se mit à poser, engendrées par l'essor foudroyant qu'elle connut en moins d'un siècle, commencèrent à ressembler étrangement aux conflits idéologiques d'autrefois. La maladie et les soins relèvent-ils nécessairement du seul empire de la matière ? Le principe de l'unicité de cause est-il valable dans les sciences de la vie ? La validité de l'acte médical repose-t-elle seulement sur une causalité technique démontrée ? Quelle place donner aux para-médecines et à l'empirisme dans la lutte générale contre la maladie ? Quelle valeur accorder au rituel en thérapeutique ? Toutes ces questions furent posées, et le sont encore, donnant le jour à un état d'esprit plus disposé aux grandes discussions de fond. D'où un nouveau regard, retrospectif et périphérique, jeté sur les médecines anciennes et populaires, engendrant des axes de recherche très fructueux et faisant apparaître quelques vérités insoupçonnées jusque là.

Doivent être inclus dans ce changement général d'attitude, qui entraîna quelques réhabilitations spectaculaires et toutes sortes de révisions, la remise en cause de la chimiothérapie à outrance, la découverte au sein des pharmacopées traditionnelles de nouvelles molécules actives, la prise en considération du côté rituel et psychosocial de l'acte médical, tout celà prenant comme modèle les expériences multiples des peuples dans le domaine des soins et de la lutte contre la maladie.

C'est ainsi que nous assistons ces dernières années à un regain d'intérêt pour la médecine traditionnelle de nos pays. La médecine arabo-islamique n'a certes pas fini de faire parler d'elle. Aujourd'hui comme hier,

---

* A l'exception de l'Asie, où les systèmes traditionnels de santé gardèrent la même vitalité et continuèrent à être enseignés : médecine thibétaine, médecine chinoise, médecine ayurvédique, médecine arabo-islamique classique en Inde et au Pakistan.

l'histoire de la science n'est qu'une succession de flux et de reflux. La seule différence réside peut-être en ceci que les nations modernes, de plus en plus, abandonnent leurs prétentions hégémoniques dans le domaine de la pensée. Tout le monde, de nos jours, a compris que l'humanité entière a participé à l'émergence de la civilisation moderne.

Histoire sociale, culture et médecine

On peut considérer à la suite de DUNN (1976) qu'un système médical quel qu'il soit — moderne ou traditionnel, académique ou non — représente l'ensemble des institutions sociales et des traditions culturelles issues d'un comportement spécialement destiné à renforcer la santé. Un système de soins donné est donc bel et bien — quelle que soit par ailleurs la définition que l'on en adopte — un aspect particulier, une activité spécialisée, un versant de la culture d'une société déterminée.

Des différentes sortes de médecines existant sur la terre, chacune avec son histoire et son arrière-plan culturel, on admet généralement aujourd'hui la participation qu'elles ont prises toutes à l'émergence du système de soins moderne, patrimoine donc de l'humanité tout entière. Toutefois, cette reconnaissance étant, beaucoup continuent de reléguer cultures et médecines traditionnelles dans les seuls champs des investigations archéologiques ou ethnologiques. Cela conduit bien entendu à ne les considérer qu'en tant que systèmes évincés, figés dans le passé, en tant que cultures de terroirs — folk-cultures et folk-médecines — conservatistes et non susceptibles d'évoluer, en un certain sens donc dénués de prise sur le réel, le réel actuel, vécu par nos sociétés.

Le glissement vers l'erreur commence peut-être dans cette attitude qui consiste à considérer qu'une civilisation qui passe par une phase de récession est une civilisation morte.
A étudier de près cependant le schéma général du développement d'un groupe humain à travers le temps, dans une région du monde ou dans une autre, il apparaît à l'évidence que le phénomène culturel — saisi tout à la fois dans son universalité existentielle et la territorialité de son expression — cette manifestation donc du génie humain, qu'on appelle encore civilisation, récapitule bien les grands moments de l'histoire de la société et, dans l'ensemble, se conforme aux transformations importantes survenues dans l'infrastructure économique et le mode de vie des hommes.

En regardant de plus près encore, sous le fort grossissement de la chronique événementielle propre à une époque, ou à une conjoncture particulière, on s'aperçoit bien vite que rien ne colle davantage à la "chose sociale" — qu'elle soit péripétie ou structure — rien n'adhère au corps de

cette chose plus fort que les faits de culture, naissant apparemment de rien ou presque rien, informels au départ, insolites, puis prenant visage peu à peu, avant de surgir brusquement à la face du monde, comme une explosion de lumière et de vérité.
Ainsi, depuis la nuit des temps, l'apparition d'un fait de culture nouveau — qu'il soit système d'éducation ou système de soins — ne fut jamais que la cristallisation au niveau de la superstructure (science, croyance, morale, affectivité, etc.) de la réplique de l'esprit à un changement qui s'est produit au départ dans la structure socio-économique de base. Il en est ainsi de la culture en général, comme de la science en particulier dont la médecine n'est qu'une activité spécialisée. L'astronomie ne se serait probablement jamais détachée de l'astrologie en tant que science appliquée appelée à servir la navigation, sans le développement du commerce à grand rayon d'action (commerce caravanier, commerce maritime). De la même façon, c'est le passage de la société arabe du mode de production pastoral au mode de production mercantile, sous l'impulsion de divers facteurs, qui propulsa l'Islam sur le devant de la scène et donna un essor formidable à la science et à l'art arabo-musulmans. Qui niera que cette civilisation, expression alors d'une société prospère, bouleversa non seulement le savoir-vivre occidental, mais également les bases socio-économiques de l'Europe médiévale ?

Et s'il est vrai qu'à l'époque, l'Orient — en échange de ses lumières et de ses douceurs — ne reçut que bien peu de choses de la chrétienté, ce fut son tour, quelques siècles plus tard, lors de l'épisode colonial, de recueillir quelques bienfaits de la technologie des pays envahisseurs dont l'économie était en pleine croissance.

Ainsi de cette rivalité entre modes de production, sociétés, cultures, naquirent quelques uns des plus grands acquis de l'humanité. C'est dire combien la superstructure culturelle d'une société est dépendante de l'infrastructure économique, et se manifeste en collaboration avec elle dans la genèse des faits d'histoire. Mais cette dépendance n'est pas à sens unique, car la superstructure peut à son tour réagir, par effet de boomerang, sur les structures de base de la société. Combien d'idées nouvelles, de systèmes religieux, moraux, politiques, de découvertes scientifiques — induits dans leur émergence par des transformations apparues dans la structure socio-économique d'un groupe humain — n'ont-ils pas évolué ensuite puissamment, par leur énergie propre, indépendamment de ce qui pouvait se produire à la même période dans les structures qui leur ont donné naissance, allant jusqu'à bouleverser l'ensemble de la superstructure et entraîner même la base de l'édifice : rapports sociaux, modes de production, etc. Si le système féodal a créé le serf, si l'agriculture coloniale a secrété la traite des Noirs, en revanche la révolution technique des XIXème et XXème siècles a apporté les libertés fondamentales de l'homme, les congés payés, la sécurité sociale et

l'instruction publique. N'est-ce pas elle, de plus, qui a facilité les communications entre continents et permis le recul des grandes maladies ? N'est-ce pas elle encore qui a transformé profondément les structures économiques à l'échelle des nations, des clans, des familles ? Grâce à cette même révolution des idées, n'avons-nous pas, dans un moment d'enthousiasme et d'utopie, adopté, pour un horizon proche, le slogan : "santé pour tous en l'an 2000 " ?

Tout cela ne doit cependant pas nous entraîner à penser que le raz de marée nivélateur de l'idéologie techniciste internationale a trouvé réponse à tous les problèmes de la société contemporaine et effacé toutes les aspérités. Parmi d'autres espoirs non concrétisés, l'objectif de bonne santé pour tous est loin d'être atteint partout dans le monde et ne le sera probablement pas davantage en l'an 2000. De plus la médecine moderne, même dans les pays à niveau économique élevé, n'a pas connu que des succés. Il en va de même de la technique en général. Sinon, comment expliquer que certains systèmes de pensée — dits traditionnels ou conservateurs — n'aient pu être évincés, ni même supplantés, dans bien des contrées de notre planète, et constituent encore des écueils sérieux à la progression du modernisme ?
Comment ne pas voir, par exemple, que la médecine moderne — malgré des victoires incontestables contre la maladie — n'ait pu éliminer totalement les autres systèmes de soins et que ceux-ci — en raison de leur audience réelle auprès des populations — se présentent encore en alternatives valables du système de santé publique pratiqué aujourd'hui un peu partout dans le monde ?
Bien plus, comment expliquer que dans le cas des affections dégénératives et des maladies où les facteurs psychosociaux jouent un rôle important, la méthode moderne n'ait pu faire mieux que les procédés anciens ? A ceci, il faudrait ajouter que les progrès sensibles qui ont été enregistrés par la médecine moderne dans le domaine de l'allopathie et de la chimiothérapie, n'ont bénéficié à l'ensemble de la population que dans les pays superdéveloppés. On a beau dire que la santé n'a pas de prix, il n'en reste pas moins que le coût de la santé publique est encore inabordable pour bien des nations qui doivent faire face à plusieurs problèmes à la fois, aussi prioritaires les uns que les autres.

La recherche d'autres voies pour assurer une couverture sanitaire minimum semble donc tout à fait d'actualité. D'où ce regard nouveau jeté aujourd'hui sur les systèmes de soins traditionnels dont la vivacité met en évidence au moins deux choses :
- En premier lieu, elle montre les limites de la médecine moderne, tout à la fois économiques (en raison de son coût), psychosociales (du fait de sa faible insertion au sein des sociétés dans lesquelles elle n'a pas vu le jour naturellement, mais a été parachutée), techniques enfin, car il semble bien

en effet — comme nous l'avons souligné plus haut — que bien des affections s'avèrent non justiciables de ses procédés.
- Deuxièmement, par contraste, elle révèle l'extrême représentativité sociale des systèmes de soins traditionnels, mieux accommodés aux sociétés qui leur ont donné le jour. D'où leur réussite relative dans la mise en oeuvre de traitements socialement spécifiques, destinés à combattre les maladies dites "de société" ou "de civilisation" au nombre desquelles bien entendu, les désordres psychosociaux.

C'est tout cela qui conduit aujourd'hui les responsables de la santé publique, au niveau des instances nationales ou internationales, à revoir toutes les attitudes classiquement adoptées vis à vis des systèmes de soins traditionnels, examinés désormais dans leur contexte socio-historique, et sous une approche nouvelle, celle de leur participation éventuelle à l'effort sanitaire public. En effet, s'il est bien vrai que les systèmes traditionnels se sont repliés sur eux-mêmes, devant le débarquement du système médical moderne sur tous les continents, rien ne prouve qu'ils aient perdu toute aptitude à assister les populations dans leur lutte contre la maladie, ni même perdu leur sens aigu des tâches pratiques. Au contraire, tout démontre qu'ils conservent une étonnante faculté de rééquilibration et un génie spécifique les rendant tout à fait aptes à proposer des prestations de santé.

Systèmes anciens, situations de pénurie et pragmatisme

La médecine traditionnelle au Maroc — consacrée en tant que science des soins par une filiation prestigieuse et soutenue par une expérience millénaire — est partie prenante de la culture marocaine, culture dont elle procède directement et dont elle est la manifestation concrète au niveau des soins, de l'hygiène, de la prévention, de la nutrition et, d'une façon générale, de la lutte contre la maladie.

A ce titre, comme toute activité culturelle ou scientifique, elle reflète le génie d'un peuple, son savoir pratique, ses qualités de perception et d'observation, le sens qu'il a du milieu qui l'entoure, enfin ses capacités d'accommodation et d'adaptation à la nature, à l'évolution des choses et des idées, aux changements intervenant dans le mode de vie et l'infrastructure, à l'histoire.
Regardés de ce point de vue, la qualité et le niveau auxquels est parvenue la science médicale d'un peuple peuvent être évalués à partir de deux paramètres paradoxaux : d'une part la *contemporanéité* de cette science à l'histoire, soit son aptitude à apporter des réponses pratiques, des solutions adéquates, aux problèmes de son temps ; d'autre part sa *transhistoricité*, si on peut utiliser ici ce concept, c'est à dire sa capacité à élaborer un bagage intellectuel résistant à l'épreuve du temps, une sorte

d'académisme ou ce qu'on pourrait considérer comme un héritage de vérités durables.
Lorsque cette transhistoricité s'affirme nettement, comme c'est le cas de la science médicale arabo-islamique, il y a généralement possibilité de passer d'un âge de la science à un autre sans rupture, sans remise en cause totale, en procédant, pour ainsi dire, par recyclage des connaissances anciennes dans un cadre épistémologique moderne ou tout simplement nouveau.
C'est cette dimension culturelle transhistorique, cette continuité, qui confère à la médecine traditionnelle pratiquée au Maroc une faculté d'adaptation extraordinaire et un sens très pratique des tâches de notre temps.

Un autre facteur qui, dans une société, peut rendre actuel un système de procédés anciens est *le facteur de pénurie*. Un des cas les plus connus est celui de la dernière guerre au cours de laquelle les services sanitaires de plusieurs pays belligérants se tournèrent, pour remédier à la pénurie de certains produits, soit vers les ersatz lorsque leur industrie le leur permettait, soit encore vers les matières premières traditionnellement utilisées dans les soins. On peut citer comme exemple le recours par les armées françaises à un antidysentérique figurant dans presque toutes les pharmacopées méditerranéennes mais peu utilisé jusque là : la salicaire (*Lythrum salicaria* L.). On peut aussi citer les exemples de la Chine, du Vietnam, des Phillipines, de l'Inde, du Pakistan, de la Malaisie qui s'acheminent aujourd'hui vers une harmonisation judicieuse et rationnelle de leurs médecines traditionnelles avec la médecine moderne, dans le cadre d'une optimisation de la couverture sanitaire de base, mobilisant tous les moyens disponibles sur le terrain.

C'est donc finalement toujours dans les moments et les situations où triomphe la pensée pragmatiste, chaque fois qu'il est nécessaire, avec les moyens de bord, d'obtenir le maximum de résultats, que se fait le meilleur agencement des médecines anciennes et modernes.
A noter que la même situation peut aussi se produire dans des contextes différents où la pénurie n'est pas en cause : c'est le cas de la vogue que connaît actuellement, dans les sociétés de consommation, la phytothérapie, vogue qui se produit en étroite liaison avec le développement de la pensée écologique, et qui vient en réaction à l'état de surmédicalisation des populations développées. Nous reviendrons plus loin sur les incidences locales de ce courant.
Aux deux extrêmes donc, surmédicalisation ou sousmédicalisation, se pose la question de l'utilisation rationnelle de la médecine par les plantes.

Alors, ceci étant, immédiatement vient à l'esprit une question de stratégie : quels sont les aspects positifs des systèmes de soins traditionnels et que peuvent-ils apporter dans un monde qui vise le

progrès et où la pratique médicale dominante est — et doit rester — une pratique rationaliste recherchant l'efficacité ? Voilà la question de fonds autour de laquelle doit s'articuler toute réflexion sérieuse en matière de développement des soins de base dans les pays du tiers-monde. Nous verrons plus loin quels éléments pourraient être avancés en guise de réponse à cette question.*

Principales attitudes de la communauté face à la question de la médecine traditionnelle

A ce stade de notre progression, il est temps de faire un tour d'horizon rapide du comportement social face à la maladie et des différentes positions à partir desquelles, au Maroc, la question de la médecine traditionnelle est généralement posée.

• Le passéisme

D'abord, il y a une série de positions qu'on pourrait regrouper dans la même classe car elles procèdent de la même démarche : il s'agit des *positions traditionalistes et culturalistes.*
Ces positions, nourries souvent d'anticolonialisme, mettent en avant le passé prestigieux de la culture arabo-islamique, son art autant que sa science, pour réclamer, au nom d'une logique qui leur est propre, non dénuée de nationalisme, le refus de toutes formes de dépersonnalisation, manifestant ainsi leur attachement au savoir-vivre et au savoir-faire des Anciens. Ces positions, bien entendu, se trouvent raffermies dans leur exaltation à chaque faux-pas de la méthode médicale moderne.

L'erreur principale de ce raisonnement vient de ce qu'il fait de la relation entre médecine traditionnelle et médecine moderne — parfois conflictuelle — une relation antinomique d'exclusion et lui substitue même une fausse relation opposant médecine nationale et médecine étrangère.
Or, si la médecine contemporaine s'est bien développée ces dernières années en Occident principalement, parce que l'essor de la médecine est étroitement lié à celui de la technique, il ne faut pas oublier que toutes les civilisations de par le temps et de par l'espace ont participé aux fondements de la médecine expérimentale moderne. Cette médecine appartient donc au patrimoine de l'humanité tout entière et s'il fallait absolument lui attribuer un qualificatif, il faudrait la considérer — non comme une médecine occidentale — mais

---

* Voir à ce sujet le chapitre : "Médecine traditionnelle, ethnopharmacologie et progrès social : la tradition au service du développement".

comme une médecine universelle ou cosmopolite. Nulle part au monde, elle ne doit, par conséquent, être perçue comme une médecine étrangère.

• L'écologisme et le naturalisme

Le deuxième type de positions, plus particulier aux nations occidentales mais infiltré également dans les classes moyennes et supérieures des pays du tiers-monde, est celui qui fait le procès de la chimiothérapie moderne et préconise — en réaction à l'état de surmédicalisation des sociétés industrielles — un retour à la phytothérapie. Ce courant qui s'inscrit tout à fait dans le cadre de la pensée écologique, a malheureusement produit quelques extrêmes, n'ayant plus aucune parenté avec les théories naturalistes dont elles sont issues. Toutes les attitudes de ce type se retournent de nos jours vers les médecines traditionnelles, dans la mesure où les attaches de ces dernières avec la nature sont très fortes.

• L'éclectisme et le surnaturalisme

Le troisième groupe de positions, beaucoup plus éclectiques, moins organisées et moins structurées que les précédentes, est celui des façons de penser qui ont perdu tout esprit critique et dont le jugement sur la médecine traditionnelle ne voit en elle que ses seules manifestations irrationnelles, un peu mystérieuses, et faisant appel au surnaturel et au sacré. Ces positions très fréquentes dans la rue, sont aussi malheureusement colportées dans certains milieux intellectuels. Il est vrai qu'en raison de la crise morale traversée par nos sociétés, tout ce qui semble surnaturel exerce une grande séduction sur les esprits. Ainsi, nombreux sont les récits qui circulent sur les miracles opérés par les tradipraticiens. Tout le monde a entendu narrer, au moins une fois, l'un de ces récits : l'histoire d'un paralytique, par exemple, prognostiqué incurable par la médecine moderne, et qui, soudain, a pu se lever ; le miracle accompli sur un cancéreux au stade terminal qui a vu son mal régresser ; ou encore les péripéties d'un gangrené dont la jambe devait, à en croire plusieurs médecins, être amputée et qui en réchappa ; tout cela, grâce aux bons offices de *fuqaha*.

A l'autre extrême de cette position, mais procédant de la même démarche éclectique, le point de vue qui consiste — en ne retenant que le seul aspect irrationnel de cette médecine — à la condamner et à la rejeter globalement, aussi sommairement que la position opposée la portait aux nues.

• Le pragmatisme

Enfin, il y a la position à laquelle adhèrent de plus en plus ceux qui sont responsables de l'élaboration des politiques sanitaires, aux échelles

internationales, régionales ou nationales, et qui se donne comme objectif, en partant des ressources matérielles et humaines disponibles dans le pays, ressources tout à la fois traditionnelles et modernes, d'assurer la meilleure gestion possible du potentiel local et ainsi d'optimiser l'effort sanitaire public. En effet, pour beaucoup de pays, aucun espoir de progrès de la couverture sanitaire de base n'est aujourd'hui prévisible, sans l'adoption de mesures non orthodoxes telles que le recours aux tradipraticiens et aux médicaments à base de plantes produits sur place (PRINCE, 1984 ; O.M.S., 1978).

La clientèle : classification et motivations

Voyons rapidement quelle est la situation actuelle au Maroc de l'audience et de l'implantation de la médecine traditionnelle.
Et tout d'abord, force nous est de constater que la science populaire des soins — bien que chassée de la place publique et dépossédée de son statut officiel par la médecine moderne — continue de fournir des prestations à une clientèle nombreuse et conserve, aux yeux de la grande masse de la population, un prestige presque intact.
Sa clientèle se ventile grosso-modo comme suit :

1°) *Une clientèle de mentalité et de moeurs traditionnels,* urbaine ou rurale, appartenant à toutes les couches de la population et restant fidèle à la science populaire des soins pour plusieurs raisons :
- D'abord l'éducation qu'elle a reçue et son appartenance à un environnement socioculturel resté traditionnel, d'où une attitude conservatrice, sceptique ou tout simplement timorée, face à la médecine moderne, et donc une tendance à se rendre plutôt chez le fqih et l'herboriste qui ne sont pas étrangers à son milieu, comprennent mieux sa psychologie et sa subjectivité, respectent sa pudeur, etc.
- Deuxième raison : ses conditions de vie. En effet, la ruralité, le nomadisme, l'éloignement ou, à l'inverse, l'urbanité concentrationnaire des bidonvilles périphériques*, tout cela correspond à l'ambiance normale dans laquelle se déroule et se développe tout système de pensée traditionnel.
- Troisième raison : la modestie des moyens matériels de cette clientèle pour laquelle le prix de la médecine moderne, aussi bas fut-il, reste encore inabordable.

2°) On peut compter également au nombre des consommateurs des prestations de santé de type traditionnel, *une masse de clients, irréguliers*

---

* Paradoxalement, mais en toute logique, on retrouve dans ces bidonvilles périurbains les mêmes dominantes, les mêmes tendances et les mêmes ascendants superstructurels, qu'à la campagne. Et pour cause, ces concentrations sont l'aboutissement normal de l'exode rural.

et flottants, constituée d'individus de formation intellectuelle moderne, mais de mode de pensée désemparé et contradictoire, occasionnellement attirés par ce secteur de la médecine, en raison de l'un ou de l'autre de ses multiples aspects auxquels le malade est spécialement sensible : attrait du mystère, du symbolisme, du rituel, des choses et des traitements naturels, propension aux systèmes curatifs de substitution, nostalgie de la grande médecine arabo-islamique, etc.

3°) N'oublions pas enfin au nombre de cette clientèle, *la catégorie des incurables* — qu'ils soient sujets à de petites affections chroniques ou à des maladies graves — et *les cas abandonnés ou négligés par la médecine moderne*. Ces malades, venant de tous les milieux, reportent toute leur espérance et leur volonté de guérir sur la science traditionnelle des soins, avec une foi à la mesure de leur détresse.

•

Voilà dans l'ensemble comment se ventile, au Maroc, la clientèle de la médecine traditionnelle (BELLAKHDAR, 1989/c).

A eux trois, ces grands groupes d'utilisateurs représentent au moins 80% de la population. Précisons toutefois, que pour être généralement fidèles, ils ne constituent pas une clientèle exclusive, car leur quasi-totalité conserve un contact avec le secteur moderne de santé, contact plus ou moins important suivant le cas.
D'autre part, il est important de noter que le processus de décision concernant le choix par le malade du type de soins est sous la dépendance d'un nombre infini de facteurs, certains structurels, d'autres conjoncturels (coûts, commodités, croyances, prestige personnel du praticien, etc.).

En dernier ressort, il nous semble difficile d'établir des modèles de prévisibilité du comportement du malade face à un besoin de santé. La seule chose certaine c'est que dans la grande majorité des cas où un choix est possible, c'est un thérapeute qui en définitive est choisi et non un système médical.

Facteurs objectifs de survivance

Un certain nombre de facteurs contribuent à donner à la science populaire des soins un parfait enracinement dans la société marocaine. Examinons ceux d'entre eux qui apparaissent comme déterminants.

1°) *Accommodation à la réalité régionale* de la médecine traditionnelle, du point de vue du savoir-faire et des ressources, étant donné ses origines, son patrimoine, son cadre de mouvance, son domaine d'application.

2°) *Proximité existant dans la relation malade-thérapeute et simplicité de cette relation.* Cette proximité soigné-soignant joue d'ailleurs diversement :

a) *Proximité spatiale* d'abord : en effet, l'éloignement dans les zones rurales des centres de soins publics contribue à conserver une certaine audience à la médecine traditionnelle, toujours représentée localement par un praticien, même si celui-ci fait parfois autre chose à côté pour vivre. La sédentarité et l'urbanité de la médecine moderne joue donc en faveur des tradipraticiens (BELLAKHDAR, 1983).
Ces soins se font même très fréquemment à domicile. Le cas le plus connu est celui des accoucheuses* (*qabla*) qui prennent en charge la parturiente chez elle, mais nombreux sont aussi les *fuqaha* disposés à se rendre au chevet des malades, là où ils se trouvent, en car, à dos de mulet ou même à pied.
Ce facteur de proximité spatiale intervient aussi en faveur de la médecine dite "familiale" qui représente une part très importante des prestations rendues par la médecine traditionnelle. En effet, il est rare de trouver une famille qui ne compte pas, en son sein, une personne au moins, d'un certain âge, possédant, en même temps que la sagesse de l'expérience, un arsenal de recettes de santé simples et des consignes d'hygiène et de prévention collective. Par exemple, en période d'épidémie, les consignes prophylactiques suivantes : collyre au vitriol blanc dans les yeux, mastication de feuilles de thym, goudron végétal au fond des cruches pour aseptiser l'eau de boisson et sur le bout du nez pour barrer la route aux agents infectieux, purges, etc. De même les mesures d'urgence intervenant dans les épisodes de morsures par animaux venimeux ou enragés, d'intoxications végétales, de contaminations microbiennes, etc. Tout cet art familial bénéficie incontestablement des avantages inhérents à son non-professionnalisme et à sa disponibilité immédiate.

b) *Proximité idéologique et sociale* : celle-ci se manifeste sous différents visages, en particulier dans la familiarité du discours ; la similarité de mode de vie du praticien et du patient ; les modalités de soins tenant compte du contexte social (pudeur, non-mixité, etc.) ; la qualité du rapport soigné-soignant apparaissant dans l'esprit charitable du praticien traditionnel, sa foi activiste, sa disponibilité, son dévouement, etc.
De plus, l'accès facile des échoppes des thérapeutes et des herboristes, tenues par des gens issus du peuple, parlant le même langage que lui et vivant des problèmes identiques, est à opposer à l'ambiance angoissante et souvent décourageante qui règne dans les salles d'attente des centres de soins et des cabinets privés.

---

* Voir à ce sujet : AKALAY (1984) ; MATHIEU & MANEVILLE (1952) ; ERRAJI & BENAZZOUZ (1980) ; REKIOUAK (1982) ; CLAISSE (1989).

3°) *Faible coût des soins*

Ce facteur joue évidemment un rôle très important dans le choix du type de prestation médicale. Il est vrai que les tradipraticiens laissent en général le montant de leurs honoraires à la discrétion du client. A la campagne, ce montant varie entre 3 et 10 Dirhams*. La consultation est parfois même payée en nature : un peu d'huile d'olive, une douzaine d'oeufs, un bol de beurre, etc... La prescription qui prolonge la visite au *fqih* ne coûte elle même rien du tout : les plantes sont généralement données par le praticien ou récoltées directement dans la nature. En ville, où les simples sont délivrés par les herboristes, le coût moyen d'une prescription excède rarement 10 Dirhams. Quant aux tarifs urbains des consultations, ils sont de l'ordre de 10 Dirhams.

4°) *Efficacité des traitements*

Eu égard aux moyens engagés, on peut considérer que la médecine traditionnelle obtient d'excellents résultats dans le traitement de bon nombre d'affections courantes : affections des voies digestives, de la sphère O.R.L., des poumons et des bronches, de la peau, etc. En effet, la science des simples possède au Maroc un très bon arsenal de laxatifs, antidiarrhéiques, cicatrisants, cholagogues, révulsifs, vermifuges, etc. De plus, certaines prestations courantes, comme l'obstétrique traditionnelle ou la réduction des fractures peuvent être considérées comme utiles en raison des services rendus dans les zones rurales isolées, et tout à fait aptes à la prise en charge par le secteur moderne de santé.

5°) *Modération et Progressivité dans l'action thérapeutique*

C'est là deux caractères importants du systèmes curatif traditionnel qui reste dans l'ensemble une médecine "douce", de maniement facile, principalement orale ou topique, n'empruntant pour ainsi dire jamais les autres voies d'administration, et très rarement sanglante. Les simples sont de plus employées à des doses et sous des formes (décoctions, oléats, pâtes, etc.) qui diluent beaucoup les principes actifs d'où un échelonnement de l'activité, mettant à l'abri des chocs thérapeutiques. Le principe de progressivité des doses est d'ailleurs partout la règle, d'où un meilleur contrôle des procédures de soins.
Enfin, la pharmacopée marocaine ne compte que peu de produits dangereux lesquels sont, de surcroît, très bien connus des populations rurales ou d'origine rurale.

•

---

* 10 Dirhams (en 1996) = 1,2 Dollar U.S = 6 FF.

Bien entendu, nous ne retenons de cette médecine que son contenu phytothérapeutique en laissant de côté toute la gangue irrationnelle qui l'accompagne parfois, et qui puise à diverses sources.
La richesse du droguier national marocain est d'ailleurs reconnue et de nombreux laboratoires étrangers, universités et organismes internationnaux, cherchent actuellement à tirer de cette pharmacopée le meilleur parti possible : recherche de nouvelles molécules pharmacodynamiquement actives, de nouvelles activités, de nouvelles sources de matières premières végétales.

Le conditionnement psycho-affectif

Il ne serait pas juste de sous-estimer les facteurs subjectifs de survivance qui jouent eux aussi un rôle important.

Au nombre de ceux-ci, il faut compter l'insertion parfaite des systèmes traditionnels de soins dans l'environnement socio-culturel ambiant, d'où le facteur dit "sociabilité". Cet élément intervient — comme nous l'avons vu plus haut* — en tant que facteur objectif, mais aussi — par effet de retour (rétroaction, "feed-back") sur les mentalités — en tant que facteur subjectif. C'est lui en particulier qui place le malade en situation de réceptivité maximum.

Une autre part importante du conditionnement psycho-affectif créé autour d'elle par la médecine traditionnelle découle de ce que celle-ci prend en charge la maladie dans toute sa complexité et considère la santé comme un équilibre nécessaire de bien être physique, mental, affectif, moral et social.
Elle ne dissocie pas — contrairement à la méthode médicale moderne — le mal en lui même du mal-être général, la douleur aiguë de la souffrance existentielle chronique. Pour elle, un dysfonctionnement organique ne peut être appréhendé que par rapport à l'ensemble de ses implications biologiques, sociales, psychologiques. D'où une participation plus grande non seulement du soigné et du soignant, mais aussi de la collectivité, à l'acte thérapeutique lui-même.
Enfin, bien d'autres facteurs dont nous énumérerons seulement quelques uns participent à la survie dans les esprits du prestige des médecines anciennes : dans le nombre, citons leur qualité d'héritières des grandes civilisations disparues, leur contenu parfois rituel et magico-religieux exerçant un certain attrait sur la mentalité populaire, le mystère dont elles s'entourent, l'activisme dont eile font preuve, propre à libérer l'angoisse, et bien d'autres facteurs sur lesquels nous passons.

---

* Voir § "Facteurs objectifs de survivance.

Les points de faiblesse et les difficultés d'évaluation

Examinons maintenant rapidement quels sont les éléments qui jouent en défaveur de cette science des soins et essayons de voir à quel niveau une intervention serait souhaitable, afin que les connaissances traditionnelles puissent être recyclées convenablement et mobilisées dans le cadre de l'effort sanitaire public.

1°) *L'implication du magique et du sacré dans l'acte thérapeutique*

D'abord, sur le plan approche générale du sujet, ce qui pourrait gêner l'évaluation de ces pratiques, c'est l'intrusion fréquente de la foi et de l'irrationnel (religion, culte des saints, magie, divination, etc.) dans un système de pratique dont le fonds reste, malgré son empirisme, essentiellement rationnel. Dans ce mélange, il semble de prime abord difficile de faire la part de chacune des composantes dans l'analyse des résultats thérapeutiques.
Toutefois, exception faite des traitements impliquant un rite, difficilement décomposables, cette ingérence n'est pas constitutive, mais surajoutée ; par exemple : une prescription de simples + un talisman ; une pose de cautères + des fumigations exorcisatoires ; une cure thermale + un pélerinage, etc. Nous sommes donc en présence d'une association rationnel/irrationnel de type mosaïque, justiciable d'une séparation, et non en présence d'un mélange irréductible, ne cédant pas aux techniques de tri. Rien n'exclut, par conséquent, la possibilité de faire un choix dans la masse des procédés et des produits.

2°) *La croyance en des causalités supérieures : malédiction, malfaisance et maléficience*

En médecine traditionnelle, la pose du diagnostic est une affaire complexe faisant intervenir bien souvent, à côté des causes naturelles et systémiques, des étiologies surnaturelles (châtiments divins, génies malfaisants, possessions, mauvais oeil, etc.) d'où une certaine distanciation par rapport aux causes directes et l'absence de modèles pathologiques définis, servant de base à l'élaboration d'une nosologie. De plus les médecines traditionnelles n'ont pas bénéficié des progrès réalisés dans le domaine de l'instrumentation et du sondage biologique.

Certes, le modèle taxonomique n'est pas en soi un signe de progrès d'un système par rapport à un autre. Comme le dit FOSTER (1983) "il est important de se rappeler que les systèmes de classification sont appliqués aux données par les classificateurs ; il ne sont pas (comme le pensaient il y a trois siècles Sydenham, Linnaeus et d'autres) inhérents aux données elles-mêmes, aux lois de la nature. La seule contribution des modèles taxonomiques est d'ordonner un chaos apparent [.....]. En matière de

classification étiologique, il faut se rappeler qu'on attribue certaines maladies à des causes aussi bien personnalistes que naturalistes, et ce dans toute société, même les plus attachées à l'allopathie".

En effet, attribuer la cause d'une maladie à un agent infectieux ne confère pas aux procédures thérapeutiques déclenchées pour combattre le mal, une validité plus grande que si on attribuait cette cause, par exemple, à une divinité en colère. Les tradipraticiens maghrébins savent bien qu'un contact avec un variolique peut amener la variole chez un sujet sain par transmission — disent-ils — de "miasmes morbides". Ils pratiquaient d'ailleurs la vaccination antivariolique bien avant que Jenner l'ait découverte, ce qui montre bien leur croyance en un agent matériel de contamination. Mais ils peuvent estimer que, derrière cette cause naturelle, se trouve une origine du mal, plus décisive encore : une malédiction, un esprit malfaisant ou un sort. L'explication est simplement différée à un niveau supérieur de causalité. Les médecins occidentaux diront : l'existence en soi du microbe suffit à satisfaire notre entendement. Comme le dit LAPLANTINE (1973) : "Nous pensons ce que notre culture nous a appris à penser, mais que demain on nous apprenne que l'infection microbienne est la conséquence d'un mal plus fondamental, nos critères nosologiques changeraient comme chaque fois que notre culture subit des mutations". Et c'est bien vers la connaissance de ce mal plus fondamental que semble s'acheminer la recherche médicale moderne avec la découverte dans certaines maladies virales ou cancéreuses de phénomènes immunologiques sous-jacents provoquant un mauvais fonctionnement des défenses. On rejoint là, d'une certaine manière, la doctrine homéopathique qui considère les symptômes pathologiques comme des manifestations de rééquilibrage biologique et s'attache à combattre les maladies en restaurant les fonctions perturbées de l'organisme.

Certes, la technique a permis un grand progrès dans la recherche des causes directes. Mais, pas plus que les classifications en nosologie ne sont un critère déterminant de vérité, une prestation instrumentale dans l'élaboration d'un diagnostic n'est réellement une garantie d'infaillibilité. Les unes comme les autres ne valent que par ce que l'on en fait. A juste titre, les sages de chez nous n'omettent jamais de rappeler que "derrière une lunette d'approche se trouve un oeil humain" avant d'ajouter : "c'est l'oeil qui voit, non la lunette". On pourrait très valablement étendre cette sage parole au stéthoscope ou au microscope.

La supériorité de la méthode médicale moderne dans la recherche des causes ne réside donc pas essentiellement dans ses techniques ou dans sa nosologie. Celles-ci y contribuent certainement, mais pas de façon décisive. Sa supériorité fondamentale se trouve dans le cadre épistémologique nouveau qu'elle a crée, en isolant, dans l'ensemble du

phénomène causal, la chose qui représente la cause directe, unique, même si, à un niveau supérieur, celle-ci est déclenchée elle même par une autre cause ou par une cascade d'autres causes. Cette progression pas à pas à la recherche des causes directes, qui est le fondement de la méthode analytique, a abouti à des progrès spectaculaires chaque fois que des facteurs matériels étaient impliqués directement : c'est le cas des infections, blessures, empoisonnements, malnutritions, etc.

Au contraire de la méthode médicale moderne, les systèmes traditionnels occultent bien souvent les causes directes, dans leur volonté de débusquer les causes profondes, ce qui contribue parfois à fausser l'action et à désorganiser les stratégies de riposte. De cela, il découle, dans l'ensemble, de très sérieuses insuffisances dans la pose du diagnostic et dans la constitution d'une nosographie-type, bases de toute véritable approche opérationnelle des conduites thérapeutiques.

3°/ *La dégradation du savoir*

La perte du bagage doctrinaire originel dans la pratique médicale commune a débouché sur la grande imprécision régnant aujourd'hui autour de la prise du médicament et son administration au malade. En même temps, se sont perdues les règles de posologie, l'habitude des pesées exactes ainsi que les techniques galéniques de préparation des remèdes magistraux et les connaissances sur l'importance respective de chaque forme d'administration. De la sorte, la décoction et la poudre ont quasiment remplacé toutes les autres formes orales utilisées autrefois dans leur diversité et en bonne connaissance de l'efficacité respective de chacune d'entre elles ; les doses ne sont plus devenues que de grossières approximations ; et les notions de contre-indications sont tombées dans le leitmotiv.
De la même façon, apparaissent de sérieuses défections du côté de la collecte des matières médicinales et de leur emmagasinage. Peu à peu a été oublié le savoir relatif aux meilleures périodes de récolte, aux procédés de séchage adaptés à chaque cas, aux bonnes conditions de stockage, afin de prévenir l'avarie des produits et leur péremption rapide. Du coup, comparée à la rigueur d'autrefois, la qualité moyenne des procédés usités aujourd'hui paraît bien médiocre.

La *banalisation* enfin a porté un sérieux coup à la pharmacopée traditionnelle. On retrouve d'ailleurs ce problème également dans la médecine moderne. Cette situation se produit lorsque le grand prestige d'une substance finit par en faire une sorte de panacée, parfois même un condiment quasi permanent dans l'alimentation. Or, s'il est sûr qu'une bonne médication gagne à être bien connue, il est aussi certain qu'elle perd à être maltraitée par une mauvaise vulgarisation ou par la gadgétisation. Car une médication — traditionnelle ou moderne — est

toujours accompagnée d'une sorte de rituel : elle n'est prescrite que pour une affection donnée, à des moments donnés, selon une procédure donnée. Sinon, en perdant ce protocole d'utilisation, elle perd du même coup ses vertus, c'est à dire son efficacité technique, son aptitude à créer une ambiance psychologique favorable à la guérison, et son prestige. Ce fut le sort au Maroc d'une série de plantes très actives comme l'armoise, le thym, l'origan, la bugle, le cumin, le carvi dont on ne croit plus tellement aux propriétés parce que leur emploi a été trop longtemps banalisé.

Voilà en gros quelles sont les grandes insuffisances de la médecine traditionnelle. A tous ces niveaux une intervention est donc souhaitable pour une meilleure gestion de ses ressources.

Conclusion

Nous venons de voir rapidement quelques aspects du contexte psycho-sociologique général dans lequel se déroule au Maroc, la prestation de soin traditionnelle. Ces aspects sont très importants et pèsent considérablement sur la vie sociale. L'évaluation des arguments en faveur de la participation de la médecine traditionnelle aux programmes modernes de santé doit cependant se garder de tomber dans le stéréotype. Beaucoup de clichés, pas toujours exacts, ont été répandus, ces dernières années, sur les "bons côtés" de la médecine traditionnelle et sur les "limites" de la méthode médicale moderne, nécessitant de la part du planificateur sanitaire, vigilance et prudence. En effet, tous les tradipraticiens ne font pas également preuve de compétence et de moralité, et les médecins de formation moderne ne sont pas tous inadaptés au milieu traditionnel. De plus en plus aujourd'hui, des jeunes praticiens, originaires des milieux traditionnels urbains ou de la campagne, prennent la relève des missionnaires occidentaux. Ces nouveaux médecins n'ont pas de problèmes de communication particulier avec les malades et comprennent très bien les étiologies qui leur sont décrites ainsi que le lexique pathologique du peuple.*

---

* A ce propos, il faut insister sur le fait que beaucoup de "cas" étiologiques décrits par les malades à mentalité traditionnelle ne sont pas tout à fait en correspondance avec les catégories étiologiques enseignées habituellement aux médecins de formation moderne.
Ainsi l'hypertension ne peut être perçue comme maladie que par la médecine moderne qui seule possède les moyens d'investigation permettant de la déceler. Mais le concept de "forte tension" existe dans la pensée traditionnelle pour laquelle il est l'équivalent de nervosité ou même d'anxiété.
Un autre exemple est la maladie que les Marocains appelent *bûmezwi* entraînant un malaise indescriptible à moins de le ressentir soi-même. Est ce une forme d'hypertension soudaine et fugace ? Une manifestation viscérale d'éréthisme ? Une palpitation aortique accompagnée d'angoisse ?
Et qu'en est-il exactement de cette maladie que certains praticiens ont appelé par dérision la "koulchite" (de *kul* كل qui veut dire en arabe "toutes choses") et qui est observée chez

D'autre part, l'esprit commercial s'est aussi introduit dans le secteur traditionnel de la médecine d'où une recrudescence du charlatanisme à revendication médicale et beaucoup d'impostures sur la scène de la phytothérapie et de la médecine magico-religieuse.
Enfin, les systèmes curatifs traditionnels ne sont pas toujours préparés à assumer une fonction officielle au sein d'un appareil de santé moderne d'où un risque de hiatus pouvant apparaître à l'interface de la relation tradipraticien/institution moderne de santé, hiatus jouant alors à l'encontre du résultat visé.

Tout cela, bien entendu, ne doit pas décourager la recherche d'une participation de la médecine traditionnelle à la couverture sanitaire de base dans le cadre d'une politique de santé pragmatique, mais oblige, pour le moins, à une analyse critique très attentive de la situation prévalant dans le secteur, afin que soit éliminée toute hypothèse non vérifiée ou carrément fausse. De la même façon, devrait être écarté tout préjugé vis à vis de la médecine traditionnelle. Ainsi, seulement pourra être atteint l'objectif d'impartialité sans lequel aucune optimisation véritable de l'effort de santé public ne pourrait se faire, dans le cadre d'une stratégie employant toutes les ressources nationales, tant humaines que matérielles, traditionnelles ou modernes, pour le plus grand bien des populations sous-médicalisées des villes et des campagnes.

Suite de la note de la page précédente :

des patients qui se sentent "malade de partout" sans qu'ils puissent décrire des symptômes précis ou, à l'inverse, en décrivant une foule de symptômes sans cohérence aucune (SLOMKA, 1983). Le malade atteint de "koulchite" est-il simplement un colopathe ou bien ce concept traduit-il plutôt l'incapacité du médecin moderne à cerner une maladie psycho-somatique particulière à notre société ?
Quant au concept *berd* (froideur), nous savons qu'il renvoie dans l'esprit des Marocains à la théorie humorale laquelle impute à un excès de froid dans l'organisme une série de maladies n'ayant pas forcément une relation avec le concept de froideur tel que nous le comprenons habituellement. Ainsi la gonococcie, la grippe, la pneumonie, les rhumatismes et même la stérilité pourront être incluses dans cette catégorie générique et seule un interrogatoire patient — car la pudeur des malades vient souvent compliquer les choses — accompagné d'examens méthodiques, permettra de résoudre ces véritables rébus étiologiques.

Enfin il faut comprendre que les concepts anatomiques peuvent différer d'une culture à une autre et recouvrir même des notions ou des fonctions vitales différentes. Ainsi, chez les Marocains, si le coeur est bien le "moteur" de la vie, comme chez beaucoup d'autre peuples, par contre le foie est le siège de l'amour filial et la poitrine le centre du courage et de la générosité. D'où, bien entendu, toute une série d'étiologies de maladies liées à ces domiciliations : un seul exemple : cette vieille femme qui a perdu son fils à la guerre et qui vient en consultation parce qu'elle a subitement mal au foie.....

CHAPITRE IV
CATALOGUE DES PRODUITS DE LA PHARMACOPÉE MAROCAINE

PLANTES MÉDICINALES ET TOXIQUES, PLANTES ALIMENTAIRES, PLANTES À USAGES TECHNIQUES, SIMPLES ANIMAUX ET MINÉRAUX, PRODUITS EMPLOYÉS EN MAGIE, SUBSTANCES INDUSTRIELLES, MÉLANGES ET CONFECTIONS.

I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET MODE D'UTILISATION DU CATALOGUE

A - LES GRANDES DIVISIONS DU CATALOGUE

Les produits décrits dans ce catalogue sont classés en 5 grands groupes dont le premier est subdivisé en deux sous-groupes :

I. Les produits du règne végétal
   I.A. Les cryptogames non vasculaires
   I.B. Les cryptogames vasculaires
II. Les produits du règne animal
III. Les produits du règne minéral
IV. Les produits industriels ou de fabrication artisanale
V. Les confections et les mélanges

B - LES MODES DE CLASSIFICATION DES PRODUITS

1. Produits du régne végétal

Pour les produits du règne végétal, nous avons adopté l'appellation latine scientifique de la plante qui fournit la matière médicale.
Les différents articles de cette division, dont les intitulés sont donc des structures binaires, ont été classés, par ordre alphabétique, à l'intérieur des grandes familles botaniques elles-mêmes ordonnancées, pour des raisons pratiques, selon un ordre alphabétique. Tous ces articles sont numérotés par ordre de citation dans le catalogue.
Par esprit de simplification, certaines espèces botaniques fournissant des produits qui ne sont pas traditionnellement différenciés ou des drogues d'usages similaires et dont l'intérêt ne justifie pas la création de plusieurs rubriques, ont été regroupées dans le même article, ou décrites sous un intitulé correspondant au genre botanique auquel appartiennent ces espèces. Par exemple les espèces *Cupressus macrocarpa* Hartveg, *Cupressus sempervirens* L. et *Cupressus atlantica* Gaussen ont été regroupées sous le même article n° 192. Autre exemple : les espèces *Astragalus baeticus* L., *A. caprinus* L., *A. sesameus* L., *A. hamosus* L. ont été décrites dans un même article n° 233, intitulé "*Astragalus* divers".

Exceptionnellement, les espèces ainsi regroupées, pourront appartenir à des genres différents (mais proches). Par exemple : *Cynodon dactylon* (L.) Pers. et *Agropyrum repens* P. Beauv. (n° 395).

2. Produits des autres règnes ou divisions

Pour ces produits (règne minéral, règne animal, domaine industriel), nous avons adopté les dénominations françaises communes, sans considération de famille, de genre ou de catégorie. Par exemple : salpêtre (au lieu de nitrate de potassium) ; cantharide (au lieu de *Lytta vesicatoria* Fab.) ; minium (au lieu d'oxyde rouge de plomb Pb_3O_4).
En effet, comment faire autrement pour répertorier des produits comme la bile, le beurre, l'alun, le charbon végétal, le savon traditionnel, la momie cadavérique, etc., dont les appellations latines ou scientifiques ne sont pas toujours évidentes à établir ? Ainsi, pour l'alun blanc, dont l'appellation scientifique est "sulfate double de potassium et d'aluminium", fallait-il classer à "sulfate", "potassium" ou "aluminium"?
En dernière analyse, pour la centaine de produits relevant de ces divisions, nous avons estimé qu'une classification simple, faisant appel aux dénominations communes, rendait plus commode l'utilisation du catalogue.
Nous avons classé ces produits, les uns après les autres, par ordre alphabétique strict de leurs dénominations communes.

3. Les confections et mélanges

Nous avons regroupé dans ce chapitre quelques mélanges et préparations qui se vendent, prêts à l'emploi, chez presque tous les herboristes et droguistes, quelques recettes célèbres de la pharmacopée marocaine, (préparées parfois dans les familles) et certaines compositions complexes qui peuvent être considérées comme des sortes de thériaques.
Quant aux associations qui sont constituées d'un nombre restreint de drogues ou qui n'ont atteint aucune notoriété particulière, nous les avons intégré dans les monographies où nous traitons de leur composant principal.

C - ORIGINE ET MODE D'OBTENTION DES DONNÉES

Les données que nous avons fait figurer dans ce catalogue ont été obtenues selon 4 modalités différentes. On peut distinguer :

1°/ des informations que nous avons recueilli nous-mêmes sur le terrain, au cours de nos enquêtes auprès des populations et de divers groupes professionnels.

2°/ des informations puisées dans des travaux d'auteurs, des textes anciens

ou des archives, au cours des recherches bibliographiques auxquelles nous avons procédé et dont les références sont signalées dans le texte, à l'endroit de leur citation, par un systéme abrégé de renvoi comprenant le nom de l'auteur (ou des auteurs) suivi de l'année de publication*. Toutes ces références sont listées, dans leur intégralité, selon le mode d'indexation international, en fin de thèse.
Exemple : la mention dans le texte : (GHIGLIONE & al., 1976) renvoie à la référence bibliographique : GHIGLIONE C., LEMORDANT D. & GAST M. (1976), Sur la composition chimique de *Teucrium polium* ssp. *cylindricum* Maire - caractérisation d'alcanes et de béta-eudesmol. Plantes Médicinales et Phytothérapie, 1976, tome 10, n° 4, pp. 221-232.
Les renvois bibliographiques que nous indiquons dans le texte concernent la totalité du paragraphe dans lequel ils sont inclus. Quand ils se trouvent en retour de ligne, ces renvois portent sur le chapitre ou le sous-chapitre en entier.

3°/ des résultats originaux d'analyses chimiques que nous avons effectué, ou auxquelles nous avons été associé dans le cadre de collaborations avec différents chercheurs, sur certaines plantes médicinales ou aromatiques marocaines, choisies pour leur endémicité, leur particularisme ou leur importance économique locale.

4°/ des éléments de discussion provenant de la confrontation de toutes ces données entre elles.

La typologie de la provenance des informations est donc la suivante : terrain, bibliographie et sources historiques, recherches en laboratoire, analyse critique et discussion.

D - NATURE ET ORDONNANCEMENT DES DONNÉES

Du point de vue de leur nature, ces données sont regroupées en 5 catégories, représentées généralement par des chapitres ou des paragraphes distincts revenant dans toutes les monographies, sauf si l'absence de matière recueillie sur les produits inventoriés, ne justifie pas l'ouverture de l'un ou l'autre de ces champs :

- identité botanique ;
- vernaculaires, lexicologie, histoire des mots ;
- chorologie, horticulture ;

---

* Exceptionnellement, quand la date et/ou le lieu de la publication ne sont pas connus, le nom de l'auteur est suivi de l'une des mentions suivantes : s.d. (sans date), s.l. (sans lieu) ou s.d.n.l. (sans date ni lieu).
Quand c'est le nom de l'auteur qui n'est pas connu, nous faisons figurer la mention : ANONYME.

- usages traditionnels : médicinaux, cosmétiques, toxiques, magiques, alimentaires, pastoraux, techniques ;
- toxicité : étiologie, symptomatologie (quand il s'agit d'une plante toxique pour laquelle des intoxications locales ont été observées) *;
- discussion des données de terrain par rapport aux informations tirées de diverses sources écrites arabes.

Accessoirement, lorsque le sujet le justifiait, nos monographies ont été enrichies par la création de paragraphes supplémentaires :

- histoire du produit : production, commerce, réglementation, etc. ;
- résultats de travaux personnels en phytochimie ;
- comparaison des données ethnopharmacologiques avec les données fournies par la littérature dans le domaine de la chimie, de la pharmacologie oude la toxicologie.

Chaque fois que cela a été possible, nous avons consigné également les noms vernaculaires utilisés en Algérie et en Tunisie ainsi que dans certaines régions du Monde Musulman dont les pratiques médicales peuvent être rapprochées de celles des populations du Maroc. Ces noms ont été relevés par nous-mêmes au cours de nos voyages ou puisés dans des sources bibliographiques fiables.

E - TABLE DES SIGNES, ABRÉVIATIONS ET INDICATIONS DIVERSES

- (!) : vernaculaire sûr, confirmé par plusieurs informateurs et recoupé par diverses sources.

- (poly.) : vernaculaire de type générique ou polyvalent, se rapportant à plusieurs espèces à la fois. Ces espèces sont parfois très éloignées les unes des autres du point de vue de la systématique botanique, mais ont généralement quelque chose de commun entre elles dans l'esprit des populations traditionnelles : allure générale, aspect, caractères organoleptiques, utilité, etc. Par exemple : *l-ghassûl* s'applique à la fois à *Aizoon canariense* L., *Aizoon hispanicum* L., *Mesembryanthemum*

---

* Diverses informations sur la toxicité des produits ont été consignées lors des 3 années (1970-1972) au cours desquelles nous avons dirigé le Laboratoire de Toxicologie et de Recherches médico-légales à l'Institut National d'Hygiène (Rabat - Maroc). Ce laboratoire, unique à l'époque au Maroc dans ce domaine d'activité, traitait toutes les affaires d'intoxications signalées dans le pays (intoxications accidentelles, intoxications professionnelles, expertises médico-légales, fraudes, etc.) ce qui en faisait un véritable observatoire toxicologique national. Nous avons effectué, dans ce cadre, des dizaines de missions d'enquêtes sur le terrain et procédé au laboratoire à un très grand nombre de recherches pour identifier les agents responsables de ces intoxications. Plusieurs observations (étiologie et symptômes des intoxications) que nous publions dans ce catalogue remontent à cette époque.

nodiflorum L., *Mesembryanthemum cristallinum* L., divers *Salsola* et bien d'autres plantes encore qui ont en commun des propriétés saponifères.

La présence simultanée du signe (!) et de l'abréviation (poly.) signifie que le vernaculaire est à la fois sûr et polyvalent.

- (init.) : vernaculaire initiatique appartenant à un groupe humain particulier (femmes, confréries religieuses, toxicomanes, etc.), à un métier (jargon professionnel des menuisiers, des tanneurs, etc.), à un type d'activité (magie, cueillette, etc.).

- (litt.: .....) : cette abréviation signifie "littéralement". Nous l'employons pour donner la traduction littérale d'un vernaculaire lorsque celui-ci a un sens déchiffrable.

- Un nom de localité figurant entre parenthèses - par exemple : (Gharb), venant à la suite d'un vernaculaire, indique le lieu (ville, localité, tribu ou région) où nous avons relevé le vernaculaire. Lorsque cette indication n'est pas de nous, elle est suivie du nom de l'auteur qui a procédé à son relevé ; exemple : *qort* (Haouz, NÈGRE, 1961).

F - TRANSCRIPTION DE L'ARABE ET DU BERBÈRE EN CARACTÈRES LATINS

Pour la translittération en français de l'arabe et du berbère (qui fait appel aux mêmes phonèmes que l'arabe), nous avons opté pour le système de G.S. COLIN qui est le plus adapté à la langue et aux dialectes locaux et présente l'avantage d'être simple et précis.

Le Tableau ci-dessous présente l'alphabet utilisé par ce système avec l'ensemble de ses correspondances arabes.

A chaque consonne arabe correspond un symbole graphique simple ou accompagné (au dessus ou au dessous) d'un signe diacritique. Les voyelles arabes, qui peuvent être bréves ou longues, sont rendues par 2 jeux de symboles distincts : un jeu de signes diacritiques (surmontant la consomne qui précéde immédiatement) pour les voyelles brèves ; et un jeu de symboles à 2 signes pour les voyelles longues (voir Tableau).

Dans ce système, il n'y a pas de diphtongues : deux voyelles accolées se prononcent séparément.

Le signe ˜ (*chedda*) qui permet, dans l'alphabet arabe, d'insister dans la prononciation d'une lettre est rendu par le redoublement de cette lettre.

A noter que dans la langue arabe, les lettres و (*wâw*) et ي (*yâ*) fonctionnent à la fois comme consomme et comme voyelle : par exemple, dans les mots ورد (*ward*) et يسمين (*yasmîn*), elles

fonctionnent comme consomnes et elles seront donc rendues par les symboles w et y ; dans les mots زبيب (*zabîb*), هندي (*hindî*), موم (*mûm*), لوف (*lûf*), elles fonctionnent comme voyelles et seront transcrites commes des voyelles. Ces 2 lettres auront donc 2 représentations chacune suivant leur fonction (consomne ou voyelle).
A noter aussi qu'en pratique, dans les parlers marocains, les trois consomnes interdentales [ث (*ṯ*) ; ذ (*ḏ*) ; ظ (*ḏ*)] sont souvent réduites à leurs proches parentes de valeur simple : ت (*t*) pour la première, د (*d*) pour la seconde, ض (*ḍ*), ز (*z*) ou ظ (*ṭ*), selon le cas, pour la dernière.
Enfin, la lettre arabe ة (*tâ marbûta*) n'est rien d'autre qu'une écriture spéciale du ت (*tâ*) quand il est positionné en fin de mot, et sera donc rendue, dans notre alphabet, par le symbole *t*.

L'ensemble de ces symboles, associés aux régles de fonctionnement simples que nous avons énoncé ci-dessus, nous ont permis de transcrire très fidèlement les noms vernaculaires marocains tels qu'une oreille avertie les entend.

Tableau des symboles de translittération

أ	voir voyelle	ع	'
ب	b	غ	ġ
ت	t	ف	f
ث	ṯ	ق	q
ج	j	ك	k
ح	ḥ	ل	l
خ	ẖ	م	m
د	d	ن	n
ذ	ḏ	ه	h
ر	r	ة	t (comme ت)
ز	z		
س	s	و	en tant que consonne w
ش	š	و	en tant que voyelle (voir voyelle)
ص	ṣ		
ض	ḍ	ي	en tant que consonne y
ط	ṭ	ي	en tant que voyelle (voir voyelle)
ظ	ḏ	ء	'

Voyelles

Brèves : u (se prononce ou), i, a, o, e

Longues : û, î, â, ô, ê

A - PRODUITS DU RÈGNE VÉGÉTAL

A1 - CRYPTOGAMES NON VASCULAIRES

ALGUES

1. *Codium tomentosum* (Hudson) Stack

ṣâbûn lebḥar, l-ǧâssûl l-baḥrî (poly.) (litt.: savon de mer).

Cette algue est abondante sur les côtes marocaines où elle vit dans les cuvettes de la zone littorale moyenne et inférieure (GAYRAL, 1958).

USAGES TRADITIONNELS

A Essaouira et à Marrakech, on la trouve parfois, comme d'autres algues, dans les mélanges pour les fumigations conjuratoires (en particulier dans le mélange dit *âzgâf*, voir article n° 687).
Cette algue* est utilisée dans la région d'Essaouira comme produit saponifère (PERROT et GATEFOSSÉ, 1921).

DISCUSSION

les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par ABDEREZAQ, ni par les auteurs marocains que nous avons étudié.

---

* Au Maroc, elle n'est pas utilisée dans l'alimentation comme c'est le cas des *Codium* dans plusieurs pays.

BRYOPHYTES

2. *Homolathecium aureum* (Lag.) B.E. + *Hypnum cupressiforme* Hedw.

sunbul berrî (!)

Cette mousse est récoltée dans la région de Kétama où elle pousse sur les rochers de montagne (BELLAKHDAR & al., 1982).

USAGES TRADITIONNELS

Elle est utilisée, partout au Maroc, comme succédané local des nards celtique et indien dans les soins de la chevelure (voir à *Valeriana jatamansi*, n° 515).
L'explication de cette substitution se trouve probablement dans le fait que le nard celtique qui arrivait autrefois de Trieste était mélangé avec de la mousse (PLANCHON, 1895-1896).

DISCUSSION

les sources écrites arabes
Cette mousse n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par ABDEREZAQ. Par contre la mousse banale des rochers (*ḥazâz ṣaḫar, ḫazz*) est citée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 372, 664) et par ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 337). Il est possible que notre mousse soit comprise par ces auteurs dans ces termes.
C'est peut-être elle que la *'Umdat at-tabîb* (n° 143) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 34) décrivent comme une variété de nard celtique.

CHAMPIGNONS

3. *Claviceps purpurea* (Fr.) Tulasne

ergot de seigle

amegnûn (Souss, BERTRAND, 1991) : on reconnait facilement dans ce vernaculaire la racine *mejnûn* qui signifie "habité par les mauvais génies", c'est à dire "hystérique", "fou", ce qui démontre bien la connaissance qu'ont les populations du Souss de sa toxicité.
Il faut signaler que ce champignon, cosmopolite, parasite aussi une autre Poacée marocaine : *Ampelodesma mauritanica* (Poir.) Dur. & Schinz.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons jamais rencontré au Maroc, d'usages médicaux traditionnels pour l'ergot de seigle. Mais il est connu, dans les régions où on cultive le seigle, comme toxique.

TOXICITÉ

L'intoxication à l'ergot de seigle, autrefois épidémique, surtout en période de disette, a disparu complétement au Maroc. Mais des cas d'intoxication d'animaux par du seigle ergoté ont été signalés (LE FLOC'H, 1983, n° 36) (voir aussi *Ampelodesma mauritanica*, n° 386 ; *Festuca arundinacea*, n° 398 ; et *Secale cereale*, n° 412).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'ergot de seigle n'est mentionné par aucun des auteurs arabes que nous avons consulté. LECLERC (1877-1883, n° 1765, 2127) a identifié le *qurûn al-sunbul* d'IBN AL-BAYTAR comme étant l'ergot de seigle. Nous pensons qu'il doit s'agir plutot de l'aconit (voir la *'Umdat at-tabîb* n° 671).
Pour LECLERC (1877-1883, n° 1765), les Arabes ne connurent l'ergot de seigle que comme poison contre lequel ils préconisaient d'ailleurs quelques antidotes. Reprenant le *minhaj*, IBN AL-BAYTAR décrit quelques symptômes de l'intoxication par l'ergot : urines sanguinolentes, noirceur de la langue, altération de l'intelligence.

Les données de la chimie et de la toxicologie

On y trouve principalement des alcaloïdes indoliques (groupes de l'ergotamine, de l'ergosine, de l'ergocornine, etc.), qui confèrent à ce champignon une haute toxicité.

---

4. *Polyporus* divers

Polyporus tinctorius Quel.
Polyporus driadens Pers.
Polyporus officinalis Fr. ex Will.

polypore, agaric

ssrâ, surrat l-bṭûm (litt.: nombril de pistachier de l'Atlas) : pour *Polyporus tinctorius* Quel. (RENAUD & COLIN, 1934, n° 370).
mješ (MASSY,1927; CHARNOT, 1945) : pour le polypore du cèdre (*Polyporus officinalis* Fr. ex Will.).
âġârîqûn, ġârîqûn (livresque) : pour le polypore du cèdre, notamment.

Ces champignons parasitent certains arbres.

Le polypore du *bṭûm* (*Pistacia atlantica* Desf.) a été identifié à 2 espèces : *Polyporus tinctorius* Quel. (= *Inonotus tinctorius* (Quel.) Maire) et *Polyporus driadens* Pers.

USAGES TRADITIONNELS

A Azrou (Moyen-Atlas), le polypore du cèdre est utilisé dans le traitement des maladies hépatiques.
D'après GATEFOSSÉ (dans LE FLOC'H, 1983, n° 247), le polypore du *bṭûm*, préparé en bouillie, est utilisé, au Maroc, pour soigner la jaunisse.

En artisanat, le polypore du *bṭûm* était autrefois employé pour teindre la laine en jaune.

TOXICITÉ

D'après CHARNOT (1945), le polypore du cèdre peut provoquer des vomissements et de la diarrhée.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'agaric du cèdre est cité par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1622), par la *'Umdat at-tabîb* (n° 1824), par AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 29, 366), par la *Tuhfat al-ahbab* (n° 435) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 40) sous le nom de *ġârîqûn*.

---

5. *Terfezia* divers

Terfezia leonis Tul.
Terfezia ovalispora Pat.

truffe blanche

tterfâs (!)
turmâ, turmât (Salé) (COLIN, 1926-1927, p. 63 ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 154, 325)
kamat, kam', kam'a (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 220) : terme générique pour "tubercule".
Les nomades sahariens - qui considèrent les truffes blanches comme les fruits souterrains des hélianthèmes (dont elles ne sont en réalité que les symbiotes) - en distinguent, selon leur aspect, plusieurs variétés : *šselḥâwi, l-ḫêîdûm, l-jêîbôr* (chez les Tekna), *l-jubêr* (chez les Maures

et chez les nomades de la Haute Moulouya) (MONTEIL, 1953 ; BERTRAND, 1991).

Dans les terrains sablonneux de la Mamora, on rencontre *Terfezia leonis* Tul. qui vit en symbiose avec *Helianthemum guttatum* (L.) Miller (= *Tuberaria guttata* (L.) Fourr., *ûmm-tterfâs, dial tterfâs, gerga' ej-jmel*) et divers cistes.
Au Sahara, on trouve surtout *Terfezia ovalispora* Pat. vivant en symbiose avec *Helianthemum lippii* (L.) Pers. et *H. ellipticum* Desf.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, on les considère comme fortifiantes et aphrodisiaques.

Elles sont très recherchées pour leur qualité alimentaire, surtout par les juifs et les nomades. Dans la région de Rabat-Salé, on les fait cuire à l'eau comme des pommes de terre ou en ragoût avec sauce et condiments.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La truffe blanche est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 362, 411, 1964), ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 192, 440), La *'Umdat at-tabîb* (n° 1208), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 154, 325) et la *Tuhfat al-ahbab* (n° 220), sous les noms de *kamât, banât er-ra'd, terfâs*. ABDEREZAQ donne aussi le vernaculaire *baṭâṭa* qui désigne aussi la pomme de terre (*Solanum tuberosum* L.) et la patate douce (*Ipomea batatas* (L.) Lam.).

LICHENS

6. *Evernia prunastri* Ach. et *Evernia furfuracea* Mann.

mousse de chêne, mouse de cèdre

laḥyat eš-šîḫ (!) (poly.) (litt.: barbe de vieillard).
šîbat el-'ajûz (!) (poly.) (litt.: barbe blanche de vieillard) (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 85, 1377).
tamert numġar (!) (berbère) (litt.: barbe de vieux).
Tous ces vernaculaires s'appliquent aussi à d'autres plantes blanchâtres et à feuillage découpé, comme l'absinthe, et à d'autres lichens qu'on trouve sur les arbres comme *Usnea hirta* Hoffm. et *U. barbata* Ach.

ûšna (classique, RENAUD & COLIN, 1934, n° 59 ; ABDEREZAQ dans LECLERC, 1874, n° 979 ; IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 85).
adâfal, azâfal (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 10).

Ces lichens sont récoltés au Maroc sur le chêne vert et sur le cèdre, dans le Moyen-Atlas, pour l'exportation en nature ou pour l'industrie locale qui en extrait une concrète. Cette concrète, qui sert à faire des parfums et des fixateurs, est aussi exportée.

USAGES TRADITIONNELS

A Salé, la décoction de ces lichens est utilisée pour augmenter le volume du sang et pour aider le foie à éliminer ses déchets.
Il existe, au Tafilalet, quelques personnes âgées qui savent en tirer un produit odorant selon une technique secrète dont nous n'avons pu avoir la description. Ce produit est vendu sur les souks pour les femmes qui l'utilisent en cosmétologie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces lichens sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 85, 1377, 2132), ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 10, 979), la *'Umdat at-tabîb* (n° 143), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 34) et la *Tuhfat al-ahbab* (n° 59), sous les noms de *ûšna* et *šaybat al-'ajûz*. IBN AL-BAYTAR donne aussi le vernaculaire *miswâk al-qurûd*. La *'Umdat at-tabîb* donne pour ces lichens les synonymes berbères *tamikilt* et *tifura*. Nous avons retrouvé le terme *tamkilt* au Sahara occidental pour un lichen des rochers, *Ramalina bourgueana* Mout. (BELLAKHDAR, 1978). Tous les auteurs arabes mentionnent les propriétés odorantes de ces lichens.

On extrait, en effet, de ces 2 lichens, sous forme de concrètes, avec des solvants comme le benzène, l'éther de pétrole ou l'alcool, de petites quantités de substances odorantes. Au cours de la préparation de ces extraits, il se forme, de plus, de nouvelles substances odorantes par hydrolyse des depsides.

---

7. *Rocella tinctoria* D.C. et *Rocella phycopsis* Ach.

orseille de mer, rocelle

ḫazz baḥrî (poly.) (Essaouira).

L'orseille de mer se rencontre au Maroc sur le littoral atlantique, particulièrement à hauteur d'Essaouira.

HISTOIRE DE LA POURPRE GÉTULE ET DU COMMERCE INTERNATIONAL DE L'ORSEILLE

Ce qu'on appelait, à l'époque des Romains, le pourpre gétule ou pourpre maure provenait probablement de ces 2 lichens tinctoriaux, très abondants dans la région d'Essaouira, sur les falaises et les arbres du littoral. C'est la raison pour laquelle les teintureries du roi de Maurétanie, Juba II (25 av. J.C.- 23 ap. J.C.), étaient installées sur les îles situées au large d'Essaouira (anciennement Mogador), la Tamusiga des Phéniciens. Ces îles étaient appelées Iles Purpuraires, en raison de l'industrie qui s'y faisait.
La pourpre gétule, tant vantée par les poètes latins du siècle d'Auguste, était plus éclatante que la pourpre phénicienne (ou pourpre de Tyr) qui tirait plutôt vers le violet. Cette dernière provenait de coquillages marins, (les "rochers") (*Truncularioposis trunculus* L., *Murex brandaris* L., *Thais haemostoma* L., etc.) (RZIMEK & FONTAINE, 1973).
D'après les archives commerciales marocaines, ces lichens seront exploités intensivement jusqu'en 1850 pour être exportés vers l'Italie. L'exportation de l'orseille de mer se ralentit ensuite, en raison de la concurrence des colorants synthétiques. Son exploitation pour l'exportation est encore signalée en 1964*.
L'Europe se fournissait aussi en orseille de mer sur la côte du Gabon, à Madère, aux Iles Canaries, au Cap Vert (*R. tinctoria* D.C.) et à Madagascar (*R. fuciformis* Ach.) (Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1898 ; et n° 4, juin 1902, p. 86). D'autres lichens, dits orseilles de terre, appartenant aux genres *Lecanora* (en Suède) et *Variolaria* (en Auvergne et dans les Pyrénées) étaient aussi exploités pour l'industrie de la teinture (PERROT, 1983-1944).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Bien que connue dans l'Antiquité, la pourpre gétule n'est pas citée dans les traités arabes de matière médicale, probablement parce qu'il ne s'agit pas d'un produit médicinal ou parce que l'origine de la matière colorante est mal connue des auteurs.

La présence de précurseurs tinctoriaux (ac. orsellique et ac. lécanorique) explique l'usage antique de la pourpre gétule en teinturerie.

---

* EL GHORFI N., Contribution à l'édification d'une politique agricole. I.N.R.A., Rabat, 1964.

POLYPODIACÉES

8. *Adiantum capillus-veneris* L.

capillaire de Montpellier

qezbûr l-bîr, kuzbarat l-bîr, qosbiyat el-bîr (!) (litt.: coriandre de puit) : terme à la fois populaire et livresque (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 256 ; RENAUD & COLIN, n° 65).
š'ar el-ġûla (!) (litt.: cheveux d'ogresse).
al-ġalba (région de Ksar El Kebir).
Cette plante, méditerranéenne, tropicale et subtropicale, est fréquente au Maroc dans les puits et près des points d'eau claire.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Cherrat, la plante hachée est appliquée sur les abcès pour les faire mûrir.
Dans la même région, les hommes en mettent un brin dans les babouches de leurs femmes, la nuit des noces, afin de garder toujours sur elles une supériorité sexuelle.
La plante est, partout au Maroc, utilisée pour faire des fumigations conjuratoires.
D'après GATEFOSSÉ (1921), on l'emploie aussi, en infusion, contre la toux et les maux d'estomac, et, en décoction concentrée, comme emménagogue.

DISCUSSION

les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 256, 490), ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 126, 517, 729, 953), la *'Umdat at-tabîb* (n° 188, 1200), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 44), la *Tuhfat al-ahbab* (n° 65, 450), sous divers noms : *ša'r al-jabâr, ša'r al-ârḍ, ša'r al-jenn, ša'r al-ġûl, ša'r al-ḫenzîr, laḥyat al-ḥimâr, kuzbarat al-bîr, waṣîf, ja'dat al-qinâ, bersiyâwašân.*

---

9. *Polypodium vulgare* L. (= *Polypodium cambricum* L.)

polypode vulgaire, réglisse des bois

astîwân, aštîwân, taštîwân (!) (Tétouan, RENAUD & COLIN, 1934, n° 88).

îštiwâl, štiwâl (Kabylie, Constantinois, LECLERC, 1877-1883, n° 416) : corruption du précédent.
aḍrâs l-kelb (Rehamna, Jbilet, NÈGRE, 1961-1962 ; IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 98) (litt.: dents de chien).
basbîj, basbâyij (RENAUD & COLIN, n° 88 ; IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 280).
re'âyšâ (Algérie, Constantinois, BELGUEDJ, 1966).

Cette fougère, assez cosmopolite, se rencontre au Maroc sur les rochers, généralement en milieu forestier.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Cherrat, la décoction du rhizome est utilisée comme laxative et diurétique. Le même emploi existe à Fès et à Tetouan*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 98, 280, 387, 416, 442, 1203, 1891), ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 181), la *'Umdat at-tabîb* (n° 252) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 43), sous les noms de *besbâîj, taštîwân, aḍrâs al-kelb, tâqab leḥjer, kaṯir al-ârjal.*
La drogue a été très bien décrite dans la *Tuḥfat al-aḥbâb* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 88) : comme une plante à "racines noires à l'extérieur, vertes à l'intérieur, duveteuses et ressemblant à un verre de soie aux extrémités".

---

* En Algérie (Constantinois), on retrouve un usage similaire : le rhizome est donnée en décoction, associée à la sabline rouge (*Arenaria rubra* L., *bisâṭ el-mulûk* ou *šerifa*), dans les rétentions d'urine et les maladies de la prostate (BELGUEDJ, 1966 ; MERAD CHIALI, 1973).

---

10. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. (= *Pteris aquilina* L.)

fougère aigle

bû-ḥemmûš (!) (Moyen-Atlas).
fersîwan, afersîn, afersû, fersyû (!) (Larache, Jbala, Rif).
tujjiya (Beni Mtir, BERTRAND, 1991)

sarḫas (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 366) : s'applique aussi à la fougère mâle (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott).
ifilqû (Kabylie) (LECLERC, 1877-1883, n° 1167) : dérive probablement du latin *filix*.

Cette fougère, cosmopolite, est fréquente dans le Tangérois, le Rif, le Moyen-Atlas, le Maroc central et le Haut-Atlas.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Larache, on l'utilise, en cataplasmes, sur les contusions, les plaies et les ulcères externes des animaux.

Elle est utilisée surtout pour faire des litières.

TOXICITÉ

La plante est toxique. Des intoxications ont été observées sur des chevaux qui en avaient mangé. D'après CHARNOT (1945), on observe des conjonctivites, une coloration jaune de la sclérotique, de la mydriase, de l'émotivité, une perte sévère d'équilibre, des convulsions. La mort survient, dans les cas graves, en 24 à 48 heures. A l'autopsie, on constate une atteint des méninges (voir aussi § les données de la toxicologie).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 285, 310, 1055, 1167, 1877, 1995), ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 189, 833), la *'Umdat at-tabîb* (n° 716, 995), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 366), probablement confondue avec la fougère mâle (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) dans une même rubrique, comme le font aujourd'hui les populations au Maroc, sous le nom de *sarḫas*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 288) rapporte que les Ghomara l'utilisent pour recouvrir les paniers de coings qu'ils viennent vendre à Fès, ce qui confirme qu'il s'agit bien de notre espèce, commune en effet dans leur pays.

Les données de la toxicologie
Pteridium aquilinum contient de la prunasine (un glucoside cyanogénétique qu'on retrouve aussi chez les Rosacées et dans *Eucalyptus cladocalyx* F. Von Muller) qui libère de l'acide cyanhydrique sous l'action de 2 enzymes agissant en même temps.
De plus la fougère aigle contient une enzyme de dégradation de la thiamine, la thiaminase I (que l'on retrouve aussi dans *Equisetum arvense* L.) (KEELER & al., 1978).

L'ingestion par le bétail de fougère aigle provoque une maladie dite P.E.M. (Polioencephalo Malacia) ou C.C.N. (Cerebrocortical Necrosis) dûe à une carence en thiamine.
Le facteur de la maladie serait le 1-(4-amino-alpha-méthylpyrimidin-5yl-méthyl)-1-pyrrolinium chlorure qu'on retrouve dans le cerveau des animaux atteints de cette maladie et qui se forme dans le tube digestif de l'animal, au détriment de la thiamine, sous l'action d'une thiaminase.
Les ruminants sont moins sensibles que les non-ruminants à la thiaminase, soit parce que leur flore microbienne détruit, dans leur rumen, cette enzyme, soit parce qu'elle fabrique plus de thiamine qu'il n'en est détruit.
La carence en thiamine que provoque cette ingestion ainsi que la présence d'un glucoside cyanogénétique aggravent cette maladie.
(KEELER & al., 1978).

A2 - CRYPTOGAMES VASCULAIRES

AIZOACÉES

11. *Aizoon canariense* L. et *Aizoon hispanicum* L.

aizoon

taġâssûlt, tarâssûlt (!) (poly.), *ġassûl, ġassûl legsi, ġassûl heyak,* (litt : saponaire des vêtements) (Sud Marocain, Salé, Marrakech).
dezza, tezza (poly.) (Tissint, Sahara) (litt : tonte, toison) : car elle servait à laver la laine brute des toisons.
eḥeîfiyêf (Touaregs, LE FLOC'H, 1983, n°125) pour *Aizoon canariense.*

A. canariense est une petite plante étalée sur le sol, saharo-sindienne, commune dans le Sud marocain, le Sahara occidental et le Sahara central.
A. hispanicum est méditerranéenne : on la rencontre un peu partout.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, le Haouz, à Fès et à Salé, *A. canariense* (la plante entière) est très utilisée, dans les intoxications, comme vomitif. Cette drogue serait plus puissante que le mélange de thuya de Berbérie (*Tetraclinis articulata*) et de petit lait habituellement utilisé pour faire vomir quelqu'un.

Dans les régions arides du Haouz, des Sraghna et du Dra, en période de disette, les graines (noires) de ces espèces étaient récoltées, réduites en farine et consommées en galettes ou en bouillies.

Autrefois, les nomades du Dra se servaient de *Aizoon canariense* pour faire du feu : ils frottaient deux cailloux dits *timišâ* (dans le Souss, *îmiš, timišâ* = silex, pierre à fusil) sur un tissu imbibé d'extraits de cette plante puis séché.
Ces plantes sont aussi très employées comme saponifère, dans les régions où elles poussent.
Ce sont des pâturages de bonne appétabilité, à l'état jeune.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Parmi les nombreuses espèces dénommées par les Arabes *ġâssûl* (généralement plantes à cendres alcalines ou plantes saponifères), cette espèce n'apparaît pas décrite de manière distincte par IBN AL-BAYTAR et par ABDEREZAQ.
C'est certainement elle qu'AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 25) à la suite de la *'Umdat at-tabîb* (n° 595), mentionne, sous le nom de *ûšnân*, comme répandue à Marrakech et servant à laver les textiles et à nettoyer la gomme-laque de ses impuretés avant d'être utilisée comme encre. La *Tuhfat al-ahbâb* est vague sur cette question et ne permet pas d'identifier avec certitude cette espèce.

---

12. *Mesembryanthemum nodiflorum* L. et *Mesembryanthemum cristallinum* L.

ficoïde

l-ġâssûl (!) (poly), *taġâssûlt* (!) (poly.) (partout au Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
âqbarû (!) (berbère).

Ces plantes annuelles, charnues, méditerranéennes, se rencontrent dans le Nord du Maroc, sur les sables et les rochers du littoral, le Sud marocain et le Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la plante entière réduite en poudre ou préparée en infusion est administrée, à cause de son action vomitive, pour combattre les intoxications, surtout dans les cas de *tawkal*. Le *tawkal* est une

intoxication provoquée par des gris-gris dans lesquels des toxiques sont associés à des produits magiques et qu'on administre à l'insu de la victime. Ses symptômes sont décrits par les tradipraticiens de l'oasis de Tissint de la manière suivante : d'abord amaigrissement général, pâleur et fièvre ; ensuite, des tâches blanches apparaissent au cou et aux coudes et progressivement se produit une dépilation de tout le corps (intoxication par l'arsenic ?). Le traitement consiste à faire macérer 10 cuillerées de la plante (*Mesembryanthemum nodiflorum*) réduite en poudre, dans un demi-litre d'eau, puis à administrer, pendant 4 jours consécutifs, 2 cuillerées de cette solution avant chaque repas.
A Tissint, l'association de *Mesembryanthemum nodiflorum* et de feuilles de caroubier (*Ceratonia siliqua*) est aussi très utilisée comme vomitif dans les intoxications aigues.

Les graines constituent, en période de disette, une source alimentaire importante. On en fait une farine qu'on mélange à celles de l'orge et du sorgho.
On utilise ces plantes, sur le littoral atlantique, en l'état ou sous forme de cendres, comme saponifère, mais elles sont moins dégraissantes que les *Aizoon*.
Ce sont des pâturages de médiocre qualité.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Parmi les nombreuses espèces dénommées par les Arabes *ġâssûl* (généralement plantes à cendres alcalines ou plantes saponifères), cette espèce n'apparaît pas décrite de manière distincte par nos auteurs ; elle leur a été peut-être assimilée.

---

13. *Mesembryanthemum theurkauffii* Maire (= *Opophytum theurkauffii* Maire).

âfzû (!) (Rgibat, Maures, Sahara occidental) : l'*âfzû* des Rgibat est différent de l'*âfzû* des Touaregs qui est le *Panicum turgidum*.

C'est une plante endémique du Sahara occidental, fréquente dans les oueds sablonneux.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas relevé d'usages médicinaux pour cette espèce.

Elle est connue des Sahariens pour les graines comestibles qu'elle fournit, très prisées des Rgibat. De ses graines, ils tirent une farine qui est

mélangée à celle de l'orge et du sorgho pour faire des galettes. Les Oulad Delim, quant à eux, font cuire ses graines à l'eau et les réduisent ensuite en purée, le pilage à froid étant peu pratiqué chez eux, faute de meules.

C'est un médiocre paturâge, brouté néanmoins par le dromadaire.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

AMARYLLIDACÉES

14. *Agave* divers

Agave americana L.
Agave sisalana Perr.
Agave atrovirens Karw.
Agave attenuata Salm.-Dyck.
Agave univittata Haw.

agave

ṣabrâ (!) (par analogie avec l'aloès : *ṣibr*).
ġâssûl legsi (poly.) (région de Casablanca) (litt.: saponaire à vêtements) : pour la racine.

L'*Agave americana* est la plus courante des agaves dans le paysage marocain. Certaines formes ont des bandes jaunes plus ou moins larges au milieu de la feuille ou des stries jaunes, d'autres sont unies. Elle a été introduite au Maroc vers le XVIIème siècle. Elle est désignée couramment en français, comme en arabe, de même que toutes les autres agaves, sous l'appellation impropre d'aloès.
L'*Agave sisalana* était cultivée en grandes plantations (1330 ha, en 1963), dans la région d'Essaouira pour la production de fibres de sisal, à partir des feuilles (3 - 3,5 % de fibres) (MIÈGE, 1938). Cette industrie (266 tonnes de fibres en 1963 utilisées pour faire des sacs) a aujourd'hui disparu mais les plantes sont restées. On trouve également l'agave sisal un peu partout sur le littoral, par pieds isolés, comme plante décorative.
Ces deux agaves sont originaires du Mexique.
D'autres espèces, nombreuses, sont utilisées à des fins ornementales dans les jardins.

USAGES TRADITIONNELS

Aujourd'hui, un peu partout au Maroc, la pulpe de feuilles de toutes ces espèces, gorgée d'eau et très mucilagineuse, est appliquée sur les contusions comme émollient et anti-inflammatoire.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), les matronnes de Casablanca utilisent les parties souterraines d'*A. americana* comme abortif et vomitif. Elles se servent aussi de la sève d'agave, en mélange avec du safran et de la bile de mouton, pour faire des ovules vaginales utilisées comme astringent, pour simuler la virginité et l'hémorragie de la défloration.
D'après BENCHAABANE & ABBAD (1994), dans la région de Marrakech, les feuilles fraîches ou séchées d'*A. americana* sont triturées dans de l'huile d'olive et de la bile de boeuf, pour préparer un oléat capillaire qui donne aux cheveux souplesse et beauté.

Les parties souterraines de toutes ces espèces sont utilisées pour laver les étoffes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
En raison de son origine américaine, cette espèce n'est mentionnée par aucun auteur arabe.

L'*agave sisalana* acclimatée au Maroc a été analysée (EN-NAWAOUI, 1985) : on y a trouvé 0,065 % de saponosides stéroïdiques (hécogénine et tigogénine) par rapport au poids des feuilles sèches.
Les propriétés émolliente et assouplissante de la sève peuvent être rapportées à l'abondance du mucilage dans la plante. La présence de substances stéroïdiques pourrait expliquer l'activité anti-inflammatoire en usage externe. La richesse de la plante en saponosides justifie aussi son utilisation comme saponifère.
L'intoxication expérimentale réalisée sur des souris et des rats gravides a montré que le jus d'agave avait effectivement des propriétés abortives (KERHARO & ADAM, 1974).

---

15. *Pancratium saharae* Cosson (= *Pancratium trianthum* Herb.) et ***Pancratium maritimum* L.**

pancrais, lis mathiole
amwajîj (poly.) (Rgibat, MONTEIL, 1953) : pour *Pancratium saharae.*
l-beîjûj (Rgibat, MONTEIL, 1953) : pour *Pancratium saharae.*
tâylûm (Rgibat, MONTEIL, 1953) : pour *Pancratium saharae.*

alyâṭ (Sahara occidental, MULLERO, 1945) : pour les graines de *Pancratium saharae.*
teselit (Sud-Algérien, QUEZEL & SANTA, 1962-1963) : pour *Pancratium saharae.*

L'espèce *Pancratium maritimum* est circum-méditerranéenne et *P. saharae* est tropicale, remontant au Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons recensé aucun usage* pour ces plantes dont la toxicité est connue des populations (bulbe, graine et plante entière).

TOXICITÉ

Les graines de *P. saharae* et la plante entière sont redoutées des nomades de Saquiat Al-Hamra pour leur toxicité sur le bétail, en particulier le dromadaire. Pâturée, cette espèce provoquerait la maladie dite *l-gergar* (MONTEIL, 1953). Elle serait plus toxique à l'état sec que frais.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
P. maritimum est peut-être mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1816) sous le nom de *qa'bel.* Nous avons un doute concernant la *'Umdat at-tabîb* (n° 630) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 236). La *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne la citent pas.

Les données de la toxicologie
On a décelé dans diverses espèces de *Pancratium* (*P. maritimum, P. arabicum, P. tortuosum*) des alcaloïdes dont les plus abondants sont la lycorine et la tazettine. Les feuilles et les tiges contiennent plus d'alcaloïdes que les bulbes.
La lycorine posséde une activité émétique et toxique : elle peut entraîner la mort par paralysie du système nerveux central (CHOPRA & al., 1969).
Ces données expliquent la toxicité de la plante.

---

* D'après des sources citées par LE FLOC'H (1973), les bulbes de *P. maritimum* seraient utilisés en Lybie (après détoxication ?) comme source alimentaire de glucides.

AMPÉLIDACÉES

16. *Vitis vinifera* L.

vigne.

dâlya (!) : pour la vigne.
kerm, kerma (litt. : don du ciel) : pour la vigne ; c'est le mot le plus utilisé en Orient. Au Maroc, ce mot désigne plutôt le figuier.
'ineb ou *le'neb* (!) (poly.) : pour le raisin. Ce mot s'emploie aussi pour les fruits de *Maerua crassifolia* et pour divers fruits sauvages (Solanacées, *Bryona*, etc.) ; au Moyen-Orient ce mot désigne les jujubes (sous la forme *'unâb*).
aḍil (!) (berbère) : pour le raisin
'anqûd (!) : pour la grappe de raisin.
tazremt (Souss) : pour la grappe.
zbîb, zabîb (!): pour le raisin sec.
samet (!) : à Tétouan, ce mot désigne le jus de raisin évaporé à sec ; chez les Jbala, c'est un concentré de jus abandonné à la fermentation.
robb (!) : jus de raisin cuit et un peu concentré (Haouz, Souss) ; dans d'autres régions cependant, la concentration est poussée presque jusqu'à siccité pour obtenir une sorte de confiture.
Il existe aussi des noms particuliers pour quelques belles variétés de raisin de table : *bezulat el-'awda* (litt.: tétons de jument), *asâbi' zîneb* (litt.: doigts de Zineb), etc.

La vigne est cultivée depuis très longtemps, au Maroc, pour la production de raisin de table, de boissons fermentées et de raisins secs.

USAGES TRADITIONNELS

Partout, le jus de raisin est conseillé dans la constipation chronique.
Le raisin sec est considéré, au Maroc, comme un aliment à haute énergie et fait toujours partie des provisions des voyageurs. De plus, il est réputé donner de l'intelligence aux étudiants.
Dans la région de Bouznika, la poudre des feuilles rouges de certaines variétés est utilisée, en usage externe, comme hémostatique.

Tous les historiens signalent l'usage de boissons fermentées, au Maroc, depuis les temps les plus reculés. D'après le géographe IL-IDRISSI, les Lamta fabriquaient une boisson très agréable en broyant dans de l'eau des raisins secs et en faisant décanter ensuite le macérat obtenu. D'autres auteurs signalent au Souss, au XIIème siècle, la préparation d'une boisson fermentée dite *aneziz* : du moût de raisin doux est porté à ébullition jusqu'à réduction au 1/3, puis abandonné à la fermentation. C'est l'équivalent du *robb* et du *samet* du Nord du Maroc. LÉON L'AFRICAIN, à son tour, signale que les Ghomara du Rif préparaient du vin à partir du jus de raisin.
Le *samet* se prépare encore chez les Beni Mesguilda (Jbala) en faisant cuire 2 ou 3 fois du moût de raisin : on obtient une gelée qui peut se

conserver très longtemps ; au moment de l'emploi, ce *samet* était dilué dans de l'eau ; abandonné à la fermentation, il devenait légèrement énivrant.
A Tétouan, le *samet* est utilisé pour la préparation d'un mets régional appelé *taḥliya* (sorte de *mroziya*, ragoût de viande caramélisée).

Quant aux raisins secs, c'est aussi une ancienne production du Maroc, quoique aujourd'hui abandonnée. Au XIème siècle, à Sijilmassa, les historiens (op. cit.) signalent la production locale d'une variété de raisins secs, séchés à l'ombre, qu'on appelait *ḏilli* ("ombragée"). Vers la même période, le Souss produisait, lui aussi, du raisin sec
On fabrique encore de nos jours des raisins secs dans les Jbala et dans le Rif : les grappes sont lavées dans de l'eau mêlées de cendres de lentisque, passées à la vapeur, trempées dans de l'huile puis séchées au soleil.
Les juifs marocains utilisent les raisins secs pour fabriquer une eau de vie (*maḥya*).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 93, 186, 820, 863, 1078, 1084, 1105, 1483, 1571, 1595, 1903, 2143, 2200) mentionne longuement la vigne et ses produits, ainsi que la *'Umdat at-tabîb* (n° 1188, 1713), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 162, 221), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 236) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 290, 344, 442, 664).
On trouve chez IBN AL-BAYTAR les noms suivants : *kerm* (vigne) ; *'inab* (raisin) ; *ḫamr* (vin) ; *zabîb, kešmeš, 'anjed* (raisin sec) ; *robb, ṯilâ, maṯbûḫ* (rob) ; *'aqîd al-'inab, maybuḫtaj* (gelée) ; *ḥiṣrim, ġûr* (verjus). ABDEREZAQ donne les vernaculaires *kerm* et *dâliya* (vigne) ; *'inab* (raisin) ; *zabîb* (raisin sec) ; *ḥiṣrim* (verjus).

Tous les emplois traditionnels au Maroc du raisin s'expliquent par sa richesse en sucres (propriétés hypercaloriques), en acides organiques (propriétés laxatives) et en tanins (propriétés astringentes).

ANACARDIACÉES

17. *Pistacia atlantica* Desf.

pistachier de l'Atlas

lebṭem, lebṭom, beṭum, bṭom (!). C'est le nom que porte, partout au Maroc, *Pistacia atlantica* Desf. et *Pistacia terebinthus* L.
igg (!) (Souss).
ijj (Moyen Atlas, Beni Snassen, BERTRAND, 1991).
qwawaš : c'est le nom du fruit et parfois de la galle et de la gomme, dans la région de Marrakech.
âtnû, tatnût (Rif, BERTRAND, 1991).
zerri'at lebṭem, ḥabba ḫeḍra (!) (litt.: la graine verte) : c'est l'amande du fruit du *Pistacia atlantica.*
ṣmaġ lebṭom : pour la gomme.
ḥel (Tunisie, LE FLOC'H, n° 247) : pour la gomme.

Cet arbre, endémique nord-africain, courant au Maroc, à été décimé au cours de l'histoire en raison de son usage pour la fabrication de charbon de bois.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX
La gomme est utilisée, partout, comme masticatoire hygiénique pour purifier l'haleine.
L'amande du fruit est comestible et s'emploie en poudre, à Marrakech et à Salé, contre les maladies de l'estomac.
L'huile, retirée des amandes de fruits, s'emploie, dans les régions de Fès et de Taza en frictions externes contre les toux et les refroidissements. Elle est aussi alimentaire.
A Marrakech et à Khémisset, les feuilles, en décoction, sont utilisées aussi contre les maux de ventre. En usage externe, on fait avec les feuilles contusées des emplâtres contre les scrofules.

A Marrakech, à Salé et dans le Souss, la galle est utilisée, en décoction, contre les maux de ventre.

Partout au Maroc, la galle s'utilise aussi, en poudre mélangée au henné, dans les soins de la chevelure. Le fruit est utilisé dans les mêmes soins : concassé, grillé sur une poêle de terre, puis broyé, il est mêlé à de la *ḥdîda ḥamra* (cuivre brûlé) en poudre et à de l'huile d'olive ; la suspension huileuse obtenue est appliquée sur les cheveux (pour les noircir), pendant 2 à 3 jours, puis lavée avec de l'argile saponifère (*ġâssûl*).
On s'en sert, aussi de la même façon, dans le Souss, pour le *ḥarkûs* (ou *ḥargûs*), fard noir utilisé par les femmes berbères pour les sourcils et les tatouages.

USAGES ALIMENTAIRES
Le fruit, de saveur acidulée, est comestible et fut beaucoup mangé dans les périodes de disette. D'après LE FLOC'H (1983, n° 247), on le consomme, écrasé avec des dattes ou des figues.
L'huile extraite des amandes est alimentaire.

USAGES TECHNIQUES
Le bois est très apprécié pour fabriquer du charbon de bois et les cendres sont utilisées pour fabriquer du savon. Le *ṣâbûn taza* (litt.: savon de Taza) était autrefois réputé pour sa qualité parce que les savonniers de cette ville du centre du Maroc le fabriquaient à partir de cendres de *bṭom*).
Le bois du *bṭom* est utilisé pour faire des mâts de tentes, des charrues et divers outils.
Les galles des feuilles, produites par la piqûre de *Pemphigus utricularis* Pass., ainsi que les feuilles, sont utilisées pour le tannage.
Le suc desséché, retiré du tronc du pistachier de l'Atlas, est utilisé comme encre, sous le nom de *ṣmaq* (GATEFOSSÉ, 1921 ; LE FLOC'H, 1983, n° 247).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce — assimilée à une espèce proche, le thérébinthe (*P. therebinthus* L.) — est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 302, 570, 936, 1581), la *'Umdat at-tabîb* (n° 197, 1585), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 59), *la Tuhfat al-ahbâb* (n° 178, 317) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 322), sous les noms de *bṭum* (pour l'arbre), *ḥabba ḫaḍra* (pour la graine), *'ilk al-ânbâṭ* (litt. : gomme des Nabathéens) (pour la gomme). La *'Umdat at-tabîb* donne aussi le synonyme berbère : *igg*.

---

18. *Pistacia lentiscus* L.

lentisque.

ḍrô (!) (du classique *ḍarw*).
tidekt, titekt (!) (berbère du Souss).
fâḍis (!) (Rif).
imîtek (!) (Anti Atlas, BERTRAND, 1991).

Le lentisque, méditerranéen, est une espèce courante au Maroc où il constitue souvent des maquis.

On vend sous le nom de *meṣkâ* (corruption du classique *maṣṭakâ*), une résine importée au Maroc, produite par le même arbre, mais provenant de l'île Chio en Mer Egée et d'îles voisines. Dans le micro-climat de ces îles, le lentisque (var. *chia* D C.) fournit une résine plus abondante, dure, se présentant en larmes ou en sortes, et de meilleure qualité aromatique : la gomme mastic.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX

Partout au Maroc, le lentisque reçoit les mêmes usages. On utilise les feuilles et l'écorce de l'arbre, en décoction ou en poudre, dans le traitement des maladies du ventre et de l'intestin. Les feuilles sont, de plus, utilisées, en décoction, comme diurétique et emménagogue.
La résine du lentisque local, plutôt pâteuse ou liquide, ne se concrète pas. Elle est prescrite comme calmant nerveux et comme emménagogue. C'est aussi un masticatoire utilisé pour purifier l'haleine. Mais elle est surtout employée comme produit cosmétique et, à ce titre, entre dans la composition de fards et de pâtes épilatoires pour le duvet du visage.
La résine locale du lentisque est aussi couramment utilisée en fumigations magiques, sous le nom de *ûmm-en-nâs* (qui est, en fait, le nom de la résine du *Commiphora africana* (A. Rich.) Engl.) (litt.: mère des gens, au sens de : mère des génies).
Chez les Jbala, l'huile, extraite des fruits, est aussi utilisée en liniment contre les douleurs dorsales.
La gomme mastic (*meṣkâ*), importée, est utilisée, partout, comme masticatoire pour purifier l'haleine. Elle est, de plus, prescrite dans le traitement de la faiblesse cardiaque et de la toux, en infusion dans du lait sucré au miel.

AUTRES USAGES

La gomme mastic est très utilisée pour aromatiser le thé à la menthe, dans les grandes cérémonies, et pour faire du pain de fêtes et des pâtisseries. En raison de son coût élevé, elle est souvent falsifiée par des colophanes.

Des fruits de lentisque, les populations pauvres du Nord du Maroc (Jbala, Rif) extraient une huile un peu siccative, utilisée dans l'alimentation et dans l'éclairage. On triture les fruits, on porte à ébullition dans l'eau, puis on sépare l'huile qui monte en surface.

Chez les Beni-Snassen, les feuilles de lentisque sont utilisées en litière pour préserver les figues, au moment du séchage, de l'attaque des vers.
Les feuilles de lentisque sont aussi employées pour laver la laine.
Enfin, les feuilles et l'écorce sont utilisées comme produits tannants.

Avec les fruits et un peu d'alun, on prépare une encre indélébile (cité dans LE FLOC'H, 1983, n° 245).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR mentionne le lentisque (dans LECLERC, 1877-1883, n° 923, 950, 1431, 1581, 1973) ainsi que la *'Umdat at-tabîb* (n° 1585), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 59, 249), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 251) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 725), sous le nom de *ḍarw*. Pour la variété de Chio, ces auteurs donnent *šajarat al-maṣṭakâ*. La *Tuhfat al-ahbab* donne aussi le synonyme *ilk er-rûm*.

---

19. *Rhus albidum* Schousb.

zzewwayâ (!)
âneffîs (poly.) (Sahara occidental) : nom des fruits, petites drupes rouges à maturité, comestibles. C'est aussi le nom des fruits du *Nitraria retusa* (voir ce mot).

Espèce endémique du Sud-Ouest marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, l'infusion des fruits et/ou des feuilles est recommandée dans les affections gastriques.
Le pâturage de la plante est bénéfique pour le dromadaire dans la maladie dite *el-ġeš* (coliques dues à l'ingestion de terres argileuses en même temps que l'herbe).
L'écorce de *Rhus albidum* est utilisée comme produit tannant, ainsi que les racines.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas mentionnée par les auteurs arabes, probablement parce que son endémisme strict ne lui donne qu'une importance régionale.

---

20. *Rhus pentaphylla* Desf.

tizġâ (pluriel de *tazaġt*) (!).

âzâḍ, tazâḍt (berbère) (Tekna, MONTEIL, 1953) (Haha, BERTRAND, 1991).
keff en-nesr (Sidi Lamine) (litt.: pied d'aigle)

Cette espèce, méditerranéenne, est courante au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX
Partout, les racines, en décoction, sont utilisées pour combattre les troubles gastro-intestinaux, chez l'homme et chez le bétail.

EMPLOIS TECHNIQUES
Les propriétés tannantes et colorantes* des *Rhus* sont connues depuis longtemps.
Les écorces et les racines sont, de fait, d'excellents produits tannants. Ils ont fait l'objet d'une exploitation intensive pour cette raison, destinée au marché local et à l'exportation vers l'Espagne (par Sidi Ifni).

DISCUSSION

les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 539) sous le nom de *tazaġt*. Dans la *'Umdat aṭ-ṭabib* (n° 1839) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 364), on trouve décrite l'espèce *tazaġt* (ou *tizġa*) comme une variété de *ġubayrâ'* (sorbier). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 368) manque de précisions permettant d'y reconnaître l'espèce et ABDERAZAQ ne la cite pas
D'après MONTEIL (1953), c'est le fameux *liqq* **("laque") de MARMOL. En effet MARMOL qui a voyagé au Maroc au XVIème siècle, a rapporté que le Dra (Tanesita et Lektawa) produit du "*lic*" qui sert à faire une teinture pour la laine à laquelle il donne une couleur rose. Nous pensons, quant à nous qu'il s'agit plutôt de *Rhus tripartita* qu'on rencontre plus couramment dans ces régions. On trouve dans la *'Umdat at-tabîb* (n° 1295) une assertion analogue : d'après ce manuscrit le *lekk* est un produit qui tombe du ciel sur les rameaux du *ġubayrâ'*.

---

* Ces usages tannants et tinctoriaux se retrouvent aussi pour *Rhus tripartita* (voir cet article). Plusieurs autres Anacardiacées fournissent des produits tinctoriaux et tannants. Concernant le sumac (*Rhus coriaria* L.), une espèce proche, IBN AL-BAYTAR citant RHAZI (LECLERC, 1877-1883, n° 1217) dit qu'il colore la laine en rouge. Dans la 'umdat at-tabib (n° 2278), l'auteur anonyme mentionne que le *Rhus coriaria* d'Andalousie sert à faire une encre (*midad*) qu'on utilise pour écrire, comme on le fait avec l'encre fabriquée avec la noix de galle. Des usages semblables se sont maintenus de nos jours : sous le nom de *samaq*, on fabrique une encre avec le suc desséché qui coule des anfractuosités de vieux troncs de *Pistacia atlantica*, une autre Anacardiacée (GATEFOSSÉ, 1921 ; LE FLOC'H, 1983, n° 247).

** le mot *lekk* désigne normalement la gomme-laque (voir ce mot, article n° 613). Cette analogie de nom entre 2 produits tinctoriaux rouges différents est intéressante à signaler.

---

21. *Rhus tripartita* (Ucria) Grande (= *Rhus oxyacantha* Schousb.)

jjdâri (!). On retrouve le même nom vernaculaire (*gdâri*) chez les Touaregs des Ajjer (DOREAU, 1961), en Algérie (SITOUH, 1989) et en Tunisie (BOUKEF, 1986).
ddmaḫ, dmaġ (Sahara) : c'est le nom des drupes rouges.
taḥunek, taḥuneg (Touaregs, SITOUH, 1989 ; LE FLOC'H, 1983, n° 249).
D'après TRABUT (in BOULOS, 1983), *Rhus tripartita* serait le *leqq* (sur ce mot, voir aussi *Rhus pentaphylla,* n° 20 et gomme-laque, n° 603).
Cette espèce, méditerranéenne, descend jusque dans le Sahara où elle est commune.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX
Partout au Maroc, là où cette espèce existe, les fruits, les feuilles et les écorces* sont employés en décoction contre les coliques, les troubles gastriques et les ulcères.
Au Sahara occidental, le bois de *Rhus tripartita*, mâché à une extrémité, sert de brosse à dents.

USAGES ALIMENTAIRES ET PASTORAUX
Au Sahara, Les fruits, un peu astringents, sont consommés, crus ou après trempage dans de l'eau ou du petit-lait. Les Touaregs les stockent à l'état sec, pour les manger ultérieurement.
Cet arbuste est pâturé par les animaux.

USAGES TECHNIQUES
Dans le Sud marocain, l'écorce des racines est utilisée pour le tannage et la teinture en rouge des peaux et tout particulièrement des outres (l'eau de ces outres prend par la suite une coloration rosée)**.
Le bois, très dur, donne un excellent charbon de bois et sert à fabriquer des petits objets domestiques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 539) sous le nom de *judar*, comme une variété de *ġubayrâ'* (sorbier). La *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 1839) et AL-WAZIR AL-GHASSANI

(n° 364) décrivent aussi le *judar*. Par contre, ABDEREZAQ et la *Tuhfat al-ahbâb* ne la citent pas.

---

* Dans le Sahara Algérien, les écorces pilées sont utilisées comme condiment astringent, comme le font les Libanais et les Syriens pour les fruits du sumac (*R. coriaria* L.).

** L'écorce de racine est employée dans le Sud algérien pour le tannage des peaux de moutons et de dromadaires qu'elle colore en rouge (LE FLOC'H, 1983, n°249). D'après POTTIER-ALAPETITE (dans LE FLOC'H, 1983, n°249), les écorces sont utilisées, en Tunisie, exactement pour le même usage.
Dans la région de Tindouf (c.à.d. au Sud du Dra dont parle MARMOL, voir à *Rhus pentaphylla*) LARRIBAUD a observé en 1952 (dans LE FLOC'H, 1983, n° 218) le procédé de teinture suivant : les peaux sont laissées en contact 3 à 4 jours avec de l'écorce pulvérisée de *Rhus tripartita* (*jjdâri*), puis assouplies avec du beurre et épilée dans un bain contenant *Perralderia coronopifolia* (*tirget*). La couleur rouge des cuirs est ensuite rehaussée avec des racines de *Trichodesma calcaratum* (*âḥreš*) qu'on trouve dans ces régions.
En Lybie, on retrouve les mêmes usages tannants et tinctoriaux pour l'écorce des racines (dans LE FLOC'H, 1983, n° 249).
Dans le Sud tunisien, l'écorce de racine de *R. tripartita* est utilisée pour teindre le cuir en marron clair (LE FLOC'H, 1983, n° 249) et les laines et soies en beige et brun (LE FLOC'H, 1983, n° 249).

ANNONACÉES

22. *Xylopia aethiopica* A. Rich.

poivre d'Afrique, poivre d'Ethiopie, poivre de Guinée

bzar ḏakar (!) (litt. : poivre mâle).
jawzat az-zenj (litt.: noix des *zenj* ; *zenj* = Noirs de la Côte orientale de l'Afrique) (livresque) : mais ce vernaculaire est employé aussi par certains auteurs pour désigner la maniguette (*Aframomum melegueta*).
jawzat ḥabašâ (litt.: poivre d'Ethiopie ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n°78).

C'est un arbre de l'Afrique orientale dont les fruits sont importés. On utilise les graines, très aromatiques et de saveur poivrée.

USAGES TRADITIONNELS

Ce sont les graines qui constituent la drogue. Elles sont recommandées par tous les herboristes et les tradipraticiens dans les refroidissements, les toux et comme aphrodisiaque : on prend un peu de poudre avec de l'eau avant de se mettre au lit.
Elles entrent dans la composition des *ma'jûn* (voir article n° 694) et du *râs el-ḥanût* (voir article n° 693).

Les graines sont utilisées aussi comme épice en cuisine marocaine.

DISCUSSION

Les sources arabes et les autres traditions
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1698) mentionne cette espèce sous le nom de *felfel es-sûdân* (litt.: poivre des nègres) et rapporte qu'elle provient de l'Afrique Noire. La description qu'il en fait d'après Ibn Al-Wafed, ne laisse aucun doute. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 214) la décrit sous le nom de *jawz ez-zenj* mais confond cette espèce avec la maniguette. La *'Umdat at-tabîb* (n° 442) donne 2 mots comme synonymes : *jawzat ḥabaŠâ* et *jawzat Šarak*. Même commentaire pour la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 99). AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 78) cite la *jawzat az-zenj* mais la description qu'il en donne ne correspond pas avec notre espèce.

Les usages médicinaux traditionnels de ce poivre au Maroc se retrouvent en Afrique Noire dans les régions d'origine de l'espèce (Casamance, Cameroun, etc.) (KERHARO & ADAM, 1974).

l'acide xylopique présent dans les graines, a une structure proche de l'acide grundélique et possède des propriétés expectorantes, antispasmodiques et sédatives de la toux (POUSSET, 1992) ce qui justifie l'emploi des graines, au Maroc, comme en Afrique Noire, dans le traitement traditionnel de la toux.

APIACÉES (ou OMBELLIFÈRES)

23. *Ammi majus* L.

ammi

âṭrîlâl, ṭrîlân, ṭlîlân (!) (Maroc) (Algérie, BELGUEDJ, 1966) : contraction de *âṭar îlâl* (litt.: pied d'oiseau, en berbère, d'après IBN AL-BAYTAR). La plante est déjà mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2), sous le même nom, comme abondante dans la région de Bougie.
ḫabâ (Tunisie, LE FLOC'H, 1983).
ḫilla šiṭâni (litt.: *Ammi visnaga* du diable) (Egypte, BOULOS & EL-HADIDI, 1984 ; SALAH AHMED & al., 1979). Ce vernaculaire est à rapprocher des appellations *jazar chitani* (litt.: carotte du diable, IBN

AL-BAYTAR, LECLERC, 1877-1883, n° 2) et *ḫalla* (*Ammi visnaga*, en Egypte).

Espèce d'Europe méridionale, d'Afrique du Nord et d'Abyssinie, l'*Ammi majus* est commun au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les fruits d'*Ammi majus* sont utilisés dans le traitement du vitiligo (*el-barṣ*), par voie interne et par voie externe. Beaucoup de préparations contre le vitiligo dont les formules ne nous ont pas été révélées par les tradipraticiens, se sont avérées, à l'analyse, contenir ces fruits, associés à divers ingrédients qui augmentent l'activité, corrigent un effet secondaire ou participent au camouflage de la recette.
Par voie externe le traitement traditionnel du vitiligo consiste à appliquer sur les tâches blanches de la poudre de fruits, souvent mélangée à de la poudre de racines de pyréthre d'Afrique (2/3 d'*Ammi majus*, 1/3 de pyrèthre d'Afrique) et à du miel, puis à exposer le malade au soleil 1 heure à 3 heures pendant plusieurs jours, de manière progressive. Le but recherché par l'addition du pyrèthre d'Afrique est de provoquer une vésication locale qui permet une action en profondeur de l'*Ammi majus*.
La prise par voie orale des fruits (1/2 à 1 cuillerée à café de poudre de fruits) est souvent prescrite en parallèle avec le traitement suivi par voie externe.
Au Maroc le traitement du vitiligo fait souvent l'objet d'une spécialité des fkih. Nous avons rencontré, au cours de nos enquêtes plusieurs de ces spécialistes à Chaouen, Bab Taza, Tanger, Salé, Témara. Les plus célèbres exercent dans le Nord du Maroc.

Les tiges de l'ammi sont mangées à la campagne quand elles sont jeunes, après avoir été pelées : elles font partie des plantes à croquer (*ġuzzayez*) comme les tiges de *Ridolfia segetum*, de fenouil, etc.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'ammi est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2, 3, 288, 1036, 2202) - avec, toutefois, une certaine confusion entre les vernaculaires de cette espèce et d'espèces voisines -, par la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 51) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 98).
Dans cette rubrique, IBN AL BAYTAR cite notamment l'usage, au XIIIème siècle, des fruits d'*Ammi majus*, dans le traitement du vitiligo, par les Beni Oujhan (dont les Beni Bouchaïb actuels sont une fraction) , une tribu de la région de Bougie (Algérie) qui garda pendant longtemps le secret sur cette médication. TRABUT (cité par BELGUEDJ, 1966) a

pu vérifier que c'est bien *Ammi majus* qui est commun dans cette région et connu sous le nom de *ṭrîlâl*. LECLERC s'est trompé en attribuant l'*âṭrîlâl* au *Ptychotis verticillata* et le *nânuḫa* à l'*Ammi majus*.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 280), reprenant ce qui vient dans la *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 951) donne pour l'*âṭrîlâl* (= *rijl al-ġorâb*) un protocole de traitement du vitiligo très voisin de celui qui est utilisé actuellement au Maroc. Il ajoute que c'est aussi une herbe à croquer.

Discussion du vernaculaire *âṭrîlâl*

Comme nous venons de le dire, chez IBN AL-BAYTAR une certaine confusion règne entre *Ammi majus*, *Ptychotis verticillata*. et *Carum copticum*.
IBN AL-BAYTAR fait de *âṭrîlâl* le synonyme de *ḥašîšat al-baraṣ* (litt.: herbe au vitiligo) et dit que l'*âṭrîlâl* est utilisé dans la région de Bougie (Algérie) dans le traitement du vitiligo (il s'agit bien, dans ce cas, de l'*Ammi majus*). Il donne aussi, pour *âṭrîlâl*, d'autres synonymes : *rijl el-ġorâb* (litt.: pied de corbeau), *rijl el-'oqâb* (litt.: pied d'aigle), *rijl el-'aq'aq* (litt.: pied de pie), *rijl ez-zurzûr* (litt.: pied d'étourneau). Mais tous ces synonymes peuvent s'appliquer aussi bien à l'*Ammi majus* qu'au *Ptychotis verticillata* Dub. dont les segments multifides des feuilles inférieures ont la forme d'un pied d'oiseau.
En Egypte, on désigne aujourd'hui, sous le nom de *ḥašîšat el-baraṣ**, le *Ptychotis verticillata*, dont la poudre de graines est effectivement utilisée localement dans le traitement du vitiligo (DUCROS dans LE FLOC'H, 1983). Ce *Ptychotis* est aussi appelé en Egypte *âṭrîâl* (SALAH AHMED & al., 1979).
Ce qui ajoute encore à la confusion des vernaculaires, c'est que le *nânuḫa* (ou *nûnḫa*) qui désigne aujourd'hui, au Maroc et en Algérie, le *Ptychotis verticillata*, et en Egypte, l'ajowan d'Egypte** ou ammi des boutiquiers (*Carum copticum* Benth. & Hook. = *Ammi copticum* L.), s'applique en Tunisie à l'*Ammi visnaga* L. (BELLAKHDAR & al., 1982 ; BOUKEF, 1986).
Ce qui a induit IBN AL-BAYTAR en erreur c'est que l'ammi de Dioscoride (III, 70) est le *Carum copticum*.
Il nous semble donc bien, pour l'essentiel, que tous ces vernaculaires (*âṭrîlâl, ḥašîšat al-baraṣ, nûnḫa*) ont servi à désigner, suivant les pays et les auteurs, différentes Apiacées à propriétés photosensibilisantes, traditionnellement utilisées dans le traitement du vitiligo*.
Enfin, il est difficile de ne pas relever une certaine parenté entre le *pastinaca* des Latins, le *busnaga* des Italiens (pour *Ammi visnaga*), le *bešnîḫa* des Marocains (pour *A. visnaga*) et le *nûnḫa* (mot d'origine persane, qui s'applique en Iran et au Afghanistant au *Carum copticum*

Benth & Hook., HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 319 ; YOUNOS & al., 1987)). Il est possible que tous ces mots dérivent l'un de l'autre ou d'une même racine qui désignait à l'origine, quelque part en Perse ou en Asie centrale, une Apiacée.

Chez ABDEREZAQ (m. réf., n° 98), auteur algérien, cette confusion entre *âṭrîlâl* (*Ammi majus* en Algérie et au Maroc) et *nânuḫa* (*Ptychotis verticillata* en Algérie et au Maroc) n'existe pas, car ces espèces sont des plantes connues, bien différenciées par les populations et couramment utilisées. Cependant, cet auteur attribue les propriétés photosensibilisantes (traitement du vitiligo) au ptychotis et non à l'ammi (reprenant en cela ce qui vient dans les traités arabes et la tradition actuelle en Egypte) et ne cite pas la réputation qu'ont les Beni Bouchaib de la région de Bougie de soigner le vitiligo avec l'ammi.

La présence dans cette espèce de furocoumarines photodynamysantes justifie ses usages traditionnels dans le traitement des dépigmentations.

---

* Le vernaculaire *ḥaššat al-baraṣ* s'applique aussi, en Egypte, aux fruits d'une autre Apiacée photosensibilisante, *Angelica archangelica* L., importés par les droguistes du Caire pour servir au traitement du vitiligo (SALAH AHMED & al., 1979). Cela confirme le caractère générique de ce vernaculaire.

** IBN AL-BAYTAR décrit la *nânuḫa* comme un fruit qui dégage une odeur d'origan et nous précise qu'on l'appelle aussi *kammûn ḥabšî* (litt.: cumin d'Ethiopie). Il s'agit bien, chez lui, de l'ajowan d'Egypte (*Carum copticum* Benth. & Hook.) qui contient effectivement du thymol, responsable de l'odeur de l'origan (voir aussi à *Ptychotis verticillata*, n° 48).

---

24. *Ammi visnaga* L.

khella

bešnîḫa, bešnîḫ, tabešnîḫt (!).
nûnḫa (Tunisie, BELLAKHDAR & al., 1982 ; LE FLOC'H, 1983 ; BOUKEF, 1986).
ḫella, ḫilla baladî (Tunisie, Egypte, LE FLOC'H, 1983 ; BOUKEF, 1986 ; BOULOS & EL-HADIDI, 1984 ; HONDA & SALAH, 1980).
ḫilla baladî (BOULOS & EL-HADIDI, 1984 ; HONDA & SALAH, 1980).
jazar barrî (litt.: carotte sauvage) (livresque).
bestînaj (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 3, 288) : ce terme, rappelle curieusement le *pastinaca* des Latins et le *bešnîḫa* des Marocains.

Espèce méditerranéenne, commune au Maroc, surtout dans le Nord.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les rayons des ombelles, qui convergent après floraison et se ramassent en fuseau, sont utilisés comme cure-dents. La décoction des ombelles et/ou des fruits, s'emploie, en gargarismes, dans les soins de la bouche, (gingivites, abcès buccaux, etc.) et dans les maux de dents. Cette décoction est prise aussi, par voie orale, contre le diabète, les palpitations de l'aorte (*bûmezwi*), les douleurs des reins et de la vessie.
En fumigations, fruits et ombelles servent à dissiper les vertiges et les céphalées.
D'après GATEFOSSÉ (cité dans LE FLOC'H, 1983), les fruits seraient aussi recommandées, en décoction buvable, pour décongestionner la prostate.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2, 3) sous le nom de *al-ḫalla* (pour l'Egypte) et de *bastînej* (pour l'Andalousie). L'espèce est aussi citée dans la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 353). La *'Umdat at-tabîb* (n° 194) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 259) citent le *bastînej*, pour la première, et le *jazar barrî*, pour le second, mais nous ne sommes pas sûrs qu'il s'agisse de notre espèce. ABDEREZAQ, de manière surprenante - car elle est commune en Afrique du Nord -, ne la mentionne pas.

La présence de khelline (une furochromone du groupe de la benzopyrone) et de visnadine (une pyrano-coumarine) qui sont des vasodilatateurs coronariens et des antispasmodiques puissants (BRUNETON, 1993) explique l'usage traditionnel de la plante comme antispasmodique et dans le traitement des palpitations aortiques.

---

25. *Ammodaucus leucotrichus* Coss. & Dur.

cumin velu

kammûn eṣ-ṣôfi, kammûn lemṣewef, kammûn bû-ṣûfa (!) (litt.: cumin laineux, velu).
ikamen (berbère).
kemmûn el-kûdya (litt.: cumin des collines) : parce qu'on en trouve beaucoup au pied des collines.
madrîga, ûmm-drîga (Sahara algérien (SITOUH, 1989 ; DOREAU, 1961).

Petite Apiacée saharienne (du Maroc à l'Egypte) dont les fruits sont ramassés par les nomades pour les vendre aux herboristes.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les fruits sont utilisés, en poudre ou en décoction, dans le traitement des douleurs gastro-intestinales, des gastralgies et des indigestions. On leur associe parfois, dans cette indication, *Zygophyllum gaetulum*. C'est aussi une plante très utilisée, en infusion, dans diverses maladies infantiles de l'appareil digestif : dysenteries, nausées, regurgitations, vomissements. On lui prête enfin des propriétés toniques pour les nourrissons, en infusion ou en bain.
Le cumin velu est utilisé aussi comme condiment en lieu et place du cumin ordinaire, et il est même considéré comme plus fin que lui.
Il entre dans la composition du *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 693).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cumin velu, à endémisme strictement saharien, n'est mentionné par aucun de nos auteurs.

tests d'activité
L'activité antibiotique d'extraits de cumin velu a été testée au Maroc sur des germes pathogènes gastro-intestinaux pour vérifier l'indication traditionnelle (DIALLO, 1991 ; DIALLO & al., 1991 ; EL AZIZ, 1987). Celle-ci ne s'est pas avéré suffisamment puissante pour justifier sa renommée. Il est probable que l'activité de la plante soit plutôt spasmolytique comme c'est le cas du cumin ordinaire et d'autres fruits d'Apiacées.

---

26. *Anethum graveolens* L.

aneth

šibṯ, šebṯ, šibiṯ (!) : pour *Anethum graveolens* L. et *Ridolfia segetum* (L.) Moris.
kerwiyâ 'amya (litt.: carvi aveugle) (vocabulaire des herboristes, Marrakech, Salé, BELLAKHDAR & al., 1982) : en raison de l'aspect du fruit..
kemmûn ḥabšî (litt.: cumin d'Ethiopie) (vocabulaire des herboristes de Marrakech) : ce vernaculaire est utilisé ici improprement. En réalité, cette dénomination s'applique (à la suite de Dioscoride, III, 70) à

l'ajowan (*Carum copticum* Benth. & Hook) (voir à *Ptychotis verticillata*, n° 48 et à *Cuminum cyminum*, n° 33).

L'aneth, espèce méditerranéenne, est spontané et en même temps un peu cultivé au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Salé, la décoction des fruits est utilisée chez les nourrissons dans les désordres gastro-intestinaux (aérophagie, spasmes, mauvaises digestions). On procède dans le même but à des fumigations faites avec les graines. L'infusion concentrée de fruits d'aneth est partout utilisée comme vomitif et contre-poison.
A Marrakech, les fruits d'aneth font partie de mélanges utilisés en magie et en contre-sorcellerie (par exemple l'*âzgâf*, voir cet article, n° 687).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'aneth est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n°894, 1275), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2377), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 453) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 949) sous le nom de *šibṯ*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 79 et 376) le mentionne aussi comme un vomitif, à la suite de tous les auteurs arabes.

---

27. *Apium graveolens* L.

ache des marais (forme sauvage), céleri (forme cultivée)

krâfes (!).
krâfes berrî : pour la forme sauvage.
zerrî'a l-krâfes : pour les fruits de céleri.

Cette espèce, assez cosmopolite, se rencontre fréquemment, à l'état spontané, au Maroc, dans les lieux humides, un peu salés. On cultive dans les zones de maraîchage une variété horticole à grandes feuilles et pétioles larges : la var. *dulce* D C. Le céleri-rave, qu'on trouve dans les marchés des grandes villes, mais qui n'est utilisé au Maroc que par la communauté européenne, est la variété *rapaceum* D C.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Mallah (région de Casablanca) où l'ache des marais est abondant, on emploie ses racines, en décoction, comme diurétique.

Le céleri cultivé (la plante entière) est utilisé, partout au Maroc, pour faire des cataplasmes résolutifs.
A Marrakech, les fruits de céleri sont pris en décoction, comme diurétique dans les maladies rénales.
A Rabat et Salé, la poudre de fruits est utilisée surtout dans les maladies de l'estomac et comme aphrodisiaque.

Le céleri est très employé au Maroc pour la préparation de soupes et de potages.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce (la forme cultivée et la forme des marais) est longuement mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1902, 2304) sous les noms de *karafs* et *yaḫṣiṣ* (pour l'Ifriqiya). La *'Umdat at-tabîb* (n° 1194), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 147) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 82, 200) la mentionnent aussi, ainsi que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 432) qui donne le vernaculaire *krâfes*.

---

28. *Bunium* divers

Bunium incrassatum (Boiss.) Batt. (= *Bunium pachypodum* P.W. Bail)
Bunium fontanesii (Pers.) Maire (= *Bunium mauritanicum* Batt.)
Bunium alpinum Waldst. & Kit.
Bunium bulbocastanum L. (= *Carum bulbocastanum* Koch.)

talġûdî, talġûdâ (!) (Maroc, Algérie) (litt.: lèche beurre, en berbère) : pour *Bunium incrassatum et B. fontanesii* ; quand elle est froissée dans la main, la plante libère une matière grasse qui a exactement le goût du beurre et que les bergers léchent.
âkuṯâr, akṯîr (Kabylie, Aurès, LE FLOC'H, 1983 ; LECLERC, 1877-1883, n° 3) : pour *Bunium incrassatum et B. fontanesii.*
left leḫlâ (Zaër, BERTRAND, 1991) (litt.: navet sauvage).

Excepté *B. fontanesii* qui est nord-africaine, ces espèces sont communes en Europe méridionale et en Afrique du Nord, *B. bulbocastanum* se rencontrant aussi dans le Sud-Ouest de l'Asie.
Au Maroc, *B. incrassatum* et *B. fontanesii* se rencontrent en plaine, *B. alpinum* en montagne ; on rencontre aussi, dans le Rif oriental, *B. bulbocastanum* L. var. *genuinum* Burnat et le *B. macuca* Boiss. dans la région de Ceuta (Mont aux singes), mais ces 2 espèces sont des raretés.
Les tubercules de *B. incrassatum* et *B. fontanesii* sont gros comme une pomme de terre ; ceux de *B. bulbocastanum* et *B. alpina* de la taille d'une

noisette, noirs, blancs à l'intérieur, de saveur sucrée mais avec un arrière goût âcre, rappelant celui de la châtaigne.

USAGES TRADITIONNELS

Les tubercules de toutes ces espèces étaient consommées en période de disette et le sont toujours par les bergers. Les tubercules sont cuits sous la cendre ou grillées au feu de bois ce qui détache l'écorce et permet de manger l'intérieur ; ou bouillies dans de l'eau salée, après épluchage (sans épluchage, ils sont irritants pour l'estomac). Epluchés, séchés et pilés, ils sont mélangés avec 3 à 4 fois leur poids d'orge pour faire des galettes.
On donne aussi la plante (tubercule et partie aérienne) comme fourrage aux vaches car elle a la réputation d'augmenter la production de lait.
Dans les campagnes, les fruits de *B. incrassatum* remplacent le carvi.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
espèces de *Bunium* sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 3, 542) sous le nom de *ââkuṯâr* et *jawz arqam*, le terme *bunyûn* étant apparemment reservé à d'autres espèces du genre. ABDEREZAQ ne mentionne pas ces espèces qui étaient pourtant couramment utilisées en Algérie comme aliment de disette, pas plus que la *Tuhfat al-ahbâb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2189) ne donne pas assez de précisions pour permettre d'identufier ces espèces.

La richesse des tubercules en glucides (60%, surtout de l'amidon) justifie les usages alimentaires traditionnels.

---

29. *Bupleurum canescens* Schousb. et *Bupleurum dumosum* Coss. & Bal.

buplèvre

l-ḥayyârâ (litt.: celle qui rend frénétique).

Ces espèces se rencontrent dans le Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas recensé d'usages pour ces espèces, mais leur toxicité est connue des éleveurs.

TOXICITÉ

Ces espèces sont toxiques pour les troupeaux.
D'après les nomades, l'intoxication chez le dromadaire se manifeste par de fortes diarrhées et des désordres nerveux, suivis rapidement de mort dans les cas graves. Sèche, ces plantes perdraient leur toxicité (BELLAKHDAR, 1978).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces 2 espèces ne sont pas mentionnées par nos auteurs.

---

30. *Carum carvi* L.

carvi

karwiyâ (!) : mot dérivant du grec.

Le carvi est traditionnellement cultivé dans la région de Meknès pour la consommation locale et pour l'exportation. Le principal acheteur étranger est l'Allemagne, pays dans lequel les fruits servent à préparer une liqueur alcoolisée très prisée : le kummel.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les fruits sont utilisés comme carminatif, stomachique, antispasmodique pédiatrique, souvent associés au fenouil, à l'anis, au cumin, sous forme de poudre fine ou d'infusion. Ils interviennent aussi comme galactogène, emménagogue, diurétique, apéritif, sialagogue et aphrodisiaque. A Fès, après un repas riche, il est de coutume de servir une infusion de carvi comme digestif.
A Tissint, l'infusion de fruits est aussi utilisée, par voie orale, dans le traitement des rhumatismes.

Les fruits de carvi sont un condiment apprécié pour la préparation de la *ḥrîrâ* (soupe épaisse de farine et de féculents), en raison de son arôme et de ses propriétés stomachique, carminative et antispasmodique.
Ils entrent aussi dans le *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 703)
Dans les régions où le carvi est cultivé, la plant verte jeune sert aussi à assaisonner les sauces.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le carvi est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1772, 1774, 1913, 1970) sous les noms de *karâwiyâ, kammûn ârmenî, qoronbâd, qarîqân*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 745) donne *karwiyâ* et *kammûn ârmenî*.. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1199), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 151) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 340) citent aussi le carvi.

---

31. *Conium maculatum* L.

grande ciguë

sîkrân, saykurân (poly.) (litt.: la soporifique) : ce vernaculaire est aussi porté par la jusquiame, l'ivraie, le coqueret somnifère.
šukrân, šawkarân (RENAUD & COLIN, 1934, n° 455).
barbûš (Haouz, NÈGRE, 1962-1963).
ziyyâta (poly.) (Rabat, BOULOS, 1983) (poly.) : c'est aussi le nom d'*Helosciadum nodiflorum, Kundmania sicula, Limoniastrum guyonianum.*
banj (livresque) : comme pour la jusquiame (RENAUD & COLIN, n° 455).

Cette Apiacée, d'Europe et du Bassin méditerranéen, se rencontre au Maroc dans les lieux humides, souvent au voisinage des habitations.

USAGES TRADITIONNELS

Les usages médicinaux de cette plante sont aujourd'hui très rares, mais on l'employait autrefois, à faible dose, dans le traitement des névralgies, de la sciatique et des rhumatismes (selon un fqih de Tétouan).
D'après BOULOS (1983), dans la région de Rabat, on fait des fumigations avec de la racine de grande ciguë contre les piqûres et les morsures venimeuses.

La plante est surtout employée comme abortif (régions de Casablanca et de Rabat), sous forme de tampons vaginaux. Elle est connue aussi comme poison.

TOXICITÉ

La toxicité de la plante est connue des populations, mais, en raison de sa ressemblance avec le persil, la grande ciguë a provoqué quelques intoxications accidentelles. CHARNOT (1945) a aussi rapporté des cas d'empoisonnement criminel au fruit de grande ciguë.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La grande ciguë est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1350) sous les noms de *šûkrân, jaqûṭa, qûnyûn.* ainsi que par la *'Umdat at-tabîb* (n° 2579). La *Tuḥfat al-ahbâb* (n° 455) l'assimile par erreur à la jusquiame. AL-WAZIR AL-GHASSANI et ABDEREZAQ ne la mentionnent pas.

Les données de la toxicologie

La grande ciguë contient 5 alcaloïdes dérivés de la pipéridine, combinés aux acides ursolique et caféique. L'alcaloïde le plus important est la conicine (ou conine ou cicutine ou alpha-propylpipéridine) liquide et volatil, accompagnée de méthylconicine, de conhydrine, de pseudoconhydrine et d'une base non saturée, la γ-conicéine. Ces alcaloïdes sont tous toxiques, la γ-conicéine l'étant encore davantage que la conicine.
Toute la plante contient ces alcaloïdes mais les fruits verts sont les plus riches (0,90%), suivis des fleurs (0,24%) et des feuilles (0,19%). Au 3/4 de la maturation, le fruit peut contenir jusqu'à 2% d'alcaloïdes totaux dont 1,3% de conicine.

La partie la plus toxique est le fruit, surtout avant maturité, suivi de la fleur et de la feuille. La grande ciguë était utilisée par les Romains pour exécuter les condamnés. Les Anciens croyaient qu'on pouvait créer une protection par accoutumance à la ciguë, en prenant régulièrement des petites doses de grande ciguë et en les élevant progressivement.
Les animaux peuvent aussi être intoxiqués par la ciguë mais leur sensibilité au poison est variable. Les chevaux et les boeufs semblent bien résister (il faut 2 à 5 kg de plante fraîche pour les tuer), alors que 6 g de feuilles seulement peuvent tuer un homme. Les oiseaux et les petits ruminants semblent aussi peu atteints par le poison. Par contre les chiens et les chats sont très sensibles. Les symptômes de l'intoxication chez l'animal sont les mêmes que chez l'homme (CHARNOT, 1945).
Par ses alcaloïdes pipéridiniques, la grande ciguë, peut provoquer des malformations congénitales chez la vache : c'est donc un plante tératogène (KEEKER & al., 1978).

Symptômes de l'intoxication chez l'homme

Ces symptômes ont déja été décrits par Pline, à propos de l'empoisonnement de Socrate.
Rapidement, après l'ingestion, on observe une diminution de la sensibilité et de la motilité des extrémités, surtout dans les membres inférieurs. Ensuite apparaît une sensation de picotement et de fourmillement avant que ne s'installe une anesthésie véritable avec refroidissement du corps, soif, sécheresse de la bouche, gêne dans la déglutition, vertiges, céphalée

intense, mydriase, cyanose et stupeur. Les cardialgies sont fréquentes à ce stade. Puis la respiration et le pouls se ralentissent, la sécrétion salivaire est augmentée. Enfin s'installe une paralysie des muscles respiratoires et du diaphragme, entraînant la mort par asphyxie, au bout d'une durée allant d'1 heure à 6 heures.
Parfois ces symptômes s'accompagnent de délire, de convulsions, de tremblements, de troubles de la vue (éblouissements) et de l'audition, de vomissements et de gastralgies.
Jusqu'à la fin la lucidité est conservée et l'intelligence reste intacte.
L'autopsie montre de l'oedème pulmonaire.
(CHARNOT, 1945 ; GARNIER & al., 1961).

---

32. *Coriandrum sativum* L.

coriandre

qezbor (!).
baḫûr ej-jnûn (litt.: fumigations pour les génies) : ce vernaculaire s'applique aussi à des mélanges pour fumigations contenant généralement de la coriandre.
tabel (Tunisie, BOUKEF, 1986 ; LE FLOC'H, 1983).

La coriandre est cultivé partout au Maroc pour la production de la plante verte et des fruits. Il occupe près de 5.000 ha dans la région de Had-Kourt (Gharb).

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, on retrouve les mêmes usages pour la coriandre.
Le jus de la plante fraîche sert à faire des collyres contre les conjonctivites. La plante fraîche est prescrite dans les asthénies de l'enfant et du vieillard. Mais à doses élevées, elle est réputée somnifère et anaphrodisiaque.
Les fruits séchés de la coriandre sont employés, en poudre ou en infusion dans les gastralgies, l'aérophagie et les mauvaises digestions. On l'utilise aussi, sous la même forme, comme anti-inflammatoire général, antirhumatismal, antiscorbutique et antirabique.

Le fruit est un ingrédient quasi-permanent des mélanges pour fumigations contre les mauvais génies. C'est l'un des 7 aromates rituels utilisés dans ce but. On l'associe généralement au benjoin, au harmel, à la rue, à l'encens, à l'alun, au sulfate de cuivre.

La plante fraîche et les fruits séchés sont aussi des condiments indispensables dans la cuisine marocaine, en particulier pour la

préparation de la *ḥrîrâ* (soupe épaisse de farine et de féculents) et du *qaddîd* (viande salée et séchée au soleil) dont elle assure l'aromatisation et la conservation.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La coriandre est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 424, 1926, 1933) sous les noms de *kuzbara et tiqda.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 429) donne *kuzbur.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 1200), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 148) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 230) décrivent aussi la coriandre.

---

33. *Cuminum cyminum* L.

cumin

kemmûn, îkammen (!).

Le cumin est très cultivé au Maroc pour la production de fruits dont une partie est destinée à l'exportation.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les fruits, en poudre ou en décoction, sont très utilisés en médecine traditionnelle, dans le traitement des troubles gastro-intestinaux. Il est, en effet, recommandé comme stomachique, carminatif, antispasmodique et vermifuge, chez l'enfant et chez l'adulte. On emploie aussi sa décoction comme emménagogue.
En usage externe, le cumin est utilisé, en cataplasmes sur la nuque, contre les oreillons.

C'est un condiment très utilisé dans la cuisine marocaine, en accompagnement des oeufs durs et des viandes rôties et pour la préparation des féculents et des soupes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cumin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1967, 1969, 1971, 1972), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1215), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 150), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 229) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 426, 471) sous le nom de *kammûn.*
Au nombre des nombreuses variétés de cumin* distinguées par les auteurs arabes, le cumin royal et le cumin de Kerman (Iran), nous

semblent être une même variété de cumin (peut-être sauvage) à grains foncés et très aromatiques provenant de Kerman ; le cumin d'Arménie est admis généralement comme étant le carvi ; le cumin d'Ethiopie comme étant un ajowan ; le cumin blanc comme étant l'anis vert.

---

* Certains auteurs arabes font du cumin de Kerman la nigelle.

---

34. *Daucus carota* L. var. *sativa* L.

carotte cultivée

ḫizzu (!).
zrôdîyâ (!) (Maroc oriental, Algérie).
ja'da (poly.) (Tangérois, Jbala) : s'applique aussi à *Teucrium polium*, à *Marrubium desertii* et à *Lavandula dentata*.
jazar (livresque).
es-sfannâriyâ, sefnnâriyâ, sennâriyâ (!) (Fès, Rabat, Gharb, Constantine, Tunis) : mot dérivant du latin *pastinaca* par les intermédiaires romans *pasnare* et *fesnari* (COLIN, 1926-1927, n° 72).

La var. *sativa* est cultivée partout au Maroc. Il existe, pour cette espèce, une variété sauvage mais ses racines sont peu tubérisées et ligneuses : elle n'est pas utilisée, à notre connaissance, au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat, Salé, Marrakech, Fès, les fruits sont utilisés dans le traitement des maladies de l'appareil urinaire (coliques néphrétiques, oliguries, etc.), Avec les racines, on prépare, partout au Maroc, une purée à l'eau qu'on donne aux enfants diarrhéiques.

A Rabat et Casablanca, le jus de carotte est utilisé en lotion pour les soins du visage et, en compresse, dans le traitement des brûlures.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La carotte est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 96, 481, 983, 1389, 2240), la *'Umdat at-tabîb* (n° 393), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 71), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 93) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 100, 201, 237) sous les noms de *jazar, asfanâriyâ, îṣṭaflîn, ṣabâhiyâ, dûqwâ* (pour les fruits). ABDEREZAQ donne aussi les vernaculaires *ḫizzu* et *zorûdiyâ*.

L'activité antidiarrhéique de la pulpe de carotte est rapportée à sa pectine ; les propriétés dermocosmétiques sont à mettre en relation avec sa richesse en carotènes.

---

35. *Daucus crinitus* Desf.

bû-zfûr (Oued Mallah, Zoumi) : pour les racines de *D. crinitus* ; ce vernaculaire s'emploie aussi pour les racines d'autres plantes.
A Fès, les herboristes font du *bû-zfûr* le synonyme de *'ûd mserser* et le décrivent comme ressemblant au fenouil. De plus, ses tiges seraient machonnées par les bergers et portent le nom de *slilû* comme d'autres tiges d'Apiacées (fenouil, *Ridolfia segetum*, etc.) qui sont utilisées de la même façon. Il s'agit bien là, apparemment de *Daucus crinitus* ou d'une autre espèce proche, bien que *mserser* désigne habituellement des *Polygonum* (voir ces articles, n° 420 et 421).

USAGES TRADITIONNELS

A Fès, les racines sont mélangées à de l'orge pour faire des galettes de pain : ce pain est réputé actif dans les maux de ventre et d'intestins.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas mentionnée par nos auteurs.

---

36. *Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol

yabû (Oued Cherrat, Oued Mellah) : dans le Souss, on trouve *âbû* pour *Thapsia garganica* et *T. villosa*.
tufsa (Haouz, NÈGRE, 1961-1962).
kliḫâ, kuleyḫâ (litt.: la petite férule).
Cette espèce se rencontre au Maroc, dans les terrains incultes.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Cherrat, la plante est utilisée, pilée avec du clou de girofle et du henné, en cataplasmes sur les tempes et le front, contre les céphalées.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas mentionnée par nos auteurs.

---

37. *Eryngium* divers

Eryngium ilicifolium Lamk.
Eryngium triquetrum Vahl.
Eryngium tricuspidatum L.
Eryngium campestre Dod.

panicaut

zerriga, zoreyga, zreyga, zerriqa, šûka zerqa (!) (Oued Mallah, Kelaat Sraghna, Tissint, Beni Meskine, Fès, Sahara occidental) (litt.: la petite bleue, l'épine bleue) ; pour toutes ces plantes, en raison de leur aspect épineux et bleuté, en été, quand elles sont sèches. Ce vernaculaire ne s'applique pas à *Eryngium campestre*.
šûk el-âbyaḍ (litt.: épine blanche) : pour *E. campestre*.
qerṣa'na (livresque) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 445 et 322).
kaff es-sba' (poly.) (Maroc occidental, BOULET & al., 1990) (litt.: patte de lion).
šûk aj-jimâl (poly.) (litt.: épine de dromadaires).
mġîzlâ (Salé, Marrakech, Oued Cherrat) (litt.: le petit fuseau) : pour la racine de *E. triquetrum*.

En dehors d'*Eryngium campestre*, qui est une espèce méditerranéenne, les autres espèces sont particulières à l'Afrique du Nord. *E. illicifolium* a son aire limitée seulement au Maroc et à l'Algérie.

USAGES TRADITIONNELS

Les feuilles de ces espèces sont utilisées, partout au Maroc, en infusion, comme dépuratif, diurétique et laxatif.
Au Sahara occidental, la racine d'*E. ilicifolium*, en poudre ou en décoction, est utilisée comme diurétique, dépurative, emménagogue et spermatogène.
A Salé, la racine de *E. triquetrum* se mange crue dans le traitement des refroidissements. A Oued Mallah, elle est est donnée aux enfants contre l'amygdalite.
Les racines et les jeunes feuilles d'*E. campestre* sont consommées à la campagne, en période de disette.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Plusieurs espèces du genre *Eryngium* sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 865, 1015, 1360, 1363, 1754, 1894) sous les noms de *qarṣa'na, šûka zerqa, šûka yahûdiyâ, baqla*

yahûdiyâ, šawkat îbrâhîm, dû mâyat chûka, dû mâyat ra's, darâfîl, šindâb, qûfla, îrinjî. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 64, 734, 968) donne les vernaculaires *qarṣa'na, šawkat ibrâhîm, šûka yahûdiyâ, îrenj, šûk el-mufalfal, abû-'ajal.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 421, 2538, 2567), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 239) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 322) décrivent aussi ces espèces.

---

38. *Ferula assa-foetida* L. et autres espèces à ase foetide.

ase foetide

Les autres espèces à asa foetida sont les suivantes :
Ferula foetida Regel.
Ferula alliacea Boiss.
Ferula narthex Boiss.
Ferula rubricaulis Boiss.

ḥentît, ḥentîta, ḥeltît (!).
ḥentît ma'jûn (litt.: *ḥentît* pâteux, *ḥentît* en masse).
ânjudân (classique) : ce mot, d'origine persan, désigne normalement la plante, en Orient. Au Maghreb, il s'applique surtout à la résine du thapsia.
ḥeng (Pakistan, KHAN USMANGHANI & al., 1986 ; Inde, MAHIAS, 1980 ; Afghanistan, YOUNOS & al., 1987).
maḥrût (livresque) : pour la racine de *F. asa-foetida* et celle de *Thapsia garganica* L. (RENAUD & COLIN, 1934, n° 14, 255, 404) ; Cette confusion entre les 2 racines est quasi-générale chez les auteurs arabes occidentaux.

L'ase foetide est la résine exsudée par ces diverses espèces de férule qu'on rencontre principalement en Iran, en Afghanistan, au Turkménistan (PERROT, 1943-1944). L'ase foetide provenait autrefois du Khorassan, ancienne province de l'Asie musulmane aujourd'hui partagée entre l'Iran et l'Afghanistan.
En Afghanistan, on sectionne la plante au niveau du collet et la sécrétion est recueillie au pied de la plante dans une trou tapissé de feuilles ou dans un petit gobelet. Le suc blanc laiteux qui s'écoule se concrète rapidement. Quelques jours après on procède à une 2ème section 3 cm plus bas (YOUNOS, 1993).

Il existe 3 sortes commerciales d'ase foetide :

- une secrétion en larmes ou en grains qui est la qualité supérieure, de consistance moyenne, colorée en rouge brun plus ou moins foncé et à cassure plus claire ;
- une secrétion en masse, malléable, constituée de larmes claires noyées dans une gangue grise ou rougeâtre, contenant plus ou moins d'impuretés ; c'est l'ase foetide de 2ème qualité ;
- une secrétion plus ou moins liquide qui est la dernière qualité et qui n'est pas exportable (PERROT, 1943-1944).

L'ase foetide a une forte odeur alliacée et une saveur âcre et amère. Le produit le plus courant dans le commerce est l'ase foetide en masse.
L'ase foetide est importée au Maroc de l'Inde et du Golfe Arabique où elle arrive principalement de l'Iran et de l'Afghanistan. Au Maroc, en raison de son coût élevé, cette résine est souvent falsifiée par des confections pâteuses contenant de l'ail.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'ase foetide est utilisée, à l'intérieur, come anti-épileptique, vermifuge, fébrifuge (dans les fièvres infectieuses et le paludisme), digestif et antispasmodique.
A Oujda, contre la gastro-entérite des enfants, on fait humer un morceau d'ase foetide plusieurs fois par jour.
L'ase foetide intervient souvent dans les fumigations contre l'hystérie et les mauvais génies (Fès, Marrakech, Souss).

D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), les matronnes de Casablanca procèdent à des fumigations vaginales prolongées d'ase foetide, parfois en association avec d'autres produits et d'autres méthodes, pour faire avorter les femmes.

L'ase foetide entre dans le *ras al-hanût* (voir au n° 693) et sert à assaisonner certains plats riches en raison de ses qualités eupeptiques*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'ase foetide est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 158, 688, 2091) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 55, 352) sous les noms de *ḥaltît, samġ ânjudân* (pour la résine) ; et *maḥrût* (pour la racine). La *'Umdat at-tabîb* (n° 86), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 9) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 14, 255) assimile l'ase foetide à la résine de thapsia.

Les propriétés antiseptiques et antispasmodiques de l'ase foetide sont connues depuis longtemps en Inde (CHOPRA & al., 1956).

---

* Souvent mélangée au fenugrec, l'ase foetide est aujourd'hui un condiment courant dans la cuisine indienne (MAHIAS, 1980), en raison de ses propriétés antispasmodiques et digestives.

---

39. *Ferula communis* L.

férule, faux-fenouil

l-kelḫa, l-kelḫ, l-kleḫ (pluriel) (!) : même vernaculaire partout dans le Monde arabe, du Maroc à la Palestine.
l-besbâs l-ḥrami (surtout en Algérie) (litt.: faux-fenouil).
ûffal, tuffalt (berbère).
ânlî, âûlî (Moyen-Atlas).
taggult (Anti-Atlas, LAOUST, 1920).
l-bubâl (!) : c'est l'appellation sous laquelle on vend dans les souks, en qualité de légume, les inflorescences non épanouies de férule.
l-fâsûḫ (!) (litt.: celui qui défait ; sous-entendu : les sortilèges) : c'est le nom que porte la gomme-résine secrétée par la plante. C'est le produit commercial connu sous le nom de gomme ammoniaque du Maroc. Ce vernaculaire est connu partout jusqu'en Inde et sert partout à désigner la drogue en provenance du Maroc.
tebṭîl, l-mûbaṭîl (litt.: celui qui annule ; sous entendu : les maléfices) : pour la gomme-résine.

La férule est spontanée au Maroc* et dans tout le Bassin méditerranéen.

Le *fâsûḫ* est une gomme-résine récoltée sur la souche radicante de *Ferula communis*, préalablement dénudée et incisée profondément. Des lésions s'écoule, surtout par forte chaleur, une secrétion laiteuse, gluante, passant progressivement au marron crème, s'épaississant en masses irrégulières, molles, d'odeur aromatique spéciale (à note de caramel), ou durcissant en concrétions de consistance variable.
Tous les pieds de férule ne produisant pas cette gomme-résine, BATTANDIER et TRABUT ont émis l'hypothèse qu'il existait une variété particulière qu'ils ont baptisé var. *gummifera*, seule susceptible de produire des sécrétions importantes. Pour PERROT (1944-1445), une autre espèce, *F. tingitana* L., produit aussi du *fâsûḫ*. Quant aux campagnards marocains que nous avons interrogé (régions de Oued Cherrat et de Bouznika), ils nous ont affirmé que les pieds de férule qui produisent le plus de gomme-résine sont ceux que parasitent un champignon, le *Pleurotus eryngii* forme *ferulae*, très apprécié des Européens.

Le produit vendu chez les droguistes présente un aspect très hétérogène car il contient, adhérant à la masse, des fragments de terre et des débris végétaux se trouvant là par suite d'une récolte peu soigneuse au cours de laquelle les secrétions prélevées directement sur les blessures sont mélangées à celles qui sont tombées sur la terre. On y trouve aussi parfois des larmes plus dures, agglomérées à la masse. D'après PERROT (1943-1944), ces larmes proviennent de la piqûre de divers insectes, notamment de *Lixus umbellatorum* (*debbân l-fâsûḫ*). Récoltées à part, ces larmes constituaient autrefois le produit de premier choix.
Le *fâsûḫ* marocain était très recherché en Orient en tant que médicament, aphrodisiaque, encens, ingrédient de magie, condiment et constituant de pâtes épilatoires. Les pélerins marocains qui se rendaient aux lieux saints l'emportaient dans leurs bagages comme monnaie d'échange. Il fit aussi l'objet d'un commerce maritime florissant par Essaouira et El Jadida vers l'Inde, via Gibraltar. En 1936, 230 quintaux de *fâsûḫ* étaient exportés vers l'Algérie, la Tunisie, l'Egypte et le Commonwealth (MIÉGE, 1938).

USAGES TRADITIONNELS

Les usages qui sont fait au Maroc du *fasûḫ* sont partout les mêmes.
Pris par voie orale, il est prescrit comme anthelmintique.
Le *fâsûḫ* est utilisé aussi, contre la teigne et la pelade, en frictions locales. L'oléat de *fâsûḫ* est recommandé, en usage externe, dans le traitement de diverses dermatoses. Certaines préparations épilatoires en contiennent aussi.
D'après CHARNOT (1945), le *fâsûḫ* est utilisé, en frictions, dans les rhumatismes, comme rubéfiant, et, en applications locales, dans les crevasses des pieds, comme cicatrisant. BULIT (1922) a relevé, dans le Souss, une formule utilisée pour la repousse des cheveux contenant de l'huile d'olive, du *fâsûḫ*, du mercure et des écorces de racines de noyer.

Mais c'est surtout dans les fumigations rituelles ou magiques et dans les pratiques de sorcellerie et de contre-sorcellerie que le *fâsûḫ* est le plus employé. En effet, il est réputé chasser les génies, bons ou mauvais, en raison de sa forte odeur. On l'emploie donc pour défaire les sortilèges malfaisants et aussi pour annuler l'effet protecteur des talismans et éloigner d'un endroit où on veut entreprendre une mauvaise action, les anges gardiens du lieu (*mwalîn lemkân*, litt.: les propriétaires du lieu). Seuls des talismans très puissants - tels les *ḥrûz el-merjân*, à base de corail rouge, et les *tbarîd*, que seuls quelques fqih très instruits savent confectionner, seraient réfractaires à l'action du *fâsûḫ*.

Le *fâsûḫ* entre dans la préparation d'encens puants destinées à jeter des mauvais sorts tel l'*âzgâf* de Marrakech (voir cet article, n° 687). On trouve aussi le *fâsûḫ* dans des formules de gris-gris utilisées à des fins criminelles, et destinées à être ingérée par les victimes : dans ces formules, le *fâsûḫ* sert peut-être de camouflage à l'*Atractylis gummifera* ou à d'autres toxiques.
Dans le Moyen-Atlas, les inflorescences non épanouies de férule (*l-bubâl*) sont consommées comme anthelmintique.
Mais le *bubâl* est surtout employé comme légume, à la campagne : on le cuit à la vapeur ou sous la cendre puis on le hâche et on l'assaisonne avec de l'huile d'olive, du sel, et du poivre. Ce plat est très apprécié.

Les hampes séchées de la férule servent à faire des toitures et des clôtures.
La plante n'est pas pâturée normalement par les troupeaux, sauf en période de sécheresse ou elle provoque alors des intoxications graves.

TOXICITÉ

La toxicité de la férule pour le bétail est connue depuis longtemps en Afrique du Nord. Les intoxications se produisent surtout en automne, lorsque, l'herbe étant rare, les troupeaux se voient obligés de paître la férule, très verdoyante en cette saison. Dans la campagne marocaine, la plante est réputée la plus toxique entre le moment où la hampe florale sort de terre et la floraison, c.à.d. quand les secrétions sont importantes. Il est de plus admis par les éleveurs que la plante ne présenterait plus de risque, à l'état sec. Enfin, il semble que la toxicité de la férule soit plus élevée dans certaines régions.
Chez l'animal, l'intoxication ne semble se déclarer que lorsque les troupeaux ont pacagé plusieurs jours de suite dans les champs de férule. Les ovins seraient plus sensibles que les bovins.

La plante est connue aussi pour l'intoxication à caractère épidémique (le férulisme) qu'elle provoquait autrefois chez l'homme, dans les périodes de disette au cours desquelles les côtes des feuilles, tendres et charnues, ainsi que les souches, étaient récoltées pour être mangées. Le parler rural a gardé le souvenir de cette intoxication débilitante sous la forme d'un qualificatif, *mkeleḫ* (litt.: sous l'effet de la férule, intoxiqué par la férule) qui s'emploie à propos de quelqu'un d'apathique, sans tonus, sans ressort et long à réagir (voir ci-dessus les symptômes de la maladie). Les inflorescences, cuites à la vapeur sont, toutefois, considérées comme innofensives. Il est vrai qu'on en prend jamais de très grandes quantités à la fois, et pendant quelques jours seulement, car la période des bourgeons n'est pas très longue.

Symptômes de l'intoxication

1. *chez l'animal*
Les premiers symptômes sont les suivants : innapétence, aspect mélancolique, anorexie, diarrhées et parfois saignements de nez, hématuries, entérorragies. Dès le début, le pouls est très bas et la température en dessous de la normale.
Puis apparaît un état de grande torpeur et des troubles respiratoires. L'animal intoxiqué ne suit plus le troupeau, sa respiration s'accélère et des signes d'anémie apparaissent. Enfin, il tombe sur le sol et meurt par asphyxie au milieu de convulsions. La mort survient généralement 12 à 48 heures après le déclenchement des premiers signes.
La récupération de l'animal atteint n'est généralement possible que lorsque les signes respiratoires ne sont pas encore apparus. Mais les animaux qui survivent gardent souvent des séquelles nerveuses.
A l'autopsie, on observe des suffusions sanguines sous-cutanées et dans les muscles. La cavité nasale présente une congestion marquée. Le poumon est congestionné, la trachée et les bronches sont remplies de mousse. Le coeur présente des signes d'hémorragie et la cavité abdominale révèle souvent un hydropéritoine et des pétéchies au niveau des intestins, du foie, du rein, de la vessie (VELU & GARDAS, 1924 ; EL ALOUANI, 1986).

2. *chez l'homme*
D'après FABRIES (dans VELU & GARDAS, 1924), on observe d'abord une grande faiblesse accompagnée de pâleur, d'essouflement, des diarrhées abondantes, des plaques ecchymotiques, spécialement sur les membres. Rapidement un état de grande torpeur s'installe et la marche devient difficile. La face intérieure des jambes et des pieds se couvre de sérosités sanguinolentes (on a l'impression que le sérum a transsudé à travers la peau). La faiblesse augmente puis, 8 jours environ après les premiers signes, la mort survient chez les sujets très atteints ou déjà affaiblis au départ de la maladie (EL ALOUANI, 1986 ; ABADOME, 1988).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les Grecs et les anciennes civilisations circum-méditerranéennes ont très bien connu la férule. Elle est citée par Dioscoride, Galien et Pline qui ont décrit ses propriétés médicinales et toxiques. La férule est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1843, 1961) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 478) sous le nom de *kelḫ* et *qinâ*.

La résine de *Ferula communis* n'apparaît nulle part dans les textes anciens comme un produit distinct de la gomme ammoniaque d'Asie

(*'uššaq*) produite par une autre Ombellifère, *Dorema ammoniacum* Don. IBN AL-BAYTAR (LECLERC 1877-1883, n° 1961), DAOUD AL-ANTAKI et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 478) ne font pas davantage la distinction. AL-WAZIR AL-GHASSANI, quant à lui, ne cite même pas cette espèce. Seule, la *'Umdat at-tabîb* (n° 1207) rapporte que de la racine de férule (*kelḫ a*) "s'écoule une résine blanche".

Le vernaculaire *fâsûḫ* n'apparaît lui-même que dans quelques manuscrits marocains tardifs - la *Tuḥfat al-aḥbâb*, (RENAUD & COLIN, 1934, n° 29, 135) et le *Diyâ en-nibrâs* d'AL-'ALAMI (cité dans RENAUD & COLIN, 1934, n° 29) - qui en font un synonyme de *'uššaq*.

Nulle part, dans les pays où la férule commune existe (du Maroc à la Palestine), à l'exception du Maroc, il n'est fait mention de production et de collecte de gomme-résine. De plus, un grand prestige a toujours été attachée dans le Monde arabe et en Orient (et cette vogue demeure de nos jours) au *fâsûḫ* marocain dont le Maroc exportait de grandes quantités, même dans les pays producteurs de gomme ammoniaque d'Asie. Il est vrai que la réputation du *fâsûḫ* était aussi lié à celle des magiciens du Maghreb Al-Aqsa (c.à.d. le Maroc) (*siḥr suss al-aqsâ* ou *siḥr marrakšî*), qui s'en servaient en contre-sorcellerie. On ignorait aussi probablement l'origine botanique de ce produit, ce qui ajoutait au mystère. Au Maroc, par contre, les traités de matière médicale donnait le *fâsûḫ* comme équivalent au *'uššaq* (importé d'Orient) ce qui laisse penser qu'on substituait au second le premier.

Du produit qu'on appelait autrefois gomme ammoniaque de Cyrénaïque*** ou d'Alexandrie, on a voulu faire la sécrétion de la *Ferula communis* L. var. *brevifolia*, de la *F. sinaïca* Boiss. ou de la *F. marmarica* Ash. & Taub., plantes désignées encore aujourd'hui en Egypte et en Palestine sous le nom de *kelḫ*. On pourrait croire que cette gomme ammoniaque est semblable au *fâsûḫ*, mais IBN AL-BAYTAR, qui a vécu en Egypte nous dit que, dans ce pays, *l-kelḫ* c'est *'uššaq*. Il semble donc bien que le *fâsûḫ* soit un produit spécifiquement marocain.

Les données de la toxicologie

Présence de dérivés coumariniques

OLIVIERI (dans PERROT, 1943-1944) a trouvé dans le *fâsûḫ* 63,3% de résine totale et 14,4% de gomme soluble (14,4%) ; dans la sécrétion fraîche : 23,2% de résine totale (23,2%) et 3,9% de gomme soluble.

De par ses caractères et sa composition, TCHIRCH (dans PERROT, 1943-1944) rapproche le *fâsûḫ* du galbanum, contrairement à la tradition

médicale marocaine qui en fait plutôt un produit équivalent à la gomme ammoniaque d'Asie.

En 1955, fut isolée de la plante l'hydroxy-4-coumarine, dont la pyrrolyse fournit de l'acide salicylique, et, en 1967, fut reconnue la présence d'ombelliférone (ou hydroxy-7-coumarine). Différents terpènes (α-férulène, esters du daucane, fercopérol, ont aussi été décelés dans les racines, les feuilles et les graines. Dans la sécrétion fraîche, on a trouvé 3 esters du daucane et un alcool terpénique, le hallohédycariol. Plus récemment, on a identifié dans un extrait benzénique de racine, des acides gras, des stigmatostérols et des phénylpropanoïdes (ABADOME, 1988).
Des travaux réalisés dernièrement au Maroc sur la férule ont permis de retrouver dans le *fâsûḫ* 3 hydroxy-4-coumarines (férulénol, ω-hydroxy-20-férulénol, [férulénoloxy-20']-13-férulénol) et une pyrano-coumarine (l'isoferprénine). La variété *genuina* de *F. communis* s'est avérée riche en dérivés de l'hydroxy-4-coumarine, alors que la var. *brevifolia*, n'en contient qu'un seul, le férulénol, accompagné de composés terpéniques (LAMNAOUER & al., 1991).
Dans les feuilles, on a isolé du falcarindiol qui interfère avec les facteurs de la coagulation et peut donc jouer un rôle dans le férulisme (APPENDINO & al., 1993).
Enfin, dans les feuilles de *F. communis* subsp. *glauca* on vient d'isoler 2 dérivés sesquiterpéniques, la férutinine et la lapidine (BENKHALTI & LAMNAOUER, 1995).

Intoxication expérimentale
Des expériences menées au Maroc ont confirmé que, de manière constante, chez des animaux intoxiqués (moutons et rats), il y avait une baisse de l'activité prothrombinique. Le férulisme est donc une intoxication similaire à la maladie provoquée par les antivitamines K et spécialement les anticoagulants coumariniques**.

Ces recherches ont, de plus, démontré que :
1. La férule est toxique durant tous ses stades végétatifs ;
2. Le principe toxique n'est pas entraîné par la vapeur d'eau et n'est pas détruit par la cuisson ;
3. L'ensilage n'a pas une action de détoxification de la férule ;
4. Le principe toxique de la plante est concentré dans les sécrétions (qui donnent par concentration le *fâsûḫ*) ; c'est une substance acide, non soluble dans l'eau et dans l'hexane, soluble dans l'acétone, le chloroforme et une solution de soude à 3% (EL ALOUANI, 1986) ;
5. Des 3 hydroxy-4 coumarines isolées de la férule, le férulénol est le plus toxique, suivi du [férulénoloxy -20']-13-férulénol et, enfin de l'hydroxy-20-férulénol (ABADOME, 1988) ;

6.a. La gravité de l'intoxication est liée à la quantité des facteurs de coagulation vitamine K-dépendants présents chez le sujet atteint, au départ de l'intoxication ; 6.b. des hypersensibilités personnelles ou familiales peuvent donc exister chez des sujets déficients en ces facteurs de coagulation ; 6.c. par injection de vitamine K, on peut, d'ailleurs, dans certains cas, améliorer le prognostic ;
7. Certaines variétés de *F. communis*, qu'on trouve dans certaines régions et pas dans d'autres, sont plus riches en hydroxy-4 coumarines et peuvent donc être plus toxiques.
8. La toxicité du *fâsûḫ* peut être mise à profit pour préparer des raticides très efficaces (ABADOME, 1988).

Toutes ces observations montrent que beaucoup de croyances populaires admettant la non-toxicité de la férule dans certaines conditions, en particulier celles relatives à la consommation humaine de bourgeons floraux, ne sont pas justifiées.

---

* D'autres férules existent au Maroc : *Ferula lutea* (Poir.) Maire, *F. tingitana* L., *F. cossoniana* Batt. & Trab., *F. vesceritensis* Coss. & Dur.).

** A signaler, à ce sujet, qu'en parlant de la gomme ammoniaque, IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 83) signalait déja qu'un abus de cette drogue pouvait entraîner des accidents hémorragiques (hématurie et ecchymoses).

*** Cette gomme est appelé *âġâsûllîs* par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 83), d'après DIOSCORIDE. Est-elle le silphium des Anciens ? Si on est est certain que le silphium est une Apiacée très proche du genre *Ferula*, on ne peut encore se prononcer sur l'identité de cette espèce qui est peut-être une espèce ayant complétement disparue, comme la signalait déjà Pline.

---

40. *Foeniculum vulgare* P. Mill. (= *Foeniculum officinale* All. = *Foeniculum cappilaceum* Gilib.) et ***Foeniculum dulce* DC.** (= *Foeniculum vulgare* P. Mill. var. *dulce* (P. Mill.) Thellung = *Foeniculum cappilaceum* Gilib var. dulce)

fenouil sauvage
fenouil bulbeux, fenouil doux

nâfa' (!) (Maroc, Algérie, Tunisie) (litt.: l'utile) : pour les fruits des 2 espèces.
nâfa' bustâni (!) : pour les fruits de la variété cultivée.
šamâr (livresque) : ce vernaculaire n'est employé au Maroc que par les herboristes. C'est lui qui est usité à Gabès (Tunisie) (LE FLOC'H, 1983, n° 305).
besbâs (!) : pour la plante et pour le légume fourni par la variété dite fenouil de Florence.
wamsâ, âmsâ, tamsawt (Souss, Tazenakht) : pour la plante sauvage.

Ces 2 espèces méditerranéennes, l'une sauvage, l'autre cultivée, sont très répandues au Maroc. Les fruits de l'espèce sauvage sont un peu plus petits et plus foncés que ceux de l'espèce cultivée.
Les Marocains cultivent aussi une variété de *F. dulce* D C. améliorée par l'horticulture, dite fenouil de Florence, qui fournit un légume apprécié. Dans cette variété, les gaines foliaires de la base de la tige sont très développées et imbriquées en une masse charnue. C'est cette partie qui est consommée.

USAGES TRADITIONNELS

Les Marocains accordent une valeur aromatique plus grande aux fruits récoltés sur l'espèce sauvage. C'est ces derniers qui sont, de préférence, utilisés en médecine traditionnelle.
En décoction ou en poudre, ils sont utilisés, partout, dans le traitement des embarras gastro-duodénaux et de l'ictère. On les emploie aussi comme carminatif, surtout chez les nourrissons, et comme galactogène.
A Salé, on les prescrit dans le traitement de la dyspnée, de l'asthénie et du prurit, le plus souvent associés avec des graines de nigelle, des graines de lin, du poivre blanc, du gingembre et de la gomme mastic, à raison d'une cuillerée de poudre du mélange dans un verre de lait, au coucher.
En usage externe, la décoction est utilisée en gargarismes dans les soins de la bouche et de la gorge. L'infusion intervient aussi comme collyre pour nettoyer les yeux infectés.

Le fruit est très utilisé comme condiment pour la préparations de mets et de gâteaux. C'est un ingrédient important du *sfûf* (encore appelé *sellû*) (voir cet article, n° 690)
Les feuilles du fenouil sont utilisées en litière pour aromatiser les viandes et les poissons cuits au four ou sur la braise.

TOXICITÉ

L'anéthol, principe de l'huile essentielle de fenouil, est utilisé par les juifs marocains pour aromatiser la *maḥya* (alcool fort de figues). Mal dosé, il a provoqué autrefois quelques accidents (hébétude, hallucinations, convulsions) chez des personnes déjà mal en point du fait de l'éthylisme.
Les fruits, aux doses habituellement utilisées au Maroc comme médicament ou comme condiment, sont totalement inoffensifs.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le fenouil est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 265, 286, 1019, 1341, 1784), la *'Umdat at-tabîb* (n° 251, 318), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 58, 275), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 358) et

ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 186, 775) sous les noms de *besbâs, raziyânaj, šamâr.*

---

41. *Helosciadum nodiflorum* Koch. (= *Sium nodiflorum* L.)

ziyyâta (!) (poly.) (Rabat, Oued Cherrat) : ce vernaculaire s'applique aussi, selon les régions, à *Kundmania sicula, Conium maculatum, Limoniastrum guyonii, Polygonum maritimum* et d'autres plantes encore.
ḥenzab el-mâ' (Sahara occidental, BIROUK & al., 1991) (litt.: *Emex* aquatique).

Espèce d'Europe et du Bassin méditerranéen, commune au Maroc, au bord des sources, des ruisseaux et dans les lieux humides.

USAGES TRADITIONNELS

La partie aérienne hâchée est utilisée, en cataplasmes contre les abcès et les lymphangites (JANA & al., 1992).

Mais la plante est surtout alimentaire : elle est mangée, à la campagne, dans la *bqûla* (voir à *Malva,* n° 339) ou en salade, en guise de cresson.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Une espèce proche, le *Sium latifolium* L., également aquatique, et d'aspect voisin est décrite par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 474, 1070, 1751) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 433), sous le nom de *jirjîr al-mâ'*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 495) donne un vernaculaire *ziyyâta* qui s'applique peut-être au *Sium latifolium* L. ou à *Heliosciadum nodiflorum* ou encore à *Kundmania sicula* (L.) DC. La *'Umdat at-tabîb* (n° 386), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 72) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 446), ont aussi probablement assimilé cette espèce à *Sium latifolium* L.

---

42. *Hippomarathrum libanotis* L. (= *Cachrys libanotis* L. = *Seseli libanotis* Koch.)

kollîḫâ (Zaër) (litt.: la petite férule) : en raison de son aspect, proche de celui de la férule.
šebšâba (Gharb, BOULET & al., 1990).

USAGES TRADITIONNELS

A Salé, la racine, hâchée et triturée dans de l'huile, sert à faire un oléat utilisé en massages dans le traitement des rhumatismes. Si on met de l'eau à la place de l'huile, on obtient un macérat aqueux qui est utilisé, en frictions, dans le même but.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'*Hippomarathrum libanotis* est mentionné par la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 211). IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1884, n° 2051) en fait l'une des espèces de libanotis (*lîbânûṭis*) de Dioscoride, sous les noms de *yarbatûr saḥalî, yarbaṭûr šaʼrâwî, ʼasâlîj, fulayfel, al-âsîr.* ABDEREZAQ ne mentionne pas cette espèce. La *ʼUmdat at-tabîb* (n° 2685) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 146) qui décrivent le *yarbaṭûr* ont peut-être assimilé notre espèce au *Peucedanum..*

---

43. *Kundmania sicula* (L.) D C. (= *Brignolia pastinacaefolia* Bert.)

ziyyâta (poly.) : ce vernaculaire s'applique aussi, selon les régions, à *Kundmania sicula, Conium maculatum, Limoniastrum guyonii, Polygonum maritimum, Heliosciadum nodiflorum.*

Espèce circum-méditerranéenne, commune au Maroc, dans les endroits incultes.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, la racine s'emploie en fumigations pour traiter les enflures.

A Salé la décoction de racine est administrée par voie orale dans le traitement des métrorragies et des maladies du colon, à raison d'un verre au coucher.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par ABDEREZAQ.

---

44. *Magydaris panacifolia* (Vahl.) Lange et *Magydaris pastinacea* (Lamk.) Paol.

frîfra, fîfra, tafrîfra (!) : c'est aussi le nom de *Tinguara sicula* (L.) Perl. et de *Heracleum sphondylium* L. (RENAUD & COLIN, 1934, n° 79).

Espèces d'Afrique du Nord, de grande taille, qu'on rencontre au Maroc dans les terrains incultes.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les fruits sont utilisés, en décoction, dans les soins de la chevelure, mélangés aux autres simples destinés aux mêmes usages : myrte, staphysaigre, rose, lavande, clou de girofle, litharge, etc. Cette décoction sert à rincer les cheveux après lavage et à préparer le *ġâssûl* (voir à ce mot, n° 537).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ce genre est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 84), qui reprend Dioscoride, mais il ne s'agit apparemment pas de nos espèces. Quant au vernaculaire berbère *tafrîfrâ*, il est bien cité par cet auteur (op. cit., n° 876, 1191) mais il semble attribué à la grande berce (*Heracleum sphondylium* L.). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 79) donne aussi ce vernaculaire. Les autres auteurs ne mentionnent pas ces espèces.

Le *Magydaris*, comme le mélilot, qui sont tout deux utilisés au Maroc pour les soins capillaires, développent en séchant une très bonne odeur communiquée par les coumarines (CAMARDA & al., 1996). C'est peut-être là la raison de leur choix pour ce type de soins.

---

45. *Petroselinum sativum* Hoffm.

persil

ma'adnûs (!) : ce vernaculaire serait une altération de *maqdunîs* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 82).

Il existe 2 variétés de persil : la variété *crispum* et la variété *latifolium*. Seule la seconde est cultivée au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la plante entière, en décoction, ainsi que les fruits, ont la réputation d'avoir une puissante activité diurétique (souvent en mélange avec du chiendent et de l'orge) et emménagogue. La plante verte et son jus sont aussi utilisés comme tonique.
En usage externe, les feuilles, en frictions, servent à calmer les démangeaisons conséquentes aux piqûres d'insectes. Les cataplasmes de plante fraîche sur les seins sont utilisés pour arrêter la montée du lait.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, les femmes qui veulent avorter se font introduire une branche de persil dans le col de l'utérus.

Les parties aériennes de la plante fraîche sont très utilisées au Maroc comme condiment culinaire.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le persil est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 307, 1902, 2161), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1194, 1429), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 147) (ce dernier l'assimile aux *karafîs*), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 82, 200) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 111, 180, 432) sous les noms de *maqdunîs et baṭrâsâliyûn.*
ABDEREZAQ ajoute pour le Maghreb le vernaculaire *ma'adnûs* (déformation de *maqdunîs*).

La présence d'apiol explique l'usage traditionnel de la plante comme abortif.

---

46. *Pimpinella anisum* L.

anis vert

ḥabbat ḥalâwa (!) (litt.: graine de douceur) : c'est l'appellation courante pour les fruits dans tout le Maghreb.

L'anis vert est un peu cultivé au Maroc, mais le gros de la consommation nationale est importé.

USAGES TRADITIONNELS

Les fruits de l'anis vert sont une panacée de la médecine traditionnelle marocaine. Ses indications sont quasiment les mêmes sur l'ensemble du territoire. En infusion, ils sont utilisés comme apéritif, cholagogue, galactogène, diurétique, stomachique, diaphorétique, aphrodisiaque. Seuls ou associés aux fruits du fenouil, du carvi et du cumin, ils sont prescrits

dans l'aérophagie et les digestions difficiles. L'infusion des 4 fruits (anis, fenouil, cumin et carvi) est administrée aux nourrissons, dans le biberon, à raison d'1/2 cuillerée de poudre, comme antispasmodique.
A Marrakech, Taroudant, et Agadir, la poudre de fruits est aussi utilisée comme antidote général et antivenin.

Enfin, les fruits sont employés comme condiment pour aromatiser le pain, les gâteaux, certains mets et l'eau de vie de figues (*maḥya*).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'anis vert est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 159, 571, 1020, 1968), la *'Umdat at-tabîb* (n° 90), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 6), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 33) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 23, 426) sous les noms de *anisûn, ḥabbat ḥalâwa, râziyânaj rûmî, kemmûn ḥalû.*

Les données de la toxicologie

A fortes doses, l'huile essentielle d'anis, par son anéthol, provoque des troubles neurologiques : d'abord une excitation générale, rapidement suivie d'hébétude, d'hallucinations et de convulsions épileptiformes L'anéthol, utilisé pour aromatiser des eaux de vie a provoqué autrefois quelques accidents (GARNIER & al., 1961).

L'usage des fruits d'anis comme apéritif, stomachique, antispasmodique et galagtogogue se retrouve dans toutes les pharmacopées occidentales et méditerranéennes.

---

47. *Pituranthos scoparius* (Coss. & Dur.) Benth. & Hook. (= *Deverra scoparia* Coss. & Dur.) et ***Pituranthos chloranthus* Benth. & Hook.** (= *Deverra chlorantha* Coss. & Dur.)

l-gezzâḥ (!) (Dra, Sahara occidental, Oriental marocain, Tafilalet).
gozzeḥ (Tunisie, BOUKEF, 1986).
tataḫt (Wawzguit, BERTRAND, 1991) : pour *P. scoparius*. Ce vernaculaire ressemble au *tattait* des Touaregs (LE FLOC'H, 1983, n° 296).
djida (RAYNAUD dans PERROT & GATEFOSSÉ, 1921).
rabet (Sahara algérien, SITOUH, 1989).
za'za' (Oriental marocain, BERTRAND, 1991) : pour *P. chloranthus*.
'aṭṭâš, âṭṭâš (Aït Seghrouchen, Aït Yahia, BERTRAND, 1991) : pour *P. scoparius*.

Espèces propres à l'Afrique du Nord, qu'on rencontre dans les régions arides ou désertiques. Une 3ème espèce, *P. battandieri* Maire est endémique dans les Sahara oranais et marocain.

USAGES TRADITIONNELS

D'après GATEFOSSÉ (1921), *P. chloranthus* est employé, en cataplasmes sur la tête, contre les céphalées.

Chez les nomades sahariens (Sahara occidental, steppes de l'Oriental marocain), la partie aérienne de *P. scoparius*, à odeur un peu anisée, est disposée en litière sur les braises ou dans les fours pour aromatiser la viande rôtie et les galettes de pain.
Les jeunes pousses, ainsi que le coeur des racines sont mangées crus par les Touaregs ; et les fleurs, jaunes et sucrées, sont trempées dans de l'eau, pour en extraire la matière sucrée (LE FLOC'H, 1983, n° 296).

TOXICITÉ

Les nomades connaissent tous le haut pouvoir allergisant de ces plantes pour les animaux, à l'époque de leur floraison.
P. scoparius et *P. chloranthus* sont pâturés par les animaux (CHARNOT, 1945), mais leur pollen, quand il pénétre dans les yeux, provoque des ophtalmies graves. Le dromadaire, en particulier y est très sensible. Très allergisant, ce pollen rend les animaux aveugles pendant plusieurs jours. Les nomades traitent ces ophtalmies en instillant dans les yeux du dromadaire du jus de tabac, ou en introduisant du sel sous les paupières (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

LECLERC (1877-1883, n° 1784) n'a pas su identifier cette Apiacée qu'IBN AL-BAYTAR mentionne sous les noms de *qozzâḥ* et *'aljân*. Le vernaculaire *qozzâḥ* cité par cet auteur, la description de la plante, ses usages aromatiques et sa répartition nous permettent d'affirmer qu'il s'agit bien de notre *gezzâḥ*, c'est à dire des espèces du genre *Pituranthos* que nous avons cité. IBN AL-BAYTAR précise que cette espèce existe en Tunisie et en Egypte. Nous avons vérifié qu'on trouve bien en Tunisie*P. scoparius* et *P. chloranthus* (LE FLOC'H, 1983, n° 295, 296) et en Egypte, une espèce voisine, *P. tortuosus* (Desf.) Benth. & Hook. (BOULOS, 1986). Dans tous ces pays et dans tout le Sahara, ces plantes portent le nom de *gezzâḥ*.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 1690) les décrit peut-être sous le nom de *'aljân*, mais rien ne permet d'en être sûr.

ABDEREZAQ ne mentionne pas ces espèces.

Les données de la toxicologie
Il est possible que le pollen de ces plantes contiennent des alcaloïdes dont l'activité serait proche de celle de l'atropine (LE FLOC'H, 1983, n° 295).

---

48. *Ptychotis verticillata* Dub. (= *Ptychotis ammoides* Koch. = *Ammoides verticillata* (Desf.) Briq. = *Carum ammoides* Benth. & Hook. = *Ammoides pusilla* (Brot.) Breistr.)

ptychotis

nûnḫa, nânuḫa (!) (Rabat, Fès, Oujda, Tlemcen, Constantine) : de *nânḫwâ*, mot persan qui désignait une espèce voisine, *Carum copticum* L. (AL-BIRUNI dans HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 319). Le *Carum copticum* s'appelle aujourd'hui en Iran *zenyân* (SALAH AHMED, 1979), *nâḫwâ ḥindî* en Egypte (SALAH AHMED, 1979), *nâḫwâ* au Yémen (FLEURENTIN, 1983), *jûânî* (du hindi *ajowan*) et *nânḫwâ* en Afghanistan (YOUNOS & al., 1987).
âṭrîâl (Egypte, SALAH AHMED & al., 1979) : différent de *âṭrîlâl* des Marocains qui est *Ammi majus* ; sur ce vernaculaire, voir discussion à l'article *Ammi majus*).
kammûn ḥabašî (livresque) (litt.: cumin d'Ethiopie) : chez Dioscoride (III, 70) le "cumin d'Ethiopie" est le nom de *Carum copticum* L.

Petite espèce d'Afrique du Nord (du Maroc à la Lybie), qu'on rencontre dans les régions de Fès, Meknès et dans les Beni-Snassen.
Elle est très récoltée dans la région de Beni-Snassen pour l'approvisionnement des herboristes.

USAGES TRADITIONNELS

La décoction de la plante est très utilisée, surtout dans l'Oriental marocain où elle est très récoltée, comme fébrifuge et comme antispasmodique et antiseptique gastro-intestinal.
P. verticillata sert aussi à Oujda et à Fès de condiment spécifique pour préparer un bouillon d'escargots qui est considéré comme une véritable panacée (voir au n° 692).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'ajowan, espèce très proche du ptychotis, est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2202) sous le nom de *nânaḫwâ*. Par contre, le *nûnḫa* d'ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 586) est vraisemblablement le *Ptychotis verticillata*, très connu en Algérie, aujourd'hui encore, sous ce nom.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 201), reprenant ce qui vient dans la *'Umdat aṭ-ṭabib* (n° 1475), précise que l'addition de *nânuḫa* (vraisemblablement chez lui *Ptychotis verticillata*) augmente l'efficacité des plantes utilisées contre le vitiligo. Cette mention, qui a été recopiée par ABDEREZAQ, vient confirmer l'emploi qui est fait en Egypte de cette plante, sous le nom de *ḥaššîšat al-baraṣ*, dans le traitement du vitiligo (DUCROS dans LE FLOC'H, 1983) ; à moins qu'il n'y ait confusion entre 2 espèces : *Ammi majus* et *Ptychotis verticillata*, comme c'est le cas dans la Tuhfat al-ahbâb (n° 51, 361).

S'il se confirme que la plante contient des furocoumarines (MERAD-CHIALI, 1973), l'emploi de ces espèces par les médecins arabes dans le traitement du vitiligo y trouverait une justification.
La présence éventuelle de thymol dans notre plante (comme le suggère son odeur et la composition d'espèces proches) pourrait expliquer en partie ses usages traditionnels au Maroc (antiseptique intestinal et antispasmodique).

---

49. *Ridolfia segetum* L. Moris

aneth des moissons

šebṯ, ṯebš (RENAUD & COLIN, 1934, n° 453 ; BOULET & al., 1990) : même vernaculaire pour l'aneth cultivé (*Anethum graveolens* L.).
slilî, slilû (Tangérois, Gharb, Jbala, Fès) : ce vernaculaire s'emploie pour les tiges, charnues et tendres, de diverses plantes, souvent des Ombellifères, qui sont mâchonnées par les enfants.
'aslûj, âšlûš (Tangérois, Beni-Mellal) : ce terme est un peu équivalent au précédent ; il s'applique aussi aux tiges comestibles du scolyme, de l'artichaut, du smyrnium-maceron, etc.

Espèce méditerranéenne, commune au Maroc dans les moissons, surtout dans le Gharb.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, l'infusion de la plante est utilisée comme stomachique dans les embarras gastriques.

Dans la région de Marrakech, les fruits pulvérisés sont mis à décocter avec de la garance et un oeuf ; l'oeuf est ensuite mangé dans le traitement de l'ictère (BENCHAABANE & ABBAD, 1994).

Les tiges jeunes, pelées, de saveur douce et aromatique, sont mangées crues dans les campagnes, principalement par les enfants et les bergers. Elles sont vendues en bottes dans les souks. Elles servent de légume pour le couscous au lait.

D'après DUFOUGÉRÉ (1921) les fleurs, d'un jaune éclatant, étaient utilisées autrefois pour teindre la laine en jaune-rose.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'aneth des moissons est mentionné par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 666, 989, 1138) sous les noms de *ḥizâ, dînâruyâ, zûfrâ*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2377), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 376) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 453) décrivent aussi cette espèce. ABDEREZAQ ne la cite pas.

---

50. *Smyrnium olusatrum* L.

smyrnium-maceron
l-ḥeyyâr (!) (Oued Cherrat, Bouznika, Casablanca, Salé, Marrakech) : pour la plante.
ḥabbet grî (!) : pour les fruits.
zerrî't belḥekḥek (Salé) : pour les fruits.

Espèce méditerranéenne, commune au Maroc, dans les endroits un peu frais.

USAGES TRADITIONNELS

Un peu partout au Maroc, les fruits sont considérés comme chauds. On les emploie, en poudre, dans le traitement des refroidissements.
D'après MATHIEU et MANEVILLE (1952), à Casablanca, la poudre de fruits est utilisée par voie orale dans le traitement des hémorragies des premiers mois de la grossesse.

Mais le grand emploi des fruits se fait en magie, dans le procédé de la *ḫerqa* (litt.: chiffon).et dans le mélange de simples dit *'ušûb n-nisâ'* (litt.:

les simples aux femmes) ou *boḫûr n-nisâ'* (les fumigations aux femmes) (sur la *ḫerqa* et sur ces mélanges, voir article n° 686).
On retrouve les fruits du maceron dans plusieurs autres recettes de magie.
CHARNOT (1945) a trouvé des fruits de maceron dans un gris-gris dangereux, destiné à donner la mort, où ils étaient mélangés à des graines de ricin, à une tête de vipère et à d'autres ingrédients, probablement comme ingrédient magique.

Les plantules et les tiges jeunes, pelées (*'aslûj*) sont mâchonnées par les bergers. Les souches, ébouillantées pour enlever leur amertume, étaient consommées autrefois, en période de disette ; il existe d'ailleurs une variété potagère de maceron, mais nous ne l'avons jamais rencontré au Maroc.
Les fruits entrent dans le *râs al-ḥanût* (voir n° 693). Leur poudre est souvent employée pour falsifier le poivre noir, en raison de sa couleur et de sa saveur aromatique poivrée.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1228, 1902) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 1194) comme une variété d'ache, sous le nom de *smirnyûn*. Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

51. *Thapsia garganica* L. et *Thapsia villosa* L.

thapsia

deryâs, âderyâs (!).
bû-nêffa' (!) (litt.: celui qui est efficace).
tûffelt (Algérie) : pour *T. villosa*.
âbû (Souss, LAOUST, 1920) : nous avons relevé un terme très proche pour *Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol. (voir cet article, n° 36).
'ušbat n-nisâ' (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 14) (litt.: l'herbe des femmes) : parce que la racine est très utilisée par les femmes contre la stérilité.

T. villosa est une espèce de France, d'Espagne et d'Afrique du Nord. *T. garganica* se rencontre seulement du Maroc à la Lybie.

USAGES TRADITIONNELS

La racine des thapsias est très employée en médecine traditionnelle marocaine pour faire des révulsifs. Pour cela, on laisse mijoter à feu lent, pendant quelques heures, la racine écorcée et coupée en petits morceaux dans de l'huile ou dans du beurre. On peut encore plus simplement piler à froid la racine dans de l'huile. Ce liniment ainsi obtenu est utilisé, en massages sur le thorax contre les bronchites et les toux rebelles, ou sur les zones douloureuses contre les algies et les rhumatismes. On l'utilise aussi, mélangé à de la farine et à du son, en cataplasmes locaux, contre les morsures d'animaux venimeux ou enragés. L'oléat peut aussi être pris, en très petites doses, par voie orale, contre les mêmes affections et contre la stérilité féminine. La réputation d'efficacité de la plante dans le traitement de la stérilité féminine est si grande qu'un proverbe marocain très connu dit ceci : *lî mâ weldet šî 'ala deryâs, ǧîr teqṭa' liyâs* ("celle qui n'a pas réussi à enfanter au moyen du thapsia, doit perdre l'espoir d'accoucher un jour").
A Témara, on mange 10 g environ de racine pour se purger.
A Marrakech et à Casablanca, on fait cuire une petite quantité de racine écorcée et débitée avec de l'orge puis on retire la racine et on donne l'orge à manger aux femmes qui désirent prendre de l'embonpoint ou enfanter.
D'après SALMON (1906), dans le Nord du Maroc, pour traiter la stérilité féminine, on confectionne un pain avec la plante hachée et un rat de palmier nain (*fâr el-'azef*, petit rat zébré) ; ce pain est ensuite frit dans de l'huile puis mangé.

La racine de *T. villosa* est réputée moins active que celle de *T. garganica*. L'écorce de la racine est la partie la plus active.
CHARNOT (1945) mentionne que la poudre de racine était autrefois utilisée à des fins criminelles.

TOXICITÉ

Les Marocains connaissent bien le danger d'un usage intempestif de la racine du thapsia et l'emploient donc prudemment. Mais des cas d'intoxication ont, quand même, été signalés chez des femmes. L'intoxication se manifeste principalement par des vomissements et de violentes diarrhées avec inflammation des muqueuses digestives.
Sur la peau, le suc de la plante et la racine provoquent l'apparition de pustules très inflammées. Un contact prolongé peut entraîner des ulcérations profondes.

La plante, rarement pâturée, est dangereuse aussi pour les troupeaux, en particulier pour le dromadaire qui lui est très sensible.
Dans l'intoxication chez l'animal, on observe d'abord une importante secrétion salivaire, puis un égarement de la vision, de l'hébétude, des désordres nerveux, de violentes coliques suivies rapidement, dans les cas

sérieux, de mort conséquente à une gastro-entérite grave (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le thapsia est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 28, 440, 2321), la *'Umdat at-tabîb* (n° 86, 288), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 9, 318) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 255, 404), sous les noms de *ṯafsiyâ, deryâs, âderyâs, yantûn.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 244), ajoute les vernaculaires *bû-nêffa' et tûffalt.* Tous les auteurs de l'Occident musulman pensaient que l'ase foetide qui venait d'Asie était produite par un thapsia.

Les propriétés rubéfiantes et vésicantes de ces thapsias sont connues. La Pharmacopée française comprenait autrefois la résine de thapsia comme rubéfiant.

---

52. *Tinguara sicula* (L.) Parl. (= *Athamanta sicula* L.)

škûṭa dial-ḥjar (Talembot) (litt.: ciguë de rocailles).
tafrifrâne (Amizmiz, GATEFOSSÉ, 1921) : c'est aussi le nom des *Magydaris* et d'*Heracleum sphondylium.*

Cette espèce se rencontre au Maroc dans les rochers humides (Rif, Grand-Atlas, etc.).

USAGES TRADITIONNELS

La plante, associée à *Ajuga iva*, sert à faire un onguent contre la lèpre (GATEFOSSÉ, 1921).
De plus elle passe pour donner de l'inspiration aux lettrés "qui viennent la cueillir à cheval" (car elle est le plus souvent perchée sur des rochers), d'après des habitants de la région d'Amizmiz interrogés par GATEFOSSÉ (1921).

TOXICITÉ

Dans la région de Talembot (Rif occidental), la plante est considérée par les bergers comme dangereuse pour les troupeaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Nous n'avons trouvé, chez aucun de nos auteurs, de mention claire et nette de cette espèce.

APOCYNACÉES

53. *Nerium oleander* L.

laurier rose

ddeflâ (!), c'est sous ce nom qu'on le connaît dans tout le Maghreb et le Monde Arabe.
âlilî (!) (berbère, Maroc), *êlel* des Touaregs et du Sud algérien (QUEZEL & SANTA, 1962-1963 ; MONTEIL, 1953 ; SITOUH, 1989).

Cet arbuste de la région méditerranéenne se rencontre fréquemment au Maroc, le long des cours d'eau.

USAGES TRADITIONNELS

L'amertume du laurier rose est proverbiale. On la compare à celle de la bile.
USAGES MÉDICINAUX
Malgré sa toxicité, connue des Marocains, il est employé dans les soins traditionnels. A Agadir, Marrakech, Rabat, les racines sont utilisées en fumigations contre les céphalées et les rhumes de cerveau et contre les maladies de l'utérus ; en applications externes, les feuilles sont employées dans diverses lésions superficielles non sanglantes (contusions, brûlures, tumeurs, etc.).
La macération des feuilles, en frictions externes, est un vieux remède arabe contre la gale, la vermine et la chute des cheveux (indication retrouvée quasiment partout).
A Tissint, la décoction de racine est très utilisée en bains de bouche contre les douleurs dentaires. Réduite en poudre, après torréfaction, la racine serait aussi efficace contre l'asthme.
A Oujda, avec les feuilles sèches et le bois, on fait des fumigations que l'on fait respirer aux enfants contre la colique. Les tiges sont employées pour faire des pointes de feu dans les rhumatismes et les douleurs articulaires.
En fumigations rituelles, les feuilles sèches sont utilisées pour conjurer les mauvais sorts et éloigner les mauvais génies : dans le Dra, pour cet usage, la plante est associée à *Retama retam* et *Chenopodium album.*
A Tissint, les fleurs servent aux fqih à faire des talismans.
D'après VOINOT (1904), au Sahara, les femmes mélangent un peu de cendre de bois de laurier rose avec du *sfûf* (dattes pilées) et du beurre ;

puis, elles mettent ce mélange en suspension dans du lait aigre ou de l'eau et l'avalent pour prendre de l'embonpoint.

L'infusion légère de feuilles, seules ou associées au graine de harmel, est partout employée, par voie orale, comme abortif.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, pour faire avorter les femmes, on provoque la dilatation du col de l'utérus et la ponction de la poche amniotique avec un petit rameau de laurier- rose.

Dans l'Oriental, les animaux atteints de coliques sont fumigés avec des feuilles et du bois de laurier rose.

USAGES TECHNIQUES
Le bois, bien lavé et séché, sert à fabriquer des *sebsî* (pipes spéciales pour fumer le chanvre indien), mais on lui préfère *Jasminum fruticans.*
Le charbon de laurier rose entre dans la composition de la poudre à canon traditionnelle à côté du soufre et du salpêtre (voir aussi l'article "salpêtre", n° 570).

TOXICITÉ

Tous les animaux évitent le laurier rose, en particulier le dromadaire, très sensible au poison.
Les eaux dans lesquelles ont séjourné fleurs et feuilles de laurier rose, ou stagnant au pied de ces arbustes, présentent les mêmes dangers pour l'homme et surtout pour les troupeaux. Des intoxications de bétail ayant cette étiologie nous ont été signalées dans la province de Missour et au Sahara occidental. Le miel butiné sur ses fleurs passe lui même, auprès des populations locales, pour être toxique.
Autrefois, pour empoisonner les fourrages des tribus ennemies, les nomades arabes leur vendaient de l'orge qui a été trempé dans une décoction de branches de laurier rose, puis mis à sécher.

Symptômes de l'intoxication
Le tableau de l'intoxication chez l'animal - telle qu'elle a été observée au Maghreb - est le suivant : marche vacillante, salivation, vomissements, frissons, anorexie, gastro-entérite, ballonnements, troubles visuels, convulsions, paralysie, ralentissement et irrégularité du pouls. Enfin, troubles respiratoires et mort par asphyxie et arrêt du coeur, au bout de 36 h à 12 jours, selon les doses.
Chez l'homme, on observe vomissements, syncope, aphonie, convulsions, diarrhées, mydriase, pouls faible et intermittent, parfois sommeil profond, frissons, hyperthermie puis mort par arrêt du coeur (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le laurier rose est mentionné par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 567, 833, 873, 948, 1232), la *'Umdat at-tabîb* (n° 835), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 90) et ABDERREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 246) sous le nom de *diflâ*. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 396) le cite incidemment. IBN AL-BAYTAR donne aussi les vernaculaires *ḥabn, ḫûrzaharj, semm al-ḥimâr.*

Les composants principaux du laurier rose sont des hétérosides stéroïdiques rattachés aux cardénolides (environ 0,50%, oléandroside, nérioside, etc.) dont l'activité est proche de celles des *Strophantus* et de la digitale.
Dans l'état de nos connaissances actuelles, les usages traditionnels ne peuvent être confirmés ; seule la toxicité de la plante est expliquée par la présence de cardénolides hautement actifs.

ARACÉES

54. *Arisarum* divers et *Arum* divers

Arisarum vulgare Targ. Tozz & A.
Arisarum simorrhinum Dur.
Arum hygrophilum Boiss.
Arum italicum Mill.
Arum maculatum L.

gouet à capuchon.
arum

irnî, ernî, yernî (!) : vernaculaires portés au Maroc par plusieurs espèces d'*Arisarum* et d'*Arum* à tubercules (*Arum italicum* Mill., *Arum hygrophilum* Boiss., *Arum maculatum* L., *Arisarum vulgare* Targ. Tozz & A., *Arisarum simorrhinum* Dur.).
bqûqâ, bgûgâ, âbqûq, bqûqešt (!) (Oriental marocain et Algérie).
qeṣṣaṣ el-lsân (litt.: coupe langue ; en raison des symptômes de l'intoxication).
âqernûš, êrqanûš (!) (Beni Touzine, Rif) : pour l'*Arisarum vulgare.*
el-kliyeb (Beni Mellal) (litt.: le petit chien) : pour la spathe.
qeryûwâ (Constantine, LECLERC, 1874, n° 503) : pour des *Arum.*

L'*Arisarum vulgare* et *A. simorrhinum*, espèces méditerranéennes, sont très fréquentes au Maroc, mais elles sont absentes dans les régions désertiques. Les *Arum* ont la même répartition.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, les tubercules d'*Arisarum* sont utilisés, à la campagne, comme émétocathartique et comme purgatif (régions de Beni-Mellal, de Rabat et de Casablanca).

Les tubercules (rhizomes tubéreux) de cette espèce sont consommées par les sangliers et - en période de disette - par les hommes, en Afrique du Nord. Cet usage est historique : l'année 1266 de l'Hégire (XIXème siècle), qui fut une grande année de disette au Maroc, fut appelée par les campagnards *'âm îrnî* ("l'année de l'*Arisarum*") ou *'âm el-ḫubayz* ("l'année de la mauve") ou encore "l'année des 18 mitqals" car le moudd (unité de mesure marocaine) d'*Arisarum* atteignit le prix de 18 mitqals (EN-NACIRI). Cette année là, en effet, on consomma beaucoup de tubercules d'*Arisarum*. "Si on en mangeait beaucoup, on avait au bout de quelques temps les entrailles brûlées" (EN-NACIRI). AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 174) parle aussi de cet emploi et de ses dangers.
La préparation traditionnelle consiste à torréfier les tubercules sur un plat d'argile ou à les cuire à la vapeur avant de les sécher et de les réduire en farine. Cette farine additionnée de farine de blé ou d'orge servait à fabriquer des galettes. On peut aussi les manger en l'état, après lavages répétés pour en enlever l'âcreté et la saveur brûlante.

TOXICITÉ

Plusieurs accidents ont été signalés au Maroc à la suite de la consommation humaine des tubercules d'*A. vulgare*, lorsqu'ils n'ont pas été au préalable détoxiqués par cuisson ou par torréfaction. Les autres *Arisarum* et les *Arum* provoquent les mêmes intoxications.

Symptômes de l'intoxication
L'intoxication par les Aracées se manifeste, généralement, par une irritation de toutes les muqueuses digestives avec tuméfaction de la langue et inflammation de la bouche et du pharynx s'opposant à la déglutition ; on observe également des douleurs intestinales violentes avec vomissements, crampes d'estomac et coliques. Les membres deviennent froids, la pupille se dilate, le pouls s'abaisse ; dans certains cas se manifestent une anesthésie et une perte de connaissance. La mort intervient généralement par asphyxie.
Chez les enfants, on observe en plus de la fièvre, de la prostration, parfois des convulsions.

Fruits, feuilles et rhizomes ont, par ailleurs, une action rubéfiante et vésicante sur les téguments. Les fruits ont occasionné des intoxications graves chez des enfants.
(CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les *Arisarum* et divers *Arum* sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 2047) pour leurs propriétés thérapeutiques, alimentaires et toxiques, sous les noms de *îrnâ, ârûn, lûf, ṣâra, ḏarîra, darâqîṭûn*. Ces espèces sont aussi citées par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 503), qui donne en plus le vernaculaire *bqûqâ*, la *'Umdat at-tabîb* (n° 1322), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 174) et la *Tuḥfat al-aḥbab* (n° 237).

Les données de la toxicologie

Dans les rhizomes et les feuilles fraîches de ces espèces, on a trouvé un alcaloïde volatil présent aussi dans la ciguë, la conicine (0,5 mg %), et une glucosaponine.
Les parties aériennes fraîches des *Arum* contiendraient aussi un peu d'HCN, mais le rhizome en serait exempt.
De nouveaux alcaloïdes pyrrolidiniques (les irnidines, la bgugaïne, l'irniine) ont été isolés dernièrement des tubercules d'*Arisarum vulgare* (MELHAOUI & al., 1994).

La composition chimique de ces Aracées explique à la fois leur toxicité et leur usage alimentaire (présence d'importantes quantités d'amidon dans les tubercules).

ARISTOLOCHIACÉES

55. *Aristolochia longa* L. et *Aristolochia baetica* L.

aristoloche

berezṭom, burušṭum, burušṭam (!) (Oued Mellah, Marrakech, Salé, Fès, Oujda, Algérie).
šajarat rusṭam (classique, IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 1099 ; RENAUD & COLIN, 1934, n° 140).
qa'qa'rîbâ (Aït Sgougou, BERTRAND, 1991).
ajrarḫî (berbère, TRABUT dans CHARNOT, 1945).

qittâ' lehmîr l-berrî (Marrakech).
ârifi, ârifis, îrifis (RAYNAUD dans GATEFOSSÉ, 1921).

Ces 2 aristoloches, méditerranéennes, se rencontrent fréquemment au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech et à Salé, les racines, considérées comme chaudes, sont utilisées aujourd'hui dans le traitement du*bûmezwi* (palpitations de l'aorte), de la constipation et des affections intestinales : 1 cuillerée à café de poudre en cas de douleur. Elles sont également utilisées comme éméto-cathartique et diurétique dans les intoxications et comme alexitère (c.à.d. : antidote des morsures de serpents).
A Marrakech la racine serait également employée dans les maladies cutanées, en particulier les mycoses interdigitalaires (GATEFOSSÉ, 1921). La plante entière, séchée et pulvérisée, est utilisée, en usage externe, dans le traitement de la teigne. On l'emploie également dans les soins des blessures (RAYNAUD dans GATEFOSSÉ, 1921).

TOXICITÉ

Des accidents provoqués par l'ingestion de ces espèces à des fins thérapeutiques nous ont été signalées à Marrakech, Ouezzane et Ahfir.

CHARNOT (1945) a décrit l'intoxication humaine aux aristoloches : utilisés sur une certaines durée, ils provoquent des lésions rénales irréversibles avec hématuries ainsi que des paralysies des membres.
Chez le chien, l'ingestion d'aristoloche entraîne des vomissements, des diarrhées, de l'hypotension, une accélération du pouls et une dégénérescence graisseuse du foie (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces sont utilisées depuis l'Antiquité comme contre-poison et pour faciliter les accouchements.
Les médecins arabes ont tous repris ces indications. IBN AL-BAYTAR les mentionnent longuement (n° 58, 243, 1099, 1300, 1744, 2135) sous les noms de *aristulûhyâ, zarâwand, šajarat rostom, masemqâr, bubrâlla, qittâ' l-hayya*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1038, 1039, 1040), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 110) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 140) leur ont consacré des rubriques, ainsi que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 272) qui donne les vernaculaires suivants : *zarâwand, buruštum, buruṣṭam.*

Les données de la toxicologie
On sait aujourd'hui que c'est l'acide aristolochique qui est responsable de la néphrotoxicité de ces espèces (Panorama du médecin, 18 mai 1993, n° 3813, pp. 22-23). L'activité carcinogénique de l'ac. aristolochique A a été démontré en expérimentation animale avec atteinte des reins et de l'estomac.

Des travaux réalisés au Maroc avec des extraits d'aristoloche ont démontré leur activité fongistatique. Cette activité ne serait pas due à l'acide aristolochique mais à d'autres substances (GADHI & al., 1994).

ASCLÉPIADACÉES

56. *Calotropis procera* (Ait.) Ait.
pomme de Sodome

tûrzâ, tawarzâ, tûrjâ, tawerjâ (!) (Dra, Sahara occidental).
C'est le *tûrḥâ* du Sud Algérien (QUEZEL & SANTA, 1961-1962 ; SITOUH, 1989).
On rencontre aussi dans le Sud Marocain et Algérien, les vernaculaires *krunka* et *kurunk* (poly : voir aussi *Ricinus communis*, n° 222).
C'est le *'ušar* ou *'ošr* des Egyptiens, des bédouins d'Arabie, des Moyen-orientaux et des traités classiques.

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune dans le Sahara central et méridional et arrive jusque dans le Dra et le Sahara occidental marocain.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX
A Tata, la poudre des feuilles séchées est prescrite à très faible dose comme vermifuge.
Dans le Dra, l'équivalent d'un grain de lentille de latex ingéré dans une bouillie de semoule (*la'ṣida*) a une action fortement purgative. Cette médication est toutefois réservée aux personnes de forte constitution (*lemjḥadîn*). L'activité émétocathartique du latex, connue des nomades, le fait aussi employer pour combattre les intoxications aigues. La technique est la suivante : 1/2 litre d'eau contenant une seule goutte de latex est ingéré tous les matins par le patient. Pour réduire l'action drastique du latex, le traitement est accompagné de l'ingestion d'un bouillon de boeuf (*lablûl*).
En application externes, le latex est employé, partout au Sahara, contre les verrues et durillons (*al-ḥayy* ou *al-ḫanzîr*), la teigne et aussi pour

extirper les épines de la peau. Le latex et la décoction des écorces sont aussi utilisés en art vétérinaire comme antilépreux et antigaleux.
A Tissint, en cataplasme, le bois sec réduit en poudre est indiqué comme vulnéraire.

D'après MONTEIL (1953), les feuilles seraient fumées par les asthmatiques. Les feuilles lavées dans l'eau chaude et séchées sont aussi utilisées commes compresses absorbantes.
D'après VOINOT (1904), les Touaregs font, avec du charbon de *Calotropis* et du beurre, un onguent contre la gale des dromadaires.

USAGES TECHNIQUES
Le charbon de bois, fait avec *Calotropis*, très léger, est utilisé au Sahara* pour faire de la poudre à canon. Cette poudre, ainsi préparée, était très recherchée par les guerriers.
Le bois, tendre, léger et facilement inflammable, sert à faire divers objets dont des planchettes d'écoliers et des torches utilisées dans les veillées rituelles.
Le latex est utilisé, au Sahara, dans la dépilation des peaux avant tannage.
Au Sahara occidental, le fruit ("pomme de Sodome" des coloniaux) contient un duvet brillant utilisé comme bourre à fusils (MONTEIL, 1953) et comme amadou pour les pierres à briquet (DE PUIGAUDEAU, 1992).

TOXICITÉ

La toxicité de la plante est connue des nomades sahariens, surtout le latex qui est très irritant pour la peau et les muqueuses et peut même rendre aveugle s'il est mis en contact avec les yeux. Séché, ce latex conserve sa toxicité. Aussi est-il souvent utilisé, au Sahara, à des fins criminelles.
Le latex était employé autrefois dans les régions désertiques - et aussi chez les Noirs du Sahel - pour la préparation de poisons sagittaires, dans lesquels, il agit, d'une part par sa toxicité propre, d'autre part par son action inflammatoire qui favorise l'absorption, au niveau des tissus lésés, du poison principal au niveau des tissus lésés.
Le *Calotropis* est évité par tous les animaux sauf les chèvres et les dromadaires qui, d'après les éleveurs, peuvent manger les feuilles desséchées, étant peut-être moins sensibles au toxique.

Symptômes de l'intoxication
Les symptômes de l'intoxication sont les suivants :
- Sur la peau et les muqueuses, le latex provoque des inflammations et vésications sévères.
- Au niveau des yeux, l'attaque du latex peut aller jusqu'à la cécité.

- Par voie interne, l'intoxication se manifeste par des vomissements et une grave inflammation des muqueuses de l'appareil digestif. La mort peut survenir rapidement sans perte de connaissance (CHARNOT, 1945).

La présence dans la plante d'hétérosides cardiotoxiques à action digitalique explique la toxicité de la plante.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
L'espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1199, 1544), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1790), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 227, 313) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 682), sous le nom de *'ušar*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 144) l'a assimilé aux *yattu'at* (plantes à latex).
Plusieurs de nos auteurs parlent d'une sorte de manne appelée *sukkar 'ušar* (litt.: sucre de Calotropis) qui est récoltée au Yémen, à Oman et dans le Khorassan, mais nous ne savons pas s'il s'agit de l'espèce *C. procera* (Ait.) Ait. ou *C. gigantea* (L.) R. Br. ex Ait. Il s'agit vraisemblablement du suc laiteux concrété

---

* Même usage en Arabie (DEFFLERS, 1887).

---

57. *Leptadenia pyrotechnica* (Forsk.) Dec.

âṣabay (!) (Sahara).
titarek (!) (Sahara).
ânag (Touareg) (VOINOT, 1904 ; SITOUH, 1989).
Confondue parfois avec *Genista saharae* Coss. & Dur., au Sahara et en Egypte, sous le nom de *merḫ* (VOINOT , 1904 ; BOULOS, 1983).

Cette Asclépiadacée, soudano-deccanienne, est courante au Sahara méridional et central et remonte jusque dans le Sud marocain où elle est cependant plus rare.

USAGES TRADITIONNELS

La décoction refroidie des branches est utilisée, partout dans les régions sahariennes, comme diurétique. Les nomades disent que lorsqu'ils marchent pieds nus par grand soleil, la sensation de brûlure aux pieds s'étend jusqu'au nombril, au point qu'ils ne peuvent plus uriner. Ils boivent alors cette décoction.

C'est un arbre à latex et à branches rigides et droites dont les fibres sont utilisées par les Maures pour la confection de cordes et de filets ; ces filets sont des sennes grossières, lestées de poids d'argile et équipées de flotteurs en bois léger d'Euphorbe (*Euphorbia balsamifera* ou *Euphorbia obtusifolia*) (DE PUIGAUDEAU, 1992).

L'espèce est un peu pâturée par le dromadaire, sans dommages apparents.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est citée par aucun de nos auteurs, parce qu'elle a été peut-être assimilée aux *yattû'at* (plantes à latex).

---

58. *Pergularia tomentosa* L. (= *Daemia cordata* R. Brown)

el-ḫalga, el-ġalga (!) (Maroc, Sahara).
ûmm-jlûd (!) (Tissint, Reguibat, Maure).
sollaḫâ (Figuig).
tašqat, taškat (Touaregs, VOINOT, 1904).

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune dans tout le Sahara. On la retrouve dans les zones désertiques du Sud du Maroc (Dra, Tafilalet).

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX
Dans le Dra, en application externe, le latex de la plante est utilisé comme maturatif des abcès et des furoncles et pour extirper les épines de la peau. Appliquées en cataplasmes ou frottées au niveau des morsures de serpents et piqûres de scorpions, les feuilles sont indiquées comme antipoison.
La décoction des parties aériennes est utilisée à Tissint contre la tuberculose (*tamadûn*) et la bronchite. Cette médication est cependant employée avec précaution : la plante, coupée en petits morceaux, est mise à bouillir 7 fois et à chaque fois on jette l'eau de cuisson ; les morceaux de la plante ainsi traités sont ensuite mis à sécher puis pulvérisés. Le tuberculeux doit prendre 1 cuillerée à café de poudre par jour après le déjeuner, pendant 7 jours. Ce traitement est interdit aux femmes enceintes.
Une autre procédure est rapportée par VOINOT (1904), au Sahara central : la racine, écrasée, est cuite avec de la viande de chèvre. Le bouillon et la viande ainsi préparés sont conseillés dans les bronchites

avec crachats de sang (tuberculoses). Après l'absorption, le malade doit se couvrir pour transpirer et évacuer ainsi les "miasmes morbides".
Au Sahara occidental, la plante entre dans la composition de formules épilatoires.

USAGES TECHNIQUES
Les appellations *ûmm-jlûd* et *sollaḫâ* viennent de l'utilisation de la plante dans la dépilation des peaux destinées au tannage. Ces peaux sont plongées dans des cuves d'eau où macèrent les feuilles de la plante. Après 3 ou 4 jours, elles sont raclées pour enlever les poils qui se détachent alors facilement. Ou bien, la plante hachée est étendue sur les peaux que l'on abandonne 3 ou 4 jours à l'air. On gratte ensuite pour mettre les peaux à nu. Au Tafilalet, les peaux sont d'abord enfouies dans de la boue où elles commencent à subir une putréfaction ; on les place ensuite dans des cuves emplies d'eau, de dattes écrasées et de brindilles de *Pergularia*, pendant quelques jours. Puis, elles sont grattées. Les *Pergularia* sont récoltés par les nomades Beraber et vendus sur les souks pour les artisans du cuir.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs, peut-être parce qu'elle a été assimilée aux *yattû'at* (plantes à latex).

La littérature ne rapporte aucune indication sur la toxicité, mais celle ci n'est pas exclue en raison de la présence de cardénolides.

---

59. *Periploca laevigata* Aiton (= *Periploca angustifolia* Labill.)

el-ḥallâb (!) (Maroc) (Tunisie ; BOUKEF, 1986).
âselift (GATEFOSSÉ, 1921).

Cette espèce, saharo-méditerranéenne, est assez commune au Maroc et au Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, le décocté des graines est utilisé en frictions comme analgésique local, spécialement dans les rhumatismes.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites

Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs, peut-être parce qu'elle a été assimilée aux *yattû'at* (plantes à latex).

En raison de la présence vraisemblable de cardénolides, il se peut que la plante possède une certaine toxicité.

---

60. *Solenostemma arghel* (Del.) Hayne

gellašem (Sahara algérien).
ârgel (Egypte, in BOULOS, 1983).

Buisson de 1 mètre environ, à sève abondante. Le fruit, de 5 cm environ, a la forme d'une poire renversée et contient de nombreux pépins. Cette espèce d'Afrique tropicale et d'Arabie se rencontre de l'Egypte à l'Algérie mais n'existe pas au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce n'est connue au Maroc que des nomades transhumants de la région de Figuig, qui se rendaient autrefois en Algérie.
D'après VOINOT (1904), au Sahara central, les feuilles sèches sont réputées dans le traitement des crachements de sang : on les cuit dans du lait ou tout autre liquide ; on poivre, on sucre avec des dattes et on boit chaud : l'effet serait immédiat.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
Cette plante n'est citée par aucun de nos auteurs.

ASTÉRACÉES (ou COMPOSÉES)

61. *Achillea leptophylla* M.B. et *Achillea santolinoides* Lag.

achillée

qort (Haouz, NÉGRE, 1961).
šwiḥiya (Oriental, BERTRAND, 1991).

A. santolinoides est une espèce d'Afrique du Nord ; *A. leptophylla* est une endémique marocaine.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Moyen-Atlas, ces achillées sont utilisées, en cataplasmes, comme vulnéraire.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 106), reprenant Dioscoride, décrit une plante dénommée *âgîrâṭun* qui a été rapportée à l'*Achillea ageratum* L., mais cette attribution est très douteuse. D'autre part, sous la rubrique *qayṣûm,* IBN AL-BAYTAR (op. cit., n° 1861) mentionne une plante qui appartient très vraisemblablement au genre *Achillea.*
La *'Umdat at-tabîb* (n° 2212) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 255) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 771) ont probablement assimilé les achillées aux *qayṣûm.*
Le vernaculaire *qayṣûm* désigne effectivement aujourd'hui en Egypte des achillées (*A. fragrantissima* (Forsk.) Sch. Bip. et *A. santolina* L.) (BOULOS, 1986).
La *Tuhfat al-ahbâb* ne mentionne pas cette espèce.

---

62. *Anacyclus pyrethrum* L.

pyrèthre d'Afrique

tigenṭast, igenṭas, genṭûs (!) (berbère).
'ûd el-âṭṭas (!) (litt.: le bois sternutatoire).
'âqirqarḥâ (!).
'arq eš-šlûḥ (litt.: racine des berbères).

Espèce endémique du Maroc et de l'Algérie.
C'est la racine du pyrèthre d'Afrique qui est utilisée en médecine traditionnelle. On la récolte aussi pour l'exportation, notamment vers le Moyen-Orient et l'Inde, pays qui sont très demandeurs de cette drogue, dont le Maroc et l'Algérie furent de tout temps les fournisseurs traditionnels.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la racine est utilisée comme sternutatoire, sialagogue et diaphorétique. On l'emploie aussi dans le traitement des maladies du foie, a raison d'1 cuillèrée à café de poudre, tous les matins.

En liniment (dans de l'huile d'olive), elle est utilisée dans le traitement des rhumatismes, de la sciatique, des coups de froid, des névralgies et des paralysies.
Dans le Tadla, contre les maux de dents, on frotte les gencives avec un coton sur lequel on a disposé un peu de poudre.
Le pyrèthre d'Afrique est très connu pour ses propriétés insecticides et antimycosiques. Mélangée à du goudron végétal, la poudre de racine est employée contre la teigne. On prépare aussi un oléat en faisant décocter de la racine de pyrèthre d'Afrique dans de l'huile d'olive. Cet oléat sert, en frictions sur la tête ou le pubis à tuer les poux et la vermine.
D'après GATEFOSSÉ (1921), la racine est utilisée en infusion buvable, par les femmes, comme réchauffant, pour favoriser à la fécondité.

Dans le Moyen-Atlas, la poudre de racine est employée comme antimites.

TOXICITÉ

La plante n'est pas dénuée de toxicité et plusieurs accidents (sévères inflammations des muqueuses digestives, respiratoires ou cutanées) nous ont été signalés, suite à des usages thérapeutiques.
Par ses seules émanations, elle peut provoquer chez l'homme de la céphalée, des bourdonnements d'oreille, de la pâleur, des douleurs épigastriques, des nausées, parfois même une perte de connaissance (CHARNOT, 1945).
DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le pyrèthre d'Afrique est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 400, 959, 1507, 1570), la *'Umdat at-tabîb* (n° 286, 1601), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 217) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 301), sous les noms de *tâġendest* et *'aqarqarḥâ*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 652) donne les vernaculaires *'aqarqarḥâ, tikenṭest* et *kûkû*.

---

63. *Anacyclus radiatus* Lois.

hellâla (poly.) (Gharb) : ce vernaculaire s'applique à beaucoup d'Astéracées du type de la marguerite.
l-gaḥwân (poly.) : du classique *ûqḥuwân.* ; c'est, en réalité, le nom que portent au Maroc les matricaires et certaines camomilles.
kra' ed-djâja (poly.) (Oued Cherrat, Bouznika) (litt.: pied de poule) : C'est aussi le nom d'autres espèces du genre, notamment *A. clavatus* (Desf.) Pers.

Espèce d'Europe du Sud et du Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Bouznika, l'infusion des fleurs est utilisée contre les maux d'estomac.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs, peut-être parce qu'elle a été assimilée à des taxons voisins.

---

64. *Andryala pinnatifida* Ait.

bû-nayel (GATEFOSSÉ, 1921 ; BOULET & al., 1990).
el-'alk (litt.: la gomme) (GATEFOSSÉ, 1921) : pour la gomme.

Cette espèce, du Maroc et des Iles Canaries, se rencontre sur les dunes, dans la région d'Essaouira.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région d'Essaouira, la gomme (*el-'alk*) sécrétée par l'écorce des racines au niveau du collet (peut-être à la suite de lésions provoquées par une larve de lépidoptère) est utilisée comme masticatoire pour purifier l'haleine et nettoyer les dents.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Espèce non citée par nos auteurs.

---

65. *Argyranthemum frutescens* (L.) Webb ex Sch. Bip.
(= *Anthemis frutescens* Sieb. & Vass.)

hellâla l-kabîra, hellâlat jradî (Casablanca) (litt.: le grand chrysanthème, le chrysanthème des jardins).

C'est une sorte de marguerite buissonnante des Iles Canaries qui a été introduite au Maroc à des fins ornementales. On la trouve partout dans les jardins.

USAGES TRADITIONNELS

A Casablanca, la fleur est mâchée pour calmer les maux de dents.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette plante, nouvelle dans la région, n'est pas mentionnée par nos auteurs.

---

66. *Anthemis nobilis* L. (= *Chamaemelum nobile* (L.) All.)

camomille romaine

bâbnûj, bâbûnaj, bâbûnaj rûmî (!) (litt.: camomille romaine, européenne) : c'est aussi le nom de *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert, de *Cotula coronopifolia* L. et *Ormenis praecox* (Link.) Briq.
Espèce d'Europe occidentale et d'Algérie, elle est aujourd'hui acclimatée partout dans le monde.
La camomille romaine est aujourd'hui un peu cultivée dans les jardins privés de Fès, Tétouan et Rabat mais elle a de tout temps été importée (d'où son nom de camomille des Européens). Elle est, la plupart du temps, falsifiée par *Ormenis praecox* (Link.) Briq. qui lui ressemble, ou remplacée par *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert et *Cotula coronopifolia* L.
Ces substitutions, s'accompagnant de la permutabilité des noms vernaculaires, rend la question des camomilles et des matricaires très confuse aujourd'hui au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat, Fès, Tanger, Tétouan, on utilise la plante entière ou les capitules, en infusion (2 à 3 cuillères à soupe de plante sèche dans 1 théière), dans le traitement des coliques et des troubles gastro-intestinaux.
A Fès, elle est indiquée aussi, de la même façon, comme stimulant et dans le traitement des migraines et des ictères.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La camomille romaine est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 121, 220, 418, 590, 745, 907, 1767) parfois traitée dans les mêmes rubrique que les matricaires et non sans une certaine confusion, sous les noms de *bâbûnaj, uqḥuwân, šajrat maryam, kâfûriya, kerkâš, maqârja, rijl dujâja, qorrâṣ, ḫamâmâlîs, tuffâh al-ârḍ.*
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 123, 888, 929) donne pour la

camomille les vernaculaires *bâbûnaj, mansanîlya, ḫamâmâlîs et tuffâh al-ârḍ*.. La *'Umdat at-tabîb* (n° 151), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 42) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 86) consacrent aussi une rubrique aux camomilles.

---

67. *Anvillea radiata* Coss. & Dur.

nugd, nuged, negd, nogd ṣaḥrâwî (litt.: *nogd* du Sahara) (!) (poly.) : beaucoup d'autres Astéracées portent ce nom (*Pulicaria undulata* (L.) D C, *Pulicaria inuloides* D C, *Pallenis spinosa* (L.) Cass., diverses camomilles, etc.)
âwjerg, wajjreg (Tekna, Anti-Atlas).
menquwuš (Aït Seghrouchen, BERTRAND, 1991).
âjri (Wawouzguit, BERTRAND, 1991).
âjig (Aït Atta, BERTRAND, 1991).

Ce petit arbrisseau, endémique saharien, à très forte odeur aromatique, se rencontre généralement dans les petites dépressions sablo-argileuses, souvent mêlée à *Bubonium graveolens* (Forsk.) Maire.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce (les parties aériennes) est très utilisée, dans les régions sahariennes, en infusion, pour calmer les coliques et les troubles gastro-intestinaux. Elle est aussi considérée comme un excellent réchauffant.
A Salé, on l'emploie dans le traitement des maladies du foie, en décoction avec *Zygophyllum gaetulum, Brocchia cinerea* et *Warionia saharae* (mélange à parties égales) à raison de 2 verres par jour. On utilise également la poudre de la plante triturée dans de l'huile et introduite par voie vaginale dans le traitement des maladies de l'utérus et des pertes blanches.
A Tissint, les graines, réduites en poudre et mélangées à de l'huile ou à du miel, sont indiquées dans les refroidissements, à raison de 3 cuillerées à café de mélange, par jour. On confectionne aussi des suppositoires à partir de la poudre de graines mélangée à de la nigelle, du cresson alénois et *Maerua crassifolia* : ces suppositoires, efficaces contre les refroidissements, sont contre-indiqués chez l'enfant et la femme enceinte. L'infusion des feuilles émulsionnée dans de l'huile d'olive est utilisée pour faire des lavements contre les refroidissements.

La plante est un bon pâturage, surtout à la floraison.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette plante n'est pas mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

68. *Artemisia arborescens* L. et *Artemisia absinthium* L.

absinthe arborescente
absinthe

šîba (!) : abréviation de *šîbat al-'ajûz* (litt.: les cheveux blancs de la vieille). Cette appelation imagée se retrouve pour l'absinthe dans plusieurs pays méditerranéens : le vernaculaire cypriote de la plante (*yenia tou yerou*) a la même signification : "barbe de vieillard" (ARNOLD & al., 1993).
šajrat meryem (poly.) (Maroc, Algérie) (litt.: arbuste de Marie) : ce terme, surtout livresque, s'applique à d'autres plantes au Maroc, en particulier à *Matricaria chamomilla* L.

On utilise principalement *A. arborescens*, espèce d'Europe méridionale, d'Asie Mineure et d'Afrique du Nord, autrefois spontanée sur le littoral nord, est aujourd'hui cultivée un peu partout dans les jardins. *A. absinthium* espèce plus cosmopolite, est beaucoup plus rare, au Maroc, et ne se rencontre que dans les hautes montagnes.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'absinthe, en infusion (1 petit rameau dans une théière), a la réputation d'être réchauffante, tonique, apéritive, digestive, cholagogue, diurétique, emménagogue, antispasmodique, fébrifuge, vermifuge. C'est une véritable panacée.
A Rabat, on l'utilise aussi comme antidiabétique.
Ses propriétés abortives, à doses élevées, sont connues.

En hiver, l'absinthe est très utilisée, pour parfumer le thé.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes.
L'absinthe est mentionnée longuement par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 113, 759, 957, 1942) sous les noms de *afsantîn, damsîsa, ḫatraf, kušût rûmî*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 5) donne les vernaculaires *afsantîn, šajrat maryam* et *šaybat al-'ajûz*.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 103, 2583), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 5) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 1) citent aussi l'absinthe.

Ces 2 espèces et l'armoise pontique, *Artemisia pontica*, sont généralement traitées, chez les Anciens et chez les auteurs arabes, dans les mêmes rubriques.

Les données de la toxicologie
C'est des plantes dont l'usage devient dangereux, dès que les doses thérapeutiques sont dépassées. L'huile essentielle des absinthes est en effet hautement convulsivante et épileptisante.
La présence de β-thuyone explique la toxicité de la plante. L'huile essentielle d'*Artemisia arborescens* récoltée au Maroc, est plus riche en β-thuyone (39 à 74%) que l'absinthe européenne. C'est en mai que la β-thuyone atteint la valeur la plus haute (74%) (CODIGNOLA, 1985).

---

69. *Artemisia atlantica* Coss. & Dur. var. ***maroccana* (Coss.) Maire**

šîḥ (Ourika) : même vernaculaire que pour d'autres armoises.
šîba, šûâya (Algérie, MERAD-CHIADLI, 1973).

Espèce nord-africaine, fréquente au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Ouarzazate, l'infusion (1 petite poignée de plante dans une théière) est employée dans les troubles gastro-intestinaux.
La plante sert aussi à parfumer le thé.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas spécifiquement mentionnée par IBN AL-BAYTAR chez lequel le vernaculaire *šîḥ* (LECLERC, 1877-1883, n° 1372) désigne l'armoise maritime et s'applique surtout aux armoises du Khorassan et d'Asie Centrale. Il est assez surprenant et décevant que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 940), sous *šîḥ*, ne mentionne, lui aussi, aucune des espèces nord-africaines. Nos autres auteurs ont probablement assimilé cette espèce à *Artemisia herba alba*.

---

70. *Artemisia herba alba* Asso

armoise blanche

šîḥ (!) : c'est l'appellation générique de plusieurs armoises dans le Monde Arabe. Au Maroc, ce vernaculaire s'applique aussi à *A. mesatlantica*, *A. ifranensis*, *A. flahaultii* (qui ne sont pas distinguées entre elles, voir rubrique suivante), *A. atlantica*, etc.
îzrî (Souss) (!).
îfsî, *fessî* (Moyen-Atlas) (!).
šîḥ dwida (litt.: l'armoise pour les petits vers).
šîḥ ḫorasanî (litt.: armoise du Khorassan) : ces 2 derniers vernaculaires désignent normalement *Artemisia cina* Berg. de la Caspienne, riche en santonine, qui était autrefois importée comme vermifuge. Aujourd'hui on lui substitue l'armoise blanche dont l'action vermifuge n'est pas prouvée.

Artemisia herba alba est une espèce particulière à l'Afrique du Nord (du Maroc à l'Egypte).
Au Maroc, il existe plusieurs espèces d'*Artemisia* voisines d'*A. herba alba*. La systématique de ces armoises a été révisée récemment par OUYAHYA (1990).

USAGES TRADITIONNELS

La plante entière est une panacée de la médecine traditionnelle marocaine. Un dicton marocain dit d'ailleurs ceci : *lî mjereb šîḥ, mâ iduz šî qadamû bla mâ idih* ("celui qui a expérimenté l'armoise blanche ne peut passer à côté d'elle sans l'emporter").
Elle est partout prescrite comme vermifuge, emménagogue, diurétique, stomachique, antiseptique intestinal, tonique, dépuratif, cholagogue, antidiabétique.
Chez un herboriste de Salé, nous avons consigné la recette vermifuge suivante : on pile ensemble de l'armoise blanche, quelques graines de harmel, du séné, des pétales de rose du Tafilalet, puis on fait un décocté avec ce mélange, à raison d'une cuillerée à café par verre d'eau. On prend un verre de décoction, le soir, après avoir avalé une poignée de graines de citrouille décortiquées et pilées.
L'armoise blanche est administrée également dans tous les refroidissements et comme synergique de tous les antidotes.
Cette espèce est un constituant important du mélange de plantes et d'épices qui sert à préparer le bouillon d'escargots (voir article n° 692)
Ce bouillon d'escargots, qui est vendu dans les rues en hiver, bien chaud, est très apprécié des Marocains comme remède préventif et curatif de toutes les maladies de la saison froide.
Dans le Moyen-Atlas, associée à des plantes astringentes, elle est indiquée, à l'intérieur et à l'extérieur, comme antirabique.
A Tissint, contre les troubles hépatiques (*lemrâr*) et les vertiges (*dôḫa*) provoqués par un foie malade, on donne une décoction faite, avec un

mélange (à parties égales) d'armoise blanche, d'écorces de grenade et de *Maerua crassifolia.*

Le miel butiné sur les fleurs de l'armoise blanche, de couleur blanche, est réputé posséder les propriétés de la plante.
La plante sert enfin, dans les régions où elle pousse, à aromatiser le café, comme l'absinthe sert à parfumer le thé.

C'est un pâturage aromatique très apprécié par les ovins. La steppe d'armoise est très étendue au Maroc. Une expression populaire décrit ces steppes comme "le pays de l'armoise et du vent" (*blad šîḥ wa rîḥ*), pour dire qu'on y trouve rien d'autre que cette plante. Cette steppe est par excellence le pays de la transhumance des nomades éleveurs. La viande d'agneaux et de moutons qui ont pâturé de l'armoise blanche est d'ailleurs considérée comme un produit de premier choix. C'est le cas, notamment, des troupeaux de l'Oriental.

TOXICITÉ

De fortes doses de la plante ont provoqué des cas d'intoxications, en particulier chez le nourrisson, l'enfant et la femme enceinte. Les symptômes de l'intoxication s'apparentent à ceux observés dans l'intoxication par l'absinthe (vertiges, convulsions) (voir à cet article, n° 68).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce n'est pas spécifiquement mentionnée par IBN AL-BAYTAR chez lequel *šîḥ* (dans LECLERC, 1877-1883, n° 1372) désigne l'armoise maritime. IBN AL-BAYTAR s'étend surtout sur les armoises du Khorassan et d'Asie Centrale. Il est assez surprenant et décevant que ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 940) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 2585, 2212), sous *šîḥ*, ne mentionnent, eux aussi, aucune des espèces nord-africaines. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 456) lui consacre un article et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 372) la donne comme abondante près de Debdou et décrit le miel butiné sur ses fleurs comme étant "blanc comme le camphre".

Les propriétés antiseptiques de la plante seraient liées à la présence de l'huile essentielle (CHARNOT, 1945 ; BENOUDA, 1982) et l'activité vermifuge pourrait être due aux thuyones, aux lactones et au santolina-alcool. Les flavonoïdes pourraient exercer une action antispasmodique.

Le fort pourcentage de β-thuyone dans certains chimiotypes (en particulier, celui de la région de Boulmane) est responsable de la toxicité de certains lots de plantes.

---

71. *Artemisia* divers

Artemisia mesatlantica Maire
Artemisia flahaultii Emb. & Maire
Artemisia ifranensis Did.
Artemisia negrei Ouyahya
šîḥ (!) : ces armoises ne sont pas distinguées entre elles pas plus qu'avec *A. herba alba.*
îfsî, fessî (Moyen-Atlas) (!) : même vernaculaire pour *A. herba alba.*

Toutes ces armoises sont des armoises de montagne, endémiques du Maroc. *A. mesatlantica* (armoise bleue) est abondante entre Boulmane et Ifrane sur un plateau s'élevant à 1900 m.

USAGES TRADITIONNELS

Mêmes usages médicinaux que l'armoise blanche qu'elles remplacent là où elles existent (Moyen-Atlas) (voir à *Artemisia herba alba*, n° 70).
A. mesatlantica est aussi une bonne plante mellifère.

TOXICITÉ

En raison de sa forte teneur en β-thuyone (plus élevée encore que dans l'armoise blanche), *Artemisia mesatlantica* a provoqué quelques intoxications chez des nourrissons. Il est possible que beaucoup des accidents rapportés à *A. herba-alba*, soient dus à cette espèce (voir à *Artemisia herba alba*, n° 70).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces, en raison de leur endémisme strict sur une partie restreinte du territoire marocain, et parce qu'elles ne sont pas distinguées des autres armoises de la steppe, ne sont pas mentionnées par nos auteurs.

---

72. *Astericus pygmaeus* Coss. & Kral. (= *Odontospermum pygmaeum* O. Hoffm.)

ṭafṣat leḥmar, ṭafṣat el-fâr (!) (litt.: *Bubonium* d'âne, de rat).

mesmâr el-ârḍ (litt.: clou de terre) (Oriental, BERTRAND, 1991).

C'est une espèce saharo-sindienne. Cette plante, qu'on trouve aussi dans le désert arabique, serait la rose de Jéricho des Orientaux. La vraie rose de Jéricho est *Anastatica hierochuntica* L. (Brassicacées), abondante dans le Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

L'infusion de la plante est utilisée, au Sahara, pour calmer les maux d'estomac.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Sous le nom de *keff meryem ḥijâziya* et de *šejret eṭ-ṭalq* (litt.: arbrisseau, plante de la délivrance), cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 1296, 1953, 1953) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 2424). AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 383) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 233) l'ont peut-être assimilé à *Anastatica hierochuntica*. ABDEREZAQ ne la cite pas.

---

73. *Atractylis gummifera* L.

chardon à glu, chamaeléon blanc.

âddâd, ddâd (!) (Maroc, Algérie, Tunisie).
šûk el-'alk (litt.: chardon à glu) (Algérie).
âḫfyûn (Souss, LAOUST, 1936).
îšḫîs (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 52).

C'est une espèce de la région méditerranéenne : on la rencontre en Afrique du Nord, en Asie Mineure et dans le Sud de l'Europe (Espagne, Portugal, Italie, Grèce). Au Maroc, le chardon à glu se rencontre dans toutes les régions, à l'exclusion de la région de Marrakech, l'Anti-Atlas et les zones désertiques ou arides. On ne le trouve plus au delà d'une ligne qui va, en gros, de Goulimine à Oujda avec une zone d'absence autour de Marrakech.
Sa réputation est toutefois telle comme toxique et comme médicament que tout le monde connait la drogue (la racine), qui se trouve d'ailleurs en vente chez tous les herboristes et dans les souks.

USAGES TRADITIONNELS

Les usages sont les mêmes sur tout le territoire.
La racine desséchée (1 petit fragment de 3 cm environ) est utilisée à l'intérieur, après cuisson prolongée dans de l'eau et essorage (pour détruire "sa force négative"*), pour arrêter les hémorragies, faciliter les accouchements, purger et faire vomir. Elle est prescrite également, selon la même procédure, dans le traitement de l'épilepsie et de l'hystérie.
En usage externe, elle intervient, en frictions ou en cataplasmes, dans le traitement de la gale, des tâches de rousseur sur le visage, des boutons d'acné, des chancres syphilitiques, des abcès et des furoncles. On ajoute aussi sa décoction au henné, en mélange avec du nard, de la lavande et de la rose, pour les soins de la chevelure.
La décoction de la racine avec de l'origan, dans laquelle ont été ajoutés de l'alun et du sel gemme, est utilisée en lavements, dans le prurit du vagin et de la verge.
En fumigations, on l'emploie dans le traitement des rhumes de cerveau, des vertiges, des céphalées, des paralysies, des accouchements difficiles.
A doses plus élevées, la racine est souvent utilisée comme abortif, d'où la fréquence des accidents observées chez les femmes de la campagne.
La racine entre enfin dans les mélanges pour *tebḫîra* (fumigations rituelles) contre les mauvais génies et le mauvais-oeil.
La décoction était autrefois utilisée en bain de bouche pour blanchir les dents.

Aujourd'hui, les herboristes, très avertis du grand danger de cette drogue et conscients de leur responsabilité, ne la délivrent plus qu'aux personnes de leur connaissance et à très petites doses, en précisant que l'usage doit être strictement externe. Par contre, dans les zones rurales, elle est disponible partout.

A la campagne, la gomme (*el-'alk* ou *tifizza*) de saveur douce, concrétée à l'aisselle des bractées du capitule, est très souvent mastiquée par les bergers (Oued Mallah, Gharb)**.
Dans le Tadla, les fumigations de la racine sont utilisées pour tuer les mouches dans les locaux où on stocke les outres à lait. Partout à la campagne ces fumigations sont employées comme insecticide d'ambiance (tente, chambre, étable).
Autrefois, la gomme était employée comme glu pour attraper les oiseaux (LECLERC, 1877-1883).

TOXICITÉ

La grande toxicité de la racine est bien connue des populations du Bassin méditerranéen. Son goût sucré rend cependant possible des accidents chez les enfants de la campagne qui, habitués à manger la gomme, peuvent

être tentés d'aller chercher plus bas quelque chose à mâchonner. Des confusions peuvent également se produire avec des Astéracées comestibles dans certains pays (*Centaurea chamaerhaponticum* Bail., *Carlina acaulis* L., *Centaurea ornata* Willd., etc.). Des accidents sont aussi possibles à la suite de l'utilisation de la racine, par voie interne, comme médicament ou comme abortif. Enfin des cas d'empoisonnement criminel au chardon à glu sont périodiquement signalés. Le poison est le plus souvent administré dans du couscous, de la soupe, du lait ou du café, seul ou associé à d'autres toxiques, notamment la jusquiame blanche et l'arsenic. Le chardon à glu est alors donné sous forme de poudre de racine ou de suc de racine fraîche, ce dernier étant réputé ne pas laisser de traces. L'adjonction de jusquiame blanche - qui a des propriétés anti-émétiques - a généralement pour but d'empêcher la victime de rejeter le poison dans les vomissements, ce qui est la règle dans l'intoxication par le chardon à glu. De plus, l'empoisonnement par le chardon à glu peut se faire par administration de doses progressives pour donner l'apparence d'une simple maladie dont l'issue fatale survient un beau matin, sans éveiller de soupçons.

Symptômes de l'intoxication

L'étude d'une cinquantaine de cas d'intoxication au chardon à glu dont les observations ont été publiées (SANDALI, 1970 ; BERRADA, 1979 ; REZIG, 1967) permet de dresser le tableau clinique suivant :

Après une phase de latence de 12 à 24 heures, apparaissent les premiers signes de l'intoxication. D'abord, des troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales) et de l'hypoglycémie, suivis bientôt de troubles neurologiques (torpeur, omnibulation, contractions pseudo-tétaniques, réflexes ostéo-tendineux, mydriase, parfois convulsions et une sorte de coma peu profond). Dans les cas plus graves s'ajoutent des complications respiratoires (polypnée), cardiovasculaires (tachycardie, effondrement de la tension artérielle), hépato-rénales (diminution des fonctions hépato-rénales, atteinte hépato-cellulaire, insuffisance rénale aigue) et hémorragiques (diarrhées sanglantes, hématuries, suffusions de sang au niveau des bronches et des poumons). Finalement le malade entre dans un coma hépatique profond et la mort survient généralement 4 à 6 jours maximum après l'ingestion.

La phase des troubles neurologiques signe déjà un prognostic sombre. Avant ce stade, les rémissions ne sont pas rares et interviennent souvent au bout de 7 à 8 jours de maladie, sans séquelles apparentes.

Il existe aussi des formes d'intoxication légère avec tableau clinique essentiellement digestif et rémission rapide des troubles.

Sur le plan biologique, les signes les plus réguliers sont la perturbation des tests hépatiques (augmentation importante des enzymes hépatiques et de la bilirubine), la diminution du taux de la prothrombine, l'acétonurie et, dans les cas graves, l'augmentation de l'urémie et, parfois, l'anurie.

Sur le plan anatomopathologique, à l'autopsie, le foie apparait congestionné et nécrosé, la muqueuse de l'estomac, les intestins, les poumons, la rate, le cerveau, le péritoine présentent des signes hémorragiques. Les reins montrent des lésions de tubulonéphrite. Histologiquement, le signe le plus constant est la nécrose acidophile des hépatocytes centro- et médio-lobulaires.
Il n'existe pas d'intoxication chronique au chardon à glu (BALANSARD, 1994).

DISCUSSION

Les sources écrites anciennes et arabes

La plante est connue depuis l'Antiquité. Théophraste et Dioscoride ont décrit ses propriétés médicinales et toxiques.
IBN AL BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 27, 86, 294, 741, 1358) la mentionne longuement ainsi que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 91, 117), sous les noms de *âddâd, îšḫîs, âsad al-ârḍ, šûk al-alk, ḫâmâlâûn lûqus, ḫâmâlâûn mâls, baškarâyn.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 36, 134, 225, 561) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 52) la citent aussi. Seul de nos auteurs, AL-WAZIR AL-GHASSANI ne consacre pas à cette espèce une rubrique, probablement parce qu'il ne voit en elle qu'un poison.

Les données de la toxicologie

Les principes toxiques de la racine sont 2 glucosides diterpéniques bisulfatés solubles dans l'eau : l'atractyloside et la gummiférine. La quantité d'atractyloside varie de 0,12 à 1,57% selon la provenance et la saison (BALANSARD, 1994).
La structure de l'atractyligénine (génine de l'atractyloside) est aujourd'hui connue : c'est un dérivé de la kaurène.
La gummiférine, quant à elle, est un carboxy-atractyloside (elle posséde une 2ème fonction acide).
On ne sait pas si les feuilles, les capitules et la gomme contiennent ou non les glucosides toxiques.

A noter que la gummiférine existe aussi dans d'autres Astéracées, en particulier dans les graines (cotylédons) et les très jeunes plantules de *Xanthium strumarium* L. Des glucosides contenant de l'atractyligénine ont été également isolés en petites quantités dans les graines de café vert et torréfié. Une autre plante enfin, *Callilepis laureola*, Astéracées d'Afrique du Sud, à toxicité hépatique et rénale connue, s'est avérée contenir, elle aussi, de l'atractyloside.

Le toxique agirait en pertubant et en bloquant l'ensemble des systèmes de distribution d'énergie de la cellule, en particulier les mécanismes de phosphorylation oxydative, au niveau des mitochondries : l'A.D.P. ne

peut être transformé en A.T.P., le cycle de Krebs est compromis ce qui perturbe la respiration cellulaire.
La DL50 par voie orale, chez la souris, exprimée en poids de racine, est de l'ordre de 1,1g/kg ; par voie I.V. elle est de 0,98 mg/kg
Le toxique a aussi une action sur la glycémie par inhibition de la glycoferrosynthèse. L'action hypoglycémiante de l'atractyloside a été démontrée.
L'intoxication expérimentale sur le rat a montré que des extraits de racine provoquaient une diminution des cytochromes dans les microsomes.
La gummiférine est plus toxique encore que l'atractyloside.
Dans l'intoxication expérimentale sur le rat et la souris, on a noté que les 2 glucosides développent les mêmes symptômes d'intoxication excepté pour la néphrotoxicité qui n'est observée qu'avec l'atractyloside.
(MARTIN in BALANSARD, 1994 ; CARRIER, 1994).

---

* Parole d'un fqih. Nous ne savons pas si le principe toxique est thermolabile.
* Même usage en Algérie (MERAD-CHIALI, 1973). D'après CHARNOT (1945), elle ne serait pas toxique, mais cela est controversé.

---

74. *Brocchia cinerea* (Del.) Vis. (= *Cotula cinerea* (Del.) Vis.)

camomille du Sahara

l-gertôfa (!) (Sahara occidental) : nom de la plante quand elle est en fleur.
rebrûba (!) : nom de la plante avant floraison (BELLAKHDAR, 1978 ; MONTEIL, 1953).
tiklilt, taklilt (Tissint) (Sahara algérien, SITOUH, 1989).
šwiḥiya (El Goléa, Algérie, BOUNAGA & BRAC DE LA PERRIERE, 1989) : C'est aussi le nom des achillées.
mbeîbša (El Goléa, Algérie, BOUNAGA & BRAC DE LA PERRIERE, 1989).

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune au Sahara, notamment dans les sols un peu sablonneux.

USAGES TRADITIONNELS

Plante aromatique à fleurs jaunes, utilisée partout dans les régions sahariennes comme stomachique et remède des désordres gastriques, en décoction (1 bonne poignée de plante dans 1 théière) de la plante entière. Elle entre souvent dans des associations - avec *Zygophyllum gaetulum* et *Haloxylon scoparium* notamment - dans les soins gastro-intestinaux.

Les oasiens du Dra l'emploient surtout comme fébrifuge, en décoction buvable (1 bonne poignée de plante dans 1 théière) ou en cataplasmes sur le front et les tempes.
Quand la plante est jeune, elle sert aussi, au Sahara, à parfumer le thé, à la place de la menthe. Elle remplace même le thé quand celui-ci vient à manquer.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

75. *Bubonium graveolens* (Forsk.) Maire (= *Astericus graveolens* (Forsk.) DC = *Bubonium odorum* (Schousb.) Maire)

ṭâfṣa (!) (Sahara occidental, MONTEIL, 1953).
nugd, nged (poly.) (Sahara algérien, TAILLADE, 1905 ; VOINOT, 1904) : c'est aussi le nom d'*Anvillea radiata* et de plusieurs pulicaires.
kerkaba (Souss, BOULET & al., 1991).
taûgut (Tissint, BELLAKHDAR & al., 1987).
âmayô, tamayont (Sahara central, VOINOT, 1904) : c'est aussi le nom de diverses pulicaires.

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune dans le Sud marocain, en particulier dans les dépressions argilo-sablonneuses.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint, l'infusion (1 poignée de plante dans 1 verre d'eau) de la plante entière est utilisée, en gargarismes, pour calmer les maux de dents et de gencives. Dans le même but, on mastique des feuilles fraîches. La poudre de feuilles, prisée par le nez, est indiquée contre les migraines. La décoction (1 poignée de plante dans 1 théière) de la plante est employée par les femmes pour combattre la stérilité.
La plante intervient, Au Sahara occidental et à Tindouf, dans le traitement de la blennorragie et, au Sahara, dans le traitement des coliques et des gastralgies (LE FLOC'H, 1983).

Cette espèce est très appréciée des ovins et des dromadaires (VOINOT, 1904).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Nous n'avons pas trouvé d'indices permettant de reconnaître cette espèce dans les textes que nous avons consulté, à l'exception de la *'Umdat at-tabîb* (n° 1513) pour laquelle nous avons un doute.

---

76. *Calendula* divers

Calendula aegyptiaca Desf.
Calendula algeriensis Boiss. & Reut.
Calendula murbeckii Lanza
Calendula arvensis L.
Calendula officinalis L.

âḥmar er-râs (Sahara occidental) (litt.: tête rouge) : même vernaculaire pour *Perralderia coronopifolia* Coss. et *Saponaria vaccaria* L.
jemra (!) (régions de Rabat, Casablanca, Essaouira).
âzwiwel (Jbala et Tangérois).
karšûn (Tunisie, BOUKEF, 1986) : pour *C. arvensis*.

L'espèce *C. aegyptiaca* est saharo-sindienne ; *C. algeriensis* est particulière à l'Afrique du Nord ; les autres *Calendula* sont méditerranéens. *C. officinalis* est une espèce cosmopolite cultivée aujourd'hui dans tous les jardins.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les régions de Rabat et de Fès et au Moyen-Atlas, les fleurs des espèces sauvages sont frottées sur les blessures pour les cicatriser. Le souci des jardins (*C. officinalis* L.), là où il est cultivé, est utilisé de la même façon.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est probablement un *Calendula* qui est mentionné par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 30) sous le nom d'*adriyûn*. Même commentaire pour ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 113) qui a recopié le premier, pour la *'Umdat at-tabîb* (n° 4) et pour la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 12). AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 7) lui consacre un long article dans lequel sont cités les vernaculaires locaux.

---

77. *Carthamus tinctorius* L.

carthame, carthame des teinturiers, safran bâtard.

l-'oṣfor, l-'uṣfur (!).
zza'afrân (litt.: le safran) : terme appliqué au carthame par dévolution, ce dernier servant de succédané au safran.
l-qurṭum, newar l-qerṭem (livresque, AL WAZIR AL GHASSANI, n° 270).

C'est une plante cultivée au Maroc. AL WAZIR AL GHASSANI (n° 270) qui consacre une monographie à cette plante, distingue une variété à fleurs jaunes et une variété à fleurs rouges.

LES TECHNIQUES ANCIENNES DE PRODUCTION DU ROUGE VÉGÉTAL À PARTIR DU CARTHAME

Les fleurons desséchés du carthame étaient connus autrefois sous le nom de safranum. Dans le commerce, on distinguait le safran d'Espagne, le safran d'Inde et le safran d'Egypte. Ce dernier, 2 fois plus riche en matière colorante rose que les autres, était le plus estimé.
Les fleurs de carthame ont joué un rôle important en teinturerie. Elles servaient à fabriquer le "rouge végétal" ou "vermillon d'Espagne" et entraient dans la composition de fards roses.
Pour obtenir le rouge végétal, on procédait ainsi :
Les fleurons sont d'abord lavés à l'eau froide, foulés au pied et pressés dans un sac en toile jusqu'à ce que les eaux de lavage ne soient plus colorées en jaune. Cette opération a pour but de séparer la matière colorante jaune, soluble dans l'eau, et la couleur rouge qui n'est soluble qu'à pH alcalin.
Les fleurons sont ensuite mis à macérer, pendant 2 heures, dans leur poids d'une solution aqueuse de carbonate de sodium. Après pressage, on obtient une solution colorée. Dans cette solution on plonge des écheveaux de coton sur lesquels on fait précipiter la matière colorante en ajoutant au bain du jus de citron. On lave ensuite le coton plusieurs fois à l'eau froide pour enlever ce qui reste de colorant jaune. On trempe alors les écheveaux dans une eau alcaline pour redissoudre la matière colorante rouge. En neutralisant cette liqueur avec du jus de citron, on fait précipiter la matière colorante en flocons légers qu'on sépare et qu'on fait sécher sur des assiettes. On recueille ainsi de minces écailles rouges qu'on broie à l'eau avec du talc impalpable et qu'on fait sécher dans de petits godets : on obtient ainsi le rouge végétal.
Le rouge végétal, étalé sur une grande surface, teint en rose. On s'en sert pour teindre la soie, le coton et le lin. Pour communiquer plus de couleur, on ajoutait autrefois an bain de teinture un peu de rocou (graines de *Bixis orellana* L., Bixacée d'Amérique tropicale) ou d'orseille (*Rocella tinctoria* D.C., Lichen) (G.D.U., 1865).

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Souss, les fleurs servent à faire des collyres. On s'en sert aussi pour préparer des lotions dermiques pour diverses affections cutanées.
Partout, la décoction des fleurs et des akènes (1 cuillère à café pour 1 bol d'eau) est utilisée contre l'ictère et la constipation ; dans le traitement de l'ictère, on les emploie aussi en poudre, mélangée à du jaune d'oeuf ou incorporée à une soupe de céréales.
Les fleurs servaient à la préparation de fards en godets (*zalaîf el 'akkâr*, AL WAZIR AL GHASSANI, n° 270) (voir procédé de préparation, plus haut) pour le maquillage des femmes. Les faïenciers de Fès fabriquaient spécialement, pour les marchands de fards, ces petits godets montés sur un pied et appelés *'akkârîya* (BEL, 1918).

Des akènes de carthame, les populations du Sud savent extraire une huile alimentaire.
Les pétales sont utilisées comme colorant pour les sauces.
Les akènes frais servent aussi à cailler le lait.

Dans le Souss, on emploie encore les pétales, en teinturerie, pour l'obtention de coloris jaunes et roses sur cotons, soie, etc.
Elles servent, enfin, à fabriquer des encres pour l'écriture de talismans.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le carthame est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 23, 370, 939, 1548, 1761, 2119), sous les noms de *'uṣfur, qurṭum, îḥriḍ, murrîq, bahram, ḫirrî'*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 116, 324, 663) donne les vernaculaires *'uṣfur, qurṭum, îḥriḍ*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1749, 2065), AL WAZIR AL-GHASSANI (n° 270) et la *Tuhfat al-ahbâb* lui consacrent aussi une rubrique.

Les fleurs contiennent 2 substances colorantes isomères qui sont des glucosides flavonoidiques, la carthamine et l'isocarthamine. Par oxydation enzymatique dans la plante, la carthamine, jaune, est transformée en carthamone, rouge, qui en est la forme quinoïdique. C'est la carthamone qui est le pigment principal des extraits de carthame, autrefois utilisés en teinturerie et en cosmétique. A côté de ces substances, on trouve un certain nombre d'autres pigments jaunes dérivés de la carthamine.

***Centaurea chamaerhaponticum* Bail.**

tâfġâ (!).

Cette espèce pousse au Maroc dans les endroits sablonneux.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech et à Fès, les racines, en décoction, sont utilisées dans le traitement des maladies du foie, de l'estomac et des intestins.

Les capitules sont consommés à la campagne, crus ou cuits, à la manière des artichauts.

On les met aussi dans les chéchias pour les parfumer.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 398, 788) sous les noms de *tâfghaît* et *ḫirrya'*. ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 893) donne le vernaculaire *tâfġâ*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 117) la mentionne aussi. La *'Umdat at-tabîb* (n° 724) cite le vernaculaire *ḫirrya"* mais en fait le carthame. Seul la *Tuhfat al-ahbâb* ne parle pas de cette espèce.

---

79. *Centaurea maroccana* Ball. et *Centaurea calcitrapa* L.

bejjâ' n-nḥal (!) (litt.: essaim d'abeille).
bû-neggâr (poly.) (Maroc ; Tunisie, LEMORDANT & al., 1977) : s'applique aussi à d'autres espèces du genre.
ḥasak, ḥesika (poly.) : en raison des épines du capitule. Ce vernaculaire s'emploie aussi pour *Tribulus terrestris* et d'autres plantes à fruits épineux.
šafrâj (BOULET & al., 1990).
zmammur (BOULET & al., 1990).

C. maroccana est une espèce endémique nord africaine (du Maroc à la Lybie) ; *C. calcitrapa* est une espèce d'Afrique du Nord, d'Europe occidentale, méridionale et centrale et d'Asie Mineure.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, les sommités fleuris, en décoction, sont employés contre les palpitations.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

C'est peut-être *C. calcitrapa* ou une espèce voisine qui est citée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2106) et la 'Umdat at-tabîb (n° 1358) sous le nom de *murrâr*. C'est peut-être aussi l'une de ces plantes que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 316, 371) mentionne sous le nom de *ḥasak*. On peut penser aussi que ces espèces aient été traitées dans les rubriques consacrées aux *šuka'â* : *'Umdat at-tabîb* (n° 2499), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 457). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 457) n'apporte pas assez d'éléments pour identifier de manière sûre ces Astéracées.

Les données de la toxicologie

Aux Etats-Unis, en Argentine et en Australie, Une maladie nerveuse des chevaux, provoquée par la consommation de *Centaurea solstitialis* L. et *C. repens*.L., a été décrite sous le nom de E.N.E. (Equine Nigropallidal Encephalomacia). Seuls les chevaux, particulièrement les plus jeunes, sont atteints par cette maladie qui se développe en juin-juillet et surtout en octobre-novembre.

Tableau clinique de l'intoxication chez l'animal

Après quelques semaines sans signes apparents, apparaissent brusquement les premiers symptômes de la maladie : l'animal manifeste un comportement d'errance, il est constamment en état de somnolence, ses mouvements sont difficiles, il n'a plus d'appétit et ne s'abreuve plus, il n'arrive plus à mastiquer car les muscles de la face sont hypotoniques, sa bouche est à moitié ouverte avec la langue pendante. Dans les états graves, l'animal succombe à la déshydratation ou meurt d'inanition.
A l'autopsie, on observe des lésions du cerveau, localisées au niveau du globus pallidus et de la substantia nigra, généralement des 2 côtés, droit et gauche, plus rarement de manière monolatérale.

Dans la plupart des cas la maladie apparait entre le 26ème et le 67ème jour après le début de l'ingestion des plantes toxiques. Il semble donc qu'elle se développe à partir d'un certain seuil critique, ce qui suggère qu'il y a accumulation du toxique.

On a démontré que les troubles étaient dus à la déficience d'un neurotransmetteur, la dopamine, suite à la destruction de la zone striée (nigrostriatal tract) dans le globus pallidus et la substantia nigra.

La nature du toxique n'est pas connue. Il est possible que ce soit la solstitialine et l'acétate de solstitialine, 2 lactones sesquiterpéniques du groupe des germacranolides et des guaïanolides. Ces substances, peut-être innofensives au départ, pourraient être transformées par la microflore du tube digestif du cheval en métabolites toxiques, ce qui expliquerait que

les autres animaux, qui n'ont pas la même flore intestinale, ne soient pas atteints.
C. repens est plus toxique encore que *C. solstitialis.*
(KEELER & al., 1978).

---

80. *Centaurea pungens* Pomel

neggîr, bû-neggîr, bû-meggîr (!) (poly.) : ces vernaculaires s'appliquent aussi à d'autres espèces du même genre.

Cette espèce est une endémique saharienne.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint, la plante entière, réduite en poudre, est utilisée par voie orale pour combattre les refroidissements. On en met d'ailleurs dans le *râs al-ḥanût* local (voir cet article, n° 703).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est peut-être *C. pungens, C. calcitrapa* ou une espèce voisine qui est citée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2106) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 1358) sous le nom de *murrâr.* C'est peut-être aussi l'une de ces plantes que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 316, 371) mentionne sous le nom de *ḥasak.* D'autre part, il est possible que ces espèces aient été traitées dans les rubriques consacrées aux *šuka'â* : *'Umdat at-tabîb* (n° 2499), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 457). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 457) n'apporte pas assez d'éléments pour identifier de manière sûre ces Astéracées.

Les données de la toxicologie
Voir à *Centaurea calcitrapa,* n° 79).

---

81. *Chrysanthemum* divers

Chrysanthemum coronarium L.
Chrysanthemum macrocarpum Coss. & Kral.
Chrysanthemum segetum L.
Chrysanthemum trifurcatum Desf.

l-gaḥwân (poly.) (du classique *uqhuwân,* la matricaire) : au Maroc, ce vernaculaire est porté par plusieurs Astéracées du type de la marguerite.

kra' djâja (poly.) (litt.: pied de poule) : même vernaculaire pour *Anacyclus radiatus* et d'autres espèces voisines.
tayrriġt (Tissint) : pour *C. trifurcatum.*

Les espèces *C. coronarium* et *C. segetum* sont méditerranéennes et européennes. *C. macrocarpum* et *C. trifurcatum* sont des endémiques sahariennes.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, les fleurs de *C. coronarium* et *C. macrocarpum* sont utilisées, par voie externe, comme antigaleux, et, par voie interne, comme vermifuge.
A Tissint, l'infusion de la plante entière de *C. trifurcatum* (1 poignée de plante fraîche dans 1 théière) est utilisée contre les désordres hépatiques.
Dans le Tangérois, la décoction de *C. segetum* s'emploie pour régulariser "l'excès de bile jaune".

Dans le Dra, les nomades mettent *C. trifurcatum* dans le thé pour l'aromatiser.
Les feuilles jeunes de *C. macrocarpum* sont mangées crues au Sahara.

C'est de bons pâturages.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La question des chrysanthèmes, des matricaires et des camomilles est très confuse chez les auteurs arabes qui classent beaucoup de ces espèces sous la rubrique *ûqḥuwân* et *bâbûnaj*. C'est certainement l'une de ces espèces qu'IBN AL BAYTAR mentionne sous le nom de *rijl dujâja* (litt.: pied de poule) (dans LECLERC, 1877-1883, n° 220). ABDEREZAQ ne cite nommément aucune espèce du genre *Chrysanthemum*. Nos autres auteurs ont probablement assimilé ces espèces à des *ûqḥuwân*.

---

82. *Cichorium intybus* L.

chicorée sauvage

bû-'aggad (!) (régions de Rabat et Casablanca, Oriental) (litt.: celui qui a des noeuds).
âdġurru (Moyen-Atlas, BERTRAND, 1991).
timerzuga (Rif, Beni-Snassen, BERTRAND, 1991).
hindabâ (livresque).

škuriya, seris (Tunisie, LE FLOC'H, 1983 ; BOUKEF, 1986).

La chicorée sauvage est une espèce aujourd'hui quasiment cosmopolite. Une variété cultivée qui donne une salade pommée porte sur les marchés le nom impropre d'endive.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les régions de Rabat et de Casablanca, les feuilles fraîches sont considérées comme bonnes pour le foie et l'estomac.

Les feuilles jeunes, qui apparaissent à la base avant la sortie de la tige, sont consommées crues, en salades ou dans des potages.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La chicorée sauvage est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2263), sous les noms de *hindabâ, ânṭûbiyâ, âmayrûn*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2618), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 99) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 124) lui consacrent une rubrique. D'après ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 255), la chicorée sauvage (*hindabâ*) est citée dans un hadith comme une plante bénéfique.

---

83. *Cladanthus arabicus* (L.) Cass.

jemra (région de Marrakech) (poly.) : même vernaculaire pour les *Calendula*.
ṭâfṣ, ṭâfṣa (poly.) : même vernaculaire pour *Bubonium graveolens*.
tawrzit, âûrzid (Souss, BOULET & al., 1990 ; 1991).
îzgarn (BOULET & al., 1990).
ârbiyan (BOULET & al., 1990 ; 1991).

Cette espèce, méditerranéenne et saharo-sindienne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Marrakech, les fleurs, associées au *Ridolfia segetum* L., à *Corrigiola telephiifolia* Pour. et aux racines de *Rubia peregrina* L., sont utilisées en décoction buvable comme anti-ictérique. Dans le même but, on peut aussi faire cuire un oeuf dans cette décoction et manger ensuite l'oeuf dur (BENCHAABANE & ABBAD, 1994).

D'après GATEFOSSÉ (1921), les gens du Sud font des bouquets odorants avec *Cladanthus arabicus* et *Linaria bipartita*, auxquels ils attribuent une influence heureuse.

TOXICITÉ

D'après certaines informations recueillies auprès d'éleveurs de Chichaoua, mais controversées, la plante pourrait entraîner chez les dromadaires des accidents semblables à ceux provoqués par *Perralderia coronopifolia* Coss.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

84. *Cotula anthemoides* L.

al-wazwaza (!) (Tissint, BELLAKHDAR & al., 1987) : ce vernaculaire s'applique aussi à d'autres Astéracées comme *Matricaria pubescens* (Desf.) Sch. Bip. qui reçoit d'ailleurs les mêmes emplois (LE FLOC'H, 1983).

C'est une espèce tropicale qui remonte jusque dans le Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, les feuilles fraîches ou séchées sont utilisées, en frictions sur les gencives, contre les douleurs dentaires et gingivales.
Les nomades l'utilisent aussi pour conserver le beurre fondu : pour cela, le beurre liquide est filtré sur un entonnoir tapissé avec un paquet de plantes dont il entraîne au passage les principes liposolubles conservateurs et l'arôme.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

85. *Cynara cardunculus* L. et *Cynara cardunculus* L. var. *sylvestris* Lamk.

cardon à côtes, cardon cultivé
cardon sauvage

ḫoršef (!) : pour le cardon à côtes cultivé.
qannâriya (!) (Tangérois, Fès) : c'est le nom classique du cardon à côtes, employé autrefois en Andalousie (RENAUD & COLIN, 1934). Aujourd'hui ce vernaculaire désigne l'artichaut en Tunisie (BOUKEF, 1986).
qôq l-beldî, qôq l-berrî (!) : *C. cardunculus* L. var. *sylvestris* Lamk. (cardon sauvage).

L'espèce sauvage (*C. cardunculus* var. *sylvestris*) est méditerranéenne. Le cardon à côtes est cultivé.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la consommation des côtes, crues ou cuites, du cardon cultivé ou sauvage est considérée comme excellente pour le foie. On les recommande aux hépatiques.

C. cardunculus est largement cultivée au Maroc pour ses côtes charnues, qui constituent un légume très apprécié. Les capitules sont aussi consommés, comme des artichauts sous le nom de *qôq dyal l-ḫoršef.*

L'espèce sauvage (*C. cardunculus* var. *sylvestris* Lamk.) est très recherchée pour ses capitules, petits et très épineux, qui sont estimés beaucoup plus que les artichauts cultivés, surtout par les juifs et les habitants de Fès, de Tétouan et de Rabat. Ils sont généralement vendus par les campagnards devant la porte des mellahs (quartiers juifs). Ses côtes sont plus réduites que chez le cardon cultivé, mais peuvent être aussi consommées.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 524, 658, 659) traite de ces espèces de cardon et de l'artichaut sous la même rubrique et sous les noms de *ḫuršef, qannâriya.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 318) fait la même chose et donne les noms de *ḫuršef* et *qannâriya.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 561), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 117) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 213) consacrent toutes trois une rubrique à ces espèces.

---

86. *Cynara humilis* L.

ṭimṭa (!) (Oued Cherrat)

ḥekk (!) pour la soie qui se trouve à l'intérieur des capitules (aigrettes) et qu'on appelle aussi "le foin".

Cette espèce est particulière au Maroc et à l'Algérie.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Cherrat, on applique la sève de la racine sur les brûlures : elle serait très efficace.
Dans les régions de Rabat et de Salé, la racine est utilisée en décoction dans le traitement des maladies hépatiques.

A la campagne, les capitules sont consommés comme artichauts et les soies ("le foin") servent à cailler le lait (voir aussi à *Cynara scolymus*, n° 87).
RENAUD & COLIN (1934, n° 218) ont vu vendre sur les marchés de Fès, sous le nom de *qôq dyal âfzân*, des petits capitules provenant d'une espèce sauvage à fleurs bleues, qui ne peut être, à notre avis, que *Cynara humilis*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 658) fait une mention particulière de cette espèce, reconnaissable à sa description, dans la rubrique des artichauts et sous les noms de *fezân* (berbère). Al-WAZIR AL-GHASSANI (n° 117) et IBN CHAQRUN (p. 31) mentionnent aussi cette espèce sous le nom de *âffezân*, ainsi que la *'Umdat at-tabîb* (n° 327) qui donne en plus le vernaculaire *ṭimṭa*. Quant à ABDEREZAQ et la *Tuhfat al-ahbâb*, ils ne signalent pas spécialement cette espèce, quand ils abordent la question des artichauts.

---

87. *Cynara scolymus* L. (= *Cynara cardunculus* L. ssp. *scolymus* L.)

artichaut cultivé

l-qôq (!) (litt.: boule, pelote, capitule) : sous le nom de *qôq dyal ḫoršef*, on désigne aussi les capitules du cardon à côtes. Les capitules du *Cynara cardunculus* L. var. *sylvestris* Lamk. sont appelés *qôq el-beldî* ou *qôq l-berrî*.
l-gerni', l-qerni' (!) (Oriental).
l-gernun (Algérie, Tunisie).
tagemmût (Souss, BERTRAND, 1991).
taġdiût (Haha, Souss, BERTRAND, 1991).

tâgâ (Kabylie).

Le *Cynara scolymus* L. n'est qu'une forme du *Cynara cardunculus* dont la taille des capitules a été améliorée par la culture. Il n'existe pas à l'état spontané. L'artichaut est, aujourd'hui, cultivé partout au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la décoction de racines et les capitules crus sont prescrits contre les affections hépatiques et comme diurétique.
A Oujda, les fonds d'artichaut crus sont consommés par les femmes enceintes pour calmer les aigreurs d'estomac.

L'artichaut est un légume très prisé au Maroc.
Les soies qui se trouvent à l'intérieur du capitule sont utilisées pour cailler le lait sous les noms de *ḥekk, ḥekk ej-jben* ou *en-nyâs* (Marrakech). On leur préfère toutefois celles du *Cynara humilis* (voir cet article, n° 86) réputées plus efficaces.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
l'artichaut est mentionné par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 658) dans la même rubrique que le cardon, sous le nom de *ḫuršef* et *qannâriya*. ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 318, 463, 464, 486, 487, 489) donne les vernaculaires *qarnûn, janâḥ en-nasr, kanjra, ṭanjra, kenkar* et *karkar* (ce dernier pour la gomme d'artichaut). La *'Umdat at-tabîb* (n° 561, 1299) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 117) citent cette espèce, la *'Umdat at-tabîb* donnant même le vernaculaire berbère *tâkâ*. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 213) par contre ne distingue pas cette espèce de sa congénère, le cardon.

---

88. *Diotis candidissima* Desf.

herbe blanche, santoline maritime

âġbita (!) (littoral près de Bouknadel).

Espèce d'Europe occidentale et du Bassin méditerranéen, qu'on rencontre sur les sables maritimes.

USAGES TRADITIONNELS

D'après GATEFOSSÉ (1921), l'infusion de cette plante est utilisée comme fébrifuge et emménagogue.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

89. *Echinops spinosus* L.

échinops

taskra (!) (Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
šûk al-ḥimâr (!) (poly.) (litt.: chardon, épine d'ânes).
šûk ej-jmâl (poly.) (litt.: chardon, épine de dromadaires).
l-ḫeršuf (Sahara occidental, MONTEIL, 1953) : ailleurs au Maroc, ce vernaculaire désigne plutôt le cardon à côtes (*Cynara cardunculus* L.) ; il est vrai que ses côtes sont consommées de la même façon.

C'est une espèce de l'Europe méridionale, du Maroc et de l'Asie occidentale.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, la grande indication de l'échinops est obstétrique. Dans les régions de Rabat, de Casablanca et de Marrakech, la racine, en décoction dans de l'eau ou de l'huile, seule ou associée au cresson alénois, est administrée aux femmes après l'accouchement pour expulser le placenta. On la donne aussi avant l'accouchement, pour accélérer la délivrance, dans les cas d'inertie utérine.
A Oued Mallah, la racine est utilisée, en médecine vétérinaire traditionnelle, pour faciliter l'évacuation du placenta chez la vache qui vient d'accoucher.
A Marrakech et à Salé, la racine s'utilise également contre les douleurs stomacales, les mauvaises digestions, le diabète et le manque d'appétit, à raison de 2 verres de décoction par jour.
A Casablanca et dans les campagnes, la plante entière, en poudre, en décoction ou en oléat, est utilisée comme diurétique, dépuratif et remède des maladies du foie.
Partout au Maroc, la racine est administrée par les matronnes comme abortif.
La racine serait aussi employée pour améliorer la circulation sanguine (RENAUD & COLIN, 1934, n° 60 et 66).

La partie aérienne est comestible : les tiges épluchées et débarassées des piquants sont vendues en bottes sur les souks.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'échinops est peut-être mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 222) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 163, 969) dans la rubrique où ils traitent du *bâdâward*, mais sans précisions qui permettraient d'identifier avec certitude la plante. ABDEREZAQ donne néanmoins quelques uns des vernaculaires actuels de l'échinops : *šûk aj-jmâl, šûk al-ḥamîr*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 327, 2551, 2555) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 60) citent en plus le vernaculaire *taskra*. Aucune mention de cette espèce chez AL-WAZIR AL-GHASSANI.

---

90. *Helianthus annuus* L.

tournesol, hélianthe annuel

nuwârat ech-chems (!) (litt.: fleur du soleil).
'ayn ech-chems (!) (litt.: oeil de soleil) : pour les akènes.
zerri'at nuwarat eš-šems : pour les akènes.

Originaire d'Amérique centrale, la plante est aujourd'hui largement cultivée au Maroc, pour la production des graines, oléagineuses, desquelles on tire l'huile de tournesol. Cette huile a supplanté l'huile d'olive comme huile de table.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, les capitules jeunes, hachées, servent à faire des cataplasmes sur les plaies et contusions.

Les akènes sont consommées, légérement grillées et salées, comme amuse-gueule.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Introduite d'Amérique, cette espèce n'était pas connue à l'époque d'IBN AL-BAYTAR et de la *'Umdat at-tabîb*. Elle n'est mentionnée ni par ABDEREZAQ, ni par les autres auteurs que nous avons consulté.

---

91. *Helianthus tuberosus* L.

topinambour

bṭâṭa qaṣbiya (!) (litt.: pomme de terre en forme de roseau ; il s'agit, bien entendu, de la souche du roseau).

Originaire d'Amérique du Nord, le topinambour est aujourd'hui cultivé au Maroc comme plante alimentaire.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat et dans le Gharb, la purée de tubercules, chaude, sert à faire des cataplasmes émollients.
Les racines tubérisées, en forme de rhizomes noueux, très sucrés, sont un légume très apprécié des Marocains qui le consomment en ragoût. Le topinambour a la réputation de donner de l'embonpoint.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Espèce introduite récemment dans l'Ancien Monde, le topinambour n'est pas mentionné par les auteurs arabes.

La richesse des tubercules en inuline explique leur usage en alimentation.

---

92. *Ifloga spicata* (Vahl.) C.H. Schultz

ddseyma (Dra, Sahara occidental).

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune dans tout le Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, la macération de la plante entière, appliquée en cataplasmes, est utilisée comme maturatif des furoncles et abcès. Mêmes indications pour la poudre de plante.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

93. *Inula viscosa* Ait. (= *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter)

aunée visqueuse

mâgrâmân (!).
terhalâ (!).
'aṭṭisa (Gharb, BERTRAND, 1991).
âmerril (Jbala, BERTRAND, 1991).
sirršel (Jbala, BERTRAND, 1991).

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, elle est utilisée par les femmes qui cherchent à grossir : la poudre de racines séchées, parfois mélangée aux graines de *Vitex agnus castus,* est ingérée en plusieurs prises quotidiennes ; elle peut aussi être incorporée à des bouillies.
Dans la région de Fès, la racine crue écrasée est ingérée dans le traitement de la tuberculose et des affections poitrinaires.
Dans la région de Casablanca, on utilise des cataplasmes de feuilles pour faire mûrir les abcès.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'aunée visqueuse est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 413, 1448) sous les noms de *ṭubbâq, terhelân* et *qûnîza.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 417) donne les vernaculaires *ṭubbâq* et *magrâmân.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 1832), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 362) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 434) consacrent une rubrique à cette espèce.

La racine est riche en inuline, comme les espèces voisines (*I. helenium* L., *I. britannica* L.) ce qui expliquerait son usage traditionnel pour faire grossir.

---

94. *Lactuca sativa* L.

laitue cultivée

ḫoss (!) (Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
šlada, ṣlada (du français : salade).

Elle est cultivée partout dans les zones maraîchères.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Casablanca, les feuilles chauffées servent a faire des cataplasmes calmants.
Les nombreuses variétés de laitue cultivée sont consommées en salade.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La laitue cultivée est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 792), la *'Umdat at-tabîb* (n° 765), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 337) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 907) sous le nom de *ḫass*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne la mentionne pas.

---

95. *Lactuca virosa* L.

laitue vireuse

lbeyna (poly.) (litt.: celle au latex).

Cette plante, d'Europe méridionale et d'Afrique du Nord, se rencontre, au Maroc, généralement en montagne, dans les endroits frais et humides.

USAGES TRADITIONNELS

D'après NAUROY (1954), les Marocains connaîtraient les propriétés calmantes et hypnotiques de la plante. De plus, malgré sa toxicité, elle serait utilisée en décoction buvable, comme contre-poison des morsures de serpents et des piqûres de scorpions.

TOXICITÉ

La toxicité de la plante n'est pas partout bien connue. De plus, la laitue vireuse est parfois confondue avec les laiterons (*Sonchus* divers) qui, eux sont comestibles en salade, ce qui a provoqué quelques accidents, dans les régions montagneuses où la plante existe (Moyen-Atlas, Grand Atlas).
Au Maroc, nous avons rapporté récemment un cas d'intoxication mortelle par *L. virosa*, après ingestion de la plante, confondue avec du laiteron (*Sonchus oleraceus* L.) (BELLAKHDAR & al., 1990).

Lactuca serriola L., une espèce voisine qu'on trouve aussi au Maroc, possède la même toxicité.

Symptômes de l'intoxication

L'intoxication se manifeste par des maux de coeur, une accélération de la respiration et du pouls, des bourdonnements d'oreille, des vertiges, de la somnolence, une dilatation des pupilles, une hypersudation, des crampes, une paralysie des extrémités. Dans les cas graves, le malade tombe dans un coma profond et la mort sutvient par paralysie cardiaque. (BELLAKHDAR & al., 1990).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La laitue vireuse est traitée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 792), la 'Umdat at-tabîb (n°765) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 907), sous le nom de *ḫass*, dans les mêmes rubriques que la laitue cultivée, comme une forme sauvage de celle-ci. AL-WAZIR AL-GHASSANI et la *Tuhfat al-ahbâb* ne la mentionnent pas.

Les données de la toxicologie
L'agent principal, responsable de la toxicité et de l'activité pharmacologique (narcotique et sédative), est très probablement la lactucine (0,7% dans le latex), une lactone sesquiterpénique du groupe des gaïanolides ; elle est accompagnée de la lactucopicrine (3,5% du latex frais) qui est l'ester p-hydroxyphénylacétique de la lactucine.
La laitue vireuse contient en plus un alcaloïde mydriatique qui est peut-être l'hyoscyamine des Solanacées ou la platyphylline des séneçons (1,4 mg par kg de plante).

---

96. *Launea arborescens* (Batt.) Maire

mmû-lbeyna (!) (poly.) (litt.: celle au petit lait) : s'emploie pour diverses plantes à latex.
îfreskel (Souss, Tarfaya, Sahara occidental, Dra).
întrim (Seksawa, BERTRAND, 1991).
sekkûm (Souss, BOULET & al., 1991) : à cause de l'aspect épineux rappelant *Asparagus stipularis*.
bû-šlâba (MATHIEU & MANEVILLE, 1952).

Cette espèce, ouest-méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint, le latex de la plante est utilisé en applications locales sur la gorge pour soigner les angines des enfants. Le latex est aussi appliqué sur les furoncles, les boutons, pour provoquer leur maturation ou leur désséchement, et sur les épines pour faciliter leur extraction. En infusion, la plante est administrée aux enfants comme vermifuge.

D'après BENCHAABANE & ABBAD (1994), dans la région de Marrakech, la racine en poudre, associée à de l'armoise blanche, est prise comme antidiabétique.
D'après CHARNOT (1945), la plante est utilisée à des fins abortives : on la mélange à des feuilles de figuier, on triture le tout dans de l'eau, puis on essore le hachis pour récupérer tout le liquide de macération. Ce liquide est alors pris en boisson, et pour atténuer les brûlures d'estomac résultant de l'action vésicante du latex, on fait prendre immédiatement du beurre fondu.

Cette espèce communique un goût acide au lait des camelins.
Les abeilles butinent sur ses capitules un miel qu'on croit fortifiant.

TOXICITÉ

La plante n'est pas dénuée de toxicité, pour l'homme et pour les troupeaux, en raison des propriétés vésicantes de son latex.
D'après les nomades du Sud marocain, les animaux qui la pâturent en grandes quantités présentent de sérieux troubles gastro-intestinaux dus à l'inflammation des muqueuses.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'apparaît pas distinctement mentionnée chez IBN AL-BAYTAR, ABDEREZAQ et les autres auteurs que nous avons consulté.

---

97. *Launea nudicaulis* (L.) Hook. F. et *Launea resedifolia* (L.) O. Kunt.

el-ġorram, l-ġreyma, l-ġerrîma, âġurram (Sahara occidental, Tafilalet, Dra, Oriental) (!) : c'est aussi le nom de *Sonchus oleraceus.*
âraram, al-raram (Sud algérien, LE FLOC'H, 1983 ; SITOUH, 1989).
l-makur (Moyenne Moulouya, BERTRAND, 1991) (Sud Algérien).
ḫnunet al-ma'za (Souss, litt.: morve de chèvre ; en raison du latex) (BOULET & al., 1991).
marrâra (litt.: la bile) (Souss, BOULET & al., 1991).
ârardele (Touaregs, LE FLOC'H, 1983, n° 463 ; SITOUH, 1989).

Ces 2 espèces de *Launea*, méditerranéennes, sont communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara, les feuilles de *L. naudicaulis* (L.) Hook.F. ainsi que celles de *L. resedifolia* (L.) O. Kunt., *L. glomerata* Boiss. et *L. acanthoclada*

Maire* (espèces qui portent toutes le vernaculaire *el-ġorram*) sont consommées en salade avec une vinaigrette, ou cuites avec de la viande. On l'utilise aussi pour faire des sauces (DOREAU, 1961 ; LE FLOC'H, 1983).

Ces espèces sont de bons pâturages, réputés galactogènes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces n'apparaissent pas distinctement mentionnées chez nos auteurs, mais il se peut qu'elles aient été assimilées à des *Sonchus*.

---

* Dans l'Aurès (Algérie), les racines de *L. acanthoclada* étaient mangées crues en période de disette (LE FLOC'H, 1983, n° 302).

---

98. *Matricaria chamomilla* L.

camomille allemande, matricaire

ûqḥuwân (!) (poly.) : ce vernaculaire s'applique aussi à diverses autres Astéracées : camomilles, chrysanthèmes, etc.
bâbûnaj al-ḥamîr (Fès, RENAUD & COLIN, 1934, n° 25).
šajarat meryem (Fès, AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 378) : c'est aussi le nom de l'absinthe dans certains traités.
manzaniya (Tangérois) : mot d'origine espagnole.
La plante est un peu cultivée dans le Nord du Maroc et à Fès.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Nord du Maroc (Asilah, Tanger, Tétouan), l'infusion de la plante entière (ou des capitules isolés) est administrée, en infusion (1 cuillerée à café dans 1 biberon), dans les désordres digestifs du nourrisson.
A Fès, l'oléat de la plante (3 cuillerées à soupe dans 1/4 litre d'huile d'olive) est indiquée dans les otites.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le genre *Matricaria* est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 121, 1767), la *'Umdat at-tabîb* (n°109), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 11, 378), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 25) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 53, 437, 947) dans la rubrique des *ûqḥuwân* (voir *Anthemis nobilis*, n° 66). La question des camomilles, des matricaires et

des chrysanthèmes est néanmoins très confuse chez les auteurs arabes, les unes étant souvent permutées avec les autres.

---

99. *Matricaria pubescens* (Desf.) Schultz.

l-gertôf (!) (poly.) (Sahara) : c'est aussi le nom de *Brocchia cinerea.*
lerbyân (!) (Sahara occidental).
al-wazwaza (!) (poly.) (Sahara marocain) (Sahara algérien, MAIZA & al., 1995) : c'est aussi le nom de *Cotula anthemoides.*
Cette espèce est une endémique d'Afrique du Nord, commune au Maroc et au Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

La plante est prescrite, dans tout le Sahara, en poudre (1 cuillerée à café) ou en infusion (1 poignée de plante fraîche dans 1 théière), dans le traitement des affections gastro-intestinales. On l'utilise aussi, de la même façon, dans le traitement des calculs biliaires ainsi que des tumeurs internes.
Dans le Tafilalet et à Fès, les instillations de la décoction dans les oreilles sont recommandées dans les otites et l'oléat de la plante est utilisé en frictions contre les rhumatismes et les névralgies.
La plante sert, enfin, à parfumer et à conserver le beurre fondu : pour cela la plante coupée en petits morceaux est disposée sur un entonnoir à travers lequel le beurre chaud est versé.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le genre *Matricaria* est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 121, 1767) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 53, 437, 947) dans la rubrique des *ûqḥuwân* (voir*Anthemis nobilis*, n° 66). Même commentaire pour les autres textes. La question des camomilles, des matricaires et des chrysanthèmes est néanmoins très confuse chez nos auteurs.

---

100. *Ormenis africana* Jord. & Four. (= *Santolina chamaecyparissus* L. var. *africana* Batt. & Trab.) et *Ormenis scariosa* (Ball.) Lit. & Maire

îrzġi, îġzġi, (Imichil).
îdzġi (Wawezguit, BERTRAND, 1991).
g..tôfa (poly.) (BOUAYOUN, 1990) : voir aussi *Brocchia cinerea.*

Ces 2 espèces voisines, sont des endémiques d'Afrique du Nord. Au Maroc, elles sont communes dans le Moyen-Atlas et le Haut-Atlas

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région d'Imichil, les capitules sont utilisées en décoction comme stomachique, emménagogue et vermifuge.
D'après BOUAYOUN (1990), ils sont également employées comme tonique gastro-intestinal, sudorifique et antidiabétique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le genre *Santolina* est peut-être mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1861) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 771) dans la rubrique *qayṣûm*, mais les descriptions des plantes ne sont pas suffisamment précises pour pouvoir trancher la question. Il en est de même pour les autres ouvrages (voir à *Achillea*, n° 61), excepté la *Tuhfat al-ahbâb* qui ne cite pas ces espèces.

---

101. *Ormenis mixta* (L.) Dumt. (= *Chamaemelum mixtum* (L.) All.)

camomille du Gharb

hellâla (!) (Gharb, région de Rabat) : même vernaculaire pour *Ormenis praecox* (Link.) Briq. et pour des Astéracées du type de la marguerite.

Cette espèce est une endémique marocaine.
La plante est récoltée, dans le Gharb principalement, pour la distillation .

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Rabat et en Mamora, les capitules sont frottés sur les boutons pour les assécher et sur les petites blessures pour les cicatriser.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce n'est pas distinctement mentionnée par nos auteurs, mais elle a pu être considérée comme une variété de camomille.

---

102. *Perralderia coronopifolia* Coss.

âḥmar er-râs (poly.) (litt.: tête rouge) : même vernaculaire pour *Saponaria vaccaria* L.
tirget (Tindouf, LE FLOC'H, 1983, n° 218)

Cette espèce est une endémique saharienne, commune dans le Sahara occidental marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Plante désertique connue des nomades pour sa toxicité. Nous n'avons pas relevé, pour cette plante, d'usages en médecine.
La plante serait utilisée, à Tindouf, pour épiler les peaux (LE FLOC'H, 1983, n° 218).

TOXICITÉ

Elle est refusée normalement du bétail en raison de sa forte odeur et de sa toxicité et n'est brouté que par accident. La consommation détermine une intoxication mortelle chez les dromadaires et les moutons : 1 kg environ de cette plante suffit à tuer un chameau, 1/4 kg pour un mouton. D'après les nomades, les chèvres seraient un peu plus résistantes mais sont aussi vulnérables. La plante demeure toxique en séchant.
Dans les cas que nous avons observé, l'intoxication se manifeste principalement par un halètement (accélération de la respiration) et une fatigue générale. La mort survient très souvent dans un délai allant de quelques heures à 48 heures maximum. L'autopsie révèle des hémorragies de l'intestin et des autres viscères.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

Les données de la toxicologie
L'agent toxique de cette espèce n'est pas connue. Mais on rencontre fréquemment dans la famille des Composées, notamment dans des genres voisins* des lactones sesquiterpéniques. Ces lactones appartiennent aux groupes des germacranolides, guaianolides, eudesmanolides, hélénanolides, sécohélénanolides, ambrosanolides, sécoambrosanolides et xanthanolides (par ordre de fréquence décroissant). Quelques unes de ces lactones ont été isolées et identifiées : hélénaline, ténuline, isoténuline, paucine, hyménoxynine, solstitialine, coronopiline, colartine, floribundine, etc. (KEELER & al., 1978).

Toutes les plantes* à lactones sesquiterpéniques appartenant à ces groupes peuvent provoquer des intoxications mortelles aigues ou s'étalant sur un temps allant de quelques semaines à quelques mois. On a calculé que les doses létales d'hélénaline pour un bovidé étaient de 85 à 150 mg par kg d'animal (correspondant à 2,5 g de plante verte d'*Helenium microcephalum* D C., par kg d'animal) (KEELER & al., 1978).

On a émis l'hypothèse que l'agent toxique de *Perralderia coronopifolia* serait un glucoside cyanogénétique (CHARNOT, 1945), mais celui-ci n'a jamais pu être mis en évidence dans la plante. Il est possible que la toxicité soit imputable plutôt à des lactones sesquiterpéniques. Cependant, en raison de la rapidité avec laquelle survient la mort, nous sommes enclins à penser que ces molécules n'agissent pas toutes seules.

---

* A titre d'exemple, voici quelques genres et espèces de la famille des Astéracées dans lesquels on a décelé des lactones sesquiterpéniques responsables d'intoxications animales graves aux U.S.A., en Afrique du Sud et ailleurs :
Helenium (*H. autumnale* L., *H. microcephalum* D.C., *H. tenuifolium* Nutt.), Hymenoxys (*H. odorata* DC, *H. amarum, H. richardsonii* (Hook.) Cockerell, *H. lemmonii* (Greene) Cockerell, *H. flexuosum*), Dugaldia (*D. hoopesii* (Gray) Rydb., Psilostrophe (*P. gnaphaloides* DC., *P. tagetina* (Nutt.) Greene, *P. sparsiflora* (Grey) A.Nels, *P. cooperi* (Gray) Greene, Artemisia (*A. filifolia* Torr., *A. spinescens* D.C. Eat.), Bakia (*B. oppositifolia* (Nutt.) D.C.), Baileya (*B. multiradiata* Harv. Gray), Iva (*I. acerosa* (Nutt.) Jackson), Viguiera (*V. annua* (Jones) Blake), Geigeria (*G. aspera* Harv., *G. africana* Gries), Centaurea (*C. solstitialis* L., *C. repens* L.) (KEELER & al., 1978).

---

103. *Pulicaria* divers

Pulicaria arabica (L.) Cass.
Pulicaria crispa (Forsk.) B.H.
Pulicaria inuloides D C.
Pulicaria undulata (L.) D C.

pulicaire

l-'âṭṭasa, le'ṭeyṭesa (litt.: la sternutatoire) (poly.) (Haouz, Sahara occidental, BELLAKHDAR, 1978 ; Sahara algérien, VOINOT, 1904).
al-ġara (Haouz, NÉGRE, 1961) : pour *P. arabica.*
titjirt, titjirin (DELON & PUJOS, 1969) : pour *P. arabica.*
tmetfirt, tanetfirt, tantefert (Touaregs, Sud algérien, VOINOT, 1904 ; SITOUH, 1989) : pour *P. crispa.*
titterî (Sud algérien, SITOUH, 1989).
hanniwa (Maroc occidental, BOULET, 1991) : pour 2 espèces voisines, *P. paludosa* Link. et *P. odorata* (L.) Reich.

nogd, nged (poly.) (SITOUH, 1989) : pour *P.inuloides* et *P. undulata* ; ce vernaculaire s'emploie aussi pour d'autres Composées : *Anvillea radiata, Bubonium graveolens*, etc.
âmeô, âmayô l-ḥôrr : pour *P. undulata.*
âmeô, âmayô l-ḫanez : pour *P. inuloides*. Le vernaculaire *amayo* est aussi le nom de *Bubonium graveolens.*

Ces espèces, saharo-sindiennes, sont communes au Sahara. *P. arabica* se rencontre fréquemment dans le Haouz.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara, la poudre de ces 2 espèces est utilisée comme sternutatoire, par prise nasale, dans les traitement de certaines maladies O.R.L et des céphalées. On considère en effet que l'éternuement dégage les sinus et le cerveau et chasse les humeurs froides.

Les feuilles de *P. crispa* seraient utilisées pour enlever l'amertume des parties souterraines de *Cistanche phelipaea*, aliment d'appoint au Sahara (LE FLOC'H, 1983, n° 415).

Ces espèces, notamment *P. crispa,* sont des pâturages recherchés par les dromadaires et les troupeaux (VOINOT, 1904).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous avons un doute sur ces espèces (qui sont classées aujourd'hui dans le genre *Pulicaria*), quant à leur éventuelle mention par IBN AL-BAYTAR et ABDEREZAQ. Il est possible que parmi les *qûnîza* (du grec conyza) et *ḥašîšat el-baraġît* (herbe aux puces) décrites par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 264, 1301, 1448) et regroupant différentes plantes (*Inula conyza* D C., etc), se trouvent les pulicaires, notamment *Pulicaria vulgaris* Gaertn (= *Inula pulicaria* L.) et *Pulicaria odora* Rchb. (= *Inula odora* L.) communes en Méditerranée.
Même commentaire pour la *'Umdat et-tabîb* (n° 1087, 1088, 1832), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 446) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 417) qui n'a fait que reprendre des auteurs plus anciens. AL-WAZIR AL-GHASSANI ne les mentionne pas.

---

104. *Scolymus hispanicus* L.

scolyme d'Espagne

l-gernina (!) (Maroc), *l-qernina* (Algérie).
taġdut, taġdiût, âġeddû (!) (Souss, Kabylie) : ces vernaculaires sont aussi ceux de l'artichaut.
jernih, zernih (!) : c'est le nom que prennent *S. hispanica* et *S. maculatus* L. quand la hampe florale sort et qu'elle devient adulte, c'est à dire quand elle n'est plus bonne à manger.

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

La consommation des côtes (nervure principale + pétiole) de cette plante, à l'état vert ou cuit, est recommandée dans les maladies du foie et des intestins.

Les côtes des feuilles de la base de la plante jeune, sont récoltées fin hiver-début printemps et vendues au bord des routes. Le ragoût de viande aux scolymes et un mets très prisé dans les villes, notamment à Fès, Rabat et Casablanca..
Une espèce voisine, *Scolymus maculatus* L., est utilisée de la même façon comme légume et médicament.
Les 2 espèces sont très broutées.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La mention du scolyme par IBN AL-BAYTAR n'a pas été retrouvé de manière irréfutable. Il nous est difficile de croire que cette espèce très appréciée, au Maroc, par les populations citadines d'origine andalouse, n'ait pas été connue de cet auteur. Nous pensons plutôt que le scolyme a été assimilé à une espèce de cardon ou d'artichaut sauvage. A un moment, IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 658) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 561, 1299) évoquent une plante qui serait la scolymos des Grecs et qui porterait en Espagne le nom de *lasîf* : à notre avis, il doit s'agir du scolyme.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 117) a peut-être assimilé cette espèce aux cardons et artichauts. Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

105. *Scorzonera undulata* Vahl.

scorzonère

l-gîz (!) (Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
talma (!) (Oued Mallah).

C'est une espèce méditerranéenne, commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Mallah et dans la région de Casablanca, les racines, en décoction, ou mangées crues, sont indiquées comme dépuratif.

C'est une plante alimentaire d'appoint. Les racines sont mangées, crues en salade après épluchage ou cuites à l'eau. Les feuilles jeunes sont aussi consommées, crues ou en salade. Les capitules, à goût chocolatée, sont recherchés par les enfants comme amuse-gueule.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La scorzonère n'est pas mentionnée de manière irréfutable par IBN AL-BAYTAR mais nous pensons qu'elle a été associée aux laiterons et à la chondrille. C'est la scorzonère d'Espagne (*Scorzonera hispanica* L.) qui est peut-être évoquée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 329, 1119) sous le nom de *baql deštî* et *tîmaṭ*. Aucune mention de cette plante chez nos autres auteurs.

---

106. *Senecio anteuphorbium* L.

šbârṭo, âšbârṭo (!).

cette plante est une endémique du Maroc et des Iles Canaries, courante sur le littoral du Sud-Ouest.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les régions d'Essaouira et d'Agadir, le suc de cette plante grasse est employé en frictions dans les rhumatismes. Il intervient également, comme hémostatique, dans les soins des plaies et blessures.
Au Sahara occidental et dans la région de Tiznit, en usage interne et externe (en cataplasmes), le suc est utilisé comme sédatif de toutes les algies : douleurs abdominales ou dorsales, rhumatismes, brûlures, etc. Le suc est aussi employé pour calmer les irritations de l'oeil ou de la peau provoquées par le latex vésicant des euphorbes cactoïdes.
Le miel, butiné sur ses fleurs, âcre et un peu amer, est considéré comme un bon fortifiant.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce n'est pas mentionnée par nos auteurs.

Les données de la toxicologie
Cette espèce, comme beaucoup d'autres séneçons, contient des alcaloïdes pyrrolizidiniques sous forme de diesters macrocycliques. On a identifié les alcaloïdes suivants : 2 produits majoritaires, la sénéciphylline et la senkirkine, accompagnés de sénécionine, intergerrimine, sénécivernine, platyphylline, spartioïdine, acétylsenkirkine, renardine (LAAREJ & al., 1994).
La présence de ces alcaloïdes est en faveur d'une toxicité de la plante, comme c'est le cas d'autres séneçons, en dépit de la réputation d'innofensivité que l'espèce a auprès des populations locales : il est vrai qu'elle n'est traditionnellement utilisée qu'en usage externe.

---

107. *Senecio vulgaris* L. et *Senecio leucanthemifolius* Poiret

séneçon

l-'ašbâ sâlma, šîba sâlma (litt.: l'herbe salutaire) (Gharb).

L'espèce *S. vulgaris* est quasiment cosmopolite. *S. leucanthemifolius* est méditerranéenne.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, ces espèces sont utilisées comme emménagogue.
Leurs vernaculaires laissent supposer qu'elles ont ont autrefois servi de panacées, mais dans les régions où nous avons enquêté, nous n'avons pu retrouver cet usage.

TOXICITÉ

A notre connaissance, aucun cas d'intoxication par les séneçons, chez l'homme ou chez l'animal, n'a été rapporté au Maroc.
Nous pensons, néanmoins, que ces intoxications doivent exister, au moins chez l'animal, mais la corrélation entre la maladie et l'agent toxique véritable n'a simplement pas été établi, en raison de l'apparition tardive des symptômes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est peut-être le séneçon vulgaire qui est évoqué par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2311), bien que la description ne corresponde pas. Les vernaculaires qu'il cite sont bien, par contre, ceux

du séneçon vulgaire :*'ašbat en-najjâra* (herbe aux charpentiers) et *'ašba šâna.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 2713) donne aussi ce dernier vernaculaire mais la description de la plante est insuffisante pour pouvoir l'attribuer au séneçon de manière irréfutable.
Aucune mention de cette plante chez nos autres auteurs.

Les données de la toxicologie
S. vulgaris et plusieurs espèces du genre *Senecio* contiennent des alcaloïdes pyrrolizidiniques (sénécine, sénécionine, sénéciphylline, etc.) responsables d'intoxications aiguës ou chroniques, les mêmes d'ailleurs qu'on observe avec d'autres espèces, appartenant aux familles des Borraginacées et des Fabacées (du genre *Crotalaria*), contenant les mêmes structures chimiques.
L'hépatotoxicité d'espèces comme *S. jacobae* L. et *S. magnificus.* a été démontrée. On observe sur le foie des nécroses aiguës, des mégalocytoses parenchymales chroniques et les signes d'une maladie dite "veino-occlusive disease". L'intoxication peut aussi se traduire par des mégalocytoses rénales. Cette mégalocytose est le résultat d'une interaction entre l'action antimitotique des alcaloïdes pyrrolizidiniques et l'effet stimulant entraînant la régénération.
De plus avec les séneçons toxiques, plus spécialement, on observe des troubles portant sur l'appareil pulmonaire : oedème, fibrose, épithéliatisation et emphysème. Ces derniers troubles s'observent chez les porcs mais pas chez les bovidés et les équidés.
Il semble que certaines espèces animales soient plus sensibles que d'autres : les ovins s'intoxiquent, en effet, moins facilement que les chevaux, les bovins et les poulets. Cette sensibilité semble liée à la facilité plus ou moins grande avec laquelle les alcaloïdes pyrrolizidiniques sont transformés en métabolites actifs, les pyrroles. Ces pyrroles sont produits dans le foie par action des enzymes microsomales sur les alcaloïdes. De plus, chez les ovins, la détoxication des alcaloïdes en métabolites inactifs sous l'effet de la microflore du tube digestif, est plus importante.
Les alcaloïdes pyrrolizidiniques sont de plus des agents tératogéniques, abortifs et antitumoraux.
Par ailleurs, certains alcaloïdes des séneçons, en particulier la jacoline et la jacobine, passent dans le lait des animaux intoxiqués et dans le miel butiné par les abeilles sur ces espèces, d'où un risque potentiel dans l'usage alimentaire de ces produits.
(KEELER & al., 1978).

---

108. *Silybum marianum* L.

chardon-marie

šûk ej-jmel (poly.) (litt.: chardon de chameau), *šûk el-ḥmîr* (poly.) (litt.: chardon d'ânes) : ces vernaculaires s'appliquent aussi aux espèces des genres *Echinops*, *Onopordon* et à d'autres chardons.
šûk ez-zerwal, bû-zerwal (NÉGRE, 1961 ; LAOUST, 1920).
zâz (QUEZEL & SANTA, 1962-1963 ; TROIN, 1975).
tawra (Gharb, BERTRAND, 1991).

Cette espèce se rencontre en Europe, en Afrique du Nord, en Asie occidentale et centrale. Le chardon-marie est commun au Maroc sur les talus, les bords de chemin et dans les champs incultes

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Rabat, les racines et les feuilles sont utilisées en décoction contre les fièvres.
TROIN (1975) a observé cette drogue sur les étalages des herboristes de Midelt, mais n'en a pas rapporté l'usage.
Les bergers mangent les fonds des capitules, à l'état cru.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le chardon-marie est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1357, 1574) sous les noms de *'uqûb, šûk ed-daman*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1982, 2557) le cite aussi. ABDEREZAQ (LECLERC, 1974, n° 102, 163, 969) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 457) mentionnent plusieurs chardons, mais les descriptions des plantes ne sont pas suffisamment précises pour qu'on puisse y distinguer nettement le chardon-marie. AL-WAZIR AL-GHASSANI ne le mentionne pas.

Les données de la toxicologie
Silybum marianum - comme les espèces du genre *Carduus* (Astéracées) - peuvent devenir toxiques pour le cheptel qui les pâture à cause des nitrates que la plante a la faculté d'accumuler dans ses organes (KEELER & al., 1978).

---

109. *Sonchus* divers

Sonchus oleraceus L.
Sonchus asper L.
Sonchus pinnatifidus Cav.
Sonchus tenerrimus L.

laiteron

tilfâf, tifâf (!) (Maroc, Algérie) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
l-ġerrîma (Tissint).
waġerrin (berbère).
tadgarnit (Sahara occidental, BIROUK & al., 1991).

Ces espèces sont cosmopolites. On les rencontre couramment au Maroc dans les champs incultes.

USAGES TRADITIONNELS

Partout, dans les campagnes, les laiterons, mangés crus, sont considérés comme dépuratifs.
Les plantes jeunes sont consommées en salade, en particulier à la campagne et dans les oasis, au naturel ou assaisonnées avec une vinaigrette.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les laiterons sont mentionnés plusieurs fois par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 323, 329, 423, 2255), sous les noms de *tifâf, baqla yahûdiya, baql deštî*, par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 255), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2618) qui la classe avec les hindabat (chicorées), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 326) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 124).

---

110. *Taraxacum* sp.

pissenlit

ûdjem (Beni Mguild, GATEFOSSÉ, 1921) : pour *T. obovatum* D C.

On trouve aujourd'hui des espèces du genre *Taraxacum* sur toute la planète, à l'état spontané, subspontané ou cultivé.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Témara, les jeunes feuilles d'un pissenlit abondant localement sont mangées, fraîches, comme dépuratif.
Chez les Beni Mguild, les feuilles *T. obovatum* DC. sont consommées en salade (GATEFOSSÉ, 1921).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les pissenlits sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 329, 1469, 2263) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 1102) dans l'article taraxacon, sous le nom de *ṭaraḫšaqûn*, comme des variétés de chicorée sauvage. Même commentaire pour ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 846). AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 337) l'a peut-être assimilé aux laitues. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

---

111. *Warionia saharae* Benth. & Coss.

âfessas (!) (poly.) (Sahara, Dra, Agadir, Marrakech).
âfezḍaḍ (Souss).
tazart n-îfiss (berbère) (LEWALLE & RAMAUT, 1984) : allusion à l'odeur fétide de la plante.

C'est un petit arbuste à forte odeur, endémique du Maroc et du Sahara oranais.

USAGES TRADITIONNELS

Les feuilles séchées sont disponibles chez tous les herboristes.
A Marrakech, Salé, Agadir, la décoction des feuilles (1 poignée dans 1 litre d'eau), additionnée de miel est utilisée en massages contre les douleurs rhumatismales. La même décoction est administrée par voie orale dans les ictères et les crises d'épilepsie.
A Tissint, l'association à parties égales de *Warionia saharae, Cotula cinerea, Zygophyllum gaetulum* et *Ammodaucus leucotrichus*, en décoction, est très utilisée dans le traitement des affections gastro-intestinales, à raison de 2 verres par jour.
A Marrakech, l'oléat de feuilles, préparé à chaud, est utilisé, par voie vaginale, contre les maladies du col de l'utérus.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

tests d'activité
Les tests d'activité réalisés au Maroc avec des extraits de la plante n'ont pas révélé la présence de substances à propriétés antibiotiques contrairement à ce qui était présumé (DIALLO & al., 1991 ; DIALLO, 1991).

---

112. *Berberis hispanica* Boiss. & Reut.

ârġîs (!) (Moyen-Atlas) : le même vernaculaire est mentionné comme étant berbère par AL WAZIR AL GHASSANI (n° 2).
âzarġnat (berbère) (AL WAZIR AL GHASSANI, n° 2).
îzirki (!) (Haut-Atlas).
âmbarbâris, barbâris (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 18) : pour *B hispanica* et *B. vulgaris* L.
bû-sman (Casablanca, MATHIEU & MANEVILLE, 1952).

Cette espèce du Maroc, d'Algérie et d'Espagne se rencontre en montagne, dans le Moyen-Atlas, le Haut-Atlas et le Rif.

USAGES TRADITIONNELS

Les berbères du Moyen-Atlas (Azrou, Midelt, Khenifra) se frottent les yeux avec l'écorce de racine de *B. hispanica*, dans le traitement des affections oculaires. On utilise également l'infusion de ces écorces en bain d'yeux ou en collyre et leur poudre est introduite dans certaines formules de *khôl*. La drogue est connue jusque dans les régions sahariennes (Figuig et Tafilalet, en particulier) où les maladies oculaires sont très fréquentes.
La même infusion se boit dans le traitement des atonies gastro-intestinales et des désordres hépatiques (Marrakech, Rabat, Fès, Meknès).
A Casablanca, d'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), les écorces sont utilisées comme fébrifuge.

L'écorce est utilisée pour la teinture en jaune des laines.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 2) dit qu'on l'emploie aussi pour teindre les plaques de plomb et d'étain.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le berberis est mentionné par IBN AL-BAYTAR (n° 4, 20, 146, 1101), ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 54, 281), sous les noms de *ârġîs, âṯrâr, âmîrbâris, ziršek*, avec les mêmes indications. On retrouve également cet article, largement commenté, dans la *'Umdat at-tabîb* (n°79), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 2) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 18).

BORRAGINACÉES

113. *Borrago officinalis* L.

bourrache.

al-ḥurraycha (!) (poly.) (région de Rabat) (litt.: la rugueuse).
lisân aṯ-ṯûr (!), *lisân l-bger* (!), *lisân al-'arḍ* (!) (litt.: langue de taureau, de boeuf) (Gharb, Fès) : ces vernaculaires sont polyvalents et s'emploient aussi pour des *Echium* et des *Anchusa*.
beni-ḥamdûna, bû-ḥamdûn (Jbala, Rif, Beni Snassen) : s'emploie aussi pour *Cynoglossum officinale* L.
îls ûûzger, îls ûâġwi (Souss, LAOUST, 1936).
bûḫriš, âbûḫriš (Tunisie, BOUKEF, 1986) : ce vernaculaire évoque le classique *âbû-ra'š* (litt.: le père de la sueur) dont dérive le mot français "bourrache".
bû-šenaf (Algérie, LECLERC, 1874, n° 506).
šeyḫ al-buqûl (au sens de "la meilleure des plantes potagères") (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 506).
kaḥîlâ (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 1896) : au Maghreb, ce nom est souvent porté par les plantes à fleurs bleu foncé, par exemple *Lavandula multifida*.

La bourrache, spontanée en Europe, en Afrique du Nord et en Asie mineure, est aujourd'hui cultivé et naturalisée dans la plupart des contrées tempérées.

USAGES TRADITIONNELS

La plante entière est utilisée partout au Maroc comme diurétique. Dans le Rif et la région de Fès, la racine, découpée en lamelles, est utilisée en application locale pour réduire les foulures et les inflammations.

C'est aussi une plante alimentaire utilisée, quand elle est encore jeune, à la campagne, pour faire des potages, en raison de ses propriétés mucilagineuses. On l'incorpore également au mets dit *bqûla* (voir à *Malva*, n° 339). Dans l'Oriental marocain et en Algérie, les jeunes feuilles sont spécialement utilisées pour préparer le bouillon du couscous au *ḫle'*. Le *ḫle'* est une viande séchée et salée pour assurer sa conservation. Ce plat, en raison des fortes quantités de saumure qu'il contient, est susceptible de provoquer de la rétention d'eau. C'est la raison pour laquelle, la bourrache, dont les propriétés diurétiques sont

connues, est ajoutée au bouillon. Dans les autres recettes de couscous, la bourrache n'est habituellement pas utilisée.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La bourrache est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (n° 708, 1896, 1897, 2023), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1172, 1309), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 170), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 246) et ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 506), sous les noms de *lisân aṯ-ṯûr, kaḥîlâ, ḥamḥam*. Elle n'est souvent pas distinguée des espèces voisines des genres *Anchusa* et *Echium*. ABDEREZAQ donne aussi le vernaculaire *bû-ḫarîš*. et AL-WAZIR AL-GHASSANI nous dit qu'elle porte aussi le nom de *baqlat tûnes* parce qu'elle est très consommée en Tunisie.

Les données de la toxicologie
On y trouve une petite quantité d'alcaloïdes pyrrolizidiniques : lycopsamine, amabiline, intermédine, supinine. Un alcaloïde de ce type, la thésinine, a aussi été décelé dans les fleurs
Cette présence n'exclue pas une toxicité à long terme de la plante.

---

114. *Cynoglossum officinale* L.

cynoglosse officinal, cynoglosse langue de chien

ûḏen ṯa'leb, ûḏnin dial ṯa'leb (!) (Gharb, Rabat) (litt.: oreille de renard).
âḏan el-ârneb (litt.: oreille de lièvre) (IBN BAYTAR in LECLERC, 1877-1883, n° 35).
lisân el-kelb (litt.: langue de chien) (IBN BAYTAR in LECLERC, 1877-1883).
loṣṣîq (poly.) (litt.: celui qui s'accroche, à cause du fruit épineux).
beni-ḥamdûna (Jbala) : même vernaculaire pour la bourrache.

Cette espèce, assez cosmopolite, est spontanée dans tout l'Ancien Monde et naturalisée en Amérique du Nord.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Fès (Karia Ba Mohamed), la racine, découpée en lamelles fines, s'emploie en application sur les enflures comme anti-inflammatoire (même usage que pour la bourrache).

TOXICITÉ

Dans le Moyen-Atlas (Azrou, Timahdit), la plante est redoutée des éleveurs pour sa toxicité, se traduisant par des hépatites sévères comme pour les *Heliotropium* (voir à cet article, n° 116).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le cynoglosse est mentionné par IBN AL-BAYTAR, parfois bien distingué (n° 35, 2027, 2031) des autres Borraginacées, sous les noms de *âḏân al-ârnab, ûḏân eš-šâ, ûḏân al-ġazâl, luṣṣîq*, mais parfois aussi confondu avec la bourrache comme une variété de celle-ci (voir à l'article *Borrago officinalis,* n° 113). La *'Umdat at-tabîb* (n° 1298) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 170) traitent la question de la même façon. ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 82) en fait une espèce distincte à laquelle il donne les noms : *ûḏân al-ârnab, ûḏân eš-šâ, luṣṣîq, ḫudnî ma'ak* (litt.: "prends moi avec toi").

Les données de la toxicologie

Toute la plante, y compris les racines, contient des alcaloides-esters pyrrolizidiniques (jusqu'à 1,7 % de la plante entière sèche) dont le principal est l'héliosupine (= cynoglossophine) qui est un ester de l'héliotridine et de l'acide angélique. L'héliosupine se retrouve dans les héliotropes (sur cette classe d'alcaloïdes voir les *Heliotropium,* n° 116, les *Crotalaria,* n° 236, les *Senecio,* n° 107).

La présence d'alcaloïdes pyrrolizidiniques explique la toxicité de la plante.

---

115. *Echium plantagineum* L. et *Echium horridum* Batt.

vipérine.

l-ḥarša, l-ḥarša eṣ-ṣalḥa (!) (poly.) (litt. : la rugueuse, la bonne vipérine).
lisân eṯ-ṯûr (!), *lisân l-bger* (!) (poly.) : pour *E. plantagineum* et différentes espèces d'*Echium, Borrago et Anchusa.*
gûb eṯ-ṯûr (Beni Meskine, BERTRAND, 1991) : pour *E. plantagineum.*
ûšcham (poly.) (Moulouya).
tanasat (Souss, Gharb, BOULET et al., 1990, 1991).
tamant n-îlġuman (!) (Wawezgit, BERTRAND, 1991) pour *E. horridum.*

La vipérine faux-plantain (*E. plantagineum*) est commune en Afrique du Nord, en Europe et dans le Sud-Ouest de l'Asie. *E. horridum* est une espèce endémique du Sud marocain et de tout le Sahara septentrional.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb (pour *E. plantagineum*) et le Sud marocain (pour *E. horridum*), la décoction de la plante est utilisée comme diurétique.
Les feuilles jeunes d'*E. plantagineum* sont consommées en mélange avec les feuilles de mauve dans le mets dit *bqula* (de même que les jeunes feuilles d'*Anchusa azurea* et *Borrago officinalis*) (voir à *Malva*, article n° 339).

TOXICITÉ

L'espèce *E. plantagineum* est connue des éleveurs pour sa toxicité sur le bétail, semblable à celle des *Heliotropium* (voir cet article, n° 116).

DISCUSSION

les sources écrites arabes
Les vipérines sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR, parfois de manière distincte (n° 24), parfois confondues avec la bourrache comme des variétés de celle-ci (voir à *Borrago officinalis*, n° 113). La *'Umdat at-tabîb* (n° 1309, 1172) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 170), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 246) et ABDEREZAQ (n° 506) les assimilent probablement aux espèces proches (bourrache, etc.).

Les données de la toxicologie
On a identifié dans *E. plantagineum* des alcaloides pyrrolizidiniques semblables à ceux des Héliotropes (voir à *Heliotropium*, n° 116).

Cette composition explique la toxicité de la vipérine.

---

116. *Heliotropium* divers

Heliotropium bacciferum Forsk. (= *Heliotropium undulatum* Vahl.)
Heliotropium europaeum L.
Heliotropium supinum L.

héliotrope

ḫuniza reṭba (Maroc occidental, BOULET et al., 1990) : pour *Heliotropium europaeum, Heliotropium bacciferum, Heliotropium supinum.*

taḥennâ (Sahara Central) (VOINOT, 1904 ; SITOUH, 1989 ; QUEZEL et SANTA, 1962-1963) : : pour *Heliotropium bacciferum.*
hebbaliya (!) (litt. : celle qui rend fou) (Tafilalet , BERTRAND, 1991 ; Sahara Occidental, BELLAKHDAR, 1978 ; Tindouf, LE FLOC'H, 1983 ; Mauritanie, LE FLOC'H, 1983) : pour *Heliotropium bacciferum.*
tidallin (Anti-Atlas, Souss, BERTRAND, 1991) : pour *H. bacciferum.*
sîkrân (poly.) (litt.: celle qui enivre), (CHARNOT, 1945) : pour *Heliotropium europaeum.*
taynast (Tissint) : pour *Heliotropium bacciferum* ; c'est aussi le nom de *Trichodesma calcarata* .

l'espèce *Heliotropum bacciferum* qu'on rencontre dans le Sahara marocain est une espèce saharo-sindienne. Les 2 autres espèces sont assez cosmopolites.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara Occidental et dans le Dra, les feuilles d'*Heliotropium bacciferum*, séchées, réduites en poudre et malaxées avec de l'eau, servent à faire des emplâtres topiques et résolutifs pour abcès, furoncles, entorses, contusions, oedèmes et enflures de toutes sortes. On en fait aussi des cataplasmes sédatifs dans les brûlures.
Dans la région de Meknès, *H. supinum* est utilisé en cataplasmes contre les abcès.
Au Maroc, un peu partout, *Heliotropium europaeum* est utilisée par les bergers pour obtenir une certaine ivresse ce qui explique certains vernaculaires de la plante.
Au Sahara central, les feuilles sèches d'*Heliotropium bacciferum* sont pilées, mélangées à de l'eau ou du lait aigre puis appliquées en emplâtre sur la tête, contre la teigne (VOINOT, 1904).
La plante (*Heliotropium bacciferum*) est employée partout au Sahara, en usage externe, dans le traitement d'affections cutanées chez l'animal.

A Tissint, *Heliotropium bacciferum* est très consommée par les nomades, avant la floraison, c'est à dire avant que les spicules ne soient saillantes.
Heliotropium europaeum n'est pas habituellement pâturé sauf accident ou grande sécheresse. Mais *Heliotropium bacciferum* est un pâturage amer très apprécié des dromadaires et des troupeaux.

D'après GUINEA (in MONTEIL, 1953), la macération d'*Heliotropium bacciferum* donnerait une encre utilisée par les nomades.

TOXICITÉ

L'intoxication, chez l'homme, se manifeste par une sorte d'ivresse, accompagnée de vertiges (CHARNOT, 1945).

L'intoxication chez le bétail est connue : ces plantes, quand elles sont pâturées en grande quantité et de manière prolongée, provoque chez l'animal des hépatites sévères accompagnées d'hypersensibilité à la lumière et différents autres troubles (voir aussi *Crotalaria*, article n° 236).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le genre *Heliotropum* est cité par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 1381) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 667, 1126) sous les noms de *ḥašîšat al-'aqrab, sâmer yûmâ*. Les autres auteurs ne le mentionnent pas.

Les données de la toxicologie

L'héliotropine qui produit de la somnolence explique l'usage qui est fait de l'héliotrope, au Maroc, pour obtenir une certaine ivresse et permet en même temps de comprendre certains symptômes de l'intoxication qu'il provoque.

Les alcaloïdes pyrrolizidiniques (l'héliotrine, la lasiocarpine, l'héliosupine, la supinine, la strigosine, l'échinatrine, ainsi que leurs N-oxydes) présents dans la plante sont les agents de la toxicité. Ils seraient responsables d'une fréquence anormalement élevée de lésions hépatiques chez l'animal. A l'autopsie le foie des animaux intoxiqués révèle une nécrose hémorragique importante avec envahissement des tissus par des mégalocytes (BRUNETON, 1993).

En Afghanistan, on a observé des intoxications humaines d'allure épidémique, à la suite de consommation de céréales contaminées par des graines d'une espèce voisine : *Heliotropium popovii* H. Riedel (MOHABAT & al., 1976).

---

117. *Moltkia ciliata* (Forsk.) Maire (= *Lithospermum callosum* Vahl.)

ânšaâ (!) (Sahara Occidental).

l-ḥenna (poly.) (Sahara occidental, MONTEIL, 1953).

ḥalma (Saoura, Sahara algérien, TAILLADE, 1905).

Petit arbuste des dunes, saharo-sindien, commun dans tout le Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, la plante est utilisée à l'état frais, en tampon sur les petites plaies, comme hémostatique.

Cette plante à sève abondante est un pâturage galactogène, très apprécié par les dromadaires.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
IBN AL-BAYTAR mentionne bien un *Lithospermum*, mais il ne s'agit visiblement pas de cette espèce. Aucune mention de cette plante chez les autres auteurs.

---

118. *Trichodesma calcaratum* Coss.

taynast, *tanasat* (poly.) : s'applique aussi aux vipérines).
l-ḥarša l-ḫayba (Sahara Occidental) (litt. : "la mauvaise vipérine") : pour la distinguer d'une autre Borraginacée, *Echium horridum* Batt. dénommée *l-ḥarša eṣ-ṣalḥa* (MONTEIL, 1953) (litt.: "la bonne vipérine").

Cette espèce est une endémique du Sud marocain et du Sahara oranais.

USAGES TRADITIONNELS

Plante potagère comestible, à l'état cru par les nomades, quand elle est jeune.
C'est un bon pâturage pour les dromadaires.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

Les données de la chimie
La plante contient des alcaloïdes pyrrolizidiniques (voir à *Heliotropium*, article n° 116).

En raison de la présence de ces alcaloïdes, la plante est toxique. Sa consommation par les nomades n'est donc pas sans danger, à long terme.

BRASSICACÉES (ou CRUCIFÈRES)

119. *Alyssum maritimum* (L.) Lam. (= *Lobularia maritima* (L.) Desv.)

alysson maritime

âgermâ (GATEFOSSÉ, 1921).

Cette espèce, d'Europe et d'Afrique du Nord, est commune au Maroc, sur le littoral.

USAGES TRADITIONNELS

La plante est utilisée à Essaouira comme fébrifuge (GATEFOSSÉ, 1921).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
l'alysson maritime n'est mentionné par aucun de nos auteurs.

---

120. *Anastatica hierochuntica* L.

rose de Jéricho

l-kemša, l-kmiša (!) (litt.: la serre, la petite serre ; par analogie de l'aspect de la plante sèche avec la serre des rapaces).
La description de la plante explique son vernaculaire. Voilà ce qu'on lit à ce sujet dans la *tuḥfat al-âḥbâb* (RENAUD & COLIN, 1934) : "elle pousse dans le désert et n'a pas de feuilles ; arrivée à son déclin, elle se contracte comme se ressère la patte du sacre sur sa proie, mais si on la met dans l'eau, la voilà qui s'ouvre et s'étale ; si on l'en retire, elle se contracte à nouveau".
kaff maryem (!) (poly.) : c'est le nom qu'elle porte aussi en Egypte (SALAH AHMED & al., 1979). En Arabie, *Astericus pygmaeus* (Astéracées) porterait aussi ces vernaculaires (RENAUD & COLIN, 1934, n° 451).
keff en-nabbî (litt.: main du Prophète).
kaff el-'adra (Palestine ; SIMONI & LUTZENKIRCHEN, 1991)
sidr el-ḫalaṣ (litt.: la plante du salut) (Palestine ; SIMONI & LUTZENKIRCHEN, 1991).
tamkelt (berbère, MONTEIL, 1953).
l-kaštam, takštmat (berbère de Tissint, BELLAKHDAR & al., 1987)
âkarbâ (Touaregs et Sahara central).
šajarat aṭ-ṭalq (livresque) (litt.: plante de la délivrance).
Cette espèce, saharo-sindienne, se rencontre, au Maroc, dans les zones sahariennes.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, cette plante a la réputation, chez les sage-femmes traditionnelles, de faciliter les accouchements et d'en calmer les douleurs. Cette croyance est très ancienne et relève de la théorie de la signature. La macération de la plante est administrée par voie orale au moment où la parturiente est sur le point d'accoucher, pour faciliter la délivrance. La plante est aussi considérée comme porte bonheur.
Dans le Dra, on utilise aussi la plante contre les refroidissements, en infusion ou en poudre avec du miel et de l'huile d'olive.
A Tissint, dans les ophtalmies, et notamment dans la conjontivite avec larmoiement excessif, on instille dans les yeux 2 à 3 gouttes du suc de la plante fraîche. On peut aussi utiliser la poudre fine de graines.
A Tissint, l'infusion (2 ou 3 plantes entière dans un verre d'eau bouillante) est réputée guérir la stérilité.
D'après GATEFOSSÉ (1921), elle intervient dans le traitement de l'épilepsie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La rose de Jéricho est clairement mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1953), sous le nom de *keff maryam*, comme existant au Maroc dans la région de Sijilmassa. L'espèce qu'il signale au Hedjaz est peut-être l'*Astericus pygmaeus*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2424), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 383), et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 233, 451) la traitent aussi. Quant à ABDEREZAQ, il ne la cite pas.

---

121. *Brassica napus* L et *Brassica rapa* L.

colza et rutabaga
navet, navette, rave

left (!) : pour le navet (*Brassica rapa* L. *var. rapa* (L.) D C).
left maḥfûr (!) (litt.: navet fouisseur) : variété de navet très rustique, n'exigeant aucun arrosage en dehors des pluies, allongé, de couleur brunâtre, portant des filaments nombreux. Ce navet, un peu amer, est un légume très prisé au Maroc. Cette variété est déjà mentionnée, sous le même nom, par ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 166).
left, left wafran, âfran (Touaregs) : pour les rutabagas.
lifiti (Songhaï) : C'est le rutabaga cultivé dans les oasis du Sahara septentrional et central et qu'on rencontre aussi dans les potagers de Tambouctou. Cette variété a été identifiée au *B. napus* L. var. *sahariensis* A. CHEV. (Revue de Botanique Appliquée, 1932, p. 829).

Ses racines sont tubérisées, ressemblant plus au navet qu'au rutabaga, mais elles sont entièrement glabres.
tirikmîn (!) (berbère) : navets découpés en rondelles puis enfilés en chapelet et séchés.
tinaffin (Souss, LAOUST, 1936) : pour le navet.
âûssay (Souss, LAOUST, 1936) : pour les feuilles de navet.

Les navettes (à racines non comestibles mais à graines oléagineuses), les navets et les raves sont des variétés de *B. rapa* L. Le rutabaga et le colza sont des variétés de *B. napus* L. (MAIRE, 1952-1968). Toutes ces espèces sont cultivées au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les graines de navet sont indiquées comme réchauffantes.
Les racines de ces espèces sont surtout utilisées comme légume. Comme le navet pousse bien en altitude et supporte les sols salés, c'est un aliment de base en montagne et dans les oasis. Au Moyen-Atlas et dans le Souss, les navets sont découpés et suspendus en chapelet pour être séchés (*tirikmin*). A la saison morte, ils peuvent ainsi être consommés après réhydratation. Les feuilles servent aussi à faire des sauces. Cette consommation excessive de navets chez des populations déjà très carencées en iode, favorise l'apparition de goîtres (voir à *Brassica oleracea*, n° 123).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1884, n° 384, 786, 1338, 1643, 2035, 2267), sous les noms de *chaljam, bûšâd, bussâd, lift, lift berrî, hîḍmân, ġunġilî*. ABDEREZAQ (1874, n° 166, 831, 952) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 290, 318) donnent aussi le vernaculaire *lift maḥfûr*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2264) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 376) consacrent aussi une rubrique à ces espèces.

Les données de la toxicologie
Plusieurs espèces du genre *Brassica* (notamment *B. napus, B. campestris*) contiennent des thioglucosides, les progoitrines, qui, sous l'action d'une myrosinase, produisent des oxalidines thiones (R et S goitrine) à action goitrigène chez les non-ruminants (KEELER & al., 1978).

---

122. *Brassica nigra* (L.) W.D. Koch (= *Sinapis nigra* L.)

moutarde noire

âṣnâb (!) du classique *âṣnâf*) (Asilah, Tangérois) : s'emploie aussi pour les diplotaxes à fleurs jaunes comme la moutarde noire.
ḫardal, ḫardal aswad (!) (litt.: moutarde noire) : par opposition à *ḫardal âbyaḍ* (*Sinapis alba* L.). Le vernaculaire *wardal* que nous avons entendu à Ouezzane est une corruption du précédent.
bû-ḥammû (poly.) : s'applique aussi à d'autres Brassicacées : diplotaxes, roquettes, etc.
kerkâz (poly.) : s'applique aussi à d'autres Brassicacées : diplotaxes, etc.
zerrî't šân : nom des graines chez les herboristes.
ḥebb l-mšêbek : sous ce nom on trouve, chez les herboristes de Salé et de Marrakech, les graines de moutarde noire agglomérées entre elles et avec d'autres graines par un liant de nature indéterminée (BELLAKHDAR & al., 1982). Cette confection, dont l'origine nous est inconnue, est destinée aux pratiques de magie.

La moutarde noire est une espèce cosmopolite, commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout, les graines de moutarde noire sont prescrites comme réchauffant et entrent dans la préparation du *râs al-ḥanût* (voir n° 693). Le *ḫardal* est cité dans Le Coran (S. 21, v. 16).
Les graines sont très souvent utilisées en magie sous forme de graines ou de confection (*ḥebb l-mšêbek*).

Les jeunes feuilles sont consommées en mélange avec les feuilles de mauve dans le mets dit *bqûla* (voir *Malva*, article n° 339).

TOXICITÉ

On nous a signalé des cas de gastro-entérites provoquées par une ingestion, à doses élevées (de 2 cuillères à soupe à 1 poignée) de graines de moutarde à des fins thérapeutiques.

En usage externe, en raison de leur action rubéfiante, les graines peuvent entraîner des accidents cutanés comprenant une irritation de la peau, des phlyctènes et même de la gangrène (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La moutarde noire est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 767, 768), la *'Umdat at-tabîb* (n° 701, 1306), AL-WAZIR

AL-GHASSANI (n° 346), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 417) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 909), sous le nom de *ḫardal.*

Les données de la toxicologie
L'action irritante et vésicante des graines de moutarde noire est due aux thiocyannates libérés par les thioglucosides sous l'action de la myrosinase (KEELER & al., 1978).

---

123. *Brassica oleracea* L.

choux divers, chou-fleur

krunb, kurunb, krumb (!) : pour le chou. L'orthographie classique est *kurunb.* Ce vernaculaire arabe est d'origine grecque.
šuflur, šiflur : pour le chou-fleur ; ce mot dérive du français.
qonnabît (livresque).
kurunb mossûl (litt.: chou de Mossoul) (livresque) : pour le chou-rave.
zegzaw, âzegzaw (!) (berbère du Tafilalet) : c'est une variété de chou-cavalier non pommé (Revue de Bot. Appl., 1932, p. 786) que les habitants de la région cultivent tout spécialement, ses feuilles étant utilisées pour faire la sauce et la garniture du couscous. Ce chou particulier est également cultivé au Sahara, dans le Tidikelt, comme fourrage (Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1902, p. 10).

Il existe au Maroc plusieurs variétés horticoles de chou (MAIRE,1952-1968) :
- le chou commun (chou cabus ou chou pommé) - sous ses formes blanche ou rouge (forme *rubra*) - est la variété *capitata* L.
- le chou-fleur est la variété *botrytis* L.
- le chou-rave est la variété gongyloides L.
- le chou-cavalier est la variété *ramosa* (D C.) Alefeld.

Ceux sont les seuls chous traditionnels. Les autres variétés (chou de Bruxelles, chou frisé, etc.) ne sont pas connus des populations.

USAGES TRADITIONNELS

En diététique populaire, le chou est jugé comme un mauvais aliment, de surcroît indigeste. De plus, il a la réputation de rendre le sang impur, de ne pas convenir aux tempéraments chauds et de faire baisser la fécondité.
A Rabat et Casablanca, les feuilles de chou, réchauffées sur un plat de terre cuite, sont utilisées en cataplasmes, posés sur le bas du dos, contre toutes les maladies des reins.
A Salé, les graines pulvérisées sont administrées oralement (1/2 à 1 cuillerée à café de poudre dans 1 verre de lait chaud) contre les refroidissements.

A Goulmima (Tafilalet), on mâche les feuilles de la variété *zigzaw*, crues, contre l'acidité gastrique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le chou et le chou-fleur sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 321, 1909), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1193), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 152) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 224) sous les noms de *kurunb, baql al-ânṣâr* (pour le chou) et *qonnabît* (pour le chou-fleur). ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 445, 480) cite plusieurs variétés de chou cultivées en Algérie. Tous les auteurs (ainsi que IBN CHAQRUN, p. 29) s'accordent à dire que le chou est un mauvais aliment.

Les données de la toxicologie
On a isolé dans le chou une substance goitrigène, la goitrine (vinyl-5-thio-2-oxazolidone), dont le précurseur serait un thioglucoside (la glucobrassicine). Cette substance inhibe la fixation de l'iode et la formation de thyroxine (KEELER & al., 1978).

Ceci explique que chez les populations carencées en iode (en particulier dans les montagnes et dans les régions continentales), la consommation excessive de chou ou de navets peut favoriser l'apparition de goîtres et le crétinisme.

---

124. *Diplotaxis* sp.

Diplotaxis tenuisiliqua Del.
Diplotaxis catholica (L.) D C.
Diplotaxis harra (Forsk.) Boiss.
Diplotaxis ollivieri Maire
Diplotaxis pitardiana Maire
Diplotaxis virgata (Cav.) D C.
Diplotaxis assurgens (Delile) Grenier

diplotaxe

l-kerkâz (!) (poly.) : c'est un peu l'appellation générique des Brassicacées, au Maroc. Elle s'applique, en effet, aussi aux genres *Sinapis, Brassica* et parfois *Eruca, Raphanus et Erucastrum.*
šeryat, âšeryad, âšeryat, šelyat (berbère du Moyen-Atlas). Au Sahara, ce vernaculaire est porté aussi par *Farsettia aegyptiaca.*
bû-ḥammû (poly.) : terme général aux Brassicacées.

l-ḥârra (!) (Tafilalet, Sahara) (litt.: la piquante) : pour *D. harra*. Mais d'autres Brassicacées sahariennes portent aussi ce nom : *Diplotaxis acris* (Forsk.) Boiss. var. *duveyrierana* Coss. (espèce algérienne) ; *Coronopus lepidioides* (Coss.) O. Kuntze ; *Coronopus squamatus* (Forsk.) Aschers ; *Eruca vesicaria* L. Toutes ces espèces ont en commun qu'elles sont mangées (les feuilles jeunes, parfois aussi les racines) vertes ou cuites et servent à faire des sauces (Rev. Bot. Appl. 1932, p. 829-830 ; BOULOS & EL HADIDI, 1984).
âṣnâb, ṣnâb (Tangérois) : dérive du classique *âṣnâf* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 417) ; s'applique aussi à *Brassica nigra*.
waîfs (Souss, LAOUST, 1936).
âzezgâ (Touaregs, SITOUH, 1989 ; LE FLOC'H, 1983).
tanekfayt (Touaregs, SITOUH, 1989 ; LE FLOC'H, 1983) : principalement pour *D. harra*, mais s'entend aussi pour d'autres Brassicacées, en particulier *Diplotaxis acris* (Forsk.) Boiss. var. *duveyrierana* Coss.

L'espèce *D. pitardiana* est endémique du Sud oranais et des confins sahariens marocco-algériens. Les autres espèces se rencontrent au Sahara ou au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc et au Sahara, les graines des diplotaxes sont prescrites (au même titre que les autres Brassicacées) par voie interne, comme réchauffant et, par voie externe, en cataplasmes, comme rubéfiant.
Au Sahara, la décoction des graines ou des feuilles de divers diplotaxes (*D. harra*, *D. pitardiana*) est utilisée, en frictions, contre la gale des animaux. On peut se servir aussi des feuilles fraîches contusées avec lesquelles on frotte la peau de l'animal.

Les feuilles jeunes des diplotaxes sont employées pour faire des sauces surtout dans les régions sahariennes. Au Moyen-Atlas et dans la région d'Oulmès, elles entrent dans la préparation de la *bqûla* (voir à *Malva*, article n° 339). Les graines de *D. harra* sont utilisées comme épice.

Les diplotaxes sont des pâturages bien appétés par les camelins, les bovins, les ovins et les caprins mais en alternance avec d'autres fourrages.

TOXICITÉ

L'ingestion en excès ou exclusive des diplotaxes est dangereuse pour le bétail, en raison de leur action irritante et rubéfiante sur les muqueuses. L'intoxication peut même être mortelle, surtout chez les ovins : plusieurs cas ont été signalés au Moyen-Atlas.

Les animaux présentent un grand abbattement, gémissent en permanence, refusent toute nourriture. La rumination est arrêtée, l'animal ne digère plus ce qu'il a avalé. Si rien n'est fait pour soulager l'animal, la mort survient rapidement en 6 à 24 heures (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ce genre n'est pas mentionné distinctement par IBN AL-BAYTAR, la *'Umdat at-tabîb* (n° 701, 702), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 72, 346) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 95) mais on peut considérer qu'il a été assimilé aux moutardes et aux "navets sauvages" c'est à dire qu'il n'a pas été distingué des genres voisins (*Brassica, Sinapis, Eruca*), en raison de la ressemblance de l'aspect général et des propriétés. Quant à ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 210), il mentionne une espèce appelée *l-ḥârra* qui peut très bien être un diplotaxe ou une roquette.

---

125. *Eremophyton chevallieri* (Baratte) Beg.

galglân (Dra, Sahara occidental).
âwineġ (Tissint).
gern etteys (Sahara occidental, BIROUK & al., 1991).

Cette espèce est une endémique du Sud marocain et du Sud algérien.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra (Tissint, Tata), la partie aérienne de la plante, séchée et réduite en poudre, est un remède réchauffant que les femmes utilisent (1 cuillère à soupe dans un bol de potage) contre la frigidité.
Les feuilles jeunes sont consommées par les nomades à la manière dont on consomme, dans le Nord du pays, les feuilles de mauve (voir à *Malva*, article n° 339). Ce mets est considéré comme laxatif.
La plante est un excellent pâturage.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée distinctement par aucun de nos auteurs.

---

126. *Eruca vesicaria* L. (= *Eruca sativa Mill.*)

roquette

l-ḥârra (!) (poly.) (litt.: la brûlante, la piquante) : s'emploie aussi pour plusieurs diplotaxes.
baqlat 'âyša (litt.: légume de Aïcha) : pour les variétés cultivées.
l-jerjîr (poly.) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 95) : s'utilise aussi pour d'autres Brassicacées.
bû-ḥammû (poly.) (Nord du Maroc).
tanekfayt (Touaregs) : même vernaculaire pour les diplotaxes.
l-ḥârra l-filaliya (Fès) : sous ce nom on trouve chez les herboristes de Fès de toutes petites graines ellipsoïdales, brun-roux et de saveur très piquante : il s'agit vraisemblablement des graines d'une des variétés de roquette cultivée.

Cette espèce est cosmopolite. Les sous-espèces spontanées poussent abondamment après les crues. Les variétés potagères sont cultivées spécialement dans les oasis du Sahara marocain et algérien (Tafilalet, Touât, In Salah, etc.) (Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1904, p.12).

Plusieurs sous-espèces et variétés sont aujourd'hui classées dans cette espèce (MAIRE, 1952-1968) :
- *Eruca vesicaria* L. ssp. *sativa* Mill. subvar. *oleracea* Thell (= *E. sativa* Mill.) : c'est la roquette potagère locale, cultivée.
- *Eruca vesicaria* L. ssp. *longirostris* (Uechtr.) Maire var. *deserti* (Pomel) Batt. (= *E. deserti* Pomel). Cette variété est spontanée. Elle se rencontre fréquemment dans le Sahara algérien.
- *Eruca vesicaria* L. ssp. *pinnatifida* (Desf.) Emb. & Maire (= *E. brevirostris* Pomel). Cette variété est spontanée dans le Sahara marocain oriental et occidental.
- *Eruca vesicaria* L. ssp. *pinnatifida* (Desf.) Emb. & Maire var. *aurea* Batt. Cette variété, spontanée dans le Sahara marocain oriental, est aussi cultivée dans les oasis comme plante fourragère et plante à sauces.
- *Eruca oleracea* Jaume St. Hil. : c'est la roquette potagère européenne ; elle est parfois cultivée au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les graines de roquette sont utilisées (1 cuillerée de poudre dans 1 verre de lait) comme réchauffant et vermifuge. On fait aussi des cataplasmes "échauffants" avec la poudre de graines.
A Tissint, une recette est utilisée comme aphrodisiaque : elle est composée d'un mélange à parties égales de graines de roquette, de graines d'*Ammodaucus leucotrichus*, de graines de *Reseda villosa*, de graines de *Nigella sativa*, de graines de *Trigonella foenum graecum*,

auquel on ajoute 1/3 du poids de feuilles de *Zygophyllum gaetulum*,; on moud le tout ensemble ; on prend un peu de poudre tous les jours.

Dans les oasis surtout, les feuilles de toutes ces variétés sont comestibles, crues ou cuites, et servent à faire des sauces et des garnitures de couscous. Les graines sont utilisées comme épice. La graine dite *l-ḥârra l-filaliya* est utilisée à Fès pour la préparation du *râs al-ḥanût* (voir n° 693).
Les roquettes sont de bons pâturages, surtout à l'état sec, mais elles communiquent une odeur assez forte au lait.

TOXICITÉ

Des intoxications de bétail nous ont été signalées dans le Tafilalet où on donne les feuilles de roquette cultivée comme fourrage. Leur ingestion en excès expose aux mêmes dangers que pour les diplotaxes (voir cet article, n° 124).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les roquettes sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 217, 473, 1890, 2239), la *'Umdat at-tabîb* (n° 386), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 72), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 95) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 149, 210) sous les noms de *jirjîr* et *baqlat 'âyša*. IBN AL-BAYTAR donne aussi les vernaculaires *âyhuqân, nehaq* et *ketaâ*.

---

127. *Farsetia aegyptiaca* Turra

za'za' (!) (Sahara, BELLAKHDAR & al., 1987 ; MONTEIL, 1953).
taṣṣit, tiṣṣit (Dra, Aït Atta, BELLAKHDAR & al., 1987 ; BERTRAND, 1991).
âkšit (MONTEIL, 1953) : s'emploie aussi pour *F. hamiltonii* Royle et *F. ramosissima* Hochst.
agassid (QUEZEL & SANTA, 1962-1963) : pour *F. ramosissima* Hochst.
sdêyrt leḥneš (litt.: arbuste de serpent) (MONTEIL, 1953).
'ûd l-âbyaḍ (litt.: bois blanc) (Tafilalet, Haute Moulouya, BERTRAND, 1991).
šelyaṭ (poly.) (Sahara occidental, BIROUK & al., 1991) : pour *F. aegyptiaca* Turra et *F. occidentalis* Burrt.
Espèce saharo-sindienne, commune dans le Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint, associée à de l'alun, la plante sert à faire une décoction employée en gargarismes dans les douleurs dentaires et gingivales.
L'espèce est bien appétée par le cheptel.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette plante n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

128. *Lepidium sativum* L.

cresson alénois

l-ḥarf, l-ḥurf (!).
ḥabb er-ršâd (!) (litt.: la graine de la bonne voie ; car son emploi est recommandé par un hadith, RENAUD & COLIN, 1934, n° 167).

Le cresson alénois est cultivée au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines sont une panacée de la médecine marocaine. Un hadith en recommande l'emploi. On retrouve, partout au Maroc, les mêmes indications. On les administre généralement par voie orale, triturées dans du miel, ou en infusion (1 cuillère à soupe) dans du lait chaud.
Les graines sont indiquées dans le traitement de la toux, de l'asthme, de la tuberculose, de toutes les affections pulmonaires, des refroidissements, du rachitisme, de l'impuissance, de la stérilité, de la syphilis.
Elles sont réputées toniques, expectorantes, carminatives et galactogènes.
Pour activer l'accouchement, on donne à manger une bouillie de lait contenant des graines de cresson alénois ou un mélange de lait et d'huile d'olive contenant 2 oeufs entiers battus, de la cannelle et des graines de cresson alénois.
En usage externe, la farine de graines entre dans la composition de cataplasmes révulsifs contre les bronchites ou d'onguents maturatifs et cicatrisants contre les abcès et les furoncles.
Dans le traitement du rachitisme, on fait des massages avec un liniment de poudre de graines macérée dans de l'huile d'olive et on donne à manger la plante entière fraîche.
A Tissint, contre l'asthme, on instille dans le nez, quelques gouttes d'infusion ((1 cuillerée à café dans un petit verre d'eau bouillante).

Le mélange (1/3, 2/3) de graines de cresson alénois et de graines de *Medicago sativa* est administré aux femmes allaitantes comme galactogène.
A Casablanca, on prépare des crêpes (*rġayif*) contenant des graines de cresson alénois, qu'on mange comme réchauffant et aphrodisiaque (MATHIEU et MANEVILLE, 1952).

La plante entière est consommée en salade et s'utilise pour faire des sauces.

TOXICITÉ

Par leur huile essentielle, les graines, prises en grande quantité, peuvent provoquer des irritations des muqueuses, comme c'est le cas de beaucoup de Brassicacées. Des intoxications de nourrissons ont plusieurs fois été signalées au Maroc.
Les cataplasmes peuvent aussi entraîner des inflammations cutanées.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cresson alénois est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 446, 578, 653, 1041, 1776, 2160), la *'Umdat at-tabîb* (n° 484, 552), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 118), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 167) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 310, 556, 901) sous les noms de *ḥurf, ḥabb er-rašâd, muqliyâtâ.*

---

129. *Matthiola maroccana* Coss. et *Matthiola livida* (L.) D C.

ššgâ'a, ššgâra (Sahara occidental).
leḥma (Sahara occidental) : s'emploie aussi pour *Malcomia aegyptiaca* Spr. (= *Eremobium aegyptiacum* (Spr.) Boiss.).
reda'at al-begra (litt.: la téteuse de vache) (Souss, BOULET & al., 1990, 1991) : pour *M. parviflora* (Schousboe) R. Br.

L'espèce *M. livida*, saharo-orientale, est commune dans le Sahara marocain. *M. maroccana* est une endémique du Maroc et de l'Algérie.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, les nomades utilisent les graines comme réchauffant (ajoutées aux sauces du couscous ou aux soupes).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces ne sont mentionnées par aucun de nos auteurs.
Mais le manuscrit maure *Al-wasit* la mentionne et note, à propos de la plante appelée *ššgâra* : "plante que mangent les voyageurs ; elle contient un latex d'odeur infecte qui empuantit l'haleine". (MONTEIL, 1953).

---

130. *Morettia canescens* Boiss.

tabzwaget, tuzbaget (!) (BELLAKHDAR & al., 1987 ; MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1991).
tabzwalt (Tissint, BELLAKHDAR & al., 1987).
hebbaliya (poly.) (Tafilalet, BERTRAND, 1991 ; Sahara occidental, BIROUK & al., 1991 ; Sahara algérien, SITOUH, 1989 ; QUEZEL & SANTA, 1962-1963).

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune dans le Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, la décoction des feuilles et des fleurs (2 grandes poignées dans 1/2 litre d'eau), en mélange (à parties égales) ou non avec *Euphorbia granulata* Forsk., est utilisée, en frictions, pour faire pousser les cheveux.
A Tata, les graines sont utilisées comme réchauffant, dans tous les refroidissements.

C'est un bon pâturage, reconstituant des réserves de graisse du cheptel (MONTEIL, 1953).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

131. *Moricandia arvensis* (L.) D C.

krumb ej-jmel, krumb el-bel (!) (litt.: le chou du dromadaire, le chou du troupeau) (Oriental).
jerjîr (poly.) (MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1991) : ce vernaculaire s'emploie aussi pour *Schouwia purpurea* (Forsk.) Schw. et pour les roquettes sauvages.
ḥamin (Tunisie, LE FLOC'H, 1983, n° 164).

Espèce méditerranéenne commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Marrakech, les feuilles, passées au feu, sont employées par les bergers comme cataplasme réchauffant.
Elle est aussi consommée* dans le Sud marocain mélangée à la mauve (voir *Malva*, n° 339).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le *jirjîr* est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 217, 473, 2239) dans l'article qui traite des roquettes. Il est possible que l'espèce de roquette sauvage à fleurs rouges qu'il décrit, soit *Moricandia arvensis*. La *'Umdat at-tabîb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI l'ont peut-être assimilé aus roquettes. Cette espèce n'est pas mentionnée par la *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ.

---

* Cette espèce est très prisée comme plante potagère dans le Sud tunisien. Les feuilles, cuite dans l'eau salée, puis essorées, sont écrasées dans de l'huile et recuites à nouveau à la manière de la corète (voir à *Corchorus olitorius*, article n° 509) (LE FLOC'H, 1983, n° 164).

---

132. *Nasturtium officinale* R. Br.

cresson de fontaine

gernûneš (!) (Moyen-Atlas, Grand-Atlas).
qurrat el-'ayn (livresque, IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1884, n° 1751).
ḥûrra (poly.) (Algérie, LECLERC, 1874, n° 433).

Cette espèce, cosmopolite, se rencontre, au Maroc, en montagne, autour des sources et des ruisseaux rapides.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce, consommée en salade dans le Moyen-Atlas, est considérée par les Berbères comme réchauffante et fortifiante. On la met aussi dans des préparations du type *bqûla* (voir à *Malva*, n° 339).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le cresson est mentionné par IBN AL-BAYTAR, 1877-1883, n° 656, 1751), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2062), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 233), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 337) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 433, 752), sous les noms de *qorrat al-'ayn, ḥurf al-mâ', âgernûn, qarnûnaš, jirjîr al-mâ'*.

---

133. *Oudneya africana* R. Br. (= *Henophyton deserti* Coss. & Dur.)

'alga (!) (Oriental marocain, Moyenne Moulouya, BERTRAND, 1991 ; Algérie, QUEZEL & SANTA, 1962-1963 ; Tunisie, LE FLOC'H, 1983, n° 163).
ḥennat ej-jmel (litt.: henné de dromadaire) (Algérie, SITOUH, 1989).

Cette espèce, est une endémique nord africaine, commune dans la Moyenne Moulouya et l'Oriental marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la Moyenne Moulouya, la plante, blanchie dans de l'eau bouillante, puis hachée et consommée assaisonée à l'huile, est considérée comme bonne pour les intestins*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par ABDEREZAQ.

---

* Dans le Sud tunisien les feuilles de cette espèce sont consommées, préparées de la même manière que *Moricandia arvensis* (voir cet article, n° 131) (LE FLOC'H, 1983, n° 163).

---

134. *Raphanus sativus* L.

radis cultivé

lefjel, fjila (!) : ne pas confondre avec la rue qui porte le même nom.

Le radis est cultivé au Maroc, dans les zones maraîchères.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, le radis est considéré comme digestif, carminatif et antiseptique intestinal. Sa graine est disponible chez les herboristes et s'emploie dans les mêmes indications et comme réchauffant.
A Casablanca, la poudre des graines de la variété noire (*R. sativus* L. var. *nigra*) est utilisée contre l'ictère des nourrissons (1/2 cuillerée à café dans le biberon) et des adultes (1 cuillerée à café avant chaque repas).
D'après MAUCHAMP (s.d.), à Marrakech, l'écorce de radis rouge, broyée dans de l'eau, est utilisée par les femmes en lotion sur le visage pour obtenir un teint frais.

Cette espèce cultivée, dont il existe de nombreuses variétés, est d'abord une plante alimentaire dont les racines tubéreuses, et même les nervures de feuilles, sont consommées crue en salade. Sa consommation est déconseillée aux personnes qui ont un estomac fragile*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le radis est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1672), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1907) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 72, 233) sous le nom de *fijel*. La *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne le mentionnent pas, probablement parce qu'il le considère comme strictement alimentaire.
AL -WAZIR AL-GHASSANI décrit aussi une variété de radis sauvage qui est peut-être *Raphanus raphanistrum* L.

---
* Le radis cultivé n'est pas dangereux pour l'homme et l'animal, quoiqu'il peut être irritant, mais le radis des champs (*Raphanus raphanistrum* L.), à pétales blanc-jaunâtre, connu sous le nom de *bû-ḥammû l-âbyaḍ* et de *šaryaṭ* (comme les diplotaxes et d'autres Brassicacées), serait toxique à fortes doses pour les ovins comme le sont aussi les diplotaxes (voir cet article, n° 124) (CHARNOT, 1945).

---

135. *Schouwia purpurea* (Forsk.) Schw.

jerjîr (!) (poly.) : même vernaculaire pour *Moricandia arvensis* et *Eruca vesicaria*.
âlwat (Touaregs, MONTEIL, 1953 ; VOINOT, 1904).

Espèce saharo-sindienne, répandu au Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine vétérinaire traditionnelle, cette espèce est considérée comme tonique, reconstituante et réchauffante pour les troupeaux.

Au Sahara, les feuilles sont utilisées comme plante potagère.
Les Touaregs font cuire la feuille à l'eau, puis après l'avoir essorée, la mangent au naturel ou l'ajoutent aux potages (VOINOT, 1904).

Cette plante est un excellent pâturage à la recherche duquel les nomades et leurs troupeaux font des centaines de kilomètres.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le *jirjîr* est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 217, 473, 2239) et la *'Umdat at-tabîb* (n°386), sous l'article qui traite des roquettes. Il est possible que l'espèce de roquette sauvage à fleurs rouges que décrit IBN AL-BAYTAR soit *Schouwia purpurea.*
Sous le même article *jirjîr*, ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 210) ne mentionne que la roquette ordinaire. AL-WAZIR AL-GHASSANI et la *Tuhfat al-ahbâb* qui décrivent bien la roquette cultivée, ne font aucune allusion à cette espèce, bien connue des Sahariens.

---

136. *Sinapis alba* L.

moutarde blanche

âṣnâb (!)(Asilah, Tangérois) (du classique *asnâf*) : s'emploie aussi pour la moutarde noire et les diplotaxes.
ḫardal, ḫardal âbyaḍ (!) (litt.: moutarde blanche) : par opposition à *ḫardal aswad* (*Brassica nigra* (L.) W.D. Koch.).
bûḥammû (poly.) : s'applique aussi à d'autres Brassicacées.
kerkâz (poly.) : s'applique aussi à d'autres Brassicacées.

Cette espèce, cosmopolite, est commune au Maroc. Elle est aussi un peu cultivée dans la région de Meknès (Agouraï) pour l'industrie condimentaire.

USAGES TRADITIONNELS

A Meknès, les graines sont indiquées comme réchauffant et comme laxatif (1 cuillerée à soupe de poudre de graines dans 1 verre de lait chaud).
Dans la région de Rabat, on fait avaler la poudre de graines diluée dans un peu d'huile d'olive, dans le traitement de la stérilité féminine.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La moutarde blanche est mentionnée, sans distinction par rapport à *Brassica nigra*, par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 767, 768), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 346), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 417) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 909) sous le nom de *khardal*.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 701), par contre, fait une mention spéciale de la moutarde blanche (*ḫardal âbyaḍ*).

BURSÉRACÉES

137. *Balsamodendron opobalsamum* Kunth. (= *Commiphora opobalsamum* Engl.)

baume de la Mecque, baume de Judée, baume de Galaad ou Gilead, baume de Constantinople, baume vrai, baume blanc, baume du Grand Caire.

balsân, balasân, balesma (!) : Le mot désigne aujourd'hui d'autres plantes dans le Monde Arabe (ainsi *Momordica balsamina* L., dont le fruit, en Syrie, est réputé cicatrisant, comme le baume de la Mecque, HONDA & AHMED, 1980). Au Pakistan, par contre, on connaît le mot *balsân* pour le baume de la Mecque et *'ûd balsân* pour le bois (KHAN USMANGHANI & al. ; 1986).
behn balsân (Egypte).
Ce serait le *tsôri* des Hébreux cité dans l'Ancien Testament (Genèse 37 : 25) et le *balsamon* des auteurs grecs.

C'est un arbre qui pousse dans le Hedjaz, la Jordanie (où se trouvait Galaad), la Palestine (anciennement Judée), la Nubie (sur les rives de la Mer Rouge), l'Ethiopie, la Somalie, Zanzibar. On a tenté à plusieurs reprises, au cours de l'histoire, de l'acclimater en Egypte (dans le village de Materieh, près de Ain Chems, c.à.d. Héliopolis), mais les plantations n'ont jamais survécu longtemps ou furent détruites (CHAUVIN, 1978).

Le baume est récolté par incision sur l'arbre, en été. Il s'écoule dans des vases qui sont ensuite enterrés puis, au bout de quelques temps, exposés au soleil. L'huile surnageante est recueillie et purifiée par décantations successives : on obtient le baume pur, liquide, qui ne représente plus que le 1/10 de la récolte. Une 2ème qualité est soutirée des rameaux par ébullition dans l'eau puis séparation de la phase surnageante : elle était destinée à la toilette des femmes turques. Une 3ème qualité, enfin, plus épaisse et moins odorante, est le surnageant de la 2ème ébullition : c'est surtout cette sorte qui était vendue à l'étranger, à Marseille notamment.

Le Baume de La Mecque était exporté dans des flacons de plomb ou des petits vases de terre cuite (CHAUVIN, 1978).
Le baume *utu* serait identique à l'ancien baume de la Mecque (PERROT, 1943-1944).

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, on ne trouve plus aujourd'hui ce baume chez les droguistes, mais les pélerins de retour de la Mecque, le rapportent parfois dans des mélanges dits *boḫûr mekkâ, boḫûr ḥaram* ou *boḫûr madînâ* pour des fumigations rituelles.

DISCUSSION

La tradition et les sources écrites arabes
En Arabie pré-islamique, les Koraychites utilisaient le Baume de la Mecque comme parfum sacré dédié au Dieu-Soleil. Le prophète Mohammed lui rendit son utilisation originelle de vulnéraire, par voie externe ou interne (CHAUVIN, 1978).
Dans "Le livre des Ruses"*, il est mentionné comme servant, en Arabie, à enduire des bâtons pour faire des torches éclairantes et à imprégner des mèches de lampe
En Egypte, il était utilisé comme vulnéraire interne, absorbé à raison de quelques gouttes (CHAUVIN, 1978).

Le baume de La Mecque est cité par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 336) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 209) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 62) sous le nom de *balsân*, comme provenant d'Aïn Chems en Egypte. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 127) le mentionne sous le même nom.
La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

---

* Le livre des ruses, traduction française de R. Khawam, Editions Phébus, Paris, 1976.

---

138. *Boswellia* divers

Boswellia carterii Birdw.
Boswellia freriana Birdw.
Boswellia bhaudajiana Birdw.
Boswellia papyrifera Huchst.
Boswellia serrata Roxb.
Boswellia dalzielii Huchst.
Boswellia odorata Huchst.

encens vrai, oliban

kender (!).
lubân (Maroc, Algérie) : mais ce mot, au Maroc, s'applique surtout au succin.
lubân ḏakar (!) (litt.: encens mâle).
ḥaṣâlbân (!) (litt.: grains d'encens).
ṣalabâm, ṣalabân (!) : surtout pour l'encens en grains.

L'encens est une gomme-résine odorante qui est produite par des petits arbres ou arbustes du genre *Boswellia* qu'on rencontre en Somalie et en Arabie du Sud-Est.
Le *B. carterii* Birdw. (*beyo* en langue somali) fournit des larmes globulaires ou pyriformes. Le *B. freriana* Birdw. (*maîdi* en langue somali) donne un encens en morceaux de faible grosseur, de couleur jaune transparente, très apprécié (MAUGINI, 1933).
D'autres *Boswellia* du Nord-Est de l'Afrique (*B. bhaudajiana* Birdw. et *B. papyrifera* Huchst.) fournissent un encens de 2ème qualité (UNESCO, 1960).
Le *B. serrata* Roxb. de l'Inde fournit aussi une gomme-résine dite "encens de l'Inde" (UNESCO, 1960).
Enfin, le *B. dalzielii* Huchst. et le *B. odorata* Huchst. de l'Afrique occidentale produisent aussi une variété d'encens mais de valeur aromatique moindre (UNESCO, 1960 ; HUTCHINSON & DALZIEL, 1954-1963, DALZIEL, 1955).
L'encens est récolté par blessure de l'écorce. La récolte se fait 15 jours après la blessure. on répète ensuite l'opération tous les jours. L'encens récolté est expédié vers Aden, Mogadiscio, Zanzibar, Bombay (MAUGINI, 1933).

L'encens est importé au Maroc. On le relève, en 1902, dans une liste de produits débarqués à Casablanca (Renseignements Coloniaux, n° 12, déc. 1904). Commercialement, au Maroc, on distingue plusieurs variétés d'encens dont la meilleure est dite "mâle" (*ḏakar*).

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'encens (*B. carterii* principalement) s'emploie, à l'intérieur, trituré dans du miel, comme médicament de la toux (balsamique). A faibles doses, il est réputé actif dans les calculs du rein et de la vessie, ainsi que dans l'hémoptysie et la tachycardie. Comme masticatoire, il est recommandé dans les aigreurs d'estomac, l'aérophagie, les haleines fétides.
L'encens est surtout utilisé dans les fumigations rituelles, à l'occasion de cérémonies, et dans les soins de beauté, en raison de sa bonne odeur.

Il intervient aussi en magie et en contre-sorcellerie, sous forme de fumigations : recherche de trésors cachés, exorcisations, protection contre le mauvais-oeil, etc.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'encens est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1974, 2012), la *'Umdat at-tabîb* (n° 171, 1274), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 167) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 214) sous les noms de *kundur* et *lubân*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 430) donne en plus le vernaculaire *ḥaṣâlbân*.

---

139. *Commiphora africana* (A. Rich.) Engl. (= *Balsamodendron africana* (A. Rich.) Arn.)

bdellium africain

âdres (!) (Maure, Sahara occidental) ; c'est l'*âdaras* des Touaregs.
Ce serait d'après *Al wasit* (un manuscrit maure) (dans MONTEIL, 1953) le *bašam* classique.
C'est le *badi* ou *badadi* des Peuls et des Toucouleurs (DALZIEL, 1955).
tâga : nom du fruit du *C. africana* chez les maures.
ûmm-en-nâs (!) (litt.: la mère des gens) : c'est le nom de la gomme-résine aromatique du *C. africana*. Ce vernaculaire s'emploie aussi au Maroc pour la résine de pin.
La gomme-résine est aussi appelée, au Sahel et en Mauritanie, *lembwârka* (litt.: la bénie) en raison de l'efficacité de son action vulnéraire dans les soins apportés aux plaies et blessures. Sur les marchés du Nord-Ouest de l'Afrique, les Bambara la dénomment *barakanti*, par déformation.
Les Arabes du Nigéria du Nord l'appellent *gafal* (de même que pour *Boswellia papyrifera*) (DALZIEL, 1955) et *lubân* (pour *Commiphora pedunculata* Engl.).
Dans la région de Tambouctou, d'où elle provenait autrefois, on lui donne le nom de *šamut** ou *ḥamut* (wolof) et au Sénégal *niattût* (DALZIEL,1955 ; Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1898).

Cette résine est recueillie sur le tronc de l'arbuste par incision, puis raclage du produit exsudé, environ une semaine après. L'ensemble de la récolte est alors exposé quelques jours au soleil, puis pilé, pétri et façonné en boules qui sont introduites dans de petites calebasses de la grosseur d'une orange.
Initialement la résine est blanche, mais elle devient jaune en se solidifiant. Raclée sur les troncs, séchée et pétrie, elle devient même noirâtre en

raison de morceaux d'écorce auxquels elle est mélangée (DALZIEL, 1955).
On la vend aussi sur les marchés africains en petites masses ou en morceaux, marrons ou rougeâtres et d'odeur aromatique.

Le *baḫûr es-sûdân* (litt.: fumigations du Soudan) ou *jâwî l-âkḥal* (litt.: benjoin noir) ou encore *lubân l-âkḥal* (litt.: encens noir) qu'on trouve sur les étalages des herboristes marocains, est très vraisemblablement de la gomme-résine de *C. africana* ou un mélange en contenant de fortes proportions. Il était autrefois importé des pays du Sahel par les caravanes transahariennes. Il arrivait encore dans les années 1940/1950 sur les marchés du Sud marocain et du Sud algérien sous forme de tablettes ou de grandes meules noires. De nos jours, il est acheminé au Maroc par voie maritime, en provenance de Dakar.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle marocaine, la résine de *C. africana* est utilisée, dans les zones sahariennes, comme une véritable panacée, avec des indications calquées sur celles en usage dans les pays du Sahel. Les maladies de l'appareil respiratoire (et en particulier, celle surnommée *kaḥal beḍa*) sont traitées par ingestion d'un mélange fait de graisse de dromadaire fondue, de résine de *C. africana* et de clou de girofle pulvérisé. Cette gomme-résine est en outre employée comme stomachique, carminatif, apéritif, expectorant, emménagogue, aphrodisiaque et, surtout, vulnéraire.
Les fumigations de la gomme-résine, seule ou associée à d'autres produits, sont prescrites dans les refroidissements, les rhumes, les enrouements de la voix.
On l'emploie aussi pour adoucir et corriger l'action des médicaments fortement drastiques ou énergiques.
La gomme-résine est utilisée, au Sahara occidental, dans les soins de beauté.

Le *baḫûr es-sûdân* intervient couramment — sous les noms de *jâwî l-âkḥal* et *lubân l-âkḥal* — dans les fumigations rituelles (spécialement chez les Gnawa) et en magie.

La décoction d'écorces de *C. africana* est elle aussi prescrite comme antiseptique et vulnéraire chez les Maures.
Les Maures taillent dans le bois de *C. africana* des batonnets aromatiques dont ils se servent comme brosse à dents (DE PUIGAUDEAU, 1992).

Tendre et facile à travailler, le bois sert aussi à la fabrication de petits objets. Frotté à un bois plus dur (*Grewia bicolor* Juss., par exemple), il

laisse échapper des étincelles et sert donc à allumer le feu chez les Maures (MONTEIL, 1953).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes et la tradition africaine

IBN AL-BAYTAR, la *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne décrivent pas cette espèce.

Le *baḫûr es-sûdân* est mentionné, succintement, par DAOUD AL-ANTAKI et, incidemment par AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 315). La *'Umdat at-tabîb* (n° 173 et 2251) apporte un peu plus de précisions : elle fait du *baḫûr es-sudan* une pâte composée de résine (*râtînaj*), de bitume (*qafr*), de *Cyperus* sp. (*su'd*), de ladanum (*lâdan*), de baume storax (*mây'a*) et d'un *Juniperus* sp. (*abhal*) ; le tout mélangé avec du miel. Le même texte ajoute que le mot *baḫûr es-sûdân* s'emploie aussi pour désigner le *su'd* parce que c'est son composant le plus important. Rappelons que les vernaculaires *su'd* et *tarra* s'étendent à différents *Cyperus* aromatiques employés par les Noirs et importés du Soudan (voir à *Cyperus*, article n° 198). La formule de la *'Umdat aṭ-ṭabib* est probablement celle d'une confection de remplacement du vrai produit, étudiée pour avoir à peu près son aspect et son odeur.

Quoi qu'il en soit, la résine de *C. africana* fut de tout temps l'aromate par excellence des Noirs — l'encens du Sahel — qu'on brûlait dans de petits fourneaux, car sa fumée jouissait d'une excellente réputation d'antiseptique général, de balsamique, d'antimigraineux et d'insecticide (KERHARO et ADAM, 1974).

FOGG (1941, dans VENZLAFF, 1977) fait du *jâwî l-âkḥal* un térébenthinate impur (résine), mais il est probable qu'il s'est trouvé en présence d'une falsification par une résine de pin ou de lentisque.

---

140. *Commiphora* divers à myrrhe

myrrhe

Commiphora myrrha Engl.
Commiphora abyssinica Engl.
Commiphora schimperi Engl.
Commiphora splimplicifolia Engl.
Commiphora playfairii (Hook. F) Engler
Commiphora hildebrandlii (Engler) Engler
Commiphora serrulata Engler
Commiphora erythreaea (Ehrenberg) Engler

murr ḥijazî, murr mekkâ, murr (!) (partout dans le Monde arabe).

Les meilleures qualités de myrrhe sont produites par des espèces de *Commiphora* (classées ci-dessus par ordre de qualité décroissant) des régions arides de l'Afrique Orientale et de l'Arabie, d'où elles sont exportées vers l'Orient et la Méditerranée. Les marchés internationaux de la myrrhe sont Djibouti, Aden et Bombay.
On distingue plusieurs sortes commerciales dont deux de qualité supérieure : 1°/ la myrrhe *ḥerabal* ou myrrhe mâle* ou myrrhe des Somalis, récoltée en Somalie et au Harrar ; 2°/ la myrrhe *fadli* ou myrrhe du Yémen, récoltée au Yémen et en Arabie méridionale. D'après PERROT (1943-1944), le *C. playfairii* donnerait la gomme *ḥabaġadi* ou bdellium opaque et le *C. hildebrandlii* ainsi que le *C. serrulata* donneraient la gomme *molmol* qui est récoltée en Somalie.

La myrrhe vraie — qui est une gomme-résine friable de couleur brun-rougeâtre, de saveur âcre et amère — s'écrase sous la dent sans se laisser mastiquer, en donnant une émulsion avec la salive. Son odeur est caractéristique, rappelant à la fois le citron et le romarin.
La myrrhe est un parfum rituel et un aromate très anciennement connu. Elle est citée dans le Cantique des cantiques et est utilisée dans les rites judaique et catholique. Elle faisait jadis l'objet d'un commerce important dont la plaque tournante était le Yémen.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, la myrrhe est utilisée comme balsamique et dans les maladies nerveuses. On lui adjoint souvent l'aloès, comme partout dans le Monde Arabe, l'association prenant alors le nom de *murr wa ṣabr*.
Autrefois, très employée dans les fumigations rituelles et les soins de beauté, elle est aujourd'hui devenue rare sur les étalages (nous ne l'avons trouvé que chez 1 herboriste de Rabat).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La myrrhe est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2102), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1367), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 191) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 265) sous le nom de *murr*. De manière surprenante, ABDEREZAQ ne cite pas cette drogue qui est pourtant très utilisée partout dans le Monde Arabe.

---

* La myrrhe "femelle" ou myrrhe *bisabol* n'est pas considérée comme une myrrhe vrai : elle est fournie par *C. erythraea*.

CACTACÉES

141. *Opuntia* divers

Opuntia megacantha Salm.-Dyck.
Opuntia maxima Mill.
Opuntia ficus-indica (L.) Mill.

figuier de Barbarie ou figuier d'Inde ou cactus raquette

âknâri, taknârit (!) (berbère) (litt.: des Canaries ; sous-entendu : figuier)
kermâs en-nṣârâ (litt : figuier des chrétiens) (!) : parce qu'il vient du pays des chrétiens, l'Amérique du Sud, via les Iles Canaries.
hendi, tahendit (!) (litt : "d'Inde") : car les Espagnols appelaient l'Amérique les Nouvelles Indes.
tarômît (litt : du pays des chrétiens, des Européens).
el-kerm : ce vernaculaire dont le sens est "don du bon dieu" s'emploie en pays arabe pour désigner l'arbre fruitier dominant : la vigne en Orient (*kerma*), le figuier en Afrique du Nord (*kerma, kermôs*), le figuier de Barbarie là où il est abondant. On trouve le même système pour les céréales (blé, orge, sorgho, mil), dont l'espèce dominante, dans une région déterminée, reçoit le nom de *zra'*. Le même système lexicologique s'applique au mot *'inab* qui s'applique selon les régions au raisin, à la jujube ou à d'autres fruits.
Tous ces vernaculaires sont courants au Maroc.
šumbo : on entend aussi ce vernaculaire dans les Jbala, dans le Tangérois et les anciennes régions du Sud, sous administration espagnole.
Parfois, on rencontre le mot *za'bul* pour désigner le fruit (allusion à sa forme renflée, "ventrue").
Les raquettes portent le nom de *ddlef* ou *l-qernîf* et *tamuslimt,* ce dernier vernaculaire plus spécialement pour les espèces inermes. Quant elles sont gorgées d'eau, on les appelle *zegmuz* (MONTEIL, 1953).

Les populations du Sud Marocain distinguent à juste titre plusieurs variétés d'*Opuntia* :
- *âknâri nṣârâ* (litt.: *Opuntia* des chrétiens) ou *chchefra* pour la variété à raquettes épineuses dont on fait des clôtures. Il s'agit d'*Opuntia megacantha.*
- *âknâri lemselmîn* (litt.: *Opuntia* des Musulmans) pour la variété à raquettes inermes, qui sert de fourrage vert aux animaux. C'est *Opuntia ficus indica.*
- *âknâri mûsâ* (litt.: *Opuntia* de Moïse) pour la variété à raquettes de grande taille et à gros fruits tardifs. Il s'agit, vraisemblablement, de *Opuntia maxima* (MONTEIL, 1953 ; BELLAKHDAR, 1978).

Le figuier de Barbarie, originaire du Mexique, ne fut introduit en Afrique, par les Espagnols, qu'au XVIème siècle.
L'*Opuntia megacantha*, à épines blanches de 2-3 cm de long (1 à 5 épines groupées), est le plus fréquemment planté au Maroc, comme clôture (*zeriba*).
L'*Opuntia maxima*, à raquettes géantes, inermes, mais avec de petites glochides jaunes, fournissant de grosses figues tardives (fin de l'automne-début de l'hiver), est plus rare.
Les variétés inermes d'Ifni (Sud Marocain) et de Bab Bered (Rif) qu'on nous a signalé comme produisant de grosses figues, très sucrées, parfumées et arrivant à maturité fin octobre-début novembre, appartiennent vraisemblablement à cette espèce. Leurs figues sont très prisées et vendues très loin dans les grandes villes.
L'*Opuntia ficus indica,* dont les raquettes sont inermes mais avec de nombreuses glochides blanches, est planté généralement dans les zones arides pour fournir des fruits mais surtout du fourrage vert au bétail. Elle est très fréquente dans les Jbilet où elle a été introduite dans les parcours.

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX

Les fruits sont connus, partout au Maroc, pour arrêter coliques et diarrhées et provoquer une constipation opiniâtre chez les personnes qui en consomment beaucoup.
La décoction de fleurs est utilisée à la fois comme antidiarrhéïque et comme diurétique. Cette décoction est indiquée aussi dans les hémorroïdes.
Dans les campagnes, les raquettes, frottées en surface pour enlever les épines puis ouvertes en deux tranches, sont appliquées, face interne contre la peau, comme cataplasme émollient et anti-inflammatoire dans les contusions douloureuses, les bleus, les hématomes, les plaques eczémateuses. On peut aussi les hâcher et les appliquer sur les zones à traiter en maintenant avec de la charpie.
Dans la région de Tanger, la sève des raquettes de *O. megacantha* est administrée, à raison d'une cuillerée à café tous les matins, contre la coqueluche et les toux quinteuses.

USAGES ALIMENTAIRES

Les fruits de toutes ces espèces sont comestibles et tiennent une place très importante dans l'alimentation des ruraux. Dans le Sud, en pays Tekna surtout, elles sont séchées après leur récolte, qui a lieu en été, et conservées. Hors saison, elles sont rehydratées par trempage dans de

l'eau et consommées comme fruit ou comme légume (dans le couscous, en particulier).
Autrefois, les juifs marocains du Sud faisaient fermenter le fruit épluché dont ils tiraient ensuite par distillation une eau de vie. C'est une des nombreuses matières premières sucrées qui servait à fabriquer la *maḥya* (litt : eau de vie).

AUTRES USAGES

Les fruits flétris, les peaux de fruits et les raquettes - particulièrement celles des espèces inermes - sont employés pour l'alimentation du bétail, après qu'on les ait passé au feu pour enlever épines et glochides.
Les *Opuntia* servaient autrefois à l'élevage des cochenilles. Les nopaleraies des Iles Canaries et du Sud Marocain étaient renommées (ARBA, 1983).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le figuier de Barbarie, n'ayant été introduit que tardivement dans l'Ancien Monde, n'est pas cité dans les traités anciens de médecine arabe.

CAMELLIACÉES

142. *Camellia thea* Link (= *Thea sinensis* Sims)

thé

âtây, tây (!).
šây (!) (classique).

Le Marocains utilisent exclusivement le thé vert. Le thé vert est un thé qui a été stabilisé par torréfaction, au moment de sa fabrication, pour détruire les enzymes. De ce fait, les tannins catéchiques ne sont pas oxydés par fermentation et la chlorophylle est peu altérée, d'où la coloration claire de l'infusion.

HISTOIRE DU THÉ AU MAROC

Le thé vert a été introduit au Maroc, en provenance des Indes, par les Anglais et les Hollandais, à partir de 1774 (HISTOIRE DU MAROC, 1967) ; avant cette date, le thé n'était connu que comme une denrée de luxe, un produit exotique d'Asie qu'on offrait aux rois et aux princes. Au départ, en raison de son prix élevé, seuls le Makhzen, les commerçants

aisés et les grands seigneurs, en consommaient*. Mais, très vite (fin XIXème siècle), les Marocains, dans leur ensemble, en devinrent amateurs.
Les importations se faisaient, principalement, par le port d'Essaouira d'où le nom de *swiri* donné à une de ces variétés commerciales. En 1870, 180 tonnes de thé étaient importées. Ces importations passaient en 1900 à 2.000 tonnes et atteignaient en 1969 le chiffre de 17.421 tonnes (Economap n° 11, 31 mai 1977).
Une partie de ce thé était réexportée vers le Soudan. En 1900, une caravane emportait à Tombouctou, 700 kg de thé (Bulletin CAF n°2, Fév. 1902, p.87).
Aujourd'hui, la consommation de thé vert par marocain et par an tourne autour de 750-1000 g.
Depuis une vingtaine d'années, le Maroc produit un peu de thé (5% de la production nationale) provenant des plantations de la région du Loukkos.

USAGES TRADITIONNELS

Le thé vert est considéré partout par les populations comme diurétique, tonique, antidiarrhéique. Les montagnards prennent parfois une infusion concentrée et refroidie de thé vert, fortement sucrée, comme défatigant, au cours d'une longue marche.
En usage externe, la poudre de thé est utilisée comme cicatrisant dans les plaies ouvertes, de même que sa décoction. Cette dernière est aussi utilisée pour le rinçage des yeux, dans les affections occulaires.

Au Maroc, on consomme exclusivement le thé vert qui est la boisson nationale, par excellence. C'est une infusion sucrée de thé vert à la menthe - très concentrée au Sahara, légère dans le Moyen Atlas - et parfumée parfois avec diverses plantes : géranium rosat, sauge, marjolaine, verveine, *Cotula cinerea, Eucalyptus citriodora,* menthe poivrée, menthe pouliot, etc. Lors des cérémonies, dans les familles aisées, on y ajoute de l'ambre gris et de la gomme-mastic.

Le thé est aussi ajouté dans les ragoûts pour accélérer la cuisson des viandes "dures" (génisse, chèvre, etc.) provenant des animaux âgés.

TOXICITÉ

La consommation régulière, fréquente (plusieurs verres dans la journée) et prolongée de thé, sous forme d'infusion ou de décoction, comme c'est le cas chez les populations sahariennes, peut créer une intoxication chronique, le théisme, se manifestant par de l'insomnie, de l'anorexie, de la perte de poids, de la constipation et des troubles nerveux.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
Le thé n'est pas cité par IBN AL-BAYTAR et la *'Umdat at-tabîb*, mais il est mentionné, sous le nom de *šây*, par AL- BIRUNI (HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 105) qui est un auteur musulman d'Asie. Le thé n'ayant été introduit au Maroc qu'au 18ème siècle, il n'est pas cité par les auteurs marocains (AL-WAZIR AL-GHASSANI et *Tuhfat al-ahbâb*). IBN CHAQRUN (médecin marocain du XVIIème siècle), en particulier, ne le mentionne pas dans son traité de diététique alimentaire. Le médecin marocain ABDELWAHAB AD-DARAQ (mort en 1746) qui est l'auteur d'un "Traité de la menthe" dans lequel il décrit toutes les boissons et préparations dans laquelle entre cette plante (HASSANI, 1994), ne cite pas davantage le thé à la menthe, ce qui semble confirmer que le thé ne commença à être vraiment utilisé au Maroc qu'à partir de la fin du XVIIIème siècle. Par contre ABDEREZAQ* (LECLERC, 1874, n° 943), auteur algérien du XVIIIème siècle, le cite comme usité à Fès sous le nom de *tây*.

---

* Abderezaq Ej-Jazairi, qui vécut au début du XVIIIème siècle, rapporte, à propos du *Plumbago europea* (dans LECLERC, 1874, n° 943), que "le thé se boit à Fès avec du sucre en guise de café". Cette mention montre qu'à cette époque le thé commençait déjà à se répandre au Maroc alors qu'il ne l'était pas à Alger. Mais a l'article *âsfâqus* (sauge) (op. cit., n° 83), le même auteur nous apprend que "les juifs boivent son infusion en guise de thé", ce qui laisse supposer que le thé était connu à Alger. En fait, il est fort probable que l'usage du thé noir (et non du thé vert) ait été introduit assez tôt par les Turcs en Algérie et en Tunisie.

CANNABINÉES

143. *Cannabis sativa* L.

chanvre indien

l-qanneb (!) : pour le chanvre textile. C'est aussi le nom de la ficelle (faite justement de chanvre).
l-kîf (!) : chanvre à résine, cultivé dans le Nord du pays.
takrûri (Algérie, Tunisie).

Cannabis sativa L. est une espèce dioïque (il existe, cependant des variétés monoïques), très polymorphe. La même plante produit, selon les conditions climatiques, des fibres ou de la résine. Il existe, cependant, des races fournissant, dans des conditions de milieu déterminées, des fibres plus longues, et d'autres, une production de résine plus importante.

Au Maroc, le chanvre à résine est beaucoup cultivé dans les régions montagneuses du Rif (province d'Alhucema, de Tétouan, de Chaouen, de Taounate, de Larache), sur des sols forestiers, riche en humus, et autour des points d'eau, cette culture exigeant une irrigation importante. Depuis une quinzaine d'années, de nouvelles races, se suffisant de l'eau de pluie, ont été introduites par les traficants, ce qui a entrainé une dissémination plus importante des plantations clandestines, la présence de l'eau n'étant plus un facteur limitant. De plus l'introduction de ces races a porté un coup mortel à la forêt rifaine, car désormais, les défrichements sauvages ne sont plus limités aux parcelles se trouvant à proximité immédiate de points d'eau.
Le chanvre textile est cultivé dans les régions de Sefrou, Fès, Meknès, Essaouira, Aït Ourir.

HISTOIRE DU CHANVRE INDIEN AU MAROC

On ne sait exactement à quel moment de l'histoire, le chanvre indien a été introduit au Maghreb. EL BEKRI en tout cas, ne l'a pas signalé dans son récit de voyage, pas plus qu'IBN AL-BAYTAR qui pourtant connait la plante puisqu'il l'a vu en Egypte où elle était déjà cultivée, sous le nom de *ḥašîša,* pour la production de drogue. D'après l'historien AL-MAQRIZI, c'est au XIIIème siècle que la culture du chanvre indien fut introduite en Egypte. D'après NAHAS (1973), cette culture fut acclimatée en Afrique du Nord vers la même période, en tout cas bien avant le XVème siècle. Mais l'usage du chanvre indien comme stupéfiant y était déjà connu depuis bien longtemps, répandu par les Arabes lors de leur conquête du Maghreb.
La culture de la plante n'était pas alors localisée strictement dans le Nord, comme c'est le cas aujourd'hui. Elle était pratiquée un peu partout dans les jardins privés, les potagers et les vergers, mais jamais à grande échelle. On trouvait la culture du *kîf* jusque dans les oasis du Gourara et du Touât, d'où il était exporté vers le Soudan. Puis à partir de la fin du XVIIIème siècle, le Rif devint la principale région productrice.
Quoiqu'il en soit, il est certain que la culture du *kîf* n'a reçu l'essor qu'elle connaît aujourd'hui dans le Rif, en tant que culture de rente, que ces 4 ou 5 dernières décennies, en même temps que se développait le trafic international du hachich.
Il faut croire, cependant, que l'usage du kif s'était déjà répandu au sein de la population dans les années 1800, puique à la fin du XIXème siècle, Moulay Hassan dût édicter des mesures très rigoureuses contre le commerce de la drogue. Mais l'usage du *kîf* était devenu incontrôlable. Durant le protectorat, sa vente devint officielle et releva même du monopole de la Régie des Tabacs qui commercialisait le *kîf* haché ou des mélanges chanvre indien-tabac à 33%, puis 20% de chanvre, sous divers noms de marque (*Jiyed*, etc.), fabriqués dans ses ateliers de Tanger et de Kénitra. Cette situation se prolongera jusqu'en 1953, date à laquelle la

vente du chanvre indien fut interdite par un premier dahir, suivi d'un second dahir en date du 24 Avril 1954 qui étendit l'interdiction à la production et à la consommation.
Au Maroc, on distinguait autrefois, 3 types principaux de *kif* : le *ktami*, le *zerwali* et le *gnawi*, tous trois assez exigeants en eau.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, on utilisait beaucoup autrefois le chanvre indien comme sédatif dans les grandes douleurs. Il passe toujours pour être calmant, ingéré sous forme de *ma'jûn* (voir article n° 694) ou fumé sous forme de *kîf*.
Le chanvre indien était aussi très utilisé par les chirurgiens comme sédatif et anesthésique avant les opérations (amputations, extraction de projectiles etc.), mélangé souvent à la jusquiame et à la mandragore.

LES PRÉPARATIONS STUPÉFIANTES À BASE DE CHANVRE INDIEN AU MAROC

Le chanvre indien du Rif sert à fabriquer le *kîf* encore appelé ḥšîša (litt.: l'herbe, par excellence). Le bon *kîf* est en principe constitué de sommités fleuris femelles plus leurs bractées (à l'exclusion, de tout autre partie de la plante), séchées et hachées. Le *kîf* est fumé dans des pipes spéciales (*sebsi*), en bois décoré, munies de petits foyers en terre cuite, généralement mélangé au tabac.
Les fumeurs de *kîf* accordent une grande importance au choix de leur pipe. Le tube ne doit être ni trop long ni trop court pour que la fumée puisse déposer son goudron sans, toutefois, trop se refroidir. Le fourneau doit être en bonne terre réfractaire pour que la température puisse monter à 800-1000°, température à laquelle les principes actifs se volatilisent très vite. Le bois du tube de la pipe est généralement prélevé sur des branches d'espèces à moelle intérieure tendre pouvant être évidée avec une broche. Mais le bois doit être dur. On utilise généralement *Jasminum fructicans* ou *Nerium oleander* ou encore *Viburnum tinus*.

On fabrique aussi, à partir du chanvre indien, la *šîrra*, résine extraite de sommités fleuries femelles, par battage de la plante tamissage de la poudre obtenue et adjonction à celle ci de divers ingrédients : eau de vie, miel, etc., pour former une pâte qui, en séchant, durcit. La *šîrra* est présentée en tablettes (comme du chocolat), en petites briques ou en bâtonnets. La *šîrra* est destinée à être fumée, mélangée au tabac ou mangée dans des confiseries, des gâteaux, des dattes fourrées ou des plats riches en viandes et en glucides.

Le *ma'jûn* (litt : pâte, confiture) est une sorte d'électuaire pâteux préparé à partir de résine de chanvre (*šîrra*) et d'un certain nombre de substances dont la liste est variable (voir article n° 694).
Le *ma'jûn* est le plus souvent mangé dans des gâteaux (*lamûna*, en particulier), des confiseries, des plats cuisinés très relevés ou en accompagnement de boissons chaudes (thé ou café). Le *ma'jûn* a été chanté par Baudelaire dans "Les paradis artificiels" ("Le poème du haschich").

On fabrique aussi depuis quelques années à la demande des traficants internationaux une "huile de *kîf*" (*zît el-kîf*) qui renferme jusqu'à 70% de principes actifs. Le procédé de fabrication n'est pas bien connu, mais on sait qu'il fait intervenir des solvants organiques dans la première phase, qui doit être probablement une extraction solide-liquide.

TOXICITÉ

Au Maroc, les circonstances de l'intoxication sont de trois sortes :
- Intoxications volontaires chez des individus cherchant à oublier leur misère, leurs problèmes ou au contraire chez des personnes socialement aisées à la recherche de paradis spirituels et de changement à la monotonie quotidienne. Quand l'usage de la drogue devient régulier, on parle de cannabisme.
- Intoxications accidentelles touchant la plupart du temps des enfants, soit qu'ils aient été exposés aux fumées du chanvre indien dans des locaux confinés où se trouvent un ou plusieurs fumeurs ; soit qu'ils aient avalé par erreur des préparations à base de chanvre indien (*šîrra, ma'jûn*, etc.).
- Intoxications provoquées à des fins perverses ou criminelles : il s'agit, en général, de situations où on donne du chanvre indien ou ses préparations à une personne pour affaiblir sa résistance et en vue d'en abuser.

Symptômes de l'intoxication
La drogue produit d'abord des effets positifs : sensation de bien être, euphorie, dopage intellectuel, parfois excentricités ; puis surviennent des hallucinations accompagnant une perte de toute notion de temps et d'espace, une hyperesthésie aux bruits et aux sonorités musicales, des troubles de l'identité, de l'agitation, de la tachycardie, des sueurs, une accélération de la respiration. Le sujet devient très suggestionnable et exalté. Il manifeste parfois de l'agressivité. A ces symptômes, succède une phase d'intériorisation et d'extase puis de sommeil. Aux doses élevées, on peut observer de l'hébétude, une grande incoordination motrice, parfois de crises de délire furieux ou encore un coma.

Dans l'intoxication chronique, on note chez les fumeurs invétérés, une certaine apathie, un effacement de la personnalité, de l'instabilité d'humeur (parfois jovial, parfois coléreux ou agressif), une perte de volonté, de la pâleur, de la maigreur, de l'innapétence. Puis progressivement s'installe la cachexie, l'abaissement des facultés intellectuelles, la déchéance physique et souvent un état de pseudo-schizophrénie.
Sur le fond chronique peuvent survenir des épisodes aigus et occasionnels dont le tableau est variable : mélancolie, état confusionnel, excitation ou manifestations agressives avec parfois des tendances meurtrières.
Il n'y a pas d'accoutumance vraie à la drogue mais une sorte de dépendance psychique.

Plus que pour tout autre drogue, les effets du chanvre indien varient avec la personnalité de l'individu, de son niveau social et intellectuel et de son appartenance culturelle. Ses effets peuvent être de type mélancolique ou de type gai ou encore de type confusionnel et agressif. Les intellectuels, les créateurs, les artistes se comportent parfois brillamment sous l'effet de la drogue : leur inspiration se donne à plein, l'autocensure est levée et l'esprit créatif stimulé. Au Maroc, nous retrouvons cette situation chez les artisans qui sont généralement portés sur le *kîf* : ils se mettent alors à chanter des *qas$îda*, du *melḥûn* et produisent sous l'effet de la drogue, quelques oeuvres de très bon goût.
Il est fréquent aussi dans certaines familles aisées (bourgeois, artisans ou artistes) de déguster pendant le mois de Ramadan - mois au cours duquel, on reçoit beaucoup ses parents et ses amis - des confiseries ou des pâtisseries au *ma'jun*, dans le but de créer une ambiance déterminée : hédonisme, ludisme, érotisme, extase religieuse, etc...

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le chanvre indien est généralement cité par tous les auteurs arabes pour ses propriétés thérapeutiques et stupéfiantes. IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1847) le mentionne comme stupéfiant sous le nom de *qannab hindî* et *ḥašîša*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2149) ne donne pas non plus le vernaculaire marocain *kîf* et nous apprend que la *ḥašîša* est mangé (et non fumé) comme stupéfiant. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 370) dit la même chose et précise que son usage au Maroc se répand (à l'époque de l'auteur). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 444) se contente de mentionner l'espèce. ABDEREZAQ ne le décrit pas.

Les données de la toxicologie

Le principe actif du chanvre indien est une résine (5 à 20% dans les sommités fleuries). Elle contient des composés phénoliques, non azotés qui sont des dérivés du benzopyranne, les cannabinoïdes dont certains ne sont pas stupéfiants [le cannabinol (CBN), le cannabidiol (CBD), l'acide cannabidiolique (CBDA)] mais sont quand même toxiques ; et d'autres [les deux isomères du tétra-hydro-cannabinol (THC)] le sont ; l'acide tétra-hydro-cannabinolique, inactif, est transformé dans la fumée en THC actif.
D'autres cannabinoïdes (52 au total) ont été isolés, mais leur importance est très secondaire à l'exception du tétra-hydro-cannabivarol un peu actif.
Par sélection et croisement, on peut obtenir des populations de *Cannabis sativa*, particulièrement riches en THC ou, au contraire, pauvres en ce produit, selon le but visé (AZDET & al., 1984).
MERZOUKI & MOLERO MESA (1995) ont trouvé des teneurs en THC allant de 0,88 à 1,38% dans les plants femelles cultivés dans le Rif.
Les fruits (chénevis) ne contiennent pas de cannabinoïdes.

Les propriétés stupéfiantes et sédatives du chanvre indien sont rapportées aux cannabinoïdes.
L'action toxique du chanvre indien sur la cellule a été démontrée. Les principes actifs ralentissent la vie cellulaire, diminuant le nombre de divisions et introduisant des mitoses et des méïoses anormales.
L'effet tératogène du THC a aussi été prouvé sur l'animal, ainsi que son pouvoir cancérigène.
D'autre part, la drogue provoque une altération des spermatozoïdes, une oligospermie et affectent, par conséquent, les facultés génésiques.

CAPPARIDACÉES

144. *Capparis decidua* (Forsk.) Edagew (= *Capparis aphylla* Roth.)

êîgnîn (!) (Maure, Sahara occidental).
baġrelli : c'est le nom du fruit (MONTEIL, 1953).
tundub (arabe, BOULOS, 1983).

Cette espèce buissonnante, à épines stipulaires jaune-orange, tropicale, est fréquente dans le Sahara méridional, plus rare dans le Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, les tiges sont employées, en décoction, comme analgésique, dans les rhumatismes et, en liminent, contre la gale des dromadaires.

D'après MONTEIL (1953), la cendre des écorces est utilisée comme hémostatique et désinfectant des plaies.

Ses fruits, petits, ronds, charnus, de couleur rouge et de la taille d'une cerise, sont comestibles à l'état cru. Leur saveur est un peu amère et leur écorce dure. Les nomades en retirent la pulpe par aspiration après avoir fait un trou dans le péricarpe (MULLERO, 1945).

Dans les superstitions populaires, l'arbre, au coucher du soleil, deviendrait une retraite des mauvais génies : on dit qu'il est hanté, habité (*meskûn*) et c'est pourquoi on l'évite la nuit, le plus possible (MONTEIL, 1953).

Le bois, jaune et dur, est utilisé en artisanat.
C'est un pâturage très brouté.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

145. *Capparis spinosa* L.

câprier

kabâr, âkkabâr (!) (Maroc) (BOUKEF, 1986).
taylulut (berbère) (!).
âmsêîlîḫ (Tekna) (MONTEIL, 1953).
âṣaf (livresque).

Cette espèce, méditerranéenne et saharo-sindienne, est à la fois spontanée au Maroc et cultivée. Le Maroc est un grand exportateur de câpres (boutons floraux) en conserves. Le câprier est cultivé dans plusieurs régions (Oued Amlil, Taza, etc.).

USAGES TRADITIONNELS

Le câprier est une véritable panacée au Maroc, mais il est surtout utilisée comme antirhumatismal.
Partout, le fruit séché, pulvérisé et mélangé au miel, est utilisé dans les refroidissements, les rhumatismes, la goutte, la sciatique. L'écorce de racine, vendue chez les herboristes, est utilisée, en cataplasme ou par voie orale, comme médicament de la rate. On l'emploie aussi comme diurétique et antidiarrhéïque.

A Fès, les graines sont employées dans le traitement de la stérilité féminine et des dysménorrhées et les fleurs, en cataplasmes, dans le traitement de l'eczéma.
A Tissint, la racine, séchée, réduite en poudre et mélangée au miel, est utilisée contre la blennorragie à raison de 2 cuillerées à café de mélange par jour. Une mixture préparée avec des fruits de câprier, des feuilles de *Warionia saharae* et de l'huile d'olive, sert à combattre les refroidissements. En décoction, les fruits, seuls ou mélangés au *Warionia saharae*, sont efficaces contre les maux gastriques. En massage de tout le corps, cette décoction est réputée préserver des mauvais génies et combattre l'épilepsie (*leryaḥ*). La vapeur dégagée par la décoction des graines est très utilisée par les oasiens comme nettoyant des yeux.
Au Sahara et dans le Dra, on prépare avec le fruit et les feuilles de câprier, du *Cleome arabica* et de l'huile d'olive, un liniment contre les rhumatismes.
Les cataplasmes des feuilles broyées sont utilisés contre les maux de tête (application sur le front) et des dents (application sur la joue).

D'après GATTEFOSSÉ (1921), le fruit frais est utilisé contre le scorbut et l'hydropysie.
VOINOT (1904) rapporte qu'au Sahara central, les feuilles sèches, mélangées à du lait caillé ou du beurre chaud, sont utilisées en frictions contre la gale des dromadaires.

Dans le Dra, les feuilles sont très recherchées par les fqih pour la confection des talismans (*sbûb*).
Les boutons floraux, conservés dans de l'eau salée et alunée, sont utilisés comme condiment de luxe.
A Tissint, les boutons floraux sont utilisés par les écoliers pour colorier leurs dessins.
C'est un arbuste très pâturé, malgré ses épines.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 95, 1877, 2030), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1153), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 156), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 223) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 43, 425, 956), sous le nom de *kabâr* et *âṣaf*.

---

146. *Cleome arabica* L. ssp. ***amblyocarpa*** (= *Cleome amblyocarpa* Barr. & Murb.)

cleome

lamḫinza, l-ḫanza, moḫinza (!) (poly.) (litt.: la fétide) : car c'est une plante glanduleuse et visqueuse, à odeur désagréable. C'est aussi le nom du *Chenopodium ambrosoides* L. et d'*Amaranthus blitoides* S. Wats.
ḥoyar (Touaregs)

Cette sous-espèce, endémique du Sahara septentrional, est commune dans les régions désertiques du Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce est très utilisée dans le Dra pour son action antitussive, béchique et antipyrétique. Dans ce cas, les gousses réduites en poudre, sont mélangées à du miel avant d'être ingérées. On peut aussi faire une infusion à base de gousses de *Cleome arabica*, d'origan et de menthe verte. Dans les fièvres et les céphalées, la plante est appliquée en cataplasmes sur les tempes et la poitrine. La décoction des gousses est aussi utilisée pour combattre la tuberculose.
Dans tout le Sahara, la plante est employée dans le traitement des rhumatismes et des douleurs abdominales : les feuilles séchées sont cuites avec de la viande ou tout autre nourriture, puis on ajoute du poivre et du beurre et on laisse réduire. Le malade mange la nourriture ainsi préparée puis se couvre pour provoquer la transpiration. Le traitement est à renouveler plusieurs fois. Dans les mêmes régions, on utilise aussi l'infusion de feuilles à l'intérieur : ce traitement serait très efficace : les douleurs abdominales disparaîtraient en 10 mn.

Au Sahara occidental, la décoction de cette plante dans l'urine de dromadaires bouillie jusqu'à consistance de pâte (*l'gidâ*) est utilisée en onctions (*ttlâ*) dans la gale des animaux.
A Figuig, la plante est enfin employée, en cataplasmes, en mélange avec *Juniperus phoenicea* et de l'oignon, contre les enflements et les douleurs des articulations.

Au Sahara, d'après VOINOT (1904), la plante est aussi utilisée comme diurétique.

TOXICITÉ

Les chameliers et les éleveurs du Sud connaissent la toxicité de cette plante. C'est un pâturage dangereux, surtout quand il est mangé seul. Il produit alors chez l'animal qui l'ingère un important deséquilibre nerveux : courses effrénées suivies d'hébétude, de perte de l'appétit, de faiblesse générale. Les cas de mort à la suite de ces intoxications sont fréquents.
C'est les graines qui sont suspectées contenir le toxique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est citée par aucun de nos auteurs.

---

147. *Maerua crassifolia* Forsk.

âtîl, tâtîl (!) : ce serait le *sarḥ* du Nejd (Arabie) (MONTEIL, 1953) et des Egyptiens (BOULOS, 1983).
âgar, tagart (Touaregs, MONTEIL, 1953), *âjar* (Sud Algérien, VOINOT, 1904).
ssadra l-ḫaḍra (Tissint).
Les baies portent, au Sahara, le nom de *l-'ineb* (sing : *l-'inba* ; litt. : raisin).

Cette espèce arbustive, saharo-sindienne, remonte dans le Sud marocain, mais elle est assez rare. Les fruits sont en forme de gousses arrondies et vert clair. La pulpe du fruit est semblable à celle de la prune. La saveur est douceâtre, fade, et rappelle celle des petits pois verts. Le fruit mûrit en avril-mai.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, les feuilles, hâchées, séchées, mélangées ou non à du henné et à de la graisse, sont utilisées pour la cicatrisation rapide des plaies et, en cataplasmes, pour la réduction des fractures et des points douloureux. Par voie orale, l'infusion des feuilles et la poudre seraient souveraine dans les désordres gastro-intestinaux et hépatiques. Pour cet usage, on l'associe souvent à *Zygophyllum gaetulum*, à *Nigella sativa* et à de la gomme d'*Accacia raddiana*.
Au Sahara occidental, d'après MONTEIL (1953), la décoction des feuilles et des écorces, pilées ensemble, est administrée en compresses sur les tempes et les mâchoires contre la fièvre, les céphalées, les maux de dents ; cette décoction serait également spécifique des affections du cuir chevelu. Le bois sert dans cette région, à la fabrication de cure-dents.
Au Sahara, d'après VOINOT (1904), les feuilles sèches, pilées, mélangées à de la graisse et de la viande, servent à faire un bouillon qui est administré contre les vomissements.

Les baies sont consommées par les nomades, fraîches aussi bien que sèches (après trempage préalable dans de l'eau pour les ramollir). Elles passent pour être très nutritives.

Partout, au Sahara, cet arbre, à petites feuilles, occupe une place importante dans les superstitions populaires.

Au Sahara Occidental, il est réputé *meskûn* (voir à *Capparis decidua*, n° 144) : aussi l'évite t-on pour la sieste et la prière. Les femmes, cependant, viennent souvent y accrocher leur ex-voto.
Chez les Touaregs du Hoggar, il est vénéré comme un saint et joue un rôle rituel : la femme qui veut divorcer dépose à ses pieds des offrandes et clame à haute voix devant les membres de sa tribu sa volonté de devenir libre (MONTEIL, 1953).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est citée ni par aucun de nos auteurs.

CARYOPHYLLACÉES

148. *Arenaria rubra* L. (= *Spergularia rubra* Pers.)

sabline rouge

bisâṭ el-mulûk (région de Rabat) (litt.: tapis de rois).
šerifa (Algérie, MERAD-CHIALI, 1973).

Cette plante est répandue en Afrique du Nord et en Espagne, dans les régions sablonneuses du littoral. Elle fut autrefois récoltée pour l'exportation.

USAGES TRADITIONNELS

Partout où elle pousse, la plante est utilisée, en infusion, contre les lithiases rénales.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette plante n'est citée dans aucun des textes consultés, sauf peut-être la *Tuhfat al ahbâb* (n° 57) pour laquelle nous avons une mention douteuse.

---

149. *Corrigiola telephiifolia* Pour.

sargîna, tasserġint (!) (berbère).
C'est elle qui est appelée dans les livres arabes *baḫûr al-barbar* (litt.: parfum des berbères).

Cette petite plante, endémique au Maroc, se rencontre fréquemment dans les terres un peu sableuses.
Ses racines sont récoltées dans le Gharb et le Tadla, principalement.
Une partie de la récolte est exportée. Cette exportation vers les anciennes colonies françaises, notamment l'Algérie, et vers l'Inde, est très ancienne. Elle se faisait autrefois par Larache, vers Marseille qui en était le centre distributeur (Renseignements Coloniaux, n°12, déc. 1904, p. 333).

USAGES TRADITIONNELS

Elle est vendue par tous les herboristes, sous forme de racines entières ou de petits fragments séchés. A Fès, devant le Mausolée de Moulay Idriss, toutes les boutiques spécialisées dans les cierges, les aromates et les produits pour fumigations, en proposent sous la forme de petits fragments de racines séchées et diversement colorées (jaune, vert, rouge), destinées à la *tebḫîra.*

Aromatiques, les racines de *sarġîna* sont, en effet, très utilisées, au Maroc, dans les fumigations, car brûlées dans un braséro, elles ont la réputation de tenir à distance les mauvais génies. On la mélange au harmel, à l'alun, au coriandre.
Partout au Maroc, la racine entre dans la composition de remèdes antitussifs. C'est aussi un diurétique, un fortifiant et un aphrodisiaque. Elle sert aussi à poser des pointes de feu.
Au Sahara occidental, ses fumées sont utilisées pour soigner les grippes, les rhumes et coryzas, les migraines.
A Tissint, on additionne la racine pulvérisée à un peu de couscous et on prend cette pâte comme pansement gastrique.
A Salé, on l'utilise dans le traitement des maladies du poumon, du foie et de la rate : on la pulvérise et on la mélange à du miel, à raison d'une cuillerée chaque matin On l'incorpore souvent au pain comme remède dans les mêmes indications.
A Rabat, d'après BOULOS (1983), elle serait utilisée pour le traitement des affections dermiques.

On l'utilise aussi pour la fabrication de produits pour soins de beauté (poudres, fards, parfums secs, etc.). A la campagne, on l'emploie, en poudre ou en fumigations, pour parfumer les vêtements.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 250, 1170) comme un plante du pays des berbères, et par ABDEREZAQ (n° 161) sous les noms de *baḫûr al-barbar, sarġint,*

sarǵîna. IBN AL-BAYTAR donne aussi le vernaculaire *baḫûr mûreška*. LECLERC l'a identifié, fautivement, au *Telephium imperati* L. Elle fait l'objet d'un article dans tous les traités marocains que nous avons étudié. Le marocain IBN BATOUTA — qui voyagea au pays des Noirs — rapporte que, dans ces régions, on utilise comme aromate "le parfum des berbères" qui est probablement notre espèce (LECLERC, 1874, n° 161, 854).
La *'Umdat at-tabîb* (n° 2251), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 315) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 89) décrivent aussi cette espèce.

---

150. *Herniaria hirsuta* L.

herniaire

ṣâbûn ra'ayîn (Angad) (litt.: savon des bergers).
rumpepedra (Larache, Chaouen) (litt.: casse-pierre en espagnol).
herras leḥjar (Rabat) (litt.: casse-pierre) : même vernaculaire pour *Parietaria offinalis* L.).

Espèce d'Europe et du Bassin méditerranéen, commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Nord du Maroc (Tangérois, régions de Larache et de Chaouen) et la plaine des Angads (région d'Oujda), la décoction de la plante est utilisée contre les lithiases rénales et comme diurétique.

Dans les Angads, la plante est aussi employée pour laver le linge.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'herniaire n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

151. *Paronychia* divers

paronyque

Paronychia arabica (L.) D C.
Paronychia argentea Lam.
Paronychia cossoniana Gay
Paronychia sp.

tahidûrt, hayduret er-ra'i (!) (litt.: toison du berger).
âtây dial blad (!) (litt.: thé du pays), *âtây dial 'arab* (!) (litt.: thé des Arabes) : pour *Paronychia argentea.*
frîrîša (litt.: celle qui tapisse) (BERTRAND, 1991).
rramrâm (!) (poly.) (Sahara occidental) : pour *Paronychia arabica.*

Les espèces *P.arabica* et *P. cossoniana* (classée parfois comme une sous-espèce de *P. arabica*) sont saharo-sindiennes. *P. argentea* est méditerranéenne. Toutes ces plantes sont fréquentes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les campagnes, la *Paronychia argentea* est utilisée en infusion à la place du thé, infusion agréable, apéritive et diurétique.
Paronychia arabica, P. cossoniana et d'autres paronyques sont utilisées au Sahara occidental comme stimulant et aphrodisiaque, également en infusion.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Une espèce est mentionnée, sous le nom de *farûnûḫiyâ* (du grec *paronychia*), par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 672, 1668) qui cite Dioscoride, mais il s'agit visiblement pas de notre espèce ni même d'une espèce du même genre. Nous avons pas trouvé dans les autres textes d'indices permettant d'identifier ces espèces.

---

152. *Saponaria vaccaria* L. (= *Vaccaria pyramidata* Medicus), ***Silene inflata* Sm.** et ***Silene*** sp.

saponaire et silène
tiġîġest, tiġîġešt (!) (Maroc, Kabylie) : pour les silènes et les saponaires
ṣâbûn el-fqar (Haouz, NÉGRE, 1961) (litt.: savon des pauvres).
tûf eṣ-ṣâbûn (litt.: mieux que le savon) : pour *Saponaria vaccaria* (GATTEFOSSÉ, 1921).
ḥamrat er-râs (poly.) (litt.: tête rouge) : pour *Saponaria vaccaria* (GATTEFOSSÉ, 1921). Ce vernaculaire s'applique à d'autres plantes à fleurs terminales rouges, *Perralderia coronopifolia* Coss., en particulier.

Parmi les silènes, c'est surtout *Silene inflata* Sm. (= *S. vulgaris* (Moench) Garcke qui est utilisé. C'est une espèce assez cosmopolite. Il en est de même pour *Saponaria vaccaria* L. Ces espèces sont largement récoltées au Maroc, surtout dans le Tadla et la Chaouia.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Tadla et la région de Marrakech, la décoction des racines de ces plantes dans du lait ou de l'eau est utilisée, à faible dose, comme vomitif et antidote général dans les empoisonnements.
A Taza et à Berkine, elle est utilisée contre la constipation, en infusion.
Dans les campagnes, cette décoction est utilisée, en usage externe, pour soigner les plaies, la gale, le prurit et diverses affections de la peau.
D'après MATHIEU & MANEVILLE, 1952), à Casablanca, on prépare des ovules de saponaire (poudre de racines + pulpe de dattes molles) que les femmes utilisent pour favoriser la conception. Elles boivent aussi la décoction de la plante comme abortif ou s'introduisent dans le col de l'utérus une longue racine de *tiġîġest* pour crever la poche amniotique et provoquer l'avortement.

Les plantules de silène (parties aériennes) sont consommées dans la *bqûla*. (voir à *Malva*, article n° 339).

Ces plantes sont couramment utilisées pour les dégraissage des laines et des étoffes.

TOXICITÉ

Ces plantes, sauf à l'état de plantules, sont considérés par les populations comme susceptibles d'être toxiques, par voie interne. Aussi sont-elles utilisées prudemment.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Les silènes et les saponaires sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1516, 1829, 1851, 1975), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1227, 1527, 2318), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 160) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 225) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 434, 645) sous les noms de *kundus, qundus, asṭrûtyûn, tâġîġešt,* mais sans précision de genre et d'espèce. IBN AL-BAYTAR donne aussi les vernaculaires *šabunîra, 'ajmâ, qûlliya, âbû-ġasâla* et ABDEREZAQ cite *ṣâbûniya*. Tous les auteurs marocains mentionnent ces espèces sous leur nom berbère (*tiġîġest*).

Les données de la toxicologie

La plante entière (mais surtout la racine) dde ces espèces est riche en saponosides triterpéniques ce qui peut expliquer leur toxicité.

153. *Spergularia marginata* (D C.) Kittel

polygala de Syrie

bûġlâm ṣaḥrâwî (!).
ddâ'ifa (poly.).
bû-sweîfa (poly.) (Tekna, MONTEIL, 1953).

Cette espèce, cosmopolite, est fréquente dans le Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, Agadir, Salé et Fès, les racines sont utilisées, en médecine traditionnelle, dans le traitement de la stérilité féminine : on les moud, on les mélange à de l'huile et on applique la pâte à l'intérieur du vagin.
A Tissint, on en fait des ovules enveloppées de coton qui sont utilisées dans le même but.
A Marrakech et Salé, la racine, réduite en poudre et associée au miel, est aussi utilisée comme réchauffant et aphrodisiaque.
A Casablanca, d'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), on donne à manger une bouillie de farine et de racine de *Spergularia marginata* pilée (1 bol 3 fois par jour, 1 jour sur 2) pour réveiller le *raged* (croyance au fétus endormi dans le sein de sa mère).

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
Cette espèce n'est citée par aucun de nos auteurs.

CÉSALPINIACÉES

154. *Cassia absus* L.

znîna (!) : pour les graines. C'est aussi le nom des graines de *Cassia aschrek* (DOREAU, 1961).
bufetaš-el-'aynin (litt.: celui qui va chercher dans les yeux ; sous entendu : les corps étrangers) : pour les graines.
ḥabbat sawda' (litt.: la graine noire) (Tunisie, BELLAKHDAR & al., 1982).

Les graines de *Cassia absus*, espèce tropicale, sont importées d'Afrique Noire.

USAGES TRADITIONNELS

Réduites en poudre fine, les graines servent partout à faire des collyres secs utilisés contre "la vue brouillée", les conjonctivites et la cataracte.
On en met aussi dans le *khôl*, avec du sucre candi, du bouillon blanc (*Verbascum sinuatum*), de l'indigo synthétique (*nîla fâsîya*), des noyaux d'olives, le tout porphyrisé et tamisé. Ce *khôl* spécial est utilisé comme préventif des maladies oculaires .

DISCUSSION

Les sources écrites arabes et la tradition africaine
Les graines de *Cassia absus* sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 291, 415, 1899), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1169) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 190, 223, 459) sous le nom de *khôl sûdân, znîna, znîna mukahla, bešma, habba sawda', jašmek, tašmîzej*. Les autres auteurs ne mentionnent pac cette espèce.

Cette drogue est utilisée depuis très longtemps en Afrique Occidentale et orientale, avec la même indication. Dans l'Egypte ancienne, on connaissait aussi ce remède ophtalmique (DALZIELL, 1955).

Les données de la toxicologie
En expérimention animale, la graine s'est avérée douée d'une certaine toxicité [présence de 2 bases alcaloïdiques de structure monoterpénique à cycle lactone (la chasine et l'isochaksine, au total 1,5%)].
On a mentionné aussi dans les graines la présence d'une toxalbumine, l'absine (analogue à l'abrine d'*Abrus precatorius* L., mais cette présence est très controversée.

---

155. *Cassia aschrek* Forsk. (inclus dans *Cassia italica* (Mill.) F.W. Andr.)

séné du Sénégal, séné de Syrie, séné d'Alep, séné du Soudan

âffelâjêt (MONTEIL, 1953).
âgerger, âjerjer (Touaregs et Sud algérien, VOINOT, 1904 ; SITOUH, 1989).
znîna (Sahara central, DOREAU, 1961) : pour les graines ; ce vernaculaire s'applique surtout aux graines de *Cassia absus*.
bufetaš-el-'aynîn (Marrakech) (litt.: celui qui va chercher dans les yeux ; sous entendu : les corps étrangers) : pour les graines ; ce vernaculaire s'applique surtout aux graines de *Cassia absus*.

swina (Sahara) (litt.: le petit séné).

Les folioles de cette espèce, soudano-deccanienne, sont importées au Maroc d'Afrique Noire. Elles sont connues dans le commerce international sous le nom de séné de Syrie ou d'Alep ou du Soudan ou du Sénégal, et font l'objet d'un trafic important.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, l'infusion sucrée des folioles séchées est surtout utilisée comme laxatif, purgatif et anti-ictérique (purgatif de dérivation).
Au Sahara, pour obtenir une purgation, les folioles séches sont mises à décocter dans du lait ou cuites avec de la viande d'agneau et du beurre qu'on ingère ensuite (VOINOT, 1904). On peut utiliser aussi les gousses débarrassées des graines (qui sont considérées comme mauvaises pour les intestins) avec les mêmes indications.
La poudre fine des graines est ajoutée au *khôl* ou employée comme collyre sec, de la même façon que les graines de *Cassia absus*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le séné est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1236) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 823) sous le nom de *sannâ*. C'est surtout le *C. senna* (*sannâ ḥaram, sannâ mekkâ,* séné de la Mecque) qui est traité sous ce nom, mais on peut admettre que le *C. achrek* lui a été assimilé. Même commentaire pour les autres auteurs.

---

156. *Cassia fistula* L.

caneficier, grande casse

ḫyâr šambâr (!).
'ûd ṣalîb (Fès) (litt.: bois de la croix) : cette appellation est impropre ; elle s'applique, en réalité, à la pivoine.

La drogue, constituée par les gousses, est importée de l'Inde.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, elles sont vendues partout par les droguistes comme laxatif et dans le traitement des maladies gastro-intestinales. Elles sont également réputées aphrodisiaques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le caneficier est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 763, 836, 1742), la *'Umdat at-tabîb* (n° 214, 785), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 348), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 418) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 919) sous les noms de *ḫiyâr šanbâr, qittâ' hindî, ḫarrûb hindî.*

---

157. *Cassia senna* L. (incluant *Cassia acutifolia* Del. et *Cassia angustifolia* Vahl.)

séné d'Alexandrie, séné de Khartoum, séné d'Arabie, séné de l'Inde

sannâ ḥaram, sannâ mekkâ (!) (litt.: séné de la Mecque).

Cette espèce se rencontre de l'Algérie à l'Arabie et va jusqu'en Inde.
Les folioles sont importées au Maroc de l'Egypte et de l'Inde.

USAGES TRADITIONNELS

L'usage de ce séné a été recommandé par le Prophète. Partout au Maroc, l'infusion des folioles est utilisée comme laxatif et purgatif. On leur associe généralement les pétales de rose pâle.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le séné, *C. senna* , est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1236), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2290), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 297), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 373) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 823) sous le nom de *sannâ, sannâ ḥaram, sannâ mekkâ* (séné de la Mecque).

---

158. *Ceratonia siliqua* L.

caroubier

l-ḫerrôb (!) (litt.: la gousse).
tikidit (!) (berbère) (pour le caroubier), *tikida* , *îkidu* (!) (berbère) (pour la gousse).
slîġwa, tislîwḫa, taslîġwa (!) (Nord et Centre du Maroc).

Cette espèce de l'Afrique orientale et du Bassin méditerranéen, est commune au Maroc où elle est souvent multipliée pour ses gousses qui constituent un excellent fourrage. Il en existe plusieurs variétés : à grosses gousses, à petites gousses, à pulpe très douce ou très astringente, etc.

La gomme extraite des graines de caroube est produite au Maroc, dans le Gharb, pour l'exportation. La pulpe et les gousses entières font aussi l'objet d'un commerce important en direction de l'Europe.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les gousses entières ou les graines seules sont utilisées pour combattre les diarrhées chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte : une grande cuillère de poudre chez l'adulte à boire le soir ; 1/2 à 1 cuillerée chez le nourrison et l'enfant. La décoction des caroubes ou de pulpe débarassées des graines est aussi utilisée dans les bronchites.
A Tissint, la poudre de gousses entières est associée au *talḫût* (café à base de noyaux de dattes) comme antidiarrhéique pédiatrique. Cette médication y est aussi utilisée contre l'entéroxémie du bétail. D'autre part, l'infusion des feuilles de caroubier, seules ou associées au *Mesembryanthemum nodiflorum* L., est utilisée comme vomitif, pour combattre les intoxications (*tawkal*).

Les caroubes sont aussi employées dans l'alimentation humaine et animale, car elles sont réputées très énergétiques.
Dans le Rif, les gousses et l'écorce du tronc sont utilisées pour le tannage des filets de pêche.
Le bois du caroubier est utilisé en menuiserie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La caroube est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 762), la *'Umdat at-tabîb* (n° 719), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 341) la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 423) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 920) sous les noms de *ḫarnûb* et *ḫarrûb*.
Le *robb* de carroube, cité par IBN AL-BAYTAR, est encore préparé en Syrie et au Liban par trituration et macération de caroube doux dans de l'eau puis concentration de celui-ci.

---

159. *Haematoxylon campechianum* L.

bois de Campêche, bois noir, bois du Brésil*, logwood

baqqam l-âkḥal (litt.: *baqqam* noir) (DUFOUGÉRÉ, 1921) : *baqqam* est un mot persan qui désigne le bois de sappan (ou brésillet des Indes), bois tinctorial fourni par le *Caesalpinia sappan* L. de l'Inde, encore appelée *'andam*** (RENAUD & COLIN, 1934, n° 315). Lorsque le bois de Campêche se substitua à lui, il prit aussi son nom.
ṣenḍal aḥmar (PERROT & GATEFOSSÉ, 1921) : cette appellation est impropre ; c'est en principe le bois du *Pterocarpus santalinus* L.F. de la région indo-malaise, autrefois exporté en bûches ou en copeaux de couleur rouge (mais se teintant à l'air en vert noirâtre) et qui servait de colorant (alimentaire et textile). Elle désigne encore la gomme-résine du *Pterocarpus marsupium* Roxb. (kino de Malabar) ou celle du *Pterocarpus erinaceus* Poir. (kino de Gambie). Tous ces produits fournissent des teintures rouges d'où la permutabilité des appellations.

BOIS DE SAPPAN ET BOIS TINCTORIAUX D'AMÉRIQUE : HISTOIRE D'UNE SUBSTITUTION

Au Maroc, on a d'abord utilisé comme bois tinctorial le bois de sappan. Déjà, du temps des Mérinides (1269-1464), les Barcelonais vendaient à Azila, sous le nom de "bois du Brésil", du bois de sappan acheté sur les rives de la Méditerranée orientale où il arrivait de l'Inde (KHANEBOUBI, 1987, p. 63). Ce bois de sappan est effectivement mentionné par AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 225), sous les noms de *baqqam* et de *'andam*, comme un produit venant de l'Inde et utilisé à Fès pour teindre les tissus et la laine.
En Occident, le bois de sappan fut remplacé progressivement par les "camwoods" d'Afrique occidentale (bois de *Baphia nitida* et *B. pubescens* ; voir cet article) puis, après la découverte de l'Amérique, par le bois du Brésil ou de braise (*Cesalpinia crispa* L.), par le bois de Pernambouc (*Cesalpinia echinata* Lam.) et par le bois de Campêche (*Hoematoxylon campechianum* L.). Le Maroc ne tarda pas à suivre cette évolution. On trouve mention, dans les archives diplomatiques et historiques marocaines, de l'importation au XVIIIème siècle, de bois de campêche en provenance d'Amérique, via le Havre (HISTOIRE DU MAROC, 1967 ; PERROT & GATEFOSSÉ, 1921), ou via les ports allemands (Renseignements Coloniaux n° 8, août 1905, p. 310).

USAGES TRADITIONNELS

Ce bois tinctorial était autrefois utilisé à Fès pour la coloration de pâtes médicamenteuses et de confiseries en violet (un herboriste de 77 ans).
D'après MAUCHAMP (s.d.), à Marrakech, au début de ce siècle, on utilisait de la sciure d'un bois de teinture, délayée dans de l'huile, pour colorer les cheveux en noir : il pourrait s'agir de bois de Campêche ou de camwood (voir à *Baphia*, n° 234).

Ce bois servait surtout en teinture des textiles et pour la préparation du cuir de Rabat dit *werdi*, de couleur rouge violacée (BRUNOT, 1923, p. 123) et du cuir de Fès dit *buqqami*, très recherché à Sefrou et à Meknès pour la fabrication de babouches berbères pour femmes (Renseignements Coloniaux n° 9, sept. 1905, p. 343).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le bois de Campêche, originaire d'Amérique, n'était pas connu à l'époque d'IBN AL-BAYTAR et de la *'Umdat at-tabîb*. Mais ils ont, par contre, mentionné le bois de sappan (LECLERC, 1877- 1883, n° 314) sous le nom de *baqqam*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 156) qui aurait du connaître le bois de campêche, puisqu'à son époque il était déjà importé au Maghreb, cite une variété rouge de *baqqam* qui est probablement un "camwood" d'Afrique (voir à *Baphia*, article n° 234). AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 225) dit qu'il est disponible partout à Fès pour la teinture des textiles. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 315) ne mentionne pas le bois de campêche mais décrit bien le bois de Sappan.

---

* L'appelation commerciale "bois du Brésil", quoique très usitée pour désigner ce bois est impropre. Le vrai bois du Brésil provient du *Cesalpinia crispa* L. (PERROT, 1943-1944). D'autres bois sont couverts improprement par cette appelation : ceux du *Cesalpinia brasiliensis* L. (bois rouge de la Jamaïque) et du *Cesalpinia echinata* Lam. du Brésil (ou bois de Pernambouc). Ethymologiquement, l'appelation "bois du Brésil" n'a rien à voir avec ce pays d'Amérique latine. Elle dérive de "breze" (français du XIIème siècle), forme ancienne de "braise" (PETIT ROBERT), et suggère plus une couleur qu'une origine géographique.
Campêche est bien, par contre, le nom d'une localité, située au Mexique.

** *'andam* désigne aussi, dans les livres arabes, une autre matière tinctoriale, le sang-dragon (voir *Dracaena cinnabari*, n° 326) ce qui entraîne bien des confusions.

---

160. *Tamarindus indica* L.

tamarin

tamr hindî, tmer hindî (!) (litt.: la datte indienne) : d'où dérive le nom français.
âgânât (Maure, Sahara occidental).

C'est une espèce des régions tropicales d'Asie et d'Afrique qui joue un rôle important dans l'économie de ces régions. Dans les pays d'origine, les graines oléagineuses, sont comestibles. On en fait aussi une farine après torréfaction. La pulpe des gousses est utilisée pour faire des boissons rafraîchissantes.

Les gousses, qui constituent la drogue, sont importées au Maroc de l'Afrique Noire et de l'Inde.

USAGES TRADITIONNELS

Les gousses contiennent une pulpe gluante entremêlée de fibres. En pilant cette pulpe, débarrassée des graines, dans de l'eau sucrée, on prépare, à Marrakech, une boisson rafraîchissante, un peu acidulée, qu'on boit dans les fièvres.
Partout au Maroc, cette pulpe s'utilise comme laxatif et remède de la toux et des inflammations bucopharyngées.
A Salé et à Fès, la poudre de gousses, mélangée à du bon vinaigre, intervient dans le traitement des maladies du foie et de l'estomac, à raison d'une cuillère à soupe tous les soirs.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le tamarin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 426, 705, 727, 1391), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1530), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 324), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 407) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 877) sous le nom de *tamar hindî*.
AL-WAZIR AL-GHASSANI nous précise qu'en raison de son acidité, les Arabes l'utilisent pour faire du vinaigre.

CHÉNOPODIACÉES

161. *Anabasis aphylla* L. ssp. *africana* (Murb.) Maire

el-'arjem, rjem (poly.) (Sahara) : désigne aussi des ajoncs (*Ulex*).
l-'ajrem (Sahara occidental, MONTEIL, 1953) : pour *A. aphylla* et *A. oropediorum* Maire ; forme dérivée de la précédente par métathèse.
taûssayt (DELON & PUJOS, 1969).
taûssiya, tawussâya (!) (Guercif, Moyenne Moulouya).

Cette sous-espèce est courante au Maroc, dans les régions semi-arides. On la retrouve en Algérie et en Tunisie.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara, la plante est utilisée en frictions sur la peau des animaux contre la gale.

TOXICITÉ

La toxicité de la plante est connue des populations.
La plante est normalement refusée par le bétail, en raison de sa toxicité. Les moutons et les chèvres seraient plus sensibles au toxique que le dromadaire.
Parmi les *Anabasis*, seul *A. oropediorum* Maire est pâturé.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs. Le *'ujrum* que cite la *'Umdat at-tabîb* (n° 1623) n'est pas notre espèce.

Les données de la toxicologie
La toxicité d'*Anabasis aphylla* est due à la présence d'alcaloïdes, surtout de l'anabasine, accompagnée d'aphyllidine et de lupinine. L'anabasine, base liquide volatile, est un isomère de la nicotine. La teneur en alcaloïdes semble diminuer avec la salinité des sols.
L'*A. prostata* Pomel pourrait contenir les mêmes alcaloïdes.
Par contre l'*A. oropediorum* Maire semble ne pas contenir d'alcaloïdes (ou seulement à l'état de traces).

---

162. *Atriplex halimus* L.

arroche sauvage, pourpier de mer.

l-geṭaf, legṭef, legṭuf (du classique *qaṭaf*) (!).
ârmâs (berbère) (Souss, Sahara, Touaregs).
l-ḥetba (Moyenne Moulouya, BERTRAND, 1991).
ḥašîšat az-zujâj (litt.: herbe au verre) (livresque).
al-ġâssûl al-'ušbî (litt.: savon végétal) (livresque).
šnân (du classique *ûšnân*) : ce mot est surtout utilisé au Moyen-Orient où il désigne les plantes qui fournissent par incinération le *qalî*. D'après AARONSOHN (1931), en Jordanie, *šenân* s'applique à une espèce du genre *Anabasis*. En Iran, l'*ûšnân* est fourni par la combustion de *Salicornia fruticosa* L. (HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 30 et note p. 62).
Pour des espèces voisines, on a recueilli les vernaculaires *jell* (*A. mollis* Desf.) et *âzorki* (*A. parvifolius* Lowe) (GATEFOSSÉ, 1921).

Cette espèce, subcosmopolite, est commune au Maroc sur sols arides un peu salés et en bord de mer.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX

Au Sahara occidental, les cendres de l'*A. halimus*, reprises par l'eau, sont utilisées dans le traitement de l'acidité gastrique. Les graines, crues et broyées, sont employées comme vomitif.
D'après NAUROY (1954) et LE FLOC'H (1983, n° 108), les racines, découpées en lanières à la manière du *swak*, servent pour les soins de la bouche et des dents.
D'après BOUQUET (in LE FLOC'H, 1983, n° 106), les Sahariens attribuent aussi à l'*A. halimus* la propriété de soigner le *debbab* qui est une maladie grave du dromadaire causée par un trypanosome que lui inoculent les taons : les feuilles sont contusées puis appliquées sur les plaies pour les assécher.

USAGES ALIMENTAIRES

Les Touaregs récoltent les graines (*âbugbug armâs*) qui sont broyées et utilisées, cuites à l'eau, pour fabriquer des bouillies ou des galettes. Au Sahara, on consomme aussi les bourgeons et les feuilles de la plante, à l'état naturel ou cuits à l'eau puis essorés pour enlever les sels (LE FLOC'H, 1983, n° 106 ; CHARNOT, 1945).

AUTRES USAGES

Comme beaucoup de Chénopodiacées riches en sels alcalins, l'*A. halimus* produit par incinération des cendres sodées* (*šebb ârmâs, qalî, qilî*) employées pour le dégraissage des vêtements et pour la préparation du savon (une solution de cendres est ajoutée à des matières grasses puis le tout est porté à ébullition quelques heures pour obtenir la saponification). Le *qilî* était même, autrefois, utilisé pour la fabrication du verre : 2 parties de *qilî* sont chauffées avec 1 partie de sable (technique arabe) ou 3 parties de natron pour 1 partie de sable (technique de Pline) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 146). On les utilisait aussi pour le mordançage dans certaines teintures (carthame, par exemple).
Selon GUINEA (dans MONTEIL, 1953) la décoction d'*A. halimus* (probablement les racines) donnerait une teinture rouge qui est utilisée, au Sahara Occidental, comme le henné, pour le coloriage des mains et des pieds.

C'est un très bon pâturage d'été recommandé spécialement contre la maladie des troupeaux dite *el-ǧeš* (voir à *Rhus albida*, n° 19) (MONTEIL, 1953). Mais brouté en excès (plus de 7 jours consécutifs), il provoquerait une violente purgation.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 320, 1032, 1174, 1811, 2037, 2171), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2106, 2250), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 308), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 37, 47, 341) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 141, 761, 820) sous les noms de *qaṭaf, baqlat dahabiya, sarmaq, melûḫ*. IBN AL-BAYTAR donne aussi le vernaculaire *lem-lem*.

Les données de la toxicologie
Le pollen de cette plante serait hautement allergisant (DELAVEAU, 1974).

---

* D'autres plantes (*Salsola kali* L., *Salsola soda* L., etc.) sont aussi utilisées pour la production de cendres alcalines. D'après KEITH (dans LE FLOC'H, 1983, n° 108), en Lybie, les cendres de *Salicornia fruticosa* L. (= *S. arabica* L.), appelés *barilla*, étaient exportées comme matière première pour la fabrication du savon et du verre. En Syrie, dans la région de Sukhne, on fabriquait autrefois ce *qali* que les caravanes portaient ensuite à Alep dont les savonneries étaient célèbres (METRAL, 1989). Il pourrait s'agir ici d'un *Anabasis*, car au Moyen-Orient, le *chnân* désigne normalement un *Anabasis* (AARONSOHN, 1931). En Iran, ces cendres alcalines (*uchnân*) étaient fabriquées à partir de *Salicornia fruticosa* L. (HAKIM MOHAMED SAID, 1973).

---

163. *Beta vulgaris* L.

betterave et bette

l-barba (!) : betterave rouge alimentaire, cultivée, à racines tuberculisées.
šmenḍer (!) : pour la betterave à sucre.
selg, silq, selq barrî (!) : pour les espèces sauvages (bette ou carde) (*Beta macrocarpa* Guss. et *Beta pattelaris*. Moq., en particulier). On entend parfois le vernaculaire *selq* improprement appliqué à diverses espèces de *Rumex* et diverses Chénopodiacées (*Atriplex*, etc.). C'est aussi le nom de l'épinard cultivé (*Spinacia oleracea* L.).
zmamûr (BOULET & al., 1991) : pour les espèces sauvages.

L'espèce avec ses différentes sous-espèces, spontanées ou cultivées, est commune au Maroc. La variété sucrière est cultivée sur de grandes surfaces dans le Gharb, le Tadla et la région de Nador pour l'industrie sucrière.

USAGES TRADITIONNELS

La racine des espèces sauvages (*Beta pattelaris* Moq., en particulier) est employée au Sahara, sous forme de décoction buvable, dans les affections du foie.

La betterave à sucre, dont les racines tuberculisées, grosses et blanc jaunâtres, sont riches en saccharose, sert à la fabrication du sucre de betterave. Les tubercules de la betterave potagère sont des légumes appréciés et la base des feuilles jeunes se mange comme des épinards.
Les espèces sauvages, notamment *Beta macrocarpa* Guss. et *Beta pattelaris* Moq., sont utilisées pour leurs feuilles qui sont mangées après cuisson à l'eau à la manière de la mauve (voir à *Malva*, article n° 339) ou en potages. Les racines tubérisées de certaines sous-espèces sont consommées comme des navets.
Les fruits rouges de *Beta pattelaris* sont comestibles.

Ces espèces sont pâturées en vert et à l'état sec. Les feuilles de la betterave sucrière sont d'excellents fourrages animaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 1206, 1424), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2270), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 289), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 377) et ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 836) sous les noms de *silq*. La betterave sucrière est peut-être décrite par la *'Umdat at-tabîb* (n° 1306) comme une espèce de navet.

---

164. *Chenopodium* divers

Chenopodium album L.
Chenopodium murale L.
Chenopodium vulvaria L.
Chenopodium ambrosoides L.

chénopode

bliš (Tissint) : pour *C. album* L.
baremrem (BERTRAND, 1991), *remram* (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 1064) (!) : pour *C. album* L., *C. vulvaria* L. et *C. murale* L.
blîtû : pour *C. album* et *C. murale*.
talekutta (Tekna, MONTEIL, 1953), *talgoda* (Tissint, BELLAKHDAR & al., 1987) : pour *C. murale*.
âggawit, tekawit (Touaregs, MONTEIL, 1953) : pour *C. murale*.
mḫinza (!) (poly.) : pour *C. ambrosoides* L. (ansérine vermifuge) ; c'est aussi le nom de *Cleome arabica* L. et *Amaranthus blitoides* S. Wats.

L'ansérine vermifuge (*C. ambrosoides*) est une espèce d'Amérique tropicale naturalisée dans l'Ancien Monde. Elle est cultivée dans les jardins autour de Marrakech. Les autres chénopodes (*C. album, C. murale, C. vulvaria*), aujourd'hui subcosmopolites, sont communs au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines de *C. ambrosoides* sont utilisées à Marrakech comme vermifuge, mais c'est surtout la plante entière qui est employée, sous forme d'infusion ou de jus frais, dans les affections gastro-intestinales, la typhoïde, la dysenterie de l'enfant et de l'adulte et comme galactogène.
A Salé, on utilise *C. ambrosoides* contre les abcès buccaux, les ulcérations et les plaies purulentes, en applications locales de la plante fraîche contusée.
L'infusion de *C. album* est utilisée à Tissint comme diurétique.
A Casablanca, d'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), contre les fièvres, on applique sur le front et les tempes des cataplasmes d'un mélange de *C. ambrosoides*, de clou de girofle, de fleurs de lavande, de jus de citron, d'oignon et de menthe.

Les graines de *C. murale* et de *C. vulvaria* sont consommées, en période de disette, en bouillies, mélangées à d'autres céréales (MONTEIL, 1953 ; LE FLOC'H, 1983).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Dans les traités arabes, l'espèce de chénopode qui revient le plus est l'arroche-fraise ou épinard-fraise (*C. foliosum* (Munch.) Asch. = *Blitum virgatum* L.) qui reçoit le nom de *baqla yamâniya* (ou *yarbûz* ou *jarbûz*), et est classiquement prescrite dans l'épilepsie. IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1064) mentionne bien le *remram*, mais il n'est pas sûr que ce soit chez lui un chénopode.
Même commentaire pour les autres auteurs.
Le *Chenopodium ambrosoides*, originaire du Mexique, est naturellement ignoré dans ces traités.

Les données de la toxicologie

L'huile essentielle de *C. ambrosoides*, utilisée comme anthelmintique, est assez toxique, surtout chez l'enfant, en raison de la présence d'ascaridol. La plante elle-même, à fortes doses, peut provoquer des signes d'intolérance rappelant, en moins graves, les symptômes de l'intoxication par l'huile essentielle (ROTH & al., 1984).

C. vulvaria et *C. album* pourraient être un peu toxiques, en raison de leur richesse en acide oxalique (LE FLOC'H, 1983, n° 105 ; CHARNOT, 1945).

Symptômes de l'intoxication
L'intoxication par l'huile essentielle se manifeste par des perturbations du S.N.C. avec étourdissements, vertiges, céphalagie, perte de connaissance, crampes, paralysie. On observe également des nausées, des vomissements, des douleurs épigastriques, de la torpeur, des bourdonnements d'oreille avec parfois troubles de l'ouïe et surdité, une inflammation des intestins. On note aussi une baisse de la tension et des hémorragies importantes au niveau des méninges et des intestins. Parfois aussi de la toux, de l'emphysème pulmonaire et des lésions du foie, de la rate, du rein, dans l'intoxication chronique (ROTH & al., 1984). On a même signalé des décès par atteinte des centres respiratoires.

---

165. *Cornulaca monacantha* Del.

l-ḥâd (!) (Sahara).
taḥara (Touaregs).

Cette espèce, saharo-sindienne, est assez fréquente dans le Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Sahara occidental, la décoction des feuilles, prise à jeûn, est employée dans le traitement des ictères.
Au Sahara algérien, on recommande la plante dans la même indication : après avoir administré la décoction au patient, on le fait courir "de façon à lui faire vomir la bile et accélérer la purgation" (VOINOT, 1904).

C'est une plante des sables, possédant une sève abondante, et constituant un excellent pâturage pour les dromadaires sur lesquels elle exerce d'ailleurs une action purgative bénéfique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas mentionnéedans les ouvrages que nous avons consulté, sauf peut-être pour la *'Umdat at-tabîb* (n° 465) pour laquelle nous avons un doute.

---

166. *Fredolia aretioides* Coss. & Dur. (= *Anabasis aretioides* (Coss. & Dur.) Coss. & Moq.)

chou-fleur de Bou Hamama

šejra lî mâ idihaš rîḥ, šejra lî mâ ihezaš rîḥ (!) (litt.: l'arbre que le vent ne peut emporter ; en raison de son aspect général de petit arbre enraciné jusqu'au tronc).
ṣella' (Tafilalet, BERTRAND, 1991 ; Sahara occidental, MONTEIL, 1953) (litt.: le chauve) .
âkennuḍ (Aït Seghrouchen, BERTRAND, 1991).
dega, dga' (Sahara algérien, SITOUH, 1989).

Cette espèce est une endémique du Sahara marocain et du Sahara algérien. Elle est commune dans le Tafilalet.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Tafilalet, la plante est utilisée par voie orale, comme antirhumatismal, diurétique et antidote de tous les poisons.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

167. *Haloxylon scoparium* Pomel (= *Arthrophytum scoparium* (Pomel) Iljin.)

rremṯ (!) (Maroc, Algérie, Tunisie).
âssây (!) (Maroc).

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara, la décoction de la plante mélangée à du jus de tabac est utilisée dans le traitement de la gale des troupeaux.
Au Sahara occidental, le péricarpe du fruit et la tige, hachées et mélangées à de la graisse de dromadaire ou à du beurre, sont utilisées en cataplasmes dans les soins des morsures de serpent*. La décoction de la plante, administrée par voie orale, se donne aussi dans le même but.
A Tissint, les cataplasmes de la plante contusée sont apposés sur les plaies et les blessures ; et la poudre de la plante est administrée, à l'intérieur,

contre le diabète (2 cuillerées à café par jour). Dans la même région, l'infusion des feuilles et des fleurs est instillée en collyre et en gouttes auriculaires dans diverses affections de ces organes. Enfin, les racines, réduites en poudre, sont prescrites dans les troubles gastriques.
Dans la région de Figuig, la plante est souvent associée au *Cleome arabica*. L. pour faire des cataplasmes analgésiques contre les céphalées.

Les cendres d'*Haloxylon scoparium* sont utilisées, dans les régions sahariennes, au Maroc, en Algérie et en Tunisie, dans la préparation du tabac à priser (voir à *Nicotiana tabacum et N. rustica,* n° 490).

TOXICITÉ

C'est un pâturage très amer, refusé généralement par les animaux. Mais cet arbrisseau empoisonne les eaux stagnantes dans lesquelles il a séjourné quelques temps, d'où un risque d'intoxication chez l'animal qui s'y abreuve.
L'intoxication chez l'animal se manifeste par des troubles nerveux, des tremblements de jambes, une grande faiblesse générale. Chez des animaux de faible constitution, la mort est souvent le rapide aboutissement de ce tableau.

En raison de la présence d'alcaloïdes dans la plante, le risque de toxicité pour l'homme est bien réel, en particulier au cours de ses emplois thérapeutiques, bien que nous n'ayons pas personnellement observé des cas d'intoxication.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La plante est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1063), la *'Umdat at-tabîb* (n° 968) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 800), sous le nom de *rimṯ*. Les autres textes ne la mentionnent pas.

Les données de la toxicologie
La composition chimique de l'*Haloxylon scoparium*, très proche de celle de l'*Anabasis aphylla* (anabasine, etc. ; voir à *Anabasis aphylla* n° 160), explique la toxicité de la plante.

---

* Ces indications sont conformes à la croyance que le varan s'immunise contre les morsures de serpent en mangeant de l'*Haloxylon scoparium* (LE FLOC'H, 1983).

---

168. *Nucularia perrini* Batt.

âskâf (!) (Maroc).
tassak (Touaregs, VOINOT, 1904).

Cette espèce est une endémique du Sahara occidental et du Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce a une certaine importance en médecine vétérinaire saharienne. Son pâturage est recommandé - comme beaucoup d'autres plantes à saveur saline - dans le traitement des maladies animales dites *el-ġeš* (coliques dues à l'ingestion de terre argileuse en même temps que l'herbe) et *el-ḫomsi* (affection respiratoire du dromadaire). La plante aurait, de plus, sur le dromadaire, une action dépurative. De cette réputation vient le verbe *zemmer* qui signifie "faire sa cure d'*âskâf* au Zemmour", région du Sahara occidental où la plante est très abondante (MONTEIL, 1953 ; BELLAKHDAR, 1978).

C'est un excellent pâturage, surtout en fin d'été, car il conserve sa fraîcheur pendant un temps assez long. Broutée en excès, la plante noircit le gosier de l'animal et lui communique une odeur fétide, mais ce n'est pas là des signes d'intoxication car la plante est innofensive.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La plante n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

169. *Salsola* divers

Salsola foetida Del.
Salsola longifolia Forsk. (= *S. oppositifolia* Desf.)
Salsola sieberi Presl.
Salsola tetragona Del.
Salsola tetrandra Forsk.
S. vermiculata L.

Plusieurs vernaculaires sont indifféremment utilisés pour désigner ces *Salsola* et même d'autres Chénopodiacées :

l-ġessâl, âqessâl (poly.) (Sahara occidental).
le'ṣal (poly.) (Sahara occidental), *l-'aṣla* (Moyenne Moulouya, BERTRAND, 1991).
le'râḍ (poly.) (Sahara occidental).

l-yesrîf (poly.) (Sahara occidental) ; *l-ûsrîf* (Haute Moulouya, BERTRAND, 1991).
tâsra (poly.) (Sahara occidental) : désigne aussi *Traganum nudatum.*
smûmel (poly.) (Sahara occidental, Haouz).
jell (Sahara occidental, Moyenne Moulouya, steppes de l'Oriental) : pour les espèces à odeur fétide, par exemple *S. foetida* et *S. vermiculata* ; le mot est une corruption de *jeld* (= peau) (MONTEIL, 1953).
âzîl (Sahara Occidental).
el-ḥaṭba (Diabet, Essaouira) : pour *S. longifolia.*
ḍamrân, ḍemrân (Sahara central, TAILLADE, 1905 ; LE FLOC'H, 1983, n° 113) : pour *S. sieberi* et *S. vermiculata* principalement, mais s'applique aussi au *Traganum nudatum.*
šerrira (GATEFOSSÉ, 1921) : pour *S. vermiculata.*
belbel (Sud Algérien) (CHEVALIER, 1932) : s'applique aussi à *Salicornia arabica* (SITOUH, 1989).
îssin (Touaregs, SITOUH, 1989 ; VOINOT, 1904) : pour *S. foetida.*

L'espèce *S. foetida* est saharo-sindienne et soudano-deccaniene ; *S. longifolia* et *S. tetragona* sont méditerranéennes ; *S. sieberi* est saharo-sindienne ; *S. tetrandra*, rare, est une espèce d'Afrique du Nord (Mauritanie à Egypte) ; *S. vermiculata* est saharo-sindienne et méditerranéenne. Toutes ses plantes se rencontrent au Maroc, sur le littoral ou dans les régions désertiques.

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX

A Tissint, la partie aérienne des *Salsola*, séchée et pulvérisée, est utilisée contre les maux gastriques à raison de 2 cuillerées de poudre par jour.
Les feuilles de *S. vermiculata*, en cataplasmes, sont utilisées dans le traitement des boutons, de la teigne (GATEFOSSÉ, 1921) et du prurit (LE FLOC'H, 1983, n° 114). On fait aussi absorber dans le même but du lait dans lequel on a fait macérer les feuilles.

Au Sahara, les femmes se servaient autrefois des *Salsola* pour le dégraissage de leurs cheveux.

AUTRES EMPLOIS

Les *Salsola* produisent toutes, par incinération, des bases et des carbonates alcalins* (pour les emplois de ces cendres, voir *Atriplex halimus*, n° 161).
Les nomades sahariens utilisent pour le dégraissage de leur linge et des toisons de laine, une pâte, moussant au contact de l'eau, faite de tiges de *Salsola* pilées au mortier. Le même procédé se retrouve dans le Haouz, le Souss et le littoral d'Essaouira.

Certaines de ces *Salsola* - *S. foetida* en particulier - seraient également utilisées au Sahara occidental pour tanner les peaux, mais le bain doit être rapide, sinon le cuir devient cassant.
Au Sahara, les *Salsola* (en particulier *S. tetragona*) constituent une source importante de combustible.

TOXICITÉ

Quelques espèces (en particulier *S. longifolia* et *S. sieberi*) ont chez les chameliers la réputation d'être toxiques. Au Sahara occidental, on considère que certaines espèces de *Salsola* provoquent, chez les dromadaires qui les pâturent, en posture basse de la tête pendant plusieurs heures, des troubles cérébraux (dysfonctionnement de la circulation cérébrale ?) dits *bû-rwes* (BELLAKHDAR, 1978).
D'après LE FLOC'H (1983, n° 112, 113), *S. longifolia* entraînerait chez les troupeaux des désordres intestinaux graves pouvant conduire à la mort ; et *S. sieberi* serait suspectée de provoquer la mort d'ânes qui en mangent en excès.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les *Salsola* sont mentionnées, mais pêle-mêle avec d'autres genres sous les articles *ûšnân, ġâssûl, ḥamḍ*, par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 87, 709, 1037), la *'Umdat at-tabîb* (n° 597), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 26) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 35). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 38, 183) donne le générique *tasra*.

---

* La soude d'Alicante et la soude de Narbonne, fameuses autrefois en Espagne et en France pour la fabrication du verre, étaient obtenues à partir de *Salsola soda* des bords de mer par calcination puis lessivation.

---

170. *Spinacia oleracea* L.

épinard

selq, silq (!) : même nom pour la bette (*Beta vulgaris*).
silq bustânî (!).
beqqûla rômiya (litt.: mauve des Européens) (marché de Salé).
îsfânâḫ, îsbânâḫ (livresque).

Ce sont les Arabes qui l'introduisirent d'Iran en Espagne (RENAUD & COLIN, 1934, n° 47). L'épinard est un peu cultivé au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat et à Fès, l'épinard est réputé efficace dans les affections de la gorge et de l'appareil pulmonaire. C'est aussi un laxatif.
C'est une plante potagère, peu consommée au Maroc, mais très prisée des Moyen-orientaux et des Européens.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'épinard est longuement traité dans tous les livres arabes. Il est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 63), la *'Umdat at-tabîb* (n° 238, 838), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n°289) qui l'assimile à *Beta vulgaris* L.), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 47) et ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 41), sous le nom d'*îsfânâḫ*.
IBN AL-HAJJAJ, agronome cordouan du XIème siècle, a composé un traité sur l'épinard (cité dans LECLERC, 1877-1883, n° 63).

---

171. *Suaeda* divers

Suaeda mollis (Desf.) Del. (= *S. vermiculata* Forsk.)
Suaeda fruticosa (L.) Forsk.
Suaeda ifniensis Caball.
Suaeda monodiana Maire
Suaeda maritima (L.) Dumort.

Ces espèces portent les vernaculaires suivants, dont beaucoup sont permutables et s'appliquent aussi à d'autres Chénopodiacées :
sûwayd, swida (poly.) : dans le Haut-Atlas, ce vernaculaire désigne aussi *S. vermiculata* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 38).
deġmûs el-bell (poly.) (Tekna, MONTEIL, 1953) (litt.: euphorbe cactoïde des dromadaires).
zoggid (Sud Algérien) : pour *S. mollis*.
tirebar, tarebar (Touaregs) : pour *S. mollis*.

L'espèce *S. mollis* est saharo-sindienne ; *S. fruticosa* et *S. maritima* sont cosmopolites ; *S. ifniensis* a été découverte dans la région d'Ifni (littoral sud-marocain).

USAGES TRADITIONNELS

Partout où ces plantes existent, mêmes emplois que pour les *Salsola* contre les boutons et le prurit. De plus, au Sahara occidental, les nomades utilisent les fleurs de *S. fruticosa*, en cataplasmes, pour la cicatrisation des plaies.

S. mollis incorporée à une soupe d'orge serait efficace dans les douleurs lombaires (LE FLOC'H, 1983, n° 109).

Leurs cendres* sont utilisées comme pour les *Salsola* et *Atriplex halimus* (voir n° 161).
Au Sahara Algérien, *S. fruticosa* est utilisé pour teindre les laines en noir (LE FLOC'H, 1983, n° 110).

TOXICITÉ

D'après OZENDA (1977), *S. mollis* serait un peu toxique pour les troupeaux et les chameaux.
D'après VOINOT (1904), pâturée à jeûn, elle provoquerait chez eux de violentes coliques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les *Suaeda* sont mentionnées, mais pêle-mêle avec d'autres genres et d'autres espèces serant à la fabrication du verre, sous les articles *ûšnân, ġâssûl, ḥamḍ*, (voir à *Salsola*, n° 169).

---

* Au Yémen, par combustion de *Suaeda monoica* dans des tranchées, les habitants du Tehâma obtiennent une masse de cendres noire, riche en alcalis, qui sert à la fabrication du savon (DEFFLERS, 1889).

---

172. *Traganum nudatum* Del.

ḍemrân (!) (Sahara marocain).
tâsra (poly.) (Haut-Atlas) : même vernaculaire pour les *Salsola*.
l-ûsrif (Ouled Khawa, BERTRAND, 1991).
teraḥit (Sud Algérien, SITOUH, 1989).

Arbuste, saharo-sindien, répandu au Maroc sur les regs et les plateaux pierreux.

USAGES TRADITIONNELS

Mêmes emplois que les *Salsola* (voir cet article, n° 169) : boutons, prurit, maux gastriques..

C'est un pâturage intéressant car il conserve longtemps sa fraîcheur.

Les sources écrites arabes

L'espèce n'est pas mentionnée spécialement, mais elle a pu être traitée comme une soude, pêle-mêle avec d'autres genres sous les articles *ûšnân, ġâssûl, ḥamḍ*, par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 87, 709, 1037) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 1588). Même commentaire pour les autres auteurs (voir à Salsola, n° 169).

CISTACÉES

173. *Cistus* divers

Cistus salviaefolius L.
Cistus populifolius L.
Cistus crispus L.
Cistus monspeliensis L.
Cistus albidus L.

ciste

îrgel (!) : pour *Cistus populifolius* L. et *C. salviaefolius* L.
targelt, mergel (DELON & PUJOS, 1969).
ḥinikko : pour *Cistus populifolius* L. et *C. salviaefolius* L.
âgullîḍ : pour *Cistus populifolius* L. et *C. salviaefolius* L.
tuzzalt, tuzzala (!) (Mamora, Oued Cherrat) : pour *C. salviifolius*. L. et *C. albidus* L.
štâppa (!) (Tangérois, Jbalas, Rif) : pour divers cistes dont *C. crispus* L. et *C. monspeliensis* L.
rbibi (Aït Arfa, Moyen-Atlas) : pour *C. salviaefolius* L.
tanarušt, tanaġušt (DELON & PUJOS, 1969).

Tous ces cistes sont méditerranéens. On les rencontre fréquemment au Maroc, à l'exception des régions désertiques.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, les graines, apprêtées avec des épices, s'emploient comme aliment apéritif. On les prescrit aussi comme aphrodisiaque.
A Rabat, d'après BOULOS (1983), les feuilles de *Cistus albidus* L. sont utilisées, en infusion dans du thé, comme digestif.

Dans le nord du pays (douar Agan, région de Talambot), les fruits des cistes (*âmerîl*) servent à confectionner le *ḥarkûs* (fard à tatouages) : des fruits de ciste mélangés à des fruits de *Juniperus phoenicea* sont enveloppés dans un bout de tissu humecté d'huile puis flambés sous une

assiette ; le noir de fumée ainsi obtenu est récupéré pour faire les tatouages.

Les graines pilées de la plupart des cistes sont consommées, dans les campagnes marocaines, comme amuse-gueule. Dans la région de Taïneste, on les emploie aussi en chapelure sur les gâteaux.

Le bétail apprécie les jeunes pousses de *C. salviifolius*.

DISCUSSION

Les sources écrites et la tradition des Anciens
Des graines de ciste ont été trouvé dans des amphores romaines à Volubilis (site romain de la région de Meknès) (DAMBLON F., communication personnelle), ce qui laisse penser qu'elles étaient, déjà à cette époque, utilisées comme condiment ou comme drogue médicinale.
Les cistes sont mentionnés, sans précision d'espèce, par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1334, 1793, 2014) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 115) sous les noms de *qistûs, šaqûṣ, šaqwâṣ, âlûsel, laḥyat et-tîs*.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 178), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 241) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 504) l'ont assimilé à *Cistus ladanifer*.

---

174. *Cistus ladanifer* L.

ciste ladanifère

targla (Moulay Abdeslam Ben Mchich).
ftâḥ (Jbala, BERTRAND, 1991).
bû-zegzaw (DELON & PUJOS, 1969).
lâdan, lâdan 'anbarî : pour la résine aromatique (ladanum ou labdanum) ; on trouve ce nom pour le ladanum dans tous les traités arabes.

Le ciste ladanifère est une espèce sud-européenne et nord africaine. Elle est fréquente au Maroc, dans le Rif où elle vient très bien.

USAGES TRADITIONNELS

A Tétouan, les feuilles séchées, très odorantes, sont utilisées, en poudre, contre l'acidité gastrique.

Le ladanum ou gomme labdanum qu'on trouvait autrefois chez tous les droguistes et chez les parfumeurs a disparu, de nos jours, des étalages.

DISCUSSION

les sources écrites arabes
D'après la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 241), on récoltait autrefois le ladanum en faisant passer des chèvres dans les fourrés de ciste. La résine restait attachée aux poils et était récupérée par raclage. Ce procédé est mentionné déjà par tous les auteurs de l'Antiquité. IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1999), la *'Umdat at-tabîb* (n° 115, 1265), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 178) ainsi que ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 504) mentionnent le ciste ladanifère et le ladanum sous le nom de *lâdan.*

---

175. *Helianthemum lippii* (L.) Pers.

hélianthème

leḥdeyba (Sahara) (BIROUK & al., 1991 ; SITOUH, 1989).
l-yergîg, lerga, reggâ, ârrug, regîg (!) (Sahara).
taḥawet, taḥawat (Touaregs, SITOUH, 1989 ; LE FLOC'H, 1983, n° 269).
tazawa (Aït Seghrouchen, BERTRAND, 1991 ; Sahara occidental, BIROUK & al., 1991).
sembari, samari (Sahara algérien, LE FLOC'H, 1983).
ûmm tterfâs (litt.: la mère des truffes) : parce que ces dernières poussent en symbiose avec les hélianthèmes.

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune dans tout le Sahara marocain.

TOXICITÉ

D'après les nomades, *H. lippii* ainsi que des espèces voisines - *H. tunetanum* Coss. & Kral. (= *H. crassifolium* (Poir.) Pers.) et *H. kahiricum* Del. - provoqueraient chez les dromadaires des boiteries.
Cette maladie que les Algériens connaissent sous le nom de *ġaf* ou de *kraft* serait une sorte de rhumatisme du dromadaire (LE FLOC'H, 1983, n° 269). Mais la toxicité de cette plante n'est pas bien établie.

DISCUSSION

les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée ni par aucun de nos auteurs.

COMBRÉTACÉES

176. *Combretum micranthum* G. Don

kinkéliba vrai

kinkiliba : le vernaculaire, comme la drogue, nouvelle au Maroc, vient du Sénégal.

Espèce d'Afrique Noire, dont les feuilles sont importées épisodiquement au Maroc.

Des marchands ambulants, très souvent d'ailleurs des Maures ou des Noirs sénégalais, vendent ce produit épisodiquement, à l'occasion d'arrivages de Dakar, dans les rues de Rabat, Marrakech, Casablanca et Fès. Il se présente sous forme de petits paquets de feuilles et de rameaux enroulés à la manière du *swak* (*Juglans regia*).
Le kinkéliba est aussi souvent apporté en offrande à leurs confrères, avec des noix de kola, par les tijjani du Sénégal, quand ils viennent en pélerinage au mausolée de leur saint-patron, à Fès.

USAGES TRADITIONNELS

Ce n'est pas une drogue habituelle de la pharmacopée marocaine. Son acquisition par la tradition thérapeutique locale est récente.
A Casablanca, Rabat, Fès, Marrakech, le kinkéliba est indiqué dans la jaunisse, les foies malades, les fièvres, les troubles gastriques, la rétention d'urine.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes et la tradition africaine
La drogue n'est pas mentionnée par IBN AL-BAYTAR ni par les auteurs marocains, même les plus tardifs. ABDEREZAQ ne la cite pas davantage.

Les usages thérapeutiques au Maroc sont calqués sur la tradition africaine qui fait appel largement à cette drogue.

---

177. *Terminalia chebula* Retz, *Terminalia tomentosa* W.A et *Terminalia bellerica* Roxb.

myrobolan

hlîlaj âṣfar (!) (litt.: myrobolan jaune) : c'est le fruit vert de *T. tomentosa* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 126).
hlîlaj âswad, hlîlaj hindî (!) (litt.: myrobolan noir, myrobolan indien) : C'est aujourd'hui le fruit mûr, devenu noir, du *T. tomentosa* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 126).
hlîlaj kâbulî, hlîlaj âḥmar (!) (litt.: myrobolan de Kaboul, myrobolan rouge) : terme dont dérive le français "chébule". C'est le fruit du *T. chebula.*
balîlaj (!) (litt.: myrobolan belleric, dont le nom dérive de l'arabe) : il est fourni par *T. bellerica.*
hlîlaj ṣînî (livresque) : autre nom du *hlîlaj kâbulî.*

D'après YOUNOS (1995), les *hlîlaj âṣfar, hlîlaj âswad* et *hlîlaj kâbulî* proviennent tous d'une seule et même espèce, *T. chebula* Retz., espèce indienne, dont les fruits sont récoltés à différents stades de maturité. Cette espèce n'existe pas en Afghanistan ; mais Kaboul qui se trouvait sur la route reliant le Moyen-Orient à l'Inde était le marché principal de cette drogue.
Les myrobolans sont des espèces d'origine asiatique, qu'on rencontre principalement en Inde, à Ceylan et en Birmanie. Au Maroc, la drogue est importée de ces régions.

USAGES TRADITIONNELS

De nos jours, on ne trouve plus, chez les herboristes marocains, que les myrobolans jaune et noir. Ils sont souvent substitués les uns aux autres.
Partout, on les prescrit comme antidiarrhéique, comme digestif et dans le traitement des maladies du foie, à raison d'une cuillerée à soupe de poudre mélangée à du miel pur, le soir au coucher. Le myrobolan jaune est prescrit comme laxatif plutôt que comme antidiarrhéique. Les myrobolans sont considérés aussi comme des correcteurs : on les administre dans beaucoup de traitements drastiques.

DISCUSSION

les sources écrites arabes et la tradition asiatique

Les myrobolans sont mentionnés dans tous les traités arabes. IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2261), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2611), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 103), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 126) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 253) leur accordent une large place sous les noms de *halîlaj âṣfâr, halîlaj âswad, halîlaj kâbulî* et *balîlaj.*
Les traités arabes distinguent 5 myrobolans différents (*îhlîlajât*, pluriel de *îhlîlaj*) : *âmlaj* (le myrobolan emblic) et les 4 précédents (RENAUD & COLIN, 1934, n° 126). En dehors de l'emblic qui est la drupe d'une

Euphorbiacée de l'Inde - *Phyllantus embellica* L. (= *Emblica officinalis* Gaert.) - les 4 autres myrobolans sont fournis par des arbres du genre *Terminalia.*

Les fruits des *Terminalia* sont très utilisés comme antidiarrhéique et astringent par les pharmacopées asiatiques dont se sont inspirés les Arabes. Les Africains, quant à eux, connaissent aussi plusieurs espèces de ce genre acclimatées récemment en Afrique Noire, mais ils utilisent principalement les écorces, les racines et les feuilles (KERHARO & ADAM, 1974 ; IDEMUDIA & EKONG, 1968).

CONVOLVULACÉES

178. *Convolvulus* divers

Convolvulus arvensis L.
Convolvulus althaeoides L.
Convolvulus fatmensis Kuntze
Convolvulus siculus L.

liseron

luwâya, luwayg (!) (poly.) (Maroc, Algérie) (Tunisie, BOUKEF, 1986) (litt.: celle qui s'enroule) : ces vernaculaires s'appliquent à beaucoup d'autres plantes volubiles.
tamnâyt (berbère du Moyen-Atlas), *tmanat* (Beni Touzine).
mesrân leḥwâr (Tekna) (litt.: boyau de chamelon ; allusion à la forme de la fleur).
mesrân eḏ-ḏîb (Souss) (litt.: boyau de chacal), *msâren ed-djâj* (Souss) (litt.: boyaux de poules).
tanesfalt, ânesfal, ânesfar, ânešfal (!) (berbère).

L'espèce *C. arvensis* est répandue dans toutes les régions tempérées ; *C. althaeoides* et *C. siculus* sont méditerranéennes ; *C. fatmensis* est sahara-sindienne. Ces liserons sont communs au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Casablanca, dans le Gharb et dans le Souss, ces espèces (la plante entière) sont utilisées comme purgatif léger, en décoction. On les emploie également dans le traitement de la toux.
Les jeunes feuilles de *Convolvulus arvensis* sont consommées dans la *bqûla* (voir *Malva*, article n° 339).

Ces plantes sont pâturées par le bétail.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le liseron est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1297, 2004), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1280), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 173) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 240) sous les noms de *lablâb saġîr, quryûla, šajra bârda.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 505) donne les vernaculaires *lablâb saġîr, quryûla, luwâya, tasûflât.*

---

179. *Cressa cretica* L.

ddsîma (Sahara occidental).
wammâš (berbère de Tissint).
leġbwîra ((Sahara occidental) (litt.: la poussiéreuse).
l-ḥenna (Sahara occidental).
melliḥa, mellyaḥ (Haouz, Sahara occidental).
bûmliḥ (Tunisie, LE FLOC'H, 1983, n° 329).

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint, la plante fraîche, en frictions, est utilisée contre les morsures de serpents et les piqûres de scorpions.
Au Sahara occidental, dans les jaunisses, les feuilles séchées, puis broyées avec du sucre, sont administrées comme purge énergique ; on fait suivre d'une diète au lait.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 157) sous le nom de *ânṯilîs*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 610) la cite peut-être sous le nom de *henna barrî*. Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

180. *Cuscuta* divers

Cuscuta epithymum L.
Cuscuta epilinum Weih.

Cuscuta australis R. Br.
Cuscuta monogyna Vahl.
Cuscuta sp.

ḥrîr eḏ-ḏîb (Sahara occidental, MONTEIL, 1953) (litt.: soie de chacal).
âkšût, kašût (du classique *kušût*).
ḥamrat er-râs (poly.) (litt. tête rouge) : s'emploie aussi pour la saponaire et d'autres plantes.
ṣla l-kelba (Gharb, Souss).
bû-gebâs (Fès).
bûjlala (Souss, BOULET & al., 1990).
šarba (Souss, BOULET & al., 1990).

Les cuscutes sont des espèces méditerranéennes. Elles parasitent le thym, le lin, les lavandes et un grand nombre d'autres plantes.

USAGES TRADITIONNELS

Fréquente à Tissint où elle parasite *Asphodelus tennuifolius*, la cuscute (*Cuscuta* sp.) est utilisée, en fumigations, associée à parties égales à *Cistanche* sp., dans le traitement des règles longues.
Dans le Souss, elles sont employées, en décoction, comme laxatif.
A Fès, en infusion, les cuscutes sont employées comme cholagogue, dans le traitement des ictères et des calculs hépatiques, comme diurétique et comme laxatif doux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La cuscute est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 700, 1095, 1160, 1161, 1940), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1256), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 157), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 32, 226) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 370, 443) sous les noms de *kušût* et *ḥommâḍ al-ârnab*. IBN AL-BAYTAR donne aussi les vernaculaires *zuḥmûk, seba' al-kittân, seba' al-ša'râ, qarî'at al-kittân, ḫâmûl al-kittân.*

---

181. *Ipomoea batatas* (L.) Lam. (= *Convolvulus batatas* L.)

patate douce

baṭâṭa ḥluwa (!) (litt.: patate douce).
menyato (Tangérois).

Cette espèce des régions tropicales est aujourd'hui cultivée au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Tanger, la pulpe cuite au four, qui retient facilement la chaleur, sert à faire des cataplasmes réchauffants.
Mais c'est surtout une plante alimentaire que l'on consomme, rôtie au four ou sur des braises. Il existe des variétés à chair blanche et d'autres à chair jaune.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
D'introduction récente dans les régions tempérées, la patate douce n'est pas mentionnée par IBN AL-BAYTAR, la *'Umdat at-tabîb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 339) et ABDEREZAQ (n° 440) la mentionnent incidemment.

Les données de la toxicologie
La patate douce, quand elle est infectée par *Fusarium solani* (Mart.) Sacc., produit des furranes substitués en 3 (4-ipoméanol, 1-ipoméanol, 1,4-ipoméanol) qui sont responsables d'une maladie à troubles pulmonaire et hépatique, appelée par les anglo-saxons A.B.P.E. (Acute Bovine Pulmonary Emphysema) (KEELER & al., 1978).
Des intoxications de type cyanhydrique ont aussi été signalées en Australie chez des animaux nourris avec des feuilles de patate douce. Les parties aériennes de la plante pourraient renfermer de l'acide cyanhydrique (KEELER & al., 1978).

CORIARIACÉES

182. *Coriaria myrtifolia* L.

redoul, corroyère

merġata (!) (Tétouan, Bab Bou Idir) : s'applique aussi à l'osyris.
ârwâz, rwizâ (!) (Jbala).
âzrez (!) (Bab Bered, Rif).

Cette espèce d'Europe méridionale et d'Afrique du Nord, se rencontre, au Maroc, dans le Rif.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas relevé d'usages médicinaux pour cette espèce connue pour sa toxicité, mais les fruits sont parfois utilisés dans le Rif et les Jbala comme poison, à des fins criminelles ; en effet, de saveur douceâtre, ils sont faciles à dissimuler dans des aliments.
Dans le Nord du Maroc, les feuilles de la corroyère sont utilisées pour tanner les peaux.

TOXICITÉ

Cette plante assez fréquente en montagne, dans le Nord du Maroc, est connue pour sa toxicité chez l'homme et chez le bétail.
Des intoxications graves, parfois mortelles, ont été signalées dans les Jbala, le Rif et la région de Taza, chez des enfants qui avaient pris les fruits de la corroyère pour des mûres. Ces intoxications surviennent généralement en juin-juillet à la maturité des fruits. Des empoisonnements criminels ont aussi été observés dans ces régions.
Elle n'est généralement pas pâturée mais des accidents peuvent arriver, en période de sécheresse, quand le cheptel est transporté vers des zones de paccage qu'il ne connaît pas. La mortalité peut alors être élevée dans les troupeaux, surtout chez les chèvres qui sont très sensibles.

Symptômes de l'intoxication
Les premiers signes surviennent 1/2 heure à 1 heure après l'ingestion.
Les intoxications légères se manifestent par des troubles digestifs, un état d'ébriété et de l'omnibulation.
Dans les cas plus graves, on observe de la pâleur ; une sécheresse de la bouche ; des nausées, des vomissements et des douleurs d'estomac ; des vertiges et des céphalées ; de la mydriase suivie de myosis ; une abolition de la sensibilité (en particulier de la langue) ; de l'agitation motrice. A très fortes doses, s'ajoutent à ce tableau des contractions et des convulsions épileptiformes ainsi que des troubles respiratoires. La conscience est conservée, mais il peut se produire un coma hypotonique. La mort survient par arrêt respiratoire ou cardiaque (CHARNOT, 1945 ; KARIMINE, 1986 ; NAS LAFKIH, 1987).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La corroyère n'est mentionnée par aucun de nos auteurs. C'est pourtant une plante qui existe en Espagne et en Afrique du Nord. Son absence dans ces traités vient peut-être de ce qu'elle n'avait pas d'indications thérapeutiques, mais seulement des usages toxiques ou techniques.

CUCURBITACÉES

183. *Bryona dioica* Jacq.

bryone dioïque

'ineb eḏ-ḏîb (poly.) (litt.: raisin de chacal) : ce vernaculaire s'applique aussi à *Solanum nigrum* et à d'autres Solanacées.
âḍil n-wuchchen (berbère) (litt.: raisin de chacal).
luwwâya (poly.) (litt.: celle qui s'enroule).
fâšir, fâširâ (classique, RENAUD & COLIN, 1934, n° 328).
kerma l-bayḍâ (litt.: vigne blanche) (ABDEREZAQ dans LECLERC, 1874, n° 254, 450, 722).
ṭṭerbuna (MONTEIL, 1953).
qerî'a (Tunisie, BOUKEF, 1986 ; LE FLOC'H, 1983 ; LECLERC, 1874, n° 254).

Espèce d'Europe centrale et méridionale, d'Asie du Sud-Ouest et d'Afrique du Nord.

USAGES TRADITIONNELS

Le suc de la plante fraîche est utilisé, dans la région de Marrakech, en usage externe, pour déterger les ulcères et dans le traitement de la gale et de la lèpre.
Les petites baies rouges sont employées dans la région de Rabat comme purgatif et vermifuge.
D'après GATEFOSSÉ (1921) la décoction de la racine s'emploie comme diurétique et purgatif.
La toxicité de la plante est connue des Marocains qui l'utilisent prudemment.

TOXICITÉ

La bryone, en particulier sa racine, a provoqué de nombreuses intoxications, parfois mortelles, par suite de surdosages thérapeutiques.
Les baies sont aussi dangereuses : moins de 10 baies peuvent tuer un enfant.
Les animaux sont également sensibles au toxique.
(CHARNOT, 1945).

Symptômes de l'intoxication
Son ingestion provoque des diarrhées et coliques violentes avec inflammation sévère des muqueuses gastro-intestinales, des

vomissements, des délires, des convulsions, de la stupeur. A doses plus élevées, surviennent des troubles respiratoires, un coma et la mort par asphyxie.
Par voie externe, la plante est aussi très dangereuse. La poudre de racine et le suc de la plante sont très vésicants : ils provoquent sur la peau des rougeurs, des irritations, des vésicules et des inflammations graves qui peuvent suppurer.

La toxicité de la plante est dûe aux hétérosides de cucurbitacines (bryodulcoside, bryoamaride, etc.).
(CHARNOT, 1945 ; BRUNETON, 1993).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La bryone est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 189, 268, 385, 555, 1591, 1654, 1906, 1907, 2257, 2286), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1190, 1980), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 88), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 328), sous les noms de *karma bayḍâ, 'ineb al-ḥayya, fâširâ, bruwâniyâ, ḥâlek eš-ša'ar, ûrjâlûz, ḥazâr-eḫšân*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 254, 450, 722) donne les vernaculaires *karma bayḍâ, fâširâ, ḥazârjašân, fenkân, sâmaršîq, qarî'a, tâylûlâ.*

---

184. *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad.

coloquinte

leḥdej, ḥdej leḥmîr (!) (litt.: coloquinte d'ânes), par opposition à *leḥdej leḥlû* qui est, au Sahara, la pastèque sauvage (*Colocynthis citrullus* (L.) O. Kuntze.
taferzîzt, âferzîz (!) (Souss, Tekna).
timḥiddjit (!) (Marrakech).
ḥanṭal, ḥanḏal (!) (Oriental).
tajellet (Touaregs).
âlkad (Sahara Central, SITOUH, 1988).
âknet (Sahara Central, SITOUH, 1988).
lemnûn šerqî (BERTRAND, 1991) : pour la variété cultivée ; elle est effectivement cultivée en Egypte, en Syrie et dans les Iles Grecques.
îlîf (!) : se dit surtout des vrilles foliaires.

Cette espèce, méditerranéenne et saharo-sindienne, est commune au Maroc et au Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX

En médecine traditionnelle, on utilise à la fois la pulpe et les graines.
A Marrakech et à Ouarzazate, la pulpe, très amère, est utilisée comme diurétique, anti-épileptique et antiblénorragique. C'est aussi un purgatif violent dont les dangers sont connus et qui, pour cette raison, sont utilisées avec précaution. La présence de graines augmente encore l'action drastique. Pour adoucir l'effet de la drogue, on lui ajoute de la gomme arabique.
A Salé et dans le Tafilalet, la pulpe est recommandée dans l'ascite, l'hydropysie, la goutte, les rhumatismes et les maladies articulaires. Pour cela, on évide un fruit de ses graines et d'une grande partie de la pulpe ; on le remplit de lait ou d'eau additionnée de miel ; on chauffe 5 minutes l'ensemble sur des cendres ou on laisse macérer une nuit ; au matin, on boit le liquide contenu dans le fruit. Contre l'arthrose, on applique aussi des cataplasmes de coloquinte.
Dans le Dra, la pulpe de la coloquinte, associée à des graines d'*Anvillea radiata* et à des graines de nigelle, sert à confectionner des suppositoires contre les maladies vénériennes. Les graines sont employées comme antidiabétique, anthelmintique, anti-asthmatique, aphrodisiaque et purgatif (4 graines maximum).
Partout au Maroc, en usage externe, on utilise la coloquinte, en cataplasmes, contre les morsures venimeuses : pour cela, on coupe un fruit en deux et on applique une moitié à l'endroit voulu, après l'avoir chauffé au feu. La décoction de la racine ou de la graine, à faible dose, mélangée à de l'ail, est administrée par voie interne comme antivenin.

Malgré sa toxicité, la coloquinte est utilisée, partout au Maroc (Beni Touzine, Casablanca, Salé, Sahara, Agadir, Oujda), comme abortif par les femmes : pour cela elles boivent l'eau dans laquelle a macéré, durant une nuit, un fruit coupé en quatre.

En art vétérinaire, les préparations antigaleuses contiennent souvent de la coloquinte. Ainsi, au Sahara occidental, on prépare un soluté externe antigaleux en faisant décocter ensemble *Colocynthis vulgaris, Euphorbia balsamifera, Cleome arabica, Heliotropium indulatum* ; ou encore, on hache toutes ces plantes avec de la graisse de dromadaire fondue pour faire un liniment antigaleux.
Quant aux Touaregs, ils préparent un goudron de graines de coloquinte : dans un récipient percé de trous, ils disposent les graines et les font traverser par de la vapeur d'eau ; celles-ci laissent alors exsuder un liquide sirupeux noir, le *'akwa*, qui remplace le goudron végétal dans le traitement de la gale animale.

D'après LE FLOC'H (1983), les Sahariens fabriquent une pâte anti-galeuse en triturant des graines de coloquinte et du *Zygophyllum gaetulum* avec des dattes dénoyautées.

EMPLOIS ALIMENTAIRES

Au Sahara, la coloquinte existe à l'état spontané sous forme de variétés douces et de variétés amères. Au Sahara et dans le Sahel, les graines (des variétés douces, surtout) sont utilisées dans l'alimentation*. Les graines sont d'abord cuites dans l'eau très longtemps, puis on écume et on change cette eau plusieurs fois de manière à enlever l'amertume. A ce stade, on procède parfois à une torréfaction. Les graines, séchées au soleil, sont pilées pour produire une farine qui sert à préparer des bouillies ou des galettes. Ces graines ainsi préparées portent, au Sahara algérien, le nom de *tabarka*.

AUTRES USAGES

Les graines pulvérisées sont utilisées, au Maroc, pour préserver les laines et les tentes de l'attaque des mites.

On les emploie aussi, chez les Imesfiwan, dans les silos traditionnels pour préserver le blé des charançons (LAOUST, 1936).

TOXICITÉ

La plante est toxique pour l'homme et l'animal : plusieurs cas nous ont été signalés. Toutefois, les autruches, les gazelles, les ânes et les sauterelles sont peu sensibles au toxique.

La plupart du temps, les accidents toxiques chez l'homme surviennent lors de tentatives d'avortement.

Dans la pulpe, les principes toxiques sont des hétérosides des cucurbitacines [surtout l'élatérinide (0,3%)], hydrolysables en cucurbitacine E (= béta-élatérine), cucurbitacines I (= élatéricine B) et L.

Symptômes de l'intoxication

Le tableau clinique est le suivant : douleurs gastro-intestinales avec diarrhées aqueuses, parfois sanguinolentes ; vomissements ; rétention d'urine ; crampes. A doses plus élevées, s'ajoutent du délire, de la faiblesse, de l'hypothermie, un ralentissement du pouls, parfois une congestion cérébrale suivie de collapsus et de mort (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La coloquinte est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 293, 648, 714, 1317 bis, 1584, 1741, 1884, 2054, 2121, 2249), la *'Umdat at-tabîb* (n° 609), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 122) et la

Tuhfat al-ahbâb (n° 177) sous les noms de *ḥadja, ḥanḏal, 'alqam, marrârat eṣ-ṣaḥrâ, qittâ' an-na'âm* ; *bošboš* (pour la feuille) ; *kebest* (pour la pulpe) ; *habad* (pour les graines). ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 311, 632, 688) donne les vernaculaires *ḥanḏal, 'alqam, marrârat eṣ-ṣaḥrâ, ṣîṣ.*

---

* Dans le Nord du Tchad, où les graines de coloquinte torréfiées sont la base de l'alimentation, les parcelles de coloquinte sauvage font même l'objet d'accords spéciaux entre tribus pour la répartition de leur exploitation. Chez les Touaregs, les Toubous et les Sénégalais, elles sont considérées comme un aliment de premier choix.
La variété douce fut même autrefois cultivée dans l'Adrar mauritanien pour ses graines. Les graines des variétés douces n'auraient pas besoin de cette opération de détoxication. Elles sont simplement décortiquées et pilées (SITOUH, 1988).

---

185. *Citrullus vulgaris* Schrad. (= *Colocynthis citrullus* (L.) O. Kuntze = *Citrullus lanatus (Thunb.) Mats. & Nakai*)

pastèque, melon d'eau

dellâḥ, dellâ' (!) : pour la variété cultivée.
kuwwar (!) : pour la variété cultivée.
âḥdej leḥlû (Sahara, Mauritanie) : pour la pastèque sauvage.

La pastèque est largement cultivée au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX
Partout au Maroc, la pulpe de pastèque est considérée comme rafraîchissante, diurétique et purgative et les graines passent pour avoir des propriétés vermifuges.

EMPLOIS ALIMENTAIRES
La pastèque est un fruit très consommé au Maroc.
A Marrakech, les graines de pastèque, comme les graines de melon, sont pilées dans un mortier avec de l'eau et un peu d'eau de fleur d'oranger : on obtient une boisson laiteuse, rafraîchissante et de goût agréable.
Avec l'écorce de pastèque, les Juifs marocains d'El Jadida faisaient une confiture.
D'après QUEDENFELT (Rev. Bot. appl. n° 133-134, 1932, p. 790), dans certaines régions du Maroc, les berbères fabriquent avec la pastèque cultivée une boisson fermentée. Pour cela, ils entaillent dans l'écorce une ouverture carrée ; retirent un peu de pulpe pour faire de la place, introduisent quelques gouttes de miel ; puis rebouchent l'ouverture. Le

fruit est alors enfoui dans un tas d'orge où il se réchauffe ; au bout de 45 jours, la fermentation a détruit la pulpe et on peut retirer un liquide énivrant.
La pastèque sauvage possède une pulpe rose ou blanche, amère ou douce, et des graines noires. Les variétés amères sont considérées comme toxiques mais leurs graines sont néanmoins consommées après grillage, dans les régions sud-sahariennes*.
De plus, dans bien des régions désertiques (Mauritanie, Sahel, etc.), la pastèque sauvage est la seule ressource en eau pour les hommes et les animaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La pastèque est mentionnée par IBN AL-BAYTAR, (LECLERC, 1877-1883, n° 304), la *'Umdat at-tabîb* (n° 609, 814), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 51, 93) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 171) sous les noms de *biṭṭîḫ hindî* et *dullâ'*. ABDEREZAQ donne aussi les vernaculaires *biṭṭîḫ âḫdar, biṭṭîḫ sindî, biṭṭîḫ falesṭînî*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne la mentionne pas.

---

* A Tambouctou et dans le Sahel, les graines des variétés douces et amères représentent un complément alimentaire de valeur (Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1898). En raison de leur richesse en lipides, elles sont utilisées, en particulier, pour assaisonner les haricots niébé. En Mauritanie, au Mali et au Sénégal, on extrait l'huile de ces graines qui est utilisée dans l'alimentation sous le nom d'huile de *beref* (PERROT, 1943-1944).

** Les nomades et les gens de la campagne savent empiriquement que pour rafraîchir une pastèque, il faut la couper en deux et l'exposer au soleil. L'éther, en s'évaporant, refroidit la pastèque.

---

186. *Cucumis melo* L.

melon

beṭṭîḫ (!).
lemnûn (!) (Souss, Marrakech).
âgan, wagan (Souss, LAOUST, 1936) : pour une variété de melon vert.
swîhla (!) (Marrakech, Rabat, Fès) : pour une variété de Marrakech très parfumée.
gerrûm (Jbala, BERTRAND, 1991) : pour une variété de melon vert.

Différentes variétés de melons sont cultivées au Maroc pour la production de fruits.

USAGES TRADITIONNELS

A Salé, les graines de melon (*zerri'at lemnûn*) sont utilisées, en décoction ou en poudre, contre les douleurs intestinales et contre l'asthme.
A Marrakech, les graines de melon sont pilées dans de l'eau puis filtrées sur une mousseline : on obtient une solution laiteuse qu'on additionne d'un peu d'eau de fleur d'oranger pour faire une boisson rafraîchissante.
Dans le Souss, la racine, en décoction concentrée, est utilisée comme émétique.
Le melon est un fruit d'été très prisé au Maroc. Sa pulpe est considérée comme légèrement laxative.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le melon est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 303, 304, 780, 2175), la *'Umdat at-tabîb* (n° 198) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 51) sous le nom de *biṭṭîḫ* et *milyûn*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 172) donne le vernaculaire *biṭṭîḫ âṣfar*. De plus ABDEREZAQ rapporte d'après un hadith que la consommation du melon était conseillée par le Prophète Muhammad comme bénéfique pour l'organisme humain. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

---

187. *Cucumis sativus* L. et *Cucumis flexuosus* L.

concombre
concombre serpentin

ḫiyâr (!) (mot d'origine persane) : pour le concombre ; même vernaculaire en Algérie et en Tunisie.
feggûs, feqqûs (!) (Rabat, Casablanca) : pour le concombre serpentin (*C. flexuosus* L.).
qiṯṯâ' (livresque) : le concombre est cité dans Le Coran sous le nom de *qiṯṯâ'* (S. 2, v. 58).

Ces 2 espèces sont cultivées partout au Maroc pour la production de concombres et de cornichons (fruits jeunes recueillis sur des plants de *C. sativus* non taillés).

USAGES TRADITIONNELS

Partout, le concombre pelé est donné à manger en purée pour calmer les fièvres et comme adoucissant stomacal. En usage externe, la pulpe est aussi utilisée comme émollient et adoucissant, dans les prurits et les irritations locales.

Ce sont des légumes très appréciés en salades, avec une vinaigrette, mais le concombre ordinaire est réputé indigeste ; son péricarpe doit être épluché alors que le concombre serpentin est généralement mangé avec sa peau.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le concombre est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 508, 835, 1690, 1739, 1743), la *'Umdat at-tabîb* (n° 784, 1971, 2037) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 339), sous les noms de *ḫiyâr, qiṯṯâ', faqqûs, qaṯad*, et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 741) sous les noms de *ḫiyâr, qiṯṯâ' , faqqûs*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.
Il est possible que le *qiṯṯâ'*, décrit par tous les auteurs comme plus doux et plus digeste, soit le concombre serpentin (*C. flexuosus*).

---

188. *Cucurbita maxima* L. (= *Cucurbita potiro* Pers.)

potiron

el-gar'a, el-qar'a, el-gar'a l-ḥamra (!) (litt.: courge rouge).
kabuya (!) (Oriental, Algérie).
leḫsâs, taḫsayt, âḫsay, leḥšâš, leḫšâš, lekšâš (!) (berbère, BERTRAND, 1991 ; maure, MONTEIL, 1953).

C'est l'espèce qui donne le potiron ou courge rouge, très proche de la citrouille (*C. pepo* L.). C'est une baie globuleuse de grande taille, déprimée aux extrémités, cotelée, vide au centre. Ses pédoncules sont presque cylindriques, et en tout cas non anguleux, à la différence de la citrouille. Ses graines sont plus grosses que celles de la citrouille et ont des bords moins marginés. Le potiron est très cultivé au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les graines de potiron, décortiquées et pilées au mortier, sont employées comme taenifuge, en association avec un purgatif : 1 bol de graines en une prise unique, suivie d'une diète pendant 1 journée. L'opération est, au besoin, répétée quelques jours après.

Le potiron est un légume apprécié, utilisé en alimentation comme la citrouille (voir n° 189).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le potiron n'est pas mentionné par IBN AL-BAYTAR et la *'Umdat at-tabîb*, car il est originaire d'Amérique et ne fut introduit dans l'Ancien Monde qu'après la découverte de celle-ci. AL-WAZIR AL-GHASSANI, la *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ, ne mentionnent pas davantage le potiron, bien qu'à leur époque il commençait à être connu.

---

189. *Cucurbita pepo* L.

courge, courgette, citrouille, giraumon

gar'a, ger'a ḥamra (!) : pour la citrouille (même vernaculaire que pour le potiron).
gar'a tawîla (litt.: courge longue) : pour la courge longue.
gar'a, gri'a (!) : pour la courgette.
gar'at bsibsi (!) (Oujda, Fès), *bsibsiya* (Jbala, BERTRAND, 1991) : variété de courgette à saveur très douce, très appréciée, et qui est très probablement *C. moschata* Duch.*.
bû-chûka (Constantinois, BELGUEDJ, 1966) : pour la courge.
yaqṭîn (livresque) : c'est aussi sous ce nom que la courge est citée dans Le Coran (S. 37, v. 146).
leḫsâs, taḫsayt, âḫsay, leḥšâš, leḫšâš, lekšâš (!) (berbère, BERTRAND, 1991 ; maure, MONTEIL, 1953) : pour la citrouille (même vernaculaire que pour le potiron).

Cette espèce, très cultivée au Maroc, se présente sous plusieurs sous-espèces, variétés et formes : courge, courgette, citrouille, giraumon. Les courgettes, qui sont utilisées couramment comme légume, sont les fruits jeunes, encore tendres, récoltés avant qu'ils ne dépassent 10 à 15 cm. Dans la région de Chaouen, une variété de courge était spécialement cultivée pour fournir des calebasses à eau.
Le fruit, à maturité, est une grosse baie globuleuse ou oblongue, à pulpe charnue, spongieuse, filamenteuse vers le centre. La pulpe peut être de couleur jaune, orangée ou verte. La taille peut aller de 15 à 40 cm de diamétre. L'aspect est également variable : en forme de turban (*C. turbaniformis* Roemer), à péricarpe couverte de verrues (*C. verrucosa* L.), etc.
La différence principale entre la citrouille (*C. pepo* L.) et le potiron (*C. maxima* L.) tient aux pédoncules qui portent le fruit : dans *C. pepo*, ces pédoncules sont anguleux, généralement à 5 angles. Une autre différence porte sur les graines : celles de *C. pepo* sont un peu moins grandes que celles de *C. maxima* et ont des bords plus marginés.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les graines de citrouille ont les mêmes emplois que celles de *C. maxima* (voir cet article, n° 188).
La courgette, découpée en tranches et séchée, est utilisée par les trépanateurs du Sud marocain comme compresse pour absorber le sang des hématomes crâniens après qu'une petite perforation ait été faite.

Citrouilles et courgettes sont des légumes appréciés, en particulier comme garniture du couscous. Avec la pulpe de citrouille on prépare aussi une sorte de confiture.
A Rabat, la pulpe de citrouille sert à préparer un ragoût sucré, le *m'assel*, dans lequel on met souvent du *ma'jûn* (voir sur ce produit, l'article n° 704).
Dans les oasis du Dra, les jeunes feuilles de *C. pepo* sont consommées.
Chez les Jbala, une variété de courge est cultivée pour servir de récipient à eau.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La citrouille n'est pas mentionné par IBN AL-BAYTAR et la *'Umdat at-tabîb* car elle a été introduite bien après d'Amérique. Par contre, IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 851, 1752), la *'Umdat at-tabîb* (n° 799, 2083), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 88) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 116, 347) décrivent les différentes variétés de courges sous les noms de *qar'a, dubbâ* et *yaqṭîn*.. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 242) ne distingue pas spécialement la citrouille dans son article sur les courges qu'il appelle *qar'a tawîla, yaqṭîn* et *dubbâ*.
Il est vraisemblable que des espèces du genre *Lagenaria* aient aussi été assimilées aux courges par nos auteurs.
LECLERC a identifié fautivement certaines espèces de courges décrites par IBN AL-BAYTAR à la citrouille.

---

* *C. moschata* Duch. est très cultivée dans le Sud de l'Europe (PERROT, 1943-1944).

---

190. *Ecballium elaterium* (L.) Rich.

concombre d'âne, momordique élatère

feggûs leḥmîr, feqqûs leḥmîr (!) (litt.: concombre d'ânes) (Maroc, Algérie) (Tunisie, BOUKEF, 1986).

âfgûs bûġyûl (!) (berbère, Maroc) (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 738) (litt.: concombre d'ânes)
qittâ' el-ḥimâr (classique, vocabulaire des herboristes) (litt.: concombre d'âne).

Cette espèce est spontanée en Afrique du Nord et dans le Sud-Ouest de l'Europe.

USAGES TRADITIONNELS

La drogue, qui est représentée par le fruit et son suc, est un remède très utilisé dans toute l'Afrique du Nord.
Aujourd'hui, partout au Maroc, la plante est employée comme anti-ictérique*, purgatif et émétique : généralement, on prend la racine fraîche, on fait un trou, on remplit de lait, on referme, puis on fait cuire sur des cendres ; c'est ce lait ainsi préparé qui constitue le médicament.
Dans l'Oriental marocain, le concombre d'âne est utilisé dans le traitement de l'ictère de la manière suivante : on fait éclater les fruits mûrs de façon à ce que le liquide soit projeté dans le nez du malade qui doit aspirer fortement pour que le liquide pénètre profondément ; une humeur jaune s'écoule alors des narines (cette humeur est considérée comme étant l'excès de bile) ; à la fin des écoulements, on fait avaler au malade un oeuf cru et de l'huile d'olive. Ce traitement est poursuivi 6 jours. Cette médication est utilisée également contre les céphalées et les affections du nez : coryzas, rhinites, etc.
A Casablanca, le fruit, pilé, est introduit en tampon dans le vagin comme abortif. Les femmes mangent aussi la pulpe de 2 fruits, dans le même but.

D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, la décoction de la pulpe est bue dans le traitement du *bûmezwi* (palpitation de l'aorte abdominale accompagnée d'angoisse).

TOXICITÉ

La plante est assez toxique, même à faible dose.
Elle provoque, chez l'homme, de la salivation, des diarrhées violentes avec coliques, des céphalées, des convulsions (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1740), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2039) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 251) mentionnent longuement cette espèce sous le nom de *qittâ' el-ḥimâr*. ABDEREZAQ

(LECLERC, 1874, n° 109, 110, 738) reprend pratiquement le contenu de l'article d'IBN AL-BAYTAR et appelle cette espèce *qittâ' el-ḥimâr* et *faqqûs el-ḥimâr*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

A la suite des Grecs, les médecins arabes préparaient autrefois un suc desséché de fruit qui portait le nom d'elatérium L'elaterium est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 202) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 109, 110) sous les noms de *ilaṭiryûn* et *ûfadiyâ*. Les médecins arabes récoltaient le fruit à la fin de l'été, puis l'ouvraient et le suspendaient dans un linge. Le liquide qui s'écoulait était desséché dans un plat de terre cuite placé sur des cendres puis conservé hermétiquement.

Les données de la toxicologie

L'élatérium (ou suc concrété du fruit récolté avant maturité) contient de 24 à 31% d'élatérine. Ce taux peut atteindre 51% dans le suc concrété de fruits mûrs. L'élatérine est en fait un mélange d'α-élatérine (= cucurbitacine E du concombre et de la coloquinte) et de β-élatérine fortement purgative (seule cette dernière serait active). L'élatérine n'est pas préexistante dans la plante : elle provient du dédoublement, sous l'action de l'élatérase, d'un glucoside moussant dans l'eau, l'élatérinide. Récemment, on a identifié dans l'élatérium la présence d'élatéricines A et B (correspondant aux cucurbitacines D et I).

---

* Les usages de la plante comme anti-ictérique se retrouvent partout au Maghreb :
- en Algérie, le concombre d'âne s'emploie comme dans l'Oriental marocain. En Tunisie, on emploie le suc frais, en instillations nasales (2 gouttes dans chaque narine), dans le traitement de l'ictère. Ce traitement est considéré comme très efficace. On emploie la même procédure dans les soins des sinusites et des migraines : le suc est alors mélangé au tabac à priser qui est ensuite humé (BOUKEF, 1986).
- en Lybie, le jus du fruit frais est employé dans le traitement de la jaunisse (LE FLOC'H, 1983, n° 412).
- en Egypte, la racine est utilisée par voie interne comme purgatif, vomitif, et, en frictions externes, contre les douleurs articulaires (LE FLOC'H, 1983, n° 412).

---

191. *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. (= *Cucurbita lagenaria* Forsk.)

courgette de Salé

s-slâwiya, ger'a s-slâwiya (!) (litt.: courge de Salé).

Cette espèce est cultivée au Maroc. Il en existe différentes formes : gourde massue, gourde trompette, etc.

USAGES TRADITIONNELS

A Salé, les graines séchées de cette courge sont indiquées dans l'asthme et les maladies pulmonaires, à raison d'une cuillerée à café de poudre le matin. Elles sont également utilisées comme anthelmintique.

Le fruit jeune est un légume particulièrement apprécié.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR, la *'Umdat at-tabîb*, AL-WAZIR AL-GHASSANI et la *Tuhfat al-ahbâb*, dans son article sur les courges (voir à *Cucurbita pepo*, n° 189) ne distingue pas spécialement l'espèce *Lagenaria siceraria*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 242), par contre, la mentionne distinctement comme connue au Maroc sous le nom de *qar'a slâwiya*.

CUPRESSACÉES

192. *Cupressus macrocarpa* Hartveg, *Cupressus sempervirens* L. et *Cupressus atlantica* Gaussen

cyprès de Lambert
cyprès toujours-vert
cyprès de l'Atlas

sarw (!).
sarwal (!) (Maroc) (Algérie, LECLERC, 1874, n° 198) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
âzel (!) (Vallée de l'Oued Nfis) : pour *C. atlantica*.
bestân (Beni Touzine)..

Le cyprès de Lambert et le cyprès toujours-vert sont partout utilisés pour faire des haies et des brise-vents. Le cyprès de l'Atlas est une espèce endémique du Maroc qui couvre quelques centaines d'hectares dans la vallée de l'Aghbar (Haut-Atlas), sur les bords de l'Oued Nfis.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Rabat, la résine des cyprès est utilisée, par voie orale, contre la toux et les affections thoraciques. En usage externe, elle est employée contre les fissures, les crevasses et les ulcères du pied. Triturée dans de l'huile, elle est appliquée sur plaies, comme cicatrisant.
Dans la région de Marrakech et dans la vallée de l'Oued Nfis, la décoction des cônes (de l'espèce de cyprès disponible localement) est employée à l'intérieur comme antidiarrhéique et antihémorragique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cyprès toujours vert, originaire de Perse, est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1168, 1291, 1416), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2255), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 311), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 381) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 198, 817) sous le nom de *sarû* et *sarwal.*

---

193. *Juniperus oxycedrus* L.

genévrier oxycèdre, cadier

ṭâqqa (!) (Dayet Ifrah, Moyen-Atlas), *ṭîqqi* (!) (Demnate, berbère du Haut-Atlas).
geṭrân ṭâqqa (litt.: goudron d'oxycèdre) : pour l'huile de cade.
geṭrân er-raqîq (litt.: goudron fluide) : pour l'huile de cade ; ce vernaculaire s'applique aussi au goudron de cèdre, par opposition au *geṭrân el-ġalîḏ* (litt.: goudron épais) qui désigne le goudron de thuya de Berbérie.

Le genevrier oxycèdre, espèce méditerranéenne, se rencontre partout au Maroc, dans les régions montagneuses.

FABRICATION TRADITIONNELLE DU GOUDRON VÉGÉTAL

De tous les goudrons produits par les Conifères, c'est celui obtenu à partir du genévrier oxycèdre qui est le plus estimé. La région de Khénifra, dans le Moyen-Atlas, est le principal lieu de production des goudrons de genevrier et de cèdre.

Le goudron est fabriqué au Maroc selon 2 procédés :

- le procédé de la jarre renversée, pour la fabrication de petites quantités de goudron, destiné à l'usage domestique. C'est une technique de distillation sèche *per descendum* ;

- le procédé de la combustion incomplète en milieu confiné.
Avec ces procédés les rendements varient de 2 à 4,5%, le meilleur rendement étant obtenu avec les souches d'arbres morts.

1. procédé de la jarre renversée (voir Fig. 2)

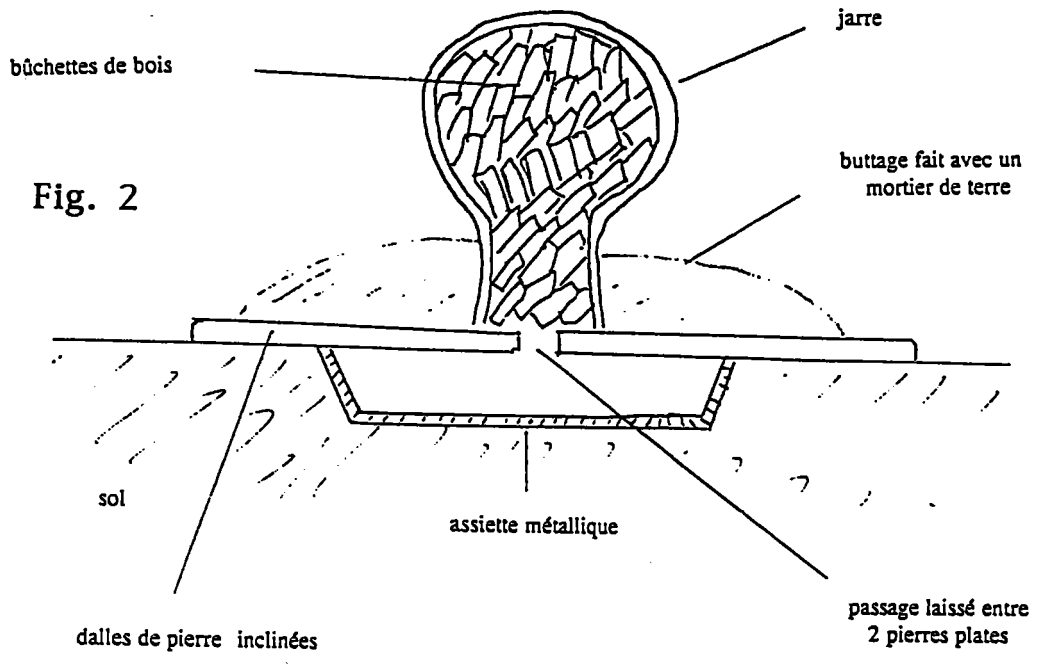


Fig. 2

Les bûchettes de bois de genévrier oxycèdre sont disposées dans la jarre. On allume autour de la jarre à l'aide de broussailles un grand feu que l'on maintient très vif durant 2 à 3 heures. Le goudron qui se forme descend dans l'assiette où on le recueille. Avec ce procédé, on obtient environ 1/2 litre de goudron pour une jarre de 10 litres bien pleine. Ce procédé est très utilisé par les éleveurs qui veulent fabriquer eux-mêmes leur goudron sur les lieux de la transhumance des troupeaux.

2. procédé de la combustion incomplète (voir fig. 3)

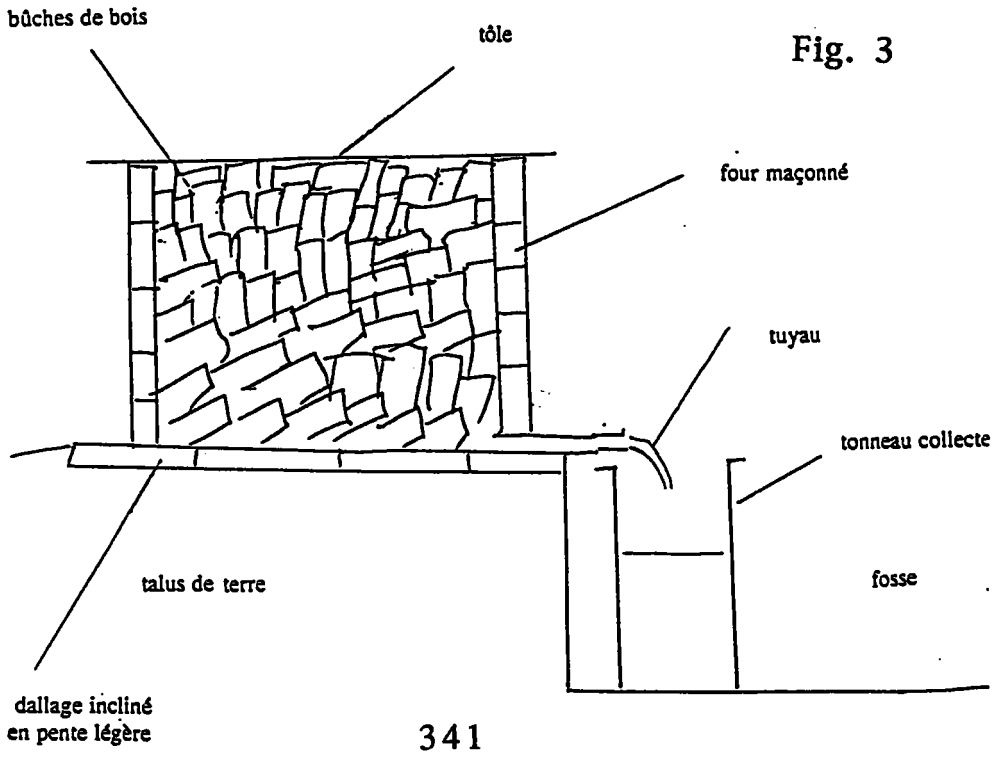


Fig. 3

Le four est construit en pierre maçonnée, sur un dallage incliné en pente légère, avec une grande ouverture par le haut pour le chargement du bois et de petites aérations sur les côtés pour un tirage réduit du feu. Après le chargement des bûches* de genevrier oxycèdre, on allume le feu à l'intérieur du four et on le ferme hermétiquement avec des tôles et de la terre. Le goudron s'écoule par le tuyau collecteur au fur et à mesure de la combustion qui dure plusieurs jours. Dans le four, à la fin de l'opération, il reste un charbon (*fâḫer*) de première qualité.

Le goudron brut obtenu par ces techniques est laissé au repos au moins 15 jours. Il se sépare alors en 2 couches distinctes :
- au fond, un dépôt de bourbe goudronneuse ;
- au dessus, l'huile de cade qui est recueillie par siphonnage ou à l'écuelle. (MASSY, 1926, 1927 ; PERROT, 1921 ; PEPIN, 1908 ; COURSIMAULT, 1921).

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'huile de cade est très employée, par voie externe, en dermatologie et dans les soins capillaires : affections squameuses, psoriasis, eczémas, plaies rebelles aux traitements habituels, gales, alopécies, chute de cheveux, cheveux secs, etc. Par voie orale, on administre quelques gouttes comme vermifuge.
Il est aussi réputé prophylactique : c'est la raison pour laquelle, en période d'épidémie, les gens de la campagne se mettent une goutte de goudron sur le nez ; c'est aussi pour cela que l'on enduit le fond des jarres à eau, les cruches et l'intérieur des guerba (outres de peau) avec du goudron**.

Dans le Moyen-Atlas, ce goudron est très employé en médecine vétérinaire, sous forme de badigeons, contre la gale animale et diverses affections cutanées du cheptel : plaies, ulcères, etc.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le genevrier oxycèdre est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1317) comme une petite variété de *šarbîn* (la variété de grande taille étant le cèdre).
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 228) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 16, 328) le décrit sous le nom de *ṭâkka*.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 1646 ; sous *'ar'ar*) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 352, 458) le mentionnent aussi.

---

* En France, dans le Var et le Gard, où on fabrique encore un peu d'huile de cade, le bois, laissé en terre plusieurs années après l'abattage, est décortiqué (car on considère que c'est le coeur du bois qui produit le plus de goudron) et parfois réduit en copeaux avant distillation.

** Le goudron destiné à l'asepsie de l'eau était autrefois conservé dans des fioles spéciales en poterie, fabriquées par les artisans de Fès et dénommées *barbušâ* (BEL, 1918).

---

194. *Juniperus phoenicea* L.

genévrier de Phénicie

al-'ar'ar (Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986) : ce vernaculaire désigne aussi le thuya de Berbérie. Cette polyvalence traduit un peu la grande confusion qui existe dans les traités arabes de matière médicale entre les genévriers et les thuyas.
On rencontre même, chez certains herboristes l'appellation *âbhal* - qui désigne historiquement *Juniperus sabina* L., n'existant pas au Maroc - appliqué au *J. phoenicea.*
âmmeš (Haha).
âyfs (Marrakech) (BENCHAABANE & ABBAD, 1994).

Le genévrier de phénicie, espèce méditerranéenne, se rencontre, au Maroc, en basse montagne mais aussi dans certaines régions du littoral.

USAGES TRADITIONNELS

A Fès, à Sefrou, à Salé, à Marrakech, le mélange des feuilles et des cônes fructifères est utilisé, en décoction, contre le diabète.
Dans la région de Marrakech, les feuilles sont prises, en poudre, contre les affections broncho-pulmonaires et comme diurétique.
Le goudron de cette espèce est utilisé de la même manière que le goudron de thuya de Berbérie, dont il est un succédané.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est peut-être le genévrier de Phénicie qui est mentionné par IBN AL-BAYTAR sous le nom de *'ar'ar* (LECLERC, 1877-1883, n° 1528). Même hypothèse concernant ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 328) qui mentionne 2 variétés de *'ar'ar* dont l'une pourrait être le genévrier de Phénicie. Les autres auteurs ont du aussi assimiler cette espèce au *'ar'ar.*

---

195. *Juniperus thurifera* L. var. *africana.*

genévrier thurifère

âwal, tawalt (!).
tawayt (!) (Aguelmane Sidi Ali, Bou Iblane).
'adruman (Sud du Maroc, EMBERGER, 1938).
'ar'ar : par confusion avec *Juniperus phoenicea* et *Tetraclinis articulata.*

Ce bel arbre, d'Europe méridionale, d'Asie mineure et d'Afrique du Nord, se rencontre, au Maroc, en haute montagne.
La var. *africana* est typique de l'Afrique du Nord. De regénération difficile, elle est aujourd'hui menacée par l'abattage clandestin. En effet, à ces altitudes élevées, c'est souvent la seule ressource en combustible pour les populations.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Moyen-Atlas (Aguelmane Sidi Ali), les cônes fructifères sont mâchés contre les saignements de gencives.
Le bois mort est parfois utilisé, par les éleveurs, pour fabriquer sur les lieux de transhumance du goudron végétal qui reçoit les mêmes usages que le goudron de cade (voir article n° 193).
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), cette espèce est utilisée par les matronnes de Casablanca comme abortif.

Le cône fructifère, très aromatique et un peu sucré, est mangé par les bergers comme amuse-gueule.
En hiver, les rameaux sont patûrés par les chèvres en l'absence d'autre végétation. Les éleveurs ne nous ont pas signalé d'avortements accidentels chez les chèvres qui broutent le feuillage de cette espèce.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
On peut penser, cette espèce existant bien en Espagne et en Méditerranée, que le genévrier thurifère a été considéré par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 7) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 18, 1646) comme une espèce d'*âbhal* (sabine, *Juniperus sabina* L.). Même commentaire pour ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 16), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 15) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n°26).

Les données de la toxicologie
D'après d'anciens essais réalisés sur l'animal, l'huile essentielle de l'espèce de France aurait les propriétés emménagogue et abortive de la sabine (LESTRA, 1921), mais ces résultats sont controversés (GARNIER & al., 1961).
Nous ne savons pas si l'espèce marocaine possède ces propriétés.

196. *Tetraclinis articulata* Masters

thuya de Berbérie

'ar'ar (!) : ce vernaculaire s'emploie également pour le genévrier de Phénicie.
âzuka (!) (berbère).
îmijjed (Haha).
tiffiza n-âzuka (!) : pour la résine de thuya appelée encore gomme sandaraque.
ṣanḍarûṣ (poly.) : pour la gomme sandaraque. Ce nom (sous les formes *sandarûs* et *msandarusî*) désigne chez les Arabes de Zanzibar la résine copal et les gousses des copaliers (genres *Trachylobium* et *Copaifera*) de la Côte orientale de l'Afrique (PERROT, 1943-1944). A l'origine, ce terme désignait le réalgar (voir article n° 538). Il fut étendu à ces résines, par les auteurs arabes, peut-être en raison d'une vague analogie de couleur. Au Pakistan, *ṣanḍarûṣ* désigne bien aujourd'hui la gomme copal de *Trachylobium* (HAKIM MOHAMED SAID, p. 202, note n° 127).

Cette espèce est une endémique nord-africaine, constituant de véritables massifs forestiers.
La résine, collectée dans la région d'Essaouira par gemmage, fait l'objet d'un commerce d'exportation vers l'Europe pour les industries des vernis et la pharmacie (fabrication d'emplâtres). Elle était autrefois exportée par le port de Mogador (actuellement Essaouira).

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX
La drogue est faite d'un mélange de feuilles et de cônes fructifères.
Partout au Maroc, la macération du mélange dans du petit lait est administrée comme émétique dans diverses épisodes d'intoxication et pour traiter les fortes diarrhées.
A Marrakech, Agadir, Essaouira, Beni-Mellal, Salé et Casablanca, ce mélange, pulvérisé et humecté d'eau pour former une pâte, est appliqué en cataplasmes sur les tempes contre les vertiges, les céphalées, les insolations et les fièvres de l'enfant.
A Marrakech et à Casablanca, la poudre de feuilles est utilisée, en usage externe, sur les blessures et sur la plaie ombilicale du nouveau né, comme cicatrisant.
En fumigations, le thuya est employé pour lever les mauvais sorts.
A Marrakech et à Essaouira, la résine est utilisée pour colmater les dents cariées ou perforées. Un morceau se sandaraque humecté d'eau de rose est passé sur les paupières, contre l'inflammation des yeux. Elle est aussi

utilisée, seule ou associée à de la corne de mouflon, en fumigations contre les sortilèges et pour activer les accouchements.
Quant au goudron de thuya, appelé *geṭrân el-ġalîḏ* ou *qeṭrân el-ġalîḏ* ((litt.: goudron épais), plus épais que le goudron de cèdre et l'huile de cade, et aussi plus acide, il est employé, en plaine, aux mêmes usages que ces derniers mais il est moins estimé.
Sa fabrication se fait selon les mêmes procédés que pour l'huile de cade (voir à *Juniperus oxycedrus*, n° 193), dans la région d'Essaouira, le Khorifla (région de Rabat) et le Zemmour.

EMPLOIS TECHNIQUES
Feuilles, cônes fructifères et rameaux sont utilisés pour tanner les peaux, dans la région d'Essaouira.
Les loupes de bois qui se forment au niveau du collet de l'arbre sont très recherchées en ébénisterie (artisanat d'Essaouira, de Marrakech et de Rabat) pour fabriquer des tables, des coffrets et divers objets de décoration, souvent incrustés de bois jaune de citronnier, de nacre et de bois de racine de *taddût* (*Acacia gummifera* Willd. dont le bois brun noircit quand il est huilé). Ces loupes de thuya sont des excroissances volumineuses qui donnent des surfaces veinées et chatoyantes d'un très bel aspect, une fois polies et huilées. Les loupes provenant des thuyas de la région de Rabat, de qualité inférieure, sont appelées *gayza* (vocabulaire professionnel des artisans).
Elles furent l'objet d'un commerce prospère dans l'Antiquité : les marchands romains de thuya - *negotiantes citriarii* - firent des ravages dans les forêts du Maroc et de l'Algérie (Ouarsenis), pour extraire du sol ces loupes très recherchées par les ébénistes de Rome (CARCOPINO, 1943).

Les luthiers se servent de bois de thuya pour fabriquer "la table" des luths.
Le thuya de Berbérie fournit un bon charbon de bois.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le thuya de Berbérie est sans doute, dans l'esprit d'IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1528) de la *'Umdat at-tabîb* (n° 1646), l'une des variétés de *'ar'ar* (terme qui regroupe aussi le genévrier de Phénicie).
Quant à la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 26) et ABDEREZAQ, il mentionnent aussi le thuya de Berbérie sous le nom de *'ar'ar* (LECLERC, 1874, n° 654).
La *sandarûs*. est, par contre, traitée distinctement (IBN AL-BAYTAR, op. cit., n° 1238 ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 305 ; ABDEREZAQ, op. cit. n° 821) : il s'agit bien de la gomme-copal.

CYNOMORIACÉES

197. *Cynomorium coccineum* L.

champignon de Malte

ṭerṯûṯ, ṭurṯûṯ, ṭerzû (!) : c'est le nom générique des végétaux parasites présentant un aspect de massue dressée, souvent phalliforme (RENAUD & COLIN, 1934, n° 199) ; même nom pour les végétaux de ce type (Cynomoriacées diverses ; une Raflésiacée : *Hydnora abyssinica* Al. Braun., etc.) en Jordanie (AARONSOHN, 1931), au Soudan, en Somalie et en Arabie (DEFFLERS, 1894).
zobb el-ârḍ (litt.: phallus de terre) : vernaculaire populaire ; même commentaire que ci-dessus.
'âṣî rebbo (litt.: dressé, insurgé contre son maître) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 199).
Ces 2 derniers vernaculaires s'appliquent aussi au genre *Cistanche* et aux *Orobanche*.
âfdâd (GATEFOSSÉ, 1921) : vernaculaire recueilli à Essaouira où cette espèce est abondante sur les sables maritimes.
âwukal (Touaregs, MONTEIL, 1953 ; SITOUH, 1989 ; LE FLOC'H, 1983).
l-gennûya (Sahara occidental, MONTEIL, 1953) : pour la partie aérienne en forme de massue.

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc, en particulier au Sahara, où elle parasite fréquemment les *Tamarix, les Salsola, les Atriplex, Anabasis articulata*, etc.

USAGES TRADITIONNELS

La poudre de la plante est très utilisée, au Sahara, dans le traitement des diarrhées.
En raison de sa forme, cette espèce est, évidemment, réputée avoir d'éminentes vertus aphrodisiaques.

Elle est récoltée par les nomades qui l'épluchent et mangent son coeur. Séchée et réduite en poudre, elle donne une farine qui sert à faire des galettes ou des bouillies au lait, mélangée aux céréales. On peut aussi les griller.

Dans le Sud algérien, cette plante était autrefois utilisée pour le tannage des peaux (LE FLOC'H, 1983, n° 282).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1460), la *'Umdat at-tabîb* (n° 370, 879), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 136) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 199) qui consacrent une rubrique spéciale aux *ṭarâṯûṯ* (pluriel de *ṭurṯûṯ*) terme qui regroupe certainement les végétaux parasites de cette forme (*Cynomorium, Orobanche et Phelipoea*). Même commentaire pour ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 407) qui inclut aussi dans cette catégorie les *Cytinus hypocistis* L.

CYPÉRACÉES

198. *Cyperus articulatus* L. et *Cyperus maculatus* Boeck

tarra sûdâniya, tarra ṣaḥrâwiya (!) : parce que cette drogue venait du Soudan, via le Sahara.

DETERMINATION DE L'ORIGINE ET DE LA NATURE DE LA *TARRA SÛDÂNIYA*

On trouve ce produit dans les échoppes de tous les herboristes. Il se présente sous forme de fragments de rhizome, subglobuleux ou un peu allongés, durs, zônés, roux à rouge brun à l'extérieur, blanc jaunâtre à l'intérieur, par endroits couverts d'un rachis, à odeur très pénétrante, poivrée-musquée.
Le vernaculaire indique une provenance d'Afrique Noire et l'aspect suggère un rhizome de Cypéracée.
A notre avis, il s'agit de *Cyperus articulatus* L. (le *gowé* ou *ndeget* des Wolofs, des Peuls et des Toucouleurs ; le *tara* des Songhaï, DALZIEL & al., 1955), très fréquent au Sénégal et au Mali dans les sols saumâtres des lagunes et des estuaires.
La *tarra sûdâniya* peut provenir aussi du *Cyperus maculatus* Boeck (le *haagi* des Sonraïs ; le *turare* des Hawsa ; le *si'd* ou *sa'd* des Arabes du Nigeria) espèce abondante dans la région de Tambouctou, sur les bancs de sable périodiquement inondés. Les rhizomes de cette espèce prennent l'allure, par endroits, de petits tubercules que les femmes noires utilisent pour la préparation de boulettes parfumées (Rev. Bot. Appl., 1932, p. 890).

C'est très vraisemblablement une de ces 2 espèces qui est décrite par les informateurs sahariens de GAUDIO (1975), sous le nom de *tarra,* comme "une graine importée du Soudan, [celle d'un] parasite végétal qui

pousse sur les berges inondées du Niger et qu'on recueille lors de la baisse des eaux". La vraie identité de l'espèce décrite ici peut être facilement restituée si on considère que les petits tubercules de *C. maculatus* ont été pris pour des graines et que l'expression "plante parasite" est donnée au sens de mauvaise herbe*.
Le *Cyperus auricomus* Sieb. ex Spreng, le *Cyperus sphacelatus* Rottb. et d'autres Cypéracées des genres *Fimbristylis* et *Kyllinga*, dont les rhizomes, aromatiques, sont tous appelés *turare* (= parfum) en Hawsa (DALZIEL, 1955), peuvent aussi être utilisés pour remplacer les 2 espèces principales.

Le vernaculaire *tarra ṣaḥrâwiya* vient de ce que les marchés de la drogue au Maroc se trouvaient autrefois sur la lisière Nord du Sahara, où aboutissaient les caravanes en provenance du Soudan. Pour les mêmes raisons, la maniguette, autrefois importée d'Afrique Noire par la même voie, portait le nom de *gawza ṣaḥrâwiya* (voir à *Aframomum meleguetta,* n° 522).

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la *tarra sûdaniya* est employée dans les soins de la chevelure : les rhizomes sont moulus, mélangés à de l'huile d'olive puis appliqués sur les cheveux.
Les nomades sahariens préparent une pommade capillaire à base de *tarra sûdâniya*, de *Corrigiolia telephiifolia* et de clous de girofle (voir à *Eugenia caryophyllata*, n° 354).

DISCUSSION

Les *Cyperus* odorants dans la tradition africaine
Les femmes Toucouleurs les portent en collier ou en ceinture comme parure et pour exciter le sens génésique des hommes (KERHARO & ADAM, 1974). Les marchands Hawsa commercialisent, sur tous les marchés du Sahel, 2 variétés de rhizomes de *C. articulatus* : une variété noire et une variété rouge. Séchés, ils sont utilisés dans les fumigations, généralement associés à des résines odorantes, pour parfumer les vêtements et adoucir l'atmosphère des maisons pendant la période des pluies. Mélangés à de l'huile ou à du savon ils sont employés pour parfumer le corps. Enfin, ils servent aussi de masticatoire, de porte-bonheur et de talisman contre les mauvais esprits (DALZIEL & al., 1955). Les tiges servent, quant à elles, en Afrique Noire et en Egypte, à faire des nattes et des sacs grossiers.

Les sources écrites arabes
Les *Cyperus* africains ne sont pas mentionnés par IBN AL-BAYTAR et ABDEREZAQ.

---

* En dehors des rhizomes de Cypéracées, il n'y a guère que les graines de diverses espèces du genre *Nymphaea*, qui sont récoltées sur les berges du Niger et qui pourraient correspondre à la description rapportée par GAUDIO. Mais ces graines sont appelées *ndeîrî* par les Maures du Sahara occidental et sont utilisées comme produit alimentaire et non comme aromate.

---

199. *Cyperus esculentus* L.

souchet comestible, amande de terre

ḥabb al-'azîz (!) (litt.: la graine précieuse).
ḥabb ez-zalam (!).
Ces vernaculaires, fréquemment employés au Maghreb et en Egypte*, sont aussi cités dans les traités arabes de matière médicale. Le mot *ḥabb* ne désigne pas ici une graine, mais des sortes de petits tubercules reliés au rhizome de la plante par des prolongements filiformes.

Ce souchet se rencontre à la fois dans le bassin méditerranéen et dans les régions tropicales. La plante est assez rare à l'état spontané au Maroc. On la trouve surtout dans les prairies sablonneuses fraîches proches du littoral et dans les cultures. Une petite plantation de rente existerait encore dans la région de Ksar El Kébir.
La plante est plus fréquente en Afrique Noire (c'est le *nto* ou *ntogo* des Bambaras) et en Egypte, où elle colonise le bord des mares, les cuvettes argileuses et les cultures. Le souchet comestible est aussi cultivé en Egypte, au Ghana, dans le Nord du Nigéria et en Espagne.

Il existe 2 variétés de *C. esculentus* : une variété *aureus* (Ten.) Richter à tubercules petits et plus ou moins amers ; une variété *sativus* Beek, cultivée, à tubercules plus gros, de saveur douce, huileuse et sucrée.

USAGES TRADITIONNELS

Le souchet comestible passait autrefois pour un puissant spermatogène, aphrodisiaque et galactogène et était servi, en raison de tout cela, comme un mets de luxe, à la table des grands seigneurs et des commerçants aisés. Il est toujours prescrit dans les mêmes indications, partout dans les grandes villes.

Sous le nom d'*oršatâ* (dérivé de l'espagnol), on servait, au lendemain de l'Indépendance, dans les cafés de Tanger, une boisson glacée à base de souchet comestible (voir § Discussion, ci-dessous).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, 559, 560, 1120), la *'Umdat at-tabîb* (n° 485, 2316), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 127), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 189) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 319) mentionnent le souchet comestible sous les noms de *ḥabb az-zalam* et *ḥabb al-'azîz*. IBN AL-BAYTAR et la *'Umdat at-tabîb*, reprenant Ibn Al-Wafed, disent à propos de cette drogue : Elle vient du pays des Berbères et on l'appelle chez nous *felfel es-sûdân* (poivre des Nègres) mais le poivre des Nègres est autre chose". Au temps d'IBN AL-BAYTAR, on considérait (et c'était effectivement le cas jusqu'à l'époque des Almoravides) que les Berbères occupaient aussi l'autre rive du Sahara, et en particulier le Niger, le Soudan et le Sénégal.
IBN AL-BAYTAR nous apprend qu'il pousse en Afrique, en Egypte et en Ifriqiya (Tunisie). Le souchet comestible, qui connut autrefois un grand prestige comme aliment de luxe et comme médicament, était effectivement importé du Soudan où les caravanes allaient le chercher.

L'Andalousie actuelle et l'Egypte, où on le cultive encore, ont gardé le souvenir de cette grande vogue puisqu'on continue de le consommer dans ces pays. Dans la région de Valence, en Espagne, on sert aujourd'hui sur les terrasses des cafés un orgeat à base de souchet comestible dénommé *horchata de chuffas* (litt.: orgeat de souchet) ou, plus simplement *chuffa*. En Egypte, on en extrait, par expression, une matière grasse d'un beau jaune d'or, utilisée comme huile de table de luxe.

---

* Chez les Arabes du Nigéria le vernaculaire *ḥabb al-'azîz* est utilisé aussi pour le poids arachide ou pois bambara (*Voandzeia subterranea* (L.) DC, Fabacées).

---

200. *Cyperus longus* L.

souchet long

tarra, taġa (!).
as-sa'd (Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986) : c'est surtout le nom des souchets à tubercules.
as-su'dâ al-muḏfara : "parce qu'elle ressemble à une tresse [....]. Abondante sur les berges de l'Oued Al Jawahi, à Fès, [....] elle est très parfumée (AL WAZIR AL GHASSANI, n° 287).

Cette espèce d'Afrique du Nord, d'Europe centrale et méridionale, d'Asie centrale et sud-occidentale, est fréquente, au Maroc, au bord des eaux douces (cours d'eau peu rapides, lieux humides, retenues d'eaux) et dans les vases marécageuses. La partie utilisée est le rhizome, longuement

rampant, robuste, portant des noeuds mais jamais renflés en tubercules, odorant, brun foncé.

USAGES TRADITIONNELS

L'espèce est un ingrédient important de la cosmétologie traditionnelle marocaine. Les rhizomes odorants, séchés et pulvérisés, sont utilisés par les femmes, à la campagne, pour parfumer le corps, les cheveux et le linge.
En raison de son odeur, la drogue est réputée tenir les mauvais génies à distance.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1186), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2316) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 287) mentionnent le souchet long lorsqu'ils traitent du *su'd* (terme qui comprend aussi le souchet rond). ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 811) le mentionne, lui aussi, dans la même rubrique, mais il est plus précis car il décrit cette espèce comme "aquatique" et "pouvant remplacer le papyrus". Nous pensons qu'il faut comprendre par là que c'est une espèce des lieux humides et qu'elle a un peu l'aspect du papyrus, description qui rappelle plus *C. longus* que *C. rotondus*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

---

201. *Cyperus rotondus* L.

souchet rond

su'd, se'd, sa'd, es-sa'ed, es-sa'd (!) : même nom pour les souchets dans tout le Monde Arabe.
tamusayt (!) (berbère, Tadla).
tarra, taġa : vernaculaires s'appliquant à tous les rhizomes de Cypéracées odorantes.

Cette plante, à répartition cosmopolite, affectionne les terrains sablonneux, humides. On la trouve souvent, au Maroc, dans les champs irrigués car la culture fragmente ses rhizomes et la fait proliférer.
Le produit utilisé est constitué par les petits tubercules qui sont des renflements du rhizome. Ces tubercules sont ovoïdes, noirâtres ou brun foncé, à saveur de châtaigne crue et un peu odorants.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les tubercules sont utilisés, mêlés au mets, comme on le fait aussi avec les rhizomes de l'iris, pour leur pouvoir analeptique et sont indiqués aux chétifs et aux femmes qui veulent prendre de l'embonpoint. On les mange aussi pour améliorer la mémoire et les capacités intellectuelles des étudiants.
Pilé et mélangé à un décocté de marrube, le souchet rond est appliqué sur la tête, dans les soins de la chevelure.

En période de disette, il était récolté et consommé par les gens de la campagne.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR, la *'Umdat at-tabîb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI et ABDEREZAQ mentionnent le souchet rond lorsqu'il traite du *su'd* (terme qui comprend aussi le souchet long) (voir article précédent, n° 200).
IBN CHAQRUN (p. 41), dans son traite de diététique, dit qu'il améliore la mémoire et l'intelligence.
Le *ḥabb es-sumna* (litt.: graine de l'embonpoint) dont DAOUD AL-ANTAKI fait " une petite variété de *ḥabb ez-zalam*" (*C. esculentus*) est très vraisemblablement le *C. rotondus*. Ce vernaculaire (*ḥabb es-sumna*) est cité aussi par IBN AL-BAYTAR (op. cit., n° 561).

---

202. *Scirpus maritimus* L. et *Scirpus holoschoenus* L.

scirpe

smâr, sumir (!) : vernaculaire connu surtout pour les joncs (voir à *Juncus*).
diss (Gharb) : pour *S. maritimus* ; c'est en fait le nom de l'*Ampelodesma*.
âzlef (DELON & PUJOS, 1969) : pour *S. holoschoenus*.
bufašḫa (Sahara occidental, MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1991)
tarrada (Maure) : pour *S. corymbosus* Roth. (Rev. Bot. Appl., 1932).
îlliga, âllegi, îlligam (Touaregs et Sahara central).
âtinka (Sahara central) pour *S. holoschoenus*. Près du Mouydir (Algérie), il existe d'ailleurs une grande mare à scirpe appelée Bahar Atinka.

Ces 2 espèces, subcosmopolites, sont communes au Maroc, dans les oueds et les mares.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, le bas de la tige, contusé entre 2 pierres, sert à faire des cataplasmes émollients aux vaches.

Les Maures de l'Adrar font avec *S. corymbosus*, une espèce voisine, une infusion contre le mal de poitrine (Rev. Bot. Appl., 1932, p. 890).
Le coeur du bas de la tige de ces 2 espèces, blanc et tendre, se mange cru et sert à la fabrication d'une farine. On le donne aussi à manger aux chevaux qui l'apprécient tout particulièrement.
Les graines sont aussi consommées, au Sahara central, malgré leur amertume (VOINOT, 1904).
La fleur sert, en Mauritanie, à faire de l'amadou.
Les tiges de ces espèces sont employées dans la fabrication de nattes.

TOXICITÉ

Certains *Scirpus* (notamment *S. corymbosus* Heyne) sont suspectés d'être toxiques pour le bétail (CHOPRA & al., 1956).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous pensons qu'IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 29, 65, 1229) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 85), comme tous les autres auteurs, et comme le font aujourd'hui encore les populations du Maghreb, ont assimilé les scirpes, les joncs et les *Ampelodesma* à une même famille de végétaux traités dans les rubriques *smâr* et *asel*.

ÉPHÉDRACÉES

203. *Ephedra alata* Decne, *Ephedra altissima* Desf. et *Ephedra fragilis* Desf.

éphédra

l-a'lenda (!) (Sahara, Tafilalet).
šdîda (Bin El Ouidane) (litt.: la vigoureuse) : pour *Ephedra* sp. ; ce vernaculaire s'applique aussi à d'autres plantes à rameaux durs et dressés des genre *Genista* et *Cytisus*.
zazâ (Moyen-Atlas, BERTRAND, 1991).
talggût n-ûdaden (Aït Seghrouchen, BERTRAND, 1991).

L'espèce *E. alata* est saharo-sindienne ; *E. altissima* est une plante endémique nord-africaine ; *E. fragilis* est saharo-sindienne et méditerranéenne. Ces 3 espèces sont communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, les rameaux verts de *E. alata* sont utilisés en masticatoire dans la céphalagie.
D'après OLLIVIER (in MONTEIL, 1953), au Sahara, les tiges broyées de *E. alata*, cuites dans du beurre, seraient ingérées par les femmes pour se faire avorter.
Les éphédras sont utilisés comme plantes saponifères (CHARNOT, 1945).

Ces espèces sont peu pâturées par les troupeaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'éphédra est une drogue ancienne de la médecine chinoise. Il est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1063) sous le nom de *ârṭâ* (le même nom s'emploie aujourd'hui au Sahara pour *Calligonum comosum* L'hérit ; n'y aurait-il pas là une identification fautive de LECLERC ?) mais n'est pas citée par nos autres auteurs.

Les données de la toxicologie
A fortes doses, plusieurs espèces peuvent devenir toxiques pour l'homme et pour l'animal, par l'éphédrine et la pseudo-éphédrine qu'elles contiennent, à l'automne en particulier, période au cours delaquelle le taux d'alcaloïdes dans les tiges atteint sa valeur maximum (CHARNOT, 1945 ; UNESCO, 1960).

ÉRICACÉES

204. *Arbutus unedo* L.

arbousier

sâsnu (!) (Rabat, Zaërs) (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 515).
baḫanu (!).
meṭrûn, muṭrûn (!) (Moulay Abdeslem Ben Mchich, Jbala, Talambot, Ghomara).
el-lenj (Chaouïa, RENAUD & COLIN, 1945, n° 97 ; Tunisie, BOUKEF, 1986).
'unnîš (Jbala) (!) : pour le fruit.
jînâ (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 97).

qâtil âbîhi (livresque) (litt.: meurtrier de son père ; "parce que ses fruits ne se dessèchent qu'après qu'une nouvelle pousse soit sortie de terre" IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 1729).

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les Jbala, on considère que la prise de quelques fruits frais arrête les diarrhées. Par contre, en excès, ils seraient purgatifs.

En automne, les fruits de l'arbousier sont apportés par les campagnards sur les marchés des villes, ou vendus au bord des routes, dans de petits paniers en doum ou en roseau. D'après les Jbalas, la consommation excessive des arbouses, à jeûn et par fortes chaleurs, entraîne une sorte d'ivresse.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'arbousier est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 246, 519, 1552, 1729, 1807), la *'Umdat at-tabîb* (n° 424), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 74), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 97, 336) sous les noms de *maṭrûniya, bojj, jînâ, qâtil âbîhi, 'aṣîr ed-dobb, qaṭlab.* ABDEREZAQ le mentionne aussi (LECLERC, 1874, n° 515) sous les mêmes noms et sous le nom *sasnu*, connu au Maroc et en Algérie.
La *'Umdat at-tabîb* dit que les fruits servent à faire du vinaigre dans la région de Séville.

---

205. *Erica* divers et *Calluna vulgaris* (L.) Hull.

bruyère et callune

Erica multiflora L.
Erica cinerea L.
Erica scoparia L.
Erica arborea L.
Calluna vulgaris (L.) Hull.
ḫlenj (!) (Jbala) : pour la bruyère arborescente (*E. arborea*) et *E. multiflora*. Même vernaculaire en Tunisie pour cette dernière espèce (BOUKEF, 1986).
ḥarraqa (Rif), *ḥerrag* (Ouezzane) : pour la bruyère arborescente (*E. arborea*).
ḥellâla (poly.) : pour la bruyère à balais (*E. scoparia*).

bû-ḥeddâd (Tunisie, Algérie, LE FLOC'H, 1983, n° 314) : peut-être parce que la bruyère servait autrefois à fabriquer le charbon de bois des forgerons (*'Umdat at-tabîb*, n° 737).
nûwarat šamâl (vocabulaire des grossistes en plantes médicinales d'Agadir) (litt.: la fleur du Nord) : pour les bruyères à fleurs rouges et la callune (*Calluna vulgaris* (L.) Hull.).

Ces bruyères, méditerranéennes, se rencontrent fréquemment dans le Nord du Maroc (Tangérois, Rif, Mamora).
Les racines de bruyère arborescente alimentent à Ouezzane un petit artisanat qui fabrique des gabarits de fourneaux de pipes.

USAGES TRADITIONNELS

Chez les Jbala, les fleurs sont utilisées en décoction comme diurétique et antiseptique urinaire.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les bruyères sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 814) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 737) sous le nom de *ḫalenj*.
Les autres auteurs ne les mentionne pas.

EUPHORBIACÉES

206. *Chrozophora tinctoria* (L.) Juss.

tournesol, croton des teinturiers

ḫubbayza raṭba (!) (poly.) (litt.: la mauve lisse) : ce vernaculaire est inspiré par la forme des fruits.
mera's (BOULET & al., 1990).
nîl (litt.: indigo ; en raison des propriétés tinctoriales) (CHARNOT, 1945). On trouve au Pakistan le vernaculaire *nîl kanthî* pour une espèce proche, *C. prostata* Datz. (KHAN USMANGHANI, 1986, n° 434).
âfarakku, âfaraqqon, âfarak, âfarag (Touaregs, Sahara central, VOINOT, 1904 ; SITOUH, 1989) : pour une espèce voisine tropicale, à fleurs rouge vif, *Chrozophora brocchiana* (Vis.) Schweinf.

Espèce méditerranéenne, qu'on rencontre un peu au Maroc surtout sur le littoral marocain et dans la région de Fès.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines sont utilisées, dans la région d'Agadir, comme purgatif et émétique.
Les cendres d'une espèce voisine, *Chrozophora brocchiana,* sont utilisées par les Touaregs pour soigner les plaies des dromadaires, de manière plus efficace que le goudron (VOINOT, 1904).

De cette espèce, à fleurs blanc-jaunâtre, les nomades savaient autrefois tirer une teinture bleue*. L'extraction se faisait en présence d'urine de dromadaire qui, par son alcalinité, faisait virer la coloration au bleu.

Ces espèces ne sont pas pâturées.

TOXICITÉ

Cette plante n'est pas dénuée de toxicité pour l'homme et les troupeaux.
Elle provoquerait de l'ictère, de la mydriase, des vomissements, de l'hématurie (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 432, 1381) sous le nom de *ġobeyrâ* et *tunawim* et par la *'Umdat at-tabîb* (n° 313). Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

* Le même savoir-faire est signalé dans le Sud tunisien et en Lybie (LE FLOC'H, 1983, n° 233) où la teinture obtenue sert surtout à colorer les nattes.

---

207. *Croton tiglium* L.

croton, petit pignon d'Inde, graine de Tilly

ḥabb el-mulûk (!) (poly.) (litt.: la graine des rois) : c'est aussi le nom de la cerise, du fruit du sébestier et de la graine de l'épurge (*Euphorbia lathyris* L.).
ḫirwa' ṣînî (livresque) (litt.: ricin de Chine).
dand (!) (livresque) : ce vernaculaire s'applique aussi en Orient à des espèces du genre *Jatropha* (*J. curcas* L. et autres) (LECLERC, 1877-1883, n° 886).
mâhûdâna : c'est en fait l'appelation classique de l'épurge.

ḥabb el-ḫešba (MONTEIL, 1953) (litt.: graine de bois) : pour *Croton lobatus* L. Ce vernaculaire rappelle le nom des huiles de diverses espèces asiatiques du genre *Aleurites* (Euphorbiacées) qui sont appelées dans le commerce "huile de bois de Chine".

Les graines de *Croton tiglium* L., disponibles chez tous les herboristes, sont importées de l'Inde. Au Sahara, on les remplace par les graines d'une espèce qui provient du Sud mauritanien et du Sénégal : *Croton lobatus* L.

USAGES TRADITIONNELS

C'est un purgatif énergique, vendu par tous les herboristes marocains : l'ingestion de 3 graines décortiquées suffit à provoquer la diarrhée. Généralement, on associe aux graines de croton un correcteur, de la gomme adragante, du bdellium africain ou de la gomme arabique, pour adoucir l'action.

TOXICITÉ

Des accidents gastro-intestinaux sévères survenus au Maroc à la suite de l'ingestion de graines de croton nous ont été signalés par les herboristes eux-mêmes qui recommandent généralement la prudence, lors de la vente de ce produit.

DISCUSSION

Les sources écrites
Le croton est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 886), la *'Umdat at-tabîb* (n° 722, 829) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 122) sous le nom de *dend* et *ḫirwa' ṣînî*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 359) cite les vernaculaires *ḥabb al-mulûk* et *mâhûdâna* mais l'absence des autres synonymes arabes du croton laisse penser qu'il traite plutôt, sous ces noms, de l'épurge. AL-WAZIR AL-GHASSANI ne mentionne pas cette espèce.

Les données de pharmacologie et de la toxicologie
Les principes toxiques sont 2 protéines : une toxalbumine, la crotine, analogue à la ricine, agglutinant les hématies, et une croton-globuline.
La toxicité de la graine est semblable à celle de la ricine (voir à *Ricinus communis*, n° 222). En Afrique Noire, les graines de *Croton lobatus* entrent dans la préparation de poisons de fléches.
La résine de croton serait de plus cocancérigène. La présence de diterpènes toxiques a été évoquée pour expliquer la fréquence de certains

cancers dans les Caraïbes où les populations consomment les feuilles de *Croton flavens* L. (DELAVEAU, 1974 ; PARIS & MOYSE, 1976-1981).

---

208. *Euphorbia balsamifera* Aiton var. *rogeri* (N.E. Br.) Maire

âfdîr (!) (Tekna) : ce vernaculaire saharien pourrait dériver d'un mot du dialecte znaga (dialecte berbère de Mauritanie) qui signifie "liège" et qui serait donc équivalent au terme *fernan* qui désigne la var. *sepium* (voir article suivant, n° 209).
Son latex, laiteux, caustique, mais non vésicant, est appelé *l-'alk*, terme employé habituellement pour les gommes ou les résines.

C'est une espèce tropicale qui remonte dans le Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, la macération des racines est utilisée comme purgatif et le latex est appliqué localement sur les morsures de serpent et sur les plaies comme anti-venin et cicatrisant.

TOXICITÉ

La plante est très pâturée par les dromadaires. La toxicité de la plante, en elle-même est très controversée. D'après les chameliers, elle est innofensive mais le lichen gris-vert qui la recouvre (*tamkîlt,* dont l'identité botanique est mal connue), absorbé en grande quantité en même temps que la plante, empêcherait les dromadaires de voir la nuit (MONTEIL, 1953).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Sous le nom de *laban es-sûdân* et de *arend**, IBN AL-BAYTAR cite une plante à latex du Soudan (LECLERC, 1877-1883, n° 1673) qui pourrait être notre espèce, car celle-ci est effectivement abondante dans la région de Tambouctou. Un doute subsiste cependant car il la décrit comme épineuse et portant de larges feuilles comme le chardon-marie, ce qui n'est pas le cas de *E. balsamifera.* Cette description n'est pas de première main, mais a été reprise d'EL-GHAFIQI. En réalité IBN AL-BAYTAR ne l'a pas vu lui-même. Un peu plus loin (op. cit., n° 2010), il en fait l'équivalent de l'euphorbe résinifère, d'où une certaine confusion. Le *laban es-sûdân* peut aussi bien être une autre Euphorbiacée (peut-être un croton aux feuilles bariolées comme le chardon-marie) ou une Moracée ou un *Calotropis* ou une autre plante à latex, sahelienne ou tropicale.

La *'Umdat at-tabîb* (n°1914) la cite peut-être mais elle fait de l'*arend* le *Vitex agnus-castus* L. (op. cit. n° 53, 1955). Les autres auteurs ne mentionnent pas *E. balsamifera.*

---

* Au Pakistan, *arend* désigne le *Ricinus communis* L. (KHAN USMANGHANI, 1986, n° 18)

** Les plantes d'Afrique occidentale productrices de gutta-percha les plus courantes à l'époque d'IBN AL-BAYTAR étaient : *Landolphia heudelotii* D C (Apocynacées), *Butyrospermum parkii* Kotschy (Sapotacées) et *Euphorbia balsamifera* Aiton (Euphorbiacées). Avant l'introduction des hévéas américains, ce sont ces plantes qui fournissaient le caoutchouc africain (DALZIEL, 1955 ; Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1898).

---

209. *Euphorbia balsamifera* Aiton var. *sepium* N.E. Brown.

l-fernan, âfernan (!) (Sahara occidental) : dans le Nord du Maroc, ce vernaculaire désigne le chêne-liège (*Quercus suber* L.). Selon MONOD (in MONTEIL, 1953), le bois de cet euphorbe sert à remplacer le liège : c'est de cet usage que cette variété tire probablement son nom.
Comme toutes les plantes à latex, elle répond aussi à l'appellation *mmû-lbeyna* (litt.: celle au petit lait) ce qui correspond au *yattû'* classique, à la différence des euphorbes à latex résineux qui portent le nom générique de *chajarat al-ferbyun* (voir à *Euphorbia resinifera*, n° 219).
Ce serait le *fernaym*, mot entendu au XVIème siècle par le voyageur V. FERNANDEZ (in MONTEIL, 1953) au cours de son périple à travers le pays maure. Ce terme signifie littéralement "d'enfer" (sous-entendu : arbre), mais nous pensons qu'il s'agit plutôt d'une mauvaise audition du vernaculaire *l-fernan.*

C'est une espèce tropicale qui remonte dans le Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, cette variété d'euphorbe entre dans la composition d'onguents vétérinaires antigaleux, en association souvent avec *Colocynthis vulgaris, Cleome arabica, Heliotropium undulatum* : le tout est haché ou bouilli dans de l'eau pour obtenir un décocté puis mélangé à de la graisse fondue de dromadaire.

Cette variété n'est pas pâturée par les dromadaires.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Voir la variéte précédente (n° 208) à laquelle, elle a vraisemblablement été assimilée.

---

210. *Euphorbia beaumeriana* Coss. & Hook. (= *Euphorbia officinarum* L. var. *beaumeriana* Coss. & Hook.)

Mêmes vernaculaires que pour *E. echinus* (voir cet article, n° 211).

Cette espèce, endémique du Sud-Ouest marocain, occupe une aire s'étendant approximativement de la région d'Essaouira à celle de Tiznit. Elle est botaniquement très proche d'*E. echinus,* à cette différence qu'elle possède 9 à 13 côtes alors que *E. echinus* n'en que 6 à 7 (et *E. resinifera* 3 à 4).

USAGES TRADITIONNELS

Identiques à ceux d'*E. echinus* (voir cet article, n° 211).

TOXICITÉ

Voir *Euphorbia resinifera.* (n° 219).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
On peut supposer que cette espèce a été englobée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1884, n° 399, 1673, 2302) sous les termes de *tâkawt, farbyûn, luban maġribî* qu'il utilise pour décrire plusieurs euphorbes cactiformes du Maroc (*E. echinus, E. beaumeriana, E. resinifera*). Le mot *yatû'* qu'il utilise aussi s'applique chez les Arabes à différentes plantes à latex (*Euphorbia, Calotropis*, etc) et correspond un peu au vernaculaire nord-africain *umm-lbeyna.* ABDEREZAQ mentionne aussi les espèces cactiformes marocaines dans les rubriques *farbyûn* et *tâkawt* (LECLERC, 1874, n° 698, 885). Les autres auteurs ont certainement assimilé cette espèce à *E. resinifera.*

---

211. *Euphorbia echinus* Coss. & Hook. (= *Euphorbia officinarum* L. ssp. *echinus* Vindt.)

euphorbe cactoïde

ddaġmûs (!) (Anti-Atlas, Souss, Tekna) (poly.) : c'est aussi le nom de *Caralluma europaea* Guss. dans le Haouz et le Sud algérien, en raison

d'une ressemblance d'aspect (NÉGRE, 1961 ; QUEZEL & SANTA, 1962-1963).
tikiwt, tikiût (!) (berbère) (poly.) : ce vernaculaire s'applique aussi à *E. resinifera* Berg. D'après MONTEIL (1953), au Sahara occidental, ce terme s'appliquerait surtout aux petites fleurs rouges d'*E. echinus.*
zaqqûm, zaggûm, zakkûm (poly.) : ces vernaculaires désignent *E. echinus, E. beaumierana* et *E. resinifera.* En Arabie et au Sahara occidental, c'est aussi le nom de *Balanites aegyptiaca.* Toutes ces plantes sont épineuses et proverbiales pour leur amertume d'où peut-être le fait qu'elles partagent le même vernaculaire (Sur la discussion du vernaculaire *zeqqûm*, voir aussi *Balanites aegyptiaca*, n° 480) Le vernaculaire *zaqqûm* est cité dans Le Coran (S. 37, v. 62 ; S. 44, v. 43 ; S. 56, v. 52).
jjeḫbôṭ (MONTEIL, 1953) : pour la plante desséchée.
âmkuk (Souss) (LAOUST, 1921).
šajarat al-ferbyûn : ve vernaculaire'applique aussi à *E. beaumierana* et *E. resinifera.*

Cette espèce est une endémique du Sud-Ouest marocain et du Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les régions du Sud-Ouest marocain, le latex résineux de cette plante est utilisé, à faible dose, par voie interne, comme purgatif. Par voie externe, il intervient comme résolutif des verrues et des eczémas et comme topique dans les morsures d'animaux venimeux. Dilué dans de l'eau, il constitue un collyre dangereux, mais néanmoins très employé dans le traitement des ophtalmies.
Le miel butiné sur les fleurs, de saveur un peu âcre, est très recherché comme médicament tonifiant et réchauffant. Mais il exerce sur l'appareil digestif et l'anus une action vésicante.
Le latex d'*E. echinus* est un abortif largement utilisé dans le Souss malgré ses dangers. CHARNOT (1945) a décrit une des recettes mises en oeuvre : 25 cm^3 environ de latex sont pétris avec de la farine d'orge ; la pâte est ensuite roulée en boulettes qui sont trempées dans de l'huile d'olive puis avalées. L'avortement survient environ 8 heures après l'ingestion. Pour réduire l'irritation du tube digestif, l'ingestion des boulettes est précédée par la prise d'un bouillon de viande.

D'après MULLERO (1945), les nomades du Sahara occidental font passer la *šerga* (étranglement du larynx au moment de la déglutition après passage d'aliments dans la trachée artère) par ingestion d'un verre d'eau contenant quelques gouttes de latex.

D'après MONTEIL (1953), la plante desséchée (*jjeẖbôṭ*) est utilisée pour fumiger les dromadaires malades.

Comme *E. resinifera*, la plante est consommée : elle est lavée à plusieurs reprises à l'eau chaude pour enlever le latex, puis hachée et cuite comme une macédoine de légumes. Cette consommation est conseillée dans le traitement des refroidissements et des affections du rein.

TOXICITÉ

Voir à *Euphorbia resinifera* (n° 219).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Même commentaire que pour*Euphorbia beaumeriana* (voir cet article, n° 210).

---

212. *Euphorbia falcata* L.

ḥayyat en-nufûs (litt.: celle qui ranime les âmes, qui ramène le soufle, la force virile).
rbe'at el-kîmiyâ (litt.: l'herbe de l'alchimie) : en raison de sa fluorescence, la nuit.
ḥalîba, el-ḥlîbiya (poly.) (litt.: la laiteuse) : en raison de la présence de latex.

Espèce d'Europe centrale et du Bassin méditerranéen.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Rabat, l'infusion de la plante séchée est prescrite dans tous les refroidisserments. Son action irritante sur le tube digestif est corrigée en prenant, avant son ingestion, un ragoût ou un bouillon de viande bien chaud.
La plante est aussi employée en magie.

TOXICITÉ

La même que pour *E. helioscopa* (voir à cet article, n° 214).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

On peut considérer que cette espèce a été assimilée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 234, 2296) à *Euphorbia peplus*, sous le nom de *bâbluṣ* (du grec peplos). La *'Umdat at-tabîb* (n° 2677), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 144) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 164) l'ont certainement assimilé aux *yattu'at* (plantes à latex). ABDEREZAQ ne mentionne pas cette espèce.

---

213. *Euphorbia granulata* Forsk.

al-ḫubbayza (Tissint) : en raison de la forme des fruits qui rappellent vaguement celle d'un pain ; même vernaculaire pour le genre *Malva* et pour *Chrozophora tinctoria.*
lembeṭṭa (poly.) (Sahara occidental).
kbidet ed-dobb (litt.: petit foie de fouette-queue) (MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1991).
mmû-lbayna, mmû-lbîna (poly.) (Sahara central, VOINOT, 1904).
tellaḫ (Touaregs, VOINOT, 1904).

Espèce saharo-sindienne, commune dans le Sahara marocain.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint et dans le Dra, les feuilles et les fleurs, en décoction dans de l'huile d'olive (1 poignée de plante sèche dans 1/2 litre d'huile), sont utilisées pour assécher les boutons de la tête et pour faire repousser les cheveux. La plante est souvent associée à *Morettia canescens* Boiss. dans ce but.
Dans la même région, le latex de cette espèce est employé, en application locale, dans le traitement des morsures venimeuses (BELLAKHDAR & al., 1987) ; ou encore, on pile la plante verte et on en fait un cataplasme sur la morsure (VOINOT, 1904).
Au Sahara, la racine écrasée* servirait aussi à faire des cataplasmes sur les morsures.
Les feuilles sont pâturées par les troupeaux et les gazelles (VOINOT, 1904).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nos auteurs l'ont peut-être assimilé aux *yattu'at.*

---

* Au Fezzan, les nomades consomment la partie souterraine de cette plante (LE FLOC'H, 1983, n° 237).

214. *Euphorbia helioscopa* L.

euphorbe réveil-matin

tafura (litt. : eczéma, prurit) : en raison de l'irritation que son latex provoque.
ûmm-lbîna, mmû-lbîna (poly.)
ḥalîba, el-ḥlîbiya (poly.) (Gharb, région de Rabat) (litt.: la laiteuse).
reḍa'at lebgar (région de Fès) (litt.: celle qui tête les vaches).
mmuġî (Moyen-Atlas, BERTRAND, 1991) : ce vernaculaire rappelle le terme générique lâġiya utilisé dans les livres pour des plantes à latex (RENAUD & COLIN, 1934, n° 249).

Cette espèce est cosmopolite.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Rabat, la plante entière est utilisée, à faibles doses, comme laxatif et émétique.
Partout au Maroc, le latex est employé pour attaquer les verrues.

TOXICITÉ

La plante, en usage interne, entraîne des gastro-entérites plus ou moins sévères dont sont responsables à la fois l'huile des graines et le latex. Par voie externe, elle provoque des ulcérations cutanées (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'euphorbe réveil-matin est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1056, 2302) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 1011) sous le nom de *raqîb eš-šems*. Les autres auteurs l'ont probablement assimilé aux *yattu'at*. ABDEREZAQ ne la mentionne pas.

---

215. *Euphorbia lathyrus* L.

épurge

ḥabb el-mulûk (poly.) (litt.: la graine des rois) : c'est aussi le nom du croton, de la cerise et du fruit du sébestier.

mâhûdâna (!) (classique) : les herboristes utilisent parfois ce terme, de manière erronée, pour désigner les graines de croton.

Cette espèce est cosmopolite.

USAGES TRADITIONNELS

Malgré leurs dangers, les graines sont parfois utilisées dans les campagnes comme purgatif, et le latex comme rubéfiant externe.

TOXICITÉ

La toxicité des graines, par voie interne, est connue des populations (voir § Les données de la toxicologie). Un fqih de la région de Témara nous a rapporté la fréquence d'accidents gastro-duodénaux survenus à la suite d'ingestion des graines à des fins thérapeutiques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'épurge est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2056), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1341) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 359, 412, 583) sous le nom de *mâhûbdâna* et *ḥabb el-mulûk*.
Les autres auteurs ne la citent pas.

Les données de la toxicologie
6 à 12 graines suffisent à provoquer une sérieuse intoxication.
Le lait des herbivores qui ont brouté accidentellement cette plante, est toxique pour les enfants (GARNIER & al., 1961).

Symptômes de l'intoxication
Apparaissent d'abord une sensation de brûlure à la bouche et à l'estomac, de l'hypothermie, des vomissements, des coliques douloureuses avec diarrhées, des sueurs froides, des vertiges, une mydriase, une chute de pouls. Puis on observe du délire, des troubles nerveux, des convulsions abdominales, de l'hématurie, des sensations de chaleur généralisées avec transpiration abondante.
Des cas d'intoxications mortelles ont été signalés.
(GARNIER & al., 1961, CHARNOT, 1945).

---

216. *Euphorbia nicaensis* All.

tezzi ûrturyâ (!) (berbère, Dayet Achlaf, Moyen-Atlas) (litt.: celle qui produit du lait, mais ne peut donner le jour à des enfants).
tanaġût, tinûġa (poly.) (Moyen-Atlas, BERTRAND, 1991).

ḥalîba (El Jadida).
mmû-lbîna (poly.).

Espèce de l'Europe méditerranéenne et de l'Afrique du Nord.

USAGES TRADITIONNELS

Le latex frais est utilisé, au Moyen-Atlas, pour attaquer les verrues et gommer les chairs mortes.

TOXICITÉ

Les populations connaissent les puissantes propriétés vésicantes du latex sur la peau, les yeux et les muqueuses (voir à *Euphorbia* divers, n° 220).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Probablement assimilée par tous nos auteurs à l'une des espèces voisines.

---

217. *Euphorbia obtusifolia* Poiret ssp. ***regis-jubae* (Webb.) Maire**

euphorbe arborescente

l-fernân (!) (Tekna).
âfdîr (Maure, MONTEIL, 1953) (!) : à signaler, du point de vue linguistique, la permutation des vernaculaires d'*E. obtusifolia* et d'*E. balsamifera* (voir supra, n° 208, 209), selon que l'on se trouve en pays Maure ou Tekna ; cette polyvalence particulière a été signalée par MONTEIL (1953).
tallâlt (berbère).

Cette espèce, arborescente, est une endémique du Sud-Ouest marocain et du Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, le latex de cette plante est utilisé, en application externe, dans le traitement des morsures de serpents et de la gale animale.
Le bois séché est utilisé comme succédané du liège, en particulier pour faire des flotteurs de filets de pêche.
Le miel butiné sur ses fleurs est âcre comme celui d'*E. echinus* et est considéré comme un médicament (voir à *E. echinus,* n° 211).

C'est une espèce qui n'est pas pâturée normalement par le dromadaire sauf en période de sécheresse.

TOXICITÉ

Elle est semblable à celle des autres euphorbes à latex.
Appliqué sur la peau accidentellement, le latex laisse des tâches noires persistantes (MONTEIL, 1953).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR n'a pas connu cette espèce, vraisemblablement en raison de son endémisme très restreint. Même commentaire pour les autres auteurs.

---

218. *Euphorbia peplus* L.

ḥezâza (CHARNOT, 1945)
Cette espèce se rencontre en Europe, en Afrique du Nord et en Asie.

USAGES TRADITIONNELS

Le latex de cette plante est utilisé partout où elle existe pour attaquer les verrues.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 234, 2296) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 2677) sous le nom de *bâbluṣ* (du grec peplos). Les autres auteurs l'ont peut-être assimilé aux *yattu'at.* ABDEREZAQ ne la mentionne pas.

---

219. *Euphorbia resinifera* Berg.

euphorbe résinifère

zaggûm, zaqqûm, zakkûm (Tadla) (!) : ce vernaculaire est porté aussi par *E. echinus* et *Balanites aegyptiaca* (voir ces articles, n° 211 et 480).
banan el-ârḍ (Tadla) (litt.: banane de terre ; en raison de sa forme).
tikiwt, tikiût (!) : s'applique aussi à *E. echinus*. A ne pas confondre avec *tâkawt* qui est la galle de tamaris.

šajarat al-ferbyûn (livresque) : s'applique aussi à *E. echinus* et *E. beaumeriana.*
ferbyûn : pour la résine d'euphorbe. Connue depuis longtemps, elle doit son nom à Euphorbus, médecin du roi berbère Juba I, qui l'utilisa en médecine.
luban al-maġribî (!) (livresque) (litt.: encens du Maghreb) : en Orient et en Inde, ce mot désigne la résine d'euphorbe. C'était, en effet, autrefois, une des grandes spécialités du Maroc qui l'exportait un peu partout dans le monde, avec la gomme sandaraque et le *fassûḫ* (gomme de *Ferula communis*).
ddaġmûs (poly.) : s'applique surtout à *E. echinus* et à *Caralluma europaea.*

Cette espèce, qui est une endémique marocaine, se rencontre dans la région de Beni-Mellal et de Demnate, alors que *E. echinus* pousse surtout le long du littroral atlantique sud (Souss, Tarfaya, etc.)

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la résine d'euphorbe résinifère est utilisée comme révulsif, en applications locales, pétrie avec de la farine ou de la semoule et du blanc d'oeuf, dans le traitement des rhumatismes et des paralysies. En topique externe, on l'emploie aussi dans le traitement des piqûres et morsures venimeuses et des algies dentaires.
Les berbères de la région de Beni-Mellal emploient le latex frais contre les verrues. Très dilué dans de l'eau chaude, il est aussi administré dans le traitement de l'alopécie, en frictions capillaires, et des infections oculaires, en collyre. Mélangé à du miel et à du blanc d'oeuf, c'est un purgatif puissant, dangereux, et aussi un remède des maladies des reins.
Dans le Tadla, la plante, lavée à plusieurs reprises à l'eau chaude pour enlever le latex, puis hachée et cuite comme une macédoine de légumes, est consommée comme médication pour traiter les refroidissements.
Les femmes font rentrer la résine d'euphorbe dans le mélange dit *'ušûb n-nisâ'* (voir à cet article, n° 696) et l'emploient aussi comme abortif, malgré ses dangers qui leurs sont connus (voir aussi à *E. echinus,* n° 211).
D'après KOPACKZEWSKI (1944), les berbères l'emploient comme poison ichtyotoxique.

TOXICITÉ

La plante, tout comme son latex frais et sa résine, sont des produits dangereux. Les accidents se rencontrent surtout chez les personnes qui procèdent à la récolte de la résine ou chez des personnes qui ont utilisé, sans précautions, la résine comme médicament ou comme abortif.

Symptômes de l'intoxication
La résine, dès la dose de 0, 5 g, provoque une inflammation sérieuse des muqueuses du tube digestif avec gastro-entérite. Ingérée à doses plus grandes, elle provoque une inflammation digestive généralisée avec des ulcères gastro-intestinaux, de l'arythmie, des convulsions, de l'hématurie et dans les cas très graves, la mort par asphyxie.

Sa projection dans les yeux (accident fréquent au cours de l'opération de récolte) provoque des larmoiements intenses, de la photophobie, une pression oculaire pénible persistant quelques heures, des conjonctivites et des kératites graves pouvant rendre aveugle ou laisser des lésions graves, si rien n'est fait.
Sur la peau, elle exerce une action irritante se manifestant par une rougeur intense, de la douleur, du prurit ; et dans les cas plus graves, par une vésication pouvant être profonde.
La poudre de résine, respirée accidentellement, provoque des éternuements, de la rhinite avec écoulements abondants et coryza (parfois aussi des saignements de nez), des picotements à la gorge, une laryngite, une irritation pulmonaire avec toux et des hémorragies bronchiques. Ces symptômes s'accompagnent de larmoiement avec pression oculaire et photophobie, d'une salivation abondante, de brûlures des lèvres et d'un goût amer persistant dans la bouche (KOPACKZEWSKI, 1944).

RODIER (s.d.) a décrit une observation d'intoxication mortelle au Maroc, suite à un lavement avec une préparation contenant du latex d'*E. resinifera*. L'enquête montra que le sujet intoxiqué avait présenté des vomissements, de nombreuses selles sanguinolentes, des convulsions. La mort est intervenue, d'après les interrogatoires, dans les 8 heures qui suivirent l'administration du traitement. A l'autopsie on a noté les caractères suivants : langue tuméfiée, aspect noirâtre et congestif de tout le visage, muqueuse vaginale tuméfiée ainsi que la muqueuse anale faisant saillie, nombreuses hémorragies intestinales.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce a été nommément mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1884, n° 399, 1673, 2302) qui consacre une rubrique spéciale aux euphorbes cactoïdes du Maroc (*E. echinus, E. beaumeriana, E. resinifera*), sous les termes de *takawt, farbyûn, lubân maġribî*. Le mot *yatû'* qu'il utilise aussi s'applique chez les Arabes à différentes plantes à latex (*Euphorbia, Calotropis*, etc.) et correspond un peu au vernaculaire nord-africain *ûmm-lbeyna*. ABDEREZAQ mentionne aussi l'euphorbe résinifère dans les rubriques *farbyûn* et *takawt* (LECLERC, 1874, n° 698, 885). Même commentaire pour la *'Umdat at-tabîb* (n° 1075,

1914), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 242) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 249, 323).
La résine d'euphorbe était autrefois utilisée comme une véritable panacée. Sa réputation atteignait des contrées aussi lointaines que le Moyen-Orient et l'Inde où elle est connue sous le nom de *lubân el-maġribî*. Avec quelques autres produits (gomme-résine de férule, *Corrigiolia telephiifolia*, pyrèthre d'Afrique, etc.), la résine d'euphorbe était une exclusivité marocaine.

---

220. *Euphorbia* divers

Euphorbia calyptrata Coss. & Dur.
Euphorbia dracunculoides Lamk.
Euphorbia paralias L.
Euphorbia retusa Forsk.
Euphorbia sulcata De Lens
Euphorbia terracina L.
Euphorbia pithyusa L.
Euphorbia guyoniana Boiss. & Reut.

Toutes ces euphorbes à latex répondent aux vernaculaires suivants :
rremada (!) : dérivant du verbe arabe *ramida* qui signifie "avoir mal aux yeux" (BELLAKHDAR & al, 1987 ; MONTEIL, 1953).
l-'ammâya (!) (litt.: celle qui rend aveugle).
mmû-lbayna, lbina, leben (poly.)
On connaît aussi *el-mriwa* (Lybie, LE FLOC'H, 1983) pour *E. retusa*.
šubrum (RENAUD & COLIN, 1934, n° 449) : pour *E. pithyusa*.

Les espèces *E. calyptrata* et *E. guyoniana* sont des endémiques sahariennes ; *E. dracunculoides* est saharo-sindienne ; *E. pithyusa*, *E. paralias* et *E. terracina* sont méditerranéennes ; *E. retusa* est européenne, nord africaine et ouest-asiatique ; *E. sulcata* est une espèce sud-européenne et nord-africaine.

USAGES TRADITIONNELS

Là où elles existent, le latex de toutes ces euphorbes est utilisé pour attaquer les verrues et pour extirper les épines. On les applique aussi localement sur les morsures et piqûres venimeuses.
A Tissint, *E. calyptrata* est mélangée à la racine d'*Emex spinosa* Camp. ou administrée seule, réduite en poudre, comme laxatif. Dans le Dra, elle est considérée comme réchauffante et fait aussi partie du *râs al-ḥanût* (voir cet article, n° 693).

D'après GATEFOSSÉ (1921), *E. terracina* L. est utilisée, sur le litorral du Gharb, comme émétique.
Dans le Tafilalet, le latex d'*E. cayptrata* dilué dans de l'eau gommeuse est utilisé, en collyre* dans le trachome, puis rincé abondamment.

TOXICITÉ

Elles possèdent toutes un latex très irritant pour les yeux entraînant, par simple contact, même furtif, des larmoiements intenses, une augmentation de la pression intra-oculaire et de la photophobie. Avec des doses plus élevées, peuvent intervenir des lésions graves de l'oeil pouvant aller jusqu'à la cécité. Ce contact direct n'est d'ailleurs même pas nécessaire pour provoquer l'irritation des yeux : les principes irritants contenus dans le latex sont, en effet, volatils.
Les troubles de la vue sont accompagnés généralement de toux, de rhinites avec écoulement nasal, de laryngite et de brûlure des lèvres.
Sur la peau, le latex de ces plantes provoque des ulcérations.
Absorbé, il entraîne des symptômes plus ou moins sévères de gastro-entérite et d'inflammation des muqueuses du tube digestif (BELLAKHDAR, 1978).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'espèce *E. paralias* est mentionnée nommément par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2302) sous son nom latin : *baralyoṣ* (paralios). *E. pithyusa* est décrite par la *'Umdat at-tabîb* (n° 2380), IBN AL-BAYTAR (n° 1276), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 382) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 449). Les autres espèces traitées ici, à l'exception peut-être des endémiques sahariennes qui n'avaient pas une notoriété suffisantes pour être connues en médecine hors de leur territoire, ont probablement été assimilées à des espèces voisines.

---

*En Algérie (Beni-Ounif), le latex d'*E. calyptrata* et d'*E. retusa* est utilisé, en application sur les cils, contre le trichiasis (LE FLOC'H, 1983, n° 238, 239).

---

221. *Mercurialis annua* L. et *Mercurialis perennis* L.

mercuriale annuelle
mercuriale pérenne

ḥurriyqa l-melsâ, ḥurrayq âmlas (!) (poly.) (litt.: ortie lisse) : ce vernaculaire s'applique aussi à la pariétaire, aux espèces du genre *Lamium* et à d'autres plantes.
ḥalabûb, jalabûb (livresque).

Ces 2 mercuriales se rencontrent en Europe, en Afrique du Nord et dans l'Ouest de l'Asie. Elles sont communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout où elle existe, la plante fraîche est utilisée comme purgatif, en infusion ou en lavements.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les mercuriales sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 689, 1716), la *'Umdat at-tabîb* (n° 564), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 104) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 386) sous le nom de *ḫalabûb* et *hurrîqa âmlas*. AL-WAZIR AL-GHASSANI les a peut-être assimilé à des orties.

Les données de la toxicologie
Ces plantes ne sont pas dénuées de toxicité, notamment *M. perennis*, à l'état frais surtout, pour l'homme et pour les troupeaux, lorsque ces derniers l'avalent en grande quantité.
L'intoxication se manifeste par des diarrhées et de l'hématurie avec parfois cylindrurie. Elle peut-être mortelle dans les cas graves.
Elle fait tarir le lait chez la brebis et la vache et le rend sanguinolent (GARNIER & al., 1961 ; CHARNOT, 1945).

---

222. *Ricinus communis* L.

ricin

ḫerwa' (!) : ne pas confondre avec *Vitex agnus castus* qui porte le même vernaculaire.
âwriyûr, âwriyûn, âwriwra, ûwriwra (!) (berbère).
krank : ce vernaculaire s'emploie dans le Sud pour le *Calotropis procera.*
tamazzit (Beni Touzine, Beni Ouriaghel).
zît al-ḫerwa', zît al-kuštû (!) (corruption du mot "castor") (RENAUD & COLIN, 1934) : pour l'huile de ricin.

Le ricin, originaire d'Orient, est acclimaté dans nos régions. Il s'y est si bien adapté qu'il fait partie du paysage marocain. Diverses variétés, dont certaines à grosses graines, ont été utilisées pour fixer les dunes dans la région d'Agadir. Le Maroc comptait aussi autrefois de grandes plantations de ricin dont les graines étaient exportées vers l'Europe pour la fabrication d'huiles d'avion et de textiles synthétiques. Ces plantations

ont aujourd'hui disparues mais les récoltes de graines sur la plante sauvage continuent, pour l'exportation.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, en médecine traditionnelle, les feuilles sont utilisées comme emménaguogue et les graines, à petites doses et entières, comme purgatif. L'huile de ricin est employée comme purgatif et, en usage externe, pour soigner les gerçures.
Les graines entrent aussi, en mélange avec d'autres plantes, dans des préparations contre les refroidissements. Voici une de ces recettes, en usage dans la région de Fès : on mélange 2 ou 3 graines de ricin à leur poids de graines de nigelle et de fruits de câprier ; on moud le tout, on triture avec du miel (3 fois le poids de la poudre obtenue) ; on prend oralement, tous les soirs, l'équivalent d'une tête d'ail.
A Ouezzane, on mélange des graines de ricin hachées au chanvre indien pour être fumées : les effets en seraient "plus forts".
A Tissint, les feuilles de ricin, mélangées aux racines de *Cistanche* sp., sont utilisées par les femmes, en fumigations, pour régulariser les règles. On les emploie également comme hémostatique pour les petites plaies. Les fleurs séchées, pulvérisées et mélangées à du miel, sont indiquées dans les diarrhées. L'huile de ricin, dans laquelle on a fait macérer des feuilles de *Warionia saharae*, est employée, en massage, contre la paralysie des membres et les rhumatismes.
Chez les Beni Touzine on donne à boir aux ânes une décoction de quelques graines de ricin pour les guérir du "mal de la contrariété" qui les rends inaptes au travail.
A Khémisset, on utilise les graines comme abortif.

En maroquinerie fine, on emploie l'huile de ricin pour assouplir les peaux.

TOXICITÉ

La toxicité des graines est connue des populations.
Les graines sont très toxiques : 3 à 4 graines suffisent pour tuer un enfant ; 20 graines pour un adulte. 30 graines peuvent tuer un mouton ou un cheval. Le boeuf est moins sensible (il faut 350 à 450 graines pour le tuer) ainsi que les volailles.
Cette toxicité est la plus forte quand la graine est mastiquée ou ingérée à l'état divisé. Avalées entières, elles sont la plupart du temps rejetées intactes dans les selles, et les symptômes sont alors minimes ou nuls.
L'intoxication par les graines est généralement accidentelle, par confusion avec des graines comestibles, chez des enfants, ou par surdosage thérapeutique, ou encore à la suite de leur usage comme abortif.

A titre d'exemple des accidents de ce type, un cas d'intoxication à Goulimine (Sud du Maroc) a été décrit, à la suite d'un traitement traditionnel contre la stérilité féminine consistant en l'ingestion de graines de ricin associée à un lavement vaginal avec une décoction de graines.
CHARNOT (1945) a décrit des recettes, contenant des graines de ricin, employées à des fins criminelles.

Le principe toxique de la graine est une toxalbumine de structure polypeptidique, la ricine. C'est une phytohémaglutinine cytotoxique et antigénique dont la concentration dans la graine peut atteindre 3%. Elle est insoluble dans l'huile et reste dans les tourteaux d'où la grande toxicité de ceux-ci pour le bétail.

Symptômes de l'intoxication
Les premiers signes apparaissent 1/2 heure à 12 heures après l'ingestion. Apparaissent d'abord des brûlures des muqueuses buccale et pharyngée, des nausées, des vomissements, une soif intense, des coliques, des diarrhées hémorragiques, des maux de tête et des vertiges, de la stupeur, de la somnolence, des sueurs, souvent de l'hypothermie.
Suivent parfois des complications neurologiques : convulsions et tremblements. Enfin, on observe des complications hépatiques et rénales se manifestant par de l'oligurie ou de l'anurie. Dans les intoxications graves, la mort survient par collapsus
Par ailleurs, des manifestations allergiques importantes - pouvant aller jusqu'à la mort - sont fréquemment signalées. Elles sont provoquées par le contact avec les graines ou les tourteaux et par le pollen de la plante. Les formes cliniques de ces allergies sont de type cutané ou externe (eczéma, conjonctivite) ou pulmonaire (rhinite, asthme).
(DELAVEAU, 1974 ; VON OETTINGEN, 1952, KARIMINE, 1986).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le ricin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 771, 925, 1476 bis), la *'Umdat at-tabîb* (n° 721), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 347), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 56, 415) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 89) sous le nom de *ḫirwa'*.

FABACÉES (= PAPILIONACÉES)

223. *Alhagi maurorum* D C. non **Medic.** (*Hedysarum alhagi* L. = *Alhagi graecorum* Boiss.)

alhagi des Maures

'âqûl, 'agûl (!) (Egypte, Lybie,Touaregs, Sahara central, CHEVALIER, 1933 ; BOULOS, 1983 ; RENAUD & COLIN, 1934, n° 194).
ḥâj (classique, RENAUD & COLIN, 1934, n° 194).
at-taranjubîn, tarenjabîn (litt.: miel de rosée ; en persan) : c'est le nom actuel, en Iran, de la manne produite par une espèce voisine, *Alhagi pseudoalhagi* Desv. (= *Alhagi camelorum* Fisch.), et par *Alhagi sparsifolia* Shap. d'Afghanistan.
Ce terme est encore utilisé, pour la manne d'*Alhagi*, en Syrie, en Iran, au Pakistan (HONDA & al., 1990 ; SALAH AHMED & al., 1979, KHAN USMANGHANI & al., 1986) et en Afghanistan (YOUNOS & al., 1987).
mann âfranjî (litt.: manne des Francs) (Syrie) (HONDA & al., 1990).

Alhagi maurorum, espèce saharo-sindienne, est un sous-arbrisseau de 35 à 40 cm de hauteur, à tiges rameuses et épineuses, répandu dans les zones désertiques d'Iran, de Syrie, d'Egypte, de Lybie, du Bornou et arrivant jusqu'en Algérie (Sahara central).
En période de fortes chaleurs, les feuilles et les branches se couvrent de petites gouttes d'aspect mielleux s'épaississant rapidement. On récolte cette manne en coupant les rameaux et en les secouant au dessus d'une toile. On obtient des larmes arrondies, visqueuses, durcissant rapidement (UNESCO, 1960). Mais la manne n'exsude pas dans toutes les régions, sous tous les climats ni sur tous les pieds en même temps. On connait mal les conditions environnementales et biologiques dans lesquelles cette sécrétions se produit.
Certains auteurs ont avancé l'hypothèse que la manne des Hébreux serait la manne de l'*Alhagi maurorum* qu'on rencontre bien dans le désert égyptien. Mais ses propriétés purgatives rendent peu probable son usage comme aliment exclusif.

USAGES TRADITIONNELS

La manne des *Alhagi* était autrefois très connue partout dans le Monde Arabe sous le nom persan de *taranjabîn* comme laxatif ou purgatif, suivant les doses, et comme antitussif et pectoral.
Dans les rues de Tanger, jusque dans les années cinquante, des marchands ambulants vendaient à la criée, sous ce nom ou sous des appellations qui en dérivent (*taranjabîl, turanjabân*, etc.), une confiserie montée sur un grand mât et qu'on détaillait aux enfants en petits morceaux. Cette confiserie*, à base de sucre principalement, devait peut-être, à l'origine, contenir un peu de cette manne.
Aujourd'hui, à Fès, la drogue est encore connue des droguistes mais elle n'est plus disponible sur les étalages. Il se peut que le *taranjubîn* des maghrébins soit en fait une exsudation de sève de palmier qui s'est concrétée (voir § Discussion).

D'après CHEVALIER (1933), au Sahara central et dans le Fezzan, les longues racines de l'*Alhagi maurorum* sont consommées après séchage et pilage.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La manne de l'*Alhagi* est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 408, 1380, 2177), la *'Umdat at-tabîb* (n° 300), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 320), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 194, 259) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 237, 342) sous le nom de *taranjubîn*. et *mann* (= manne en général) ; la plante sous le nom de *ḥâj*.

AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 320) la mentionne comme arrivant autrefois à Fès de la région de Sijilmassa, mais il pensait qu'elle tombait du ciel et se concrétait sur les branches des palmiers. AL-BEKRI l'aurait vu aussi à Tozeur, dans le Sud de la Tunisie. IBN EL-JEZZAR l'avait déjà signalé comme existant en Ifriqiya et disait lui aussi qu'elle tombe du ciel sur les branches de palmier : il pourrait s'agir de sève de palmier exsudée de blessures et concrétée.

Les Arabes croyaient, en effet, que les mannes tombaient du ciel sur les plantes ; cette croyance se retrouve dans Le Coran (S. 2, v. 57). De plus, on appelait manne (*mann*) toutes les sécrétions sucrées concrétées sur les végétaux (manne de tamaris, de frêne, etc.). Les mêmes assertions se retrouvent chez presque tous les auteurs arabes (RENAUD & COLIN, 1934, n° 194).

---

* En Iran, on utilise aussi cette manne en pâtisserie.

---

224. *Anagyris foetida* L.

anagyre fétide, bois puant

ḫarrûb l-ḫenzîr, ḫarrûb l-klâb (litt.: caroube de sanglier, de chiens).
fûl l-klâb (litt.: fève de chiens).
âûfnî, ûfen (berbère du Souss, LAOUST, 1921 ; Kabylie, LECLERC, 1874, n° 60).
ḥabb al-kulâ (classique et égyptien) (litt.: graine de rein) : pour la graine, en raison de sa forme.
ḫarya (litt.: la chiante).
tizzat (BOULET & al., 1990).

Espèce méditerranéenne, qu'on rencontre un peu partout au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines, bleu foncé à violet, en forme de petit rein, sont disponibles chez les herboristes de Rabat et Salé. A petites doses, car leur toxicité est connue, elles sont utilisées comme purgatif et émétique. On les prescrit aussi dans les maladies rénales (probablement en raison de leur forme).

Dans la région de Bejaad, la plante fraîche est utilisée en frictions pour faire pousser le poil des bêtes.

TOXICITÉ

La toxicité de la plante est connue dans les campagnes.
L'intoxication se produit le plus souvent par accident.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
l'anagyre est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 153, 156, 558, 765, 1406, 1608), la *'Umdat at-tabîb* (n° 717, 1802) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 9, 182) sous les noms de *ânaġûris, ûmm-kelb, ḫarrûb l-ḫenzîr, ḫarrûb l-ma'îz, ḥabb al-kulâ, ṣalwân*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 60) cite aussi pour cette espèce les vernaculaires *ânaġûris, ḫarrûb l-ḫenzîr, ḫarrûb l-ma'îz*. Quant à AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 143), nous ne sommes pas sûr que c'est cette espèce qu'il décrit sous les mêmes vernaculaires.

Les données de la toxicologie
Les principes toxiques sont des alcaloïdes, principalement de l'anagyrine et un peu de cytisine.
L'intoxication se manifeste par de la tachycardie, une augmentation de la pression sanguine, des vomissements, de la diarrhée, des tremblements, une paralysie motrice. Dans les cas graves, la mort survient par arrêt de la respiration, mais les intoxications sérieuses sont rares car le toxique est généralement expulsé dans les vomissements CHARNOT, 1945).

---

225. *Anthyllis sericea* Lag. ssp. *henoniana* (Coss.) Maire

rgâ (CHARNOT, 1945) : ce nom est aussi utilisé pour désigner certains *Helianthemum*.
qeṣdîr, kesḍîr (poly.) : ce vernaculaire désigne aussi d'autres *Astragalus* sahariens.

Cette sous-espèce est une endémique du Sahara central.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas relevé d'usages traditionnels pour cette espèce, mais nous la signalons, pour mémoire, en raison de sa toxicité pour le cheptel, connue des nomades.

TOXICITÉ

Cette plante saharienne est toxique pour les troupeaux, au moment de la floraison surtout. Les camelins sont très sensibles au toxique.
Son ingestion provoque chez le chameau une maladie appelée *torba* ou *krafft* (ou encore *âkraf* et *ġaf)*. La maladie se manifeste principalement par une sorte de rhumatisme avec boiteries et paralysie des membres, les pattes postérieures surtout, puis très vite survient la mort.
Les symptômes semblent identiques à ceux provoqués par certains hélianthèmes : *Helianthemum tunetanum, H. lippii, H. kahiricum* (voir à *Helanthemum lippii*, n° 175).

Dans le Sahara algérien, les nomades traitent cette maladie en menant les bêtes intoxiquées dans des pâturages à *Genista saharae* et en leur faisant des révulsions au feu (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

226. *Arachis hypogaea* L.

arachide, cacahuète

kawkaw (!) : pour les gousses et les graines.
qawqaw (Oriental marocain, Algérie).
l-ḥamra (Maure, MONTEIL, 1953) (litt.: la rouge) : pour l'arachide décortiquée, laissant donc apparaître le tégument rouge des graines.
l-ḫerbeš (Dra, Sahara occidental, Mauritanie) : pour la gousse.
l-gerta (Maure) : mot d'origine wolof.
fûl sûdânî (fève du Soudan), *fûl âbû-dihn* (litt.: fève à huile), *fûl marid, fadik* (Arabes du Nigéria et d'Afrique noire, DALZIELL, 1955).

Autrefois importée du Sénégal, l'arachide est aujourd'hui cultivée dans la région du Loukkos sur sols sableux et irrigués.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'arachide est surtout utilisée, à l'état naturel ou grillé, comme aliment à haute énergie et comme aphrodisiaque. On lui associe souvent des amandes, des noix, du miel, du sésame et divers autres produits. Les formules sont nombreuses : à Tissint, par exemple, on prépare une mixture aphrodisiaque contenant des graines d'arachide, des amandes, des graines d'*Ammodaucus leucotrichus*, des graines de *Reseda villosa.*
C'est un aliment prisé, consommé généralement grillé. On en fait aussi des sortes de nougats au miel et au sucre caramélisé qu'on donne aux convalescents.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce, originaire d'Amérique tropicale mais cultivée depuis quelques siècles en Afrique Noire, n'était pas connue d'IBN AL-BAYTAR et de la *'Umdat at-tabîb* et de AL-WAZIR AL-GHASSANI. Les autres auteurs semble eux aussi ne l'avoir pas connu, bien qu'à leur époque, elle était déjà introduite en Afrique occidentale.

Les données de la toxicologie
Des tourteaux d'arachide utilisés comme aliment de bétail ont parfois causé des intoxications mortelles conséquentes à des lésions hépatiques. L'agent responsable de ces accidents est un champignon, *Aspergillus flavus* Link., dont certaines souches sont virulentes. Ce champignon se développe, en milieu fortement humide, sur les coques de l'arachide au cours du stockage. Ce champignon libère des toxines, les aflatoxines B et G qui sont des coumarines (PARIS & MOYSE, 1976-1981, p. 397-398).

---

227. *Astragalus akkensis* Coss.

ssella (!) (poly.).
kešškir, âkašaker, tekeškir (Touaregs, VOINOT, 1904 ; SITOUH, 1989).

Plante non épineuse, endémique saharienne, rare, qu'on rencontre dans le Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce est utilisée dans le Dra en médecine, mais nous n'avons pu savoir dans quelle indication.

La plante est pâturée par les dromadaires et les troupeaux et est très appréciée des ânes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

228. *Astragalus boisseri* Fisch. et *Astragalus armatus* Lam.

zantâz (Jbel Bou Iblane) : pour *A. boisseri.*
tiwskett (Aït Yahia, BERTRAND, 1991) : pour *A. armatus.*
tušent (Moyen-Atlas, BERTRAND, 1991) : pour *A. armatus.*
tušekt, âûšekt (vallée de la Tassaout, Tadla) : pour *A. armatus.*
kedâd, gdâd (BERTRAND, 1991) : pour *A. armatus* ; c'est aussi le nom d'*Erinacea anthyllis* (BERTRAND, 1991).
šûk ḍerbân (litt.: épine de porc-épic), *šûk r-re'yân* (poly.) (litt.: épine de berger) (région de Marrakech).

Astragalus armatus, espèce méditerranéenne, est commune au Maroc, surtout en montagne. *A. boisseri* est connue au Maroc, en Espagne et en Sicile.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas relevé d'usages médicinaux pour ces espèces.

En montagne, au Moyen-Atlas, en hiver, quand l'herbe devient rare, ces plantes, surtout les racines, sont passées au feu puis contusées à l'aide d'une grosse pierre et données à manger aux bêtes. Ce fourrage vert serait très nourrissant pour elles.

Les épines de ces espèces servent aux bergers d'aiguilles à rafistoler.
La plante est aussi utilisée pour couvrir les abris de montagne.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est probablement des astragales de ce groupe qui sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 68, 2241 ter), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 269) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 93 et 435) sous le nom d'*âsṭrâġâlus* et *qatâd*, ce dernier vernaculaire comprenant aussi des astragales épineuses à gomme. La *'Umdat at-tabîb*

(n° 2035) les a peut-être assimilé à *Ononis spinosa*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne les mentionne pas.

---

229. *Astragalus gummifer* Labill. et autres *Astragalus* à gomme

Outre *Astragalus gummifer* Labill., d'autres *Astragalus* d'Asie Mineure fournissent des gommes. Parmi celles-ci :
Astragalus microcephalus Willd.
Astragalus verus Olivier
Astragalus adstringens Boiss. & Haussn.

gomme adragante

kṯîrâ (!) : pour la gomme adragante.

Toutes ces espèces sont asiatiques : Turquie, Syrie, Irak, Iran, Afghanistan.
Elles exsudent naturellement, ou à la suite de piqûres d'insectes et de passages de troupeaux, ou après incisions provoquées, une secrétion : la gomme adragante.

USAGES TRADITIONNELS

La gomme adragante, importée au Maroc est utilisée, partout, dans le traitement de la toux et de l'asthme : la posologie habituelle est d'une cuillerée à café de poudre, le soir, diluée dans du lait chaud.
On l'administre aussi pour donner de l'embonpoint.
A Fès, la gomme adragante était autrefois un excipient important pour la préparation de médicaments composés : potions, sirops, juleps, etc.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La gomme adragante est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1737, 1889), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1163), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 165) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 435) sous les noms de *qatâd* (pour la plante) et *kaṯîrâ* (pour la gomme).. La *Tuhfat al-ahbâb* ne la mentionne pas.

---

230. *Astragalus lusitanicus* Lam.

fwila (!) (litt.: petite fève) : en raison de la forme des gousses, longues et renflées.

Cette espèce est commune au Maroc, où elle se reconnait à ses grosses fèves.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région d'Ouezzane, les racines fraîches, pilées et mélangées au son, sont utilisées en cataplasmes dans les maladies du genou et du coude (enflures, arthroses, luxations, synovites, etc.). On peut aussi faire des massages avec la décoction de la racine.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

231. *Astragalus solendri* Lowe, *Astragalus mareoticus* Del., *Astragalus scorpioides* Pour. ex Willd., *Astragalus* sp.

On rencontre, pour ces astragales et d'autres, les vernaculaires polyvalents suivants :
grayn leġzâl (poly.) (Souss, BOULET & al., 1991) (litt.: corne de gazelle).
grayn lekebš (poly.) (litt.: corne de gazelle, de bélier).
ḫerrûb lem'îz (poly.) (litt.: caroube de chèvre).
fûl eḏ-ḏîb (poly.) (litt.: fève de chacal).
jelban leḥmîr (poly.) (litt.: petit pois d'ânes).
sella (poly.) litt.: panier) : en raison de la forme de la gousse des astragales, divisée en 2 compartiments.
lemḫerṣa (poly.) (litt.: celle qui porte des anneaux) : en raison de la forme recourbée des gousses.
bû-ṣenara (poly.) (litt.: celle qui porte des hameçons) : en raison des crochets portés par les gousses.
ûmm-lemneîgišat (Maure, MONTEIL, 1953) (litt.: celle qui a des pincettes ; la cardeuse de laine) : allusion imagée aux gousses pubescentes.
ḥašîšat l-'aqreb (Tunisie, BOUKEF, 1986) (litt.: herbe aux scorpions) : pour *A. mareoticus*.

Espèces méditerranéennes, sahariennes ou saharo-sindiennes.

USAGES TRADITIONNELS

Ces astragales sont utilisées partout pour faire des cataplasmes émollients.

A. scorpioides est appliqué localement sur les piqûres de scorpions comme antivenimeux. Cette indication est visiblement inspirée par la théorie de la signature, les crochets portés par les gousses suggérant des pinces de scorpion.

Ces astragales sont broutées par le bétail, sans dommages apparents.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Plusieurs plantes sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR sous les mêmes vernaculaires polyvalents que les populations utilisent au Maroc mais nous ne pouvons dire si l'une ou plusieurs de nos astragales sont comprises dedans, par manque de précisions dans les descriptifs établis par cet auteur. La *'Umdat at-tabîb* (n° 120) les mentionne peut-être. Les autres auteurs ne les citent pas.

Les données de la toxicologie

Dans des astragales nord-américaines pâturées par le bétail (*A. atropubescens* Coult. & Fisher *A. canadensis* L., *A. cibarius* Sheldar, *A. convallarius* Greene, *A. diversifolius* Gray, *A. emoryanus* (Rydb.) Cory, *A. falcatus* Lam., *A. flexuosus* (Hook.) Dougl. ex G. Don, *A. michauxii* (Kuntze) F.J. Herm., *A. miser* Dougl., *A. pterocarpus* S. Wats., *A. tetrapterus* Gray, *A. toanus* M.E. Jones, etc.), on a isolé divers composés nitrés toxiques pour le bétail : le 3-nitro-1-propyl-β-D-glucopyranoside (= miséro-toxine) et d'autres dérivés 3-nitro-propanoyl-D-glucopyranoses (karakine, coronarian, cibarian, etc.)
On retrouve des dérivés voisins à même structure d'acide 3-nitropropanoïque dans d'autres genres et d'autres familles : *Viola odorata* L. (Violacées), *Indigofera spicata* Forsk. et *I. endecaphylla* Jacq. (Fabacées), *Coronilla varia* L. (Fabacées), *Corynocarpus laevigatus* J.R. & G. Forst. (Corynocarpacées), *Hiptage* sp. et *Heteropteris* sp. (Malpighiacées).
Dans d'autres astragales, on retrouve des taux de sélénium élevés, concentré par ces plantes à partir du sol.
(KEELER & al., 1978).

Dans d'autres pays, certaines espèces du genre *Oxytropis* (un genre voisin) ont été décrites aussi comme responsables d'intoxications graves chez le bétail (KEELER & al., 1978).
Au Sahara, on a signalé la toxicité de *A. vogelii* (Webb.) Bornm. (voir à cet article, n° 232) et au Fezzan, on a décrit des intoxications avec une autre astragale toxique : *A. femerugis* Boiss. (LE FLOC'H, 1983, n° 205).

Suivant les espèces incriminées on a distingué, en Amérique du Nord, 3 types d'intoxication :

1. *le syndrome d'intoxication par le sélénium*
Certaines espèces (par exemple *A. bisulcatus* (Hook.) Gray) semblent, en effet, accumuler dans leurs organes de fortes teneurs de sélénium, prélevé dans le sol. Ce sélénium, une fois ingéré, prend la place du soufre dans les acides aminés soufrés donnant ainsi des dérivés très toxiques.
Cette intoxication au sélénium peut être aigue ou chronique. La forme aigue, rare, se manifeste par de multiples hémorragies et fibroses de plusieurs viscères. La forme chronique, appelée par les anglo-saxons "Alkali Disease", est caractérisée par des chutes de poils, une déformation des sabots, un renflement des articulations et une perte importante de poids (KEELER & al., 1978).

2. *le syndrome dit "Locowed* Poisoning"*
On l'observe avec certaines espèces comme *A. lentiginosus* Dougl. ex Hook., *A. pubentissimus* Torr. & Gray, *Oxytropis sericea* Nutt..
L'intoxication se manifeste par une atteinte du système nerveux central, apparaissant après plusieurs jours de pâturage. On observe alors chez les animaux intoxiqués un comportement désordonné, affolé, de l'incoordination des mouvements, des troubles de la vision (vision désapariée), de l'amaigrissement, des avortements et des malformations congénitales. L'intoxication serait de type cumulative et n'apparaitrait qu'après plusieurs jours de contact avec la plante toxique.
La substance toxique n'a pu encore être isolée. Mais il semble que ces plantes contiennent des substances qui ne seraient pas dégradées par les enzymes des lysozomes et viendraient de ce fait se stocker dans les vacuoles. Il en résulte une vacuolisation et une distrophie des neurones, des thyroïdes, des reins, du foie, du corps jaune, des follicules ovariens, du placenta, etc. (KEELER & al., 1978).

3. *le syndrome d'intoxication aux composés nitrés*
On en distingue 2 formes :
- une forme aigue avec mort en 4 à 20 heures, se produisant avec des plantes riches en composés toxiques ;
- une forme chronique où la mort survient après plusieurs jours, se produisant avec des espèces contenant moins de composés nitrés.
La maladie se caractérise par de la faiblesse générale, une grande incoordination, des tremblements dus à une atteinte du S.N.C., des troubles de la vision, un souffle audible, de la cyanose puis survient un collapsus et la mort par défaillance cardiaque et pulmonaire.
Le taux de méthémoglobine dans le sang s'élève de plus en plus jusqu'à la mort.

Il semble que, dans l'organisme, les composés nitrés présents dans ces plantes sont métabolisés en 3-NPOH (= 3-nitro-1-propanol) et en 3-NPA (= acide 3-nitropropanoïque), molécules qui sont hautement toxiques pour le S.N.C. et pour l'hémoglobine.
L'expérimentation sur le lapin a montré que les composés nitrés des astragales, comme la misérotoxine, sont métabolisés directement en nitrites inorganiques qui vont aller modifier l'hémoglobine en methémoglobine. L'injection immédiate de bleu de méthylène peut prévenir l'apparition des signes cliniques chez le lapin. Mais les essais montrent que le bleu de méthylène n'est pas un antidote pour le 3-NPOH formé dans le rumen des ruminants.
Des études récentes ont montré que l'acide aspartique pouvait être un précurseur important du 3-NPA.
Les composés nitrés ont été retrouvés dans toutes les parties des astragales toxiques. La toxicité s'abaisse quand la plante sèche.
(KEELER & al., 1978).

---

* "Locowed" est le nom aux U.S.A. des *Astragalus* et des *Oxytropis* fourragers.

---

232. *Astragalus vogelii* (Webb.) Bornm.

ṭṭêr, ṭṭêr âlâl, âḏrilâl (!) (dans tout le Sahara) : ces termes désignent aussi d'autres astragales (*A. cruciatus* Link. *A. pseudotriganus* Batt. & Trab.).
l-fentâr (!) (Sahara occidental) : pour les graines, mais aussi pour la plante.

Cet arbuste est un endémique du Sahara central et occidental. Il est fréquent dans le Tiris et la Saquiet El Hamra.

USAGES TRADITIONNELS

Aucun usage recensé. Nous citons la plante pour mémoire car elle est connue des nomades pour sa toxicité à l'égard du cheptel.

TOXICITÉ

A l'état frais, c'est un pâturage recherché par le chameau en raison de sa sève abondante. Brouté en excès, par fortes chaleurs, il entraîne cependant une maladie appelée *âšaydal* par les nomades du Sahara occidental (MULLERO, 1945). Cette intoxication se manifeste par des troubles digestifs, en particulier des météorismes, accompagnés de désordres nerveux et de congestion cérébrale.

A l'état sec, la plante est encore plus toxique : elle provoque chez les bêtes une maladie souvent mortelle, appelée *l-gergâr* (MONTEIL, 1953) et dont les symptômes rappellent - mais en plus graves - ceux de la maladie précédente.

Il semble que le toxique soit localisé principalement dans les graines et qu'il ne s'y développe de manière importante que lorsque celles-ci se dessèchent. C'est en souvenir de la grande intoxication, d'allure épidémique, qui décima, dans la région des sources de la Saquiet Al Hamra, les troupeaux des nomades Izarguiyen, que l'année 1928, au cours delaquelle se produisit cette calamité, fut dénommée *'âm l-fentâr* (litt.: l'année de l'*Astragalus vogelii*) (BELLAKHDAR & al., 1978).
(Sur la toxicité, voir aussi article précédent, n° 231).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

233. ***Astragalus*** divers à graines comestibles

Astragalus baeticus L.
Astragalus caprinus L.
Astragalus sesameus L.
Astragalus hamosus L.

A. baeticus est une espèce de Méditerranée et de l'Ile Madère ; *A. caprinus* est méditerranéenne ; *A. hamosus* est une espèce de Méditerranée, des Iles Canaries et de l'Ile Madère ; *A. sesameus* se rencontre en Afrique du Nord et en Europe du Sud-Ouest.

krimbûš, krembûš (!) (poly.) : *Lotus edulis* L., dont les gousses, vertes et tendres, sont aussi consommées, porte le même nom.
grayn leġzâl, grayn lekebš (litt.: corne de gazelle, de bélier).

USAGES TRADITIONNELS

Les gousses de ces espèces contiennent des graines*, à goût de petit pois, que les bergers et les enfants consomment à l'état cru, partout en Afrique du Nord.
GATEFOSSÉ (1921) les a même vu vendre au souk d'Essaouira.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Ces espèces ne sont apparemment pas mentionnées distinctement par nos auteurs. La *'Umdat at-tabîb* (n° 396) les a peut-être assimilé à des *jelban* (petits pois) sauvages.

---

* En Algérie et en Europe les graines d'*A. baeticus* et d'*A. hamosus* étaient autrefois utilisées pour fabriquer un succédané de café (LE FLOC'H, 1983, n° 204 ; BONNIER, 1934).

---

234. *Baphia nitida* Lodd. et *Baphia pubescens* Hook.

camwood
camwood du Bénin

'ûd ṣbaġa sûdânî (poly.) (litt.: bois de teinture).

Espèces d'Afrique Noire tropicale, fournissant des bois tinctoriaux.
C'est le plus ancien bois de teinture importé de l'Afrique occidentale en Europe (DALZIEL, 1955, p. 232) mais aussi au Maroc. Il supplanta, en partie, le bois de sappan des Indes (dit "du Brésil" ou "brésillet des Indes" : *Caesalpinia sappan* L.) puis fut lui même remplacé par les "logwoods" d'Amérique (bois de Campêche : *Haematoxylon campechianum* L. ; bois du Brésil : *Caesalpinia crispa* L. ; bois de Pernambouc : *Caesalpinia echinata* Lam.).
Le camwood* fut surtout exporté vers l'Europe à partir de la Sierra Leone et de la Côte d'Ivoire, sous forme de petites bûches débitées dans le coeur du bois qui contient la matière colorante (Renseignements Coloniaux n° 6, 1901, p. 120).

La chronique historique marocaine mentionne, sous le nom de "bois de teinture", un produit qui était importé d'Afrique Noire par les caravanes. Le pacha Jounder, commandant l'armée marocaine au Soudan, en envoya, en 1594, une certaine quantité au Maroc, dans un convoi de produits précieux destinés au Sultan Saâdien (JACQUES-MEUNIÉ, 1982, p. 794) : il s'agissait vraisemblablement de camwood ou de barwood.

C'est un bois lourd, qui coule dans l'eau, dur et résistant, avec lequel les Africains font aussi des pieux, des chevrons, des pilons, des cannes (DALZIEL, 1955, p. 232).
On lui substitue parfois le "barwood" qui est produit par *Pterocarpus erinaceus* Poir., *P. soyauxii* Taub., *P. osun* Craib et *P. abyssinicus* Hochst (*taraya* en arabe du Soudan) qui sont compris aussi dans les "redwoods" ("bois rouges") et qui fournissent également des kinos (le kino de Gambie est fourni par *P. erinaceus* Poir.).

Le colorant de ces bois est insoluble dans l'eau - à la différence des bois rouges d'Amérique et d'Asie - mais facilement soluble dans les alcalis.

USAGES TRADITIONNELS

Ces bois étaient autrefois utilisés au Maroc en teinture. Ils furent très rapidement évincés par les logwoods d'Amérique.
D'après MAUCHAMP (s.d.), à Marrakech, au début de ce siècle, on utilisait de la sciure d'un bois de teinture, délayée dans de l'huile, pour colorer les cheveux en noir : il pourrait s'agir de camwood (en présence de sels de fer ?) ou de bois de Campêche (voir à *Haematoxylon,* n° 158).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes et la tradition africaine
Ces bois tinctoriaux ne sont mentionnés par aucun de nos auteurs.
Mais ils sont connus de la tradition africaine. On trouve, en effet, sur les marchés africains des boules constituées de poudre de "camwood" ou de "barwood" imprégnée de kino, pétries avec de l'huile de palme ou du beurre de karité. Les Hawsa les commercialisent au Sahel et au Sahara sous le nom de *majigi.* Ces boules sont utilisées localement pour teindre le coton, la laine et les textiles, comme colorant corporel et produit cosmétique. On utilise aussi ces bois en teinture sous forme de bûchettes (DALZIEL, 1955).

---

* le nom anglais de ce bois tinctorial vient du vernaculaire local (Sierra Leone) : *kam.*

---

235. *Cicer arietanum* L.

pois-chiche

l-ḥomms, l-ḥommes (!).
îkiker (!) (berbère).
ḥammes lenṯâ (Rif) (litt.: pois-chiche femelle) : pour la variété à grains jaunes volumineux.
ḥammes ḏkar (Rif) (litt.: pois-chiche mâle) : pour une variété à grains plus petits, ridés, de couleur rouge sombre à brun.

Le pois-chiche est cultivé partout au Maroc comme plante vivrière.

USAGES TRADITIONNELS

Les pois-chiches, salés, torréfiés et réduits en farine, sont très utilisés, au Maroc, et partout en Afrique du Nord, comme aliment à haute énergie.

Ils sont réputés, en effet, revigorants et aphrodisiaques. Une alimentation riche en pois-chiches est conseillée pour faire grossir une femme ou un enfant maigre.
En usage externe, la poudre de pois chiches est utilisée pour faire des emplâtres maturatifs. Elle sert aussi de véhicule à diverses plantes appliquées en cataplasmes anti-venin.
A Tissint, la poudre de pois-chiches, mélangée au *talḫût* (café à base de noyaux de dattes), est prise comme antidiarrhéique. Les racines, en fumigations, y sont utilisées contre les douleurs des dents et des gencives.

La farine de pois-chiches désydratés est très utilisée, en alimentation humaine, pour faire des bouillies. Dans le Tangérois, on fait aussi des galettes de pois-chiches aux oeufs (*karantitaḥ*) qui sont vendues dans les rues, détaillées en tranches.
Les tiges et les feuilles sèches servent de fourrage pour les animaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le pois-chiche est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 696) longuement, et par ABDERREZAQ (LECLERC, 1874, n° 341) sous le nom de *ḥommeṣ*.

---

236. *Crotalaria saharae* Coss. et *Crotalaria vialattei* Batt.

crotalaire

l-fûla, l-fwila (!) (litt.: la fève) (Sahara occidental, Dra, Sahara central)
âfarfar (Touaregs et Sud algérien, VOINOT, 1904 ; QUEZEL & SANTA, 1962-1963 ; SITOUH, 1989)
nataš (Egypte, BOULOS, 1983) : pour *Crotalaria aegyptiaca* Benth.

Crotalaria saharae est une endémique saharienne. *C. vialattei* a une aire plus réduite : c'est une endémique des confins algéro-marocains.

USAGES TRADITIONNELS

Partout dans les régions sahariennes, la crotalaire est appliquée en cataplasmes sur les morsures de scorpion.
La plante est connue pour sa toxicité.

TOXICITÉ

C. saharae est considéré par les nomades comme un bon pâturage lorsqu'elle est brouté fraîche et modéremment. Ce pâturage favoriserait même la sécrétion de lait chez les chamelles. Mais prise en excès ou à l'état sec, il provoque chez les animaux de graves troubles pouvant aller jusqu'à l'issue fatale. C'est donc un pâturage placé sous contrôle par les nomades (BELLAKHDAR & al., 1978 ; VOINOT, 1904).
Pour l'homme, le danger de cette plante vient de ce qu'elle pousse très souvent dans les champs d'orge et de sorgho. Elle est donc moissonnée en même temps qu'eux et ses graines se retrouvent donc mélangées aux céréales (BELLAKHDAR, 1978).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Nous n'avons pas trouvé mention de ce genre dans les textes arabes anciens que nous avons consulté.

Les données de la toxicologie

C'est une espèce voisine, *C. retusa* L. qui a été le plus étudiée.
Les graines des *Crotalaria* contiennent des bases esters d'alkylamine et des alcaloïdes du groupe de la pyrrolizidine qu'on retrouve aussi dans les *Senecio*, certaines Borraginacées, le genre *Alafia* de la famille des Apocynacées et d'autres Légumineuses (genre *Cytisus* notamment).
Parmi ces alcaloïdes, la monocrotaline, la dicrotaline, la fulvine, la spectabiline et des molécules dérivées : la retrorsine, la rétronécine, la retronécine N-oxyde, la rétusamine, la rétusine.
La teneur totale des alcaloïdes dans les graines est en moyenne de 1,8% mais peut atteindre jusqu'à 12% dans des espèces brésiliennes. L'alcaloïde le plus important est toujours la monocrotaline qui donne par hydrolyse de la retronécine et de l'acide monocrotalique.
(DELAVEAU, 1974 ; KERHARO & ADAM, 1974 ; KEELER & al., 1978).

On sait aujourd'hui que les alcaloïdes pyrrolizidiniques des *Crotalaria* libèrent des métabolites pyrroliques qui entraînent, en moins de 4 semaines, une sévère pneumonie, parfois mortelle, avec atteinte des plèvres, épanchements et oedèmes. En même temps peuvent se développer des signes d'hépatotoxicité grave avec nécrose hémorragiques, hypertrophie du parenchyme et occlusion de la veine hépatique (V.O.D. = veno-occlusive disease) ; d'hypertrophie des reins avec élevation de l'urémie ; lésions oesophagiennes ; atteintes vasculaires et troubles du système nerveux central.
Certaines espèces de *Crotalaria* (par exemple *C. retusa* L. de l'Australie) ne développent apparemment pas de syndrome de néphrotoxicité mais seulement, ou principalement, des lésions hépatiques : cette intoxication

est connue en Australie sous le nom de "maladie des chevaux" (KEELER & al., 1978).

Certains animaux (les cochons, en particulier) présentent une plus grande sensibilité au toxique que d'autres.
A signaler que les alcaloïdes passent dans le lait des animaux intoxiqués, rendant ce produit dangereux et susceptible lui-même de reproduire la maladie.

Chez l'homme, après ingestion de graines de *Crotalaria* mêlées aux céréales ou prises comme médicament, on a observé des cancers naso-pharyngés et digestifs, des hépatites avec occlusions de la veine hépatique et acites, des varices oesophagiennes.
Dans plusieurs régions du monde, en particulier en Afghanistan et en Inde on a signalé des intoxications épidémiques, avec atteinte hépatique et ascite, chez des villageois qui avaient consommé des graines de diverses plantes à alcaloïdes pyrrolizidiniques mélangées à des céréales (voir aussi à *Heliotropum bacciferum*, n° 116).

On a reproduit l'intoxication artificielle chez le rat en injectant de la monocrotaline. On a pu ainsi observer l'apparition des signes suivants : oedème pulmonaire, hydrothorax avec acite, nécrose hémorragique du foie (KERHARO & ADAM, 1974).
Le toxique agit par action antimitotique sur les cellules : il a été démontré, in vitro, que la déhydromonocrotaline provoque, par cross-linkage, des interactions entre les brins des acides nucléiques (DELAVEAU, 1974).

Les alcaloïdes toxiques seraient relativement bien éliminés des graines de *Crotalaria* par trempage de celles-ci, cuisson et lavage, suivi de fermentation (F.A.O., 1964).

---

237. *Dalbergia melanoxylon* Guill. & Perr.

ébénier du Sénégal, faux ébénier

sânġo (Tissint, BELLAKHDAR & al., 1992).
sângo (Sahara et Mauritanie, LÉON L'AFRICAIN dans RENAUD & COLIN, 1934, n° 24).
îsġâren en-îšemšân (berbère ; 'Umdat at-tabîb, n° 1 ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 17) (litt.: bois des Nègres).
âbnûs, yabnûs (classique, Fès, AL-WAZIR AL-GHASSANI n° 17) : à l'origine, ces appellations devaient certainement s'appliquer à l'ébène vrai et à *Albizzia lebbek* Willd.

sâsim (AL-WAZIR AL-GHASSANI n° 17) : peut-être pour un faux-ébène.

L'ébène vrai est produit par des arbres tropicaux du Gabon et du Cameroun appartenant aux genres *Diospyros* et *Maba*, et principalement *Diospyros crassiflora* Hiern. (Ebénacées) (KERHARO & ADAM, 1974) et par le *Diospyros ebenum* Koenig de l'Inde (CHOPRA & al., 1956).
Au nombre des faux-ébéniers (espèces à bois dur et noir), on range :
- *Diospyros lotus* L. (Ebénacées), le plaqueminier lotier d'Asie Mineure ;
- *Albizza lebbek* Willd. (Mimosacées), originaire de l'Inde mais aujourd'hui acclimaté partout en Afrique ;
- *Cytisus laburnum* L. (Fabacées), le faux-ébénier d'Europe ou aubour ;
- *Anthyllis cretica* Willd. (= *Ebenus creticus* L.) .

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle marocaine, on utilisait autrefois la sciure fine et les cendres du bois d'ébène pour faire des collyres secs, le plus souvent dans des formules du type du *khôl*.

Le bois brut, ainsi que des objets fabriqués en ébène* (des pipes, des bracelets et des chapelets incrustés d'argent) étaient importés du Soudan par les caravanes (BELLAKHDAR & al., 1992). Une partie de ce bois brut ou ouvragé était réexportée vers l'Europe.
Les bois d'ébène servaient à faire des *minbar* dans les mosquées, des coffres et divers petits meubles de luxe. En raison de son coût élevé, il était souvent falsifié par du bois de pistachier de l'Atlas teint en noir (AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 17). Les ébénistes d'Essaouira le remplacent aujourd'hui par du bois de racine d'*Acacia gummifera* ou de *tizgha*, noirci par huilage.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les bois d'ébène sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 9), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 17), La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 24) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 119) sous le nom de *âbnûs*.

---

* C'est ce bois (*Dalbergia melanoxylon*) qui est utilisé par les artisans sénégalais pour la fabrication de masques et de statuettes.

---

238. *Genista saharae* Coss. & Dr.

genêt du Sahara

l-merḫ, lemraḫ (!) : c'est aussi le nom du *Genista linifolia* L. de la Mamora et d'*Hedysarum argentatum* Maire.
tellegit (Sud algérien, QUEZEL & SANTA, 1962-1963).

Cette espèce, endémique saharienne, se rencontre dans le Sud marocain et le Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara, les nomades dont les dromadaires ont été intoxiqués par les *Helianthemum* et par *Anthyllis sericea* Lag. ssp. *henoniana* (Coss.) Maire. les conduisent en cure de désintoxication dans des pâturages de jeunes pousses de *G. saharae*. Ce fourrage, en vert, serait aussi recommandé dans les maladies de l'appareil pulmonaire du dromadaire.

TOXICITÉ

La plante est toxique pour les dromadaire, surtout à l'état sec. D'après les éleveurs sahariens, elle agit en bloquant la fonction urinaire (*taḥṣîr* = rétention urinaire). Le canal de l'urètre est obstrué par un bouchon blanchâtre, dur, que les nomades dégagent en le refoulant à l'aide d'un brin de *drîn* (*Aristida pungens* Desf.), graissé, soit en faisant pratiquer par des bergers exercés une forte aspiration buccale (CHARNOT, 1945). Cette toxicité n'empêche cependant pas d'autres tribus nomades de considérer le pâturage en vert du *Genista saharae* comme bénéfique pour les dromadaires dans certaines intoxications et maladies (voir § "Usages traditionnels").

La plante pourrait renfermer des alcaloïdes chinolizidiniques comme la cytisine, l'anagyrine, la spartéine, la lupanine (FROHNE & PFÄNDER, 1982).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée dans aucun des textes arabes anciens que nous avons étudié, excepté la *'Umdat at-tabîb* (n° 1362) pour laquelle nous avons un doute.

---

239. *Glycyrrhiza glabra* L. et *Glycyrrhiza foetida* Desf.

réglisse

'arq as-sûs (!) (litt.: la racine du Souss) : car autrefois la réglisse provenait du Souss.

On trouve aujourd'hui encore dans le Sud du Maroc, quelques stations de réglisse sauvage (*G. foetida*), et par ci par là, quelques pieds de *G. glabra* échappés d'anciennes cultures, notamment dans le Gharb. Au *G. foetida*, un peu amer, on préfère le *G. glabra*, plus doux, importé au Maroc de Turquie.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la réglisse est indiquée dans les enrouements de la voix, les affections de la gorge et des poumons, les gastrites et les douleurs abdominales, les désordres dus à "l'excès de bile jaune et d'atrabile" : le traitement consiste à boire, le matin à jeûn, une décoction d'une cuillerée à café de poudre dans un verre d'eau.
La décoction se prend aussi en boisson rafraîchissante et réhydratante, l'été et spécialement, dans le Sud, au cours des opérations de labour.
Mais les rhizomes sont surtout utilisés comme bâton à mâcher.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La réglisse est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 305, 1250, 1640, 1536), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1799), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 296), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 375) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 825) sous le nom de *'ûd sûs, sûs, ġlûqûrîzâ.*

---

240. *Indigofera* divers

Indigofera argentea Burm. F.
Indigofera semitruja Forsk.
Indigofera arrecta Hochst. ex Rich. (= *Indigofera tinctoria* A. Chev.)
Indigofera sp.

indigotier
nîla, ânîl, nîl, nîlenj (!) (mot persan signifiant "bleu") : c'est actuellement le nom porté par l'indigo dans tout le Maroc, que ce soit la plante, la teinture naturelle ou l'indigo artificiel. Cette appellation est aussi étendue à l'outremer (colorant minéral synthétique) et à d'autres plantes donnant des teintures bleues (*Chrozophora tinctoria* (L.) Juss., *Isatis tinctoria* L.
l-gâra (Sahara occidental) : du mandé (dialecte africain) *gara* ou *gala.*
ṭṭêîḥân (Tekna, Maure, MONTEIL, 1953 : BIROUK & al., 1991) (litt.: la rate).

tajâo (Maure, Niger ; MONTEIL, 1953) : pour *I. semitruja.*

Le genre *Indigofera* est répandu dans les régions tropicales d'Afrique et d'Asie. *I. arrecta* est normalement une espèce d'Afrique orientale, *I. argentea* est répandue dans toute l'Afrique tropicale; *I. semitruja* est une espèce d'Afrique et d'Asie tropicale. Les indigotiers sont aujourd'hui acclimatés dans diverses régions du monde.

LES ANCIENNES CULTURES DE L'INDIGO AU MAROC ET SON INDUSTRIE

L'indigotier était autrefois cultivé dans le Dra (AL-IDRISSI, XIIème siècle ; IBN KHALDOUN ; LÉON L'AFRICAIN), dans le Souss (à Tidsi) (LÉON L'AFRICAIN), dans le Tafilalet (MARMOL in JACQUES-MEUNIÉ, 1982) et dans le Touât, jusqu'au début de ce siècle (Rev. Bot. Appl., n° 133-134, 1932).
Les gens du Sud savaient non seulement le cultiver mais possédaient aussi l'art d'extraire la substance colorante (IBN KHALDUN, PASCON, 1983). Les techniques de fabrication ont été apprises par les nomades sahariens et les oasiens au contact des Noirs*.
L'indigo marocain était particulièrement recherché par les marchands anglais et normands. En 1575, l'Angleterre importait du Maroc 7,25 quintaux d'indigo naturel (HISTOIRE DU MAROC, 1967) . Cette petite industrie florissante dans les oasis du Sahara et du Sud du Maroc n'a disparu que sous le coup de la concurrence des produits indiens, moins chers et de bien meilleure qualité. Dès le XVIIème siècle, on trouve, en effet, dans les archives diplomatiques marocaines, la mention de l'importation de l'indigo naturel, de Cadix, sous le nom "d'indigo guatimala". Au XIXème siècle cette importation se poursuit, mais en provenance de l'Inde.

La matière colorante ne préexiste pas dans la plante. Elle apparait seulement à la suite de réactions fermentaires. Après broyage, les feuilles sont pétries en pains ou en boules qui sont séchées et conservés à l'abri de l'humidité. Au moment de l'emploi, ces pains sont mises à macérer quelques jours dans de l'eau alcaline, dans des cuves ou des trous faits dans le sol. L'indican (le précurseur de la matière colorante) qui est incolore, s'y dissout. Il se produit une hydrolyse enzymatique qui dédouble l'indican en glucoside et indoxyle. La solution, par agitation ou battage, passe de l'incolore au vert puis au bleu par suite de la transformation de l'indoxyle en indigotine sous l'action de l'oxygène apporté par l'aération et est prête à servir de bain colorant. On peut aussi tremper les étoffes dans la solution incolore puis les exposer à l'air qui les colorent petit à petit en bleu.

Les nomades du Sud marocain aisi que les Rahmna appellent la cotonnade de couleur indigo (dite encore "guinée") *l-ḫent l-âkḥal.*

Au début de ce siècle, on trouvait à Fès, du bleu de lessive en boule qu'on appelait aussi *nîla* (Renseignements Coloniaux, n° 8, août 1905) et qui permettait de rendre le linge plus blanc.
Le *nîl* (ou *braya*) des potiers et des céramistes est du smalt (dérivé de cobalt, voir cet article) ou un outremer minéral artificiellement fabriqué en Europe (silicate double d'aluminium et de sodium contenant des traces de fer et du soufre).

USAGES TRADITIONNELS

Autrefois, dans le Sahara occidental, la décoction de l'indigotier était surtout utilisée pour soigner les plaies et diverses maladies de la peau. Elle était aussi employée dans le traitement de la toux. Le jus de la plante était indiqué comme collyre dans les ophtalmies (d'après un vieux taleb maure du Sahara occidental).
La coloration bleue noirâtre laissée sur la peau par les vêtements teints à l'indigo, et dont les nomades sont très fiers, est réputée immuniser contre les maladies épidémiques.
En raison de sa couleur bleu, l'indigo a la réputation d'exercer une action prophylactique et de protéger des mauvaises actions.
Sous le nom de *nîla fassiya*, on utilise, dans les fumigations conjuratoires, un colorant bleu qui n'est plus aujourd'hui de l'indigo naturel mais probablement de l'outremer minéral synthétique utilisé par les céramistes.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, l'indigo artificiel (bleu de lessive) est utilisé, par voie orale, comme vomitif, seul ou mélangé à de la menthe verte hachée et du vinaigre ; on le boit aussi, délayé dans de l'eau, comme prophylactique des mauvais sorts et pour annuler l'effet des sortilèges.

Quand l'*Indigofera semitruja* se dessèche, il secrète une matière sucrée qui coule à la base et forme un bloc avec la terre. Les nomades maures la récoltent, la font dissoudre dans de l'eau chaude, filtrent la solution ainsi obtenue puis la concentrent au feu ou au soleil. Ils obtiennent ainsi un édulcorant naturel.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'indigo est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 214, 722, 1562, 2244), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1523, 1678), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 106), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 132, 292) et

ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 400, 588) sous le nom de *nîl, nîlenj, 'iḏlim.*
En régle générale, dans les livres de médecine arabe, une certaine confusion règne entre l'indigo et le pastel (*Isatis tinctoria* L.).

Les données de la toxicologie
Ces plantes sont considérées comme de bons pâturages, surtout *I. semitruja*, mais certaines espèces présentent des dangers.
On possède, en effet, sur certaines espèces d'*Indigofera*, quelques données toxicologiques.
Dans les feuilles d'*Indigofera spicata* Forsk., on a trouvé des amino-acides toxiques : l'indospicine (0,1 à 0,5% dans la plante sèche et 0,1 à 2% dans les graines) et la canavanine qui ont tous deux une structure proche de l'arginine. Ces 2 acides aminés agissent comme des antagonistes de l'arginine, en inhibant l'arginase du foie et l'arginine décarboxylase de l'*Echerichia coli.* Ils perturbent donc le métabolisme de l'arginine. L'intoxication chez le bétail alimenté avec cette espèce d'indigotier se caractérise par des lésions importantes du foie.
Une autre espèce, *Indigofera linnaei* Ali, a été décrite comme toxique pour les équidés mais non pour les ruminants.
(KEELER & al., 1978).

---

* Les Noirs savent encore préparer l'indigo à partir de différentes plantes (*Indigofera arrecta* L., *I. semitruja* Forsk., *Indigofera argentea* L., *Lonchocarpus cyanescens* Benth., etc.) (DALZIELL, 1955).

---

241. *Lens culinaris* Med.

lentille

la'des (!).
tiniltît, tilintît (!) (Souss, LAOUST, 1920 ; BERTRAND, 1991) (Kabylie).

La lentille est cultivée partout au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout, la consommation de lentilles est réputée améliorer la mémoire ; la soupe de lentilles avec du fenugrec est donnée à manger pour augmenter la lactation.
Sa farine cuite avec un peu de vinaigre sert à faire des cataplasmes maturatifs des abcès et furoncles.
Elles ont la réputation de rendre le sang moins fluide.

Les lentilles sont employées surtout dans l'alimentation. Le Coran (S. 2, v. 58) en fait mention.
Les berbères de la Vallée de la Tassaout préparent une bouillie composée (*urkimen*) de lentilles, d'orge, de maïs et de millet qu'ils considèrent comme fortifiante.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La lentille est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 350, 1518), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1629) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 223) sous le nom de *'adas* et *bolsun*. La *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne la cite pas probablement parce qu'ils l'ont considéré comme un simple aliment.

---

242. *Lathyrus* divers

Lathyrus clymenum L.
Lathyrus aphaca L.
Lathyrus ochrus (L.) D.C.
Lathyrus sativus L.
Lathyrus cicera L.
Lathyrus sylvestris L.

gesse
bû-qrûn, jelbân bû-qrûn (!) (litt. : le pois carré).
jelbâna (poly.) (litt.: petit pois).
jelbânat leḥnâš (!) (Gharb, Oued Mallah) (litt.: petit pois de serpents).
rik leḥnâš (Gharb).
îkiker îgdad (Souss, LAOUST, 1920).
z-zîn û l-bhâ (!) : pour le pois de senteur (*Lathyrus odoratus* L.), cultivé à des fins décoratives.

Ces espèces sont toutes méditerranéennes à l'exception de *L. sylvestris* qui est européenne et caucasienne. Mais plusieurs espèces sont aujourd'hui cultivées sur tous les continents.
Au Maroc, *Lathyrus odoratus et L. sylvestris* sont cultivées, *Lathyrus sativus* est à la fois subspontanée et cultivée, les autres espèces sont spontanées.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines de gesses étaient consommées par les populations rurales, en période de disette, sous forme de bouillies et de farines, provoquant parfois une intoxication appelée lathyrisme.

Mais c'est surtout des aliments de bétail.

TOXICITÉ

Les gesses sont responsables d'une intoxication, le lathyrisme, dont des cas ont été observés au Maroc chez l'animal et, autrefois, chez l'homme. Le lathyrisme se manifeste par une paraplégie spasmodique qui se développe en 4 jours à quelques mois. Les espèces incriminées dans l'apparition du lathyrisme sont nombreuses, notamment *L. sativus* L. (gesse cultivée), *L. cicera* L. (gesse chiche ou jarosse), *L. odoratus* L. (pois de senteur).

CHARNOT (1945) décrit les symptômes du lathyrisme ainsi : d'abord des fourmillements dans les orteils, des difficultés de marche, une diminution de la force musculaire, des réflexes tendineux exagérés, des tremblements, de la fièvre, de l'incontinence urinaire et des douleurs lombaires. Petit à petit, les gros orteils se recroquevillent, les ongles s'usent. Pendant la marche, les jambes sont déjetées à droite ou à gauche. Une fois installée, la paraplégie devient définitive, sauf en de rares cas où on a observé la regression des troubles.

Parmi les animaux, ce sont les volailles, les porcs et les chevaux qui sont les plus atteints : on observe rapidement, chez eux, une paralysie du train postérieur ou une paraplégie incomplète et une paralysie des muscles du larynx avec dyspnée puis asphyxie. (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Les gesses sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 287, 495, 784, 817), la 'Umdat at-tabîb (n° 396), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 81) sous les noms de *jelbân* (comme une variété de pois). et de *ḫerfâ* (mot dérivé du persan). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 222) les a assimilé vraisemblablement à *Vicia Ervilia* (L.) Willd. ABDEREZAQ ne les mentionne pas.

Les données de la toxicologie

Les agents responsables de la toxicité des gesses sont des dérivés d'acides aminés :

- le béta-aminopropionitrile (BAPN) qui existe dans la plante sous forme de béta-(gamma-L-glutamyl)-aminopropionitrile et qui est responsable de l'ostéolathyrisme. Cette substance se rencontre dans les graines et les feuilles de *L. sylvestris* et *L. odoratus* mais pas dans *L. sativus*.
- l'acide gamma-N-oxalyl-L-alpha, béta-diaminopropionique (ODAP) responsable du neurolathyrisme et que l'on trouve à des taux de 2,5%, avec son isomère alpha-oxalyl, dans les graines de *L. sativus*. On

rencontre également cet acide dans les graines de certains *Crotalaria* et *Acacia*. (BRUNETON, 1993 ; KEELER & al., 1978).
La lathyrine (ou tingitanine), à noyau pyrimidine, participe aussi à la toxicité ainsi que d'autres acides aminés (PARIS & MOYSE, 1976-1981).
Un autre acide aminé toxique, l'acide L-alpha, gamma-diaminobutyrique se rencontre, à des concentrations allant jusqu'à 1,5%, dans les graines et dans toute la plante de *L. sylvestris* L. Cet acide aminé interfère dans le cycle de l'urée chez les mammifères et provoque une intoxication ammoniacale (KEELER & al., 1978).

le lathyrisme
On divise aujourd'hui le lathyrisme en 2 syndromes :
- le neurolathyrisme qui atteint les hommes, les chevaux et les bovins et qui est observé dans les régions où les graines de gesse occupent une part importante dans l'alimentation humaine et animale ;
- l'ostéolathyrisme, à prognostic moins grave et qui atteint les hommes et les animaux.

Chez l'homme, le neurolathyrisme se manifeste surtout par des céphalées, une raideur des membres avec une diminution de la force musculaire des jambes, suivie, progressivement, de leur paralysie. Parfois, on observe aussi des convulsions. Cet ensemble de symptômes chez l'homme est lié à une atteinte médullaire.

Dans l'ostéolathyrisme, la déformation des insertions osseuses, les disjonctions ligamentaires et les déformations osseuses sont liées à une atteinte biochimique des constituants du collagène et de l'élastine et à un manque de cohésion entre la matrice du cartilage et les plaques épiphysaires.
(BRUNETON, 1993).

---

243. *Lotus jolyi* Batt.

lotier

ûmm-ḥallûs (!) : les nomades ont étendu ce vernaculaire à tous les *Lotus* sahariens : *L. assakensis* Coss., *L. chazaliei* Boiss., *L. glinoides* Del., *L. rondairei* Ed. Bonnet, *L. arabicus* L.
âṭêg : c'est en réalité le vernaculaire propre à *L. glinoides* mais il est souvent étendu à *L. jolyi*.
habaliya (poly.) (litt.: celle qui rend fou) (Algérie, QUEZEL & SANTA, 1962-1963).
nefla (poly.) pour les autres *Lotus* (*L. arenarius* Brot., *L. maroccanus* Ball., *L. parviflorus* Desf., *L. hispidus* Desf. ex D C.).

Lotus jolyi est une espèce endémique saharienne, commune dans le Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint et à Foum Zguid, *L. jolyi* est utilisé, en cataplasmes, avec de l'ail haché et de l'huile d'olive, pour faire pousser les cheveux.
La plante est connue des éleveurs et des nomades du Dra et du Sahara occidental pour sa toxicité.

TOXICITÉ

Dans ce genre, *L. jolyi* Batt. et *L. arabicus* L. (vesce d'Egypte), au moins*, sont toxiques pour les animaux (chevaux, moutons, chèvres, chameaux).
Plusieurs cas d'intoxication de bétail par *L. jolyi* ont éété observé au Maroc.
Ingérés seuls ou en excès, ils provoquent des troubles sérieux.
Les symptômes de l'intoxication sont les suivants : météorismes, innapétence, immobilité de l'animal, hypersécrétion salivaire, désordres nerveux. La mort peut se produire en l'espace de quelques heures si l'animal intoxiqué a déjà le ventre plein et n'est pas soulagé par perforation de la panse.
Chez les chamelles et les brebis gestantes, le toxique provoque des avortements.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le genre *Lotus* est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 568, 717, 718, 1031, 1537, 2050) comme une variété de mélilot, sous lers noms de *lotos, ḥabaqî, doraq, rijl al-ġorâb.* La 'Umdat at-tabîb (n° 1511) a apparemment assimilé ce genre à des variétés sauvages de mélilot. Au n° 61 bis (op. cit.), LECLERC traduit le mot berbère *azrûd* par lotier : c'est là une erreur, car ce mot désigne en berbère du Maroc le mélilot.

Les données de la toxicologie

Le principe toxique est un hétéroside cyanogénétique, la lotusine, qui se dédouble en acide cyanhydrique, glucose et lotoflavine. 1 kg de plante contient 1,425 g d'acide cyanhydrique, ce qui représente une forte concentration (CHARNOT, 1945, MASCRÉ, 1965).

D'après DELAVEAU (1974), les jeunes animaux pâturant régulièrement dans les prés de petites quantités de ces lotiers, sont souvent atteints

d'affections de la thyroïde (DELAVEAU, 1974) conséquentes à l'action goîtrigène de l'acide cyanhydrique.

---

* Une espèce voisine, la vesce d'Egypte (*L. arabicus* L.) a servi autrefois à empoisonner le fourrage des chevaux de cavalerie amenés au Soudan par les troupes coloniales britanniques (BELLAKHDAR, 1978).
D'après KEELER & al. (1978), même *Lotus corniculatus* L., une espèce commune dans les régions tempérées, produit parfois de l'acide cyanhydrique.

---

244. *Lupinus albus* L.

lupin blanc, lupin cultivé

termîs, termâs, termûs (!) (Maroc, Egypte).
semqâla beyḍa (init.: terme de magie) : pour les graines.
baqila mṣrî (Egypte, BOULOS, 1983) (litt.: légume égyptien) : les Egyptiens en font effectivement une grande consommation..

Originaire du Proche-Orient, le lupin blanc est beaucoup cultivé en Egypte où il occupe une place importante dans l'alimentation humaine; il est aussi un peu cultivé au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les graines, blanches, sont utilisées dans le traitement du diabète, seules ou associées à du fenugrec, de l'aloès, de la maniguette, du myrobolan de Kaboul, de la coloquinte, de l'armoise blanche, de la menthe pouliot, du marrube : on moud le tout et on prend 1 cuillerée de poudre matin et soir ; ou bien on fait une décoction du mélange et on en boit 2 verres par jour.
A Marrakech, la poudre des graine s'emploie aussi dans les maladies hépatiques et comme vermifuge.
Les graines de lupin blanc étaient autrefois mangées surtout par les juifs marocains. AL GHASSANI (n° 317) nous rapporte d'ailleurs que ces graines se trouvaient en abondance à Fès chez les marchands du mellah (quartier juif) de Fès.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le lupin blanc est longuement mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 406) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 881) sous le nom de *turmûs*.

Les données de la toxicologie

On trouve dans les lupins des alcaloïdes toxiques : lupinidine (= spartéine), lupanine, hydroxylupanine et surtout lupinine ; mais les variétés douces utilisées dans l'alimentation, ne contiennent pratiquement pas d'alcaloïdes.
(PARIS & MOYSE, 1976-1981 ; BAMFORD, 1951; MANSKE & HOLMES, 1950-1955).

---

245. *Lupinus* divers

Lupinus luteus L.
Lupinus angustifolius L.
Lupinus pilosus L.
Lupinus hirsutus L.

lupin sauvage

rjel ed-djaja (poly.) (région de Marrakech, Sahara occidental) (litt.: pied de poule) : en raison de la forme des feuilles.
kîkel (région de Marrakech).
fwila, fûl leklâb (litt.: la petite fève, la fève des chiens).
îbaûn wijjan (berbère) (litt.: fève des chiens).
tagefa (Gharb, GATEFOSSÉ, 1921) : pour *L. luteus*.
bû-zġayba (région de Marrakech) (litt.: celle qui porte un poil) : la gousse de *L. pilosus* porte, en effet, à son extrémité, un poil dressé.
semqâla (Marrakech, Maroc occidental).
îbaûn gîlef (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 881) (litt.: fève de porc).

Ces espèces, méditerranéennes, sont communes au Maroc sur les sols en friche et dans les prés.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines de ces espèces sont utilisées dans les campagnes (Gharb, région de Rabat) comme vermifuge.
On les emploie aussi dans les fumigations contre les mauvais sorts.

Dans le Gharb, les fleurs jaunes de *L. luteus* sont utilisées par les campagnards pour faire des bouquets décoratifs (GATEFOSSÉ, 1921).

TOXICITÉ

Les accidents chez l'homme sont rares, en raison de la grande amertume des graines des espèces toxiques ; mais des intoxications ont été signalées au Maroc chez des animaux qui avaient pâturé des plantes en fruits.

L'intoxication chez l'animal (lupinose) se manifeste par les symptômes suivants : innappétence, convulsions, mydriase, hyperexcitabilité réflexe, hyperthermie, hématurie, ictère, paralysie du système nerveux central et particulièrement du centre respiratoire, des centres moteurs, de la musculature et du coeur. La mort intervient par asphyxie une dizaine de jours après l'apparition des premiers symptômes (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Ces lupins sont mentionnés vaguement, à l'article *turmûs* (lupin cultivé), par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 406) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 317) comme variétés sauvages du lupin cultivé. La *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne les mentionnent pas.
Par contre, la *'Umdat eṭ-ṭabib* (n° 294, à l'article *turmûs*) décrit avec beaucoup de détails plusieurs lupins sauvages à fleurs bleues et jaunes dans lesquels on reconnaît facilement *L. luteus, L. angustifolius* et *L. hirsutus.*

Les données de la toxicologie

Ces espèces contiennent plusieurs alcaloïdes toxiques, principalement la lupinine, la lupanine (= oxyspartéine), la lupinidine (= spartéine), la cytisine et l'anagyrine (BAMFORD, 1951; MANSKE & HOLMES, 1950-1955 ; MASCRÉ, 1965). La lupinine est surtout abondante dans *L. luteus* (2 à 3%). C'est un poison cardiaque (PARIS & MOYSE, 1976-1981).

Les substances toxiques (les alcaloïdes) sont concentrées surtout dans les graines. Mais d'après certains auteurs, la toxicité n'est pas due seulement aux alcaloïdes mais aussi à la présence de toxines, les phomopsines A & B (accompagnées des phomopsines C, D et E) produites par un champignon, *Phomopsis leptostromiformis*, qui infeste les graines de lupin stockées en milieu humide. Ces toxines provoquent chez l'animal une perte de l'appétit, une parésie du train postérieur, de la fièvre, une faiblesse musculaire, des convulsions, de la fièvre, de l'ictère et parfois du collapsus. L'autopsie des animaux intoxiqués révèlent des lésions hépatiques (stéatose hépatique), une néphrite parenchymateuse et une dégénerescence granuleuse des muscles.
De diverses espèces de *Phomopsis*, on a isolé divers métabolites dont les cytochalasines et l'acide ténuazonique qui sont de structures voisines de la phomopsine A. Les cytochalasines perturbent la division cellulaire ; l'acide ténuazonique est un inhibiteur de la synthèse des protéines et un agent nucléotoxique.
De plus, l'anagyrine possède une activité tératogène chez les bovins.
Une contamination du lait par les substances toxiques est possible.
(KEELER & al., 1978 ; BRUNETON, 1993).

246. *Medicago sativa* L.

luzerne cultivée, alfalfa

faṣṣa, fiṣfiṣa (!) : ces vernaculaires désignent aussi divers trèfles (*Trifolium* sp.) et luzernes sauvages (*faṣṣa al-berriya*).
nfel (poly.) : s'applique surtout aux trèfles.
al-ḥasak, ḥusayka (région de Rabat, Gharb, RENAUD & COLIN, 1934, n° 168 et 359) : en raison de l'aspect hérissé du fruit ; une luzerne sauvage, *M. muricata* Benth. a des fruits particulièrement épineux. Ces vernaculaires s'appliquent aussi à d'autres plantes, notamment *Tribulus terrestris*.
raṭba (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 168, 359).
qatt (livresque) : s'applique à la luzerne séchée.

La luzerne est largement cultivée au Maroc comme plante fourragère, jusque dans les oasis sahariens où elle représente souvent la culture dominante sous les palmiers.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, dans les campagnes et les oasis, la luzerne est administrée, principalement en salades, comme reconstituant aux femmes parturientes, aux convalescents et aux enfants malingres. On peut aussi verser une soupe de farine sur de la luzerne fraîche hachée finement. Elle est réputée, de plus, améliorer la lactation et augmenter la sécrétion spermatique. A défaut de feuilles fraîches, on utilise la poudre de fruits séchés dans les mêmes indications.

La grande valeur nutritive de la luzerne pour le bétail et pour l'homme est connue des populations. Elle est d'ailleurs utilisée en alimentation humaine, en particulier dans les oasis où on la mange hachée et cuite à l'huile d'olive, seule ou en mélange avec d'autres plantes sauvages (mauve, épinard sauvage, oseille, pourpier, jeunes pousses de silène et de coquelicot) à la manière de la *bqula* (voir à *Malva*, n° 339), ou en salade verte assaisonnée avec du jus de citron, de l'huile d'olive, du poivre et du sel, ou encore cuite dans des bouillies de céréales.
Dans le Tafilalet, on prépare une spécialité culinaire dite *îfnuzen* qui est un sorte de couscous à la luzerne et à l'huile d'olive.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La luzerne est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1977-1983, n° 78, 1011, 1044, 1684, 1738, 1805, 2231), la *'Umdat at-tabîb*

(n° 1511, 2962), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 238) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 359) sous les noms de *raṭba, îṣfiṣt* (mot persan), *fiṣfiṣa, qatt, qaḍb, nefl.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 2) cite le *nefl*, incidemment, en parlant du mélilot, comme une plante qui lui ressemble.

Les données de la toxicologie

Les luzernes peuvent être responsables de plusieurs types d'accidents :

1. *accidents par photosensibilisation*

Ils sont causés par certaines luzernes, sauvages ou cultivées, chez les moutons, quand elles sont broutées en excès. Ce serait le cas, par exemple, de *Medicago hispida* Gaertn. var. *denticulata* Wild. et même de la luzerne cultivée (CHARNOT, 1945 ; KEELER & al., 1978).

2. *intoxications par les nitrates*

La plante a en effet la faculté d'accumuler dans ses tissus, à partir du sol, des quantités élevées de nitrates ce qui peut.provoquer quelques accident chez les animaux qui la reçoivent en fourrage.

3. *intoxications par les isoflavones oestrogéniques*

Elles se manifestent par une chute de la fertilité (de 10 à 20%) chez les ovins accompagnée d'une "cystic glandular hyperplasia" de l'utérus et du col de l'utérus.

La formonométine qui est l'isoflavone la plus importante n'est que faiblement oestrogénique par elle-même, mais après conversion dans le rumen, elle donne un métabolite plus actif, l'équol.

D'autres isoflavones biologiquement actifs ont été isolés dans les *Medicago* et les *Trifolium* : la daidzéine, la génistéine, la biochanine A, l'angolensine. Dans la plante, les isoflavones existent à l'état de glucosides, facilement hydrolysables sous l'action de glucosidases libérées quand les cellules foliaires sont détruites.

Les coumestans (le coumestrol, le 4'-O-méthylcoumestrol, le 3'-méthoxycoumestrol) isolés de certains *Medicago* (par exemple de *M. trunculata*) ont aussi une activité oestrogénique : ils entraînent une baisse de la fertilité mais suivant un mécanisme différent de celui des isoflavones car leur activité n'est pas durable.

Il semble que la quantité des phytoestrogènes s'élève anormalement lorsque les plantes sont infectées par certains champignons.

(KEELER & al., 1978).

---

247. *Melilotus* divers

Melilotus indica (L.) All. (= *Melilotus parviflora* Desf.)
Melilotus sulcata Desf.
Melilotus macrocarpa Coss. & Dur.
Melilotus sp.

mélilot

nefla, nafal (!) (Gharb).
qort, gort (Gharb).
âzrûd, âzûrd (!) : pour les fruits.
tadġast (Souss).
tazumart (Souss, LAOUST, 1920).
îklîl mulûk (livresque), *klîl* (Constantine, BELGUEDJ, 1966).
ḥandaqûqâ (livresque).
šnân (!) (Oriental marocain) (Alger, MERAD-CHIALI, 1973) : pour les fruits.

M. indica, M. sulcata et *M. segetalis* sont des espèces méditerranéennes, communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Les fruits du mélilot entrent dans le mélange de plantes utilisées pour les soins de la chevelure, mélange dont la décoction est utilisée partout au Maroc pour "faire gonfler" le *ġâssûl* (argile saponifère) (voir à l'article n° 537).
A Oujda, ils sont utilisés comme condiment, en raison de leur arôme de coumarine et, probablement aussi, de leurs propriétés antispasmodiques, dans la préparation du *qa'q* (sorte de gros biscuit en forme de bracelets).
D'après GATEFOSSÉ (1921), *M. macrocarpa* (la plante entière) est utilisée pour faire des tisanes émollientes.
La plante est utilisée comme fourrage.
CHARNOT (1945), mentionne des formules utilisées à des fins criminelles, à base de chardon à glu, et contenant des fruits de mélilot dont l'addition aurait pour but de retarder l'action du poison.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le mélilot est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1977-1983, n° 61 bis, 128, 717, 998, 1011, 1920), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1511), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 1) et la *Tuḥfat al-ahbâb* (n° 4, 170, 285) sous les noms de *îklîl al-malik, ḥandaqûqâ* et *doraq*.
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 66 et 335) donne pour le mélilot *nefl, ḥandaqûqâ, âzûrd* et le vernaculaire local *šnân*.

Les données de la toxicologie
Dans les feuilles jeunes, on trouve du mélilotoside (glucoside en 2' de l'acide *O*-hydroxycinnamique) qui s'hydrolyse facilement et donne, par lactonisation, de la coumarine (0,4 à 1% dans la plante sèche) (BRUNETON, 1993).

Cet acide *O*-hydroxycinnamique est susceptible d'être métabolisé en un composant anticoagulant, le dicoumarol, responsable principal des accidents observés chez le bétail ayant consommé du mélilot gâté.
De plus, contaminés par des champignons, au cours du stockage de la plante verte sans séchage préalable, les mélilots élaborent des phytoalexines (ptérocarpanes et autres 3-phényl-chromanes) qui participent à la toxicité du mélilot gâté.
(BRUNETON, 1993).

---

248. *Ononis natrix* L. et *Ononis tournefortii* Coss.

ononis natrix, bugrane jaune
ononis de Tournefort

âfesḍaḍ, âfzzaz, fezzaz (!) (DELON & PUJOS, 1969 ; BOULOS, 1983) : pour *O. natrix* et *O. tournefortii.*
ṣâbûn la'zara (litt.: savon de célibataires) : pour *O. natrix* et d'autres *Ononis.*
l-ḥenna (poly.) (litt.: le henné) (Sahara occidental, MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1991).
tûf l-ḥenna (litt.: meilleur que le henné) (berbère du Sahara occidental, MONTEIL, 1953).

L'espèce *Ononis natrix* est méditerranéenne. *O. tournefortii* est une endémique marocaine.

USAGES TRADITIONNELS

D'après BOULOS (1983), *O. tournefortii* est utilisé à Rabat dans le traitement des ictères : pour cela, des rameaux de la plante feuillée sont mis à bouillir avec des oeufs jusqu'à ce qu'ils deviennent durs ; le malade prendra ensuite un oeuf chaque matin, à jeûn, plusieurs jours de suite, jusqu'à guérison. Le même usage est rapporté pour *O. natrix*, dans la région de Marrakech, par BENCHAABANE & ABBAD (1994).

Les racines d'*Ononis natrix* étaient autrefois utilisées par les bergers comme plante saponifère pour laver les vêtements
Ononis natrix est très pâturé par les ânes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1315), reprenant Dioscoride, cite bien un *Ononis* mais il s'agit d'une espèce épineuse,

probablement *Ononis antiquorum* L. (= *O. spinosa* var. *glabra* DC), et non de nos espèces. Les autres auteurs ne mentionnent aucun *Ononis*.

---

249. *Ononis pseudoserotina* Batt. & Pit.

l-ḥenna (poly.) (litt.: le henné) (Moyen-Atlas).

Espèce endémique du Moyen-Atlas.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons relevé aucun usage pour cette plante mais sa toxicité pour les moutons est connue partout au Moyen-Atlas.

TOXICITÉ

La plante fait des ravages chez les agneaux, dans les pâturages du Moyen-Atlas, au moment de la grenaison. Mais les troupeaux sédentaires semblent s'y accomoder sans dommages.
L'intoxication se manifeste par des météorismes : les animaux s'enflent démesurément, sortent une écume par la bouche et meurent en 2 à 3 jours s'ils ne sont pas soulagés rapidement de l'enflement gastrique par perforation de la panse à l'aide d'une canule.
Le principe toxique n'est pas connu.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

250. *Phaseolus aureus* Roxb. (= *Vigna radiata* (L.) Wilczek)

haricot doré, boubour, green gram, golden gram

mâš (!) (classique) : mot d'origine sanskrit (KIRTIKAR & BASSU, 1981 ; CHOPRA & al., 1961).
mâš kalaî, mâš kulaî : en bengali (KIRTIKAR & BASSU, 1981).
mej (forme classique) : cité par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2089) comme identique au *mâš*.
majâj : AL-BIRUNI (dans HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 300), citant ABOU HANIFA, et la *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 1347) donnent aussi ce synonyme.

ûriḍ (HAKIM MOHAMED SAID, 1973, note p. 214 ; CHOPRA & al., 1961) : mot hindi.
âqṭ, âqṭîn : d'après AL-BIRUNI (dans HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 300), IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 127) et le traité anonyme *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 1443) : c'est le nom du *mâš* au Yémen.
mus ġat (dans la *'Umdat aṭ-ṭabîb*, n° 1443).
bazâj (dans la *'Umdat aṭ-ṭabîb*, n° 1443) : c'est le nom qu'il portait en Andalousie musulmane.

Le haricot doré est cultivé depuis la plus Haute Antiquité en Inde, en Chine, en Indochine et a été acclimaté au Moyen-Orient, en Afrique du Nord, en Afrique Noire et dans le Midi de la France. D'après la *'Umdat aṭ-ṭabîb*, il était cultivé en Andalousie musulmane dans la région de Ronda, pour faire des purées.
Les graines de *P. aureus*, vertes, sont plus petites que celles de *P. mungo*. Ce haricot a été longtemps confondu en Occident avec le pois mungo, quoique d'aspect différent.
Les très jeunes pousses sont vendues en France sous le nom de "germes de soja" (*gia* en annamite). C'est un ingrédient important des cuisines vietnamienne et chinoise, très nourrissants mais n'ayant rien à voir avec le vrai soja (*Glycine max* L.).
Les graines sont un excellent aliment* après un séjour prolongé dans l'eau.

USAGES TRADITIONNELS

Le haricot doré n'est pas très connu au Maroc. On en trouve un peu sur le marché aux grains de Rabat où il est improprement vendu sous le nom de *soja*.
Il était autrefois très cultivé au Maroc, mais, au cours des siècles, il a été évincé par la fève et le haricot d'Amérique dont la productivité est plus importante.
Nous le citons cependant ici parce que c'est une ancienne culture du Maroc et parce qu'il fut utilisé en alimentation et en médecine (par voie interne contre les inflammations stomacales, la toux et les affections poitrinaires) comme l'atteste les sources historiques arabes .
SOULAYMAN IBN HASSAN (cité par IBN AL-BAYTAR, dans LECLERC, 1877-1883, n° 2060) nous apprend qu'il était cultivé au Maghreb et la *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 1443) le donne comme culture vivrière en Andalousie musulmane sous le nom de *bazâj*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 185) décrit même des recettes culinaires pour la préparation du *mâš* (en purée cuite avec de l'huile d'amandes ou assaisonné avec du sumac et des grenades acides) mais ces recettes,

d'inspiration moyen-orientale, ont été recopiées de traités anciens (elles sont déjà mentionnées par IBN AL-BAYTAR qui reprend IBN MASSOUIH) ce qui laisse penser qu'à son époque, le *mâš* n'était déjà plus au Maroc qu'un produit exotique alors que sa culture se maintenait encore au Proche-Orient.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le *mâš* est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 127, 2060 et 2089), citant SOULAYMAN IBN HASSAN, comme une petite graine (de la taille d'une erse), verte, brillante, portant un oeil noir comme le haricot. Il précise qu'elle provient du Yémen (où on l'appelle *âqṭîn*) est qu'elle est cultivée au Maghreb comme plante vivrière. D'après lui, plusieurs médecins la confondent avec le *julâbân* (graines de divers *Lathyrus* et de *Pisum*). La *'Umdat aṭ-ṭabib* (n° 1443) qui est antérieur au traité d'IBN AL-BAYTAR, donne les mêmes détails. Il s'agit là indiscutablement du haricot doré (*Phaseolus aureus*) et non du haricot mungo comme l'ont identifié fautivement LECLERC (1877-1883, n° 127, 2060 et 2089) et RENAUD & COLIN (1934, n° 222).

ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 577) cite aussi le *mâš* (d'après lui équivalent au *mej*) et en fait un aliment des mauvaises années, ce qui nous laisse penser qu'il l'a confondu avec l'orobe.

La Tuhfat al-ahbâb (n° 222) et AL-ALAMI (cité par RENAUD & COLIN, 1934, n° 222) mentionnent tous deux le *mâš*.

Nous sommes étonnés qu'AL-BIRUNI (HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p.300) qui ne consacre que 3 lignes au *mâš*, n'apporte rien d'original sur cette espèce d'origine indienne, et qu'il ne fait que citer des auteurs moyen-orientaux.

---

* Les Indiens la considèrent comme une légumineuse du groupe de la lentille (*dâl*) (MATHIAS, 1980).

La graine de *P. aureus* est à l'origine d'un poids de mesure indien appelé *mâch*, équivalent à 1 gramme environ (MAHIAS, 1980).

---

251. *Phaseolus mungo* L. (= *Vigna mungo* (L.) Hepper)

pois mungo, black gram

mung (livresque) : c'est ce nom qui est Encore aujourd'hui utilisé au Pakistan et en Inde (USMANGHANI & al., 1986, n° 413 ; CHOPRA & al., 1961) .

munj (AL-BIRUNI dans HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 300).

Cette espèce, à fleurs jaunes et à gousses cylindriques, grêles et noires, est originaire de l'Inde. Cultivée surtout en Extrême-Orient, elle est aujourd'hui répandue dans toutes les régions subtropicales (PERROT, 1943-1944).
La graine est plus grande que celle de *P. aureus*, 2 à 3 fois plus petite que le haricot blanc, de couleur brun foncé à gris verdâtre.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines de cette espèce ne sont plus utilisées au Maroc où elles furent épisodiquement importées ; nous citons cependant cette espèce en raison des confusions qui existent dans les manuscrits anciens entre elle et le *Phaseolus aureus* Roxb.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le *munj* n' est mentionné clairement par aucun de nos auteurs. A la faveur de la ressemblance des vernaculaires *mej* (synonyme de *mâš*, pour *P. aureus*) et *munj* (pour *P. mungo*), les 2 espèces ont été, à notre avis, confondues par les auteurs occidentaux qui n'ont pas connu le haricot mungo.
Seul AL-BIRUNI (HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 300) cite le vernaculaire *munj*, qu'il distingue de *mâš* et *mej*, mais il ne donne aucune précision sur l'espèce qu'il recouvre, se contentant de dire qu'il s'agit d'un mot étranger.

---

252. *Phaseolus vulgaris* L.

haricot

lûbya (!).
âdelgân (!) (Sahara occidental, Mauritanie).

Ces vernaculaires ont été adoptés pour le haricot par dévolution de sens. Le haricot n'a, en effet, été introduit d'Amérique dans l'Ancien Monde qu'en 1564 et ne se répandit vraiment en Europe orientale, en Turquie, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord qu'à partir du XVIIème siècle. Auparavant, ces vernaculaires désignaient d'autres haricots d'origine asiatique (*Dolichos lablab* L. cultivé au Moyen-Orient) ou africaine (*Vigna unguiculata* (L.) Walp. fréquemment cultivé dans les oasis sahariens) ou encore des gesses (*Lathyrus cicera* L et *Lathyrus sativus* L.) qui étaient couramment consommées dans le Nord du Maroc, en Kabylie, en Syrie.

Diverses variétés d'haricots américains sont aujourd'hui cultivées au Maroc pour la production de légumes secs et de haricots verts.

USAGES TRADITIONNELS

La consommation des haricots est conseillée pour prendre de l'embonpoint.
Au Maroc, le haricot est surtout alimentaire (haricot à écosser, haricots secs, haricots verts).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le haricot d'Amérique, n'ayant été introduit dans l'Ancien Monde qu'au XVIème siècle, n'était pas connu d'IBN AL-BAYTAR et de la *'Umdat at-tabîb*. A leur époque, on appelait *lûbiya* (op. cit., n° 2042) une variété de *Dolichos lablab* L. à grains comestibles, originaire de l'Inde mais très cultivée en Egypte et au Proche-Orient.
Il est par contre plus surprenant que le haricot d'Amérique ne soit mentionné ni par AL-WAZIR AL-GHASSANI (fin XVIème siècle), ni par l'auteur de la*Tuhfat al-ahbâb*, ni par IBN CHAQRUN (XVIIIème siècle), ni par ABDEREZAQ (XVIIIème siècle) qui pourtant vécurent au Maghreb à une époque postérieure à la découverte de l'Amérique.

---

253. *Pisum sativum* L.

pois, petit pois

jelbâna (!) : s'emploie aussi pour des gesses (*Lathyrus*).
tinifin, tinift (!) (Souss, Rif).
tinûša (!) (Haha, BERTRAND, 1991).
besîla (Egypte).

Cette espèce est cultivée partout au Maroc pour la production de pois frais en cosses et de pois secs.

USAGES TRADITIONNELS

Les petits pois (verts ou secs) sont surtout utilisés dans l'alimentation humaine.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le *jelbân* (ou *julabân*) est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 287, 495, 817), la *'Umdat at-tabîb* (n° 257, 396), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 81) mais il semble plutôt désigner les gesses. Le petit pois apparait sous le nom de *besîla*, terme usité aujourd'hui encore en Egypte. Dans la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 222), le petit pois est mentionné avec l'orobe.
Chez ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 211), par contre, le vernaculaire *jelbân* désigne bien le petit pois.

---

254. *Psoralea bituminosa* L.

psoralée bitumineuse

šgîriya (Gharb, BERTRAND, 1991 ; BOULET & al., 1990).

Espèce d'Europe, d'Asie, d'Afrique et d'Australie, commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Moyen-Atlas, elle serait utilisée, en frictions de la plante fraîche, en dermatologie (indications indéterminées).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'espèce *Psoralea bituminosa* est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 730, 1011, 1012, 1461) sous le nom de *ḥûmâna*. Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

255. *Psoralea plicata* Del. (= *Cullen plicatum* (Del.) Stirton)

taṭrâlet, tuṭrâret, taṭrâret (!) (MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1990).
tarada (Algérie).
marmid (Egypte, BOULOS, 1983).

Cette espèce d'Afrique tropicale et d'Australie, se rencontre, au Maroc, au Sahara occidental.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara occidental, l'infusion des feuilles, administrée oralement, est recommandée dans les affections respiratoires et intestinales. La décoction des fruits s'utilise dans le traitement des ulcères gastriques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par ABDEREZAQ.

---

256. *Pterocarpus santalinus* L.

santal rouge

ṣandâl âḥmar (!) (litt.: santal rouge).

Le bois dit "santal rouge" ne provient pas du genre *Santalum* (Santalacées) mais d'un arbre de la famille des Papilionacées, le *Pterocarpus santalinus* L. de la région indo-malaise d'où il est exporté en bûches ou en copeaux prélevés surtout à la base du tronc. Le produit est de couleur rouge brun mais se teinte en noir-verdâtre par exposition à l'air. Dans son pays d'origine, on l'utilise pour colorer certaines denrées alimentaires ; on en tire aussi une matière colorante rouge : la santaline.

Au Maroc, sur les étalages des droguistes, on lui substitue souvent d'autres produits tinctoriaux. A Salé nous avons trouvé, sous le nom de *ṣandâl âḥmar*, une gomme-résine de couleur rouge grenat, noire à l'extérieur, vraisemblablement le kino de Malabar (qui est le suc desséché de *Pterocarpus marsupium* Roxb. de la région indo-malaise) ou le kino de Gambie (*Pterocarpus erinaceus* Poir., le santal du Sénégal). Le bois de Campêche (*Haematoxylon campechianum* L.) a été lui aussi signalé comme vendu sous le nom de *ṣandâl âḥmar* (PERROT & GATEFOSSÉ, 1921). Enfin, le "barwood" (bois tinctorial fourni par *Pterocarpus erinaceus* Poir., voir n° 234), importé d'Afrique, a probablement été, au départ, un substitut du bois de santal rouge véritable.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, le santal rouge et ses substituts sont utilisés en fumigations pour annuler les sortilèges visant à imposer le célibat.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le bois de santal rouge est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1418), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1550), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 209), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 297) et

ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n°613) sous le nom de *ṣandâl âḥmar*. Il est intéressant de noter, qu'à l'occasion de l'énumération des différentes variétés de santal, ABDEREZAQ reconnaît qu'il ne fait que recopier un auteur plus ancien, sans toutefois le citer, ce qui confirme bien que ce traité n'est qu'une compilation, augmentée par endroits d'appréciations personnelles, d'explications ou de synonymes en usage en Algérie ou dans des pays connus de l'auteur.

---

257. *Retama* divers

Retama monosperma Boiss.
Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.
Retama raetam (Forsk.) Webb.

retam

rrtem (!).
tillugwît, îllugwî, allugû, talggût (!) (berbère).
meš̌hat (Essaouira) (litt.: le fouet).

L'espèce *R. retam*, saharo-sindienne, est commune au Maroc dans les régions sahariennes. *R. sphaerocarpa* et *R. monosperma* appartiennent à la flore de l'Afrique du Nord et de l'Espagne.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, là où ces espèces existent, les tiges et les feuilles, pilées avec du miel, sont données par voie orale comme vomitif. En lavements rectaux, la décoction des feuilles est administrée comme purgatif et vermifuge.
A Tissint, la poudre de feuilles et de fleurs séchées de *Retama retam* est utilisée comme cicatrisant dans les circonsisions, comme vulnéraire, antiseptique et sédatif dans les soins locaux des plaies, blessures, ulcérations de la peau et boutons purulents.
A Marrakech, c'est la plante broyée dans du lait ou du beurre qu'on utilise dans les mêmes indications. et la décoction s'emploie, en frictions, dans le prurit et la gale humaine et animale.

Les racines de ces espèces sont très utilisées, partout, en fumigations ou en lavements vaginaux, comme abortif. On peut boire aussi l'infusé des feuilles et des fleurs mais en raison des risques d'intoxication, qui sont connues de tous, cet emploi est plus rare.
Le retam a été aussi utilisé, au Sahara, pour empoisonner les puits, pendant la guerre des tribus.

Au Sahara, les tiges de *Retama retam* sont employées pour faire des pointes de feu contre diverses algies dont la sciatique. La flagellation avec les tiges intervient dans le traitement des enflures et de la folie (pour chasser les mauvais esprits, responsables, d'après les croyances traditionnelles, de la perte de raison).

TOXICITÉ

Ces plantes ont provoqué des intoxications humaines, dont quelques unes mortelles, par suite de leur emploi, par voie interne, comme abortif.

C'est un pâturage généralement évité par les animaux en dehors des fleurs que le chameau apprécie beaucoup. L'ingestion excessive de cette plante entraîne chez le chameau la maladie dite *maḥṣûr* ou *taḥṣîr* (litt. : obstruction) (MULLERO, 1945, BELLAKHDAR, 1978, LE FLOC'H, 1983, n° 190) qui se manifeste par une rétention urinaire grave suite à l'obstruction de l'urètre par une matière blanche et dure. Cette maladie est identique à celle provoquée par *Genista saharae* (voir cet article, n° 238). Si aucun traitement n'est mis en oeuvre (voir à *Genista saharae*, n° 238) pour soulager l'animal, la mort peut survenir en quelques jours.
Quand elles viennent à être un peu broutées, en période de sécheresse, ces espèces provoquent des avortements chez les chamelles, les brebis et les chèvres.
De plus elles communiquent au lait une saveur très amère et une odeur désagréable.
La partie de la plante la plus toxique serait le fruit.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le retam est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1029), la *'Umdat at-tabîb* (n° 885), AL-WAZIR AL-GHASSANI (incidemment, n° 209) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 806) sous le nom de *rtem*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le décrit pas.

Les données de la toxicologie
De *R. sphaerocarpa* et *R. monosperma*, plusieurs alcaloïdes ont été isolés, des fruits en particulier : d-spartéine, cytisine, sphérocarpine, anagyrine, lupamine rétamine. La rétamine serait 2 fois plus ocytocique que la spartéine (UNESCO, 1960).
Cette composition chimique explique la toxicité de la plante et l'usage fait des *Retama*, au Maroc, comme abortif.

---

258. *Trifolium alexandrinum* L.

trèfle fourrager, trèfle d'Alexandrie

bersîm (!).
nefl, nefla (!) : ce vernaculaire s'applique surtout aux trèfles sauvages (*T. roseum* Presl., *T. pratense* L., *T. hybridum* L., *T. elegans* Savi., etc.) et aussi au mélilot et à la luzerne.
qorṭ (livresque) : s'applique aussi au mélilot.

Cette espèce, qui est probablement originaire de Palestine et qui fut améliorée en Egypte, a été introduite partout dans le monde.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, la plante entière ou simplement ses fruits sont utilisés pour soigner la toux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-83, n° 1759) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 710) sous les noms de *bersîm, qorṭ* et *šebdâr*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1511), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 206) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 285), l'ont assimilé à des plantes voisines comprenant le trèfle, la luzerne et le mélilot.

Les données de la toxicologie
Certains trèfles sauvages, notamment *Trifolium pratense,* sont responsables d'accidents chez le mouton par photosensibilisation (LE FLOC'H, 1983, n° 22), en raison de la présence de dérivés coumariniques.
De plus, quelques trèfles (*T. subterraneum* L., *T. pratense* L., par exemple) possèdent une activité oestrogénique pouvant provoquer aussi des accidents. Cette activité est due à des isoflavones (KEELER & al., 1978) (Sur cette toxicité, voir aussi à *Medicago sativa*, n° 246).

---

259. *Trigonella foenum graecum* L.

fenugrec

l-ḥelba (!).
tifiḍas (!) (berbère).

Le fenugrec est traditionnellement cultivé au Maroc pour ses graines.

Une partie de la production était autrefois exportée vers l'Europe pour la teinturerie (Renseignements Coloniaux n° 12, déc. 1904).

USAGES TRADITIONNELS

Les graines de fenugrec, leur farine ou leur décocté sont classiquement utilisés au Maroc pour stimuler l'appétit, reconstituer les forces et faire prendre de l'enbompoint. On les prend le matin à jeûn ou au cours des repas, le plus souvent incorporés à des soupes. Le fenugrec est parfois additionné de quelques graines de nigelle. L'indication principale concerne les enfants rachitiques ou malingres, les convalescents et les jeunes femmes désireuses de prendre du poids. Aux fracturés, on conseille de prendre, pendant quelques semaines, une bouillie de mil-chandelle (*Pennisetum thyphoides* (Burm.) Stapf. & Hubb.) contenant du fenugrec pour accélérer la réparation de l'os. On la donne aux femmes enceintes pour faciliter l'accouchement. Les femmes allaitantes la prennent comme galactogène.
Le fenugrec est aussi prescrit contre le *bûmezwi* (palpitations de l'aorte abdominale accompagnées d'angoisse), l'anémie des tuberculeux, le diabète sucré, les ictères, les troubles gastro-duodénaux, les fièvres, la toux, la constipation, la stérilité. On la dit aussi aphrodisiaque.
En fait, c'est une véritable panacée. Son usage a été recommandé par le prophète.
En usage externe, on utilise le macéré de graines, en frictions capillaires, pour fortifier et embellir les cheveux. On fait aussi avec la farine de fenugrec des cataplasmes émollients et anti-inflammatoires dans diverses affections cutanées ainsi que des emplâtres de consolidation pour les fracturés.
Les graines de fenugrec présentent l'inconvénient de colorer la sueur en jaune, déteignant sur les vêtements, et de communiquer au corps une mauvaise odeur, mais la plante a une telle réputation d'efficacité que ce désagrément est perçu comme mineur.

Les Marocains utilisent enfin les graines comme condiment* pour la *ḥrîra* (soupe de farine et de féculents), le *berkûkes* (soupe de pâtes maison très prisée dans l'Oriental) et pour la préparation de certains plats.

En vert, la plante est utilisée comme fourrage.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le fenugrec est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 684, 904), la *'Umdat at-tabîb* (n° 218, 1930), AL-WAZIR AL-

GHASSANI (n° 121), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 175) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 336) sous le nom de *ḥolba*.
A propos du fenugrec, l'auteur de la *Tuhfat al-ahbâb* dit: "voir à son chapitre". Cette mention montre bien que cet ouvrage n'a été conçu par son auteur que comme une sorte de catalogue qui renvoie à un autre traité écrit antérieurement, et dont le seul but est de dresser les équivalences entre les noms savants des simples et leurs noms locaux.

---

* Les graines d'une sous-espèce sauvage, *Trigonella gladiata* Stev., sont aussi utilisées comme condiment (Rev. Bot. Appl. n° 133-134, 1932).

---

260. *Vicia ervilia* (L.) Willd.

ervillier, erse, faux orobe, vesce noire, lentille bâtarde

kersenna (!).
kiker (berbère) (litt.: pois-chiche).
giša (Beni-Snassen).

Cette plante, méditerranéenne et européenne, est à la fois spontanée et cultivée au Maroc, notamment dans le Gharb (région de Had-Kourt), le Rif et les Jbala. Elle donne des graines rouge brun, légèrement anguleuses, de la taille d'un petit pois.

USAGES TRADITIONNELS

La farine de graines, mélangée à de l'huile et à du vinaigre, est utilisée pour faire des cataplasmes et des topiques sur les morsures et les plaies. On l'emploie aussi contre la toux.

La plante verte ou séchée et les graines servent de fourrage aux bovins, aux ovins et aux mules. Les graines sont mélangées généralement à de la paille ou à du son et à de l'orge. Les graines sont données aussi à la volaille.
Elle à servi aussi à l'alimentation humaine dans le Rif, sous forme de purée, surtout en période de disette.

TOXICITÉ

Cette espèce provoque les mêmes accidents que la vesce cultivée (voir à *Vicia sativa* L., n° 262). Plusieurs cas d'intoxication (neurolathyrisme, voir à *Lathyrus*, n° 242) ont été signalés au Maroc, en particulier au cours des périodes de pénurie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1912), la *'Umdat at-tabîb* (n° 396), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 155), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 222) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 472, 499) sous le nom de *kersenna*. ABDEREZAQ ajoute le vernaculaire *kenšetâ*.

---

261. *Vicia faba* L.

fève

fûl (!).
îbaûn, âbaû (!) (berbère).
fwîla, fwîlu (Jbala, Tangérois) : pour la variété féverolle.
bâqilâ (livresque) : ce mot est cité dans Le Coran (S. 2, v. 58).
fûl maṣrî : variété de *Vicia faba* égyptienne. C'est apparemment une ancienne production de l'Egypte car déjà les auteurs Grecs parlaient de "fève copte". Les prêtres égyptiens interdisaient en effet au peuple sa consommation et, par la suite, les coptes furent les seuls à la manger.

La fève est cultivée partout au Maroc pour la production de légumes frais (fèves en cosses) et de légume secs.

USAGES TRADITIONNELS

Partout les fèves sèches, mâchées puis avalées, sont préconisées contre l'acidité gastrique et le pyrosis de la femme enceinte, parfois associées à une pincée de cendres de bois et du cumin.
Chez les Jbalas, en usage externe, la farine de fèves sert à faire des cataplasmes maturatifs dans les abcès et furoncles.

Mais les fèves sont surtout utilisées dans l'alimentation humaine. Les gousses entières avec leurs graines, surtout quand elles sont jeunes, sont utilisées comme légume vert et servent de garniture potagère pour le couscous. On peut aussi les consommer cuites à la vapeur, avec du sel et du beurre.
Séchées, les fèves servent à préparer la *bessara* (purée de fèves à l'huile d'olive, à l'ail et au cumin) très populaire dans les Jbala, le Rif et le Souss.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La fève est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 224, 1659), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1984), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 48), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 76) et ABDEREZAQ sous le nom de *bâqilâ*. ABDEREZAQ mentionne aussi le vernaculaire *fûl* actuellement usité au Maghreb.
Il est intéressant de noter qu'IBN SINNA (*al-qanûn fî ṭibb*), et à sa suite plusieurs auteurs arabes dont le marocain AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 48), recommande l'ase-foetide comme condiment pour la consommation des fèves, car elle prévient les flatulences. L'usage de ce correcteur alimentaire est encore courant en Inde dans la préparation de tous les légumres secs.

Les données de la toxicologie
L'ingestion de fèves fraîches peut provoquer chez certains sujets une maladie appelée fabisme qui se manifeste par les signes suivants : anémie provoquée par une hémolyse, hémoglobinurie, ictère, désordres nerveux, délires et troubles cardiaques. Cette maladie peut être assez grave pour provoquer la mort de jeunes enfants (PERROT, 1943-1944).
Le favisme est très répandu en Sardaigne. Des facteurs génétiques interviennent dans le développement de cette intoxication. On a démontré qu'elle n'atteint que les individus déficients en 6-phosphate-désydrogénase (PARIS & MOYSE, 1976-1981, II, p. 405).
Cette maladie était déjà connue des Anciens. IBN CHAQRUN en donne une description sommaire dans son traité de diététique.

---

262. *Vicia sativa* L.

vesce cultivée

kerfâlla, gerfâlla (!) (Jbala, Tangérois).
'ayn l-arnab (Rabat, BOULOS, 1983) (litt.: oeil de lièvre) : en raison de l'oeil noir sur la graine.
kiker (berbère) (Sahara occidental, MONTEIL, 1953) : même vernaculaire pour le pois-chiche.
kiker l-ḥneš (pois chiche de serpent) : pour les vesces sauvages (*V. monantha* Retz., *V. lutea* L., *V. onobrychioides* L., etc.).
îbaûn ûššen, tibaûšin (litt.: fève de chacal) : pour les vesces sauvages.
jelbâna (poly.) (litt.: petit pois) : pour le petit pois, la vesce cultivée et les vesces sauvages.
bûzġayba (poly.) : pour la vesce cultivée et les vesces sauvages.
tifinin (Aurès) : pour des vesces sauvages (*V. onobrychoides* L. et *V. sativa* ssp. *amphicarpa* (L.) Batt.) utilisées comme aliment de misère (LE FLOC'H, 1983, n°211).

Cette vesce, spontanée dans toute la région méditerranéenne, est très cultivée dans le Gharb, les Jbala et le Tafilalet.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, les graines torréfiées puis écrasées sont utilisées comme pansement gastrique dans les maux de ventre.
Mais la vesce cultivée (la plante et les graines) est surtout utilisée comme fourrage pour les bovins, les ovins et les mules.
En période de disette, les graines ont été utilisées dans l'alimentation humaine. Les Jbala en font une purée à l'huile d'olive semblable à la *bessara* (purée de fèves).

TOXICITÉ

Les graines de vesce peuvent provoquer une intoxication chez l'homme et chez l'animal, semblable au neurolathyrisme provoqué par les gesces (voir à *Lathyrus*, n° 242). Des cas ont déjà été observés au Maroc, notamment dans le Nord où la plante est très utilisée en alimentation animale et humaine.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La vesce n'est pas bien différenciée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 287, 393, 495, 784, 817) qui la traite apparemment comme une variété de gesses et de pois sous les noms de *jelbân* ; le synonyme *ḫerfâ* (mot dérivé du persan) qu'il cite se rapproche de *kerfâlla*. le vernaculaire marocain de la vesce. Il donne aussi le nom de *bîqiyâ* à l'aphaké de Dioscoride qui a été identifié à une vesce.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 396), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 81), et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 222) rassemblent aussi plusieurs espèces dans la rubrique des jelbân.
ABDEREZAQ ne mentionne pas cette espèce.

Les données de la toxicologie

Dans le cas de *V. sativa*, la substance responsable de la maladie toxique est un dérivé d'acide aminé, la béta-cyano-L-alanine (BRUNETON, 1993). Mais d'autres substances, la vicine et la convicine qui sont des glucosides de di- et trihydroxyaminopyrimidines participent aussi à la toxicité (PARIS & MOYSE, 1976-1981).
Aux U.S.A., on a décrit une intoxication animale provoquée par *Vicia villosa* Roth. dont le tableau clinique est différent du lathyrisme. Cette maladie toxique se manifeste principalement par des dermatites, de la conjonctivite et de la diarrhée. La mortalité atteint parfois 8% des

effectifs intoxiqués. L'agent responsable de cette intoxication n'a pas été déterminé (KEELER & al., 1978).

---

263. *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk. (= *Vigna sinensis* Endl. = *Dolichos catjang* L. = *Vigna catjang* Walpers)

bonnette, loubia, niébé, dolique à oeil noir

fûl gnâwa (!) (litt.: fève de Guinée).
tidellaġ, tadellaġt (!) (vernaculaire confirmé par ECHIKH, agronome à l'U.R.Z.A., Algérie, communication personnelle) (Touât, Gourara, Tidikelt, Oasis sahariens) : pour une variété, *Vigna unguiculata* (L.) Walp., cultivée dans les oasis sahariens où elle fut introduite d'Afrique Noire. Ce vernaculaire est à rapprocher du berbère mauritanien *âdelgân* qui désigne le haricot (BERTRAND, 1991).
lûbya baladî (Yémen) (DEFLERS, 1889 pour *Dolichos lubia* Forsk.).
niébé (Wolof).
kultî (Pakistan, USMANGHANI & al., 1986, n° 335).

Il existe plusieurs variétés de cette espèce, au nombre desquelles :
- *Vigna melanophtalma* D.C. (= *Dolichos sinensis* Stichm.) d'origine chinoise ;
- *Vigna unguiculata* (L.) Walp. (= *Dolichos unguiculatus* L. = *Dolichos biflorus* L.), très vraisemblablement d'origine africaine : c'est le niébé du Sénégal.

C'est une plante annuelle de 60 cm environ, à port érigé ou traînant (*D. sinensis*), à folioles triangulaires vertes foncées et lisses, portant des fleurs d'assez grandes dimensions, blanc rosé ou liliacée. Les gousses sont cylindriques, droites ou légèrement incurvées, longues de 10 à 25 cm, contenant des graines ovoïdes réniformes ou rhomboïdales, un peu ridées, plus petites que les haricots blancs, de couleur très variable (noire, noire tachée de blanc, brune, rouge brun, blanche), un peu dures. La variété blanche à hile noire est la plus courante en Egypte et au Moyen-Orient ; la variété *niébé* est très cultivée au Sénégal, dans les champs de mil. Au Maroc, on trouve une variété à grains rouge brun et, dans les oasis sahariens, la variété *niébé*, très appréciée.
La plante est originaire de l'Inde, de la Chine ; la variété *catjang* de l'Abyssinie (GUYOT, 1963). En Afrique occidentale, elle semble issue d'une forme sauvage locale (DALZIELL, 1955). C'est de là, que des variétés horticoles furent introduites au Maroc, en passant par les oasis sahariens, il y a plusieurs siècles.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines servent à faire des cataplasmes dans les oedèmes et les inflammations externes. En raison de son astringence, la consommation de ce haricot est recommandée dans le traitement des gastralgies.
A Marrakech, les graines sont utilisées dans les soins capillaires, en mélange avec les autres plantes qui ont un usage identique.
La graine est un aliment très prisé à Marrakech et dans les oasis.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est à l'article *lûbiya* d'IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2042), de la *'Umdat at-tabîb* (n° 1318), d'AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 175) et de la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 16), qui traite des différentes variétés de *Dolichos lablab* L., que nous croyons reconnaître l'espèce *Vigna sinensis*, ou du moins la variété très cultivée en Egypte (appelée aussi par les botanistes *Dolichos lubia* Forsk.). ABDEREZAQ ne mentionne pas cette espèce.

FAGACÉES

264. *Castanea sativa* Mill.

châtaigner

qesṭâl, qasṭân (!) : ce vernaculaire s'emploie aussi, dans la région de Rabat, pour une Lamiacée, *Nepeta apulaei* Ucr. et, dans les traités arabes, pour *Betonica officinalis* L. et *Teucrium chamaedrys* L.

Cette espèce d'Europe méridionale et d'Asie, n'est représentée au Maroc, à l'état spontané, que par une dizaine de pieds dans une station relique du Nord du Maroc. La châtaigne consommée au Maroc est, dans sa totalité, importée.

USAGES TRADITIONNELS

A Tanger, Tétouan, Salé et Marrakech, on utilise la châtaigne dans le traitement des maladies du rein, souvent en association avec des feuilles d'eucalyptus, des styles de maïs, des fleurs de figuier de barbarie, de la menthe pouliot, de la lavande, du nard indien, des graines de jonc, de la matricaire ; on fait une décoction du mélange dont on boit 2 verres/jour.
Le fruit, rôti sur des braises, à la mode européenne, est un peu vendu dans les rues des grandes villes, en hiver.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La châtaigne est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 339, 1270), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1869), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 52), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 452) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 183) sous les noms de *qasṭal* et *châhbellûṭ*.

---

265. *Quercus faginea* Lamk.

chêne-zen

tašt, tašta (!) (Rif, Jbala) : c'est aussi le nom du *Q. pyrenaica* Willd. du Rif.
zân (marocain ancien, EN-NACIRI).
l-'aṣfa, l-'afṣa (!) : pour la noix de galle.

Cette espèce d'Afrique du Nord est bien représentée au Maroc.
La noix de galle est fréquente sur cette espèce. On la rencontre aussi sur d'autres chênes et en particulier sur le chêne-liège. Chez les herboristes, on rencontre aussi la noix de galle d'Alep, de bien meilleur qualité : importée de Syrie, elle est récoltée sur *Quercus lusitanica* Lamk. var. *infectoria* Olivier. Cette importation remonte à plusieurs siècles ; à l'époque mérinide, c'était les marchands barcelonais qui venaient la vendre à Azila (KHANEBOUBI, 1987). Elle résulte de la piqûre des bourgeons par les femelles d'un hyménoptère, le *Cynips gallae tinctoria* Olivier ; en réaction à la ponte qui suit la piqûre, se produit chez l'hôte une prolifération tissulaire qui donne naissance à la galle.
USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la noix de galle s'emploie dans les diarrhées (la poudre ou la décoction par voie orale), les pertes vaginales (la poudre appliquée par voie vaginale), l'épistaxis (la poudre introduite dans le nez) et les soins des boutons (application locale de la poudre humectée).
A Marrakech, dans les soins des cheveux, on associe à la noix de galle divers produits comme la litharge dorée, la litharge argentée, le nard indien, le cuivre brûlé, la graine de staphysaigre, le fruit du mélilot, le fruit du *Magydaris*, l'écorce de grenade, l'écorce de chêne, les feuilles de garou, le myrte, la fleur de lavande, le souchet long, du vieux henné ; on moud le tout, on ajoute un peu de coloquinte et un décocté de marrube pour faire une pâte. Cette pâte est appliquée, en cataplasme sur la tête qu'on garde 2 jours avant de laver. Cette recette est réputée excellente pour rendre la chevelure belle, la fortifier et pour éliminer la vermine et les pellicules.

A Salé, dans les affections de la bouche, on prépare un mélange de noix de galle, d'alun du Yémen, de sel gemme, de graines de harmel, de galle de tamaris, de laurier rose, de clou de girofle et de marrube qu'on fait bouillir dans de l'eau et qu'on utilise en gargarismes.

La noix de galle servait autrefois à fabriquer des encres : un mélange de noix de galle, de noir de fumée, de sulfate de fer et de gomme arabique est écrasé dans un mortier puis délayé dans de l'eau ; l'encre obtenu est alors versée dans de petits encriers en céramique garnis d'un éponge.
Le bois de ce chêne servaient autrefois à faire des arcs (*qasî ez-zân*) et des javelots (EN-NACIRI).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ce chêne est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC 1877-1883, n° 339, 1081, 1564), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1029, 1758), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 52, 227) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 309, 387) sous le nom de *zân* et *bellûṭ* (et la noix de galle sous le nom de *'afṣ*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 655) mentionne la noix de galle sous le même nom, mais il ne fait pas de distinction entre les différentes espèces de chêne traitées globalement sous le nom de *bellûṭ* (op. cit., n° 169).

Les données de la toxicologie
Des intoxications de bétail par des feuilles, des petites branches ou des glands provenant de divers chênes (*Q. robur, Q. coccinea, Q. havardii, Q. brevifolia*, etc.), observées en Europe et en Amérique du Nord, ont été décrites dans la littérature.
Quoique cela n'ait pas été formellement démontré, il semble que les principes toxiques soient les tanins (KEELER & al., 1978).

Symptômes de l'intoxication
On observe de l'anorexie, de la deipression, une atonie stomacale, des désordres digestifs, de la constipation, une élevation de l'urée sanguine et de la créatinine et tous les signes d'une insuffisance rénale due à une nécrose des tubules rénaux. La mort peut survenir en 3 à 4 semaines, dans les cas graves.
A l'autopsie, on constate des lésions du tube digestif avec hemorragies, ulcérations et congestion des muqueuses (KEELER & al., 1978).

---

266. *Quercus rotundifolia* Lamk. et *Quercus ilex* L.

chêne vert

kerrûš (!).
jerb (Rif).
al-bellûṭ, šajarat al-bellûṭ (litt.: arbre à glands).
tasaft, âsaf (Moyen-Atlas, Rif, Souss).
âdern, âderna, âdren (Moyen-Atlas, Anti-Atlas) : pour le gland.
âbuḥû (Souss, Anti-Atlas, LAOUST, 1936) : pour le gland.
dbaġ (litt.: tan) : pour l'écorce.
ṭfel (Casablanca) : pour l'écorce sèche.

Ces espèces, méditerranéennes, se rencontrent, en montagne, au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

On utilise, partout au Maroc, l'écorce de ces espèces de la même manière que pour celle du chêne liège (*Q. suber,* voir article suivant, n° 267), et en particulier dans le traitement de la diarrhée et de la dysenterie*. On utilise aussi la décoction concentrée, par voie orale contre les hémorragies de la délivrance.
Les glands de ces chênes sont aussi consommés quoique moins doux que ceux du chêne liège.
L'écorce fournit des produits de tannage.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le chêne vert est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 339, 1244), la *'Umdat at-tabîb* (n° 100, 108), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 52), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 87) sous le nom de *sindyân* et *bellûṭ.* ABDEREZAQ ne fait pas de distinction entre les différentes espèces de chêne et les traite toutes sous le nom de *bellûṭ.*

---

* Autrefois, on préférait à toutes ces écorces, l'écorce de racine du chêne kermès (*Q. coccifera* L.), plus efficace dans la dysenterie.

---

267. *Quercus suber* L.

chêne-liège

l-ferši (!).
fernân (!) : dans le Sud du Maroc, c'est le nom d'*Euphorbia balsamifera* var. *sepium* et *Euphorbia obtusifolia* ssp. *regis-jubae.*
dlam, dlem (!) (Jbala, Tangérois).
šajarat al-bellûṭ (litt.: arbre à glands).

Cette espèce d'Afrique du Nord et du Sud de l'Europe, constitue au Maroc de véritables massifs forestiers dont le plus vaste est la Mamora.
Ce chêne a de tout temps été exploité au Maroc, pour son liège, son écorce tannique et ses glands. Déja du temps des Almohades, Les ports de l'Atlantique exportaient l'écorce vers l'Europe. Cette exportation s'est maintenu jusqu'à une date récente (HISTOIRE DU MAROC ; Renseignements Coloniaux, n° 11 bis, nov. 1905)

USAGES TRADITIONNELS

L'écorce située au dessous de la couche de liège est utilisée, sous le nom de *dbaġ* (litt.: tan), dans les régions où pousse le chêne-liège (Mamora, Témara, Jbala), comme hémostatique et cicatrisant dans les soins des plaies, le plus souvent en poudre, parfois en décoction. La poudre est aussi utilisée, par voie orale, comme antidiarrhéique et dans le traitement des maladies de l'estomac et du colon.

Les glands du chêne-liège, de saveur douce, sont très recherchés pour l'alimentation humaine, surtout en période de disette. On les vend dans les souks. Ils sont mangés crus ou grillés sur des braises, à la manière des châtaignes, ou encore bouillies dans de l'eau, séchés puis réduits en farine.
Les glands sont considérés comme un aliment de pauvre. On peut citer, à ce propos, l'imprécation terrible lancée par le sultan saâdien Ahmed Al-Mansour contre les Aït Souab (du Jbel Lekest dans l'Anti-Atlas) et leurs alliés qui s'étaient révoltés contre lui : "Que l'essentiel de leurs biens soient des glands de chêne ! Que la neige et le froid règnent chez eux ! Que leur pays soit livré aux guerres intestines ! Qu'ils soient opprimés comme les souris chez les chats par ceux qui sont dans cette assemblée ... Et cela jusqu'à la fin du monde !" (JUSTINARD, Notes sur l'histoire du Souss, 1933, in JACQUES MEUNIÉ, 1982) Les Aït Souab sont en effet très pauvres, n'ayant ni orge ni blé, mais seulement du mil et quelques chèvres ; et les plus âgés se rappelent avoir bien souvent, par le passé, complété l'alimentation de leur famille par des produits de collecte : herbes, racines, tubercules sauvages, glands, etc.

L'écorce fournit un tan (*dbaġ*) très utilisé autrefois par l'industrie de la tannerie à Rabat (Renseignements Coloniaux, n° 3, mars 1915, p. 42).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le chêne-liège est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 273, 371) sous le nom de *šûber* (du latin suber), *bahaš* et

ḥarka. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 240) le mentionne sous le nom de *dlem*. L'espèce est cité par la *'Umdat at-tabîb* (n° 2378). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 87) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 52) l'ont assimilé à d'autres chênes.

FUMARIACÉES

268. *Fumaria* divers

fumeterre

Fumaria capreolata L.
Fumaria officinalis L.
Fumaria agraria Lag.
Fumaria parviflora Lam.

ḫnunet en-na'ja (litt.: morve de brebis ; allusion à l'aspect des fleurs) (Oued Cherrat).
šeḥmet al-fellûs (litt.: graisse de poussin) (Oued Mallah).
šâhtaraj (Egypte, BOULOS, 1983 ; terme classique).
bûdzurin (LAOUST in GATEFOSSÉ, 1921).
blired (Souss, LAOUST, 1936).
ṣibâna (Souss, Gharb) : correspond au vernaculaire *ḥašîšat aṣ-ṣebyân* (litt.: herbe des jeunes garçons) (Algérie, Tunisie). Ce vernaculaire vient peut-être de l'usage ancien de son infusion comme eau de jouvence ou encore de son emploi comme remède des croûtes de lait et des boutons des jeunes enfants et comme dépuratif pédiatrique.
buqûl aṣ-ṣabîya (litt.: herbe ou légume de jeune fille) (Fès, RENAUD & COLIN, 1934, n° 440 ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 369) : à rapprocher du précédent.
nâr al-bârda (Souss) : pour *F. parviflora*.
îjûjer (Haouz, NÉGRE, 1961) : : pour *F. parviflora*.
ḍbâyba (Gharb) : : pour *F. parviflora*.

Ces 4 espèces méditerranéennes, sont communes au Maroc, dans les friches et les haies.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Cherrat et à Bouznika, l'infusion de fumeterre est utilisée en lotion sur le corps ou sur les zones atteintes comme anti-eczémateux,

antiprurigineux et sédatif local. L'infusion est aussi bue comme dépuratif et remède des désordres hépatiques.

Ces espèces sont bien pâturées par le bétail, mais elles sont réputées toxiques pour les lapins.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le fumeterre est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 330, 1264, 1935), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1202), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 369) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 440) sous le nom de *šâhtaraj*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 942) le mentionne aussi sous les noms de *šâhtaraj* et *ḥašîšat eṣ-ṣebyân.*

Les données de la toxicologie
Des accidents ont été signalés chez du bétail qui avait pâturé en excès du fumeterre. C'est les alcaloïdes qui seraient responsables de l'intoxication (KEELER & al., 1978).

GENTIANACÉES

269. *Centaurium spicatum* (L.) Fritsch et ***Centaurium erythraea* Rafn.** (= *Centaurium umbellatum* (Gilib) Beck)

petite centaurée

quṣṣet el-ḥayya, goṣṣet l-ḥayya (!) (litt.: houpette de serpent).
merrâret leḥneš (Haha, Souss, Algérie) (litt.: bile de serpent).
qlîlû (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 736).

Ces espèces, européennes et méditerranéennes, sont communes au Maroc, notamment dans la région d'Ouezzane où elle est récoltée de manière importante pour l'exportation de la plante séchée.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, cette plante est utilisée en infusion dans le traitement des palpitations, du diabète sucré, des fièvres. En usage externe, la poudre est employée pour la cicatrisation des plaies. A Salé, elle intervient aussi comme dépuratif.
Dans le Sud marocain, on en fait aussi un onguent contre la sciatique

A Ouezzane, la décoction est utilisée, en lotion capillaire, contre la chute des cheveux.
Dans le Nord du Maroc, on accroche dans les demeures des bouquets secs de petite centaurée pour chasser les mouches.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La petite centaurée est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1840), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2151), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 250), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 333) sous le nom de *qanṭûriyûn ṣaġîr*. Dans la note annexée à la traduction du texte d'IBN AL-BAYTAR, LECLERC a donné une leçon fautive du mot *quṣṣet al-ḥayya* (litt.: houpette de serpent) qu'il a lu *feṣṣet al-ḥayya* et rendu par "luzerne de vipère".
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 736) cite la petite centaurée sous les noms de *qanṭûriyûn ṣaġîr* et de *marrârat leḥneš*.

GÉRANIACÉES

270. *Pelargonium* divers

Pelargonium odoratissimum (L.) L'Herit.
Pelargonium roseum Willd.
Pelargonium capitatum (L.) L'Herit.

géranium-rosat

la'terša (!).

Ces espèces, introduites au Maroc, sont cultivées dans des plantations modernes, surtout dans le Gharb et la région de Khémisset, pour la production d'huile essentielle destinée à la parfumerie. On la rencontre aussi dans les jardins comme plante odorante et ornementale.
On connaît plusieurs espèces hybrides.

USAGES TRADITIONNELS

A Tétouan et à Fès, on préparait encore il y a quelques décennies, dans les maisons bourgeoises, une eau distillée de géranium-rosat. C'était avec celles de rose, de fleur d'oranger et de marjolaine, l'une des 4 eaux distillées préparées dans les familles. Cette eau distillée était utilisée par les femmes pour les soins du visage.

L'huile essentielle de géranium-rosat, disponible chez les parfumeurs traditionnels, qui l'importent de France (Renseignements coloniaux, n° 8, août 1905), tient lieu de parfum de rose bon marché. On en met aussi dans certaines pâtisseries et confiseries.

D'après DOREAU (1961), l'huile essentielle de géranium-rosat était utilisée, au Sahara, en application sur les dents, contre les douleurs dentaires.

Aujourd'hui, les feuilles de géranium-rosat font partie du bouquet de plantes aromatiques (géranium-rosat, marjolaine, menthe poivrée, sauge, menthe pouliot, verveine odorante, etc.) qu'on ajoute au thé à la menthe, pour le parfumer. L'infusion de thé au géranium-rosat et à la menthe verte est considérée comme calmante et antispasmodique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Espèce introduite assez tardivement en Méditerranée, le géranium-rosat n'est mentionné par aucun de nos auteurs.

GLOBULARIACÉES

271. *Globularia alypum* L.

globulaire turbith, turbith blanc

taṣelġa (berbère) (!).
'ayn lerneb (Fès) (litt.: oeil de lièvre).
sannâ beldi (litt.: séné du pays) (Algérie).
ḥallab rwa (Sahara occidental, BIROUK & al., 1991).
zriga (litt. : la petite bleue ; en raison de la couleur de la fleur) (Tunisie, Lybie, BOUKEF, 1986 ; BOULOS, 1983).
'aynûn (classique).

Cette espèce, méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout où elle existe, la globulaire turbith est utilisée comme laxatif doux, à la place du séné, généralement sous forme de décoction avec des figues sèches. A Fès, Rabat et Marrakech, la plante est employée comme dépuratif et antidiabétique.

Les tradipraticiens du Moyen-Atlas la prescrivent dans l'incontinence urinaire nocturne des enfants.
GATEFOSSÉ (1921) signale son emploi comme fébrifuge.

Enfin, elle intervient parfois en magie.

TOXICITÉ

A fortes doses, la plante provoquerait de l'oligurie, des diarrhées, des coliques, des vertiges, de la céphalée, des frissons, des douleurs aux membres, de l'hypothermie et un ralentissement du pouls (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La globulaire turbith est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 139, 1246, 1611, 1636), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2289, 2504), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 6) sous les noms de *âlûbun, sannâ ândalusî, sannâ baladî* et *'aynûn*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 691, 894) la mentionne aussi et ajoute le vernaculaire *taṣelġa*. AL-WAZIR AL-GHASSANI ne la cite pas.

HAMAMÉLIDACÉES

272. *Liquidambar orientalis* Mill.

liquidambar

mî'a, may'a (!) : pour le styrax liquide. Au Maroc, ce terme désigne aujourd'hui la gomme d'olivier.
gunluk ajasi (Turquie) (NICOLAS M., communication personnelle).
'anber ajasi (Turquie) (litt.: arbre à ambre) (NICOLAS M., communication personnelle).
sijala yaji (Turquie) : pour le styrax liquide ; vernaculaire dérivant de *yaj* = essence, en turc (NICOLAS M., communication personnelle).

Cette espèce, endémique de Turquie (où elle couvre près de 3.000 hectares) et des îles grecques de Rhodes et de Salakos, produit une oléorésine, le styrax liquide qui était exportée partout dans le Monde Arabe et dans le Monde.

Le styrax liquide est obtenu par raclage du tronc préalablement incisé. La résine et les raclures sont alors mises à bouillir dans de l'eau. La

résine reste au fond et se sépare des débris ligneux qui surnagent et sont enlevés. On obtient ainsi le styrax liquide qui est un baume opaque, épais, visqueux, à consistance de miel, de couleur grisâtre à brun, à odeur balsamique rappelant le baume de Tolu. Il s'épaissit avec le temps sans devenir solide. Il est utilisé dans l'industrie des cosmétiques pour ses propriétés aromatiques et fixatrices*.

Les tourteaux de débris, imprégnés de résine, une fois désséchés, sont appelés *buḫûr* (litt.: parfum pour fumigations). On les utilise comme succédané de l'encens, en fumigations, dans les temples et les églises, d'où le nom d'arbre à encens qu'on donne aussi à cette espèce (NICOLAS, comm. personelle ; PERROT, 1943-1944, p. 1396).

USAGES TRADITIONNELS

Le vrai styrax liquide n'est plus disponible aujourd'hui chez les droguistes marocains mais il était très utilisé autrefois comme cicatrisant des plaies et blessures, en particulier lors des circonsisions, et comme maturatif des abcès. A l'intérieur, on le prenait mélangé à du miel et à du beurre, dans les affections respiratoires.

Sous le nom de *mî'a*, ce qu'on trouve aujourd'hui chez les droguistes marocains c'est la gomme de l'olivier, qui reçoit les mêmes indications que le produit qu'elle remplace.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Une grande confusion existe dans les traités arabes entre le styrax liquide, produit par le *Liquidambar orientalis* Mill., le storax ou baume storax, résine solide produite par une Styracacée, le *Styrax officinale* L. (aliboufier) du Proche-Orient et la gomme d'olivier (*Olea europea* L., Oléacées).

La gomme de l'olivier est mentionnée par AVICENNE et ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 4) sous le nom d'*isturak* qui est en réalité le nom du baume storax. Elle était considérée, en effet comme un bon succédané de ce dernier ce qui explique qu'elle ait pris son nom. Puis à la faveur de la confusion historique entre styrax et storax, elle a fini, par prendre le nom du styrax, *mî'a*.

Le styrax liquide est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1184, 1511, 2011, 2102, 2196), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1285), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 179), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 58, 238) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 513, 522) sous le nom de *mî'a, ṣtirakâ* et *lobnâ*.

---

* On utilise aussi le *Liquidambar styraciflua* L. du Mexique et du Guatémala qui donne le "baume de liquidambar" ou "styrax américain" ou "baume copalme" ou "résine liquide de la Nouvelle Espagne".

IRIDACÉES

273. *Crocus sativus* L.

safran vrai

za'afran (!) (mot dérivant du persan) et *za'afran ḥôrr** (safran vrai, par opposition au safran bâtard qui est le carthame, *Carthamus tinctorius* L., appelé aussi *za'afran*) Le safran est connu partout au Maroc sous ce nom. Dans les traités arabes on trouve aussi les appellations suivantes : *kurkamâ, kurkum* (dérivant du syriaque, de l'hébreu et du sanskrit), *kesar* (dérivant du hindi), *quruqûs* (du grec : crocus), *jâdî, jisâd.*
Les stigmates portent le nom de *ḫuyût* (litt.: fils) ou *ša'r* (litt.: poils).
Les feuilles du safran, utilisées aussi dans la médecine arabe classique, portent les noms de *rîhqan* ou *rîqan.*
Enfin, on préparait une "huile de safran" (*duḥn ez-za'afran*) (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, 898) et des mélanges aromatiques à base de safran appelés *'abîr* (AL-BIRUNI dans HAKIM MOHAMED SAID, 1973).

HISTOIRE DE LA CULTURE DU SAFRAN

AU PROCHE-ORIENT ET EN RÉGION MÉDITERRANÉENNE

Originaire d'Orient, le safran est connu depuis la plus haute Antiquité : les Indiens, qui l'employaient lors de cérémonies religieuses, le faisaient venir du Cachemire ; les Assyriens de Mésopotamie l'utilisaient aussi et, d'après le papyrus Ebers, le safran était déjà cultivé à Louqsor en 550 av. J.C. Son commerce en Méditerranée était entièrement contrôlé par les Phéniciens.

Les textes grecs distinguaient 5 provenances pour le safran (Dioscoride in GUNTHER, 1934 ; GOUBEAU, 1993) :
- l'Antre corycien, près du Mont Parnasse, en Grèce (Strabon, Galien, Dioscorides) ;
- l'Etolie en Grèce (Dioscoride) ;
- la Lydie, aujourd'hui en Turquie (Dioscoride) ;
- Centuripe en Sicile (Dioscoride) ;
- Cyrène en Cyrénaïque (Lybie actuelle) (Dioscoride).

Le safran de Sicile et de Cyrénaïque n'était pas considéré comme un des meilleurs.
Les Romains, qui l'utilisaient pour la teinture et pour la préparation du garum (un condiment à base de poisson, d'épices et de safran), ont certainement maintenu et développé ces exploitations.
Quand les Arabes firent la conquête de la rive Sud de la Méditérranée et de la Sicile, il est vraisemblable que ces plantations étaient encore en place.
Quoiqu'il en soit, le safran avait, à cette époque, prit une place importante en matière médicale et tous les manuscrits arabo-musulmans le mentionnent longuement (YOUNOS, 1993) : à l'époque d'AL-BIRUNI, c'est à dire au Xème siècle, le safran était cultivé en Syrie, en Iran, en Afghanistan, en Inde, au Maghreb (AL-BIRUNI in HAKIM MOHAMED SAID, 1973).
Toutefois, malgré l'ancienneté de sa culture et de ses usages en Orient et dans le Bassin méditerranéen, le safran semble n'avoir été introduit en Europe qu'à la suite de la conquête arabe de l'Afrique du Nord.

AU MAGHREB ET EN ESPAGNE

Au Maroc, l'époque exacte de son introduction n'est pas connue. On sait seulement qu'il est cultivé depuis longtemps dans la région de Taliouine sur les terres de la tribu des Sektana dont la population berbère, aujourd'hui musulmane, comptait encore dans les années soixante un fort pourcentage d'éléments judaïsés. Cette culture était autrefois tellement rénumératrice que les grands féodaux de la région prélevait une dîme en nature sur la production. Le caïd Glaoui qui contrôlait la région se faisait ainsi livrer la part du safran qui lui revenait dans de petites outres en peau de chien tannée qui avait la réputation de garder au produit toute son odeur.

La première mention que nous avons trouvé sur la production maghrébine de safran figure dans le *kitab al-ṣaydana* d'AL-BIRUNI (973-1051) (AL-BIRUNI, dans HAKIM MOHAMED SAID, 1973). Cet auteur cite plusieurs qualités de safran au nombre desquelles une qualité dite *maġribî* considérée comme moyenne et classée après les variétés iraniennes et afghanes. Le *maġrib îslamî* allant du Maroc à la Tripolitaine, cette qualité dite "maghribi" pouvait aussi bien provenir du Maroc, de l'Algérie, de la Tunisie ou de la Tripolitaine. A noter qu'à cette époque, aucune variété *ândalusî* (d'Andalousie) n'est citée par AL -BIRUNI qui semble pourtant très bien documenté sur la question.

D'autres mentions intéressantes sur la production de safran dans l'Occident Musulman figurent dans les textes suivants :

1. le *Kitab et-tasrif* de Abulqasim Ez-Zahraoui, né vers le milieu du Xème siècle, mort en 1013 (RENAUD & COLIN, 1934) ;
2. le *Musta'ini fî ṭibb* d'Ibn Buklarich, un savant andalou du XIème-XIIème siècle (RENAUD & COLIN, 1934) ;
3. le "voyage en Afrique" du voyageur andalous El-Bekri (XIème siècle) (EL-BEKRI).
4. la *'Umdat eṭ-ṭabîb* attribuée à Abi-l-Khayr Al-Ichbili, un botaniste sévillan du XIIème siècle (AL-ICHBILI, 1990 ; BELLAKHDAR, 1991) ;
5. le *Jami' al-mufradat* d'Ibn Al-Baytar (présumé né en 1197, mort en 1297) (IBN AL BAYTAR, dans LECLERC,1877-1883) ;
6. la *Ḥadiqat al-azḥar* d'Al-Ghassani (XVIème siècle) (AL-WAZIR AL-GHASSANI) ;
7. la *Tuḥfat al-aḥbâb*, manuscrit anonyme d'un médecin du Sud marocain qui vécut probablement au XVIème ou au XVIIème siècle (RENAUD & COLIN, 1934) ;

En ce qui concerne, d'abord, les sources de l'Espagne musulmane, l'auteur de la *'Umdat eṭ-ṭabîb* (n° 1062) signale l'existence d'une variété dite *ândalusî*, de même qu' Ibn Buklarich et Abulqasim Ez-Zahraoui, alors qu' Ibn Al-Baytar n'apporte rien de nouveau et ne fait que reprendre Dioscoride. El-Bekri, quant à lui, mentionne la présence de cultures de safran à Tebessa, dans l'Est algérien.

Les sources marocaines apportent quelques détails supplémentaires. La *Ḥadiqat al-azḥar* fait elle aussi mention d'une production importante de safran en Andalousie, à Tolède. Le même document signale sa culture dans le Tadla (région de Marrakech, *sic* l'auteur) et, en petites quantités, dans les jardins de Fès.
Nous n'avons pas trouvé de traces d'éventuelles cultures anciennes de safran dans le Tadla (actuellement province de Beni Mellal) et il est possible que l'auteur ait assimilé au Tadla l'actuelle région de Taliouine qui est située un peu plus au Sud. A moins que les souks du Tadla aient été, à une époque donnée, des marchés d'écoulement de la production safranière du Sud marocain. Par contre, il est possible que le safran ait été cultivé dans quelques jardins privés de Fès, pour un usage domestique, car une enquête personnelle auprès de gens âgés nous a révélé que cette culture a subsisté jusqu'au début de ce siècle chez quelques bourgeois de la ville, dans un coin de leur jardin, à côté d'autres plantes, médicinales, alimentaires, aromatiques ou ornementales.

La *Tuḥfat al-aḥbab* est le seul document qui donne des détails précis sur la culture du safran au Maroc. Elle signale, en particulier, l'existence d'une variété locale renommée dite *zeddutî* du nom de la tribu des Ida Ou

Zeddut installée dans la région d'Irghem (sud-est de Taroudant, à quelques dizaines de kilomètres de l'actuelle zone de production du safran) et qui très vraisemblablement s'était spécialisée dans la culture du safran (BELLAKHDAR, 1993). A côté de cette variété, la *Tuḥfat al-aḥbab* mentionne une qualité cultivée à Marrakech ou dans sa région et qui serait de qualité inférieure "parce qu'elle s'est écartée du type primitif" (*sic*). C'est probablement une de ces 2 variétés qui était autrefois nommée dans le Tangérois *za'afran belîlî* (car récoltée de nuit : *al-lîl*) par opposition à la variété importée d'Espagne ou d'Italie et appelée *za'afran rûmî* (SALMON, 1906, note p. 36). Aujourd'hui, le safran de Taliouine est connu chez les grossistes en épicerie sous le nom de *za'afran sektanî* (litt.: safran des Sektana).

Il semble donc certain que la culture du Safran au Maroc remonte à plusieurs siècles sans que l'on sache quand exactement et par qui elle y aurait été introduite (Phéniciens, migrants Hébreux ou Arabes ?). L'hypothèse romaine semble exclue car la région de Taliouine a échappée au contrôle romain au temps de l'Empire.
Ce qui est sûr c'est que le safran existait déjà en Cyrénaïque et en Sicile du temps de Dioscoride, et dans l'Est algérien du temps d'El-Bekri (XIème siècle). Il est vraisemblable aussi que cette culture ait été introduite en Andalousie par les Arabes vers 960, en provenance de la Sicile, de la Méditerranée orientale ou de l'Afrique du Nord, et que de là elle serait passé en France vers le XIIème siècle (dans le Gâtinais et la région d'Angoulême) (BELLAKHDAR, 1993).

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, partout au Maroc, le safran est prescrit comme emménagogue, tonique général, aphrodisiaque et stimulant nerveux, à faibles doses, dans du thé ou dans des mets. On le donne aussi aux femmes post-parturientes dans des régimes spéciaux (bouillon de pigeonneau, etc.), pour provoquer l'expulsion du placenta.
Dans le Sud du Maroc, Il entre dans la préparation de collyres spéciaux.
A Chaouen, Il est connu pour ses propriétés abortives, à fortes doses, et est déconseillé chez la femme enceinte.
Le macéré de ses stigmates est utilisé comme encre pour talismans.
A Casablanca, d'après MANEVILLE & MATHIEU (1952), on prépare des ovules (*liga* ou *brayem*) pour favoriser la conception : ces ovules sont à base de safran, d'oxyde de fer (rouille), d'ail, de lavande, de menthe pouliot, de racines de renoncule muriquée, de maniguette, de jusquiame blanche ; le mélange est pilé, tamisé, pétri avec de la pulpe de dattes et quelques brins de laine ; cette ovule est mise en place pendant 48 heures ; la femme l'enlève alors, va au hammam (bain maure) et se rapproche de son mari.

Le safran est très utilisé en art culinaire, surtout dans la cuisine bourgeoise traditionnelle et à l'occasion des cérémonies.

En raison de son coût élevé, le safran est souvent adultéré en le mélangeant à des styles de maïs, de la cuscute, ou en l'alourdissant avec de l'eau, de l'huile, de la litharge ou du blanc d'oeuf.
SALMON (1906) mentionne la falsification suivante : on cuit à la vapeur du blanc de poitrine de pigeon qu'on désagrége ensuite pour le réduire en filaments ; ces filaments sont roulés avec du vrai safran afin de prendre sa couleur et son odeur puis séchés ; on les enduit enfin avec un peu d'huile pour leur donner l'aspect huileux du bon safran.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le safran est longuement mentionné par tous les auteurs arabes - comme nous l'avons vu plus haut - : IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 463, 484, 1110) donne les noms de *za'afran, jâdî, jisâd, kurkum.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 1062), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 114), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 151) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 275) le mentionnent aussi.

---

* A propos du qualificatif *ḥôrr* (corruption du classiqur *ḥârr* : brûlant, fém.: *ḥârra*) il convient de dire que la qualité d'un produit d'être "brûlant" ou d'avoir d'une manière générale une saveur ou une odeur accusée, est assimilée par les Arabes à la "force" du produit, à son activité. Ainsi, un produit très aromatique ou très âcre est jugé plus actif qu'un produit qui l'est moins. De plus, cette activité, cette "force", rendant compte aussi chez les Arabes du degré de pureté d'un produit, le qualificatif *har* qui voulait dire au départ "piquant", "âcre", "brûlant", puis "fort", "actif", a fini par signifier aussi : "pur", "véritable", "authentique".

---

274. *Iris germanica* L., *Iris florentina* L. &*I. pseudoacorus* L.

iris bleu, iris blanc, iris de Florence , iris jaune, iris faux acore.

Partout au Maroc, les rhizomes d'*Iris germanica* et d'*I. florentina* sont vendus chez les droguistes sous l'appelation de *'ûd al-'anbar* (litt.: bois d'ambre) (!) ou *'anbar* (!).
Dans les livres, *I. germanica* et *I. pseudoacorus* portent respectivement les noms de *as-sûsan al-âzraq* (litt.: le lys bleu) et *as-sûsan al-âṣfar* (litt.: le lys jaune).
On connait aussi pour la plante entière les vernaculaires polyvalents *sîf eḏ-ḏîb* et *sekkîn eḏ-ḏîb* (litt.: sabre de chacal ; allusion à la forme des feuilles) ou *tafrût* (berbère) (poly.).

Une autre espèce spontanée, non utilisée à notre connaissance, *Iris sisyrinchium* L., de petite taille et à fleurs bleues, porte partout au Maroc le nom de *bû-šrîka, bû-šrâk* ou *bû-šrâq*.

I. germanica et *I. florentina* sont cultivés partout au Maroc dans les cimetières et, spécialement dans le Grand Atlas, sur les murettes qui bordent les cultures en terrasses. *I. pseudoacorus*, espèce de Méditerranée et d'Europe, est spontanée dans les lieux humides, mais la cueillette l'a quasiment fait disparaître aujourd'hui.
Le rhizome d'iris fait l'objet d'une exportation importante pour l'industrie de la parfumerie.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, les rhizomes d'iris en poudre sont partout utilisés comme analeptique pour les femmes et les enfants malingres, mélangés à la nourriture, au couscous en particulier. Par voie orale, la poudre de rhizomes est aussi l'un des contre-poisons les plus couramment employés en raison de ses propriétés émétiques et purgatives.
La décoction de rhizomes est utilisée, en frictions, contre les rhumatismes, la sciatique et les douleurs dorsales.
La poudre de rhizomes d'iris, finement broyée, sert de poudre absorbante pour l'hygiène des nourrissons "qui mouillent sur eux".

Enfin, le rhizome, aromatique, entre dans la composition de poudres cosmétiques et de fards traditionnels. Il n'est utilisé qu'après plusieurs mois de séchage, l'odeur n'apparaissant que par viellissement.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'iris est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 216, 900), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2343, 2345), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 12), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 28, 129, 185) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 13) sous les noms de *irisâ* et *sûsan al-asmânjûnî* (lys azuré).

JUGLANDACÉES

275. *Juglans regia* L.

noyer

l-ga::z ou *l-jawz* (!), *l-ge^rga'* (!) : pour la noix et le noyer.

sswâk (!) : pour l'écorce de racines, vendue découpée en longues lanières et enroulée en petits paquets. Ce terme s'applique surtout, dans les livres arabes, aux tiges de *Salvadora persica* L. (voir article n° 472) utilisées comme frotte-dents. Dans Le Coran, le *ssswak* est bien cette dernière espèce.

Le noyer est partout cultivé au Maroc, en région montagneuse.

USAGES TRADITIONNELS

Les noix sont utilisées comme aliment à haute énergie, reconstituant, aphrodisiaque, galactogogue et anti-poison. Elles entrent dans plusieurs recettes revigorantes à côté des figues sèches, des dattes, des jujubes, des pois-chiches et des amandes grillées.
Partout dans le Monde arabe, l'écorce est employée, en mastication ou en friction, pour blanchir les dents, rougir les lèvres et les gencives, combattre la mauvaise haleine, la gingivite et la pyorrhée. Le Prophète Muhammad en faisait déjà usage.
Dans le Tadla, les fleurs de noyer sont utilisées, en décoction, contre le diabète.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, au moment du sevrage des bébés, on leur donne à avaler, un peu d'huile obtenue en écrasant des noix.
le bois est très employé en ébénisterie et en artisanat.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le noyer est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n°525, 928), la *'Umdat at-tabîb* (n° 74), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 80), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 74) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 199) sous le nom de *jûz*.

JUNCACÉES

276. *Juncus maritimus* Lamk., *Juncus acutus* L., *Juncus bufonius* L.

jonc.

ssmâr (!) : c'est le nom générique de tous les joncs et même de quelques autres plantes des bords de dayas, à port semblable.

laḥyet el-'atrûs (Gharb) (litt.: barbe de bouc) : pour *J. bufonius* ; ce vernaculaire s'applique aussi à *Asphodelus tennuifolius* Cav. et *A. refractus* Boiss.
âzmây (berbère du Souss).
âzlaf (Haute Moulouya, Rif) (BERTRAND, 1991).
yôr (Sahara occidental) : "nom de la fleur de jonc ; séchée elle sert d'étoupe" (MONTEIL, 1953).
taleggit (Touareg) (VOINOT, 1904).
adless (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 85)
âsal : c'est le terme classique qui revient dans tous les livres.
A Oued Mallah (région de Casablanca) où existent de grandes superficies de jonc, les fellahs distinguent 3 variétés de jonc :
- *ssmâr l-begri* qui est un jonc de grande taille mais pas dur : on en fait des nattes souples et il est pâturé : ce serait *Juncus maritimus* ;
- *ssmâr l-ġelmi* qui est un jonc de taille moyenne ; c'est le plus courant, le plus dur et son extrémité est aiguisée. On l'appelle aussi *ssmâr l-ḥôrr* et *ssmâr ḏakar* : c'est le jonc des vanniers qui s'en servent pour faire des nattes dures. Il est à peine pâturé par les moutons en période de sécheresse : c'est *Juncus acutus* ;
- *ssmâr mirra* qui est très vert, tendre et de petite taille. Il est bien pâturé par tous les animaux : c'est *Juncus bufonius.*

Les joncs, espèces cosmopolites, sont fréquents au Maroc dans les endroits humides et inondés.

USAGES TRADITIONNELS

Les fruits sont, partout au Maroc, utilisés comme diurétiques, en décoction, seuls ou associés à d'autres plantes diurétiques (chiendent, lavande, styles de maïs, fleurs de figuier de barbarie, etc). Dans le Tangérois on administre cette décoction dans l'oligurie et dans les fièvres.
La décoction de la souche est bue , dans le Gharb, contre l'insomnie.
A la campagne, la base des tiges, blanche et tendre, a été consommée crue, pendant les épisodes de disette.
Le jonc sert à faire des nattes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le jonc est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 65, 1229), la *'Umdat at-tabîb* (n° 123), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 35), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 22) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 85) sous le nom de *smâr* et *âsal.*

277. *Ajuga iva* (L.) Schreb.

bugle, ivette

šendgûra (!) (Maroc, Algérie, Tunisie, Lybie) : au Sahara, ce vernaculaire s'applique aussi à d'autres plantes, par exemple *Teucrium polium.*
tûf ṭolba (litt.: mieux que les médecins) (berbère, Tadla, Moyen-Atlas) : en raison de la place importante qu'elle occupe en médecine populaire.
miseyka, meskeh (Egypte, BOULOS, 1983) (litt.: la musquée ; en raison de son odeur).

Cette espèce d'Europe du Sud et d'Afrique du Nord, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Cette plante, considérée comme chaude, est une véritable panacée au Maghreb.
Partout, on l'emploie comme dépuratif, antidiabétique et vermifuge, en décoction ou en poudre. Elle est prescrite aussi contre les troubles gastroduodénaux, les fièvres, les refroidissements.
En usage externe, elle s'utilise, fraîche ou séchée et pulvérisée, comme vulnéraire.
Elle est, de plus, réputée avoir toutes les propriétés de l'armoise et du thym.
A Marrakech, la décoction est indiquée dans les palpitations de l'aorte (*bûmezwi*) et à Meknès, dans la stérilité féminine.
En raison de ses nombreuses vertus, dans les campagnes, on l'ajoute souvent à la pâte du pain.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est peut-être cette plante qu'IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2134) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 427, 428) mentionnent sous le nom de *misk ej-jin* (musc des génies) comme une variété de *ja'da* (*Teucrium*). ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 208) la mentionne sous le nom de *šendgûra*, et en fait lui aussi une variéte de *ja'da*. de même que la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 217). AL-WAZIR AL-GHASSANI ne la cite pas.

278. *Lavandula dentata* L.

lavande à feuilles dentées

taymerza, tamezriya (!) (Souss, Anti-Atlas, Haut-Atlas).
ja'da (poly.) (Algérie, Maroc, QUEZEL & SANTA, 1962-1963, RENAUD & COLIN, 1934, n° 101) : ce vernaculaire s'emploie aussi pour d'autres plantes à feuilles découpées : *Teucrium polium, Marrubium desertii, Daucus carota*, etc.
ḫuzama beldiya (SALMON, 1906) (litt.: lavande du pays).
ḥalḥâl marrakšiya (litt.: lavande stoechade de Marrakech) : vernaculaire employé par les herboristes de Marrakech.
neklîl (Talambot).

2 variétés de cette espèce existent au Maroc :
- la variété *typica* Maire, qui est la plus courante ;
- la variété *candicans* Batt., de taille sensiblement plus grande, qu'on rencontre dans le Jbel Hadid (aux environs d'Essaouira et du Cap Ghir).

Espèce du Maroc et de l'Algérie, commune au Maroc dans le Rif, le Jbel Hadid et le Grand-Atlas.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Marrakech et le Souss, en poudre ou en infusion, elle est utilisée dans le traitement des désordres gastro-duodénaux, de la lithiase rénale, des règles abondantes. On l'utilise aussi comme tonifiante et diurétique.
A Tissint, elle est prescrite, en décoction (1 poignée de plante dans 1 théière) dans les gastralgies, l'acidité gastrique, les maladies du foie.
En usage externe, partout où elle existe, la plante fraîche hâchée est appliquée sur les plaies et blessures comme vulnéraire et antiseptique.

Les fleurs servent à parfumer le linge, comme on le fait pour la lavande vraie.

COMPOSITION CHIMIQUE DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *LAVANDULA DENTATA* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de 9 populations de *L. dentata* réparties dans différentes régions du Maroc. Leur composition chimique est dans l'ensemble identique dans tous les échantillons analysés. Les principaux composants sont le camphre, l'eucalyptol, l'alcool fenchylique, le transpinocarvéol, le bornéol, le myrténol, le β-pinène, le limonène, la fenchone, le linalol, l'acétate de linalyle, le lavandulol, la

menthone, le myrténol, le terpinène-1-ol, l'α-terpinéol, la carvone, l'acétate de carvyle, le carvacrol.
Nous avons trouvé que la lavande dentée du Rif (Nord du Maroc) était plus riche en composés aromatiques (jusqu'à 14% de linalol, acétate de linalyle, lavandulol, carvone, acétate de carvyle, menthone, nérol) et que cette teneur était encore plus élevée dans les fleurs seules (20 à 25%) ce qui explique l'usage qu'on en fait, comme substitut de la lavande vraie, pour parfumer le linge.
D'autre part, l'huile essentielle de la variété *candicans* Batt. du Jbel Hadid est particulièrement riche en bornéol (47%) alors que les populations de la var. *typica* Maire, notamment celles des régions les plus méridionales, sont plus riches en camphre (jusqu'à 72%).
IL IDRISSI & al., 1985 ; IL IDRISSI & BELLAKHDAR, 1989).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La lavande à feuilles dentée n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR ni par ABDEREZAQ. La *'Umdat at-tabîb* (n° 427) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 85) l'ont assimilé aux plantes du type *ja'da*. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 101) est le seul des 5 textes qui la mentionne distinctement sous son vernaculaire berbère.

---

279. *Lavandula multifida* L. et *Lavandula maroccana* Murbeck

koḥayla, koḥîla (!) (région de Rabat, Marrakech) : pour *L. multifida* ; dans le Dra ce vernaculaire s'applique à une espèce endémique proche, *Lavandula mairei* Humbert.
klila diâl ḥamîr (Haouz, Jbilet, NÈGRE, 1961-1962) (litt.: romarin des ânes).

L'espèce *L. multifida* est nord-africaine et se rencontre partout au Maroc ; *L. maroccana* est une endémique marocaine (région de Marrakech).

USAGES TRADITIONNELS

Ces plantes, en poudre ou en décoction, sont partout utilisées contre les désordres gatro-intestinaux et les affections pulmonaires. Là où elle existe, *L. mairei* est utilisée de la même manière.

Lavandula multifda est très pâturée par les animaux.

COMPOSITION CHIMIQUE DE l'HUILE ESSENTIELLE DE *LAVANDULA MULTIFIDA* ET *L. MAROCCANA* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de *L. multifida* et *L. maroccana*. Nous avons obtenu, à partir des parties aériennes fleuries, des rendements de l'ordre de 0,02% (par rapport à la matière sèche). Les composants principaux de ces 2 huiles essentielles, très proches l'une de l'autre, sont principalement le carvacrol (de 18 à 60%), le béta-bisabolène (jusqu'à 29%), le camphre (jusqu'à 55%), accompagnés d'eucalyptol, d'alpha-pinène, d'alcool fenchylique, de bornéol, d'acétate de bornyle, d'eudesmol, d'acétate d'eudesmyle.
(DENIER & al., 1985 ; BELLAKHDAR & al., 1985).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Ces espèces ne sont mentionnées par aucun de nos auteurs..

---

280. *Lavandula stoechas* L. ssp. ***lineana* Roz.** et ***Lavandula pedunculata* (Mill.) Cav.** var. ***atlantica* Braun-Blanquet**
(= *Lavandula stoechas* (L.) ssp. *atlantica* (Braun-Blanquet) Roz. = *Lavandula atlantica* Braun-Blanquet)

lavande stoechade et lavande pédunculée

ḥalḥâl (!).
âmezzir, timerza (!) (berbère).
muqef rwâḥ (litt.: arrête-rhume).
âsṭûḫûdûs (livresque) : ce terme est la transcription arabe du mot grec ; il est encore employé par les herboristes en Iran (SALAH & al., 1979).

Ces 2 espèces, méditerranéennes, sont communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Les principaux domaines d'emplois de la lavande stoechade sont, partout au Maroc, le rhume, la grippe, l'asthme, la toux, les bronchites et tous les refroidissements (rhumatismes, lumbagos, etc.) : on fait une décoction des sommités fleuris (1/2 poignée dans 1 théière) qu'on boit, très chaude, toute la journée ; on peut également fumer les feuilles et les fleurs séchées en mélange avec du tabac. La décoction de la plante (feuilles et fleurs) s'administre aussi dans les maux de ventre.
A Marrakech, on prépare la *taqtîra* avec un mélange à parties égales (1 cuillerée à café de chaque plante séchée et mondée) de lavande stoechade,

de romarin, de thym-sariette, d'armoise blanche, de menthe pouliot, de racines de *Corrigiola telephiifolia*) ; Les plantes sont placées dans un linge de coton propre ; on laisse macérer 5 mn dans 1 verre d'eau chaude ; puis on presse ce linge directement dans la bouche des nourrissons qui ont des affections gastro-intestinales.
On applique, enfin la plante sur les plaies et les contusions comme vulnéraire.
Dans la région de Beni-Mellal, *L. stoechas* sert à aromatiser le petit-lait (*lben*).

COMPOSITION CHIMIQUE DE l'HUILE ESSENTIELLE DE *LAVANDULA STOECHAS* ET *L. PEDUNCULATA* DU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle de ces 2 espèces récoltées au Maroc. Nos rendements en huile essentielle varient, suivant les régions, de 0,9 à 1,4%. La fenchone et le camphre représentent à eux deux 47 à 84,3% de la totalité de l'H.E., tantôt l'un dominant, tantôt l'autre. Les autres produits qui les accompagnent sont l'α-pinène, le β-pinène, le camphène, l'eucalyptol, le para-cymène, le linalol, le bornéol, l'acétate de bornyle, le carvacrol, l'iso-eugénol, l'iso-eugénol-méthyléther.
Les populations de lavande stoechade d'Idni (Haut-Atlas) ont donné un bon rendement à la distillation (1,4%) et se sont avérées particulièrement riches en camphre (72,8%) : elles pourraient, de ce fait, constituer une source intéressante de camphre naturel.
(BELLAKHDAR & al., 1984/1).
Du point de vue qualitatif, nos résultats sont comparables à ceux publiés dans la littérature pour d'autres régions du Bassin méditerranéen (GRANGER & al., 1973/1, 1973/2).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La lavande stoechas est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 62, 1437, 1944, 2182), sous les noms de *âsṭûḫûdûs* et *muwaqef l-ârwâh*, et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 8) sous les noms de *âsṭûḫûdûs* et *ḥalḥâl*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 122, 584, 2585), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 8), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 13) lui consacrent aussi une rubrique.

---

281. *Lavandula vera* D C. (= *Lavandula angustifolia* P. Mill. = *Lavandula officinalis* Chaix ex Villars) et ***Lavandula* x *abrialis*** (= *Lavandula vera* DC. x *Lavandula spica* L.)

lavande vraie, lavande officinale et lavandin

ḫuzâma, ḫzâma, ḫuzâma fassiya (!) (litt.: lavande de Fès), *ḫuzâma zerqa* (litt.: lavande bleue).

La lavande étaient autrefois importée de Provence. En 1955, elle fut plantée dans la région de Dayet Hachlaf (Moyen-Atlas) sur environ 200 ha. C'est un clone Abrial (lavandin Abrial), provenant de Saint Jurs dans les Pyrénées, qui fut sélectionné pour ces plantations en raison de sa résistance et de sa productivité, mais on trouve aussi un peu de lavande officinale. Les rendements moyens dans cette région ne furent jamais très élevés (de l'ordre de 40 kg d'huile essentielle à l'hectare). Aussi, en 1985, en raison du vieillissement des cultures et de la baisse des rendements, la distillation fut arrêtée. Seule la production de fleurs séchées s'est aujourd'hui maintenue à Dayet Hachlaf, Immouzer du Kandar et Sefrou.

USAGES TRADITIONNELS

Les fleurs de lavande et de lavandin sont utilisées, partout au Maroc, en infusion, comme emménagogue, stomachique, cholagogue ainsi que comme antiseptique urinaire et pulmonaire. L'oléat de fleurs de lavande est aussi employé, par voie vaginale, dans les infections du vagin et de l'utérus.
En usage externe, l'infusion sert à faire des frictions déodorantes et antitranspirantes. Elle sert aussi d'eau de toilette.
Les fleurs entrent dans la composition du *râs el-ḥanût* (voir article n° 693) et dans diverss mélanges indiqués comme réchauffants ou stimulants (*msâḫen*, voir article n° 693).
Elles font aussi partie de la douzaine de plantes utilisées pour les soins capillaires (voir à l'article n° 688) et comme anti-poux.

Enfin, elles sont utilisées comme antimites, mélangées à la laine des matelas, ou suspendues en petits sachets dans les armoires et les coffres à vêtements.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *LAVANDULA ABRIALIS* ACCLIMATÉE AU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle des fleurs de *Lavandula abrialis* provenant de Dayet Hachlaf (Moyen-Atlas). Nos rendements en huile essentielle ont été de 1,5% et celle-ci s'est avérée particulièrement riche en lavandulol (48%) (IL IDRISSI, 1982 ; BELLAKHDAR & al., 1984/2).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La lavande est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 791, 1558), la *'Umdat at-tabîb* (n° 725, 2585), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 85), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 101, 247) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 935), sous le nom de *ḫuzâma*.

---

282. *Marrubium desertii* De Noe

ja'da (!) (Dra, Sahara occidental, Algérie, BELLAKHDAR & al., 1987, MONTEIL, 1953, QUEZEL & SANTA, 1962-1963) : ce vernaculaire s'applique aussi dans certaines régions à la carotte, au *Teucrium polium* et *Lavandula dentata*.

Ce marrube, endémique du Sahara septentrional, est assez rare ; au Maroc, il se rencontre dans le Sahara occidental et dans le Dra.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, la plante entre dans la formule locale du *msâḫen* (voir article n° 693) ; elle est très employée contre les refroidissements.
A Tissint, les nomades l'utilisent comme plante saponifère.

Broutée par le bétail, elle augmenterait le taux de beurre dans le lait.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

283. *Marrubium vulgare* L.

marrube blanc

merrîwut, merrîwa (!).
îfzi (!) (berbère).
farsiyûn, farâsiyûn (livresque) : ce vernaculaire, employé encore en Egypte, est d'origine grecque.
On l'appelait autrefois à Fès *merrîyut al-jrayḥiya* (litt.: marrube des chirurgiens) (RENAUD & COLIN, 1934). Cette mention est intéressante à relever. Il est probable qu'elle renvoie à son emploi par les chirurgiens de Fès pour panser les plaies ou les gros abcès après incision.

Espèce d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie, *Marrubium vulgare* est commune au Maroc.

D'autres *Marrubium* existent au Maroc (*M. echinatum* Ball., *M. ayardii* Maire, *M. alysson* L., etc.) (MARMEY, 1958). Ils portent tous le nom de *merriwût* et sont à peu près utilisés de la même façon que *M. vulgare*.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la décoction de la plante est employée comme antidiabétique, seule ou associée au fenugrec, à la globulaire-turbith, à l'ivette, à l'armoise blanche, au lupin blanc, au thym, à la rue, etc. On peut utiliser aussi le jus de la plante fraîche.
La décoction est prescrite également comme antityphoïdique, antidiarrhéique, fébrifuge, diurétique, emménagogue, anti-ictérique, expectorant, tonique et stimulant (pour les malades alités). C'est, en fait, une véritable panacée. Sauf en cas de diabète, la décoction, qui est très amère, est généralement édulcorée avec du miel ou des raisins secs.
En usage externe, la plante hachée est couramment utilisée en cataplasmes sur le front et les tempes contre les fièvres, et sur les abcès et furoncles crevés pour les panser et aider à leur cicatrisation.
Dans le Jbel Bou Iblane, le marrube est mâché contre les maux de dents.
La plante est aussi très employée en cosmétologie traditionnelle : la décoction en rinçage sur les cheveux les embellit ; et les cataplasmes de la plante apposés sur les tâches de rousseur, les éclaircit.
D'après GATEFOSSÉ (1921), on instille dans les yeux et les oreilles, des gouttes de la décoction, contre les ophtalmies et les otites.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, la décoction du marrube est réputée réveiller le *raged* (croyance du fétus endormi dans le ventre de sa mère).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le marrube est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1316, 1347, 1674), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1384, 1913, 2512), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 237), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 324) sous le nom de *farâsiyûn et šennâr,* et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 697) sous le nom de *farâsiyûn, šennâr* et *marrîwut*.

---

284. *Melissa officinalis* L.

mélisse

ḥbaq trunjanî, ḥbaq trunj, na'na' trunj (!) : du classique *turunjân*.
tizizwit, tiffer n-tzizua (litt.: aile d'abeille), *taneqilet merzizua* (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 124 ; MERAD-CHIALI, 1973) : parce que les

Kabyles (Algérie) se servent de la plante pour attirer les essaims d'abeille dans les ruches : rappelons que cet usage était connu des Anciens, la plante tirant d'ailleurs son nom du mot grec "melissa" qui signifie "abeille" (MERAD-CHIALI, 1973 ; IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 2082).

Espèce d'Europe Meridionale, d'Afrique du Nord et d'Asie Sud-occidentale et centrale. Au Maroc, la mélisse est spontanée dans les forêts fraîches de montagne, et un peu cultivée dans les jardins privés. De petites plantations existent aussi dans la région d'Agadir, pour l'exportation de feuilles séchées.

USAGES TRADITIONNELS

Son infusion est considérée partout comme stomachique, digestive et rafraîchissante. A Fès, on croit aussi qu'elle soulage "les coeurs serrés".

La mélisse fait partie du bouquet de plantes aromatiques (avec la marjolaine, la sauge officinale, le géranium rosat, le calament, la menthe poivrée, etc.) qu'on utilise traditionnellement pour parfumer le thé à la menthe.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La mélisse est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 221, 324, 326, 592, 1928, 2082), la *'Umdat at-tabîb* (n° 152, 296, 522), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 46), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 72) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 124, 148) sous les noms de *ḥabaq turunjânî, baqlat ûtrujiya, turunjân, badrenjûniya.*
AL-WAZIR AL-GHASSANI ajoute, pour Fès, le vernaculaire *ḥabaq barbarî* (basilic berbère).

---

285. *Mentha longifolia* (L.) Hudson (= *Mentha sylvestris* L.)

menthe à feuilles longues, menthe sylvestre

Nous n'avons pas relevé de vernaculaires marocains pour cette plante, mais nous trouvons dans la littérature :
tahindest (berbère, TRABUT dans BOULOS, 1983).
nemdar (TRABUT dans BOULOS, 1983).
En Egypte, la plante est connue sous le nom de *ḥabaq el-baḥr* et *ḥabaq el-mâ'* (litt.: menthe des lacs, menthe fluviatile) (dans BOULOS, 1983).

Espèce qu'on trouve pratiquement dans toutes les régions tempérées. Au Maroc, cette menthe pousse en montagne au bord des cours d'eau, généralement au voisinage de *Mentha suaveolens* Ehr. et d'un hybride des 2 espèces, *Mentha niliaca* Juss. ex Jacq.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région d'Ifrane (Moyen-Atlas), la plante fraîche est utilisée, en frictions énergiques, pour prévenir les piqûres de moustiques et pour apaiser les démangeaisons provoquées par ces piqûres.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *MENTHA LONGIFOLIA* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de diverses populations de *Mentha longifolia* du Maroc et avons trouvé que celles-ci appartenaient à 2 chimiotypes :
- un chimiotype dans lequel les quantités d'oxyde de pipériténone et d'oxyde de pipéritone sont voisines ;
- un chimiotype dans lequel l'oxyde de pipériténone domine largement l'oxyde de pipéritone.

Dans les 2 cas, les autres composants importants sont l'eucalyptol, l'α-terpinéol et la pipéritone.
(IL IDRISSI, 1982 ; BELLAKHDAR & al., 1983 ; BELLAKHDAR & al., 1985).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La menthe à feuilles longues est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 585, 1442, 1501, 1712, 2227) comme une variété de menthe fluviatile, sous les noms de *ḥabaq temsâḥ* ("menthe de crocodile", pour l'Egypte), *ḥabaq al-mâ'* et *na'na' al-mâ'* (pour l'Egypte et la Syrie). Il s'agit vraisemblablement ici de notre menthe car la menthe à feuilles rondes (également fluviatile) n'existe pas en Egypte et au Moyen-Orient. En Egypte, c'est bien la menthe à feuilles longues qui porte aujourd'hui le nom de *ḥabaq al-mâ'* (in BOULOS, 1983).
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 694) la mentionne comme une variété de menthe d'eau (*ḥabaq al-mâ'*). La *'Umdat at-tabîb* (n° 522, 531, 1983), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 198, 232), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 198, 232) et la *Tuhfat al-ahbâb* (325, 330, 378) ont assimilé cette espèce au groupe des *na'na'*, *fudanj* et *ḥabaq*.

286. *Mentha* x *piperita* L.

menthe poivrée

na'na' l-'abdî (!).
na'na' gennawî (SALMON, 1906).
na'na' leftôr (Oriental marocain).

La menthe poivrée était, dans les années quarante, cultivée dans le Gharb, les régions de Meknès, Rabat et Casablanca pour la production de la plante séchée et pour la distillation. Ces plantations industrielles ont disparues en 1957, mais la menthe poivrée est encore un peu cultivée autour des villes pour la production de la plante fraîche.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat, Fès, Casablanca, l'infusion de la plante est utilisée pour calmer les maux de ventre. En applications sur le front et les tempes, la plante fraîche s'emploie pour dissiper les fièvres et soigner l'insolation.
Mais la menthe poivrée fait surtout partie du bouquet de plantes aromatiques utilisé pour parfumer le thé, avec la sauge officinale, le géranium rosat, la marjolaine, le calament, la mélisse, la verveine odorante, etc.
Dans l'Oriental marocain, c'est aussi un condiment employé, parfois avec le basilic, dans la préparation de la *ḥrîra* (soupe épaisse de farine et de féculents) et de la *šerba* (potage de vermicelle).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Rien ne permet, parmi les nombreuses espèces de menthes citées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2227), de distinguer la menthe poivrée mais c'est probablement l'une des variétés étudiées sous la rubrique *na'na'*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 198), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 283, 325, 330) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 597), sous *na'na'*, n'apportent pas plus d'éléments permettant de voir plus clair sur cette question confuse des menthes. La *'Umdat at-tabîb* (n° 522, 531, 1983) l'a assimilé aux *fûdanj* et *ḥabaq*.

---

287. *Mentha pulegium* L. et *Mentha gatefossei* Maire

menthe pouliot
menthe de Gatefossé

fliyyo, fliyyo dîal mâ' (!) : pour *M. pulegium* ; ce vernaculaire dérive du latin polium.
fliyyo dîal jbel : pour *M. Gatefossei.*
D'autres plantes à odeur de pulégone portent le nom de *fliyyo* dans les régions où elles poussent : *Ziziphora hispanica* L., *Satureja granatensis* (Boiss. & Reut.) R. Fernandez.

Mentha pulegium, espèce d'Europe, du Bassin Méditerranéen et d'Abyssinie, se rencontre, partout au Maroc, dans les endroits humides. *Mentha gatefossei* est une petite plante, endémique marocaine, qu'on ne rencontre qu'en altitude, au bord des dayas du Moyen-Atlas.
La menthe pouliot est beaucoup ramassée dans le Gharb et dans l'Ouergha pour l'industrie locale de la distillation (unités de Sidi Kacem, Ouezzane, Msaada).

USAGES TRADITIONNELS

La menthe pouliot est utilisée partout, en infusion, en inhalations ou en cataplasmes thoraciques, dans les rhumes, les maux de gorge, la toux, les bronchites, les infections pulmonaires et les refroidissements de toutes sortes. On l'emploie également en infusion dans les mauvaises digestions, les maux de ventre, l'aérophagie. La menthe pouliot est considérée comme la plante par excellence des maladies de l'hiver.

On l'utilise aussi pour protéger les figues sèches de l'attaque des insectes.
Là où elle existe (Moyen-Atlas), la menthe de Gatefossé est utilisée par les populations de la montagne dans les mêmes indications.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *MENTHA PULEGIUM* et *MENTHA GATEFOSSEI* DU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle de *Mentha gatefossei* du Moyen-Atlas que nous avons obtenu avec un rendement de 0,17%. Les composants principaux que nous avons identifié sont : la pulégone (60,4%), la menthone (7,5%), les α- et β-pinène, l'eucalyptol, le caryophyllène (HOLEMAN & al., 1984).

L'analyse de l'huile essentielle de *Mentha pulegium* provenant de la région d'Ouezzane nous a donné un taux élevé de pulégone (81%) accompagnée d'un peu d'isopulégone et de menthone.
Ces résultats sont conformes à ceux publiés dans la littérature : les composants habituellement rencontrés dans l'huile essentielle de *M. pulegium* sont la pulégone (52 à 67,6%), la menthone (jusqu'à 30%), l'isomenthone, le menthofuranne, la transisopulégone et la cisisopulégone, le néomenthol, le néoisomenthol, le néoisomenthylacétate (LAWRENCE, 1978).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La menthe pouliot est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 807, 1639, 1712) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 200, 1983) sous les noms de *fûdenj, ġlîḫun* (du grec glêchon), *bolâya* (du latin polium). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 325) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 694) ajoutent le vernaculaire *fliyyo*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 232), quant à lui, désigne cette espèce sous le nom de *ġubayra*.

---

288. *Mentha spicata* L. (incluant *Mentha viridis* L., *Mentha crispa* L. et *Mentha crispata* Schrader) et ***Mentha* x *villosa* Huds.** (incluant *Mentha spicata* L. x *Mentha suaveolens* Ehr.).

menthe verte

na'na' (!) : même vernaculaire partout au Maghreb. Le *na'na'* au Moyen-Orient est la *Mentha* x *piperita*.
liqamâ (!) (litt.: le condiment, l'ingrédient, sous-entendu : du thé).

La menthe verte est partout cultivée au Maroc pour la vente à l'état frais. Dans les cités et dans les souks de campagnes, on trouve des marchands spécialisés uniquement dans la menthe et les herbes qui servent à aromatiser le thé.
Il existe plusieurs crus de *Mentha spicata* et *Mentha villosa*, correspondant à des terroirs particuliers et certainement aussi à des races différentes auxquelles viennent se superposer parfois des chimiotypes particuliers : parmi les plus renommées, les menthes vertes d'El Borj (région de Casablanca), de Meknès, de Tiznit, de Larache, etc.
SALMON (1906) mentionne 2 autres variétés de menthe verte, réputées au début de ce siècle dans le Tangérois : 1. *na'na' laḥreš* (litt.: menthe rugueuse), à grandes feuilles rugueuses ; 2. *na'na' belinṣî* (litt.: menthe de Valence), à feuilles petites, très parfumées, variété probablement originaire d'Andalousie et qu'on plante aux dernières pluies de printemps.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'infusion de menthe verte est réputée carminative, tonique, odontalgique, aphrodisiaque et rafraîchissante.
Pour faire vomir quelqu'un on lui fait avaler des feuilles de menthe verte hâchées.
La décoction concentrée est utilisée pour arrêter la montée du lait, au moment du sevrage (MATHIEU & MANEVILLE, 1952).

La menthe verte est surtout employée, au Maroc, pour préparer l'infusion de thé vert à la menthe qui est la boisson nationale par excellence.
C'est l'hybride *Mentha* x *villosa* qui est préféré pour cette préparation car il donne un thé à la menthe finement parfumé (BOULOS, 1983).

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE MENTHE VERTE DU MAROC

Des menthes marocaines ont donné, avec des rendements allant de 0,3 à 0,5%, des huiles essentielles contenant jusqu'à 76,3% de L-carvone (SERVAIS & LE TUTOUR, s.d.).
Ces résultats sont conformes à ceux de la littérature. Il existe cependant, au Maroc, des écarts par rapport à cette composition-type : ainsi, une menthe verte provenant de Beni-Mellal, que nous avons analysé, s'est avérée contenir 48% de pulégone.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La menthe verte est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2227), la *'Umdat at-tabîb* (n° 510, 1983), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 198), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 283, 378) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 597) sous le nom de *na'na'*.

Terroirs, crus et diversité génétique des menthes vertes
Etant donné l'importance et l'ancienneté de cette culture au Maroc, il est légitime de penser que plusieurs races horticoles et hybrides ont petit à petit été selectionnés entraînant une très grande diversité de composition des H.E. de menthes vertes, diversité portant surtout sur les composants secondaires, car la L-carvone est partout le composant dominant. Cette variabilité existe aussi pour les composants non distillables. La classification des menthes vertes en "crus", que font les consommateurs marocains, relève donc aussi bien de la notion de "race horticole" que de la notion de "chymiotype".

---

289. *Mentha suaveolens* Ehr. (= *Mentha rotundifolia* (L.) Hudson)

menthe à feuilles rondes

marseta, timersit (!) (Moyen-Atlas, Meknès, Rabat) (Tunisie, BOUKEF, 1986).
timijja (!).
mšištrô (!) (Nord du Maroc).

na'na' lemṣewwaf (Tétouan).
tifergalî (Talembot, Rif occidental).
ḍamrân, ḍûmrân (Algérie, MERAD-CHIALI, 1973) : du classique *ḍawmrân.*

Cette espèce, d'Europe et du Maghreb, est commune au Maroc au bord des cours d'eau.
La menthe à feuilles rondes est représentée au Maroc par 2 sous-espèces :
- la ssp. *eu-rotundifolia* Maire, qu'on rencontre en plaine et en montagne ;
- la ssp. *timija* (Coss.) Maire, endémique du Haut-Atlas marocain (autour d'Imlil).

USAGES TRADITIONNELS

La plante est utilisée en infusion, partout au Maroc, contre les refroidissements ; à Marrakech, contre les palpitations de l'aorte (*bumezwi*) ; dans la région de Fès, comme tonifiant.
Dans la région de Meknès, la poudre de feuilles séchées est employée comme laxatif.
Cette poudre, mélangée à du goudron végétal (*qiṭrân*), est appliquée en cataplasmes sur les hémorroïdes (Meknès, Salé, Bouznika).
Chez les Beni Touzine (Rif), la plante fraîche pilée est utilisée comme cicatrisant. Elle est ajoutée aussi à la chaux qui sert pour l'épilation.
Dans la région de Chaouen (Talembot), on s'asseoit, au hammam (bain maure), sur une touffe de plante posée sur une brique chaude, pour traiter les refroidissements, les hémorroïdes et les douleurs du bas-ventre.

En hiver, à la campagne, on apprécie beaucoup une galette contenant de la menthe à feuilles rondes (*ḫobz bî-marseta*) qu'on mange chaude. Pour la préparer, on coupe un pain d'orge en 2, on tartine les 2 moitiés avec de l'huile d'olive ou de la graisse de mouton, on les tapisse de feuilles fraîches de *M. suaveolens*, puis on referme, on ficelle et on met à chauffer au four. Cette galette est réputée prévenir et soigner les rhumes, les grippes et tous les refroidissements. Dans l'Oriental marocain, on garnit de la même façon la galette de semoule dite *meḥraš.*

La plante est utilisée, dans certaines régions (régions de Meknès et Fès) pour filtrer le beurre fondu ce qui lui donne de l'arôme et améliore sa conservation.

Elle sert aussi à parfumer le thé.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *MENTHA SUAVEOLENS* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de diverses populations de *M. suaveolens* du Maroc. Nos résultats ont montré qu'elles appartiennent à plusieurs chimiotypes différents. Le plus représenté est celui où domine l'oxyde de pipériténone mais nous avons trouvé aussi des chimiotypes à oxyde de pipériténone/oxyde de pipéritone ou à pulégone. Quant à la ssp. *timija*, on y trouve les 2 époxydes précédents associés à de la pipériténone (BELLAKHDAR & al., 1983 ; IL IDRISSI, 1982 ; IL IDRISSI & BELLAKHDAR, 1989 ; HOLEMAN & al., 1985, 1988).

Par bioconversion, à l'aide de microrganismes, d'huiles de *M. suaveolens* du Maroc, riches en époxydes, on a abouti à la production de pipéritone et pipériténone (IL IDRISSI, 1988).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La menthe à feuilles rondes est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1442) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 694) sous le nom de *ḍûmrân*. C'est bien ce nom que porte aujourd'hui la plante en Algérie (MERAD-CHIALI, 1973).
La *'Umdat at-tabîb* (n° 1983), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 232) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 330) la mentionnent aussi sous ses diverses appellations.

---

290. *Nepeta apulaei* Ucr.

qesṭân, qesṭâl (!) (Rabat, Zaërs) : ce vernaculaire désigne aussi la châtaigne (*Castanea sativa* Mill.), la bétoine (*Betonica officinalis* L.) et la germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys* L.) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 90).
Cette espèce se rencontre fréquemment dans les Zaërs.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les Zaërs, la plante fraîche hachée est utilisée comme vulnéraire.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

291. ***Ocimum basilicum*** **L.,** ***Ocimum minimum*** **L.,** ***Ocimum*** **sp.**

basilic

laḥbaq (!) : ce vernaculaire, qui désigne le basilic au Maghreb, s'applique au Moyen-Orient à diverses Lamiacées odoriférantes (RENAUD & COLIN, 1934, n° 179). Dans les livres arabes, *ḥabaq* est un terme générique qui désigne toutes sortes de plantes odoriférantes (menthes, mélisse, etc.).
ḥbaq ṣaġîr (litt.: petit basilic) : basilic, de taille réduite et à petites feuilles, cultivé en pots sur les rebords de fenêtres et sur les terrasses.
ḥbaq kabîr (litt.: grand basilic) : basilic à feuilles plus grandes et de taille pouvant atteindre 0,80 à 1 m de haut, cultivé généralement en pleine terre dans les jardins.
ḥbaq el-'aynin (litt.: le *ḥabaq* des yeux) : en raison de som emploi pour faire des collyres.
Au Moyen-Orient, le basilic est communément appelé *rîḥân* (à ne pas confondre avec le myrte qui porte ce nom au Maroc). Le terme *rîḥân* est cité dans Le Coran (S. 55, v. 12 ; S. 57, v. 89) pour "plante odoriférante".

Les basilics sont des plantes classiquement cultivées dans les jardins traditionnels marocains, dans les patios ou, en pots, sur les balcons et les terrasses de toutes les maisons.
Des plantations industrielles de basilic, pour la production et l'exportation de la plante séchée, existent dans la région d'Agadir.

USAGES TRADITIONNELS

A Fès, l'infusion est recommandée à l'intérieur dans les sinusites, les tachycardies, les hémorroïdes, les maux de ventre, l'aérophagie. Une eau distillée de basilic était autrefois préparée pour apaiser les fièvres ; on l'utilisait en lotions ou en aspersions.
Partout, le suc du basilic est utilisé, en instillations dans les yeux, contre les inflammations oculaires.

L'odeur des basilics a la réputation de chasser les moustiques. Aussi, garnit-il souvent, en pots, les entrées et fenêtres des demeures citadines ou rurales.
Chez les Haha, le basilic a la réputation de porter bonheur : les jeunes mariés portent un gros bouquet de basilic sur la tête et les hommes parfument leur chechia en y mettant un brin (Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1905).

On l'utilise aussi comme plante aromatique pour les soupes et comme condiment pour la cuisson des viandes.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DU BASILIC CULTIVÉ AU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle (rendement obtenu : 0,8%) d'un cultivar d'*Ocimum basilicum* L. cultivé fréquemment dans les jardins de Rabat et avons trouvé qu'elle appartenait à un chimiotype contenant : transcinnamate de méthyle (38,5%), linalol (34,2%), eucalyptol (3,2%), eugénol (2%), thymol (1,2%), méthylchavicol (0,8%) (BERRADA & al., 1987).
ZOLA & GARNERO (1973) ont établi, quant à eux, pour l'huile essentielle d'un basilic marocain, la composition suivante : linalol (41,9%), eugénol (19,2%), méthylchavicol (2,6%), eucalyptol (8,1%).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les basilics sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 205, 223, 511, 589, 593, 704, 726, 892, 897, 1075, 1077, 1268, 1441) sous les noms de *bâdrûj, ḥaûk, rîḥân soleyman, ḥabaq ṣa'tarî, ḥabaq kermânî, ḥamâḥim, châhsiferem.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 522), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 179, 327, 443) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 124, 317, 338) le mentionnent aussi en reprenant quelques unes de ces appellations.
Dans la plupart des livres arabes, on trouve mentionnées diverses variétés de *ḥabaq* : *ḥabaq qoronfolî* (litt.: basilic-giroflée), *ḥabaq za'tarî* (basilic-sariette), *ḥabaq turunjânî* (c'est normalement la mélisse) (AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 371).
Cette classification selon les odeurs correspond soit à des espèces différentes soit à des chimiotypes particuliers. L'étude de la composition chimique des huiles essentielles de basilic démontre en effet l'existence de chimiotypes à eugénol (odeur de girofle), à thymol/carvacrol (odeur de sariette), à citrals (*Ocimum canum* Sims., originaire de l'Inde et de l'Afrique), etc.

---

292. *Origanum compactum* Benth.

origan à inflorescence compacte

za'tar, ṣa'tar (!) : ce vernaculaire est porté aussi par les autres origans du Maroc, divers thyms et sariettes.
za'tar tadlawî (!) (litt.: origan du Tadla).

Il est considéré par les Marocains comme le vrai *za'tar* ; c'est le plus recherché.

Cette espèce est une endémique marocaine. Elle est commune dans le Nord et le Centre du pays.
Elle est très récoltée au Maroc où on en vend beaucoup sur les marchés et chez les herboristes.
L'origan à inflorescence compacte était autrefois exporté jusqu'en Chine où, en raison de sa meilleure qualité, il a fini par détrôner l'origan de Syrie.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, cet origan est considéré comme une panacée. On l'emploie surtout, en infusions dans le traitement des dysenteries, des colites, des affections gastro-intestinales, de l'acidité gastrique et des affections broncho-pulmonaires. Contre les rhumes les grippes, les affections O.R.L. et les bronchites, on l'administre aussi sous forme de fumigations ; on peut aussi le fumer, mélangé au tabac. Contre les affections de la bouche (aphtes, gingivites), on l'utilise en gargarismes. Enfin, il est employé comme tonique, aphrodisiaque et stimulant de l'appétit.

C'est aussi un condiment culinaire courant (bouillon d'escargots, hors d'oeuvre au concombre rapé, tagin de poisson, *berkûkes*, etc.).
Dans les campagnes marocaines, on prépare un mets dit *rfissa*, qui est réputé fortifiant, aphrodisiaque et excellent pour les affections gastro-intestinales chroniques et pour toutes les infections : dans un macérat de feuilles fraîches d'origan dans de l'huile d'olive, on jette des petits morceaux de pain rassis puis on fait revenir sur une poêle ; on sert chaud avec du thé à la menthe.

Cet origan est utilisé aussi comme conservateur pour le beurre fondu (*smen*).

GATEFOSSÉ (1921) mentionne l'emploi de l'*Origanum compactum*, à Larache, pour laver les étoffes de laine.

COMPOSITION DE L'*ORIGANUM COMPACTUM* DU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle d'*Origanum compactum* de la région de Rabat (obtenue avec un rendement de 1,6%) et avons trouvé dans celle-ci 53% de thymol, 5,3% de carvacrol, 18% de para-cymène, 12% de γ-terpinène et 2,2% d'α-cadinol (BELLAKHDAR & IL IDRISSI, 1990).

Ces résultats sont conformes à ceux de VAN DEN BROUCKE & LEMLI (1980) qui ont trouvé, dans l'huile essentielle d'*O. compactum* de diverses provenances du Maroc, 3 composants principaux dont les teneurs sont variables d'un échantillon à l'autre : thymol (de 0 à 43,4%), du carvacrol (de 3,8 à 71%), du para-cymène (de 0 à 25,4%).

Dans le même origan nous avons aussi décelé la présence d'aromadendrine, de thymohydroquinone, des acides oléanolique, ursolique et leurs dérivés hydroxylés, de la β-amyrine, de la bétuline, de l'acide bétulinique (BELLAKHDAR & al., 1988).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette origan, particulier au Maroc, n'est pas cité par IBN AL-BAYTAR la *'Umdat at-tabîb* et ABDEREZAQ. Mais le genre *Origanum* est longuement mentionné par IBN AL-BAYTAR (LRCLERC, 1877-1883, n° 1398), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1558) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 826) sous le nom de *ṣa'tar*, ce vernaculaire s'appliquant aussi à des thyms et à des sariettes.
C'est probablement cette espèce que mentionnent pour le Maroc AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 207) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 299) sous le même nom.

---

293. *Origanum elongatum* Emb. & Maire et *Origanum grosii* Pau & F.- Q.

zwî, âzwî, âzzî (!) (Targuist) : pour *O. elongatum.*
zuw (Jbel Bou Iblane) : pour *O. elongatum.*
za'tar riffî (litt.: origan du Rif) : pour *O. elongatum.*
za'tar : pour *O. grosii.*

Ces 2 espèces sont endémiques du Nord du Maroc. *O. grosii* ne pousse que sur les montagnes qui entourent Chaouen (Jbel Maggo principalement). *O. elongatum* se rencontre dans le Rif, le Jbel Tazekka et le Jbel Bou Iblane*.

L'huile essentielle d'*O. elongatum* était autrefois distillée artisanalement et vendu dans le commerce sous le nom d'essence de "thym du Rif".

USAGES TRADITIONNELS

Là où on les rencontre, ces 2 origans sont employés de la même façon que l'*Origanum compactum* (voir cet article, n° 292).

A Targuist, le miel butiné sur *O. elongatum* est réputé excellent pour les douleurs et spasmes abdominaux.
Au Jbel Bou Iblane, *O. elongatum* est utilisé, en infusion, dans les maladies hépatiques.
Au Jbel Maggo, les habitants utilisent *O. grosii* comme panacée pour toutes les maladies de l'hiver.

O. elongatum est très visité par les abeilles.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE D'*ORIGANUM ELONGATUM* ET *O. GROSII* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de ces origans, obtenues avec des rendements voisins de 1,6% et avons trouvé les composants suivants :
- *O. elongatum* : thymol (60%), para-cymène (13,3%), gamma-terpinène (7%), carvacrol (2,6%), caryophyllène (3%), alpha-cadinol (3,5%), linalol (2%).
- *O. grosii* : thymol (35,5%), para-cymène (28,5%), gamma-terpinène (13,7%), myrcène (5,8%), carvacrol (2,2%), caryophyllène (2,3%).
(BELLAKHDAR & IL IDRISSI, 1990).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces origans, particuliers au Maroc, ne sont pas cités par nos auteurs. Mais le genre *Origanum* est longuement mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1398), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1558) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 826), ainsi que par les auteurs marocains, sous le nom de *ṣa'tar*, vernaculaire s'appliquant aussi à des thyms et à des sariettes.

---
* Une autre espèce d'origan, *O. virens* Hoffm. & Link se rencontre dans la région d'Azrou (Moyen-Atlas) (ATBIB, 1985). Il porte localement le nom de *za'tar* et reçoit les mêmes emplois.

---

294. *Origanum majorana* L. (= *Majorana hortensis* Moench.)

marjolaine à coquilles, marjolaine vraie

merdedûš, merdaqûš (!) (Maroc) (Algérie, Tunisie, MERAD-CHIALI, 1973 ; BOUKEF, 1976).
bardaqûš (Alger, Egypte, BOULOS, 1983).

Au Maroc, c'est une espèce cultivée par toutes les familles dans les patios et les jardins.

Des plantations industrielles existent aussi dans les régions de Marrakech et d'Agadir, pour la production et l'exportation de la plante séchée utilisée en herboristerie.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Tangérois, l'infusion de la plante dans de l'eau, du thé ou du lait, s'utilise beaucoup comme calmant, antispasmodique intestinal, et tonique. On la donne aussi dans les refroidissements, les fièvres, les maux de ventre, les maux de tête, les rhumes.
A Fès, Tétouan et Rabat, dans les migraines, on applique sur les tempes des cataplasmes de la plante fraîche.
Dans l'Oriental marocain, l'oléat de marjolaine s'emploie en instillations dans les otites.
A Tétouan et à Tanger, on fabriquait autrefois une eau distillée de marjolaine (*mâ' merdedûš*) qui s'employait, à l'intérieur, comme calmant pour les bébés et, à l'extérieur, en compresses sur les tempes, comme antimigraineux.

La marjolaine fait partie du bouquet de plantes utilisées pour parfumer le thé.

Dans l'art culinaire, c'est aussi un condiment.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE LA MARJOLAINE CULTIVÉE AU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle de la marjolaine cultivée au Maroc, que nous avons obtenu avec un rendement de 0,67%. Nos résultats sont les suivants : terpinène-1-ol-4 (23,5%), cis-hydrate de sabinène (21,5%), acétate de linalyle (9,3%), γ-terpinène (7,4%), transhydrate de sabinène (4,4%), α-terpinéol (3,7%), linalol (2,5%), β-caryophyllène (4,5%), terpinolène (2,2%).

Ces résultats sont, dans l'ensemble, conformes à ceux publiés dans la littérature, à cette différence que notre huile essentielle ne contient que peu de carvacrol (0,2%) et pas du tout de thymol (BERRADA & al., 1988).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La marjolaine est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 178, 586, 587, 891, 1230, 1598, 2100) sous les noms de *merdedûš, merdaqûš, semsak, 'anqar*, et par ABDEREZAQ (LECLERC,

1874, n° 533) sous les noms de *merdedûš, merdaqûš*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1369, 1558), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 182), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 253) lui consacrent aussi une rubrique..

---

295. *Rosmarinus officinalis* L.

romarin

âzîr, yazîr (!).
klîl (!) : ce mot dérive d'*îklîl al-jabal* (litt.: couronne de montagne).
barkkela (Oriental marocain).
ḥašîš lerneb (Tissint) (litt.: herbe à lièvres).

La plante couvre de très grandes surfaces dans toute la partie orientale du Maroc. De plus, elle est cultivée dans tout les jardins comme plante ornementale.
Le romarin alimente une importante industrie artisanale de la distillation (autour de Guercif, Debdou, Talsint, etc.).

Cette espèce, méditerranéenne, est commune dans la partie orientale du Maroc où elle occupe des surfaces étendues, au delà d'un méridien passant à hauteur de Fès.

USAGES TRADITIONNELS

Le romarin est utilisé, partout au Maroc, dans les mêmes indications. L'infusion des feuilles est utilisée comme apéritif, cholagogue et stomachique. Mais le romarin est surtout employé (l'infusion concentrée ou la poudre de feuilles) comme emménagogue.
En usage externe, les cataplasmes faits avec les feuilles fraîches contusées et les compresses de la décoction concentrée sont appliquées comme vulnéraire et résolutif des contusions, des plaies et des abcès. La poudre de feuilles est saupoudrée comme cicatrisant et antiseptique après les circonsisions. On peut aussi utiliser le macérat des feuilles dans de l'huile d'olive.
A Tissint, les fumigations de romarin sont indiquées pour calmer les maux de dents.
Depuis quelques décennies, l'huile essentielle de romarin (distillée traditionnellement), est utilisée en massages sédatifs dans les rhumatismes et la sciatique.
Les feuilles séchées servent à conserver la laine de l'attaque des mites
Les feuilles mondées et séchées entrent dans les mélanges pour *tebḫîra* contre les mauvais génies.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le romarin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 129) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 1) sous le nom de *îklîl al-jabal*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 61), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 10) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 15) lui consacrent aussi une rubrique.

---

296. *Salvia aegyptiaca* L.

mesfiya (Haouz, NÈGRE, 1961-1962).
keff ej-jmel (Haouz, Jbilet, NÈGRE, 1961-1962) (litt.: patte de dromadaire).
tazukennit (!) (poly.) (Souss, Tarfaya) : la plante porte ce vernaculaire parce qu'elle est considérée comme l'espèce femelle du thym.

Cette espèce, saharo-sindienne, est commune au Maroc dans les régions arides.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Haouz et le Souss, cette plante est considérée comme possédant la même activité antiseptique que les thyms dans les infections gastriques et broncho-pulmonaires, quoique à un degré de force moindre.

Au Sahara occidental, on ramasse les graines de *S. aegyptiaca*, en période de pénurie, pour la mélanger aux céréales, et on boit l'infusion de la plante comme succédané de thé.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette petite sauge n'est pas nommément mentionnée par nos auteurs, mais elle a pu passer chez IBN AL-BAYTAR et la *'Umdat at-tabîb* pour une espèce de sariette ou de thym comme c'est d'ailleurs le cas actuellement chez les populations du Sud marocain.

Les données de la pharmacologie
Nous avons testé le pouvoir antimicrobien des extraits aqueux et hydro-alcooliques d'échantillons de *S. aegyptiaca* récoltés dans la région d'Agadir, pour essayer de contrôler les indications traditionnelles. Ils se sont avérés posséder une activité moyenne (DIALLO, 1991 ; DIALLO & al., 1991), bien inférieure à celle d'autres plantes utilisées traditionnellement comme anti-infectieux.

---

297. *Salvia aucheri* Benth. ssp. *blancoana* (Webb. & Heidr.) Maire

tifessît (Dayet Ifer, Moyen Atlas).

On rencontre cette espèce sur les versants chauds du Moyen-Atlas (Boulmane, Dayet Hachlaf).

USAGES TRADITIONNELS

La plante est utilisée dans le Moyen-Atlas, en usage externe, comme vulnéraire.
Elle sert aussi à aromatiser le thé.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *SALVIA AUCHERI* DU MAROC
Nous avons analysé l'huile essentielle de cette espèce, obtenue avec un rendement de 0,8%, et avons trouvé surtout du camphre (44,1%) accompagné de l'alpha-pinène (12,3%), de l'eucalyptol (8,8%), du bornéol (7,1%), du caryophyllène (4,6%) (HOLEMAN & al., 1984/2).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette sauge n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

298. *Salvia officinalis* L.

sauge officinale

sâlma, sâlmiya, es-sâlima (!) (Maroc, Algérie) (litt.: celle qui procure le salut).
swâk en-nabî (Algérie, MERAD-CHIALI, 1973) (litt.: *swâk* du Prophète): en raison de son usage pour les soins de la bouche ; le mot *swâk* s'emploie pour tout produit (bâtonnet dentaire, cure-dent, masticatoire, dentifrice) utilisé dans les soins bucco-dentaires : *Salvadora persica*, écorce de noyer, etc.
tamejjût (Souss, LAOUST, 1986).
nâ'ama (Algérie, MERAD-CHIALI, 1973).
bûšûša (Algérie, LECLERC, 1874, n° 83).
al-maramiya (Moyen-Orient).
al-mufassiḥa (livresque) : on l'appelle ainsi parce qu'elle délie la langue de celui qui la prend (RENAUD & COLIN, 1934, n°30).

Elle est cultivée partout dans les jardins pour l'usage domestique. Quelques plantations industrielles existent aussi dans les régions de Marrakech et d'Agadir pour la production et l'exportation de la plante séchée.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'infusion de la plante est utilisée comme emménagogue, cholagogue, diurétique, antidyspepsique, antiseptique général, astringent et réchauffant. On emploie aussi l'infusion pour arrêter la montée du lait.
Les feuilles sont mâchées puis avalées dans le traitement des aphtes buccaux, souvent en mélange avec un peu d'origan.
Elle est réputée guérir la timidité (d'où le nom *al-mufassiḥa*).
Les Marocains évitent de donner la sauge aux enfants en bas âge car son action convulsivante, à doses élevées, est connue.

La sauge officinale fait partie du bouquet de plantes aromatiques utilisé pour parfumer le thé à la menthe. On met souvent cette sauge dans le thé pour prévenir les refroidissements. Elle lui communique une saveur et une odeur fortement camphrée.
Cette espèce est aussi utilisée comme condiment en cuisine.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE LA SAUGE OFFICINALE DU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle de la sauge officinale du Maroc récoltée au mois de mars (obtenue avec un rendement de 0,68%), et avons trouvé les composants suivants : β-thuyone (24,9%), α-thuyone (2,7%), camphre (22,6%) et eucalyptol (15,3%) (HOLEMAN & al., 1984/1).
A la différence des huiles essentielles de sauge officinale provenant d'autres pays, la plante marocaine montre un taux de β-thuyone beaucoup plus élevé que celui de l'α-thuyone (IL IDRISSI, 1982 ; HOLEMAN & al., 1984/1, 1984/2).
Cette inversion des taux de β- et d'α-thuyone de la sauge marocaine par rapport aux sauges européennes est confirmée par BELKAMEL & al. (1988) qui ont démontré, de plus, qu'elle n'est pas saisonnière mais stable toute l'année. Cette particularité fait que la sauge officinale du Maroc est plus toxique que celles d'Europe.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La sauge officinale est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 140, 1274, 1387)sous le nom de *nâ'ama* et *šâlbiya* et par

ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 42, 83, 872) sous le nom de *siwâk en-nabî* et *sâlma*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2220), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 36) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 30, 394) lui consacrent aussi une rubrique.

---

299. *Salvia verbenaca* (L.) Briq. ssp. ***verbenaca* Maire** (= *Salvia clandestina* Batt. non L.)

sauge-verveine

ḫiyyaṭa (!) (litt.: celle qui suture, qui cicatrise).
keff ej-jmel (poly.) (Haouz, NÈGRE, 1961-1962) (litt. : pied de dromadaire) : même vernaculaire pour *Salvia aegyptiaca* et d'autres plantes.

Plante méditerranéenne, courante au Maroc au bord des champs et des chemins.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, ses feuilles fraîches pilées ou hachées sont appliquées, en cataplasmes, sur les plaies et les abcès vidés pour faciliter leur cicatrisation. On peut utiliser aussi la poudre de feuilles séchées. La verveine officinale (*Verbena officinalis*) et les plantains lui sont souvent associés.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE
DE *SALVIA VERBENACA* DU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle de cette espèce (obtenue avec un rendement de 0,03%) et y avons trouvé 19,2% de terpinéol, 6,6% de camphre, 6,1% de β-thuyone, 1% d'α-thuyone, 7,1% de bornéol, 5,2% d'eucalyptol, 4,6% de caryophyllène (HOLEMAN & al., 1984/2).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La sauge-verveine est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2108), à la suite d'ISHAQ IBN 'AMRAN, qui la signale comme existant en Ifriqiya, sous le nom de *ûmhubûna*. C'est bien sous ce nom (*ûmm el-bûnâ*) que la plante est aujourd'hui connue en Tunisie (LE FLOC'H, 1983, n° 363). D'autre part, IBN AL-BAYTAR avait peut-être cette espèce en vue quand il traite de *Salvia horminum* L. (op. cit., n° 48), avec laquelle il a pu l'assimiler. Cette plante est en effet utilisée sur le pourtour de la Méditerranée de la même manière que *S. verbenaca*.

La *'Umdat at-tabîb*, AL-WAZIR AL-GHASSANI, la *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne la mentionnent pas.

---

300. *Salvia* divers

Salvia tingitana Ettling
Salvia phlomoides Asso
Salvia argentea L.
Salvia sclarea L.
Salvia barrelieri Ettling
Salvia triloba L.
Salvia moureti Pitard

âmargô (!) : pour *S. tingitana.*
marû (Beni-Touzine) : probablement *S. tingitana.*
tsifsfa (Algérie, Tunisie, LE FLOC'H, 1986) : pour *S. Sclarea.*

La sauge sclarée (*Salvia sclarea*) est cultivée dans la région de Khemisset pour la distillation.
Salvia triloba, sauge en buisson, est cultivée dans le Sud Marocain.
Salvia barrelieri, Salvia moureti, Salvia argentea et *Salvia phlomoides* sont des endémiques marocaines.

Salvia tingitana est une endémique du Maroc et de la Tunisie. Autrefois spontanée dans le Tangérois, elle n'a plus été revue par les botanistes depuis 2 siècles.
Elle est aujourd'hui cultivée en pots, dans les patios et sur les terrasses, dans le Tangérois, à Tétouan, à Rabat et à Casablanca (RENAUD & COLIN,1934, n° 261). Les Arabes l'ont introduite en Andalousie où elle continue à être cultivée en pots comme au Maroc, et où elle porte le même nom (*âmargô*).
D'après GATEFOSSÉ (1946 ; cité par SABBAH-SALOMON, 1948), cette sauge était le *marum* des Anciens, vanté pour ses vertus thérapeutiques par Dioscoride et Galien ; c'est à la suite d'une erreur que le botaniste Cortuso de Padoue attribua ce nom antique à une germandrée (qui devint ensuite le *Teucrium marum* L.), relayé par Matthiole et, à leur suite, plusieurs auteurs.

USAGES TRADITIONNELS

Salvia tingitana est réputé éloigner les mauvais génies et protéger des maléfices. C'est la raison pour laquelle on la trouve sur les fenêtres et terrasses des maisons de Tanger, Tétouan, Rabat et Casablanca où la réputation magique de cette plante s'est maintenue. Elle serait d'ailleurs

cultivée selon un rituel bien défini, dans de la terre contenant les 7 métaux (SABBAH-SALOMON, 1948).
Les autres sauges (la plante sèche en poudre) servent, là où elles existent, commez antiseptique et cicatrisant des petites plaies.

D'après GATEFOSSÉ (1921), les feuilles de *S. triloba* sont utilisées comme astringent, dans les soins des plaies et des blessures.
Là où elle existe, *Salvia moureti* sert à faire des infusions rafraîchissantes, à odeur citronnée et à goût agréable (GATEFOSSÉ, 1921).

COMPOSITION DES HUILES ESSENTIELLES
DE *SALVIA ARGENTEA* ET *SALVIA PHLOMOIDES* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de *S. argentea* et *S. phlomoides* et avons trouvé les résultats suivants :
- *S. argentea* : camphre (45,1%), camphène (19,4%), a-pinène (9,3%), bornéol (8,8%), α-thuyone (7,5%) ;
- *S. phlomoides* : bornéol (20,3%), cinéol-1-8 (10,1%), α-pinène (5,9%), camphre (3,4%).
(HOLEMAN & al., 1984/2).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous n'avons trouvé aucune mention de ces espèces chez nos auteurs. Il est possible cependant que la *S. tingitana* soit une des espèces étudiées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 594, 747, 781, 1113, 2061, 2108, 2109), la Tuhfat al-ahbâb (n° 261) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 539) sous *marû*. Quant à *S. sclarea*, elle a peut-être été assimilée à une autre espèce.

---

301. *Satureja calamintha* (L.) Scheele (= *Calamintha nepeta* (L.) Savi = *Calamintha officinalis* Moench. = *Calamintha grandiflora* (L.) Moench)

calament

menta (!).
nâbta, nebeta (!) (Tangérois) : vernaculaire dérivant du latin *nepeta*.

Le calament, espèce d'Europe et de la Région méditerranéenne, se rencontre partout au Maroc.

Une espèce voisine, de montagne, le *Calamintha baborensis* (Batt.) Briq., à odeur fine, porte le même vernaculaire *menta* (Tidighine) et reçoit les mêmes usages.

USAGES TRADITIONNELS

A Tanger, Rabat, Fès, Marrakech, l'infusion de calament se boit en infusions rafraîchissantes dans les fièvres. La poudre de feuilles séchées est utilisée dans les mictions douloureuses, les rhumes, les grippes et la affections broncho-pulmonaires.

Le calament fait partie du bouquet de plantes aromatiques utilisé pour parfumer le thé.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *SATUREJA CALAMINTHA* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de 2 populations de calament du Maroc (obtenues avec des rendements de 1,5% et 2,5%) et avons trouvé qu'elles appartenaient à 2 chimiotypes différents :
- un chimiotype à pulégone (35%), menthone (33%) et isomenthone (1,3%), sensiblement le même que celui décrit dans la littérature pour des calaments européens ;
- un chimiotype original, dominé par la carvone (34,2%), l'eucalyptol (35,1%) et le limonène (9,2%) (BELLAKHDAR & al., 1988).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le calament est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1712) sous son nom grec (*qâlâment*) et latin (*nâbata*). ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 694) n'a fait que reprendre IBN AL-BAYTAR. Tous les deux font du calament une espèce de menthe.
La *'Umdat at-tabîb*, AL-WAZIR AL-GHASSANI et la *Tuhfat al-ahbâb* l'ont vraisemblablement assimilé aux *fûdanj*.
Le vernaculaire *nâbata* (dérivé du latin) est resté dans le Tangérois pour désigner cette espèce.

---

302. *Satureja granatensis* (Boiss. & Reut.) R. Fernandes (= *Calamintha alpina* Lamk. = *Satureja alpina* (L.) Scheele ssp. *granatensis* (Boiss. & Reut.) Maire)

calament des Alpes

fliyyo diâl berr (poly.) (Ifrane) (litt.: menthe pouliot des lieux secs ; par opposition à *fliyyo diâl mâ'* pour la menthe pouliot) : pour le chimiotype à pulégone ; vernaculaire identique à celui de *Ziziphora hispanica* et proche de celui de la menthe pouliot, en raison de leur odeur commune de pulégone.
z'îtra (poly.) (Boulmane) : pour le chimiotype à odeur de thym (voir § Composition de l'huile essentielle).

Cette espèce, d'Europe centrale et de la Région méditerranéenne, se rencontre, au Maroc, en montagne (Rif, Moyen-Atlas).

USAGES TRADITIONNELS

Le chimiotype à pulégone est utilisé localement (Ifrane) comme succédané de la menthe pouliot, dans le traitement des refroidissements, des toux, des bronchites, des rhumes et des affections gastro-intestinales.
Dans la région de Boulmane, le chimiotype à thymol/carvacrol reçoit les emplois des thyms : mâché puis avalé, il est considéré, dans le Moyen-Atlas, comme souverain contre les aphtes, les maux de gorge et les désordres gastro-intestinaux. On l'utilise aussi pour conserver et aromatiser le *smen* (beurre fondu).

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *SATUREJA GRANATENSIS* DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de 2 populations de *S. granatensis*, l'une récolté dans la région de Boulmane (Moyen-Atlas), l'autre de la région d'Ifrane (Moyen-Atlas). Nos rendements ont été de l'ordre de 1%. Nos résultats montrent que ces huiles essentielles appartiennent à 2 chimiotypes différents :
- un chimiotype à thymol/carvacrol (73% pour les deux) ;
- un chimiotype à pulégone (71,5%).

Ces composants sont accompagnés de menthone (traces à 1,6%) et d'isomenthone (3,3% à 6,3%) (BELLAKHDAR & al., 1988).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

C'est peut-être le calament des Alpes qui est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1712) comme un calament de montagne ou, ailleurs, comme une sariette sauvage (op. cit., n° 2220). Ce qui est certain c'est que la question des sariettes, des thyms, des calaments, des menthes, des basilics et d'autres Lamiacées encore est difficile à mettre au clair dans les textes anciens car ils n'avaient pas la même notion de genre que les Modernes, ni la même systématique des Lamiacées.

Même remarque à propos de la *'Umdat at-tabîb* et ABDEREZAQ. Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

303. *Satureja* divers

Satureja peltieri Maire
Satureja vulgaris (L.) Fritsch. (= *Calamintha clinopodium* Moris)
Satureja sp.

za'ter, za'ter diâl-wad (Haouz, NÈGRE, 1961-1962) (litt.: origan de rivière) : pour *S. peltieri.*
z'îtra, za'ter : pour diverses sariettes à odeur de thym.
tazukennit (poly.) : pour diverses sariettes à odeur de thym.

Satureja vulgaris est une espèce d'Europe, de Sibérie, d'Asie du Sud-Ouest et d'Afrique du Nord ; elle se rencontre, au Maroc, en montagne.
Satureja peltieri est une endémique marocaine qu'on trouve dans le Tadla et le Nord du Haouz.
Plusieurs autres sariettes existent encore au Maroc dont un certain nombre sont endémiques.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued-Zem et dans tout le Tadla *Satureja peltieri* est utilisé comme succédané du thym et de l'origan.
En montagne (Rif, Grand-Atlas), *Satureja vulgaris* s'emploie, en infusion, comme digestif.
Les autres sariettes sont généralement considérées et utilisés, dans les régions où elles poussent, comme des thyms femelles c'est à dire comme des thyms de "force" (activité) réduite.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *SATUREJA VULGARIS* ET *SATUREJA PELTIERI* DU MAROC.

Nous avons analysé l'huile essentielle de *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch. (= *Clinopodium vulgare* L.) du Rif qui s'est avérée contenir 24,8% de γ-terpinène, accompagné de para-cymène, de limonène, d'α-terpinène, de carvacrol (BELLAKHDAR & al., 1988).
L'huile essentielle de *S. peltieri* s'est avérée contenir du carvacrol, du thymol, du para-cymène.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

En raison de son endémisme à aire très restreinte et de ses indications peu originales (les mêmes que celles des thyms et des sariettes), *S. peltieri* n'a vraisemblablement pas été connue de nos auteurs.
Pour *Satureja vulgaris*, nous ne pouvons nous prononcer, car elle a aussi bien pu passer pour une espèce sauvage de sariette, d'origan, de mélisse, de basilic ou de calament.
Les sariettes sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1319, 1398, 2220), sous le nom de *šaṭrîya* (*S. hortensis* L.), *ṣa'tar, ned'*.
ABDEREZAQ (LECLERC, 1974, n° 628, 826) réunit lui aussi, dans la rubrique des *ṣa'tar*, les sariettes, les thyms et les origans, comme le font aussi les autres auteurs consultés.

---

304. *Teucrium polium* L.

germandrée en capitule, pouliot de montagne

ja'da (!) (litt.: crépu, frisé) : peut-être en raison de son aspect duveteux ou de ses feuilles découpées ; c'est aussi le nom de la carotte, à Tanger, du *Marrubium deserti* au Sahara et de la lavande dentée.
j'îdîya (!) : diminutif du précédent. On retrouve ces mêmes vernaculaires en Algérie et en Tunisie.
âyrar, tayrart (Haute Moulouya, BERTRAND, 1991).
'ayn l-ḥejla (Midelt) (litt.: oeil de perdrix).
šendgûra (Sahara) : les Anciens distinguaient 3 variétés de *ja'da* dont la première était vraisemblablement le *Teucrium polium*, la seconde une plante qui n'est pas aujourd'hui identifiable et la troisième l'*Ajuga iva* appelée encore partout par le peuple *šendgûra* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 101). Ceci peut expliquer qu'au Sahara, le *Teucrium polium* et l'*Ajuga iva* portent le même nom.
timzûrin, timzeryen (Aurès, Kabylie).
âkmezzû, takmezzut (Touaregs, GHIGLONE & al., 1976).

Espèce méditerranéenne, commune au Maroc où elle est représentée par plusieurs sous-espèces et variétés.
Elle est très récoltée pour l'usage local.
Autrefois, la réputation de cette plante était si grande au Sahara que les caravanes en emportait vers le Sahel où elle était vendue très cher (GHIGLIONE & al., 1976).

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, la décoction de cette plante est employée partout comme dépuratif et remède des maladies du foie. En usage externe c'est un vulnéraire.
Dans la région de Midelt, la décoction de la plante, associée à *Thymus ciliatus*, est utilisée dans le traitement des affections gastro-intestinales et des fièvres ("pour faire transpirer").
Dans les régions sahariennes, cette plante est une véritable panacée*.
Dans le Sahara marocain, on emploie la décoction ou la poudre comme stimulant et on la recommande contre les refroidissements, les diarrhées et les fièvres. En usage externe, la plante fraîche sert à faire des cataplasmes sur les blessures.
Au Sahara, les nomades utilisent aussi la plante fraîche pour aromatiser le thé.

TOXICITÉ

Depuis peu, la responsabilité d'une espèce voisine, *Teucrium chamaedrys* L. (la germandrée petit-chêne), autrefois inscrite dans la Pharmacopée Française, a été mise en cause dans des cas d'hépatotoxicité observées en France.
En 1993, nous avons eu à déterminer une plante qui était suspectée d'avoir provoqué des intoxications hépatiques chroniques, chez 2 malades algériens qui l'utilisaient régulièrement : Il s'agissait de *Teucrium polium*. Il est donc à redouter que cette espèce développe, à long terme, la même toxicité que la germandrée petit-chêne.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La germandrée en capitule est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 488), la *'Umdat at-tabîb* (n° 427), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n°85), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 101) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 208) sous le nom de *ja'da*.

---

* Dans le Sahara algérien, elle entre dans la composition du *deffî*, sorte de tisane composée faite avec une cinquantaine de plantes mais dont le *Teucrium polium* est l'une des plus importantes. Le *deffî* est est une boisson considérée comme reconstituante et tonique qui est prise surtout pendant le mois de Ramadan (BOUNAGA & BRAC DE LA PERRIERE, 1989).
En Tunisie, le *Teucrium polium* est un ingrédient de base de la *medbaš*, une tisane composée très populaire dans la région de Korbous (LE FLOC'H, 1983, n° 347).

---

305. *Thymus broussonetii* Bois.

thym de Broussonet

z'îtra (!).
za'tar al-ḥamîr (!) (litt.: origan des ânes) : par opposition à *za'tar* qui désigne l'*Origanum compactum* qui est considéré comme le *za'tar* véritable.
za'tar es-swirî (litt.: *za'tar* d'Essaouira).
ḥâšâ' (livresque).
Ce très beau thym, fortement aromatique, endémique du Maroc, pousse dans les régions de Rabat et d'Essaouira. Il est beaucoup récolté, car de toutes les espèces du genre *Thymus*, c'est la plus recherchée. Dans l'échelle de valeurs des Marocains, il vient juste après l'*Origanum compactum*.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, le thym de Broussonet reçoit les mêmes usages que l'*Origanum compactum* (voir à cet article, n° 292).
Dans la région de Rabat, on prépare un oléat de thym, en faisant macérer 1 semaine une poignée de feuilles sèches dans de l'huile d'olive. Cet oléat est utilisé dans les soins des plaies et des blessures. On en met aussi sur les abcès et furoncles, avant de recouvrir avec une tranche d'oignon maintenue en place à l'aide d'un bandage.
A Rabat et Salé, le gargarisme de sa décoction s'emploie contre les aphtes, les gingivites et les maux de gorge. On peut aussi mâcher des feuilles dans le même but.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *THYMUS BROUSSONETI* DU MAROC

L'analyse de l'huile essentielle de *T. broussonetii* de la région d'Essaouira a donné les résultats suivants : thymol (de 15,2 à 28,9%), carvacrol (10,1 à 30,4%), bornéol (14,8 à 19,4%), para-cymène (3,8 à 15,3%), pinènes (4,1 à 7,8%), camphène (3 à 5,9%), myrcène (2,3 à 2,8%), γ-terpinène (2,4 à 6,8%). Par contre le même thym récolté dans la région de Rabat s'est avéré très pauvre en thymol (0,2%) mais riche en carvacrol (77,3%) (RICHARD & al., 1985).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce, endémique du Maroc, n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par la *'Umdat at-tabîb*, ni par ABDEREZAQ. Mais le genre *Thymus* est largement étudié par ces tous nos auteurs (voir à l'article *Thymus* divers, n° 307). La *Tuhfat al-ahbab* (n° 163) le décrit et AL-WAZIR AL-GHASSANI l'a probablement assimilé au groupe générique des thyms.

306. *Thymus satureioides* Coss. & Balansa

thym-sariette du Maroc

âzukni, îzukni, tazuknnit (!) (poly.) : s'applique à plusieurs espèces de thym, sariettes et même d'autres plantes à odeur de thym (*Salvia aegyptiaca*, etc.).
z'îtra (poly.)

Cette espèce est une endémique du Sud marocain.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Marrakech et partout au Maroc, ce thym s'emploie en décoction contre les infections gastro-intestinales, les maladies hépatiques, les colites, les toux, les bronchites, les infections de la gorge et de la bouche, les grippes, les rhumes, le coryza, les refroidissements. Il est réputé tonique et antiseptique général. On le mâche aussi contre les aphtes et les gingivites. Les feuilles séchées sont fumées en cigarettes contre le rhume et la grippe.
Ce thym entre dans le mélange de plantes qui sert à faire le bouillon d'escargots (voir article n° 702), réputé préventif et curatif de toutes les maladies dues au froid : en hiver, ce bouillon, véritable thériaque, très prisé des Marocains, se vend dans les principales rues passantes de la médina et à proximité des bains publics.
Ce thym-sariette est aussi utilisé comme condiment en art culinaire et pour conserver le *smen* (beurre fondu).
Le miel butiné sur ce thym (spécialité de la région de Marrakech) est très recherché par les Marocains car il est réputé posséder de puissantes vertus thérapeutiques (celles du thym).

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE
DE *THYMUS SATUREIOIDES* DU MAROC

On a identifié dans le *T. satureioides* 3 flavones : le cirsilinéol, le 8-méthoxycirsilinéol et la thymonine (VAN DEN BROUCKE, 1982).
L'huile essentielle de la plante provenant de 4 localités différentes a donné les résultats suivants : bornéol (27 à 33%), thymol (jusqu'à 21,3%), carvacrol (jusqu'à 9%), camphène (5,7 à 10,5%), para-cymène (4,7 à 9,9%), linalol (3,6 à 5,8%), alpha-terpinéol (6,6 à 12,1%), béta-caryophyllène (1,8 à 4,1%), acétate de bornyle (jusqu'à 3%), carvacrylméthylether (de 0,9 à 6%) (RICHARD & al., 1985).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cette espèce, endémique du Maroc, n'est mentionnée ni par IBN AL-BAYTAR, ni par la *'Umdat at-tabîb*, ni par ABDEREZAQ. Mais le genre *Thymus* est largement étudié par tous les auteurs (voir à l'article "*Thymus* divers", n° 307). La *Tuhfat al-ahbâb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI l'ont peut-être assimilé à d'autres thyms.

---

307. *Thymus* divers

Thymus maroccanus Ball.
Thymus pallidus Coss.
Thymus bleicherianus Pom.
Thymus zygis L.
Thymus ciliatus (Desf.) Benth.
Thymus capitatus (L.) Hoffm. & Link.
Thymus riatarum Humbert & Maire
Thymus algeriensis Boiss. & Reut.
Thymus vulgaris L. var. *capitellatus* Pau & F.-Q.
Thymus serpyllum L.

za'tar, z'îtra (poly.) : appellation générique des thyms, sariettes et plantes à odeur de thym.
âzukenni, tazukennit (poly.) (berbère) : pour tous ces thyms.
tawuchent (Midelt) : pour *T. ciliatus.*
marrad (Jbel Bou Iblane) : pour *T. ciliatus.*
tazayzirt, tazayzût (Bani Bounsar dans le Rif) : pour *T. ciliatus.*

Sont endémiques du Maroc les espèces et variétés suivantes : *T. maroccanus* (région d'Oulmès, Beni Meskine) ; *T. bleicherianus* (régions de Meknès et de Taza) ; *T. riatarum* (Rif et Tazekka) ; *T. vulgaris* var. *capitellatus* (Jbel Krâa dans la région de Chaouen).
Le *T. capitatus* est présent au Maroc dans la région de Tétouan et le *T. serpyllum* ne se rencontre que sur les hautes montagnes du Moyen-Atlas et du Haut-Atlas.
Les autres espèces se retrouvent en Algérie ou en Espagne.

USAGES TRADITIONNELS

Ces thyms sont utilisées, en poudre, en décoction ou en oléat de la même manière que le thym de Broussonet et les origans (voir à ces articles, n° 305, 292, 293).
Ils interviennent principalement dans le traitement des troubles gastriques, des affections pulmonaires et des refroidissements.
Leur usage est essentiellement local ou régional, car ils sont considérés comme des thyms moins actifs et sans intérêt commercial ; seul*T. maroccanus* se retrouve parfois chez les herboristes des villes.

On les emploie aussi en art culinaire.

COMPOSITION DES HUILES ESSENTIELLES DE DIVERS THYMS DU MAROC

On trouve dans la littérature les résultats de l'analyse des huiles essentielles de plusieurs thyms du Maroc. Ces résultats sont les suivants :
- *T. maroccanus* : carvacrol (55,5 à 74%), thymol (0,4 à 18,4%), para-cymène (5,6 à 10%), linalol (1,8 à 2,1%) (RICHARD & al., 1985) ;
- *T. pallidus* : carvacrol (0,5 à 24,2%), thymol (17,7 à 20,6%), bornéol (11 à 17,4%), camphre (0,1 à 54,8%), gamma terpinène (0 à 14,3%), para-cymène (0,7 à 23,6%), camphène (1,1 à 13,8%), linalol (3 à 7,1%) ; L'huile essentielle du *T. pallidus* des Ida Ou Tanane (région d'Agadir) s'est révélée très différente de l'H.E. type : elle ne contient presque pas de thymol, de carvacrol et de para-cymène, mais beaucoup de camphre (54,8%), de bornéol (11%) et de camphène (13,8%) (RICHARD & al., 1985) ;
- *T. zygis* : thymol (1,1 à 30,7%), carvacrol (6,5 à 42,9%), para-cymène (23,3 à 28,5%), linalol (1,5 à 4%), oxyde de caryophyllène (1,5 à 9,8%), thymolméthylether (0 à 4,5%) (RICHARD & al., 1985) ;
- *T capitatus* : dans un échantillon de plante récolté à Tétouan, il a été décelé 78% de carvacrol (cité dans BENJILALI & al., 1984).

Nous avons, quant à nous, analysé l'huile essentielle de *T. riatarum* que nous avons obtenu avec un rendement de 1,2%. Nos résultats sont les suivants : carvacrol (22,3%), para-cymène (17,5%), thymol (2,3%), γ-terpinène (10,3%), bornéol (9,3%), béta-bisabolène (4,8%) (IGLESIAS & al., 1991).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Différentes espèces de thyms sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 456, 548, 2233), la *'Umdat at-tabîb* (1558), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 129, 207), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 163) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 309) sous les noms de *nemmâm* (*T. serpyllum*), *ḥâšâ, ṣa'tar.*

---

308. *Ziziphora hispanica* L.

fliyyo, fliyyo diâl-berr, fliyyo berrî (Skoura, Ifrane) (litt.: menthe pouliot des lieux secs) : par opposition à *fliyyo diâl mâ'* pour la menthe pouliot ; on retrouve le même vernaculaire pour *Satureja granatensis.*

Petite plante, à odeur de pulégone, du Maroc et de l'Espagne, fréquente en montagne dans le Moyen-Atlas.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce est utilisée, là où elle pousse, comme succédané de la menthe pouliot (pour ses usages, voir à *Mentha pulegium,* n° 287).

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *ZIZIPHORA HISPANICA* DU MAROC

Dans des lots de cette plante provenant de diverses localités du Moyen-Atlas (Ifrane, Skoura, Boulmane) que nous avons analysé, nous avons trouvé des teneurs élevées en pulégone (de 72 à 89%).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est une espèce voisine (*Z. capitata*) qui est peut-être mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 380) sous le nom de *bûlûqnimun* (mot grec). Nous avons un doute en ce qui concerne la *'Umdat at-tabîb*. Les autres auteurs ne la citent pas.

LAURACÉES

309. *Cinnamomum camphora* Nees.

camphrier

kâfûr, kâfûr el-ḥôrr (!) (litt.: camphre vrai) : par opposition à *kâfûr ṣûfa* (litt.: le camphre pour la laine) qui est la naphtaline.
kâfûr ṭeyyâr (litt.: camphre volatil).
Le camphre est mentionné sous le nom de *kâfûr* dans Le Coran (S. 76, v. 5).

Le camphre naturel obtenu par distillation du bois de camphrier est importé au Maroc, d'Extrême-Orient. Aujourd'hui, il est, en partie, remplacé par du camphre synthétique.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat, Salé, Fès, Marrakech, le camphre est utilisé comme antiseptique dans les soins des plaies et des blessures et comme révulsif. Il est réputé anaphrodisiaque.

Il est employé également pour l'enbaumement des morts, seul ou mélangé à de l'eau safranée ou à de l'eau de rose.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le camphre est longuement mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1868), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1144), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 168), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 212) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 436), sous le nom de *kâfûr*.

---

310. *Cinnamomum cassia* Blume (= *Cinnamomum aromaticum* Nees.)

cannelle, cannelle de Chine

qarfa, l-qarfa l-ġlîḏa (!) (litt.: cannelle épaisse, grosse).

Ce cannelier pousse spontanément en Chine, mais il est aujourd'hui acclimaté dans diverses régions tropicales.
L'opération de grattage des écorces est beaucoup moins poussée que pour la cannelle de Ceylan. La cannelle de Chine conserve donc beaucoup plus de suber et la totalité du parenchyme cortical. Elle est plus épaisse que la cannelle de Ceylan, de couleur brune plus foncée et d'odeur moins fine.

On vend parfois sous le nom de cannelle de Chine, diverses casses (voir à *Cinnamomum* divers, n° 312).

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la cannelle de Chine est utilisée comme réchauffante, digestive, carminative, antinauséeuse, en poudre ou en décoction. On la prescrit aussi contre les palpitations aortiques et la faiblesse cardiaque, seule, en poudre ou infusée dans du lait chaud, ou associée à du musc.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, les matronnes l'administrent aux femmes enceintes arrivées à leur terme, en infusion sucrée, soit avec de la menthe, soit avec du clou de girofle, du thym, de la lavande et de la menthe pouliot, pour faciliter l'accouchement.

La canelle entre dans la composition du *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 693).
C'est une épice très appréciée en cuisine, en pâtisserie et en confiserie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les différentes espèces de cannelle sont longuement traitées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 46, 841, 1205, 2213), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2084, 2274), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 303), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 291, 369) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 234, 743) sous le nom de *dâr ṣînî, selîḫa, qirfa.*

---

311. *Cinnamomum zeylanicum* Nees.

cannelle de Ceylan

dâr ṣînî (!) (litt.: arbre de Chine, en persan) : historiquement, ce vernaculaire désignait la cannelle de Chine. Aujourd'hui, il désigne partout dans le Monde Musulman, jusqu'en Inde et au Pakistan, la cannelle de Ceylan.
qarfa al-ḥârra (litt.: la cannelle pure, vraie).

On rencontre cet arbre à Ceylan, dans le Sud-Ouest de l'Inde et en Indochine (cannelle d'Anam ou cannelle royale).
La drogue, qui est importée au Maroc de Ceylan, se présente sous forme de tubes emboîtés les uns dans les autres. L'écorce est fine parce qu'elle est grattée extérieurement avant d'être séchée, pour enlever le suber et une grande partie du parenchyme cortical. Elle est donc constituée par le liber et une épaisseur variable de parenchyme cortical. Ces tubes, qui se cassent facilement, sont de couleur fauve à brun clair, de saveur chaude, aromatique, piquante et sucrée.

C'est cette cannelle qui est inscrite dans presque toutes les Pharmacopées occidentales. La Pharmacopée américaine reconnait aussi comme espèce officinale la cannelle de Saïgon ou de Cochinchine (*C. loureiri* Nees.).
La cannelle de Ceylan est parfois adultérée par quelques cannelles de la péninsule indienne qui lui ressemblent un peu : *C. tamala* Nees. & Eberm. (indian cassia lignea) et *C. impressinervium* Meissn du Sikkim (THE WEALTH OF INDIA, 1948-1972).

Chez les droguistes, la cannelle de Ceylan se trouve en tubes ou en morceaux.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la cannelle de Ceylan, disponible chez tous les droguistes, est utilisée, en poudre ou en décoction dans du lait, comme réchauffant, tonique, carminatif, digestif, aphrodisiaque. Elle a aussi la réputation de combattre l'amnésie et de stimuler la mémoire.
Pour arrêter les nausées, on donne à boire de l'eau de fleur d'oranger additionnée d'un peu de poudre de cannelle de Ceylan et de sucre.
Elle est généralement considérée par le peuple comme bonne pour le coeur : les gens disent "qu'elle relâche le coeur et met fin aux serrements" ; mais pour certains fqih (Salé, Ouezzanne, Tanger) elle est, au contraire, nuisible au coeur.
En gargarismes, la décoction aqueuse est conseillée dans le traitement des aphtes et des gingivites.
Dans les céphalées, les rhumes et les maux de dents, on applique sur les tempes ou sur les joues un cataplasme de la décoction ou de la poudre humectée. Dans les coliques, on fait des frictions sur le ventre avec un macéré de cannelle de Ceylan dans de la *maḥya* (eau de vie des Juifs du Maroc).

La cannelle de Ceylan fait partie du *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 703)
C'est une épice très appréciée quoique presque toujours remplacée par la cannelle de Chine, beaucoup moins chère.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les différentes espèces de cannelle sont longuement traitées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 46, 841, 1205, 2213), la *'Umdat at-tabîb* (n° 795), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 303), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 112) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 234, 743) sous le nom de *dâr ṣînî, selîḫa, qirfa.*

---

312. *Cinnamomum* divers

Cinnamomum burmanii Blume
Cinnamomum pauciflorum Nees.
Cinnamomum impressinervium Meissn
Cinnamomum culilawan B.L.

qarfa : on trouve sous ce nom la cannelle de Chine et diverses casses.

Les casses du commerce proviennent du *Cinnamomum burmanii* Blume de Malaisie, d'Indonésie et des Phillipines (cassia bark of Java, of Padang,

of Macassar, of Sumatra, of Manille) ; du *Cinnamomum pauciflorum* Nees. du Sikkim et de l'Assam (cassia bark of Assam) ; du *Cinnamomum tamala* Ness. et du *Cinnamomum impressinervium* Meissn du Nord de l'Inde, du Sikkim et du Népal (indian cassia lignea) (THE WEALTH OF INDIA, 1948-1972).

Sous le nom de casses, on vend aussi l'écorce de *Dicypellium caryophyllatum* Ness. (cannelle-girofle du Brésil) et *Cinnamomum culilawan* B.L. (cannelle de Cubilawan, cannelle-giroflée de Malaisie) Enfin, sous le nom de casse blanche (ou cannelle blanche ou écorce de winter de la Floride), on trouve, sur le marché international des épices, une écorce fournie par *Canella alba* Murr. et *Canella winteriana* (L.) Gaertn., espèces spontanées en Floride et aux Antilles (PERROT, 1943-1944 ; RAMAUT & al., 1982).

USAGES TRADITIONNELS

Ces casses sont employées comme adultérants de la cannelle de Chine, dans les périodes où ses cours mondiaux montent.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

En dehors des cannelles de Chine et de Ceylan, diverses cannelles sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 46, 841, 1205, 2213) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 795) dans les articles *selîḫa* et *dâr ṣînî*, comme des variétés venant d'autres régions d'Asie. Les autres auteurs ne s'étendent pas sur toutes ces variétés de cannelle, qui ont probablement été assimilées les unes aux autres.

---

313. *Laurus nobilis* L. et *Laurus azorica* (Seub.) Maire

laurier noble, laurier-sauce, laurier d'Appolon
laurier-sauce des Canaries

er-rand (!).
'aṣâ mûsâ, a'ṣâ sîdnâ mûsâ (!) (litt.: bâton de Moïse).
šajarat el-ġâr, el-ġâr (!).
ḥabbet el-ġâr (!) : pour la baie.

Le laurier noble, espèce méditerranéenne, est spontané dans le Nord du Maroc (Tangérois, Jbel Alam, Larache) et planté dans les jardins, un peu partout au Maroc, pour un usage domestique.

Le laurier-sauce des Canaries, *Laurus azorica*, espèce endémique du Maroc et des Iles Canaries, est spontané dans les régions de Beni-Mellal et de Ksiba (BENABID, 1984).

Au siècle dernier, l'essence de laurier noble arrivait dans le Monde Arabe de la Turquie. Cette H.E. était emportée jusqu'au Soudan par les caravanes tripolitaines, sous le nom de *zayt eš-šeyḫ* (Renseignements Coloniaux, n° 8, nov. 1898).

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'infusion des feuilles est employée dans les mauvaises digestions et la décoction concentrée sert à faire des gargarismes bucco-pharyngés contre les maladies de cette sphère (amygdalites, aphtes, mauvaise haleine, gingivites, etc.). La baie est utilisée, en masticatoire ou en gargarismes de la décoction, contre les maux de la bouche, des dents, des gencives ou des amygdales.
A Marrakech et à Salé, en usage externe, l'oléat de baies est appliquée sur la tête et sur le corps comme antivermine et antigale.

A Beni Mellal, une botte de rameaux, est réputée chasser les mouches.

Les feuilles et les baies sont très employées comme condiment aromatique pour la préparation des poissons et des viandes. On les utilise aussi pour parfumer le vinaigre traditionnel et les conserves d'olives ou de poivrons.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE *LAURUS NOBILIS* ET *LAURUS AZORICA* DU MAROC

L'huile essentielle de *L. nobilis* de la région de Larache (Nord du Maroc) a révélé la composition suivante : eucalyptol (29,9%), linalol (2,5%), ester de linalyle (10,3%), eugénolméthylether (2,8%), limonène (3,2%), para-cymène (4,5%) (AHMADOUCH, 1981).

L'huile essentielle de *L. azorica* de la région de Beni-Mellal a une composition assez proche : elle est plus riche en eucalyptol (40,6%) et en linalol (9,7%) (AHMADOUCH, 1982).

Sur le plan qualitatif, ces compositions ne diffèrent pas beaucoup des données publiées dans la littérature.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le laurier noble est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 922, 965, 1065, 1619), la *'Umdat at-tabîb* (n° 970), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 284), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 173, 437) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 785) sous les noms habituels de *rend* et *ġâr*.

LEMNACÉES

314. *Lemna minor* L.

lentille d'eau

ṭuḥlub (!) (livresque).
l-ḫazz (poly). : s'emploie aussi pour les lichens et les mousses de rochers, de puits, etc.

Espèce cosmopolite, qu'on rencontre flottant sur les eaux calmes.

USAGES TRADITIONNELS

D'après 2 fqih du Souss, cette plante était utilisée dans le traitement de l'hirudinase humaine. L'eau et les plantes aquatiques étant sensées attirer les sangsues, pour amener celles-ci à se détacher des muqueuses, on administrait au patient une purée à base de lentille d'eau et d'un quelconque vomitif. On supposait que les sangsues, attirées par cette pâture, lâchaient alors leurs supports et étaient ensuite rejetées dans les vomissements. Nous n'avons plus retrouvé cette indication.

Nous avons là un bon exemple d'application de la théorie générale des affinités.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La lentille d'eau est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1451, 1521), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1092), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 137), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 201) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 391) sous les noms habituels de *ṭuḥlub* et *'ades al-mâ'*.

---

315. *Allium cepa* L.

oignon

l-beṣla (plur. : *lebṣel*) (!).
âzalim, âzlim (!) (berbère).

De nombreuses variétés d'oignon sont cultivées au Maroc, pour la production des bulbes qui sont un légume de base dans l'alimentation des Marocains.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'oignon est réputé conserver la bonne santé et préserver celui qui le mange régulièrement de toutes les maladies. Autrefois, les voyageurs et les caravaniers l'emportaient dans leurs provisions, car on considérait - et cette croyance prévaut d'ailleurs toujours dans les campagnes - que sa consommation limite les risques inhérents à la boisson d'eaux suspectes et qu'elle purifie le sang. Un hadith recommande d'ailleurs son usage comme préventif des maladies provoquées par des eaux malsaines, notamment au cours d'épidémies. L'espèce est aussi mentionnée dans Le Coran (S. 2, v. 58).
En usage interne, l'oignon cru est employé, au naturel ou en infusion (parfois avec du fenugrec), dans le traitement de l'hydropysie, des rétentions d'eau, des refroidissements et de l'impuissance.
En frictions intrabuccales, il est recommandé dans les gingivites purulentes.
Hâché et appliqué localement sous forme de cataplasme, ou mélangé au *ġâssûl* (argile saponifère), il intervient dans le traitement de la teigne.
Les cataplasmes d'oignon trituré dans du beurre chaud sont aussi utilisés comme maturatif des abcès et furoncles, comme antiseptique et cicatrisant dans les brûlures et comme topique antivenin. La même procédure est mise en oeuvre dans le traitement des oreillons.
Dans les fièvres, des rondelles d'oignon sont appliquées sur le front et les tempes pour faire baisser la température.
A Marrakech, Rabat, Salé, Fès, Casablanca, Oujda, les graines d'oignon (*zerrî'at l-beṣla*) interviennent dans le traitement des troubles de la miction, des maladies de la vessie et de l'utérus, généralement en mélange avec des graines de radis, de carotte et de persil : 1 cuillerée de poudre du mélange dans de l'eau chaude 1 à 2 fois par jour. Elles sont aussi utilisées comme diurétique (dans l'oligurie et les oedèmes) et comme antiputride (dans les fermentations intestinales).

Les bulbes d'oignon sont un élément de base de l'alimentation des Marocains, la variété rouge, en particulier, qui sèche bien et se conserve mieux que la variété blanche.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'oignon est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 296, 979), la *'Umdat at-tabîb* (n° 226), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 49) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 168) sous le nom de *baṣal*. la *Tuhfat al-ahbâb* ne le cite pas, le considérant probablement comme étant surtout un aliment.

---

316. *Allium porrum* L.

poireau

porrô, borrô (!).
korrâṯ, beṣlat l-korrâṯ, ṯûmat el-korrâṯ (!) : pour *A. porrum, A. sphaerocephalum* L., *A. ampeloprasum* L., *A. roseum* L.

Le poireau est cultivé partout, dans les zones maraîchères, comme légume.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech et à Salé, on utilise les écailles du bulbe du poireau ou mieux, les lanières de sa tunique (sous le nom de *zġebt l-korrâṯ*), divisées et triturées dans de l'huile d'olive, en masque capillaire, comme fortifiant pour les cheveux. Dans cette indication, on peut remplacer le poireau par 2 espèces sauvages : *Allium sphaerocephalum* L. (ail à tête ronde) et *Allium ampeloprasum* L (ail faux-poireau).

Le poireau cultivé et ces 2 espèces sauvages sont utilisés dans l'alimentation.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le poireau est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1760, 1820, 1875, 1910, 1911, 1998), la *'Umdat at-tabîb* (n° 226, 1176, 1177) sous le nom de *kurrâṯ, qirṭ, qafalûṭ, kalikân*. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 328) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874,

n° 441) donnent le vernaculaire *kurâṯ*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

---

317. *Allium sativum* L.

ail cultivé

ṯûm, ṯûma (!).
tiskert, tiššert (!) (berbère).

Espèce largement cultivée au Maroc pour la consommation locale qui est importante.

USAGES TRADITIONNELS

Les caïeux constituant le bulbe sont très employés en médecine traditionnelle marocaine, crus, cuits à la vapeur ou servis dans les repas. Ses indications sont partout les mêmes : c'est un anti-infectieux, un dépuratif général, un stimulant des fonctions vitales et un antidote de tous les poisons. On utilise l'ail, à l'intérieur, souvent trituré dans du miel ou dans du beurre, dans la dysenterie, la thyphoïde, les coliques des enfants, les maladies infectieuses, l'hirudinase, les vers intestinaux, la toux, les affections respiratoires, les refroidissements de toutes sortes, la tuberculose. C'est aussi un médicament du "mauvais sang", de l'hypertension et des rhumatismes. L'ail cuit, mélangé à du beurre et à du miel, est réputé aphrodisiaque. Pour prévenir son action irritante sur le tube digestif, on lui associe de la gomme arabique.
Il entre aussi dans la composition de suppositoires contre les hémorroïdes.
Contre les affections respiratoires, on fait des massages sur la poitrine avec un oléat d'ail dans de l'huile.
Administré par voie générale et en topique local, l'ail intervient dans les soins des plaies suppurantes, des abcès et furoncles, des morsures d'animaux venimeux et de chiens enragés, de la teigne et de la pelade. Pour éviter qu'il ne produise sur la peau des excoriations ou des inflammations, on lui associe des adoucissants (farine de lin, miel, etc.).
L'ail cru, broyé avec du sel, est appliqué localement contre les douleurs dentaires.
L'instillation dans les oreilles de gouttes de graisse chaude dans laquelle a été cuit de l'ail haché, est une pratique courante dans le traitement des otites.
Il reçoit aussi de multiples emplois en médecine vétérinaire, généralement les mêmes qu'en médecine humaine.

L'ail est enfin très utilisé dans l'alimentation.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'ail cultivé est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 453), la *'Umdat at-tabîb* (n° 352), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 328), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 408) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 170, 896) sous le nom de *ṯûm*.

---

318. *Allium* divers

ails sauvages

Allium nigrum L.
Allium triquetrum L.
Allium chamaemoli L.
Allium pallens L.
Allium roseum L.
ṯûm el-barrî (!) (litt.: ail sauvage).
ṯûm el-ḥayya (!) (litt.: ail de vipère).
baṣayla (litt.: petit oignon).
korrâṯ (!) : pour *A. roseum* L., *A. porrum* L., *A. sphaerocephalum* L., *A. ampeloprasum* L.
bîbrâs (Kabylie, ABDEREZAQ, LECLERC, 1874, n° 171) : pour *A. triquetrum.*

Ce sont toutes des espèces de la région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique du Nord ; *A. nigrum* a une aire de répartition un peu plus large puisqu'on le rencontre aussi en Asie occidentale.

USAGES TRADITIONNELS

Ces ails sauvages sont utilisés en cataplasmes contre les piqûres d'insectes et de scorpions et les morsures de serpents.

L'*Allium roseum*, notamment sa var. *odoratissimum*, est récolté, dans les campagnes, au printemps, et utilisé dans l'alimentation pour remplacer à la fois le poireau et l'oignon.
L'*Allium triquetrum* est mangé en guise d'oignon.
Les autres espèces sont aussi occasionnellement utilisées en alimentation.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les variétés sauvages d'ail, d'oigon ou de poireau sont mentionnées plusieurs fois par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 453, 454, 455, 651, 1487, 1875, 1910, 1911, 2194) sous les noms de *ṯûm berrî, ṯûm kurrâṯî, ṯûm el-ḥayya, maṭarqâl, ḥašîšat ṯûmiya* (pour divers *Allium*) ; *kâûl et kurrâṯ el-kurum* (poireau des vignes, pour *A. ampeloprasum* L.), *mûlî* et *ḥarmel âbyaḍ* (pour *A. moly* L.).
La *'Umdat at-tabîb* (n° 352), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 328, 329) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 393) les décrivent aussi.
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 170, 896) cite *A. triquetrum* L. (*bîbrâs*) et un autre ail sauvage (*kurrâṯ*).

---

319. *Aloe socotrina* Lamk., *Aloe perryi* Baker *et Aloe* divers.

aloès

ṣibr, ṣiber, ṣabr (!) : au Maroc, ce vernaculaire s'applique aussi à d'autres aloès et, sous la forme *ṣabra*, aux agaves (voir à cet article, n° 14).
Ce vernaculaire s'emploie pour désigner les plantes elles-mêmes mais aussi le suc extrait des feuilles puis desséché, c'est à dire la drogue.

Dans tous les manuels arabes de matière médicale, on trouve que la meilleure espèce d'aloès est le *ṣabr suquṭrî*. Il s'agit, bien évidemment de l'aloès socotrin préparé, depuis l'Antiquité, dans l'île de Socotra (au large du Yémen du Sud) à partir d'*A. perryi* et d'*A. socotrina*, puis expédié dans le port indien de Bombay qui en assure la commercialisation partout dans le Monde musulman. Le produit qu'on trouve aujourd'hui au Maroc est vraisemblablement d'origines botanique et géographique variables (Yémen, Inde, etc.).*
Son amertume est proverbiale ; on dit au Maroc : "amer comme l'aloès" (ou comme le laurier rose ou comme la coloquinte).

Une douzaine d'aloès, au moins, provenant d'Afrique australe, d'Afrique orientale ou de la Péninsule arabique, ont été acclimatés au Maroc à des fins ornementales, mais aucune n'est utilisée localement pour fabriquer la drogue, qui a toujours été importée. Les aloès les plus fréquents dans les jardins sont : *A. arborescens* Mill., *A. ciliaris* Haw., *A. commutata* Todars, *A. glauca* Mill. (ARBA, 1983). L'*A. vera* L., qui est l'espèce officinale dans plusieurs pays, a été introduite dès l'Antiquité en Afrique du Nord (en Algérie et en Tunisie surtout) où il est, par endroits, subspontané (MAIRE, 1952-1968).

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, le suc desséché d'aloès (*A. socotrina* et *A. perryi*) est utilisé, à Rabat, Salé, Casablanca, Fès, Marrakech, Tétouan, par voie orale, comme purgatif, vermifuge, cholagogue, antidiabétique, apéritif, rarement seul, généralement corrigé par la gomme arabique, le miel ou le sucre. Autrefois, quand la myrrhe (*el-mûrr*) était disponible chez les herboristes, elle accompagnait obligatoirement l'aloès comme correcteur. On dit d'ailleurs toujours *el-mûrr wa ṣibr* pour désigner ce remède comme s'il s'agissait d'un seul produit. Le sens du mot *mûrr,* dans ce contexte, s'est d'ailleurs corrompu : les utilisateurs pensent aujourd'hui qu'il est accolé à *ṣibr* pour rappeler son amertume (*marr*).

En usage externe, on l'utilise incorporé dans des pommades, dans le traitement des écrouelles et pour les soins des cheveux qu'il a la réputation d'embellir et de fortifier.

Enfin, pulvérisé et humecté, il est appliqué sur les tétons des seins des mères allaitantes, pour le sévrage des nourrissons, en raison de sa forte amertume qui joue le rôle de repoussoir.

Son utilisation est contre-indiqué, par les tradipraticiens, dans les hémorroïdes et au cours de la grossesse.

Les femmes des villes l'emploient parfois, par voie interne, comme abortif.

Le suc épais et mucilagineux qu'on retire des feuilles des divers aloès ornementaux (*A. arborescens, A. commutata*) est utilisé, à l'état frais comme émollient, cicatrisant et vulnéraire sur les brûlures, les contusions, les plaies.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'aloès est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1388, 2159), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1532), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 210), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 294) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 619) sous le nom de *ṣabr.*

IBN AL-BAYTAR mentionne la variété dite *ṣabr suquṭrî* comme étant la meilleure.

Les données toxicologiques

A fortes doses, l'aloès présente une toxicité indiscutable. Il provoque une congestion intense des organes et développe chez les femmes une action ocytocique, d'où sa contre-indication chez les femmes enceintes et chez les hémorroïdaires et son usage traditionnel comme abortif..

Une prise de 8 grammes d'aloès peut même provoquer la mort (PERROT, 1943-1944).

---
* Sur les aloès du Yémen, voir FLEURENTIN (1983).

---

320. *Androcymbium gramineum* (Cav.) Mc Bride et *Androcymbium intermedium* Gatt. & Maire

ṣṣgê'a, ṣṣgê'at lerneb (!) (Dra, Sahara occidental, BELLAKHDAR & al., 1987, MONTEIL, 1953).
tâ' lerneb (Dra, BELLAKHDAR & al., 1987).
germî (Jbilet, NÈGRE, 1961-1962).
keykut (Sahara occidental, BIROUK, 1991).
lawzat leḥjel (Diabet) (litt.: amande de perdreau).
âgaywar (Diabet).
gerga'at leġrâb (Diabet, Essaouira) (litt.: noix de corbeau).
temrat leġrâb (poly.) (Sidi Mokhtar) (litt.: datte de corbeau) : ce vernaculaire s'applique aussi au fruit du *Polygala balansae* Cosson (GATEFOSSÉ, 1921) et du *Balanites aegyptiaca* (L.) Del.
frirîša (Kasba-Tadla) (litt.: celle qui s'étale).
gizgîz (Bejaad).
bṣila ṣġîra (poly.) (Bejaad) (litt.: le petit oignon).
mmû-ġlâm (Jorf Asfar).
C'est le *lofût* (litt.: la carapace, dans le dialecte des Toubous, CHEVALIER, 1933), du Sud algérien, du Sud lybien et des Toubous ; le *el-baṣel ngaburé* (litt.: oignon de corbeau) du Tchad (CHEVALIER, 1933).

Ce sont de petites plantes, saharo-méditerranéennes, à fleurs blanches ou rosées, poussant à ras de sol en terrain sableux et dans les endroits un peu humides. Dans le Sud-Ouest marocain, on trouve l'espèce *Androcymbium intermedium* Gatt. & Maire (CHARNOT, 1945), l'*Androcymbium gramineum* (Cav.) Mc Bride étant, lui, saharien.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint, les bulbes séchés sont incorporés dans les *msâḫen* (mélanges réchauffants, voir article n° 693) et sont utilisés comme réchauffant. L'infusion des bulbes est aussi utilisée comme antidiabétique.
La toxicité de la plante n'y est pourtant pas ignorée.

COMPOSITION CHIMIQUE DES *ANDROCYMBIUM* DU MAROC ET DU SAHARA

RODIER (1956) a dosé la colchicine dans des plantes provenant du Tadla et récoltées aux premières pluies d'automne. Ses résultats sont les suivants : feuilles 0,083% ; fleurs 0,12% ; bulbes 0,01%.
PERROT (1936) a obtenu les résultats suivants, à partir de l'espèce saharienne : feuilles 0,1%; fleurs 0,1% ; bulbes 0,29% ; graines 0,37%. La variété saharienne semble donc être plus riche en colchicine.
Nous avons, quant à nous, trouvé des teneurs allant de 0,06 à 0,08% de colchicine dans les bulbes récoltés sur l'espèce *A. intermedium* provenant de différentes localités autour de Jorf Asfar et d'Essaouira.

TOXICITÉ

Cette plante est redoutée au Sahara occidental, dans le Tadla et dans les Jbilet par les nomades et les éleveurs, en raison de sa grande toxicité pour les camelins, les ovins et les caprins.
Les intoxications ont lieu généralement après les premières pluies d'automne lorsque la plante sort de terre et que l'herbe est encore rare. Quand la plante se dessèche, la plante garde sa toxicité car le toxique se concentre dans les calices et les graines.

L'intoxication chez l'homme n'a jamais été décrite bien que la plante peut être dangereuse pour lui aussi.

Symptômes de l'intoxication
L'intoxication du bétail se manifeste principalement oar de l'incordination dans les mouvements et la locomation, des troubles gastro-intestinaux et, parfois, une chute importante des poils. Si la mortalité est élevée, l'issue n'est pas obligatoirement fatale et les animaux qui font d'abondantes diarrhées survivent généralement.
L'autopsie révèle des reins hémorragiques, une rate congestionnée, un foie dilaté, des poumons hyperhémiés (BELLAKHDAR, 1978 ; RODIER, 1956).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le genre *Androcymbium* n'est mentionné par aucun de nos auteurs.

Les données de la toxicologie
La toxicité de la plante est indiscutablement liée à la présence de colchicine (voir ci-dessus § Composition chimique des *Androcymbium* du Maroc et du Sahara).

---

321. *Asparagus* divers

asperge

Asparagus acutifolius L.
Asparagus albus L.
Asparagus pastorianus Webb. & Berth.
Asparagus stipularis Forsk.
Asparagus altissimus Munb.

ssekkûm, âssekkûm (!).
âzzwî, âzzû, tazzût (!) (berbère).
ziwziw (Zoumi).
šbarbak (BOULET & al., 1990).
bûgelâl (GATEFOSSÉ, 1921).
bûḫalâ (GATEFOSSÉ, 1921).
hilyawn (classique) : ce vernaculaire n'est guère usité au Maroc.
ḥabreza (!) (Sahara occidental, BELLAKHDAR & al., 1978) : c'est le nom des baies d'*A. altissimus*, rouges à maturité et de saveur acidulée. Elles sont comestibles.

L' espèce *A. acutifolius* est circum-méditerranéenne ; *A. albus* est ouest-méditerranéenne ; *A. pastorianus* est une endémique macaronésienne ; *A. altissimus* est une endémique saharienne ; *A. stipularis* se rencontre en Afrique du Nord et au Proche-Orient.

USAGES TRADITIONNELS

Dans les régions où l'espèce existe, on préfère utiliser *A. albus*.
Les jeunes pousses sont prescrites partout dans l'ictère et les rhumatismes.
Au Sahara occidental et à Marrakech, les jeunes pousses, en friture avec des oeufs et de la graisse de dromadaire ou de mouton, sont considérées comme un puissant spermatogène et un aphrodisiaque ; de plus, on dit que ce mets débloque toutes les obstructions et facilite les sécrétions.
Dans la région de Rabat, baies, tiges et racines sont réputées stomachiques et apéritives.
Dans les régions de Fès et d'Oujda, la décoction des tiges et des racines est utilisée dans le traitement de la syphillis et de la blennorragie.
A Ahfir (Beni Snassen) la décoction d'asperge est réputée rendre les chiens fous furieux et même les tuer.
L'eau de cuisson des racines pilées est utilisée par les nomades pour laver leurs vêtements.

Les jeunes pousses sont un peu consommées dans les campagnes, mais on les récolte surtout pour les vendre au bord des routes ou sur les marchés citadins.

Dromadaires, moutons et sangliers mangent volontiers les tiges, les fruits et les racines.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'asperge est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 518, 2260, 2308), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2612), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 101), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 27, 123) sous le nom de *âsfaraj, hilyawn*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 256) donne aussi le nom de l'asperge au Maghreb, *sekkûm*.
L'usage, un peu spécial, de la décoction d'asperge pour tuer les chiens, que nous n'avons rencontré que dans les Beni-Snassen (Maroc oriental), est mentionné aussi par ABDEREZAQ.

Les données de la toxicologie
Les baies ne seraient pas totalement dénuées de toxicité, en raison de la présence d'un saponoside susceptible de provoquer des troubles gastro-intestinaux de gravité variable (DELAVEAU, 1974).
La consommation d'asperge donne aux urines une odeur désagréable due au méthylmercaptan (methanediol), mais ce n'est pas là un signe qui doit alarmer. Par contre, chez l'homme, une consommation excessive peut être irritante pour les reins.

---

322. *Asphodelus microcarpus* Salzm. & Viv. et *Asphodelus ramosus* L. (= *Asphodelus cerasiferus* Gay)

asphodèle

l-berwâg (!).
îġri, îngri, îmeġri, tiġri (!).
blîlûz, âblîlûz (!) : pour la hampe florale.
âgellûs : pour la hampe florale. IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 826) cite le vernaculaire berbère *tiglilešt* à rapprocher du nôtre.
ḥaydelî (Khlott, BERTRAND, 1991) : pour la bourre.
ḫunṯâ (classique, RENAUD & COLIN, 1934, n° 83 et 421).
tširitš (Turquie, BASER & al., 1986) : à rapprocher de *širij* qui désigne l' *Ornithogalum umbellatum* L.

Espèces méditerranéennes communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

La partie utilisée en médecine traditionnelle au Maroc est constituée par les racines tubéreuses renflées. Partout, l'huile, dans laquelle on a fait cuire cette partie, est utilisée, en instillations auriculaires, dans le traitement des otites. On peut encore creuser une cavité dans un tubercule d'asphodèle, puis y verser de l'huile chaude qu'on laisse macérer toute une nuit, avant de l'utiliser en gouttes.
La poudre et la décoction de la drogue sont employées, en applications locales, dans les soins des abcès.
A Marrakech, les tubercules servent à faire un onguent contre le vitiligo et les tâches blanches cutanées de toute nature.

La hampe de ces asphodèles fournit, après rouissage, une fibre qui était autrefois utilisée, dans le Gharb, pour la confection de *ḫayma* (tentes), en mélange avec d'autres textiles (laine, poils de chèvre, etc.).
Elle sert aussi à faire, par incinération, un charbon spongieux à grains très fins employé dans la fabrication de la poudre à canon. Ce charbon a la particularité de s'enflammer très vite, à l'inverse du charbon de bois de laurier rose habituellement utilisé. Il possédait à peu près les qualités du charbon fait à partir de plumes de volailles qui servait à fabriquer les meilleures sortes de poudre à canon (NACIRI).

Des essais ont été effectués au Maroc, pour étudier la possibilité d'incorporer les racines d'asphodèle dans la nourriture des porcs.
Les tubercules pilés et cuits servent à faire des colles traditionnelles*.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'asphodèle est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 88, 277, 826) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 188, 915) sous les noms de *berwâq* et *ḫunṯâ*. L'usage des parties souterraines de l'asphodèle comme colle rapporté par IBN AL-BAYTAR et ABDEREZAQ se retrouve décrit dans la *'Umdat eṭ-ṭabîb* (n° 747) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 354). La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 83, 421) consacre aussi une rubrique à ces espèces.

---

* En Algérie, à la fin du siècle dernier, les racines étaient utilisées pour la fabrication d'alcool industriel (LECLERC, 1874, n° 915).
En Turquie, en Algérie, en Egypte, en Syrie, les tubercules d'asphodèle (et les bulbes d'ornithogale, *Ornithogalum umbellatum* L.) sont employées par les cordonniers pour faire de la colle et par les tisserands pour empeser leurs fils (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 88 ; ABDEREZAQ dans LECLERC, 1874, n° 99 ; LE FLOC'H, 1983, n° 54), sous le nom de *širij* (ou *sirij*) et *îšrâs*.

323. *Asphodelus tennuifolius* Cav. (= *Asphodelus fistulosus* L.) et ***Asphodelus refractus* Boiss.** (= *Asphodelus pendulinus* Coss. & Dr.)

asphodèle

ṭṭâziya, ṭiziyit (!) (Tissint, Sahara occidental, Oriental marocain).
âzawa (Haha, BERTRAND, 1991).
îzeân (Touaregs, LE FLOC'H, 1983).
laḥiet el-'atrûs (!) (litt.: barbe de bouc) : ce vernaculaire s'emploie aussi pour les joncs.
berwiga (litt.: la petite asphodèle).
tebeḥit (Touaregs) : pour les graines.

A. refractus, espèce saharo-méditerranéenne, et *A. tennuifolius*, espèce méditerranéenne et indienne, sont communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Dra, l'oléat obtenu en faisant macérer dans de l'huile d'olive chaude des feuilles fraîches hachées de ces espèces, est utilisé en massage contre les douleurs rhumatismales. Appliqué sur les boutons, il aurait un effet desséchant et cicatrisant.
Les graines, réduites en poudre et mélangées à du miel ou à de l'huile d'olive, sont utilisées,par voie interne, dans le traitement des refroidissements et des hémorroïdes, à raison de 2 cuillerées par jour.

A. tennuifolius et *A. refractus* fournissent aux nomades une graine de cueillette, comestible sous forme de galettes ou de bouillies, en mélange avec des céréales. Elles sont aussi mangées comme friandise, mélangées à des dattes séches pilées.

Au Sahara, les feuilles elles-mêmes sont consommées frites ou bouillies ou encore préparées à la manière de la mauve. Elles servent parfois à préparer la sauce du couscous.

Ces espèces sont des pâturages médiocres.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le genre asphodèle a bien été mentionné par tous nos auteurs comme représenté au Maghreb (voir article précédent, n° 322), mais ces auteurs ne traitent pas de variétés sans tubercules et dont on utiliserait les graines comme c'est le cas d'*A. tennuifolius* et *A. refractus*. ABDERAZAQ (LECLERC, 1874, n° 407) cite bien une espèce dénommée *laḥyat tîs*

(barbe de bouc), mais sans donner de précisions qui permettraient son identification.

---

324. *Battandiera amaena* (Batt.) Maire (= *Ornithogalum amaenum* Batt.)

šerij, serij (CHARNOT, 1945) : même vernaculaire pour l'*Ornithogalum umbellatum* L.
baṣal eḏ-ḏîb (poly.) : probablement par confusion avec la scille.

Cet ornithogale toxique est une endémique marocco-algérienne qui se rencontre dans les régions désertiques : Oued Guir, Sahara occidental.

TOXICITÉ

La toxicité de cette plante à gros bulbe est connue des populations locales. Nous possédons peu d'observations détaillées sur les accidents provoquées au Maroc par cette plante, mais CHARNOT (1945) rapporte une épisode d'intoxication mortelle ayant concerné 7 légionnaires qui avaient absorbé des bulbes crus.
Les symptômes et les désordres observés porteraient principalement sur le tube digestif et sur le foie (LE FLOC'H, n° 63).
Cette plante à gros bulbe doit sa toxicité à des alcaloïdes, probablement de la colchicine.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce, très toxique, n'est mentionnée par aucun de nos auteurs, vraisemblablement en raison de son endémisme à aire restreinte ou simplement parce qu'elle a été assimilée à une variété de scille.

---

325. *Colchicum autumnale* L. ssp. ***algeriense* Batt.** (= *Colchicum lusitanum* Brot.)

colchique d'automne
bûkbûka (Ouezzanne, Arbaoua).
el-beṣila (Ouezzanne) (poly.) (litt.: le petit oignon).
tirkelt (Zemmour, CHARNOT, 1945).
ḫamira, šamira (Tunisie, LE FLOC'H, 1983 ; BOULOS, 1983).
'aknâ (Egypte, IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 1575).
sûrenjân (classique, mot persan).

Le colchique d'automne, à fleurs lilas, est assez courant dans le Nord, l'Ouest et le Centre du Maroc. C'est une espèce d'Europe et du Bassin méditerranéen.
Ses capsules sont récoltées de mai à juin puis séchées et battues pour séparer les graines. Ces graines sont exportées vers les pays d'Europe, l'Italie principalement. De 5 à 10 tonnes sont ainsi ramassées chaque année dans les régions d'Arbaoua, Ouezzanne et Karia Ba Mohamed.
D'autres colchiques existent au Maroc mais ils sont plus rares : *Colchicum neapolitum* Ten. près de Ksiba, *Colchicum triphyllum* Kunze dans le Moyen-Atlas, le Grand-Atlas et les steppes de la Haute Moulouya (MAIRE, 1952-1968).

USAGES TRADITIONNELS

La plante dont la toxicité est connue, n'est plus utilisée.

TOXICITÉ

Des cas d'intoxication au colchique nous ont été signalés au Maroc, notamment dans la région d'Arbaoua. Toute la plante est toxique. 1 à 1,5 g de graines suffisent à tuer un enfant, 5 g pour un adulte.

Symptômes de l'intoxication
Les effets de la colchicine étant retardés, les premiers symptômes n'apparaissent que tardivement, parfois jusqu'à 10 jours après l'ingestion. On observe d'abord des troubles digestifs avec nausées, vomissements, coliques, diarrhées parfois hémorragiques. ces désordres sont accompagnés d'hypersecrétion salivaire, de sueurs profuses et de polyurie, tout cela provoquant une déshydratation intense. Crampes et secousses musculaires avec paresthésies et paralysies des extrémités sont également observées, à ce stade. Puis, après plusieurs jours, apparaissent des troubles hématologiques graves : leucopénie réversible puis hyperleucocytose. La mort peut survenir par arrêt cardiaque et respiratoire (NAS LAFKIH, 1987).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le colchique est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 551, 1249, 1345, 1575, 2032), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2341), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 291), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 365, incidemment), ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 31, 816) sous les noms de *sûranjân, 'okna, la'ba barbariya*. Une note marginale sur le manuscrit d'IBN AL-BAYTAR ajoute pour le Maghreb, le vernaculaire *ferj al-ârḍ*..

La drogue appelée *âṣâbi' harmas* (hermodactyle) par les auteurs arabes est généralement considérée comme une espèce de colchique.

---

326. *Dracaena cinnabari* Balf.

sang-dragon des Anciens

dam al-âḫawayn (litt.: le sang des 2 frères).
dam aṯ-ṯinnin (litt.: le sang des deux).
dam aṯ-ṯu'bân (litt.: sang de dragon).
Les 2 premières appellations font allusion, d'après AL-BIRUNI (dans KAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 158), à la lutte fratricide qui opposa 2 grands chefs de guerre de la mythologie orientale, l'un Perse, Cyrus, l'autre Indien, Pandaw. Plus vraisemblablement, ces vernaculaires et le suivant, se refèrent à la mythologie grecque qui fait du sang-dragon le sang mêlé d'un dragon et d'un éléphant, le dragon ayant été écrasé sous le poids de l'éléphant blessé mortellement dont il voulait sucer le sang.
D'après AL-BIRUNI (op. cit.), il est connu aussi des apothicaires sous les noms arabes de *qâtir l-makkî,* et *'andam* ainsi que sous le nom d'origine persane *šayyân* qui désignerait, en réalité, la plante qui produit la résine.

PROVENANCE DU SANG-DRAGON

Ce sang-dragon est équivalent au "cinabre des Indes" des Anciens, différent du cinabre des Modernes. C'est une gomme-résine rouge qui provenait autrefois de *Dracaena cinnabari* Balf. de l'île de Socotra, comme cela est déjà mentionné par Abou Hannifa Ed-Dinouri cité par IBN AL-BAYTAR (dans LECLERC, 1877-1883, n° 882).
Une autre variété de sang-dragon, de meilleure qualité, qui a vite remplacé la précédente, provenait de Malaisie, de Sumatra, de Bornéo et des Molluques où elle est produite par une Palmacée, le *Calamus draco* L. (= *Daemonoros draco* Nred.) et le *Daemonoros propinquus* Becc. qui appartiennent au groupe des palmiers grimpants connus sous le terme générique de rotangs. C'est une résine rouge exsudant des nombreux petits fruits de ces dragonniers qui sont, à maturité, littéralement englués dans cette sécrétion. Les fruits sont récoltés et battus dans des sacs ce qui fait se détacher la résine, friable ; celle-ci est alors tamisée, exposée au soleil ou à la vapeur d'eau pour être ramollie puis répartie dans des moules de formes diverses. Par traitement à l'eau bouillante des résidus et des fruits écrasés, on obtient un produit de seconde qualité : le sang-dragon en galettes (PERROT, 1943-1944).
Le sang dragon provenant de ces Palmacées est rouge brun, friable, à cassure résineuse rouge-vif et écailleuse, soluble dans l'alcool et dégageant une odeur de benjoin quand on la chauffe. Il était parfois

falsifié par des kinos, en particulier le kino du Bengale fourni par *Butea frondosa* Roxb.
En Occident, on connaissait un autre sang-dragon, dit faux sang-dragon, produit par le *Dracaena draco* L. des Iles Canaries (PERROT, 1943-1944).

Sous la dynastie des Mérinides (1269-1464), les négociants barcelonais vendaient dans le port marocain d'Azila une résine dite sang-dragon qui était achetée sur les rivages de la Méditerranée orientale. Cette résine était utilisée en teinturerie (KHANEBOUBI, 1987).

USAGES TRADITIONNELS

Tous ces sangs-dragons étaient autrefois utilisés comme médicaments astringents et servaient à faire des teintures et des vernis rouges.
Ce qu'on trouve aujourd'hui chez les droguistes marocains, sous le nom de *dam al-âḫawayn* ou *dam al-âḫwâ*, c'est des fragments de couleur violacée d'un Tubipore polypier (*Tubipora musicalis*) (voir cet article, n° 653). L'auteur marocain Al-'Alami disait déja, sous la rubrique sang-dragon, que c'était des fragments de couleur rouge, durs, à l'aspect d'éponge [...] "qu'on trouve sur les bords de la mer" (cité dans RENAUD & COLIN, 1934, n° 118). Ce produit de substitution est surtout utilisé en magie et en contre-sorcellerie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le sang-dragon est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 218, 832, 882, 1378, 1596), la *'Umdat at-tabîb* (n° 821), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 97), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 118) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 118, 250, 985) sous les noms de *dam al-âḫawîn, dam aṯ-ṯinnîn, dam aṯ-ṯa'bân, âyda', šeyyân.*

---

327. *Smilax* divers

Smilax officinalis Humbl. Bonpl.
Smilax medica Schlecht & Cham.
Smilax syphilitica Kunth.
Smilax aristolochiaefolii Mill.
Smilax febrifuga Knuth.
Smilax regelii Kill & C.V. Morton
Smilax aspera L.

salsepareille

'ušba, 'ušba rûmîya (!) (litt.: l'herbe européenne) : pour les salsepareilles américaines, parce qu'elles étaient commercialisées en Méditerranée par les Européens qui les avaient ramené d'Amérique et parce que la salsepareille d'Amérique constituait la plante médicinale par excellence, la drogue la plus utilisée dans le traitement de la syphilis.
ânesfal, tanesfalt (poly.) (berbère) (litt.: celle qui s'enroule) : pour *S. aspera*. S'emploie aussi pour les liserons et diverses plantes grimpantes.
šenôṭ (Talembot) : pour *S. aspera*.
luwwâya (poly.) : pour *S. aspera* et diverses plantes grimpantes.
'ullîq (poly.) : pour *S. aspera* en raison de ses aiguillons ; ce vernaculaire s'emploie surtout pour les ronces.
tamnayt (poly.) (Moyen-Atlas) : pour *S. aspera* et pour d'autres plantes grimpantes.
îskirašî (Kabylie, LECLERC, 1874, n° 505).

De toutes ces salsepareilles, seule *Smilax aspera*, méditerranéenne, existe au Maroc où elle est spontanée partout. La drogue autrefois importée était constituée généralement par l'une ou plusieurs des autres espèces.
On trouvait encore dans la première moitié de ce siècle, chez les herboristes marocains, la drogue importée d'Europe. A Fès, au début des années 1900, il existait même à proximité du Mausolée de Moulay Idriss, des herboristes qui ne vendaient que cette drogue tant son commerce était lucratif. Aujourd'hui, sur les étalages des herboristes, on ne rencontre plus qu'un succédané : la racines de *S. aspera* L. abondante au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les racines de salsepareilles sont utilisées dans le traitement traditionnel de la syphillis. C'est le bouillon résultant de la cuisson de cette drogue avec de la viande qui constitue le remède antisyphilitique : on en boit un bol tous les matins, à jeûn. Ce bouillon s'emploie aussi dans le traitement de la goutte, des affections respiratoires et comme dépuratif.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'espèce *S. aspera* est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1683, 1908) qui cite Dioscoride, sous le nom de *fešaġ* et *kerma šâîka* et peut-être par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 505) au nombre des *luwwâya* (litt.: plante grimpante), sous le nom de *sikraj*. Mais les salsepareilles américaines et leur usage comme antisyphilitique n'étaient pas connues de cet auteur, ni des textes arabes plus anciens (dont la *'Umdat at-tabîb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI). Par contre, les auteurs plus récents comme ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 770,

987) nous la décrivent sous le nom de *'ušba rûmîya* (litt.: l'herbe européenne*) ce qui montre bien sa provenance, car la salsepareille d'Amérique était commercialisée par des marchands européens. ABDEREZAQ mentionne aussi, sous le nom de *šebšîn* (dérivé du persan *tšub-e-tšînî* qui signifie "bois de Chine"), la squine (*Smilax china* L.), une salsepareille d'Extrême-Orient utilisée depuis très longtemps en médecine chinoise.
La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 345) cite aussi la salsepareille d'Amérique.

---

* Le qualificatif *rûmîya* a ici le sens "européen" et non "romain".

---

328. *Urginea maritima* (L.) Baker et *Urginea noctiflora* Batt. & Trab.

scille, urginée

'anṣal (!).
bṣel al-fâr, bṣal al-ḫenzîr (!) (poly.) (litt.: oignon de rat, de sanglier).
bṣel l-fer'awn, fer'ûna (!) (litt.: oignon de pharaon) : parce que, dans l'Antiquité, ceux sont les Egyptiens qui ont fait connaître ses usages.
âzalim û-wuššen (Souss, LAOUST, 1936) (litt.: oignon de chacal).
îkfîl (berbère).
îšqîl (classique).
têîlûm (Sahara occidental, MONTEIL, 1953) (poly.) : pour *U. noctiflora* Batt. & Trab.
dîwâg (Chichaoua, Haouz, Sud algérien) : pour *U. noctiflora*.
âlyât (Aït Seghrouchen, BERTRAND, 1991) : pour *U. noctiflora*.

L'espèce *U. noctiflora* est une endémique saharienne ; *U. maritima* est répandue dans tout le Bassin méditerranéen. Le nom du genre, *Urginea*, a été attribué en souvenir de la tribu des Beni Urgine (près d'Annaba, en Algérie), sur le territoire de laquelle la plante est très abondante.
L'espèce la plus couramment utilisée est l'urginée maritime (*U. maritima*), fréquente au Maroc, notamment sur les plaines du littoral atlantique, mais on utilise aussi de la même façon *U. noctiflora* Batt. & Trab., *U. ollivieri* MAIRE, d'autres espèces des genres *Urginea* et *Scilla* et même d'autres Liliacées comme les *Dipcadi* (*D. serotinum* L., etc.).
La drogue est constituée par les bulbes. On trouve au Maroc surtout la variété à bulbes blancs. La variété à bulbes rouges (*fer'awn l-âḥmer*) se rencontre chez les Beni-Khaled (région d'Oujda), la région d'El Kelâa de Sraghna et surtout en Algérie.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle marocaine, la scille est partout réputée chaude et intervient à très faibles doses, mêlées au repas, comme réchauffant, dans les refroidissements (bronchites, toux, grippes, etc.). La drogue est généralement employée prudemment car sa toxicité est connue. Contre la toux et la bronchite, on peut aussi prendre un gros bulbe, y creuser une cavité dans laquelle on introduit un oeuf avec sa coquille, et cuire le tout sous la cendre : chaque matin, on mange un oeuf dur ainsi préparé pendant 7 jours de suite.
On l'utilise dans le traitement de la jaunisse : pour cela, on place un bulbe de scille dans un bouilleur plein d'eau, surmonté d'une couscoussière dans laquelle on a disposé de l'orge (ou de la semoule) ; une fois que l'orge (ou la semoule) est bien imprégnée de vapeur, on la retire et on la moud avec des racines de garance et des raisins secs rouges ; le mélange obtenu est ingéré, à raison d'une tête d'ail, tous les matins, à jeûn, jusqu'à guérison.
La scille est aussi prescrite comme diurétique.
Les femmes de la campagne l'utilisent comme abortif, par voie interne (orge ou fenugrec qui a macéré toute une nuit dans de l'eau contenant de la scille) ou en fumigations vaginales.
Rapée, salée et mélangée à du gras, elle est appliquée sur les abcès pour les faire mûrir et concentrer le pus. La scille est aussi utilisée, en frictions locales comme congestionnant dérivatif et comme révulsif.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, une ovule faite avec de la scille est utilisée pour simuler la virginité : il se produit localement un oedème qui saigne au moindre contact.
BOULOS (1983) a vu, sur le marché de Rabat, des tablettes faites avec de la poudre de bulbe séché de *U. maritima*, à sucer lentement contre les tumeurs internes.

Dans le Gharb, sur les marchés aux bestiaux, les mamelles des vaches sont parfois frictionnées, avec de la scille, pour les congestionner et faire croire qu'il s'agit de bonnes laitières.

Les propriétés raticides et insecticides des scilles sont connues des populations.

TOXICITÉ

La scille est souvent la cause d'intoxications sévères chez l'homme par suite à des tentatives d'avortements ou à des surdosages thérapeutiques.
La variéte rouge est plus toxique que la variété blanche. La scille fraïche est plus active que la scille desséchée.

Les principes actifs sont des hétérosides cardiotoniques stéroïdiques du type bufadiénolide (jusqu'à 4%) : glucoscillarène A (hétéroside de la scillarénine), scillarène A (hétéroside de la scilliragénine), scillaphaéoside et glucoscillaphaéoside (hétérosides de la scilliphaéosidine).

Symptômes de l'intoxication

1. *chez l'homme*
Le tableau de l'intoxication par les scilles est, à quelques différences près, le même que celui de la digitale. Nous avons pu observer des cas d'intoxication à la suite d'usages thérapeutiques.
L'intoxication se manifeste par des vertiges, des nausées, des vomissements, des diarrhées, de l'hypertension, une augmentation des secrétions gastro-intestinales, bronchiques et sudorales, des douleurs dans le ventre et dans les jambes, des crampes, des fibrillations musculaires, des troubles sensoriels, de l'hypothermie, parfois une hématurie.
Dans les cas graves (absorbtion de très fortes doses), survient un coma puis la mort par arrêt du coeur.

La manipulation de toute les parties de la plante est irritante sur la peau : le suc de la plante pénètre par de petites blessures provoquées par des raphides d'oxalate de potassium, et exerce alors une action rubéfiante intense.

2. *chez l'animal*
Chez le bétail, les symptômes sont les mêmes que chez l'homme (CHARNOT, 1945).
Chez les rongeurs les hétérosides cardiotoniques de la scille sont de plus des poisons du S.N.C.
Certains animaux, comme le sanglier, le porc-épic, etc., sont moins sensibles au toxique et consomment les variétés blanches sans grands dommages apparents. Mais leur chair devient dangereuse pour l'homme. C'est pourquoi, au Maroc, on évite de manger le foie du porc-épic qui, croit-on, concentre le toxique de la scille.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La scille est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 298, 1593), la *'Umdat at-tabîb* (n° 105, 139, 226), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 25), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 31) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 15, 669) sous les noms de *'unṣal, baṣal el-fâr, baṣal el-berr, îšqîl, far'ûna.*

329. *Linum usitatissimum* L.

lin cultivé

l-kettân (!).
zerrî'at l-kettân, bzâr l-kettân (!) : pour les graines de lin.
el-âtal, el-âtlî, el-âtlâ (Fezzan, Touaregs, LE FLOC'H, 1983, n° 222).

Le lin est traditionnellement cultivé au Maroc, principalement pour ses graines, qui sont un des produits historiques d'exportation du Maroc vers l'Europe (Renseignements Coloniaux n° 12, déc. 1904). Près de 12.000 ha sont cultivés dans le Gharb.

USAGES TRADITIONNELS

Les graines de lin sont utilisées partout pour leurs propriétés émollientes et adoucissantes. On les emploie, en poudre mélangée à du sucre ou à du miel, contre la toux, les maux de gorge, la constipation. Les graines de lin grillées, prises avec du miel, ont la réputation d'être aphrodisiaques.
Elles entrent dans la composition du *sfûf* (voir article n° 690). On en donne aussi aux convalescents et les voyageurs l'emportent dans leurs provisions.
En usage externe, on fait avec les graines de lin des cataplasmes anti-inflammatoires et maturatifs des furoncles.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le lin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 279, 933, 1885), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1156), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 41) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 154, 497) sous le nom de *kettân* et *bazr el-kettân* (pour les graines). Il est aussi mentionné par la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 215) mais assimilé à une forme sauvage.

Les données de la toxicologie
Quelques rares cas d'intoxication ont été signalés chez des animaux nourris avec des tourteaux de graines. Ces animaux présentaient les symptômes suivants : mydriase, coliques, engourdissement, néphrite aigue, oédème pulmonaire, respiration accélérée, hémorragies cérébrales. GARNIER & al., 1961 ; CHARNOT, 1945).

LOGANIACÉES

330. *Strychnos nux-vomica* L.

noix vomique

jûz al-qî, jûz al-qay (livresque) (AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 79) (litt.: la noix vomique), *juz el-moqay* (Egypte, SALAH AHMED & al., 1979).
bûzâ'qa, bûzâqa (LECLERC, 1874, n° 114 et 934).
âqrâṣ al-maliq (livresque) (litt.: pastille de roi).
ḫobz el-ġorâb (livresque) (litt.: pain de corbeau) : en raison de sa forme.
'êš el-ġorâb (Egypte, SALAH AHMED & al., 1979) (litt.: nid de corbeau).
kargabûken (Turquie, BASER & al., 1986).
âzârâqî (Pakistan, KHAN USMANGHANI, 1986).
kutšlâ (Pakistan, Afghanistan, KHAN USMANGHANI, 1986 ; YOUNOS, 1987).

Ceux sont des graines discoïdes de 2 à 2,5 cm de diamètre, très dures, gris clair, d'aspect satiné, à bords renflés et hile central proéminent. Ces graines sont extraites d'une baie globuleuse à épicarpe jaune orangé à maturité, de 3 à 6 cm de diamètre. La baie contient 2 à 5 graines enfouies dans une pulpe blanchâtre qui est mangée dans les pays de production car elle n'est pas toxique. La noix vomique est très amère.
Elle était autrefois importée au Maroc de l'Inde. Elle n'est jamais été signalée, à une époque récente, sur les étalages des herboristes marocains, mais à la fin du siècle dernier on la trouvait encore chez les droguistes algériens (LECLERC, 1874, n° 114 et 934), avant que sa vente ne soit interdite par les autorités coloniales.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce n'est plus utilisée au Maroc.
Autrefois, elle faisait partie de l'arsenal des poisons utilisés par les califes, les sultans et les vizirs pour éliminer leurs adversaires politiques, en raison de la rapidité de son action.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La désignation *jûz al-qî* ("noix vomique") qu'on trouve mentionnée dans les traités arabes est en fait une appellation générique recouvrant plusieurs drogues différentes à propriétés catharto-émétiques.
Contrairement à ce que pensait LECLERC, la *jûz al-qî* d'IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 528) n'est pas la noix vomique (*Strychnos nux-vomica* L.) : IBN AL-BAYTAR lui-même ne l'a visiblement jamais vu et la description qu'il en donne, d'après une relation d'Al-Idrissi, qui la fait provenir du Yémen, ne correspond pas au fruit et à la graine de *Strychnos nux-vomica.*

AL-BIRUNI (HAKIM MOHAMED SAID, 1973, p. 114) — qui est l'auteur musulman connaissant le mieux les drogues d'origine indienne — ne consacre à la rubrique *jûz al-qî* que 3 ou 4 lignes où il n'apporte aucune indication botanique ou géographique, se contentant d'énumérer quelques synonymes persan, sindi, hindi, romain et syriaque qui n'ont rien à voir avec *Strychnos nux-vomica.* De plus, nous pensons que si AL-BIRUNI avait eu en tête cette espèce, très utilisée en Inde pour ses graines et pour ses racines, il aurait très certainement - comme il le fait d'habitude pour les drogues indiennes - décrit ses nombreux usages en Inde et donné ses vernaculaires locaux : *kutšlâ* (en hindi), *kanniram* (sur la côte de Malabar). Il est visible qu'il s'agit là d'une autre drogue qu'AL-BIRUNI ne connaît pas et qui doit provenir de l'Abyssinie si on retient le vernaculaire arabo-persan qu'il donne pour elle : *jûz ḥabašâ* ("la noix d'Ethiopie"). Par contre, il est possible que c'est la graine de *Strychnos nux-vomica* qu'AL-BIRUNI mentionne (op. cit., p. 263) sous le nom de *qâtil al-kalb.*

L'élucidation de l'identité de cette drogue émétique nous est rendu possible par la *'Umdat aṭ-ṭabîb*, un traité botanique andalou du début du XIIème siècle (*'Umdat aṭ-ṭabîb*, n° 455), qui apporte un peu plus d'informations sur les drogues répondant, à l'époque, à l'appellation de *jûz al-qî.* De l'une d'elle, ce texte fait un "fruit ressemblant à une figue", un peu plus grand qu'une noisette, fourni par un arbre du "pays des Noirs" (*sûdân*) et et comprenant 3 divisions "aussi nettes que si on les avait coupé au couteau". Ce texte dit qu'on l'appelle aussi *jûz dafa'* "parce qu'elle pousse à vomir et à déféquer". De la seconde sorte de *jûz al-qî* (traitée avec les sycomores, au n° 414), ce texte dit que c'est, d'après Galien, le sycomore cypriote.
La première sorte, originaire du Soudan, nous semble, très vraisemblablement être une Méliacée, le *Trichilia roka* (Forsk.) Chiov. (= *Trichilia emetica* Vahl. = *Elcaja roka* Forsk.) dont l'infrutescence (constituée de 3 ou 4 capsules accolées) correspond tout à fait à la description de la *'umdat aṭ-ṭabib* et dont les graines sont traditionnellement utilisées en Afrique pour leurs propriétés éméto-

cathartiques (KERHARO & ADAM, 1974 ; DALZIEL, 1955 ; MALGRAS, 1992).
Cette Méliacée se rencontre dans toute l'Afrique tropicale et arrive jusqu'en Arabie (DALZIEL, 1955). C'est FORSKAL qui a d'ailleurs décrit le premier cette espèce* qu'il a trouvé dans les montagnes du Yémen et l'a baptisé *Elcaïa roka*, nom latin construit à partir de ses 2 vernaculaires arabes (*jûz al-qî* et *roqa'*). Quelques années plus tard, DEFFLERS (1889) la retrouvait au Yémen et rapportait le vernaculaire utilisé localement pour cette espèce : *roqa'*.
Cette attribution d'identité met en accord les indications botaniques, synonymiques et géographiques fournies par AL-BIRUNI, la *'Umdat aṭ-ṭabîb* et IBN AL-BAYTAR.
Ce dernier auteur consacre d'ailleurs un article à part à la *jûz er-roka'* (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 529) comme s'il s'agissait d'une drogue différente de *jûz al-qî*. Dans cet article, la description qu'il donne de l'espèce qui pousse en Arabie, d'après un informateur bédouin d'Abou Hanifa, correspond tout à fait au *Trichilia roka*. Abou Hanifa dit que l'enveloppe du fruit est comestible et qu'elle est de saveur douce, ce qui est vrai pour la pulpe, l'arille et l'huile extraite des graines (DALZIEL, 1955, IRVINE, 1961). Par contre, Abou Hanifa se trompe quand il nous décrit comme le *roka'* un arbre qu'il a vu en Syrie et qui est probablement un sycomore.
Cette confusion entre *jummayz* (sycomore) et *roqa'* (*Trichilia roka*) se retrouve chez la plupart des auteurs arabes que nous avons consulté parce qu'ils ont repris l'équivalence établie par Galien entre "noix vomique" et sycomore de Chypre ce qui a donné chez eux la fausse chaîne synonymique *jûz al-qî* = *roqa'* = *jummayz* (voir à titre d'exemple, la 'umdat at-tabib, n° 414 et 446).

En fin de compte, seul ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 114, 934), reprenant DAOUD AL-ANTAQI (mort en 1597), mentionne distinctement la noix vomique sensu stricto (*Strychnos nux-vomica*) et lui attribue des vernaculaires spécifiques différents de ceux que nous avons rencontré jusque là : *âqrâṣ al-malik* ("pilule de roi"), *ḫobz el-ġorâb* ("pain de corbeau") et *bû-za'qa*. Il signale également sa toxicité (ainsi que son usage comme tue-chien) et lui accorde des propriétés analgésique et aphrodisiaque.
Il est vrai que cet auteur a vécu au XVIIIème siècle, à une époque où la noix vomique sensu stricto commençait à être bien connue en Occident. Il est probable qu'elle ait été introduite en Algérie par les Turcs. LECLERC a retrouvé cette drogue en Algérie, à la fin du siècle dernier, où elle était connue sous le nom de *bû-za'qa*.

Quant aux auteurs marocains, aucun d'entre eux ne mentionne la noix vomique *s.s.* AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 79), auteur marocain du

XVIème siècle, n'a fait que reproduire l'article *jûz al-qî* de la *'Umdat aṭ-ṭabîb*. (voir plus haut). A son époque, apparemment, la noix vomique vraie (*Strychnos nux-vomica*) ne faisait pas partie des drogues utilisées à Fès**. Cette rubrique n'existe même pas dans la *Tuḥfat al-aḥbab* (manuscrit du XVIème ou du XVIIème siècle).

Les données de la toxicologie

Les principes actifs de la noix vomique sont des alcaloïdes (2,5 à 3% au total) : la strychnine représentant environ la moitié de ce taux et la brucine (= diméthoxy-10,11-strychnine), en quantité à peu près équivalente, mais dont la toxicité est 50 fois moindre que la strychnine. Des alcaloïdes mineurs les accompagnent : α- et β-colubrines (= monométhoxystrychnine), pseudostrychnine, novacine, vomicine. Les graines sont l'organe le plus riche en alcaloïdes mais toutes les parties de la plante en contiennent.

Chez l'homme, environ 30 mg de stychnine, pour une personne de 70 kg, suffisent à provoquer la mort. Cette dose correspond, approximativement à 2g de noix vomique.

Symptômes de l'intoxication

A faible dose, de l'ordre de 0,10 g de poudre de graine, la noix vomique entraîne une excitation générale du S.N.C., avec tonus musculaire, stimulation générale des sens et sensibilité accrue à la lumière et au bruit.
A doses plus élevées, apparaissent les symptômes suivants : anxiété, vomissements, salivation abondante, convulsions tétaniques coupées d'accalmies, avec trismus (serrement des mâchoires) et opisthotonos (tête rejetée en arrière). Puis la poitrine s'immobilise rendant la respiration difficile et les premiers signes d'asphyxie surviennent. La face devient rouge sombre, les veines sont gonflées, les yeux sont proéminents et les pupilles sont dilatées. La contraction, de plus en plus importante des muscles du thorax et du diaphragme entraîne finalement la mort par asphyxie. A ce stade, la respiration artificielle peut sauver l'intoxiqué. Mais si les doses sont plus élevées, la mort survient par action toxique sur le bulbe avec paralysie et arrêt cardiaque. La lucidité est conservée jusqu'à la fin.
La mort survient dans un délai de 5 minutes à 5 heures selon les doses ingérées (PERROT, 1943-1944).

---

* Dans une note à sa traduction d'IBN AL-BAYTAR, LECLERC (1877-1883, n° 529) dit que Forskal a rapporté avoir vu vendre le *roka'* à Bayt El-Fakih (Yémen) comme aromate et que les femmes s'en servent pour leur toilette. Forskal aurait aussi mentionné qu'un livre arabe nommé *šarḥ el-mo'jîz* le donne comme émétique et anti-galeux. En Afrique, on l'utilise effectivement dans le traitement des maladies prurigineuses et parasitaires de la peau (DALZIEL, 1955).

** AL-WAZIR AL-GHASSANI donne pour *jûz al-qî le* synonyme *jûz al-qâtal* ("la noix qui tue") ce qui peut laisser croire qu'il s'agit bien chez lui de *Strychnos nux-vomica*. Mais, outre le fait que sa rubrique n'est qu'un recopiage arrangé de textes plus anciens (*'Umdat aṭ-ṭabîb* + *Jami' al-mufradat* d'Ibn Al-Baytar), nous avons vérifié que les graines de *Trichilia roka* sont effectivement données, par certains auteurs comme vénéneuses à doses élevées (KERHARO & ADAM, 1974 ; DALZIEL, 1955).

LORANTHACÉES

331. *Viscum cruciatum* Cieber ex Boiss. et *Viscum album* L.

gui rouge et gui blanc

bû-tšaḫḫ (Haut-Atlas, BERTRAND, 1991).
âsemmum wuššen (Moyen-Atlas, BERTRAND, 1991).
âmrires (Michlifen).
milû (Ifrane).
wangûrî (Jbel Hebri).
ḥenna diâl-âdmâm (nomades arabes de Missour transhumants au Moyen-Atlas) (litt.: henné de l'aubépine) : en raison de sa couleur vert-jaunâtre et de sa position sur l'arbre.
lenjbâr (poly.) (Nord du Maroc, RENAUD & COLIN, 1934) (Fès, AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 60) : du classique *înjibâr*, qui veut dire "réduire", "consolider" (en parlant d'une fracture). Ce terme s'emploie pour des argiles ou des produits végétaux (par exemple : le mil-chandelle, le chevrefeuille, etc.) qu'on utilise en plâtrage ou en usage interne pour consolider l'os après fracture.

Viscum album est une espèce d'Europe, d'Asie et d'Afrique du Nord, rare au Maroc (Rif). *V. cruciatum* est une espèce du Maroc, de l'Espagne, de la Palestine, fréquente au Maroc en montagne.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Moyen-Atlas et dans la région de Fès, on utilise le fruit, en usage externe, mélangé à du son et à des argiles pour confectionner des pansements de maintien pour les fractures et les entorses.

TOXICITÉ

La toxicité du gui est connue des Marocains qui pensent que la consommation des baies rend fou (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le gui blanc est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 848) sous le nom de *dibbq* ; c'est probablement le gui rouge qu'il signale au Maroc (op. cit., n° 360, 1600) sous le nom de *buntûma*. Nous n'avons pas trouvé mention de ces espèces dans ABDEREZAQ.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 60) donne le *buntûma* comme connu à Fès sous le nom de *înjibâr* parce qu'il est utilisé en usage externe et interne pour consolider les fractures. La *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 218) nous dit que le *buntûma* s'appelle en Andalousie *roq'a fârsiya* (*roq'a* de Perse) le mot *ro'qa* ("qui raccomode") ayant la même sens que le mot *înjibâr*.
La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 50) mentionne l'*injîbâr* mais nous ne pouvons dire s'il s'agit du gui, du chevrefeuille ou d'une autre plante.

Les données de la toxicologie
Par les viscotoxines, les feuilles et les rameaux de gui sont toxiques, à dose élevée, pour le coeur dont il provoque l'arrêt en systole. Les baies provoquent les mêmes intoxications..

LYTHRACÉES

332. *Lawsonia inermis* L. (= *Lawsonia alba* Lamk.)

henné

l-ḥennâ (!).
fâġiya (!) : pour la fleur de henné (blanche). C'est, à l'origine, un terme générique pour toute fleur odorante ; on connait *fuqqaḥ*, un vernaculaire proche pour la fleur de schoenanthe (ABDEREZAQ dans LECLERC, 1877-1883, n° 9).

Le henné est cultivé au Maroc dans plusieurs régions. On distingue plusieurs qualités commerciales de henné selon les terroirs :
- *ḥennâ dukkâliya* provenant de la région d'Azemmour (Chiadma et Chtouka de la grande province des Doukkala), cultivé en terre irriguée et fumée et dont le principal marché est Souk Tnine des Chiadma-Chtouka (Renseignements Coloniaux n° 4, avril 1912, p. 156) ;
- *ḥennâ filaliya* provenant d'Alnif (Tafilalet) ;
- *ḥennâ sussiya*, cultivé un peu partout dans le Souss et autrefois dans la Sequiat Al Hamra (Afrique Française n° 1, janv. 1930, p. 49) ;
- *ḥennâ drawiya* provenant de diverses localités du Dra : Assa, Foum Zguid, Tazzarine, etc.) ; c'est cette sorte qui est considérée comme la meilleure.

Autrefois, on recherchait aussi, particulièrement, la qualité dite *ḥennâ twâtiya* provenant du district d'Inzegmir dans le Touât, district qui, pour cette raison, portait le nom de "Touât El-Henna". Ce henné était vendu surtout au Soudan, en Algérie et à Fès (Renseignements Coloniaux n° 1, janv. 1902, p. 10). Des qualités semblables existent dans le Sahara algérien (Reggane, etc.)

La production marocaine de henné était en partie utilisée localement, en partie exportée vers l'Algérie et les pays musulmans. Des marchés spéciaux (*sôq l-ḥennâ*) existent encore dans toutes les grandes villes

USAGES TRADITIONNELS

La drogue est constituée par les feuilles séchées. Son usage comme remède et comme teinture a été recommandée par le Prophète. Aussi la plante possède t-elle une puissante *baraka.*
Partout au Maroc, le henné entre dans des infusions composées destinés à être bues pour combattre les ulcères, les diarrhées et la lithiase rénale.
Seul ou associé au goudron de cèdre, le henné est couramment utilisé en cataplasmes dans l'eczéma, les mycoses, les furoncles, les abcès, les panaris, les gerçures : à cet effet, la poudre de henné est humectée jusqu'à consistance de pâte puis appliquée. C'est aussi un astringent, un antiseptique et un cicatrisant des blessures et contusions et de la plaie ombilicale du nouveau-né ; un résolutif des entorses, des luxations, des étirements de ligaments et des fractures. On prépare parfois, sous le nom d'*înjbâr*, un cataplasme fait essentiellement de poudres de henné et de sucre qu'on applique sur les plaies pour les cicatriser.
Son macérat dans l'eau froide est appliqué sur le visage pour protéger des radiations solaires.
Appliquée en cataplasmes sur le front et les tempes, la poudre de henné, humectée avec un peu d'eau, est utilisée pour calmer les maux de tête et les migraines.
L'infusion de henné est souvent utilisée comme collyre dans les ophtalmies.
Les tatouages au henné passent pour être prophylactiques et sont, à ce titre, largement recommandés par les praticiens en période d'épidémie.
Des pommades faites avec du henné et du beurre sont utilisées dans les brûlures.
D'après GATEFOSSÉ (1921), dans les régions de culture, on ajoute les fleurs au thé.

Là où elles sont disponibles, les fleurs fraîches du henné, sont utilisées par les femmes pour faire une pommade cosmétique pour le visage et une huile odorante. On les utilise aussi pour parfumer le linge.
Mais le henné est surtout employé pour la teinture des cheveux, des barbes, des ongles, des pieds et des mains, auxquels il communique une

belle coloration rousse. La coloration est plus foncée lorsque de la noix de galle, des galles de tamaris ou des galles de *Limoniastrum guyonianum* ont été associées au henné, et devient franchement noire, en présence de sel ammoniac, de limaille de fer ou d'ail. Il aurait de plus une action antipelliculaire et antiséborrhéique.

En artisanat, le henné était utilisé pour l'apprêt des peaux fines destinées à la maroquinnerie de luxe et pour la teinture de la laine et de la soie, après addition d'alun, de tartre et de sulfate de fer.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le henné est longuement mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 719, 899, 1658, 2309), la *'Umdat at-tabîb* (n° 610, 1900), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 123, 240), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 174, 319) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 312, 700) sous le nom de *ḥennâ* et *fâġiya* (pour la fleur).

---

333. *Lythrum junceum* Banks & Sol.

rîḥân el-mâ' (BOULET & al., 1990) (litt.: myrte d'eau) : ce vernaculaire s'applique aussi au *Lythrum salicaria* L.
ṣâbûn diâl-mâ' (BOULET & al., 1990) (litt. saponifère d'eau).

Cette espèce est courante au Maroc dans les endroits humides, en particulier sur les terres salées.

USAGES TRADITIONNELS

A Oued Mallah, la plante fraîche est utilisée en cataplasmes astringents dans les soins des petites blessures.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette plante ne nous semble mentionnée dans aucun des textes que nous avons étudié.

MALVACÉES

334. *Althaea rosea* Cav.

rose trémière

tîbînṣert (!) (Souss, LAOUST, 1921).

ḫiṭmî (livresque) : pour la guimauve (*A. officinalis* L.) et la rose trémière ; ce terme est encore utilisé pour la guimauve en Turquie, en Iran, en Syrie et en Afghanistan (BASER & al., 1986 ; SALAH AHMED & al., 1979 ; HONDA & al., 1990 ; YOUNOS & al., 1987).

ward az-zawân (!) (Fès) (litt.: rose des courtisanes) : pour la rose trémière. D'après AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 336), cette appelation vient de ce que "les courtisanes se servent de cette plante pour provoquer l'amitié ou l'inimitié au moyen de sortiléges". D'après le même auteur, elle est aussi utilisée à Fès par les marchands de fruits pour décorer les plateaux de poires.

La rose trémière (*A. rosea*), très ornementale, est fréquente au Maroc, dans les jardins. La guimauve (*A. officinalis* L.), par contre n'existe pas au Maroc à l'état spontané et n'est généralement pas cultivée.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les racines, les feuilles, les fleurs et les graines de la rose trémière sont connues pour leurs propriétés émollientes et adoucissantes. En décoction concentrée, elles sont indiquées dans les catarrhes des bronches et de la gorge, dans la toux et dans l'enrouement.
La racine de rose trémière est donnée à mâcher aux enfants pour calmer les douleurs au moment de l'apparition des premières dents. La décoction des racines s'emploie aussi pour calmer les mictions douloureuses.
A l'extérieur, elle est utilisée, en cataplasmes, dans le traitement des tumeurs et des inflammations.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

La rose trémière est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 808, 2278) comme une variété de guimauve (*ḫiṭmî*). Il nous précise qu'elle est planté en Andalousie sous le nom de *ward ez-zîna* et qu'elle est est connu au Maghreb sous le nom de *ward ez-zawânî*.
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 914) donne les mêmes noms mais cite en plus le vernaculaire berbère *tîbînṣert*.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 336) nous donne pour Fès le vernaculaire *ward ez-zawânî*.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 687) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 413) consacrent aussi une rubrique à cette espèce.

335. *Gossypium herbaceum* L.

cotonnier

leqṭen (!).
zerrî'at leqṭen : pour les graines de cotonnier.

Le cotonnier est cultivé au Maroc, où il réussit très bien, pour la production de fibres textiles. C'est une ancienne culture. Dèjà en 1905, des voyageurs avaient noté l'existence de cette culture dans le Dra (Renseignements Coloniaux n° 1, janv. 1905, pp. 18-20).

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, la poudre de graines de cotonnier est indiquée dans le traitement des maladies de l'estomac et des intestins.
Dans le Tadla, les graines de cotonnier sont écrasées et la pâte huileuse obtenue est utilisée par les femmes pour les soins du visage.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cotonnier (et ses productions) est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 785, 839, 1480, 1559, 1803, 1808, 1918) sous le nom de *qoṭn*, mais il donne aussi d'autres noms de variétés et synonymes régionaux. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2104) consacre aussi une rubrique à cette espèce. Les autres textes ne la mentionnent pas.

Les données de la toxicologie
Le gossypol présent dans la graine n'est pas dénué de toxicité mais il existe des variétés de cotonnier dont les graines ne contiennent pas de gossypol et dont les tourteaux peuvent donc être utilisés dans l'alimentation du bétail (PARIS & MOYSE, 1976-1981).

---

336. *Hibiscus esculentus* L.

gombo, corne-grec, lady-finger

mlûḫiya (!) : c'est ce vernaculaire, dérivant du grec, qu'on retrouve partout au Maroc, pour désigner cette espèce. La *mlûḫiya* des Marocains ne doit pas être confondue avec la *mulûḫiya* des Tunisiens, des Egyptiens et des Libano-Syriens, ce vernaculaire désignant, chez eux, les feuilles de la corète potagère (*Corchorius olitorius* L.) et d'autres espèces voisines

(*C. capsularis* L., *C. acutangulus* L., *C. depressus* (L.) Stock, *C. tridens* L.). de la famille des Tiliacées.
mlûḫiya waraqiya (AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 40) (litt.: gombo à feuilles) : pour la corète et pour les variétés d. *H. esculentus* plus spécialement cultivées pour les feuilles.
Chez les Tunisiens et les Algériens de Constantine, le gombo porte le nom de *gnâwiya* (!). Chez les Egyptiens, les Syriens et les Palestiniens, on le connaît sous le nom de *bâmiya* (!). Le vernaculaire tunisien indique une provenance d'Afrique Noire.
C'est bien à la corète, originaire de l'Inde mais très cultivée par les Hébreux - d'où le synonyme *baqla yahûdiya* (litt.: légume juif) - qui la firent connaître aux Grecs et aux Egyptiens, que s'appliquait originairement le nom de *mlûḫiya,* car le gombo n'arriva que plus tardivement au Moyen-Orient, en provenance du Kordofan et de l'Abyssinie, peut-être vers 1200 av. J.C., date de sa première mention en Egypte.

Les Marocains, qui ont connu le gombo, par l'intermédiaire des Noirs de l'Afrique occidentale qui utilisent surtout ses feuilles, comme c'est le cas de la corète, ont probablement assimilé, pour cette raison, le gombo à la corète et lui ont attribué le même nom.
Le gombo est effectivement très cultivée dans les régions tropicales de l'Afrique, pour ses feuilles surtout, mangées à la manière des épinards et utilisées pour faire des sauces et pour son fruit jeune, consommé comme légume. A une époque indéterminée, il fût introduit de là, dans les oasis sahariens d'abord, puis au Maghreb.
Il est aujourd'hui cultivé dans les oasis sahariens, le Tafilalet et la plaine du Saïs.
Des essais réalisés par MIÈGE (1938) à l'INRA de Rabat, dans les années 1930-1940, on permit de produire à partir des tiges, d'excellentes fibres, de qualité équivalente au jute de Calcutta (produit par diverses espèces du genre *Corchorus* : *C. capsularis, C. acutangulus, C. tridens, C. depressus,* etc.).

USAGES TRADITIONNELS

Le fruit du gombo est connu partout pour ses propriétés laxatives. A ce titre, en saison, on le prend, préparé en ragoût (voir plus bas) ou en entremets (voir plus bas), contre la constipation.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, le fruit pilé avec un peu de cannelle et d'eau est donné à manger contre les hémorragies des premiers mois de la grossesse ; et une bouillie de farine et de de gombo est prise pour activer l'accouchement.
On trouve, en vente chez les herboristes, les graines de gombo qui sont réputées chaudes et qu'on utilise, en poudre, contre l'acidité gastrique.

Le fruit du gombo (récolté quand il est encore jeune), devint très vite un mets de luxe à la table des grands négociants du Tafilalet et de Fès. Dans cette dernière ville, le plat régional le plus typique est précisément aujourd'hui un ragoût de viande préparé avec des gombos (*mlûḫiya*) et des petits coings rustiques (*l-qîm*), ce dernier, très astringent, étant ajouté pour corriger l'action laxative du gombo. Ce plat est ainsi un bon exemple d'application des règles de la diététique arabo-musulmane à l'art culinaire. On en fait aussi un entremets, cuit à la tomate et à l'huile, et servi froid.
Le gombo n'est aujourd'hui réellement apprécié que dans les grandes villes (Fès, Rabat-Salé, Casablanca, Marrakech, etc.), dans le Tafilalet et dans les oasis sahariens.
Jadis, les habitants des ksours faisaient sécher les fruits découpés en rondelles pour s'en servir, hors saison ou à l'occasion de déplacements, comme aliment de réserve et provision de route.
A notre connaissance, les fleurs ne sont pas utilisées comme en Afrique, pour faire des boissons rafraîchissantes, semblables au karkadé (*Hibiscus sabdarrifa* L.).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le gombo est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 229) sous le nom de *bâmiya*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1400, 1401, 1402, 1403) n'apporte pas suffisemment d'éléments pour nous permettre de reconnaître notrez espèce mais Al-WAZIR AL-GHASSANI (n° 40) la mentionne bien. ABDEREZAQ qui consacre une rubrique à la corète, ne cite le fruit du gombo qu'incidemment en parlant de la banane (LECLERC, 1874, n° 537). La *Tuhfat al-ahbâb* est silencieuse sur cette espèce.
Par contre IBN CHAQRUN (p. 32), auteur marocain du XVIIIème siècle, a bien identifié la *mlûḫiya* des Marocains avec le gombo. Cet auteur, reprenant en cela des auteurs précédents, attribue au fruit du gombo un tempérament froid et le déconseille en alimentation quotidienne. Cette prévenance vis à vis de cet aliment explique les règles culinaires en usage à Fès pour sa préparation (voir plus haut).

---

337. *Hibiscus sabdariffa* L.

thé rose, roselle, oseille de Guinée

karkadé, karkadiya (!) (Egypte) : pour les calices.

Ce produit n'est connu aujourd'hui au Maroc que des rares pélerins ou voyageurs qui ont traversé l'Egypte ou l'Afrique Noire. Mais IBN

CHAQRUN, un auteur marocain du XVIIIème siècle, rapporte l'emploi chez les Abyssins, des fleurs (en réalité des calices) pour la fabrication de boissons rafraïchissantes.

La plante est originaire d'Amérique centrale d'où elle a été introduite au XIXème siècle en Afrique tropicale. Il existe plusieurs variétés* de cette espèce.
Des essais d'acclimatation dans les oasis irrigués du Sud marocain ont été tentés par l'INRA dans les années trente, car il semble que la plante a été autrefois un peu cultivée dans le Touât. Ces essais ont permit d'obtenir de bons rendements en calices, en feuilles potagères et en fibres (MIÈGE, 1938).

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce était un peu cultivée dans les oasis sahariens du Touât pour la production de feuilles potagères et pour la préparation de sauces à la mode africaine. Elle a aujourd'hui disparu des cultures oasiennes.
Les Sénégalais de la confrérie des Tijanis, qui viennent en pélerinage à Fès, ramènent souvent au Maroc les calices séchés de cette espèce (ainsi que du kinkéliba) pour l'offrir à leurs hôtes. Ils lui prêtent des propriétés antiseptiques urinaires et diurétiques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Introduite récemment du Nouveau Monde, cette plante est inconnue de nos auteurs.

---

*Les variétés à calice rose sont très utilisées en Egypte, au Soudan, en Erythrée et en Afrique occidentale pour la préparation d'une boisson acidulée et sucrée, très rafraîchissante que les Egyptiens dénomment *karkadé*. Cette boisson est très prisée, en Egypte et au Soudan, pendant le mois de Ramadan. les boissons de karkadé et de pulpe de tamarin s'y vendent d'ailleurs dans la rue.
Lors de la guerre d'Abyssinie, en 1936, les troupes italiennes empruntèrent aux populations locales l'usage du karkadé pour préparer des boissons rafraîchissantes et aseptiser l'eau de boisson. C'est, à cette époque, que le karkadé fut introduit en Italie sous le nom de thé rose, et devint vite sous Mussolini, en raison de l'embargo anglais sur le thé, la boisson nationale. Suisses et Allemands ne tardèrent pas, eux aussi, à l'adopter comme boisson hygiènique.

---

338. *Hibiscus abelmochus* L.

ambrette

mesk el-ḥôrr (litt.: musc véritable) (Maroc) : pour le musc-ambrette extrait des graines (voir au n° 629).
mesk el-ḥôrr (litt.: musc véritable) (Egypte) : pour les graines.

La plante, originaire de l'Inde, est aujourd'hui cultivée en Egypte et dans les Antilles. Les graines à odeur délicatement musquée, sont utilisées en parfumerie pour en extraire le musc-ambrette. En Egypte les graines sont utilisées pour parfumer le café et le thé (observation personnelle), et en Afrique Noire comme parfum corporel (DALZIEL, 1955).
Le musc-ambrette est importé au Maroc de France.

USAGES TRADITIONNELS

C'est ce musc-ambrette, se présentant en petits carrés, qui est vendu, en lieu et place du musc animal, chez tous les parfurmeurs et marchands d'aromates de luxe.
Les familles aisés s'en servent dans la préparation de pâtisseries. A Fès, on en fait aussi des parfums à note orientale, très recherchés par les personnes âgées (voir aussi à l'article musc, n° 629).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous n'avons trouvé trace de cette espèce chez aucun de nos auteurs.

---

339. *Malva sylvestris* L., *Malva rotundifolia* L. et *Malva parviflora* L.

mauve

l-khubbeyza, ḫubbeyz (!) (Maroc, Algérie, Tunisie) (litt.: la galette) : en raison de la forme du fruit.
bqûla (litt.: légume, herbe potagère).
âbejjir, âmejjir, wabejjir, (berbère du Souss).
tibî (Souss, Beni Snassen, LAOUST, 1920).
îġġdîwen (Beni Touzine du Rif).
D'autres Malvacées voisines, comestibles, reçoivent aussi ces appellations : *Malope* sp., *Lavatera* sp., etc.).

Malva sylvestris et *M. rotundifolia* sont répandues en Europe, en Afrique du Nord et dans le Nord et le Sud-Ouest de l'Asie. *M. parviflora* est une espèce méditerranéenne.

USAGES TRADITIONNELS

Pärtout au Maroc, les feuilles de mauve sont prescrites, sous la forme de *bqûla* (voir ci dessous) ou sous forme de décoction concentrée, dans les affections gastro-intestinales, les constipations, les colites, les hémorroïdes.
Les feuilles sont aussi utilisées en cataplasmes sur la peau ou en compresses anales comme émollient dans les dermatoses et les hémorroïdes. Ces cataplasmes servent aussi à faire mûrir les abcès.
Les gargarismes de la décoction sont employés contre les inflammations bucco-pharyngées. La racine s'emploie, en masticatoire ou en frictions intrabuccales dans les mêmes affections.

Les feuilles jeunes et leurs pétioles, avant l'apparition des bourgeons, sont comestibles (principalement *M. rotundifolia* et *M. sylvestris*), cuites d'abord à la vapeur, puis hachées et recuite rapidement dans de l'huile d'olive avec des olives, des épices et des citrons confits. On peut lui mélanger d'autres plantes : jeunes pousses de silène et de coquelicot, pourpier, épinard sauvage, oseille, etc. Ce mets, très prisé des Marocains est appelé *bqûla*. Il est particulièrement recommandé aux constipés et aux colitiques. Un mets semblable porte le nom de *îġġdîwen* chez les Beni-Touzine (Rif) (voir article *Urtica*, n° 514).

Ces espèces sont de bons pâturages.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les mauve sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 752), la *'Umdat at-tabîb* (n° 687), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 338), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 424) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 913) sous les noms de *mulûkiya* (mot d'origine grecque) et *ḫubbâza*. ABDEREZAQ ajoute d'autres vernaculaires dont *ûmm-jîriyâ*.

Les données de la toxicologie
Des accidents chez le bétail (surtout le mouton) (du type photosensibilisation) ont été parfois signalés avec *Malva parviflora* (KEELER & al., 1977).

MIMOSÉES

340. *Acacia albida* Delile (= *Faidherbia albida* (Del.) A. Chev.)

âfrâr (!) (Maures, Sahara occidental).

ṭelḥ lebyeḍ (Tekna) (litt.: acacia blanc ; à cause de son écorce blanchâtre).
âḥetes (Sud algérien, Touaregs) (DALZIEL, 1955).
C'est le *kad* des Wolofs, le *balâza* ou *balinka* des Bambaras (KERHARO & ADAM, 1974).

Espèce d'Afrique tropicale remontant jusque dans le Sahara occidental.
Cet arbre joue un rôle important dans les zones désertiques : au début de la saison des pluies, il perd ses feuilles et se met alors en dormance. Pour cette raison, il n'entre pas en compétition avec les plantes qui poussent à son pied. De plus, comme beaucoup de Légumineuses, il enrichit le sol en azote et son humus est un engrais naturel. C'est pourquoi, dans le Sahel et les régions désertiques, les paysans , qui ont constaté que les rendements agricoles sont meilleurs autour des pieds d'*A. albida*, plantent souvent leurs cultures vivrières à l'ombre de cette espèce.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle saharienne, le décoction des écorces (blanchâtres) est administrée par voie orale contre la lèpre et contre "tous les types de taches blanches sur la peau et le visage". Il s'agit là probablement d'une infiltration de la médecine des Bambaras ou d'une application de la théorie universelle des signatures.
Cette espèce ne fournit ni gomme ni produits tannants de qualité.
Ses gousses, un peu sucrées, sont comestibles (OZENDA, 1977).
Les feuilles et les gousses sont bien pâturées par le bétail pour lequel elles constituent un fourrage de première qualité.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes et la tradition africaine
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.
Mais on retrouve les mêmes indications thérapeutiques en Afrique Noire (KERHARO & ADAM, 1974), d'où elles ont été probablement importées.

---

341. *Acacia arabica* (Lamk.) Willd. (= *Acacia scorpioides* W.F. Wight)

gommier rouge, gommier d'Egypte

âmûr, lâmûr (!)
taggart, tiggart, âgar, taġġart, tiġġart (Touaregs et Sud algérien ; MONTEIL, 1953 ; SITOUH, 1989).

ṣanṭ, ṣunṭ (!) (Moyen-Orient, Egypte, Soudan, BOULOS, 1983, DALZIEL, 1955) : pour *A. arabica* Willd. var. *nilotica* (= *A. nilotica* Desf.).
šûka maṣriya (!), *šûka qibṭiya* (!) (litt.: épine copte), *gurti* (Egypte, BOULOS, 1983) : pour la variété *nilotica.*
qaraḏ (!) (Moyen-Orient, BOULOS, 1983) : s'applique plus spécialement à la gousse.
babul (!) (Inde, Pakistan) (KHAN USMANGHANI & al., 1986, CHOPRA & al., 1956).
mûġilân (Pakistan, KHAN USMANGHANI & al., 1986) : du classique *ûmm-ġaylân.*
âqâqiyâ (!) : ce terme s'emploie classiquement pour le suc et l'extrait des gousses ; mais, au Sahara occidental, il semble s'appliquer à la gomme.
ṣellâḫâ (!) (Sahara occidental) : pour l'écorce.

Espèce des régions tropicales d'Afrique et d'Asie (Sud arabique, Inde).
Les fleurs de cet acacia sont de couleur jaune d'or et odorantes.

USAGES TRADITIONNELS

La gomme, rouge, et les gousses, venant du Sénégal et du Sud mauritanien, sont utilisées par les Maures comme antidiarrhéique.
La gomme est comestible en période de disette, au naturel ou préalablement grillée et pilée avec du beurre et du sucre.

L'écorce et surtout les gousses (sans les graines) sont utilisés comme produits tannants au Sahara, donnant un tannage rapide mais sec. Quand elles sont pilées avec leurs graines, les gousses ont une action tannante plus douce : le cuir sort du bain blanchi et assoupli. Cette technique est connue aussi au Touât et au Gourara. Si on ajoute au bain de la limaille de fer, on obtient une teinture noire utilisée pour le cuir et les nattes.
Le bois, très dur et imputrescible, est utilisé pour la confection de divers petits objets et comme bois de construction*. Il fournit un excellent charbon de bois.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cet acacia, très répandu en Egypte (var. *nilotica*), est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1407, 1735, 1758) sous les noms de *ṣanṭ, qaraḏ, šûk maṣrî* (pour l'arbre). Il consacre aussi une place à la gomme que cette espèce produit (*ṣamġ*) et au suc qu'on tirait autrefois des gousses et qu'on concentrait pour obtenir une sorte de *robb* appelé *'aqâqiyâ* (mot dérivé du grec).

AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 20) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 2069) donnent comme synonyme de *'aqâqiyâ* le mot arabe *ssibt* et précisent qu'on s'en servait comme médicament astringent et pour tanner les cuirs des sandales (*na'âl*). Les *na'âl ssibtiyâ* que portait le Prophète tiraient leur nom de cette pratique.
Ce suc de gousse concentré est encore utilisé comme remède astringent, cicatrisant et antihémorragique, au Soudan (Khartoum) (DALZIEL, 1955) et dans la médecine gréco-islamique pratiquée encore au Pakistan (sous le même nom : *'aqâqiyâ*) (KHAN USMANGHANI & al., 1986).
La *'Umdat aṭ-ṭabib* (n° 2280) et IBN AL-BAYTAR (op. cit., n° 152) donnent comme autres appellations, pour *A. arabica* et ses variétés, *ûmm-ġaylân* et *samur*. Le vernaculaire *samur* a été retrouvé pour cette espèce par DEFFLERS (1894) dans la région d'Aden.

La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 296) consacre une rubrique à cette espèce.
ABDEREZAQ (LECLERC, 1877-1883, n° 17, 617, 740) mentionne aussi *A. arabica* et ses produits (gomme, suc de gousses) avec les mêmes noms mais non sans une certaine confusion sur les différentes espèces d'acacia à gomme.

---

* DALZIEL (1955) rapporte que ce bois très dur servait dans l'Antiquité à la construction de bateaux.

---

342. *Acacia cyanophylla* Lindl.

semqâla sawdâ rqîqa (vocabulaire des herboristes) : pour la graine, par opposition à *semqâla sawdâ ġlîḏa* qui désigne la graine d'*Albizzia lophanta* Benth. et d'autres graines, noires, luisantes et plus grosses, utilisées en magie.

Cette espèce d'acacia non épineux, d'origine australienne, a été acclimatée au Maroc pour la fixation des dunes et fertilisation des sols (enrichissement en azote des terrains littoraux ou forestiers pauvres).

USAGES TRADITIONNELS

Les graines sont utilisées par les femmes dans les fumigations et dans le procédé de la *ḫerqa* (voir à l'article "mélange de simples pour les femmes", n° 686).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Cet acacia d'origine australienne, n'est, bien entendu, mentionné par aucun de nos auteurs..

---

343. *Acacia cyclops* A. Cunn.

bû-zġayba (poly.) (litt.: celle au petit poil) : pour la graine, en raison de l'arille qui surmonte la graine.
zġebt 'allû (!) (litt.: poil, crête de coq) : pour la graine, en raison de l'arille qui surmonte la graine.

Cette espèce d'acacia non épineux, d'origine australienne, est acclimatée au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Cette graine est utilisée dans les mélanges pour fumigations en contre-sorcellerie et dans le mélange dit *'ušûb n-nisâ'* (voir à l'article "mélange de plantes pour les femmes", n° 686).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cet acacia, d'origine australienne, n'est, bien entendu, mentionné par aucun de nos auteurs.

---

344. *Acacia mollissima* Willd.

mimosa

šajrat ḷ-mimûza (poly.) : pour l'arbre ; mot dérivant du français "mimosa".
qiqlân : au Maroc, ce vernaculaire s'applique surtout à *A. farnesiana.*

Cet acacia non épineux, gummifère, d'origine australienne, a été planté sur 3.000 hectares environ, dans le Gharb, pour la production d'écorces tannifères. L'écorce est ramassée, séchée, broyée, ensachée et acheminée vers les tanneries industrielles de Casablanca et Mohammedia. Le rendement est de 4 tonnes d'écorces à l'hectare à 38% environ d'extrait tannique.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Rabat et dans le Gharb, la gomme de cette espèce est vendue par les herboristes pour servir de colle à papier.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cet acacia, d'origine australienne, n'est, bien entendu, mentionné par aucun de nos auteurs.

---

345. *Acacia farnesiana* (L.) Willd.

cassier

qîqlân (!) : du classique *qilqilân* ; ce vernaculaire s'applique aussi aujourd'hui à 2 acacias australiens introduits au Maroc, à fleurs odorantes, *Acacia mollissima* et *Acacia dealbata* Link. . Au Moyen-Orient, on l'entend ausi pour d'autres espèces, appartenant généralement aux Légumineuses.
ḥabbet 'âm (Marrakech) : pour les graines.
qurûn futna (Egypte, SALAH AHMED & al., 1979) : pour les gousses.

Petit arbre, originaire d'Amérique, tortueux, à rameaux fortement épineux, pouvant atteindre 4 à 6 m de haut. Les inflorescences portent de petites fleurs jaune d'or, très odorantes. Les gousses, cylindriques, un peu arquées, renferment des graines lisses, brunes ovales et très dures.
On rencontre cette espèce dans la cité historique de Taroudant où il fut autrefois introduit comme espèce d'agrément, en raison du parfum suave de ses fleurs. On en trouve aussi quelques pieds autour de certains postes forestiers.

USAGES TRADITIONNELS

Sous le nom de *bzâr qiqlân*, les graines sont vendues à Marrakech par les herboristes poue servir en cuisine.
D'après GATEFOSSÉ (1921), on utilisait autrfois ses inflorescences pour parfumer les coffres d'où le nom de *mesk eṣ-ṣanadiq* (litt.: musc des coffres) qu'on lui donnait aussi.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes et la tradition africaine
Cet acacia, originaire d'Amérique ou d'Inde, n'était pas connu de nos auteurs. Le *qilqil* ou *qilqalân*, cité par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1822), a été rapporté soit au *Cassia tora* L., soit à l'orobe

soit à une autre Fabacée, mais toutes ces attributions sont, à notre avis, douteuses.

Sous le nom de "gomme kolkol", on exportait autrefois de la région de Tchad la gomme de l'*Acacia camphylacantha* Hochst (african catechu tree) (DALZIEL, 1955), ce qui laisse supposer que c'est un des noms locaux de cet acacia.
La tradition africaine emploie plusieurs graines de Mimosacées (*Parkia biglobosa* (Jacq.) Benth., *Acacia arabica* (Lam.) Willd., etc.) pour faire des sauces (DALZIEL, 1955). Il est possible que l'usage que font les Marrakchis de la graine d'*A. farnesiana* soit inspiré de ces pratiques.

---

346. *Acacia gummifera* Willd.

gommier marocain.

taddût (!) (Tekna).
âddûl (Sahara occidental, BIROUK & al., 1991).
ṭelḥ (poly.) : ce vernaculaire s'emploie principalement pour *A. raddiana* mais aussi, improprement, pour d'autres acacias.
âmrâd (berbère) (poly.) : s'emploie aussi pour *A. raddiana*.
tîfîzza (berbère) (poly.) : pour la gomme.

Cet acacia, endémique marocain, porte des fleurs jaunes, des gousses tomenteuses et linéaires (non arquées) avec des graines noires et lisses.
La gomme, autrefois exportée par Mogador (actuellement Essaouira), était connue dans le commerce sous le nom de gomme de Mogador ou du Maroc ou de Barbarie. C'est une gomme du type des gommes arabiques.

USAGES TRADITIONNELS

La gomme est utilisée de la même manière que la gomme d'*Acacia raddiana*, avec les mêmes indications.
Dans le Tadla, les gousses, en décoction, sont utilisées comme antidiarrhéique.
Les épines, longues et assez épaisses font partie de l'attirail médical des tradipraticiens.

Dans l'artisanat local, les gousses sont employées pour le tannage.
Le bois des racines, très dur et noircissant* par trempage dans de l'huile, est utilisé par les ébénistes d'Essaouira pour remplacer l'ébène, autrefois importé, mais devenu aujourd'hui trop coûteux.
Ce bois sert aussi à la fabrication des luths (lattes foncées du ventre de l'instrument, les lattes claires étant faites en bois de citronnier).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Exceptée la Tuhfat al-ahbâb (n° 204), nos auteurs ne font pas spécialement référence au gommier marocain, espèce particulière à cette région. Nous pensons que cet acacia n'a pas été distingué pour la simple raison qu'il est généralement assimilé par les populations aux autres acacias épineux du Maghreb, du Sahara, du Moyen Orient et de l'Arabie qui lui ressemblent tous plus ou moins et qui fournissent les mêmes produits (gousses et écorces tannantes, gomme, bois dur).

---

* Autrefois, d'après la *'Umdat aṭ-ṭabîb* (n° 2069), on utilisait de la même façon, comme substitut de l'ébène, le vieux bois, "dur et noir", d'*Acacia arabica* (Lamk.) Willd.

---

347. *Accacia raddiana* Savi (= *Acacia tortilis* (Forsk.) Hayne)

acacia saharien

ṭalḥ, ṭalḥa (!) : au Maroc et dans le reste du Maghreb, *Acacia raddiana* est le vrai *ṭelḥ* ou *ṭalḥa* (poly.). En Egypte, au Soudan et en Arabie, ce terme désigne plutôt *A. seyal* Delile (BELLAKHDAR, 1978). Au Yémen, le terme *ṭalḥ* s'applique à *Acacia negrii* Pichi-Sermolli (FLEURENTIN, 1983).
âbsseġ, âbsaq (Sud Algérien, SITOUH, 1989, VOINOT, 1904).
ṣamr, ṣamġ (!) (Nubie, DALZIEL, 1955 ; Yémen, FLEURENTIN, 1983) (litt.: gomme).
seyâl (Egypte, BOULOS, 1983) : pour *A. raddiana* ; c'est fautivement que les botanistes se sont servi de ce vernaculaire pour attribuer un nom scientifique à un autre acacia, l'*Acacia seyal* Delile.
l-ḫerrôb (poly.) (Sahara marocain) (litt.: la gousse) : pour les gousses.
ššembwân (Sahara occidental) : pour les graines.
tîfizza, tîfizzit (berbère saharien) : pour la gomme.
âgerger (Sahara occidental) : pour les épines.
âferkîk (MONTEIL, 1953) : pour le bois des racines quand elles sont humides et molles.
âjmwâr (MONTEIL, 1953) : pour le bois des racines quand elles sont sèches et dures.

Acacia du Sahara, d'Afrique tropicale et d'Arabie.
C'est une espèce à fleurs blanches crème, parfumées et à gousses contournées et enroulées en spirales, non étranglées entre les graines. La gomme d'*A. raddiana* est récoltée un peu partout au Sahara pour être

vendue à des grossistes de Marrakech. Nous avons assisté à son ramassage dans la Feïja, entre l'Anti-Atlas et le Jbel Bani.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX

Partout au Maroc, la gomme, en larmes rougeâtres, dissoute dans de l'eau, intervient en collyre dans le traitement des affections oculaires (notamment, au Sahara occidental, dans la maladie appelée localement *îgendî*). On la prescrit aussi, par voie orale, dans les maladies pulmonaires et les inflammations de l'appareil bucco-pharyngée (toux, asthmes, laryngites, pharyngites, aphtes, etc.) et dans l'ictère. Dans ces affections, on administre souvent la préparation suivante : on moud ensemble de la gomme d'acacia, du sucre candi, de la gomme-mastic, du sésame, de l'encens, de la nigelle, des semences de carvi, de fenouil, d'anis, de la gomme adragante, des pois-chiches, des fèves ; on malaxe le tout avec un peu d'huile d'olive ; on prend 2 cuillerées par jour de cette pâte.

A Tissint, l'association gomme d'*A. raddiana* + *Maerua crassifolia* est fréquemment administrée, par voie orale, dans les affections hépatiques. Dans le Dra, la gomme d'*A. raddiana* represente, avec *Zygophyllum gaetulum*, *Cotula cinerea* et *Maerua crassifolia*, l'un des 4 remèdes de base. C'est une véritable panacée et toutes les familles en ont une petite provision. D'ailleurs, un dicton très connu dans la région dit d'elle : *tîffîzit âygan ṣaḥt* ("la gomme c'est la vraie santé").

Partout au Sahara, la poudre de racine d'*A. raddiana* est utilisée dans les troubles de l'estomac ; et l'écorce de branches, séchée et réduite en poudre, est saupoudrée sur les plaies pour les désinfecter et les faire cicatriser.

Les fleurs sont incorporées dans la formule saharienne du *râs el-ḥanût*.

Les graines, entières ou moulues, sont comestibles et réputées antidiarrhéiques.

USAGES PASTORAUX

Les gousses, les graines, les rejets, les stipules et les jeunes épines sont très appréciées des dromadaires. Leur pâturage est d'ailleurs jugé souverain contre la colique des sables (*l-ġeš*, voir à *Rhus albidum*, n° 19) : une cure en pays Btana, où cet acacia est abondant, est toujours conseillé dans ce cas-là (MONTEIL, 1953).

Feuilles et gousses sont très nutritives pour les troupeaux car elles contiennent un taux élevé de protéines (environ 20%) (F.A.O., 1964)

USAGES TECHNIQUES

L'*Acacia raddiana* joue un rôle important dans l'économie du désert.

Les fibres tirées de l'écorce servent, au Sahara occidental, à faire des cordes. Le bois du tronc et des racines, très dur, difficile à travailler, sert de bois d'oeuvre pour la fabrication de divers objets domestiques (pilons, piquets, poulies, etc.). Les branchages fournissent un excellent charbon de bois.
L'écorce sert au tannage des guerbas (outres d'eau) : dans la guerba remplie d'eau, on ajoute de la poudre d'écorce et on laisse agir 10 jours ; au bout de ce temps, on retourne l'outre et on la graisse avec du beurre (VOINOT, 1904).
Les feuilles séchées, additionnées parfois d'écorce, servent aussi au tannage des peaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 152, 1474, 1556), donne un certain nombre d'indices qui nous permettent de reconnaître l'*A. raddiana* au nombre des acacias qu'il décrit. Cet auteur cite bien d'ailleurs les vernaculaires *ṭalḥ* et *seyâl* dont l'un au moins (suivant qu'il a adopté les désignations maghrébines ou moyen-orientales) désigne notre espèce.

La *'Umdat at-tabîb* (n° 1115, 2353) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 46) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 17) consacrent aussi une rubrique générique au *ṭalḥ*.
AL-WAZIR AL-GHASSANI ne mentionne pas cet espèce.

---

348. *Acacia seyal* Delile et *Acacia ehrenbergiana* Hayne
(= *Acacia flava* (Forsk.) Schweinf.)

tamât (!) (Sahara marocain et Sahara algérien)
ṭalḥa (poly.) : c'est le nom que porte en Egypte et au Soudan l'*A. seyal.* La variété *fistula* qu'on rencontre dans ces pays reçoit le nom de *ṣoffar* (litt.: acacia siffleur) (BELLAKHDAR, 1978, DALZIEL, 1955). En Afrique du Nord, *ṭalḥa* désigne plutôt *A. raddiana* (voir cet article)
l-'alk : pour la gomme.

Acacia ehrenbergiana est une espèce. du Sahara et d'Arabie. *A. seyal* se rencontre en plus en Afrique tropicale.

Acacia ehrenbergiana Hayne a été, pendant longtemps, confondu au Maroc avec *A. seyal.* On le rencontre accompagnant souvent *A. raddiana* dont il diffère par la présence de plusieurs tiges à la base (aspect buissonnant), de fleurs jaune vif, de gousses aplaties, droites ou

légérement arquées, mais non contournées et peu étranglées entre les graines.
Acacia seyal est très proche de *A. ehrenbergiana*. Il en diffère par une taille moins grande, des feuilles plus petites, des gousses plus grêles, une écorce brune au lieu de vert foncé (OZENDA, 1977).

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX

Les feuilles et les écorces de ces 2 espèces sont utilisées dans les zones désertiques du Maroc, dans le traitement des ulcères gastriques et des diarrhées.
La gomme seyal (*l-alk*), pas très abondante, comestible, passe chez les nomades pour être très efficace contre les inflammations des appareils respiratoire et bucco-pharyngé. Au Sahara occidental, elle est utilisée, en plus, par voie interne, dissoute dans de l'eau chaude, ou nature, dans le traitement du rhumatisme chronique.

USAGES ALIMENTAIRES ET PASTORAUX

La gomme est consommée par les nomades en période de disette.
Quand il venait à manquer, le thé était, autrefois, au Sahara occidental, remplacé par des feuilles d'*A. seyal*.
Les feuilles, les gousses, les graines, les jeunes rameaux et les rejetons sont très appréciés des dromadaires, des moutons et des gazelles et sont considérés par les chameliers comme très nutritifs pour eux.

USAGES TECHNIQUES

Les feuilles d'*A. seyal*, cueillies au printemps, séchées, pilées au mortier et mises en sacs, sont utilisées, sous le nom de *l-werqa* (litt.: la feuille) pour tanner les peaux. L'écorce du tronc et des branches, appelée *l-gešra* ou *âgašâr* (litt.: l'écorce), détachée après les pluies, pilée et débarassée des fibres, reçoit les mêmes usages.
C'est avec les feuilles d'*A. seyal*, trempées 2 jours dans de l'eau et additionnées de limaille de fer, que les Rgibat du Sahara occidental préparent le seul colorant artisanal, le noir, qu'ils savent préparer (GAUDIO, 1975).
Le bois de ces 2 espèces sert, au Sahara, aux mêmes usages que l'*Acacia raddiana* (voir cet article, n° 347).
La gomme est utilisée au Maroc, par les relieurs traditionnels, pour l'assemblage des livres.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

IBN AL BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 152, 1474, 1556) cite bien le vernaculaire *ṭalḥ* qui pourrait désigner notre espèce (suivant qu'il ait adopté les désignations maghrébines ou moyen-orientales). Quoi qu'il en soit, l'*A. seyal* figure certainement au nombre des espèces d'acacia qu"il décrit. Même commentaire pour la *'Umdat at-tabîb* (n° 1115, 2353).
IBN AL-BAYTAR nous donne aussi un terme générique pour les acacias épineux : *'eḍâ*.
Quant à ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 17), il mentionne bien le *ṭalḥ* comme un acacia gommier, mais sans apporter de précisions qui permettraient de donner une attribution d'espèce précise.
AL-WAZIR AL-GHASSANI et la *Tuhfat al-ahbâb* ne le citent pas.

---

349. *Acacia senegal* (L.) Willd. (= *Acacia verek* Guill. & Perr.)

gommier du Sénégal, gommier de Mauritanie, gommier de Somalie

âwerwâr, êîrwâr (!) (Maure, MONTEIL, 1953).
C'est le *ḥaššab* du Kordofan (Soudan), le *verek* des Wolofs (Sénégal).
el-'alk (Sahara occidental) : pour la gomme claire.
šarakrak (Sahara occidental, Mauritanie) : pour la gomme chargée d'impuretés.
âbwakâk (Sahara occidental, Mauritanie) : pour les gommes de très mauvaise qualité, quasiment noires*.

Cette espèce du Sahara du Sud, de Mauritanie et d'Afrique tropicale possède des fleurs blanc-jaunâtre, des gousses minces, droites et applaties. De tous les acacias producteurs de gommes arabiques (de l'arabe classique *ṣamġ al-'arabî*), c'est l'*A. senegal* qui fournit la vraie, la meilleure, la variété officinale, blonde, parfois rougeâtre. Il assure actuellement à la Mauritanie une récolte annuelle de 2000 à 3000 tonnes de gomme. C'est un vieux commerce autrefois entre les mains des marchands hollandais puis français installés dans des comptoirs sur le littoral mauritanien. Ce commerce ne fut pas étranger aux convoitises territoriales des puissances coloniales du siècle dernier.
La gomme, exportée en Europe, était surtout destinée à l'apprêt des cotonnades, à l'industrie des colles et des cirages, à la pharmacie et à la confiserie.
Cette gomme se rencontrait, il y a quelques décennies, sur les marchés du Sahara occidental marocain où elle était importée de Mauritanie (BELLAKHDAR, 1978). Elle arrivait aussi à Fès, apportée par les caravanes du Touât et du Tafilalet : on l'y vendait, sous le nom de *ṣmaġ*

al'-arabî aux fabricants de colles, aux relieurs et aux droguistes (Renseignements Coloniaux, n° 8, août 1905).

USAGES TRADITIONNELS

Cette gomme est utilisée par les Maures du Sahara occidental en collyre, dans le traitement des affections oculaires et, en prises orales de la poudre, dans les maladies pulmonaires, gastro-intestinales et hépatiques (ictères). Elle passe aussi pour avoir des propriétés dépuratives et tonifiantes : les nomades sahariens l'absorbent, dissoute dans le thé, à cet effet. En usage externe, appliquée sur la peau, elle est utilisée comme anti-inflammatoire.

En période de disette, elle était consommée en Mauritanie.
Cette espèce (feuilles, gousses) représente un pâturage très apprécié des dromadaires et des moutons.
Les nomades maures utilisent les fibres de l'écorce pour faire des cordes et le bois des racines pour fabriquer des petits objets domestiques.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La gomme de cet acacia, qui fournit aujourd'hui la vrai gomme arabique du commerce**, n'est pas mentionnée distinctement par IBN AL-BAYTAR, car les gommes d'acacia qui étaient utilisées à son époque étaient produites surtout par les *A. arabica* et *A. raddiana* d'Egypte, du Kordofan et du Sahara qu'on reconnait dans les descriptions et les synonymes rapportés par cet auteur. On peut cependant considérer que cet acacia qui existe au Soudan (Khartoum) et au Sénégal, a été assimilé aux autres acacias épineux du Maghreb, du Sahara, du Moyen Orient et de l'Arabie qui lui ressemblent plus ou moins et qui fournissent à peu près les mêmes produits.
Même commentaire pour les autres auteurs.

---

* Une tribu maure porte ce nom d'*âbwakâk* qui leur fut donné péjorativement par leurs adversaires, car durant sa fuite dans le désert après une grande bataille au cours delaquelle elle fut défaite, elle ne trouva rien d'autre à manger que cette gomme.

** Autrefois fournie en mélange par divers acacias du Sud égyptien et du Soudan (Khartoum) : diverses variétés d'*A. arabica, A. sénégal*, etc.

MORACÉES

350. *Ficus carica* L.

figuier

kerma (!) (pour l'arbre), *kermôs* (!) (pour le fruit).
Ce mot désigne au Moyen-Orient la vigne. Littéralement, *kerma* veut dire en arabe "don du ciel, bénédiction". La vigne, au Machreq, et le figuier, au Maghreb, parce qu'ils constituent la production fruitière principale, sont considérés ici et là comme un privilège accordé par Dieu à ses créatures pour qu'elles puissent s'alimenter. Ce vernaculaire fonctionne donc un peu comme le mot *zra'* (céréale) qui est permutable (voir à *Hordeum vulgare*).
tîn (!) : pour la figue. Ce terme est cité dans Le Coran qui consacre une sourate à la figue (S. 95, v. 1).
bakûr (!) : pour les figues des prémices.
dukkar : pour le caprifiguier et la figue sauvage.
âzar (pour l'arbre), *tazart* (pour la figue) (Souss, LAOUST, 1920).
âkuzar, ûkzaren (pour l'arbre), *takozart* (pour la figue) (Souss, LAOUST, 1920).
taqorayt, tiqorâ (Souss, LAOUST, 1920) : pour la figue verte.
îmersid, âmersid (Souss, LAOUST, 1920) : pour le caprifiguier.
iyayir (Beni Touzine du Rif) : pour les figues sauvages.
kerma marcedâ (Beni-Mellal) : pour les figues sauvages.
šarîḥa (!) : pour les figues séchées.
qormîš (Rif) : pour les feuilles de figuier.

Le figuier est cultivé partout au Maroc pour la production de figues.
Ficus carica est une espèce monoïque dont l'inflorescence porte à sa partie inférieure les fleurs femelles et à sa partie supérieure les fleurs mâles. Les différentes variétés du figuier domestique ne comportent que des fleurs femelles. Leur pollinisation doit donc passer par la mouche du figuier (*Blastophaga grossorum* Gravis) qui vit sur le figuier sauvage ou caprifiguier. La présence de quelques pieds de caprifiguier est donc nécessaire dans les vergers.
Au Maghreb, pour procéder à la caprification, on suspend dans le figuier domestique des branches portant des réceptacles de fleurs-galles prélevées sur des caprifiguiers.

USAGES TRADITIONNELS

Les figues - surtout les figues séchées - sont considérées comme un aliment énergétique, et sont utilisées partout pour leur propriétés pectorales et laxatives.
Le latex des feuilles est appliqué sur les verrues pour les faire disparaître. On l'utilise aussi, en usage externe, dans le traitement du vitiligo.
Au Tafilalet, dans le traitement du trachome et de diverses ophtalmies, on frotte les paupières avec la face la plus rugueuse des feuilles.

L'eau de vie de figues, la *maḥya* (voir plus bas), est utilisée comme désinfectant, en particulier pour la plaie ombilicale du nouveau-né.

Partout, pendant la saison, on fait sécher les figues en surproduction, le plus souvent en les enfilant sur des cordelettes ; elles seront consommées toute l'année comme fruit sec.
Les juifs marocains, préparent, quant à eux, par fermentation des figues puis distillation, une eau de vie, la *maḥya* (litt.: eau de vie), généralement aromatisée par addition d'anéthol.
Le latex des feuilles est utilisé pour cailler le lait.
Dans le Rif, les feuilles sont coupées avant l'hiver puis abandonnées au séchage dans un grenier pour servir de fourrage, pendant la saison séche.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La figue est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 352, 439, 1272) sous les noms de *tîn* et *šâhanjîr* ("roi des fruits", en persan). La *'Umdat at-tabîb* (n° 328) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 322) consacrent aussi une rubrique à cette espèce. La *Tuḥfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne la mentionnent pas, vraisemblablement parce qu'ils la considèrent comme un aliment tout simplement.

---

351. *Morus alba* L. et *Morus nigra* L.

mûrier blanc et mûrier noir

šejrat et-tût (!) : pour l'arbre. Le terme *tût* est d'origine persanne (YOUNOS, 1994/b).
tût l-âbyeḍ (!) : pour le fruit du mûrier blanc.
tût lekḥal (!) : pour le fruit du mûrier noir.
meršiq (Marrakech, BERTRAND, 1991) : pour le fruit du mûrier blanc.
tût el-ḥarîr (!) (litt.: mûrier à soie) : pour le mûrier blanc.

Le mûrier blanc originaire de Chine, a été introduit au Maroc, il y a très longtemps, pour la culture du ver à soie, à Bzou notamment (dans la région de Marrakech) qui fut, pendant des siècles, le centre de filature de la soie le plus important du Maroc (voir à l'article "soie naturelle", n° 637). Ce mûrier existe aujourd'hui partout.
Le mûrier noir, originaire de Perse, est lui aussi très courant comme arbre ornemental.

USAGES TRADITIONNELS

Les fruits du mûrier rouge et du mûrier blanc sont considérés comme toniques et reconstituants. Ceux du mûrier rouge sont de plus considérés comme bons pour le sang.
Mais les mûres, vendues en leur saison sur les marchés, sont surtout consommées comme fruits.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les mûriers sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 434, 1679), la *'Umdat at-tabîb* (n° 322), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 323) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 716, 880) sous les noms de *tût* et *firṣâd*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le décrit pas.
Pour ABDEREZAQ le mûrier à soie est la variété syrienne. Le vernaculaire *chami* existe en effet en Palestine mais pour un mûrier à fruits rouges (AARONSOHN, 1931).

MYRISTICACÉES

352. *Myristica fragrans* Houtt.

muscadier

l-gûza (!) (litt.: la noix).
gûzt eš-šerq (!) (litt.: la noix de l'Orient) : pour la noix de muscade avec son écorce.
gûzt aṭ-ṭîb, jawzat aṭ-ṭîb (!) (litt.: la noix de senteur) : pour la noix de muscade décortiquée.
l-gûza l-ġalîḏa (Casablanca, MATHIEU & MANEVILLE, 1952).
jawzat bawwâ (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 98).
besbâsa, es-sibîsa (!) : pour le macis, qui est l'arille entourant la noix.

Tous ces produits sont importés de l'Inde.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la noix de muscade râpée est prescrite dans les mauvaises digestions, l'impuissance sexuelle, les asthénies et les refroidissements. Elle entre dans la composition des *ma'jûn*.
A Tiflet (région de Rabat), le café saupoudré de noix de muscade râpée est servi par les prostituées à leurs clients, comme aphrodisiaque.

Le macis est employé avec les mêmes indications. De plus, il est utilisé, pulvérisé et mélangé au miel, en prise orale, contre les affections gynécologiques de la femme. En usage externe, il entre dans des onguents antihémorroïdaires, parfois mélangé avec du goudron végétal.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, les femmes la prennent dans les mets, pour acquérir de l'embopoint.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La noix de muscade et le macis sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 281, 464, 526), la *'Umdat at-tabîb* (440, 451), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 60, 77), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 98) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 131, 196) : la noix de muscade sous les noms de *jûz buwâ* et *jûz ṭṭîb* ; le macis sous le nom de *besbâsa*. IBN AL-BAYTAR ajoute pour le macis le vernaculaire *jârkûn*.

Les données de la toxicologie
La noix de muscade est dangereuse dès les doses moyennes : une seule noix suffit à provoquer somnolence, stupeur et délire. Cette activité est due à l'huile essentielle et, sans doute aussi, à l'ipuranol.

MYRTACÉES

353. *Eucalyptus* divers

eucalyptus

Eucalyptus camaldulensis Dehnh. (= *Eucalyptus rostrata* Schlecht)
Eucalyptus gomphocephala A. de C.
Eucalyptus astringens Maiden
Eucalyptus sideroxylon A. Cunn
Eucalyptus citriodora Hook.
Eucalyptus globulus Labill.
Eucalyptus cladocalyx F. Von Muller
Eucalyptus saligna S.M. (= *Eucalyptus grandis* Maiden)
Eucalyptus tereticornis S.M. (= *Eucalyptus umbellata* Caertn)
Eucalyptus robusta Son
Eucalyptus salmonophloia F.V.M.

kalitûs, kalibtûs : mot dérivé du français "eucalyptus" ; en effet, l'introduction des eucalyptus étant récente en Afrique du Nord (1856 en Algérie, 1920 au Maroc), il n'existe pas, concernant ces arbres, des vernaculaires proprement locaux.

moql l-âḥmer (litt.: *moql* rouge), *moql l-âkḥal* (litt.: *moql* noir) : pour les kinos d'Eucalyptus. La dénomination *moql* s'applique historiquement au fruit du doum oriental (ou doum d'Egypte), *Hyphaena thebaica* Del. ou encore à la gomme de divers *Commiphora* qui poussent en Arabie ou en Inde**. C'est à ces gommes, qu'au Maroc, les kinos d'eucalyptus se substituent.

Les eucalyptus, originaires d'Australie, furent acclimatés au Maroc, dans le Gharb principalement, pour assainir de vastes régions marécageuses. Leur vigueur, leur rapidité de croissance et leur plasticité donnèrent vite à ces espèces la place prépondérante qu'elles occupent aujourd'hui dans les aménagements forestiers.
Plus de 100 espèces ont été expérimentées au Maroc dans les zones de reboisement, les arboretums et les plantations privées. Les plus importantes sont celles que nous avons mentionné ci-dessus.

Les kinos d'Eucalyptus, qu'on recueille dans les anfractuosités des troncs, de couleur rouge sang à rouge sombre, sont présents aussi sur les étalages des herboristes, sous les noms de *moql l-âḥmer* (litt.: *moql* rouge) et *moql l-âkḥal* (litt.: *moql* noir). Le *moql l-âḥmer* est le kino d'eucalyptus frais. Le *moql l-âkḥal* n'est que le kino, vieilli et oxydé à l'air, produit par divers eucalyptus. De plus certaines espèces (*E. camaldulensis, E. sideroxylon*, etc.) donnent des kinos plus foncés (BELLAKHDAR & al., 1982).

USAGES TRADITIONNELS

On trouve chez quelques herboristes des grandes villes (Rabat, Salé, Casablanca, Larache) les feuilles et les fruits d'*Eucalyptus globulus*, parfois sous forme de mélanges de feuilles hâchées (fleurs de datura, lavande stoechade, eucalyptus, etc.) destinés à être fumés contre l'asthme. La décoction de feuilles se boit dans le traitement de la toux, des bronchites et de la grippe.
Les feuilles d'*Eucalyptus citriodora*, à forte odeur citronnée, sont utilisées dans le Gharb et le Zerhoun, en infusion, comme rafraîchissant et fébrifuge et aussi, pour aromatiser le thé.
Tous ces *moql* locaux sont utilisés en fumigations contre les sortilèges destinés à rendre les hommes impuissants. Leur poudre est aussi administrée contre les diarrhées et les refroidissements.

Les écorces d'eucalyptus sont parfois utilisées pour adultérer la poudre de canelle.
Le bois des eucalyptus sert de matière première à l'industrie marocaine de la cellulose. Il sert aussi à faire des pieux, des poteaux et du charbon de bois.

Les fleurs sont très butinées par les abeilles.

COMPOSITION CHIMIQUE DES HUILES ESSENTIELLES D'EUCALYPTUS ACCLIMATÉES AU MAROC

Tous les eucalyptus contiennent des huiles essentielles (rendements de 0,6 à 2,5% et même davantage) qui montrent une très grandes diversité de composition. On y trouve quasiment toutes les notes aromatiques. On a distingué 5 chimiotypes principaux (mais il en existe bien d'autres) :
- H.E à eucalyptol + divers composants accompagnants ;
- H.E. à sesqiterpènes ;
- H.E. à citrals + limonène + géraniol + acétate de géranyle ;
- H.E. à citronellal ;
- H.E. à pipéritone.

Les espèces *Eucalyptus globulus, E. camaldulensis* et *E. sideroxylon* contiennent jusqu'à 87% de'eucalyptol. Les composants qui accompagnent l'eucalyptol sont généralement les pinènes, le camphène, le fenchène, les aldéhydes butyrique, caproïque, valérique et hexylique, le pinocarvéol, l'eudesmol, l'aromadendrène (BELLAKHDAR, L'eucalyptus, *article à paraître dans* Ethnopharmacologia).

Les huiles essentielles d'eucalyptus acclimatés au Maroc ont fait l'objet de nombreux travaux. Les analyses auxquelles nous avons procédé sur les H.E. d'eucalyptus sont dans l'ensemble conformes aux résultats publiés dans la littérature : on y retrouve les mêmes chimiotypes (SANDRET, 1967 ; CHENNOUFI & al., 1980 ; AHMADOUCH, 1984 ; AHMADOUCH & al., 1985 ; HAJJI, 1991 ; HAJJI & al., 1989 ; HOLEMAN & al., 1987 ; CANIGUERAL & al., 1991).
Plus spécialement, l'*Eucalyptus citriodora* contient une huile essentielle abondante (jusqu'à 2,5%) dans laquelle on trouve de 42 à 91% de citronellal, jusqu'à 25% de citronellol, de l'acétate de citronellyle (7,5%), du terpinène-1-ol-4 (15,6%), du transpinocarvéol (6,7%), de l'α-terpinéol (4,8%), de l'acétate d'α-terpényle (9%) (AHMADOUCH, 1984 ; HAJJI & al., 1989 ; EL AZIZ & al., 1990).
La plupart de ces huiles essentielles, obtenues par distillation à partir de materiel végétal récolté au Maroc, ont révélées une bonne activité antiseptique (HAJJI, 1991 ; EL AZIZ, 1991 ; EL AZIZ & al., 1990).

Les données de la toxicologie

E. cladocalyx renferme un glucoside générateur d'acide cyanhydrique, l'amygdalonitrile (qu'on retrouve chez de nombreuses Rosacées). Son feuillage a pourtant la réputation, chez les éleveurs, d'être le seul eucalyptus pâturable.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Originaire d'Australie, l'eucalyptus n'était pas connu de nos auteurs.

---

* Les eucalyptus au Maroc ont été très bien étudiés par BOUDY (1948-1958 ; 1952) et par METRO et SAUVAGE (1955).

** Mise au point sur le *moql*
La matière médicale arabe distinguait, non sans une certaine confusion chez les auteurs, plusieurs sortes de *moql* :
- *moql mekkî* (litt.: *moql* de la Mecque) qui est le fruit comestible de l'*Hyphaena thebaica*, spécialement celui du Hedjaz plus doux et plus sucré que celui d'Egypte. Le même mot désigne aussi, par extension, la gomme de cet arbre.
- *moql âzraq* (litt.: *moql* bleu), qui est la gomme fournie par le bdellium indien, *Commiphora mukul* (Hook.) Engl. (= *Balsamodendron mukul* Hook. ex Stocks) et *Commiphora roxburghii* (Arn.) Engl. C'est une gomme de couleur jaune brune ou verte. C'est sous ce même nom que cette gomme est encore connue aujourd'hui en Syrie et au Pakistan (HONDA & al., 1990 ; KHAN USMANGHANI & al., 1986).
- *moql âkḥal* qui est, pour certains, une qualité impure et de second ordre de la gomme précédente et, pour d'autres, la gomme de *Commiphora berryi* (Arn.) Engl. et de *Commiphora caudata* Wight & Arn., de couleur plus foncée. Pour quelques auteurs, ça pourrait être aussi la gomme du bdellium africain, *Commiphora africana* (A. Rich.) Engl. (= *Balsamodendron africanum* Arn.).
- *moql âṣfar* (litt.: *moql* jaune) qui serait la gomme du *C. mukul* de l'Arabie.
- *moql l-yahûdi* (litt.: *moql* hébraïque) qui proviendrait du *C. mukul* de Petra (actuellement en Jordanie).
(d'après RENAUD & COLIN, 1934 ; ABDEREZAQ dans LECLERC, 1874, n° 520 ; IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 254, 1887, 2157, 2158).
Toutes ces gommes servaient de succédané à la myrrhe.

---

354. *Eugenia caryophyllata* Thunb. (= *Syzygium aromaticum* (L.) Merr.)

giroflier

'ûd nuwwâr (!) (litt.: bois à fleur).
qoronfel, qronfel (!) : au Maroc, ce vernaculaire s'applique aussi aux oeillets et aux oeillets d'Inde (espèces du genre *Tagetes*).

Le giroflier est une Myrtacée des îles de L'Insulinde, mais il a été acclimaté avec succès à Zanzibar, aux Seychelles, en Guyane, aux Antilles, au Brésil.
Le clou de girofle est constitué par le bouton floral cueilli avant son épanouissement puis séché au soleil.
Au Maroc, le clou de girofle est importé d'Indonésie. Les archives diplomatiques marocaines signalent l'ancienneté de cette importation, pour la consommation locale et pour les échanges avec les pays africains. En 1900, une caravane emportait encore à Tambouctou 50 kg de clou de girofle où il se vendait très cher, les Noirs s'en servant pour faire des colliers aphrodisiaques (Bull. du C.A.F, n° 2, fév. 1902, p. 87).

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle marocaine, le clou de girofle est prescrit comme diurétique, stimulant, stomachique, tonicardiaque, réchauffant et remède des maladies de la rate, en décoction dans du lait ou de l'eau sucrée., ou sous forme de poudre orale. La décoction du clou de girofle avec du galenga est considérée comme réchauffante.
Dans les maux de dents et les infections buccales, le clou de girofle est mastiqué ou appliqué, en cataplasmes de la poudre, sur la joue.
En usage externe, l'oléat de clou de girofle est utilisé en frictions comme révulsif et antialgique.
Il entre aussi dans la composition de crèmes et d'oléats destinés aux soins des cheveux. La *ḫamîra* des nomades sahariens (BELLAKHDAR, 1978) est un onguent capillaire de graisse d'autruche qui contient du clou de girofle, du souchet d'Afrique (*Cyperus articulatus*), de la racine de *Corrigiola telephiifolia* et une écorce qui porte le nom de *remlé**. Une autre recette saharienne consiste à piler ensemble au mortier moelle d'os de dromadaire et clous de girofle. Ces crèmes sont utilisées, au Sahara occidental, par les femmes aussi bien que les hommes pour donner aux cheveux du brillant, de la souplesse et de la vigueur. Elles servent aussi à défriser. Le clou de girofle fait aussi partie du mélange de plantes employé pour préparer le *ġâssûl* (argile saponifère, voir cet article, n° 537).

Le clou de girofle est une épice très utilisée en confiserie et en pâtisserie. Il fait partie du *râs el-ḥanût* et est employé dans la confection de certaines sauces (spécialités aux coings, aux pruneaux, aux raisins secs, à la citrouille, etc.) On l'utilise aussi pour aromatiser jus de fruits,café et lait.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le clou de girofle est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1748), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2077), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 272), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 351) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 742), sous le nom de *qoronfel.*

---

* Peut-être une écorce odorante de provenance africaine : *Strychnos odorata* A. Chev. ? *Strychnos afzelii* Gilg. ?

---

355. *Myrtus communis* L.

myrte

rîḥân (!) : en Orient, ce mot signifie plante odoriférante et désigne couramment le basilic (voir cet article, n° 291).
tarîḥant (berbère).
al-âs (livresque et moyen-oriental).
marsîn (livresque) : mot dérivant du grec.
moqqô (Jbala) : pour les fruits mûrs.
ḥalmuš, âselmûn, šalmûn (Algérie, LECLERC, 1874, n° 11) : pour le fruit.

Cette espèce est méditerranéenne. *Myrtus communis* L. var. *italica* L. est spontané au Maroc, au nord d'une ligne passant approximativement entre Rabat et Casablanca. La var. *baetica* L. qui n'est pas spontanée, se rencontre souvent dans les jardins des anciens palais, probablement introduite par les Andalous.

La drogue est constituée par les feuilles et les fruits. Les herboristes distinguent *rîḥân âḥmer* (litt.: myrte rouge) qui sont les feuilles de myrte séchées au soleil (et par suite, devenues rouges) et *rîḥân âḫḍar* (litt.: myrte vert), pour les mêmes feuilles séchées à l'ombre.

USAGES TRADITIONNELS

L'infusion et la décoction des feuilles sont utilisées, partout au Maroc, comme remède des affections respiratoires et des diarrhées. Pour les diarrhées on utilise surtout *rîḥân âḥmer*. L'infusion est aussi utilisée pour faire des bains d'yeux dans les conjonctivites, des frictions antitranspirantes pour les aisselles et des lotions pour les soins du visage. La décoction sert à imbiber des compresses qui sont appliquées sur les plaies, les abcès, les furoncles, les hémorroïdes saignants.
Les feuilles de myrte, en décoction concentrée, sont employée pour noircir les cheveux, seules ou associées à du garou et comme antipoux. Elles font partie du mélange de plantes dont la décoction est utilisée pour préparer le *ġâssûl* (voir article n° 688).
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, la décoction concentrée de myrte est donnée à boire aux femmes dans les hémorragies de la délivrance.
Le fruit est maché contre les gingivites et les aphtes.
Il est aussi mangé cru : SALMON (1906) a vu des Jbala vendre sur le souk de Ksar El Kébir, des fruits de myrte récoltés dans leur pays.

Le myrte est cité dans la Sunna : un Hadith rapporte que le prophète Mohammad jeta un rameau de myrte sur la tombe d'un réprouvé, en signe de compassion. De là vient la tradition de recouvrir les morts de rameaux de myrte pour appeler sur eux la grâce divine. Pour les mêmes

raisons, on dépose des rameaux de myrte sur les tombes le 27ème jour du mois de Ramadan (nuit du destin) et on emploie la décoction de feuilles pour faire la toilette des morts.
A la suite des Anciens, les poètes de l'Andalousie musulmane firent du myrte le symbole de l'amour. Il revient souvent dans la littérature galante arabe et les amoureux échangent entre eux des brins de myrte.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DU MYRTE DU MAROC

Nous avons distillé différentes parties du myrte à différents stades végétatifs, avec du matériel végétal provenant de différentes stations.
La composition que nous avons trouvé pour les feuilles (rendement de 0,30% environ) est la suivante : α-pinène (10 à 37,6%), eucalyptol (20 à 40%), limonène (2 à 19%), linalol (2 à 12%), alpha-terpinéol (2 à 12%), myrténol (0,2 à 16%), acétate de linalyle (0 à 13,5%), acétate de myrtényle (0,7 à 43%), acétate de géranyle (2,4 à 6%), méthyleugénol (1 à 9%), un peu de nérol, de géraniol et de composés lourds.
Fleurs et fruits contiennent des H.E. sensiblement identiques. Les tiges, par contre, contiennent plus de méthyleugénol et de composés lourds que les feuilles. La variété *baetica*, quant à elle, est plus riches en composés aromatiques (alcools + esters + ethers) et en méthyl eugénol que la var. *italica*.
Par hydrodiffusion nous avons obtenu des rendements meilleurs que par hydrodistillation et des H.E. plus riches en composants aromatiques, donc plus intéressantes pour les parfumeurs (GAUTHIER & al., 1988/a, 1988/b ; GOURAI, 1987).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le myrte est mentionné longuement par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 69, 890) sous le nom de *âs*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 11, 550) cite aussi la plante sous les noms de *âs, rîḥân, mersîn* et le fruit sous le nom de *šelmûn*.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 6, 1019), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 3, 276) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 11, 272) donnent les vernaculaires *âs* et *rîḥân*.

---

356. *Pimenta* divers

Pimenta officinalis Lindl.
Pimenta racemosa (Mill.) J.W. Moore
Pimenta acris Wight

poivre de la Jamaïque, toute-épice, quatre-épices, bay-berry
piment couronné
piment couronné, piment âcre

nwiwra, nwiwra marrakšiya (!) (litt.: *nwiwra* de Marrakech) : ce vernaculaire dérive probablement de *'ûd nuwwâr* (clou de girofle), dont il est un diminutif, probablement en raison d'une certaine parenté dans l'odeur.

Ces produits nous viennent des Antilles et d'Amérique centrale, où ils sont spontanés, et des pays tropicaux d'Asie, où ils ont été introduits (BAILLON, 1884).
On trouve dans le commerce un produit dénommé piment Tabago : c'est une variété de *P. officinalis* à fruits plus gros. Le *P. acris* et le *P. racemosa* donnent des fruits plus petits que *P. officinalis* et surmontés d'une couronne à 5 dents au lieu de 4 dans l'espèce officinale.

En raison de leur coût élevé, ces produits sont souvent falsifiés, au Maroc, par les fruits de *Ficus microcarpa* L., arbre d'alignement très courant dans les villes.

USAGES TRADITIONNELS

La grande indication du piment de la Jamaïque est l'impuissance sexuelle ainsi que la stérilité. On le donne, dans ce cas, seul ou mieux, mélangé au poivre blanc, à la petite cardamome, au poivre long; au macis, à la muscade, à la gomme-mastic, au clou de girofle, au galenga, à la maniguette, au cubèbe, le tout pulvérisé et mélangé à du miel, à raison d'une cuillerée à café au coucher. On peut aussi le mélanger à 2 parties de *râs el-ḥanût* (qui en contient déjà une petite quantité, voir cet article, n° 693) et à du miel.
Le piment de la Jamaïque est indiqué à Fès, à Marrakech et à Rabat dans les maux de dents, en application locale de la poudre

Il fait partie du *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 693) et sert comme épice dans la cuisine des jours de fête.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le piment de la Jamaïque est un produit nouveau dans la pharmacopée marocaine (2 siècles tout au plus), car, originaire des Amériques, son commerce ne s'est développé que tardivement. Pour cette raison, il n'est pas cité dans les traités arabes de matière médicale.

OLÉACÉES

357. *Fraxinus* sp.

Fraxinus angustifolia Vahl.
Fraxinus dimorpha Coss. & Dur. (= *Fraxinus xanthoxyloides* Wall.)
Fraxinus excelsior L.

frêne

âseln, taslent, îslen (Jbala, Rif, Moyen-Atlas, Anti-Atlas) : pour *Fraxinus angustifolia.*
touzzalt (Souss, Haut-Atlas) : pour *F. dimorpha.*
îmṭs, imṭse (Moyen-Atlas, Haut-Atlas) : pour *F. dimorpha.*
derdâr (livresque) : ce vernaculaire s'applique, au Moyen-Orient, à l'orme et, au Maghreb, au frêne (RENAUD & COLIN, 1934, n° 115 & 447).
lsân eṭ-ṭîr, lsân 'uṣfûr, lisân al-'aṣâfîr (!) (litt.: langue d'oiseau, de passereau) : pour les semences.
ḥebb derdâr, tmer derdâr : pour les semences.

Fraxinus excelsior est une espèce d'Europe, d'Arménie et du Caucase ; *F. angustifolia* est particulière à l'Afrique du Nord. F. dimorpha se rencontre au Maroc, en Algérie en Asie du Sud-Ouest.
Le frêne élevé (*F. excelsior*) est parfois cultivé autour des postes forestiers (par ex. à Debdou) et dans quelques localités de montagne, comme arbre d'alignement. Les 2 autres espèces (*F. angustifolia* et *F. dimorpha*) sont spontanées : on les rencontre fréquemment en montagne, le long des cours d'eau.

USAGES TRADITIONNELS

Au Maroc, la drogue est constituée par les semences. On leur prête, partout, des vertus réchauffantes, toniques et aphrodisiaques et on les prend à raison d'une cuillerée à café de poudre mélangée à du miel, le soir au coucher.
La poudre de semences, triturée dans un peu de vinaigre pour obtenir une pâte, est aussi indiquée dans le traitement des maladies du foie, à raison d'une boulette grosse comme une cerise 2 fois par jour.
Les semences entrent enfin dans la composition des *ma'jûn,* du *râs el-ḥanût* et des *msâḫen.*
BOULOS (1983) mentionne l'usage à Rabat de l'infusion des feuilles de *Fraxinus angustifolia,* contre la toux.

En montagne, les feuilles de *F. angustifolia* sont très pâturées par le bétail.
Le Maroc importait autrefois du bois de frêne (*F. excelsior*) pour faire des rames : on trouve dans les archives commerciales marocaines une mention de cette importation pour l'année 1595 (JACQUES-MEUNIÉ, 1982).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1247, 2025, 2101) sous le noms de *dardâr* et de *morrân*, et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 241) sous le nom de *derdâr*. Les 2 auteurs donnent aux fruits le nom de *lisân al-'asâfîr*.
IBN AL-BAYTAR (op. cit., n° 1380) mentionne aussi des frênes d'Iran produisant une manne (*šîrḫišt* ou *šîrḫušk*) qui ont été rapportés par YOUNOS (1995/b) à *F. rotundifolia* Mill. subsp. *rotundifolia* Mill. et *F. rotundifolia* Mill. subsp. *persica* (Boiss.) E. Muray.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 809, 1314), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 172, 191) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 115, 243) consacrent une rubrique à ces espèces.

---

358. *Jasminum fruticans* L.

jasmin-arbrisseau, jasmin jaune

jawhar ed-dâr (!) (litt.: le joyau de la maison).

Cette espèce méditerranéenne, à petites fleurs jaunes, est spontanée au Maroc : on la rencontre dans les bois et les maquis.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce est principalement utilisée pour son bois dont la moelle s'évide facilement : on en fait des canules et des *sebsi* (pipes à kif).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le jasmin-arbrisseau est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2298), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2675) et AL-WAZIR AL-GHASSANI (° 141). comme la variété jaune du jasmin, sous le nom de *yâsmîn*. La *Tuhfat al-ahbâb* et ABDEREZAQ ne citent pas cette espèce.

---

359. *Jasminum grandiflorum* L. *et Jasminum officinale* L.

jasmin d'Arabie, jasmin d'Espagne
jasmin commun, jasmin blanc

yasmîn (!)

Le jasmin est cultivé en grand au Maroc, notamment dans les régions de Khemisset (autour de Tedders et de Maaziz) et de Berkane, pour la production des fleurs dont on extrait sur place une concrète qui est exportée vers les industries européennes de la parfumerie.
Les jasmins sont aussi beaucoup plantés dans les jardins pour la beauté de leurs fleurs et leur odeur suave, à note très orientale.

USAGES TRADITIONNELS

les fleurs de jasmin sont utilisées par les parfumeurs traditionnels pour la fabrication de parfums et de pommades cosmétiques par la technique de l'enfleurage (connue des Perses et des Arabes depuis très longtemps). Elles servent aussi, à l'état naturel, à parfumer le linge de corps et les intérieurs.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
le jasmin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 916, 1129, 1162, 2298) et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 295, 421) sous le nom de *yâsmîn* et de *sijillât*. Les 2 auteurs mentionnent l'huile de jasmin, généralement préparée par macération de fleurs dans de l'huile de sésame, sous le nom de *duhn zanbaq*. Le vernaculaire *zanbaq* désigne en Perse le *Nyctanthes sambac* L. (= *Jasminum sambac* Ait.), à odeur suave, très cultivé aussi en Arabie où on l'appelle *full* (DEFFLERS, 1889, FLEURENTIN, 1983).
La *'Umdat at-tabîb* (n° 2675), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 141) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 138, 205) décrivent aussi le jasmin.
Nous avons identifié "la variété sauvage de jasmin" mentionnée par ABDEREZAQ (op. cit., n° 422) à la clématite odorante (*Clematis flammula* L.) qui porte bien au Maroc le nom d'*âzenzû*, l'un des vernaculaires cités par cet auteur pour cette variété.

---

360. *Olea europea* L.

olivier

zaytûn (!) : pour l'olivier cultivé.

zebbûj (!) : pour l'oléastre (olivier sauvage).
âzemmur (!) (Souss).
berrî (!) (Jbala) (litt.: le sauvage) : pour l'olivier sauvage.

L'olivier est planté sur de grandes surfaces au Maroc, pour la production d'olives et d'huile. Il existe aussi sous une forme sauvage, l'oléastre (var. *oleaster* D C.), à petits fruits. L'oléastre sert souvent de porte-greffe à des rameaux d'olivier cultivé car il est plus vigoureux et plus rustique.
L'olive (*zaytûn*) est mentionnée plusieurs fois dans Le Coran (S. 6, v.100 et 142 ; S. 16, v. 11, S. 24, v. 35 ; S. 80, v. 29 ; S. 95, v. 1) : elle y est présentée comme un don de Dieu au même titre que la figue.

PRÉPARATION TRADITIONNELLE DE L'HUILE D'OLIVE

Après leur cueillette, les olives sont stockées quelques semaines puis écrasées avec leurs noyaux dans une meule. On obtient une pâte dont l'huile est extraite selon 2 procédés :
- soit en malaxant la pâte à la main dans un bassin d'eau, ce qui fait surnager l'huile qu'on recueille par écopage ;
-soit en la passant dans une presse à l'huile après l'avoir disposé dans des scourtins de doum (*Chamaerops humilis* L.), et en recueillant l'huile qui s'en écoule.
On prépare de la même manière l'huile d'oléastre.
Chez les Mernissa, on appelle *'alwanâ* une huile d'olive préparée à partir d'olives cueillies un peu avant terme et pressées à la main seulement et non sur la presse à huile.
A Marrakech, on appelle *zît leqfef* (litt.: huile de scourtins) une huile récupérée par lavage des scourtins de doum dans lesquels les olives ont été pressées.

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX

L'huile d'olive (*zît zaytûn* ou *zît al-'ûd*) est au Maroc une véritable panacée. Partout, elle est administrée, par voie orale, comme médicament des affections hépatiques, de la constipation chronique, des affections O.R.L. et broncho-pulmonaires, des asthénies, de l'innapétence. C'est aussi un antidote de tous les poisons.
En liniment, elle est appliquée sur la poitrine et la gorge dans le traitement des affections broncho-pulmonaires et O.R.L. En masque capillaire, elle est utilisée comme brillantine donnant aux cheveux vigueur et souplesse. L'huile d'olive chauffée est aussi instillée dans les oreilles dans les otites douloureuses et pour dissoudre les bouchons de cérumen.
C'est enfin un excipient courant pour les pommades, les liniments, les gouttes auriculaires et les huiles capillaires.

La plus recherchée pour les usages médicaux est l'huile d'oléastre, bien que plus chère en raison du faible rendement avec lequel elle est obtenue, et l'huile provenant d'olives cueillies avant maturité (l'omphacium des Anciens). Viennent ensuite les huiles lavées à l'eau, plus légères et plus fruitées (*zît leqfef, 'alwanâ,* etc.). Toutes ces huiles sont aussi des huiles alimentaires de premier choix.

A Marrakech, on utilise les fleurs de l'olivier sauvage (*newwâr zaytûn*) dans le traitement des affections buccales (aphtes, glossites, etc.) et gastro-duodénales (colites, gastralgies, etc.) à raison de 2 verres par jour de décoction, à gargariser ou à boire selon le cas.
A Marrakech, La résine d'olivier (*'elk ez-zaytûn* ou encore *l-mî'a*, du nom du styrax liquide dont elle est le succédané) sert à faire des fumigations, en mélange avec du salpêtre (*melḥ el-bârûd*) et de la belette (*fârt l-ḫîl*), contre les maladies des nourrissons.
A Tissint, les feuilles d'olivier, associées au cistanche, entrent dans la composition d'onguents et de pansements appliquées sur les hémorroïdes saignants

USAGES ALIMENTAIRES
L'olive (*zaytûn*) et leur huile (*zît zaytûn* ou *zît al-'ûd*) occupent une place importante dans l'alimentation des Marocains. Suivant les régions, le degré de maturité des olives utilisées et le type de préparation, les Marocains distinguent plusieurs crus et variétés d'huile d'olive.
Les olives, préparées à la marocaine (avec de la saumure, du laurier, du piment et des zeste de citron) et l'huile qui en est extraite sont, au Maroc, une ressource nutritionnelle de très grande importance. Les années où la production d'olives a été faible, sont vécues dans la campagne comme des années de catastrophe nationale.

AUTRES USAGES
Les feuilles de l'olivier servent de fourrage d'appoint pour les chèvres et les tourteaux (*fîtôr*) résultant de l'extraction de l'huile sont utilisés pour l'engraissement des bovins et servent de combustible pour les fours des potiers et des faïenciers.
L'olivier sauvage donne un excellent charbon de bois.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'olivier et ses productions sont longuement mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1140, 1141, 1146, 1415), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1082), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 109), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 154, 155, 250) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 273, 297, 305) sous les noms de : *zaytûn* (olivier, olive) ; *zayt zaytûn*

(huile d'olivier) ; *ûnfâq, zayt rikâbî, zît falesṭîn* (omphacium), *samġ zaytûn* (résine d'olivier).
A propos de *zayt rikâbî*, IBN AL-BAYTAR (n° 1146) explique que son nom vient de ce que cette huile était transportée à dos de dromadaire (*rekayb* = bêtes de somme, de *rikab* = monter) de Syrie en Irak. Pour Ez-Zahrawi (cité par IBN AL-BAYTAR (op. cit., n° 1146), le terme *rikâbî* viendrait de l'usage de cette huile comme excipient dans diverses préparations (*murakab*). Notre hypothèse est qu'il s'agissait d'une huile provenant d'oliviers greffés sur des oléastres, car *rikâbî* peut vouloir dire aussi "monté", "greffé".
ABDEREZAQ emploie aussi pour l'omphacium le vernaculaire *zayt senḥâjâ* (huile des Senhâjâ). Les Senhâjâ sont des berbères aujourd'hui disséminés en plusieurs groupes au Maroc et en Algérie. A notre avis cette huile correspond à la *'alwanâ* des Mernissa du Maroc.

---

361. *Phillyrea angustifolia* L. et *Phillyrea latifolia* L.

philaria, alavert

metwâl (Zoumi, Jbel Oujgam, Oued Lau).
ametal, imtutel, tameltatut (DELON & PUJOS, 1969).
qtam, qtom (EMBERGER, 1938).
'ud lehmer (Oued Cherrat) : en raison de son écorce jaune.

Espèces méditerranéennes, arbustives, communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

- Dans la région d'Ouezanne, l'écorce des philaria est utilisée, en décoction, dans le traitement des fièvres.
Le bois de *P. latifolia*, très dur, est utilisé pour faire des manches d'outils, des piquets et divers objets. Les 2 espèces donnent un excellent charbon de bois.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1513) mentionne le philaria sous les noms de *'otom* et *zeġbej* et en fait, à la suite de AL-BEKRI, un olivier de montagne, en raison de la forme du fruit et des feuilles. La *'Umdat at-tabîb* (n° 1615) le décrit aussi. Les autres auteurs ont ignoré cette espèce.

ORCHIDACÉES

362. *Orchis* divers et *Ophrys* divers

l-ḥayya wa l-mayta (!) (Maroc) (Tunisie, BOUKEF, 1986) (litt.: la vivante et la morte) : parce que la plante porte deux tubercules dont l'un, flétri, est celui de l'année précedente.
ḫuṣṣâ eṭ-ṭa'leb, ḫuṣṣâ l-kelb (!) (litt.: testicules de renard, de chien).
saḥlab, sa'lab miṣrî (Egypte, SALAH AHMED & al., 1979 ; Pakistan, KHAN USMANGHANI & al., 1986) : pour les tubercules d'*Orchis mascula* L. *sa'lab* désigne aussi au Pakistan les tubercules d'*Orchis latifolia* L (KHAN USMANGHANI & al., 1986) ; *salep-e miṣrî*, en Afghanistan, pour les tubercules d'*O. latifolia* L. (YOUNOS & al., 1987).
saḥlep, saḥlab (Turquie, BASER & al., 1986 ; Syrie, HONDA & al., 1990) : pour les tubercules d'*Orchis* sp.
Le mot *saḥlab* viendrait de l'arabe *ṭa'leb* (renard), employé par les Turcs par abréviation de*ḫuṣṣâ eṭ-ṭa'leb*. En Turquie, on dit aussi *tilki tasaġi* (testicules de renard), *husyet-ül-sal'eb* et *husyet-ül-kelb* (Michèle NICOLAS, communication personnelle).

On trouve au Maroc plusieurs espèces appartenant à ces 2 genres. Celles qu'on récolte le plus couramment chez les droguistes pour leurs tubercules sont *Orchis morio* L. et *Orchis militaris* L.

Au Moyen-Orient (Turquie, Syrie, Egypte) des espèces voisines fournissent le *saḥlab* des livres arabes de médecine (d'où le mot français salep), sorte de tapioca reconstituant et aphrodisiaque (le *satyrion* des Anciens) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 80). Mais nous n'avons nulle part rencontré, au Maroc, cet emploi, malgré la célébrité que connaît le *saḥlab* auprès des tradipraticiens lettrés*.

PRODUCTION DU SALEP EN TURQUIE

En Turquie, on récolte les tubercules dans les prés sur divers *Orchis, Anacamptis, Ophrys, Serapias, Himantoglossum, Barbia, Dactylorhiza iberica*. Pour obtenir 1 Kg de tubercules frais, il faut arracher 250 plantes. Les tubercules sont nettoyés à grande eau, puis bouillis et séchés au soleil sur des draps. Il existe plusieurs sortes commerciales de salep suivant les espèces et les régions de production. Le salep est fréquemment falsifié par de la fécule et autres amidons (Michèle NICOLAS, communication personnelle).

Les Turcs mettent du salep dans les lokkoums et dans les glaces, avec de la résine de lentisque. En hiver, il est servi en boisson lactée chaude saupoudrée de cannelle (Michèle NICOLAS, communication personnelle).

USAGES TRADITIONNELS

La partie utilisée au Maroc est constituée par les tubercules. Ils interviennent surtout dans les pratiques magiques. Les tubercules de l'année (*ḥayy*, "tubercules vivants") sont utilisés pour lever les sortilèges qui visent à rendre un homme impuissant et les tubercules flétris (*miyyet*, "tubercules morts") sont employés pour obtenir le résultat contraire.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les genres *Orchis* et *Ophrys* sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 373, 801, 802, 1733), la *'Umdat at-tabîb* (n° 753, 2046), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 56, 345), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 80, 419, 420) sous les noms de *buzaydân, ḫoṣṣat l-kelb, ḫussat eṭ-ṭa'leb, qatel âḫiḥ*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 916) donne en plus les vernaculaires *al-ḥayy wa al-meyyet* et *bûzaydân maġribî*. ABDEREZAQ ajoute que c'est le *saḥleb* des Turcs.

---

* Les feuilles d'une autre espèce voisine, courante au Maroc, *Aceras anthropophora* R.Br. sont utilisées en Inde, à l'île Maurice, à La Réunion et à Madagascar pour faire des infusions sédatives (Thé de Bourbon, de Madagascar, de Maurice ou *faham*). Nous n'avons jamais rencontré cet usage au Maroc.

OROBANCHACÉES

363. *Cistanche* divers

Cistanche phelypaea (L.) Cout. (= *Cistanche tinctoria* (Forsk.) G. Beck.)
Cistanche mauritanica (Coss. & Dur.) G.Beck
Cistanche violacea (Desf) G. Beck.
cistanche

ddanûn (!).
ṭarṯût (Tissint).
îderġis, deris (LAOUST, 1920).
l-gendûr (Tissint).
zobb al-ârḍ (!) (litt.: phallus de terre).

zobb an-naṣranî (litt.: phallus de chrétien).
zobb el-qâ' (Arabie, Soudan, DEFFLERS, 1894) (litt.: phallus des plateaux). : *qâ'* désigne, en Arabie, les plateaux argilo-sablonneux.
ḏîl eṭ-ṭa'leb (Haouz, NÉGRE, 1961-1962) (litt.: queue de renard).

La première espèce est saharo-méditerranéenne, les 2 autres sont nord-africaines.
Ces cistanches parasitent en général les Salsolacées mais aussi quelques Zygophyllacées et Plumbaginacées.

USAGES TRADITIONNELS

La poudre de racines est partout utilisée au Sahara comme diurétique et antidiarrhéique. Elle passe aussi pour guérir l'impuissance et la stérilité.
A Tissint, la poudre est appliquée sur les plaies comme hémostatique et sur les parties génitales contre les maladies vénériennes. On y utilise aussi, en pommade contre les hémorroïdes, une préparation à base de racine de cistanche, de feuilles d'olivier et de miel.
Dans tout le Dra, une poudre constituée de racine de cistanche, de graines de *Reseda villosa* et d'amandes sert à faire, avec du lait, une sorte de milk-shake qui est bu comme stimulant et aphrodisiaque. La racine est aussi utilisée, en fumigations, contre tous les saignements.

Les nomades mangent les parties souterraines, tendres et charnues, soit bouillies à l'eau, soit cuites sous la cendre. Ils en tirent aussi, après séchage et broyage, une farine qui est mélangée à des céréales pour faire des bouillies ou des galettes. Mais les racines sont, préalablement à tout usage alimentaire, trempées plusieurs jours dans l'eau pour réduire leur forte amertume. On peut aussi ajouter dans cette eau des feuilles de *Pulicaria crispa* Forsk. qui aident à adoucir la pulpe.

Partout au Sahara, le *C. phelypaea* sert à tanner et à teindre les cuirs.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cistanche est mentionné (avec d'autres Orobanchacées et Cynomoriacées), au nombre des *ṭarâṯît* (plur. de *ṭarṯût*), par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 201, 1460, 2008, 2248), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1094), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 136), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 199) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 407), sous les noms de *ṭarṯût, ḏakar al-ârḍ, rebb rubbâh.*

364. *Orobanche* divers

Orobanche cernua Loefl.
Orobanche muteli Schultz.
Orobanche sp.

orobanche

ddanûn (Sahara) : comme pour les cistanches.
šuâl laḫruf (!) (litt.: queue d'agneau) (Gharb, Maroc occidental).
âfar (Tafilalet).

Ce sont des espèces méditerranéennes (*O. muteli*) ou saharo-méditerranéennes (*O. cernua*). Les orobanches sont nombreuses au Maroc, spécialement dans les champs de fève et de luzerne. Elles parasitent aussi d'autres légumineuses spontanées ou cultivées.

USAGES TRADITIONNELS

Campagnards (lors de disettes) et nomades consomment les parties souterraines des orobanches comme pour les cistanches.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'orobanche est mentionné (avec d'autres Orobanchacées et Cynomoriacées), au nombre des *ṭarâṯît* (plur. de *ṭarṯût*), par tous nos auteurs (voir article *Cistanche*, n° 363). IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 201, 1460, 2248) lui donne plus spécifiquement les noms de *ased al-'ades* et *hâlûk*.

OXALIDACÉES

365. *Oxalis cernua* Thunb.

oxalis penchée

ḥummayḍa (!) (litt.: l'aigrelette) : ce vernaculaire est porté aussi par les *Rumex*.
Espèce méditerranéenne, commune au Maroc dans les prés et sur les bords de chemins.

USAGES TRADITIONNELS

Les tiges, de goût acidulé et rafraîchissantes, sont mâchonnées par les enfants et les bergers.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est probablement cette plante ou une espèce voisine qu'IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 698, 701) mentionne sous le nom de *ḥumḍîḍ et ûqṣalîs*. Pour ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 313) c'est probablement aussi une des espèces de *ḥommâḍ*. Même commentaires pour les autres auteurs (voir à *Rumex*, n° 422).

Les données de la toxicologie
Les espèces de ce genre accumulent l'acide oxalique dans leurs organes d'où des risques d'accidents chez l'animal qui les broute en excès (KEELER & al., 1978).

PALMACÉES

366. *Chamaerops humilis* L.

palmier doum, palmier nain

dûm (!) : à ne pas confondre avec le *dûm* oriental (et sud-saharien) qui est *Hyphaene thebaica* Mart.
'azef (!) (Jbala, Tangérois, Rif).
îgezden, tigesden (Rif, Beni Snassen).
ġâz, âgâz (!) : pour les drupes, rouges à maturité, en grappes.
jummâr, jummâḫ (Jbala) : pour le coeur du palmier nain. Le même vernaculaire s'emploie, dans le Sud, pour le coeur du palmier-dattier.
tiznîrt, îznîr (berbère du Souss) : pour le coeur.
âgnid (Zaïan, Rif, Zemmour, Mtougga, BERTRAND, 1991) : pour le coeur.

Espèce d'Afrique du Nord, commun partout sauf dans les régions désertiques.
Ses palmes sont récoltées pour la préparation de crin végétal dont le Maroc est le premier exportateur mondial.

USAGES TRADITIONNELS

Chez les Jbala et dans la région de Taza, le fruit du palmier nain, très astringent, est mangé contre la diarrhées et les gingivites.

Le coeur du palmier (*jummâḫ*) est consommé, dans le Nord du Maroc, soit cru soit cuit avec des raisins secs, de l'oignon et des pois-chiches, comme garniture pour le couscous.
D'après SALMON (1906), les fruits du *dûm*, qui arrivent à maturité en octobre-novembre, se consomment après trempage 3 ou 4 jours dans de l'eau salée pour leur enlever leur astringence.

Les fibres des feuilles fournissent le crin végétal, très utilisé, sous le nom de *ḥalfa*, pour le renplissage des matelas. Les feuilles servent aussi à faire des cordes (*šerit*) et des paniers (*qûffat*). On les trempe dans l'eau 2 ou 3 jours avant de les travailler.
Dans le Nord, le tissu fibreux qui entoure la souche, trempé dans l'eau puis battu énergiquement, est tissé avec des fibres d'asphodèle pour faire des *flij* (pans de tente).
Les noyaux du fruits, très durs, servent à faire des chapelets.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous sommes étonné de ne pas voir le *dûm* d'Afrique du Nord (palmier nain) mentionné par IBN AL-BAYTAR alors que cet auteur consacre beaucoup de place au *dûm* d'Orient (*Hyphaene thebaica*). Quant à ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 207), il en parle fugitivement à l'article *jummâr* (coeur du palmier-dattier et du palmier nain).
Le palmier nain est par contre mentionné par tous les auteurs marocains : IBN CHAQRUN (p. 27) décrit son fruit comme aliment astringent. AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 357), reprenant la *'Umdat at-tabîb* (n° 852), fait bien la différence entre les deux plantes qui portent le nom de *dûm* : *Hyphaene thebaica* et *Chamaerops humilis*. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 439) mentionne le fruit (*ġâz*).

---

367. *Hyphaene thebaica* (Del.) Mart.

doum oriental, doum d'Egypte

zgallem, zglem (!) (Maure).
dûm (!) (Egypte) : à ne pas confondre avec le *dûm* nord-africain (*Chamaerops humilis* L.).
kârôr (Maure, MONTEIL, 1953) : pour le fruit.
muql l-mekkî (livresque) : pour le fruit et la résine.
l-ḫašâl (livresque) : pour la résine.

L'*Hyphaene thebaica* n'existe ni au Maroc ni sur la lisière Nord du Sahara. Il est spontané, en pays Touareg, en Egypte, en Arabie et au Moyen-Orient et est aussi cultivé dans le Sahel, dans le Sud de la Mauritanie et au Sénégal.

USAGES TRADITIONNELS

Les produits issus de l'*Hyphaene thebaica* ne sont plus connus au Maroc depuis 1 siècle. Sur les étalages des herboristes, on ne trouve plus, sous le nom de *moql*, qu'un succédané : le kino d'eucalyptus (voir à cet article, n° 353). Mais les nomades maures connaissent l'arbre et ses productions. De plus le fruit et la résine sont mentionnés dans tous les traités.
Partout dans les régions sahariennes où cette espèce est disponible, la résine est employée dans le traitement des piqûres d'animaux venimeux.

Le fruit est aussi alimentaire. Il a une saveur variable suivant les régions. Les Touaregs distinguent des variètés à gros fruits rouges et à pulpe douce (*gulgum*), des variétés à fruits de taille moyenne et de couleur jaune (*kakaya, jarawandé, taûrakitan*) et des variétés à fruits non comestibles (Rev. Bot. Appl., n° 133-134, 1932, pp. 695-741).
On mange le coeur de cette espèce comme on le fait pour le coeur de palmier.
Chez les Touaregs et les Toubous, la pulpe écrasée des fruits* sert à faire une farine avec laquelle on fait des galettes, des bouillies et des garnitures pour les viandes. Cette farine, mélangée à du mil et à du fromage ou à de la pulpe de dattes, sert aussi à faire des boissons (Rev. Bot. Appl., n° 133-134, 1932, pp. 695-741).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR LECLERC, 1877-1883, n° 371, 594 bis, 799, 807, 967, 1757, 2157, 2158, 2295), la *'Umdat at-tabîb* (n° 852, 1431, 1432), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 199, 357), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 61) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 520) sous les noms de *dûm, ḫiḍlâf, waql* (pour l'arbre) et *moql, moql mekkî, wakil, ḥatî, ḫašek* (pour le fruit).
IBN AL-BAYTAR faisait la distinction entre la variété d'Arabie dont les fruits ont très bon goût et la variété d'Egypte dont les fruits ont une saveur détestable.

---

* L'albumen de la graine, dur et susceptible d'être poli, sert d'ivoire végétal sous le nom de corozo d'Abyssinie (car il est surtout exploité en Erythrée). On en faisait autrefois des boutons. Le vrai corozo est fourni par une autre Palmacée du Pérou et de Colombie : *Phytelephas macrocarpa* Ruiz & Pavon.

368. *Phoenix dactylifera* L.

palmier-dattier

neḫla (plur.: *nnḫel*) (!) : même vernaculaire partout dans le Monde arabe.
âgjjûf (Tekna, MONTEIL, 1953).
tayniyût, tiyniyût (!) (Haha, Souss).
tazdâyt (berbère tamazight, BERTRAND, 1991).
tazzayt (Touaregs, VOINOT, 1904) : à rapprocher du précédent.
âfrûg, âfrûḫ, tafrûḫt (!) (Tissint, Souss).
el-'alf (Maure, MONTEIL, 1953) : ce mot, utilisé par les Maures pour désigner le palmier-dattier, signifie normalement "noyau".
ttemra (plur.: *ttmer*) (!) : pour la datte à maturité.
tîynî (berbère) (!) : pour la date à maturité.
el-bluḥ (!) : pour la date avant maturité.
dukkwar : pollen de fleurs de palmier mâle.
waîniû : pollen de fleurs de palmier mâle (LAOUST, 1936).

Le palmier-dattier est une espèce cultivée au Sahara septentrional et au Proche-Orient.
Il joue un rôle primordial dans l'économie des régions désertiques. Selon un hadith, "le palmier est la tante de l'homme" : c'est dire l'importance qu'il a eu de tout temps dans les déserts d'Arabie et dans toutes les régions de palmeraies. Le palmier (*neḫla*) et la datte (*ttemra*) sont d'ailleurs plusieurs fois cité dans Le Coran : S. 2, v. 266 ; S. 6, v. 100 et 142 ; S. 13, v. 4 ; S. 16, v. 11 et 67 ; S. 17, v. 91 ; S. 18, v. 32 ; S. 19, v. 23 et 25 ; S. 20, v. 71; S. 23, v. 19 ; S. 26, v. 148 ; S. 36, v. 34 ; S. 50, v. 10 ; S. 54, v. 20 ; S. 55, v. 11 et 68 ; S. 69, v. 7 ; S. 80, v. 29).

Malheureusement, la palmeraie au Maroc, subit, depuis quelques décennies, l'attaque du *bayoud* (*Fusarium oxysporum*) ce qui entraîne des dégats considérables.
Un important vocabulaire existe chez les Sahariens et les oasiens à propos du palmier-dattier : noms de différentes variétés de dattes, des autres productions, des parties de la plante, de ses maladies, etc. MONTEIL (1953) a donné un aperçu significatif de ce lexique.

Parmi quelques variétés de dattes, citons :
- *bûsekrî, bûzkrî* : dattes séches très sucrées ;
- *bû-îṭob, jihel, bû-feggûs* : variétés de datte du Dra d'excellente qualité ;
- *tinerkur, takerbušt* : très bonnes variétés du Touât ;
- *deglet nûr* : excellente datte d'Algérie, de grande taille ;
- *îklan, sayîr* : dattes de médiocre qualité ;

- *ḫalṭ* : dattes molles.
D'autres variétés signalées autrefois à Sijilmassa par les voyageurs - *al-bornî* (XIIème siècle), *îrar* (XIVème siècle) - ont aujourd'hui totalement disparu, ce qui traduit la lente évolution de la palmeraie marocaine vers la décadence.

Les Arabes distinguent plusieurs degrés dans l'échelle de maturation des dattes :
- 4 degrés chez les Aït Atta du Tafilalet : 1. *rawraw* (stade où le fruit vient juste de se former) ; 2. *âbluḥ* (datte verte) ; 3. *ânqar* (datte jaune au début de sa maturation) ; 4. *tiînt* (datte mure).
- 7 degrés d'après ABDEREZAQ (dans LECLERC, 1874, n° 173) : 1. *ṭal'a* ; 2. *ġariḍ* ; 3. *balaḥ.* ; 4. *zaḥwa* ; 5. *busr* ; 6. *rûtab.* ; 7. *tamr.*

USAGES TRADITIONNELS

USAGES MÉDICINAUX

La consommation quotidienne de dattes est réputée préserver l'équilibre et le bon fonctionnement de l'organisme, en particulier en milieu désertique.
Les dattes jeunes, encore vertes (*el-blaḥ, âbluḥ*) sont réputées toniques et aphrodisiaques. On les emploie aussi pour fortifier les gencives et l'estomac, et combattre la diarrhée, comme on le fait dans le Nord du pays pour le fruit du palmier-nain.
A Tissint, la pulpe de la variété *bûzekrî* est utilisée comme excipient pour la fabrication de suppositoires.
Dans le Dra, les noyaux, torréfiés et réduits en poudre (*talḫût*), sont utilisés comme antidiarrhéique.
Les noyaux calcinés, pilés finement et tamisés sont incorporés au *kḥôl.*
Dans tout le Sahara, les *robb* de datte sont utilisés comme pectoral et comme aliment énergétique et reconstituant pour les malades et les convalescents.
A Tissint, l'infusion de palmes (*jrid*) est administrée comme vomitif pour combattre les intoxications (*tawkal*) ; on leur associe parfois les feuilles de caroubier, les parties aériennes du *Mesembryanthemum nodiflorum* ou les tiges feuillées de *Salsola* sp.
En hygiène buccale, les Sahariens utilisent, comme brosse à dents, un petit bout de bois de palme, mâché à une extrémité pour dégager le tissu réticulaire qui se présente alors sous la forme d'une petite touffe.

USAGES ALIMENTAIRES

Les Sahariens tirent du *P. dactylifera* un certain nombre de produits alimentaires ou à usage technique. Parmi ceux-ci :

- les dattes, dont les variétés son innombrables : les meilleures qualités sont destinées à l'alimentation humaine, en l'état, ou commercialisées ; les variétés sèches (*bûzekrî*) sont conservées, parfois plusieurs années, ou dénoyautées et réduites en poudre (*sfûf*) pour servir à l'alimentation humaine ; les variétés mielleuses sont dénoyautées et agglomérées en pains ; les moins bonnes qualités, les dattes avariées et les brisures servent d'aliment de bétail.
Avec les dattes, on fabrique, dans certaines régions, un sirop de dattes, parfois légérement alcoolisé lorsqu'il a été abandonné à la fermentation, qu'on appelle *taḥlawet* dans le Tafilalet*. Il correspond au *dabs* moyen-oriental (terme désignant aussi, au Machreq, une eau de vie de dattes). En concentrant ce sirop par ébullition, on obtient du *robb*.
A Akka, dans le Sud Marocain, les juifs préparaient autrefois dans des alambics traditionnels, une eau de vie de dattes, la *sstiya* (GAUDIO, 1967) ou *mâḥya* (litt.: eau de vie).
Dans le Dra, les noyaux de dattes (*el-'alf*), torréfies et réduits en poudre, fournissent un succédané de café, le *talḫût*.
Ces noyaux, brisés dans des mortiers en pierre, servent aussi de fourrage, très nutritif, pour le bétail.

- la sève de palmier qu'on recueille dans des gargoulettes en blessant le tronc à la base des feuilles. Cette sève est bue comme rafraîchissant. En la laissant fermenter, on obtient un vin, le *lagmî* du Sud Tunisien et du Sud algérien (*îlagmî* ou *îlagbî* des Touaregs). Ce vin n'est pas préparé au Maroc. En le faisant bouillir, on obtient aussi une sorte de sirop concentré, ce que les traités arabes appellent un *robb*.

- Les oasiens mangent aussi le bourgeon terminal (ou chou de palmier) qui est la partie la plus élevée du palmier constituée de jeunes feuilles tendres. Ils l'appellent *l-qalb* (litt.: le coeur), *jummâr, âgellus, îgullas* ou *tamwit* (Souss) et le consomment cru ou cuit. Le chou du palmier ne doit pas être confondu avec la moelle du palmier (*el-lubb*), sorte de fécule amylacée accumulée dans le tronc (RENAUD & COLIN, 1934, n°107) qui peut se manger crue, mais dont on fait surtout une farine pour la préparation de galettes et de bouillies.

USAGES TECHNIQUES
Enfin, le palmier-dattier procure aux oasiens et aux nomades du bois d'oeuvre et de chauffage, des matériaux de recouvrement (palmes), de la bourre (*lîf*), des cendres alcalines, etc. On en fait du bois de soutènement, des conduites de saguias, des poutres, des baraques, etc. On peut dire que le bois de palmier et le pisé jouent un rôle de premier ordre dans l'habitat.

L'IMPORTANCE ALIMENTAIRE DES DATTES

Au Sahara et dans les régions de palmeraies, les dattes occupent une très grande place en nutrition. De même que le palmier-dattier est un élément important de l'écosystème saharien, la datte est, pour le nomade et l'oasien, un atout majeur de leur subsistance et, par conséquent un facteur déterminant du maintien des communautés humaines dans le désert.
La composition moyenne, d'après LEROY (1968), de 100 g de dattes fraîches dénoyautées, est la suivante :
Eau : 20g ; Eléments minéraux : 1,14 g ; protides : 2,2 g ; lipides : 0,6 g ; glucides : 73 g ; vitamine C : traces ; vitamine B1 : 0,09 mg ; vitamine B2 : 0,05 mg ; vitamine PP : 0,50 mg ; caroténoïdes actifs : 0,06 mg.
La valeur calorifique totale de 100 g de dattes dénoyautées est de 306 calories.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le palmier-dattier et ses productions sont longuement mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 284, 342, 425, 492, 512, 834, 910, 1043, 1397, 1473, 1541, 1757, 1794, 1955), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1493), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 53), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 107) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 173, 174, 587). On retrouve chez ces auteurs les mêmes vernaculaires arabes que ceux qui sont utilisés de nos jours.

---

* On fabrique aussi une sorte de bière en faisant fermenter, pendant une nuit, un mélange de dattes et de farine de mil-chandelle (*Pennisetum typhoides*) : on obtient un liquide un peu trouble appelé *bûza* dans le Fezzan, *bûḫa* dans le Sud tunisien et *mérissé* au Tchad.

PAPAVÉRACÉES

369. *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph et *Glaucium flavum* Crantz.

garn ṯûr, garn jdiyan (litt.: corne de taureau, corne de chevreau).
bû-grûn (litt.: celui qui a des cornes) : allusion à la silique.
galyat serraḥ (litt.: amuse-gueule de berger) (BOULET & al., 1990).
zgûgû (Tunisie, LE FLOC'H, 1983, n° 147) : pour les graines.
mâmîṯâ (livresque, IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 2059).

G. flavum est une espèce méditerranéenne ; *G. corniculatum* est méditerranéenne et orientale.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas relevé d'usages médicinaux pour ces espèces.
Les graines, qui ont un gôut agréable sont comestibles, à l'état naturel ou préalablement grillées, comme on le fait pour les graines de tournesol et de citrouille et pour les pois-chiches (d'où le nom de *galyat*, litt.: grillades, terme générique utilisé pour tous les amuse-gueule préparés de cette façon).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 796, 2059) sous le nom de *mâmîṯâ*, *ḫašḫâš maqrûn* et *juljulân âkḥal* ("sésame noir", pour les graines). La *'Umdat at-tabîb* (n° 1338), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n°189), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 264) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 548) en parlent aussi.

---

370. *Papaver rhoeas* L. et *Papaver dubium* L.

coquelicot

bela'mân, bena'mân (!).
šaqâiq an-nu'mân (litt.: blessure d'Adonis) : s'emploie aussi pour l'anémone.
tîkûk, tâkûk (!) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 441 ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 350).
flûlû (Souss, LAOUST, 1920).
talûdat, wadûdâ (Souss, LAOUST, 1920).
ġbâl semmân (litt.: couronne de caille).
qawš (Essaouira)

P. rhoeas est une espèce d'Europe centrale et du Bassin méditerranéen ; l'aire de *P. dubium* est plus large, s'étendant aussi à l'Asie et à l'Abyssinie.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech et à Salé, on emploie la décoction des pétales et des capsules contre la rougeole, à raison d'un verre tous les soirs ; on administre en même temps 2 cuillerées par jour d'un mélange de cumin et de kermès triturés dans du miel.

Dans les régions de Casablanca et de Rabat, les capsules sont aussi utilisées, pour faire dormir les enfants ; l'action serait plus douce que celle des capsules de pavot.
Les jeunes pousses entrent dans certaines régions dans la confection du mets dit *bqûla* (partout au Maroc) et *îġġdîwen* (Beni Touzine) (voir article *Malva*, n° 339).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le coquelicot est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 795, 2209) sous les noms de *ḫašḫâš menṯûr*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 905) donne le nom de *balna'mân*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 2539), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 350, 368) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 441) consacrent aussi une rubrique à cette espèce.

---

371. *Papaver somniferum* L.

pavot somnifère, pavot à opium

ḫašḫâš (!) : pour la plante et la capsule. Les herboristes distinguaient *ḫašḫâš âbyaḍ* (litt.: pavot blanc) à graines blanches (var. *album*) et *ḫašḫâš âswad* (litt.: pavot noir) à graines noires ou grises (var. *nigrum* ou ssp. *setigerum*).
bena'mân : c'est en réalité le nom du coquelicot.
tilîdut, talûdat (Souss, LAOUST, 1920).
'afyûn (!) : pour l'opium.

Cette espèce est spontanée en région méditerranéenne mais cultivée aujourd'hui partout dans le monde. La ssp. *setigerum* (D C.) Briq., à fleurs violettes liliacées ou rosées, à petites capsules et à graines grises, pousse dans tout le Maroc, à l'état spontané, à l'exception des régions désertiques. La ssp. *eu-somniferum* Briq., à grosses capsules, comprenant la var. *album* D C. à fleurs et graines blanches et la var. *nigrum* D C. à fleurs violettes et graines noires, était autrefois cultivée un peu partout, dans les jardins ou les potagers, y compris dans les oasis sahariens.

L'OPIUM AU MAROC

Des fonctionnaires coloniaux français, qui visitaient, en 1901, l'oasis d'Oufran, dans le Gourara, furent surpris d'y trouver la culture du pavot (Rapport du Commandant E. LAQUIERE, Renseignements Coloniaux, n° 1, janv. 1902, p. 10). La réalité est que cette culture était pratiquée à l'époque dans plusieurs régions du Maghreb, pour la production de

l'opium. La récolte se faisait en 2 temps. Dans un premier temps, les capsules étaient incisées plusieurs fois en surface et, dans un deuxième temps (1 ou 2 jours après) le latex qui avait exsudé et un peu durci, était raclé, exposé au soleil puis aggloméré.

Mais la plus grosse partie de l'opium écoulé autrefois dans le pays était importéé. On trouve mention de ces importations dans les archives commerciales marocaines. Ainsi, au XVIème et XVIIème siècle, c'est des marchands français de Marseille qui en faisaient le négoce à Agadir (JACQUES-MEUNIÉ, 1982).
Au Maroc, l'opium était surtout mastiqué, plus rarement fumé.
L'opium devait sans doute commencer à faire des ravages puisque, en l'an 1304 de l'hégire, Moulay Hassan saisit les Ulémas de Fès à propos de l'usage de l'opium et leur demanda de formuler un avis circonstancié. Suite à cette saisine, les Ulémas conseillèrent, d'une part le renoncement de l'Etat au monopole (*saka*) sur la vente de l'opium et, d'autre part la prohibition de la culture et de la vente de cette drogue ainsi que la fermeture des cafés maures (*qahâwi*) où il s'en consommait. Moulay Hassan, à la suite de cette *fetwa**, limita les importations d'opium au seul port de Tanger et n'autorisa sa consommation qu'aux ressortissants étrangers. Il fit, de plus, saisir les stocks existants et ordonna qu'on les brûle (NACIRI, Les Alaouites, tome II, p. 357-368).
Il faut croire que ces mesures n'ont pas radicalement mis fin à la culture du pavot, puisque de 1930 à 1950, régulièrement, de petites quantités d'opium de fabrication locale étaient saisies un peu partout au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Les capsules de pavot sauvage sont aujourd'hui utilisées, partout au Maroc, en décoction, dans les affections pulmonaires (toux, bronchites, etc.) et dans les diarrhées. On les emploie aussi, en infusion dans de l'eau ou du thé, comme antalgique dans toutes sortes de douleurs, en particulier dans les douleurs de l'accouchement. Mais la grande indication des capsules de pavot (avec les graines), sous forme de décoction à boire avant le coucher, est l'insomnie. Cette décoction, additionnée de sésame, est aussi administrée aux enfants et même aux bébés criards.
Pilées dans de l'eau de fleurs d'oranger, les capsules sont appliquées en compresses sur les tempes et sur le front contre les maux de tête et les insomnies de l'adulte.
Dans la région de Marrakech, les capsules de pavot, sont prises, en infusion dans du thé, contre les cystites (BENCHAABANE & ABBAD, 1994).

L'opium n'est plus consommé au Maroc, ni en l'état, ni incorporé dans des *ma'jûn*. Aujourd'hui ces *ma'jûn* ne contiennent plus que des graines

de pavot, à côté des ingrédients habituels (voir à cet article, n° 694). Il n'intervient pas davantage en thérapeutique traditionnelle.
Les feuilles sont mâchées par quelques initiés qui cherchent ainsi à se procurer une certaine "légéreté" (sic).
Les graines sont utilisées en magie.

TOXICITÉ

Les circonstances de l'intoxication par le pavot et ses dérivés sont très variables.
Les intoxications volontaires par usage toxicomanique de l'opium (opiomanie) ou de ses dérivés (morphinomanie et héroïnomanie) étant rarissimes au Maroc, nous ne décrirons pas ici le tableau clinique de ces toxicomanies, sur lesquelles, au demeurant, existe une importante documentation internationale.
Le cas le plus fréquent au Maroc est celui de l'intoxication d'enfants et de nourrissons à qui on a administré une décoction de capsules ou de graines de pavot, pour les calmer et les faire dormir.

Les enfants sont très sensibles au toxique et peuvent être tués par des doses de capsules équivalentes à 2 à 10 mg de morphine (soit de 2 à 10 capsules de pavot sauvage). Mais chez les enfants habitués à ce genre de traitement narcotique, une certaine accoutumance s'installe à la longue : la tolérance au toxique est alors meilleure.

Symptômes de l'intoxication de l'enfant par des capsules de pavot

Ces symptômes sont, dans leurs grands traits, de type morphinique.
15 mn environ après l'ingestion apparaissent les premiers signes : somnolence, état nauséeux avec parfois des vomissements, troubles de la respiration avec dyspnée, hypersecrétion bronchique, cyanose, hypothermie, hypotonie, myosis, bradychardie et perte de connaissance.
Dans les cas graves, on observe en plus une abolition des reflexes, une mydriase, parfois des convulsions, et un coma. Puis le ralentissement respiratoire s'accentue et il est prolongé par une apnée mortelle, par depression du centre respiratoire (KARIMINE, 1986).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le pavot est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 116, 462, 794, 951, 2181), la *'Umdat at-tabîb* (n° 768, 2539), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 350, 351, 368) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 40, 414) sous les nom de *ḫašḫâš* et *âfyûn* (pour l'opium). ABDEREZAQ

(LECLERC, 1874, n° 12, 904, 905) cite les vernaculaires *ḫašḫâš, bûḏî et bûḏyân* et *âfyûn.*

Les données de la toxicologie

1. *l'opium*

L'opium renferme surtout 20 à 25% d'alcaloïdes :

- des alcaloïdes phénanthréniques : morphine (5 à 20%), codéïne (0,5 à 3%), thébaïne (0,2 à 1%) ;
- des alcaloïdes benzylisoquinoléiques : noscapine (2 à 10%), papavérine (environ 1%), narcéïne (0,1 à 0,7%), laudanosine, laudanine, narcotoline ;
- des alcaloïdes divers : protopine, cryptopine.

2. *capsules, graines et feuilles*

Une capsule contient de 2 à 10 mg de morphine.

En principe les graines ne contiennent pratiquement pas d'alcaloïdes. Leur toxicité et leur pouvoir narcotique chez l'enfant a pourtant été souvent observée dans les centres hospitaliers marocains.

Les feuilles contiennent des traces d'alcaloïdes (0,02 à 0,04%).

---

* Une *fetwa* est un édit religieux, prononcé par un Conseil de juristes de l'Islam, à la suite d'une consultation du sultan ou de leur propre initiative.

PÉDALIACÉES

372. *Sesamum indicum* L.

sésame

jeljlân (!).

simsim (Moyen-Orient).

ḥall (livresque).

duhn al-ḥall, sîraja (Arabie, Palestine) : pour l'huile de sésame.

ksiba (Palestine) : pour les tourteaux de sésame, donné aux vaches comme fourrage galactogène.

Le sésame est cultivé dans le Souss pour la production de graines.

USAGES TRADITIONNELS

Sa graine, oléagineuse, est connue des Marocains pour sa grande valeur nutritive. On la donne à manger, sous diférentes formes (en poudre avec des cacahuètes ou triturée dans du miel ou pilée dans un peu de lait), aux

enfants et aux convalescents comme aliment fortifiant. Les mères allaitantes la prennent comme galactogogue.
Les graines de sésame entrent dans la composition des *ma'jûn* et de diverses préparations aphrodisiaques.
Les caravaniers l'emportaient dans leurs provisions de voyage comme aliment énergétique.
On utilise beaucoup les graines de sésame dans la préparation de gâteaux et de nougats et on l'incorpore à la pâte boulangère pour donner du goût au pain. A Oujda (comme en Algérie), ce nougat de sésame et de miel s'appelle *jeljalâniya.*

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le sésame est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 499, 1066, 1218, 963), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2285), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 292), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 120, 367) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 233, 818) sous les noms de *juljulân, simsim, ḫall* ; l'huile porte le nom de *duhn al-ḫall, sîrej, salîṭ.*

PINACÉES

373. *Abies pinsapo* Boiss. ssp. *maroccana* (Trab.) Emb. & Maire

sapin du Maroc

šoḥḥ (!) (région de Chaouen).

Cette sous-espèce, endémique marocaine, ne se rencontre qu'en un seul endroit au Maroc : les montagnes de Chaouen.

USAGES TRADITIONNELS

Dans la région de Chaouen, les bourgeons sont utilisés, en décoction, dans les toux et les affections pulmonaires.
Le bois est très utilisé localement en menuiserie.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DU SAPIN DU MAROC

Nous avons analysé les huiles essentielles de rameaux et de bois du sapin du Maroc.

Pour les 2 huiles essentielles, nous avons obtenu des rendements de l'ordre de 0,14% et des compositions très proches : du limonène (environ 48%), de l'α-pinène, du β-pinène, du camphène, de l'acétate de bornyle, du β-caryophyllène, de l'α-humulène, du cuparène (AIT IGRI & al., 1989).

DISCUSION

Les sources écrites arabes
Le sapin est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 143), sous le nom de *âlâṭî*. Les autres auteurs ne le mentionnent pas.

---

374. *Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière

cèdre de l'Atlas

l-ârz (!) : ce terme est déjà mentionné dans la bible.
îddil (!) (berbère).
berdâ' (vocabulaire technique des menuisiers, BEL, 1918) ; pour le bois.
biqnûn (Batna, en Algérie) (LECLERC, 1874, n° 954).
šarbîn (livresque) : désigne le cèdre et l'oxycèdre.
qiṭrân er-raqîq (!) : pour le goudron de cèdre. Le terme *qiṭrân* est cité dans Le Coran (S. 14, v. 50) comme devant servir, en Enfer, "d'habit" aux mécréants.

Le cèdre de l'Atlas, espèce endémique du Maroc et de l'Algérie, très bel arbre des montagnes marocaines, couvre des surfaces importantes dans le Moyen-Atlas, le Haut-Atlas, le Tazekka et le Rif. Les cédraies les plus belles se trouvent dans le Rif (région de Kétama) et dans le Moyen-Atlas.

LES PRODUCTIONS DU CÈDRE DE L'ATLAS

Le Maroc est un grand producteur d'huile essentielle de bois de cèdre qui est distillée à partir de copeaux, de petites bûchettes, de déchets des scieries ou de sciures, dans des unités modernes ou traditionnelles installées pour la plupart dans le Moyen-Atlas (surtout à Azrou). La production d'huile essentielle est presque entièrement destinée à l'exportation.
Le cèdre fournit un excellent goudron appelé *qiṭrân er-raqîq* ou *geṭrân er-raqîq* (litt.: goudron fluide) ou *qet$rân l-ârz* pour le différencier de l'huile de cade qui porte aussi le nom de *geṭrân er-raqîq* (voir à *Juniperus oxycedrus,* n° 193) et par opposition au *geṭrân el-ġalîḏ* (litt.: goudron épais) qui est le goudron de thuya (voir à *Tetraclinis articulata*, n° 196).

Il se prépare de la même manière que l'huile de cade (voir à *Juniperus oxycedrus*, n° 193). Les meilleurs rendements sont obtenus avec les souches mortes et les chutes de branches attaquées par le polypore du cèdre. Ils varient de 2 à 6% selon les procédés de fabrication.
Enfin cette espèce fournit du combustible dans les régions de montagne et un bois très utilisé en menuiserie et en charpenterie

USAGES TRADITIONNELS

L'unique utilisation médicinale au Maroc des productions du cèdre est celle qui est faite du goudron (*qiṭrân er-raqîq*). En qualité, ce goudron occupe la 2ème place après l'huile de cade qu'il remplace de manière équivalente dans tous ses usages (voir *Juniperus oxycedrus,* n° 193). Dans le Moyen-Atlas, c'est le goudron le plus courant et le seul utilisé par les éleveurs.

Le bois de cèdre est très utilisé en menuiserie.

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE CÈDRE DU MAROC

L'huile essentielle de bois de cèdre de l'Atlas a été étudiée au Maroc en vue de parvenir à une meilleure valorisation de certains de ses composants. Elle contient pour 70% des sesquiterpènes bicycliques : les α-, β- et γ-himachalènes. Ces substances sont des précurseurs de molécules aromatiques utilisables en parfumerie (FKIH-TETOUANI, 1982 ; FKIH-TETOUANI & al., 1984 ; BENHARREF & al., 1984).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le cèdre est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1317) sous le nom de *šarbîn*. Le nom *ârz* est mentionné par cet auteur (n° 1417) mais pour désigner un pin. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 372) mentionne aussi le *šarbîn* mais il est plus probable que ce terme désigne chez lui l'oxycèdre. La Tuhfat al-ahbâb (n° 352, 371, 435) décrit cette espèce.
Un commentaire d'AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 29, 366), à propos du polypore, éclaire un peu la question du *šarbîn*. Cet auteur nous dit que le polypore se trouve dans l'*ârz*. Or ce commentaire est copié textuellement de la *'Umdat at-tabîb* (n° 1824) qui dit que le polypore se trouve dans le*šarbîn*. On comprend de là que le*šarbîn*. dans l'Occident musulman correspond au cèdre.

375. *Pinus halepensis* Mill.

pin d'Alep

taydâ (!) (berbère) : du latin *teda* = *Pinus cembra*). Ce vernaculaire s'applique à l'arbre et à son écorce et à d'autres pins.
ṣanuwbar, ṣnûber, mṣûber (!) : pour l'arbre.
tifarkit (berbère) : pour l'écorce.
âqšûr : pour l'écorce.
âbujdâr (Haut-Atlas) : pour le strobile de pin d'Alep.
sgûgû, zgûgû (!) (Maroc) (Algérie, LECLERC, 1874, n° 320) : pour les graines (pignons de pin d'Alep) ; le même vernaculaire (*zgûgû*) s'applique en Tunisie aux graines des *Glaucium* (voir n° 369).
îgengen : pour les graines.
rzîna (!) : pour la résine.
smeġ taydâ : pour la résine.
wazûrî (berbère) : pour la résine.
qiṭrân taydâ (!) : pour le goudron de pin d'Alep.
zift (!) : pour la poix noire ; ce vernaculaire s'applique aussi au bitume.

Espèce circum-méditerranéenne, le pin d'Alep est spontané au Maroc, mais il est aussi utilisé comme essence de reboisement. Ses forêts couvrent de très grandes superficies.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, l'écorce de pin d'Alep (*taydâ* ou *qšûr ṣnûber*) et les écailles des cônes sont utilisés comme astringent. Leur poudre est utilisée contre les diarrhées. Par voie externe, on l'utilise, mélangée à du beurre ranci (*smen ḥârr*) pour bourrer les écrouelles, après leur nettoyage avec une décoction d'origan. En saupoudrage sur les plaies et blessures, elle est utilisée comme hémostatique.
Le goudron de pin d'Alep (*qiṭrân taydâ*) est moins recherché, en médecine humaine et vétérinaire, que les goudrons de genévrier oxycèdre, de cèdre ou de thuya, mais, au besoin, il peut leur servir de succédané dans les mêmes indications (voir à *Juniperus oxycedrus*, n° 193).
La résine est utilisée à l'intérieur contre la toux et, à l'extérieur, pour soigner les crevasses des pieds et pour préparer divers onguents utilisés dans le traitement de diverses maladies de la peau : eczéma, gales étendues, mycoses interdigitales, ulcères cutanés, plaies, etc. L'onguent le plus courant est un mélange de résine (1 partie), de cire d'abeille (1 partie), de camphre (1 partie) et de margarine ou d'huile d'olive

(1 partie), le tout fondu ensemble pour obtenir une pommade qui est appliquée en couche épaisse.
La résine de pin d'Alep s'utilise aussi, sous le nom impropre d'*ûmm-en-nâs* (c'est en réalité le nom de la résine de *Commiphora africana*), dans les fumigations conjuratoires.
Les graines de pin d'Alep, sont mangées, pilées et mélangées à du miel, comme aphrodisiaque et spermatogène. Dans la région de Tanger, où on rencontre l'espèce *Pinus pinea* L., on utilise ses graines (pignons) de la même façon. On en met dans le *râs el-ḥanût.*

Les pignons sont aussi utilisés dans l'alimentation humaine, en particulier pour faire des gâteaux.

L'écorce de pin d'Alep et les cônes sont très utilisés en tannerie.
Le goudron sert à rendre imputrescible les bois de construction exposés à la pluie (poutres, charpente, poteaux, haies, etc.) et à décorer les récipients en terre cuite (gargoulette, cruches, etc.). L'eau contenue dans ces récipients est réputée aseptisée.
Sous le nom de *zeft*, les pêcheurs préparent une sorte de poix noire, obtenue en chauffant jusqu'à consistance pâteuse les résidus déposés par le goudron, et qu'ils utilisent pour enduire la coque de leurs bâteaux.
Le bois est très utilisé en menuiserie et pour faire du charbon.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Les pins, dont *Pinus halepensis*, sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 433 bis, 1021, 1114, 1417, 1581, 1806, 1835, 1919) sous les noms de *ṣanûber, tennub, jillawz* (pour les cônes), *qaml qorayš* ou *qaḍm qorayš* (pour les graines), *râtînej* et *rajîna* (pour la résine). ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 217, 320, 620) ajoute les vernaculaires *zgûgû* (pour les graines). La *'Umdat at-tabîb* (n° 1551), AL-WAZIR AL_GHASSANI (n° 208) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 298, 381) consacrent aussi une rubrique à cette espèce : on y retrouve le vernacxulaire berbère. *taydâ.*

PIPÉRACÉES

376. *Piper cubeba* L.F.

cubèbe

l-kebbâba (!).

ḥabb el-'arûs (livresque) (litt.: la graine du marié).

Le cubèbe est importé au Maroc de l'Inde.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, le cubèbe est prescrit, en poudre, comme antiseptique dans le traitement des affections urinaires, vésicales et utérines. Il est utilisé aussi comme réchauffant, dans les refroidissements, et comme aphrodisiaque.
Il est parfois employé comme anti-asthmatique.
Il entre dans la composition du *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 693) et c'est aussi un condiment.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le cubèbe est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1879), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1184), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 166), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 190) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 428) sous les noms de *kabbâba* et de *ḥabb al-'arûs*.

---

377. *Piper nigrum* L.

poivre

l-yebzâr (!) : corruption du classique *bazr* (litt.: graine).
On en distingue 2 formes : le poivre noir (*l-yebzâr l-âkḥal* ou *felfel âkḥal* ou *felfel âswad*) qui est le grain complet non écorcé et le poivre blanc (*l-yebzâr l-âbyeḍ* ou *felfel âbyaḍ*) constitué par les grains écorcés.

Le poivre est importé d'Asie tropicale et du Brésil. Sa poudre est parfois falsifié au Maroc par des fruits de maceron (*Smyrnium olusatrum* L.), des fruits de *Schinus molle* L. et des graines de gattilier (*Vitex agnus castus* L.).

USAGES TRADITIONNELS

Les 2 formes sont utilisées comme stomachique, diurétique, odontalgique, emménagogue, réchauffant, tonique et aphrodisiaque, généralement en poudre mélangée aux mets ou en décoction dans du café.
Le poivre noir, plus spécialement, est utilisé comme antitussif. Le poivre blanc est indiqué comme apéritif, analeptique et galactogène.

En usage externe, le poivre blanc, trituré dans de l'huile, est recommandé, en frictions locales contre l'acné, les tâches de rousseur, la mélanodermie.

Le poivre noir et le poivre blanc sont des condiments et des constituants habituels du *râs el-ḥanût* (voir cet article, n° 693).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le poivre (blanc et noir) est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 239, 1696, 1699, 1993, 1994), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1939), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 244) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 493, 494, 696) sous les noms de *folfol, folfol âswad, folfol âbyaḍ, kawlam, kawber, kwil.* La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas, sans doute par simple omission.

---

378. *Piper longum* L. et *Piper retroflactum* Vahl.

poivre long

dâr felfel (!).
melwî feksâtu (init.) (litt.: enroulé dans son habit) : ce vernaculaire lui est attribué uniquement dans son emploi en magie (BELLAKHDAR & al., 1982).

Piper longum est importé de l'Inde, *P. retroflactum* de Java.

USAGES TRADITIONNELS

Sa poudre est utilisée, partout, incorporée aux mets, comme réchauffant et aphrodisiaque. C'est aussi un ingrédient courant des préparations utilisées pour combattre la stérilité ou accroitre la fécondité, généralement présentées sous forme de pâtes miellées.
Il entre dans la composition des *ma'jûn* (voir article n° 694) et du *râs el-ḥanût* (voir article n° 693).

Les femmes l'utilisent en magie dans le mélange dit *'ušûb n-nisâ'* et dans le procédé de la *ḫerqa* (voir à l'article n° 686).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le poivre long est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 845, 1696), la *'Umdat at-tabîb* (n° 796), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 244) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 236) sous le nom de *dâr folfol.* La *Tuhfat al-ahbâb* ne le mentionne pas.

PLANTAGINACÉES

379. *Plantago major* L. et *Plantago coronopus* L.

grand plantain
plantain corne de cerf

l-meṣâṣa (!) litt.: la suceuse).
dassima (poly.).
lisân el-ḥaml (poly.) (litt.: langue d'agneau), *lisân el-begri* (poly.) (litt.: langue de boeuf) : pour *P. major.*
rjel el-ġorâb (litt.: pied de corbeau) : pour *P. coronopus.*
berd-û-salam (livresque) (litt.: froid et salut, froid et guérison) : allusion à la sensation de froid que la feuille laisse sur la peau et à ses vertus curatives.

Plantago coronopus est une espèce d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale et centrale; *P. major* se rencontre en plus en Amérique du Nord.

USAGES TRADITIONNELS

Les feuilles de ces 2 plantains, entières ou hachées, sont appliquées en cataplasmes, partout au Maroc, sur les blessures, les plaies, les brûlures, les abcès, les piqûres d'insectes, les boutons et les éruptions inflammatoires de la peau, car on considére qu'elles ont des propriétés vulnéraire, astringente, maturative, analgésique, anti-inflammatoire et antiprurigineuses.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le grand plantain et d'autres plantains à feuilles mucilagineuses sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 39, 266, 778, 1005, 1892, 2022), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1311), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 171), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 242) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 71, 502) sous les noms de *âdân jeddî, lisân al-*

ḥaml, bard-û-salam, ḏanb al-fâr, kaṯîr al-âdla'. ABDEREZAQ et la *Tuhfat al-ahbâb* donnent en plus le nom de *meṣâṣa*.

Les données de la toxicologie
Les pollens de tous les plantains sont très allergisants.

---

380. *Plantago psyllium* L. (= *Plantago afra* L.)

psyllium

zenṭiṭ laḫrûf (!) (Gharb) (litt.: queue d'agneau) : pour la plante.
'asluj (poly.) (litt.: la hampe, la tige) : ce mot s'emploie aussi pour diverses tiges comestibles d'Astéracées ou d'Apiacées.
l-yelma, talma, l-yelmet (Oriental marocain, Sahara).
zarqṭûnâ (!) : s'emploie pour les graines ; c'est une corruption du mot *bazarquṭûnâ* qui désigne dans les livres les graines de psyllium ; à ne pas confondre avec le minium qui porte le même vernaculaire.

Espèce méditerranéenne commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

A Rabat, Salé, Marrakech, Fès, Kénitra, les graines, noires et petites, trempées dans du lait pendant une nuit sont administrées dans les dysenteries, les ulcères gastro-duodénaux, les diarrhées et aussi, paradoxalement, dans les constipations chroniques et les hémorroïdes. La décoction dans du lait ou dans de l'eau, éventuellement additionnée de chiendent, est prescrite également dans les inflammations des reins, de la vessie et des conduits urinaires.
La poudre de feuilles s'emploie comme astringent et hémostatique dans les soins des plaies et des blessures.
A Tissint, les graines entrent dans des mélanges émollients pour les soins des blessures.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le psyllium est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 271 bis, 278), la *'Umdat at-tabîb* (n° 193), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 41), la Tuhfat al-ahbâb (n° 55, 69 et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 87, 138) ; on y trouve les vernaculaires : *bazr quṭûnâ, barġûṯi, isfîyus*.

---

381. *Plantago* divers

Plantago albicans L.
Plantago amplexicaulis Cav.
Plantago ovata Forsk.
Plantago akkensis var. *ounifensis* (Batt.) Maire
Plantago ciliata Desf.

plantain

l-yelma, talma, l-yelmet (Oriental marocain, Sahara).
zarqṭûnâ : pour les graines, comme pour le précédent (*P. psyllium*).
ispaġul (Inde, en langue urdu, CHOPRA & al., 1956) : pour *P. amplexicaulis* et *P. ovata*.

Les espèces *P. albicans, P. amplexicaulis, P. ovata* sont méditerranéennes ; *P. ciliata* est saharo-sindienne ; *P. akkensis* var. *ounifensis* est une endémique du Maroc est de l'Algérie.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les feuilles de ces plantains sont utilisées en usage externe de la même manière que *Plantago major* et *P. coronopus* (voir à *Plantago major*, n° 379).

A Tissint, les graines des plantains locaux (*P. albicans, P. amplexicaulis, P. ovata*) sont utilisées, en association avec la racine de coloquinte, pour faire des cataplasmes dans les soins des blessures. Et contre la diarrhée, on donne à manger ces mêmes graines mélangées à du *talḫût* (café de noyaux de dattes torréfiés). Enfin, l'infusion des feuilles est administrée comme diurétique.

Au Sahara, toutes ces graines sont récoltées et mélangées à de l'orge pour être réduite en farine. Cette farine est consommée par les nomades sous forme de bouillies ou de galettes.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces plantains ne sont pas spécifiquement cités par nos auteurs mais on peut considérer qu'ils ont été assimilés aux précédents (voir *P. major*, n° 379 et *P. psyllium*, n° 380).

PLOMBAGINACÉES

382. *Armeria mauritanica* Wallr. et *Armeria alliacea* (Cav.) Hoffm.

armeria

'erq wadmî (!).

A. alliacea est une espèce d'Europe et d'Afrique du Nord ; *A. mauritanica* est particulière à l'Afrique du Nord.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech et à Salé, la décoction des parties souterraines se boit contre le froid. En usage externe, la poudre de racine mélangée à du beurre est utiliser pour panser les écrouelles.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces ne sont mentionnées par aucun de nos auteurs.

---

383. *Limoniastrum guyonianum* C.& D. et *Limoniastrum ifniense* (Caball.) F.-Q.

zeyyât, zeytâ, ziyyâta (!) (poly.) (Sahara occidental, Ifni, Sahara central, Touât) : ce vernaculaire s'applique aussi dans d'autres régions à d'autres espèces : *Conium maculatum, Helosciadum nodiflorum, Polygonum maritimum.* ; en Tunisie, *ziyyâta* désigne *L. pruinosum* (L.) O. Kuntze (BOUKEF, 1986).
tirremt (Aït Atta du Nord, MONTEIL, 1953).
tazenfela (Touaregs, MONTEIL, 1953).

L. guyonianum est une endémique nord-africaine ; *L. ifniense* est particulière au Sud marocain et au Sahara marocain.
Les branches et les tiges de *L. guyonianum* portent des galles à section rouge brique dues à la piqûre d'insectes (*Scleroceus pulverosella* et *Eocus guyonella*).

USAGES TRADITIONNELS

Dans les régions sahariennes, la décoction des tiges, des feuilles et des galles est administrée à l'intérieur contre les diarrhées et la dysenterie infectieuse.
Les galles sont aussi utilisées, mélangées au henné, pour la coloration des cheveux.

Les jeunes feuilles, humides et salées, sont mâchées par les enfants (MONTEIL, 1953).

En artisanat, les galles sont employées, comme substitut du *takawt* (galle de tamaris) pour la préparation des peaux.

Les *Limoniastrum*, surtout à l'état jeune, sont de bons pâturages.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces ne sont mentionnées par aucun de nos auteurs.

---

384. *Limonium* divers

statice

Limonium bonduelli (Lestib) Sauv. & Vindt
Limonium sinuatum (L.) Miller
Limonium beaumieranum Maire
Limonium thouini (Vindt) Kuntze

gârṣa, el-goreyṣa, grîṣa, tigurṣi (Sahara occidental, Dra) ; pour la plante avant floraison.
azatîm : pour la plante après floraison (MONTEIL, 1953).
ziyyâta (Tunisie, BOUKEF, 1986) : pour *L. pruinosum* (L.) O. Kuntze.

Limonium bonduelli, L. sinuatum et *L. beaumerianum* sont des espèces saharo-sindiennes ; *L. thouini* est méditerranéenne.

USAGES TRADITIONNELS

A Tissint et à Tata, la décoction de la plante entière est utilisée comme diurétique.

A l'état frais et jeune, ces espèces sont consommées crues par les oasiens des palmeraies du Sud, les nomades et les gens du Haouz.

De saveur salée, les statices sont très pâturés par les dromadaires.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous n'avons trouvé aucun indice sérieux permettant de retrouver cette plante dans les traité d'IBN AL-BAYTAR et de ABDEREZAQ. D'après une note de LECLERC (1877-1883, n° 1467, 2052), le *trîfûliyûn* et le *lîmûniyûn* que cite IBN AL-BAYTAR pourraient être le *Limonium sinuatum.*
Nous avons un doute concernant la *'Umdat at-tabîb* (n° 595). Les autres auteurs ne décrivent pas cette espèce.

---

385. *Plumbago europea* L.

dentellaire

le'ṣâm (!) (Salé, Oued Mallah).
swâk er-ra'yân (!) (litt. *siwâk* des bergers) (MATHIEU & MANEVILLE, 1952, p. 166) : c'est aussi le nom de *Scrophularia canina* dans le Gharb.
jûz er-ra'yân (litt.: brou des bergers).
tfel ed-jûz (GATEFOSSÉ, 1921).
ḥašîšat el-asnân (litt.: l'herbe aux dents) (BOULOS, 1983).
šîṭranj, šîṭaraj : ce terme désigne normalement, dans les traités arabes, la grande passerage (*Lepidium* divers) qui porte aussi les noms de *swâk er-ra'yân* et *jûz er-ra'yân* et qui reçoit les mêmes indications que la dentellaire (RENAUD & COLIN, 1934, n° 442).

P. europea, espèce méditerranéenne, est commune au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, la racine est employée comme on le fait avec le *swak* (écorce de noyer), en mastication ou frictions intrabuccales, pour les soins des gencives, l'hygiène de la bouche et contre les douleurs dentaires. On s'en sert aussi - après l'avoir trempé dans du lait ou de l'eau chaude afin de réduire son action vésicante - pour le plombage des dents cariées douloureuses.
La poudre de racine est aussi utilisée pour la cicatrisation des blessures et, en applications locales sur la peau, comme vésicatoire dérivatif.
A Marrakech, la plante est utilisée, seule ou associée à d'autres plantes (voir à *Ruta graveolens*, article n° 468) dans le traitement des dartres et du vitiligo, en applications locales de son oléat.

La plante est très visitée par les abeilles. Dans la région d'Oued Mallah, les gens de la campagne disent qu'ils font 2 récoltes de miel par an : la première quand la dentellaire est en fleurs, la seconde aux moissons.

TOXICITÉ

Plusieurs accidents consécutifs à l'emploi de cette plante nous ont été signalés.
La plante, surtout la racine, est fortement rubéfiante sur la peau et peut entraîner à son contact des vésicules cutanées et des inflammations locales. On atténue cette activité, en faisant tremper la racine dans de l'eau bouillante, quelques heures avant l'emploi.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Nous n'avons pas trouvé de mention indicutable de cette espèce, chez nos auteurs.
C'est peut-être la dentellaire qui est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 270, 429, 1309, 1641, 1838) sous les noms de *tumlûl, qunâbira, šajrat al-bahaq* et *ġamlûl*. Il est possible que du temps de ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 943) comme aujourd'hui au Maroc, une certaine confusion existait dans les vernaculaires et dans les usages entre la dentellaire et la grande passerage que mentionne ABDEREZAQ sous les noms de *šiṭaraj, 'uṣâb, swâk er-ra'yân, taswîk er-ra'yân, jûz er-ra'yân*. Même commentaire pour la *'Umdat at-tabîb* (n° 2587), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 373) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 442).

POACÉES (= GRAMINÉES)

386. *Ampelodesma mauritanica* (Poir.) Dur. & Schinz.

dîs (!)
âdles (!) (Nord du Maroc, Moyen-Atlas) : ce vernaculaire s'emploie aussi, en Kabylie, pour le jonc (LECLERC, 1874, n° 85).

Cette espèce du Sud de l'Europe et de l'Afrique du Nord est commune au Maroc, au bord des mares et des dayas.

USAGES TRADITIONNELS

Cette espèce jouait, autrefois dans les campagnes, un rôle économique particulier : en effet ses chaumes étaient très employées pour faire les toitures des chaumières, des étables et des greniers à grains.

TOXICITÉ

Cette espèce est souvent parasitée par l'ergot de seigle (*Claviceps purpurea* Tulasne) qui peut lui communiquer une certaine toxicité

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'*Ampelodesma mauritanica* est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 29), la *'Umdat at-tabîb* (n° 866), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 35, incidemment) sous le nom de *dîs*. Dans la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 84), cette espèce a été probablement assimilée aux *Typha*. ABDEREZAQ ne la mentionne pas spécialement, bien que la plante soit commune au Maghreb, probablement parce que ses usages sont essentiellement artisanaux et non médicinaux.

---

387. *Anthoxanthum odoratum* L.

flouve odorante
ḏîl el-fâr (litt.: queue de rat) (poly.) (TRABUT in CHARNOT, 1945).

Cette Poacée, quasiment cosmopolite, se rencontre principalement dans la partie Nord du Maroc et dans le Gharb.

USAGES TRADITIONNELS

Nous n'avons pas noté d'usages médicinaux pour cette espèce.

TOXICITÉ

Cette herbe, odorante, provoque parfois, dans les pâturages du Gharb, des intoxications chez le bétail, surtout à l'état de foin.
Chez l'animal, l'intoxication se manifeste par des coliques, de l'engourdissement des membres, une baisse des réflexes, un affaiblissement de la respiration, et, dans les cas graves, un coma suivi de mort par paralysie cardiaque (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Nous n'avons trouvé aucune mention de cette plante dans les traités que nous avons étudié.

Les données de la chimie
La plante contient un glucoside coumarinique (ROTH & al., 1984).

---

388. ***Aristida*** divers

Aristida ciliata Desf.
Aristida acutiflora Tin. & Rupr.
Aristida plumosa L.
Aristida pungens Desf. (= *Stipagrostis pungens* (Desf.) De Winter)
Aristida adscensionis L.
Aristida obtusa Del.

lṭṭêifa (Tekna) : pour *A. ciliata.*
âṭâf (Maure ; MONTEIL, 1953) : pour *A. ciliata.*
ṣenyâl, ṣelyân (Moyenne Moulouya, BERTRAND, 1991) : pour *A. ciliata* et *A. obtusa.*
ṣṣfâr : pour *A. acutiflora.*
sserdûn : pour *A. acutiflora.*
nnsîl, nnsî, ênsî (!) (Sahara occidental) : pour *A. plumosa.* et *A. adscensionis.*
âġmûd : pour *A. plumosa.* et *A. adscensionis.*
taġifuft, âġifuft (Haute Moulouya, BERTRAND, 1991) : pour *A. plumosa.*
ssbaṭ, sboṭṭ (!) : pour *A. pungens.*
drîn (!) (Sud algérien, Oriental marocain) : pour *A. pungens.*
tullult (Touaregs, SITOUH, 1989) : pour *A. pungens.*
zzâ'êṭ (Tekna) : pour *A. adscensionis.*
tizzêt (Maure, MONTEIL, 1953) : *A. adscensionis.*
siḥam, sḥam (Bassin de la Moulouya, BERTRAND, 1991) : pour *A. obtusa.*
âgernin (Sahara occidental, MULLERO, 1945) : pour les graines d'*A. ciliata.*

Il existe d'autres espèces d'*Aristida*, au Sahara et dans les régions arides, portant divers vernaculaires tout aussi peu spécifiques les uns que les autres : *la'dîr, laḥyet leḥmâr* (litt.: barbe d'âne), *âzegzîg*, etc., d'où une certaine confusion.
On rencontre aussi, à propos d'*Aristida pungens*, qui joue, au Sahara, un rôle économique et pastoral important, un vocabulaire spécialisé : *âzârân*

pour les tiges vertes ; *el-ḥalfa* pour les feuilles sèches ; *âîllîg* pour les fleurs en épis ; *ḥairâba* pour les graines (MONTEIL, 1953).

L'espèce *A. pungens* est répandue du Sahara occidental à l'Asie centrale ; *A. plumosa* est saharo-sindienne ; *A. adscensionis* est cosmopolite ; *A ciliata* est une espèce tropicale qui remonte jusqu'au Sahara ; *A. acutiflora* et *A. obtusa* sont des endémiques sahariennes.

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX
Les tiges d'*A. pungens* - dures, cylindriques, creuses - sont couramment utilisées au Sahara pour sonder les plaies.
D'après DOREAU (1961), *A pungens* serait utilisée, en décoction, dans les douleurs rhumatismales.

EMPLOIS ALIMENTAIRES
Le grain* d'*Aristida pungens* récoltée en mai, quand elle est mûre, sert à faire une farine utilisée par les nomades sahariens pour faire des galettes (BELLAKHDAR, 1978) ou mangée en l'état, mélangée à de la poudre de dattes (*sfûf*) (LE FLOC'H, 1983). Pour récolter cette graine, on introduit la hampe dans un sac qu'on frappe avec un bâton, ou bien on place une toile sous la touffe de la plante et on secoue fortement celle-ci. Cette farine est le *lûl* du Sahara algérien (VOINOT, 1904).

Les grains d'*A. plumosa, A. ciliata* et *A. adscensionis*, sont aussi comestibles. Les nomades les récoltent, au moment de la grenaison, sur les plantes ou dans les fourmillières qu'ils retournent, et les stockent pour les jours difficiles.

AUTRES USAGES
Les *Aristida* sont de bonnes plantes fourragères au moment où elles sont en fleurs. Elles sont broutées vertes ou sèches. Chez les nomades, les graines de ces *Aristida* passent pour avoir la même valeur nutritive que l'orge pour les chevaux.
Ces plantes sont très appétées par les dromadaires. Le pâturage d'*A. ciliata* est d'ailleurs spécialement recommandé dans la maladie de l'appareil respiratoire des camelins dite *el-ḫomsî* (MULLERO, 1945).
Seule l'espèce *A. adscensionis*, quand elle est sèche, peut présenter quelques dangers : par action mécanique des arêtes portées par les glumelles, elle peut, en effet, provoquer des traumatismes de l'appareil digestif du dromadaire.

Des feuilles d'*A. pungens* et d'*A. ciliata*, les nomades tirent des fibres avec lesquelles ils tressent des cordes. C'est à partir de ces fibres que les

pêcheurs Chnagla et Imraguen fabriquent leurs filets de pêche (BELLAKHDAR, 1978). On en fait aussi des entraves pour les chevaux (VOINOT, 1904). Avec la paille sèche, on fait des nattes et des toitures.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Les *Aristida* sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1405) et la *'Umdat at-tabîb* (n° 1543) sous le nom de *ṣilyân*. Les autres auteurs ne les mentionnent pas.

---

* Beaucoup d'autres grains sauvages servent au Sahara à faire des farines ou des bouillies, seules ou mélangées à des céréales : *Mesembryanthemum theurkauffii, Panicum turgidum, Salvia aegyptiaca, Asphodelus refractus, Plantago ciliata, Plantago coronopus, Pennisetum dichotomum, Portulaca oleracea, Cenchrus biflorus.*

---

389. *Arundo donax* L.

canne de Provence

l-geṣba, l-gṣeb, l-qṣeb (!).

âġanim (berbère).

Ces 2 vernaculaires sont aussi ceux du roseau commun (*Phragmites communis*).

La canne de Provence est acclimatée au Maroc, où elle sert à faire des haies.

USAGES TRADITIONNELS

La canne de Provence est utilisée par les tradipraticiens pour faire des canules, des bistouris et des *qalam* (styles à écriture).

Elle est recherchée davantage encore que le roseau pour les travaux de vannerie.

TOXICITÉ

Des allergies dues au contact de la canne de Provence ont été observées au Maroc chez des artisans en vannerie. Ces manifestations allergiques, apparaissant au niveau de la peau et des yeux (FERRAND & al., 1954).

Ces allergies sont traditionnellement traitées par l'huile d'olive et le henné (FERRAND & al., 1954).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La canne de Provence est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1798), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2164), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 261) comme une variété de *qaṣab* (roseau). L'article d'ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 744) consacré aux roseaux est confus et ne fait pas de mention particulière de la canne de Provence. La *Tuhfat al-ahbâb* (n° 84) l'a vraisemblablement assimilé aux roseaux.

Les données de la toxicologie
On a isolé des rhizomes de la canne de Provence, de la bufoténine, un principe hallucinogène qu'on retrouve aussi dans d'autres végétaux et dans le venin de crapaud.

Les allergies et accidents cutanés seraient provoquées par une toxine sécrétée par un champignon du genre *Sporotrichum* dont les sclérotes se développent sur les tiges, après qu'elles aient été coupées, mises à macérer dans l'eau puis séchées (LE FLOC'H, 1983, n° 32).

---

390. *Avena sativa* L.

avoine cultivée

ḫorṭâl (!).
âzqûn, wazqûn, wasqûn (berbère) : s'applique surtout à l'avoine folle (*A. sterilis* L. et *A. fatua* L.).

L'avoine est cultivée partout au Maroc, notamment la ssp. *algeriensis* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 338).

USAGES TRADITIONNELS

L'avoine, mêlée à de l'orge, est considérée comme un aliment tonifiant pour les chevaux ; on leur en donnait, pour les doper, avant les combats et les parades de cavalerie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'avoine est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 747, 775, 1779, 2256), la *'Umdat at-tabîb* (n° 607, 707), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 257), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 338) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 753) sous les noms de *ḫorṭâl* et *qorṭomân*.

---

391. *Cenchrus ciliaris* L. (= *Pennisetum ciliare* (L.) Link.)

pennisetum cilié

el-labd (poly.)
kra' leġrâb (Sahara occidental, BIROUK & al. 1991)
bûrgîba (Jbilet, NÈGRE, 1961)
tâbat eḏ-ḏib (Sraghna, NÈGRE, 1961 ; BERTRAND, 1991).
Cette espèce, méditerranéenne et tropicale, est commune dans tout le Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

Les tiges servent, au Sahara, à faire des pointes de feu.
La plante est très appréciée par les troupeaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette Poacée n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

Les données de la toxicologie
En Australie, on a décrit une intoxication chez le cheval dite "osteo distrophia fibrosa", provoquée par *Cenchrus ciliaris*. L'agent toxique serait l'acide oxalique qui atteint dans la plante des taux allant jusqu'à 1,3% (KEELER & al., 1978).

---

392. *Coix lacryma-jobi* L.

larme de Job

ḥabb al-bâraka (poly.) : s'emploie aussi pour la nigelle et pour d'autres plantes.

Cette espèce se rencontre en Afrique du Nord et en Asie.

USAGES TRADITIONNELS

A Salé, le fruit est utilisée, en magie, avec du harmel et de l'alun, pour faire des fumigations contre les sortilèges. Il s'agit là vraisemblablement d'un usage récent, les fqih recherchant particulièrement, pour les opérations de magie, des objets aux formes étranges, luisants, richement colorés.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 148) sous le nom de *âmdriyân*. Les autres auteurs que nous avons consulté ne la citent pas, excepté la *'Umdat at-tabîb* (n° 71) pour laquelle nous avons un doute. DAOUD AL-ANTAKI lui donne le nom de *šajarat tasabîḥ* (litt.: la plante aux chapelets) parce que ses fruits, qui sont percés), servent au Moyen-Orient à faire des chapelets.

---

393. *Cymbopogon citratus* (D C.) Stapf.

citronnelle, lemon grass, verveine des Indes*

sitronil (du français "citronnelle") : étant introduite, la plante ne possède pas de véritable vernaculaire local, d'où l'adoption du nom français de la plante.

La citronnelle, espèce d'origine indienne, est cultivée dans des plantations modernes de la région d'Agadir, pour l'exportation de la plante en vrac et pour la fabrication d'infusettes.

USAGES TRADITIONNELS

La citronnelle est utilisée dans la région d'Agadir pour aromatiser le thé et comme succédané de la verveine odorante, dans ses emplois médicinaux (voir à *Lippia citriodora*, n° 517).

COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE
DE *CYMBOPOGON CITRATUS* ACCLIMATÉ AU MAROC

Nous avons analysé l'huile essentielle de *C. citratus* acclimaté au Maroc, dans la région d'Agadir, ce qui nous a permit de déceler dans celle-ci 34 composants dont les principaux sont les citrals (39,8% de géranial et 32% de néral), le géraniol (3,3%) et le 6-méthyl-5-heptène-2-one (2,2%) (IL IDRISSI & al., 1994).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce, d'origine indienne, n'est mentionnée, nommément, par aucun de nos auteurs.
Mais c'est peut-être elle ou une espèce voisine que les médecins faisaient entrer autrefois dans la composition de la thériaque, sous le nom de

variété indienne de schoenanthe (*C. schoenanthus*) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 34).

---

* Ces dénominations s'appliquent aussi à une espèce voisine, *Cymbopogon flexuosus* (Nee.s ex Steud.) Wats., qui possède une huile essentielle de composition très proche, et à *C. nardus* (L.) Rendle.

---

394. *Cymbopogon schoenanthus* (L.) Spreng. (= *Andropogon laniger* Desf.)

schoenanthe, paille de La Mecque

îdẖîr, l-yedẖêr (!).
îdjikim (Sahara occidental, MULLERO, 1945).
lemmad, l-med (Sud algérien, DOREAU, 1961 ; SITOUH, 1989).
teberemt (Touaregs, DOREAU, 1961 ; SITOUH, 1989).
ša'rât et-trâb (litt.: cheveu de sable) (région de Marrakech).
â'mud eṣ-ṣgîr (litt.: bâtonnet) (région de Marrakech).
tibn, tben mekkâ (litt.: paille de La Mecque) (livresque).
ḥalfat mekkâ (litt.: alfa de la Mecque) (livresque).

Cette Poacée, afro-asiatique, est commune au Maroc dans les régions arides.

USAGES TRADITIONNELS

La souche de cette plante a une discrète odeur de citronnelle. Elle aurait servi à la toilette funèbre du Prophète. Aussi, ne doit-on pas la jeter au feu (MONTEIL, 1953). Pour cela la plante est aujourd'hui familière aux nomades qui l'utilisent souvent en médecine, pour n'importe quelle raison, car une sorte de bénédiction est attachée à elle.
Au Sahara et dans le Haouz, l'infusion des fleurs et de la plante entière est utilisée comme fébrifuge, diurétique, antirhumatismal, antigastralgique. On la boit aussi en guise de thé.
D'après DOREAU (1961), on l'utilise, en cataplasmes, au Sahara, pour panser les blessures des dromadaires.

Les feuilles jeunes seraient consommées dans des salades ou cuites avec de la viande (DOREAU, 1961).
L'espèce est un bon pâturage.
Sa paille, à odeur agréable, est utilisée, au Sahara, pour le rembourrage des matelas.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le schoenanthe est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 29, 404, 888), la *'Umdat at-tabîb* (n° 38), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 23), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 34) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 9, 892) sous le nom de *îdhîr* et *tibn mekkâ.*
Cette espèce était déjà connue d'Hippocrate, Pline et Dioscoride. Les variétés indiennes, plus aromatiques, entraient autrefois dans la composition de la thériaque (RENAUD & COLIN, 1934, n° 34) : ces variétés indiennes sont peut-être *C. citratus* ou *C. nardus*, bien que le *C. schoenanthus* existe aussi en Inde.

---

395. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. et *Agropyrum repens* P. Beauv.

gros chiendent, dactyle
petit chiendent, chiendent officinal

Ces 2 espèces portent les mêmes vernaculaires :
nnjem, en-najam, en-njîl (!).
âfar (berbère, Souss) (!).
âgesmir (Tissint) (poly.) : s'emploie aussi pour les fétuques.
taggamaît (Sahara algérien, SITOUH, 1989).
ṯîl (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 409).

Ces 2 espèces, d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie, sont communes au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Le rhizome de ces 2 espèces, en décoction, est utilisé partout dans le traitement de la lithiase rénale et des autres maladies de l'appareil urinaire. On emploie également la décoction comme dépuratif, à raison d'1/2 verre 2 fois par jour.
A Tissint, la décoction est aussi administrée sous formes de lavements vaginaux dans les maladies de la femme.
Partout, le chiendent entre dans des tisanes composées destinées à traiter les affections urinaires.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le chiendent est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 109, 458, 1577, 2214, 2215), la *'Umdat at-tabîb* (n° 357, 1487), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 202), la *Tuhfat al-ahbâb* (n°409) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 45, 243, 350) sous les noms de

âġrosṭîs (du grec agrostis), *nnjem, nnjîl* et *ṯîl.* ABDEREZAQ ajoute le vernaculaire *kezmîr.*

Les données de la toxicologie
Ces espèces sont bien pâturées par le bétail, mais, d'après certains auteurs, *Cynodon dactylon* aurait une certaine activité cyanogénétique due à la présence probable d'un glucoside de l'acide cyanhydrique (DELAVEAU, 1974 ; LE FLOC'H, 1983, n° 31).

---

396. *Danthonia forskahlii* (Vahl) Trin.

rabya (!) (LE FLOC'H, 1983 ; TAILLADE, 1905).

Cette espèce, saharo-sindienne, se rencontre communément dans les régions désertiques du Sud et dans les steppes de l'Oriental.

USAGES TRADITIONNELS

Aucun usage relevé, en raison de la toxicité de la plante, connue des populations.

TOXICITÉ

Cette Poacée est réputée très toxique quand elle est jeune, c'est à dire en mars et avril. Elle peut même entraîner la mort des ovins qui la pâturent (CHARNOT, 1945 ; LE FLOC'H, 1983).
Le principe toxique serait de nature cyanogénétique (CHARNOT, 1945).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

397. *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. (= *Panicum crus-galli* L.)

panic crête de coq, panic des marais

finnikû (Gharb, BOULET & al., 1990).

Cette espèce, cosmopolite, se rencontre dans les endroits humides et les marais ; elle envahit les rizières du Gharb.

USAGES TRADITIONNELS

La plante serait utilisée par les femmes dans le Gharb, mais nous n'avons pu savoir pour quels usages.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

398. *Festuca arundinacea* Schreb.

fétuque-roseau

âguzmîr, guzmîr (poly.) (Haut-Atlas, Haouz, Oriental, BERTRAND, 1991) : ce vernaculaire s'emploie aussi pour le chiendent.

Cette fétuque, d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie, se rencontre au Maroc dans les parcours à troupeaux.

TOXICITÉ

Des intoxications ont été signalées chez des animaux qui avaient brouté dans des parcours contenant cette fétuque, dans le Haouz et l'Oriental marocain notamment.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est peut-être cette espèce (ou *Molinia caerulea* var. *arundinacea* Schrank) qui est citée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1577) comme une espèce de chiendent arundinacée, sous le nom de *'ikriš*, (et non *Calamagrostis arundinacea* Roth. qui atteint facilement 1 mètre). Ce terme désigne bien le chiendent en Tunisie (m. réf.).
Nous avons aussi un doute concernant la *'Umdat at-tabîb* (n° 357, 1680). Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

Les données de la toxicologie
Cette plante serait parasitée par l'ergot de seigle (*Claviceps purpurea* Tulasne) qui pourrait être responsable des intoxications observées.
La toxicité serait plus élévée vers la fin du printemps et lors des années humides (LE FLOC'H, 1983, n° 36).
D'après KEELER & al. (1978), la plante contiendrait un alcaloïde, la perloline, qui inhibe les bactéries cellulosiques du rumen des herbivores. Cela entraînerait un déficit nutritionnel responsable, au bout d'un certain temps, de l'apparition d'un état de maladie anorexique.

---

399. *Hordeum vulgare* L.

orge

eš-š'îr, ša'îr (!)
zra' : en réalité, ce terme désigne partout au Maghreb la céréale dominante, que ce soit l'orge, le blé ou le sorgho. C'est ce qui se passe précisément dans le Sud où l'orge est la céréale la plus cultivée.
tumzîn (berbère, LAOUST, 1921)
âgulas (berbère, LAOUST, 1921) : pour l'orge verte.
âzembô (berbère, LAOUST, 1921) : pour l'orge des prémices.
merkez (Rif) : ce terme désigne un mélange d'orge et de blé dur, semé moissoné et consommé sans tri des grains ; on considère que le pain qu'il donne est meilleur.
ša'îr en-nabbî (litt.: orge du Prophète) : MIÈGE (1928) a rencontré cette appellation dans le Tadla, pour désigner une variété d'orge dont les glumes et leurs arêtes, très développées, sont transformées en barbes. Il s'agit d'une variété que MIÈGE a dénommé *Hordeum hexastichon* L. var. *macroglumis* Miège (= *Hordeum vulgare* L. ssp. *hexastichon* (L.) Husnot var. *macroglumis* Miège. Cette variété d'orge a été signalée également en Afghanistan. En Algérie, l'expression *ša'îr en-nabbî* désignerait une autre variété d'orge, à grains nus, *Hordeum vulgare* L. ssp. *vulgare* (L.) Hackel var. *coeleste* L. (= *H. tetrastichum* var. *celeste* Kornicke), variété que l'on rencontre aussi en Egypte et en Abyssinie. Cette variété existerait également dans le Haouz et le Souss, mais elle y est connue sous l'appellation classique de *sult* (RENAUD & COLIN, 1934). D'après Ahmed Zarruq (cité dans COLIN, 1926-1927), le *sult* serait le *ša'îr en-nabbî*. Quelque soit la variété, l'orge du Prophète (*ša'îr en-nabbî*) passe aux yeux des paysans pour assurer le succès des récoltes. Aussi en mélangent-ils toujours quelques grains à leurs semences de céréales pour attirer sur leurs cultures la bénédiction divine.
talabit (Jbala, VIGNET-ZUNZ, 1995) : paille d'orge longue.
tben (Jbala, VIGNET-ZUNZ, 1995) : paille d'orge courte.

Les variétés d'orge couramment cultivées au Maroc sont :
- *Hordeum vulgare* L. ssp. *vulgare* (L.) Haeckel var. *genuinum* Asch. (orge à 4 rangs) ;
- *Hordeum vulgare* L. ssp. *hexastichon* (L.) Husnot (orge à 6 rangs) ; cette variété est mélangée dans les cultures avec la précédente (MAIRE, 1952-1968).

USAGES TRADITIONNELS

EMPLOIS MÉDICINAUX

La semoule d'orge (*tšîša*) est très souvent utilisée pour faire des cataplasmes émollients ou des bouillies lactées qui servent de véhicule à divers médicaments irritants administrés oralement.
La *'aṣîda* (voir ci-dessous), parfois enrichie de miel, de thym et de cresson alénois, est donnée aux accouchées et aux convalescents comme reconstituants.
Le *mâ' eš-ša'îr* (eau d'orge) se prépare avec de l'orge perlé* - c'est à dire privé de téguments et réduit à l'albumen et à l'embryon - qu'on fait cuire dans beaucoup d'eau. Elle sert, en gargarismes, contre les affections de la gorge. On l'administre aussi aux enfants qui ont des maladies gastro-intestinales et aux adultes, dans les irritations vésico-urinaires.
La bouillie d'orge (*ḥassûwa, âskif*), salée, est prescrite pour ses propriétés antidiarrhéiques. On la donne aussi aux malades parce qu'elle est réputée plus digeste et, aux femmes allaitantes, car elle augmente la lactation. Dans le Souss, on donne la *lemrîs* (bouillie d'orge nouvelle préparée avec du petit-lait) aux femmes allaitantes.
L'orge grillée est ajoutée au café pour le remplacer partiellement.
D'après MATHIEU & MANEVILLE (1952), à Casablanca, on donne à boire de la tisane d'orge dans la gonoccocie.

USAGES ALIMENTAIRES

L'orge est une céréale de base dans l'alimentation des Marocains. La *tšîša* qui leur sert à faire diverses bouillies ou galettes est une semoule grossière d'orge ou de blé dur cassé.
Le *sawîq* des Arabes du Moyen-Orient est une farine d'orge grillée et concassée qui servait de provision de voyage. Elle correspond à la *rwîna* ou *zemmîṭa* des campagnes et des villes du Maroc (*ârkukû* dans le Souss).
Le *sawîq* est aussi la décoction qu'on prépare avec cette farine. La *'aṣîda* (*tagulla* des Haha) est de la farine d'orge cuite à l'huile.
Avec la semoule d'orge on prépare, partout au Maroc, les *rġaîf* (*toġrîft* en berbère) sorte de crêpes (semoule + eau + sel) cuites sur les 2 faces, sur un plat de terre cuite enduit avec un jaune d'oeuf ; la *tunnert* est une crêpe durcie, séchée au soleil, qui peut se conserver.
Dans l'Oriental marocain on prépare une semoule spéciale d'orge appelée *mermez* : l'orge est récoltée quand les grains sont encore verts, c'est à dire avant maturité, puis débarrassée des téguments et cuite à la vapeur dans une couscoussière dont le fond à été tapissé de menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*) ; elle est ensuite séchée au soleil, grillée sur un plat en terre cuite et moulue ; on obtient alors une semoule marron foncée qui reçoit le nom de *mermez*. Cette semoule particulière sert surtout à préparer un couscous aux légumes qui est très estimé dans ces régions.
Chez les Haha, on appelle *îbrîn* un couscous d'orge servi avec un bouillon d'aubergines, d'oignon et d'huile (DOUTTÉ, 1914).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
L'orge et ses préparations sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1255, 1321), la *'Umdat at-tabîb* (n° 607, 2528), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 380), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 386) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 340, 837) sous les nom de *ša'îr, sawîq, mâ' eš-ša'îr, ḥassâwa, kaška.*

---

* L'orge perlé est différent de l'orge mondé qui est la graine privée de balle.

---

400. *Imperata cylindrica* (L.) Beauv. (= *Saccharum cylindricum* Lam.)

herbe baïonnette, impérata

silet, silt (Sahara, SITOUH, 1988).
l-ḥalfa (poly.) (Sahara, Egypte).
îbestaû, tibesteû, tebanawut (Touaregs).

Cette Poacée, méditerranéenne et tropicale, est commune au Maroc et au Sahara.

USAGES TRADITIONNELS

Au Sahara, la souche est utilisée, en infusion, comme diurétique.
Cette plante produit, dans certaines régions, une manne sucrée en goutellettes, récoltée au printemps et utilisée comme miel et comme produit sucrant (LE FLOC'H, 1983, n° 20).
Elle est pâturée par les dromadaires et les troupeaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
C'est peut-être cette Poacée qui est décrite par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 2151) comme une variété de panic qui sécrète une matière sucrée (*maġâfîr*). Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

401. *Lolium perenne* L.

ivraie vivace

zwân (du classique *zuwân*) : ce vernaculaire s'applique aussi aux autres ivraies, aux espèces du genre *Phalaris* et à *Agrostemma githago* L.
ḥašîšat el-farâs (litt. : chanvre indien des chevaux) (Egypte, BOULOS, 1983).
l-medhûn (!) (poly.) (litt.: celle qui est enduite d'huile ; en raison de l'aspect brillant de la plante).

Cette Poacée d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie, est commune au Maroc, dans les prairies.

USAGES TRADITIONNELS

les propriétés énivrantes et somnifères des grains d'ivraie sont connues des bergers.

TOXICITÉ

L'ivraie vivace provoque, chez les ovins, bovins et chevaux, une maladie neurotoxique avec désordres neuromusculaires.

Symptômes de l'intoxication
Ceux sont les mêmes que ceux provoqués par *L. temulentum* (voir à cet article), soit principalement : mouvements incontrôlés de la tête, incoordination, démarche titubante, trébuchements, effondrement, tremblements, spasmes musculaires (KEELER & al., 1978).
La mortalité est basse et résulte le plus souvent d'accidents survenus au cours de la maladie : chutes, fractures, etc.
Généralement, les animaux récupèrent en 1 à 4 semaines après qu'ils aient été soustraits du pâturage toxique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
(Voir l'article suivant *Lolium temulentum*, n° 402).

Les données de la toxicologie
Ces troubles s'apparentent à ceux observés chez des animaux ayant pâturé des épis de *Paspalium dilatatum* Poir. parasités par des sclérotes de *Claviceps paspali* Stev. & Hall. Des similitudes ont aussi été notées avec les symptômes de l'intoxication expérimentale provoquée par administration de substances isolées de cultures de *Penicillium cyclopium* Westling prélevés dans les sols sur lesquels poussent l'ivraie vivace et aussi de cultures de *Penicillium palitans* Westling. Ces cultures, ainsi que les sclérotes de *Claviceps paspali*, contiennent des substances dites "tremogens" (terme anglo-saxon). On a isolé des cultures de *Penicillium cyclopium* des molécules appelées pénitrems A et B (ou trémortines A et

B) à structure N-indolique. Ces molécules, injectées à des ovins, ont reproduit les mêmes symptômes que ceux observés dans l'intoxication par *Lolium perenne*. Ces constatations laissent donc penser que l'intoxication par l'ivraie vivace pourrait être due à des neurotoxines du type des "tremorgens", probablement des mycotoxines produites par des *Penicillium*. Ces *Penicillium* ont d'ailleurs été retrouvés dans les selles d'animaux intoxiqués, en Australie.
D'autres auteurs ont établi une corrélation entre l'intoxication par l'ivraie vivace et la présence dans la plante d'un champignon parasite, le *Pithomyces chartarum*. qui secrète une mycotoxine. Cette mycotoxine serait responsable de l'eczéma facial observé chez les animaux intoxiqués. (KEELER & al., 1978).

On a suggéré aussi que les troubles provoqués par *Lolium perenne* seraient dus à des alcaloïdes de l'ivraie, la perloline et l'halostachine, mais cette hypothèse n'est pas concluante.
(Sur l'intoxication par l'ivraie vivace, voir aussi l'article *Lolium temulentum,* n° 402).

---

402. *Lolium temulentum* L., *Lolium multiflorum* Lam. et *Lolium rigidum* Gaudin

ivraie, zizanie

zwân (du classique *zuwân*) (!) (poly.) : s'applique aussi à *Lolium perenne*, aux espèces du genre *Phalaris* et à *Agrostemma githago* (RENAUD & COLIN, 1934, n° 156).
sîkrân, sîkrâ (litt.: celle qui énivre).
l-medhûn (!) (poly.).
gesmatâ (Rabat, BERTRAND, 1991).
šaylam (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 448 ; IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 1370).

Ces Poacées d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie, sont communes au Maroc. Ce sont des espèces annuelles mais il existe des formes vivaces de *L. multiflorum*. Elles poussent dans les prairies, les moissons et les cultures.

USAGES TRADITIONNELS

Les propriétés énivrantes et somnifères des grains d'ivraie sont connues des bergers.
Comme elle pousse souvent au milieu des champs de blé, les paysans séparent ses grains de ceux des bonnes céréales, car sa toxicité est connue.

Pour MAUCHAMP (s.d.) les graines d'ivraie avant maturité, quand elles sont encore poisseuses*, sont utilisées par les femmes, dans le Haouz, sous le nom de *qmihat el-medhûn* (litt.: petite graine d'ivraie), pour s'épiler les jambes. Elles seraient aussi utilisées contre les piqûres de guêpe.

TOXICITÉ

Les propriétés toxiques de l'ivraie sont connues des Marocains.
Il y eut autrefois des intoxications humaines d'allure épidémique provoquées par des céréales avec lesquelles des graines d'ivraie étaient mélangées.
Des intoxications d'ovins, bovins et chevaux par l'ivraie sont encore observées périodiquement.
La plante n'est pas toxique avant la maturation de la graine.
Ni la température de cuisson du pain, ni l'ébullition, ne détruisent la toxicité.

Symptômes de l'intoxication
1. *chez l'homme*
L'intoxication humaine, généralement due à la consommation de produits à base de céréales mélangées à de l'ivraie, présente les symptômes suivants : douleur et lourdeur dans la tête, vertiges, troubles de la vue, bourdonnements d'oreilles, somnolence, titubation, engourdissement des membres, angoisse précordiale, nausées et vomissements, gastralgies, coliques avec constipation ou au contraire diarrhées, mictions fréquentes, sueurs. Dans les cas graves, la mort peut survenir au milieu de convulsions (CHARNOT, 1945 ; GARNIER & al., 1961).

2. *chez l'animal*
Les symptômes de l'intoxication chez l'animal sont les suivants : dilatation de la pupille, vertiges, marche titubante, tremblements, contractions spasmodiques avec mouvements particuliers d'ondulation corporelle d'avant en arrière ; somnolence, hypothermie puis élevation de la température, raidissement puis engourdissement des membres entraînant une marche saccadée puis l'abolition des mouvements, respiration d'abord accélérée puis devenant haletante. Dans les cas graves, la mort survient au milieu de convulsions.
L'autopsie des animaux intoxiqués révèle des viscères hémorragiques, une atteinte du foie, une congestion des poumons.
Le chameau est l'animal le plus sensible, suivi par le cheval et les bovins.
(CHARNOT, 1945 ; GARNIER & al., 1961).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'ivraie est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 368, 505, 887, 956, 969, 1049, 1139, 1370) sous les noms de *zwân, denqa, bešt, jalîf.* ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 228, 299, 944) la décrit sous le nom de *šaylam, zwân, jalîf.* La *'Umdat at-tabîb* (n° 2588), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 374), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 156) la décrivent aussi.

Les données de la toxicologie

La nature chimique de la toxine n'est pas définie encore mais il semblerait que ce ne soit ni une protéine, ni une glycoprotéine (KEELER, 1978).

Dans son tableau clinique général, l'intoxication par l'ivraie ressemble à celle observée avec *Festuca rubra* L. var. *commutata*, infestée par un nématode, *Anguina agrostis* Steinb. et par une bactérie du genre *Corynebacterium* (KEELER & al., 1978).
D'après des recherches récentes, la toxicité de l'ivraie serait, elle aussi, en rapport avec l'infestation des épis, au moment de la grenaison, par un nématode, *Anguina lolii*, et par une bactérie du genre *Corynebacterium*, probablement *C. rathayi* Smith. Infestés, les grains ne se développeraient alors pas normalement et deviendraient des sortes de galles contenant soit le nématode, soit la bactérie, rarement les 2 à la fois.
La séparation manuelle des galles à nématodes et des galles à bactéries, puis l'étude expérimentale de leur toxicité a montré que seules les galles à bactéries sont toxiques. Cependant des tests faits avec des cultures de la bactérie isolée n'ont pas reproduit l'intoxication. La question de savoir si la toxine est d'origine simplement bactérienne ou si elle est produite par la plante en réponse à l'infection, fait encore l'objet de controverses (KEELER & al., 1978).
Pour d'autres auteurs, l'activité énivrante du caryopse serait due à un champignon parasite du genre *Chaetomium* (GARNIER & al., 1961).
(Sur la toxicité de ces ivraies, voir aussi *Lolium perenne*, n° 401).

Etudiée expérimentalement sur le rat, la toxine semble avoir une action vasoconstrictrice durable entraînant une réduction de la circulation périphérique ce qui provoque en quelques jours une gangrène de la queue et des pattes postérieures (KEELER, 1978).

---

* Cette viscosité des grains de l'ivraie était connu de RHAZI (cité par IBN AL-BAYTAR in LECLERC, 1877-1883, n° 1370).

---

403. *Lygeum spartum* L.

sparte du Sud

sennâq, sennâġ, sennâġa, tasennâġt (Oriental marocain, Haute Moulouya, Algérie) (!).
l-ḥalfa (Tekna) (poly.) : ce vernaculaire se retrouve dans tout le Maghreb. Le même nom s'emploie pour *Stipa tenacissima*, là où elle existe, et pour d'autres plantes.
talâmt (Aït Seghrouchen, BERTRAND, 1991).
tirawt (Aït Yahia, BERTRAND, 1991).
âmenzal (Aït Yahia, BERTRAND, 1991).

Cette espèce, sud méditerranéenne, se rencontre dans les régions des plateaux steppiques et le Sahara septentrional.

USAGES TRADITIONNELS

En Haute Moulouya, les tiges sont utilisées pour faire des cautères.
Cette espèce remplace l'alfa (*Stipa tenacissima*), en matelasserie et en sparterie, là où cette dernière n'existe pas.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce n'est pas explicitement mentionnée par nos auteurs, mais elle a pu être assimilée à *Stipa tenacissima*, car elle est appelée aussi par les populations*ḥalfa* et reçoit les mêmes usages en artisanat. AL-WAZIR AL-GHASSANI et la Tuhfat al-ahbâb ne mentionnent, quant à eux aucune de ces 2 espèces appelées*ḥalfa*.

---

404. *Molinia caerulea* (L.) Moench. (= *Festuca caerulea* DC.)

molinie bleu

zergîgâ (Fouarate, Gharb) (litt.: la petite bleue).

Cette espèce, quasiment cosmopolite, pousse dans les lieux humides et les merjas, surtout dans les terrains siliceux.

USAGES TRADITIONNELS

Plante fourragère, particulièrement recherchée par les troupeaux.

TOXICITÉ

Elle serait dangereuse pour les troupeaux à l'époque de la floraison, c'est à dire de mai à septembre. Les accidents observés ressembleraient à ceux

qui sont provoqués par *Lolium temulentum* (voir cet article, n° 402) (CHARNOT, 1945).

Les sources écrites arabes
C'est peut-être cette espèce (ou *Festuca arundinacea* Schreb.) qui est citée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1577) comme une espèce de chiendent arundinacée, sous le nom de *'ikriš*, (et non *Calamagrostis arundinacea* Roth. qui atteint facilement 1 mètre). Ce terme désigne bien un chiendent en Tunisie (op. cit.).
Les autres auteurs ne la mentionnent pas.

---

405. *Oryza sativa* L.

riz

rûz, rawz (!).
mârô (Tekna, Maures, Sahara occidental) : vernaculaire vraisemblablement d'origine africaine ; on le retrouve, en effet, dans quelques dialectes africains.

Le riz est cultivé au Maroc dans le Gharb.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, le riz en grains et l'eau de riz sont utilisés comme antidiarrhéique, surtout chez l'enfant.
Mais les usages du riz sont surtout alimentaires.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le riz est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 42), la *'Umdat at-tabîb* (n° 51), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 27) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 45) sous le nom de *ûrz*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne le cite, le considérant probablement comme un simple aliment ou comme un produit très connu.

---

406. *Panicum miliaceum* L.

millet commun, panic faux-millet, mil d'Inde

tafsût (poly.) : ce vernaculaire s'applique aussi au sorgho, au mil-chandelle et au millet des oiseaux.
jâwars (livresque et moyen-oriental) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 96).

Originaire de l'Inde, cette graminée est un peu cultivée au Maroc, depuis très longtemps.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, la bouillie de grains pilés au mortier se prend contre la diarrhée.
Les graines servent à l'alimentation humaine, et à celle des oiseaux et de la volaille.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le millet commun est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 460, 1997), la *'Umdat at-tabîb* (n° 362), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 73) et ABDEREZAQ, 1874, n° 218) sous le nom de *jâwars*. La *Tuhfat al-ahbab* l'a probablement assimilé à des céréales voisines.

---

407. *Panicum turgidum* Forsk.

ûmm-rekba, bû-rekba, mrokba (poly) (litt.: celle qui a des genoux).
*ṯammâm, ṯmâm, ṯumâm** : mot d'origine bédouine ; c'est le *ṯumâm* du Hedjaz et de l'Egypte (IBN AL-BAYTAR in LECLERC, 1877-1883, n° 451 ; BOULOS, 1983).
âfzû (Touaregs) : différent de l'*âfzû* des Rgibat qui est le *Mesembryanthemum theurkauffii.*
âbûkar (Rgibat, MONTEIL, 1953) : pour l'épi vert.
âz (Rgibat, MONTEIL, 1953) : pour l'épi sec et les caryopses.
tišilat (Maures, MONTEIL, 1953) : pour l'épi sec et les caryopses.
tigusin (Tissint, BELLAKHDAR & al., 1987).
gušî (Egypte, BOULOS, 1983).
êmseliḥ (Tchad).

Cette Poacée, saharo-sindienne et soudano-deccanienne, est commune au Sahara occidental et central.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, partout au Sahara, on utilise la poudre de tige tamisée, en saupoudrage sur les blessures, comme cicatrisant.
A Tissint, la décoction de rhizome sec ou frais s'emploie contre la tuberculose et l'asthme, à raison de 3 verres par jour (BELLAKHDAR & al., 1987).

Ce sous-arbrisseau à tiges pérennes, dures et ligneuses, fournit aux Rgibat des graines très appréciées : ils en font une farine (*âz*) et une bouillie (*nnšê*) (MONTEIL, 1953). Les Touaregs consomment aussi les graines (VOINOT, 1904). On ramasse également les graines de *Panicum laetum* Kunth. pour le même usage alimentaire. La technique de ramassage consiste à passer les épis dans un panier tressé en feuilles de palmier qui retient les grains.

Malgré sa nature ligneuse, le *P. turgidum* est un excellent pâturage, à l'état vert ou sec.

On l'emploie aussi en vannerie et en matelasserie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 451), sous le nom de *ṯumâm*. En ce qui concerne la *'Umdat at-tabîb* (n° 340), nous avons un doute. Les autres auteurs ne la citent pas.

Les données de la toxicologie
Certains *Panicum* (par exemple *Panicum maximum* Jacq. (K. Schum.) Eyles var. *trichogluma*, en Australie) peuvent être toxiques pour le cheval, en raison de leur richesse en acide oxalique (0,33% chez cette espèce) (KEELER & al., 1978).

---

* Dans le récit de son périple à travers le Sahara occidental, René Caillé parle d'un arbre à beurre, différent de *Butyrospermum parkii* Kotschy, qui porte le nom de *ṯaman*. Il ne s'agit certainement pas de *P. turgidum* qui donne une graine (MONOD, 1960, dans BELLAKHDAR, 1978). Certains auteurs font du *ṯmâm* une "datte" comestible produite par un "gommier du désert". Nous pensons qu'il doit s'agir de *Balanites aegyptiaca* qui n'est pas un gommier mais qui a le même aspect épineux. Certains acacias donnent cependant des graines comestibles (voir *'umdat aṭ-ṭabib*, n° 2280), mais elles n'ont certainement pas l'aspect de dattes.

---

408. *Pennisetum typhoides* (Burm.) Stapf. & Hubb.
(= *Pennisetum typhoideum* Rich. = *Pennicillaria spicata* Wild.)

millet noir, mil chandelle, millet perlé, maïs noir, sorgho en épi.

ânîlî, îllân (!).
bešnâ (Touaregs, Sud algérien) : c'est généralement le nom du sorgho (*Sorghum* sp.).
tafsût (Touât) : c'est aussi le nom du sorgho.

duḫn (Tchad, Renseignements Coloniaux, n° 5, mai 1912) : au Moyen-Orient, ce terme s'applique plutôt au *Panicum italicum* L. ou au *Sorghum vulgare* L.
gassab (Fezzan, LE FLOc'H, n° 46).

Originaire du Soudan, le mil chandelle est cultivé au Maroc, surtout sur les sols pauvres des montagnes du Sud et dans les oasis, comme céréale vivrière.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, les bouillies de grains sont principalement utilisées comme mets reconstituant pour les accouchées. On les donne également aux fracturés pour consolider leurs os, aux rachitiques et aux convalescents.
Dans l'Oriental marocain, le mil chandelle entre dans la composition d'une mixture reconstituante et fortifiante appelée *lenjbâr* (voir cet article, n° 689). Cette mixture est ingérée, à raison de plusieurs cuillères par jour, dans tous les états d'anorexie et de faiblesse.

Concassée, ce grain est surtout utilisé pour faire des bouillies* à l'eau ou au lait.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le millet noir n'est pas mentionné explicitement par IBN AL-BAYTAR AL-WAZIR AL-GHASSANI et ABDEREZAQ. Chez eux, le mot *duḫn* désigne le sorgho. La *'Umdat at-tabîb* (n° 873) mentionne bien par contre l'anilî comme une variété de sorgho. Idem pour la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 96).

Données nutritionnelles et valeur alimentaire des grains
(citées dans DOREAU, 1961, calculs établis par nos soins)
En grammes, pour 100 g de farine blutée :

Eau : 10,6	Amidon : 63,0	Lipides : 4,5
Protides : 11,2	Cendres : 1,7	Cellulose : 2,0
Calories : 350 pour 100 g.		

Calcium : 0,03 g	Fer : 2,50 mg	
Vit. B1 : 0,36 mg	Vit. B2 : 0,16 mg	Vit. PP : 2,35 mg

Acides aminés : Arginine (0,52 g), Histidine (0,23 g), Isoleucine (0,47 g), Leucine (1,91 g), Lysine (0,29 g), Méthionine (0,42 g), Cystine (0,42 g),

Phénylalanine (0,54 g), Thréonine (0,54 g), Valine (0,62 g), Tryptophane (0,25 g).

De plus, une amylase aurait été isolée à partir des graines germées (CHOPRA & al., 1956).

Les données de la toxicologie
Les fourrages verts ou secs de certaines variétés de *Pennisetum typhoides, P. clandestina* et *P. purpureum* ont été décrites en Australie comme toxiques chez le bétail, en raison, d'une part de l'accumulation dans la plante d'acide oxalique, d'autre part de la richesse de la plante en nitrates (KEELER & al., 1978.

---

* Au Fezzan, cette bouillie additionnée de pulpe de dattes et d'eau, puis abandonnée à la fermentation 1 nuit, donne une sorte de bière connue localement sous le nom de buza (LE FLOC'H, n° 46).

---

409. *Phalaris* divers

alpiste

Phalaris minor Retz
Phalaris canariensis L.
Phalaris paradoxa L.
Phalaris brachystachys Link.

zwân (!) (poly.) : ce vernaculaire s'applique aussi aux ivraies (*Lolium*) et à *Agrostemma githago* L.
tigurramîn (berbère du Souss, LAOUST, 1921)
ddemiya (Tekna) (poly.) (litt.: la sanglante) : pour la variété *P. minor* Retz. var. *haematites*, en raison de la coloration rouge de la plante à sa base et du "lait rouge exsudant des gaines foliaires lorsqu'on les casse" (OZENDA, 1977).
fazwât (Gharb, BERTRAND, 1991)

L'espèce *P. minor* est cosmopolite, *P. canariensis, P. brachystachys* et *P. paradoxa* sont méditerranéennes. *P. canariensis* est aussi cultivée.
Les grains d'alpiste sont exportées en France et en Grande-Bretagne où elles servent à fabriquer un amidon de très bonne qualité pour l'apprêt des étoffes.

USAGES TRADITIONNELS

Dans le Gharb, la farine de l'alpiste sert à faire des emplâtres, mélangée à d'autres substances.
Les grains de *P. canariensis* servent à l'alimentation des oiseaux.

TOXICITÉ

La var. *haematites* peut être pâturée sans danger à l'état sec. Mais fraîche, surtout quand elle est jeune, elle est toxique pour les animaux, et en particulier les chevaux.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

L'alpiste est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1651) sous le nom de *fâlarîs*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 299) a probablement confondu l'ivraie et l'alpiste sous le même nom de *ziwân* ; il donne en effet comme synonyme le nom de *berrâqa ;* or ce dernier nom est utilisé à Constantine, d'après LECLERC (op. cit.), pour désigner une graine qu'on donne aux serins. Même commentaire pour la *'Umdat at-tabîb* et AL-WAZIR AL-GHASSANI. La *Tuhfat al-ahbâb* ne mentionne pas ces espèce.

Les données de la toxicologie

On vient de découvrir dans des espèces voisines (*P. tuberosa* L. et *P. arundinacea* L.) des alcaloïdes dérivés de la diméthyltryptamine dont la bufoténine aux effets hallucinogènes connus (KEELER & al., 1978).

Des espèces voisines (*P. tuberosa* L. et *P. arundinacea* L.), bien étudiées en Australie, provoquent des intoxications dont on distingue 3 types :
1. l'intoxication peraigue appelée encore syndrome de la mort subite ;
2. l'intoxication aigue avec des signes neurologiques nets ;
3. l'intoxication chronique ou "Phalaris staggers" avec désordres neurologiques graves et issue fatale.

On a démontré que les 2 premiers types d'intoxication sont causés par les alcaloïdes dérivés de la diméthyltryptamine. L'agent toxique de la maladie appelée "Phalaris staggers" n'a pas été élucidé.

Symptômes de la maladie "Phalaris staggers"

Dans cette intoxication, on observe de l'incoordination, des spasmes convulsifs, de l'hyperexcitabilité, des mouvements incontrôlés de la tête. La mort survient subitement. Après l'arrêt du pâturage toxique, les troubles subsistent, alors qu'ils disparaissent dans l'intoxication aigue.
A l'autopsie, on observe une pigmentation bleue-grise de certaines zones du cerveau et de la "dorsal root ganglia". Cette pigmentation affecte également les reins et aussi, mais plus rarement, le foie. Cette

pigmentation semble détruire les neurones. Exceptionnellement, on peut observer une myopathie (KEELER & al., 1978).

---

410. *Phragmites communis* Trin. (= *Phragmites australis* (Cav.) Trin.)

roseau

l-geṣba, l-gṣeb, l-qṣeb (!).
âġanim (berbère, Haouz, Souss) (!).
Ces 2 vernaculaires s'appliquent aussi à la canne de Provence.

Le roseau, espèce cosmopolite, est fréquent au bord des oueds et des mares. Il est aussi cultivé pour faire des haies.

USAGES TRADITIONNELS

On trouve souvent des instruments en roseau (canules, etc.) dans l'attirail médical des tradipraticiens. On en fait aussi des *qalam* ("styles") qui servent à écrire des talismans et des caligraphies
D'après MATHIEU et MANEVILLE (1952), à Casablanca, les matronnes donnent à mâcher aux femmes 7 noeuds de roseau encore vert pour obtenir une action anticonceptionnelle qui dure 7 ans.
D'après MAUCHAMP (s.d.), à Marrakech, pour faire pousser les cheveux, on applique sur eux une pâte faite de feuilles d'agave, de roseau vert, de henné pilés ensemble dans de l'eau ; on laisse sécher en masque capillaire, puis on lave.

Le roseau est très utilisé en vannerie.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le roseau est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1798, 2307), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2164), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 261), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 84) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 744, sous le nom de *qaṣab*.

Les données de la toxicologie
Des intoxications d'animaux par le roseau ont été rapportées. Elles ne seraient pas du au roseau en lui-même mais à des champignons qui l'habitent (GARNIER & al., 1961).

---

411. *Saccharum officinarum* L.

canne à sucre

qṣeb es-sukkar (!) (Gharb, Souss, etc.).
qaṣab sakkurî, qaṣab laḥlû (litt.: canne à sucre, roseau sucré) (AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 266).

La canne à sucre est traditionnellement cultivée au Maroc : historiquement dans le Souss, plus récemment dans le Gharb.
Une espèce proche, *Saccharum ravennae* L. (= *Erianthus ravennae* (L.) P.B., *tesengelt* des Touaregs), produit une exsudation sucrée que les Sahariens récoltent et utilisent comme produit sucrant.

USAGES TRADITIONNELS

La tige sert à l'extraction du sucre qui reçoit divers usages comme aliment, médicament et excipient (voir à l'article "sucre", n° 677).
La canne à sucre et les mélasses résultant de l'extraction du sucre sont très utilisées comme fourrage pour le bétail.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La canne à sucre est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 1800), la *'Umdat at-tabîb* (n° 2164), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 266) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 829) sous le nom de *qaṣab es-sukkar*. La *Tuhfat al-ahbâb* ne la mentionne pas.

---

412. *Secale cereale* L.

seigle cultivé

škâliyâ, âšqâliyâ (!) (Gharb, Tangérois, Rif) (Fès, AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 380) : ce vernaculaire dérive du latin "secale". Il s'emploie aussi dans certaines régions du Rif occidental et dans la partie nord du Gharb pour désigner l'engrain (ou petit épeautre, *Triticum monococcum* L.) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 314 ; VIGNET-ZUNZ, 1995).
šentî, âšentîl, âchentît, îšentî, šentiya, tišentît (Jbala, Rif, Senhaja des Sraïr, Branes, Anti-Atlas, Haut-Atlas) (COLIN, 1926-1927, n° 24 et 26 ; BERTRAND, 1991, DELON & PUJOS, 1969). Ces vernaculaires dérivent probablement de l'espagnol ancien "centeno" (COLIN, 1926-1927).

âdkûîn (Haut-Atlas, Ourika, RENAUD & COLIN, 1934, n° 314 ; Wawezguit, BERTRAND, 1991), *âdkû* (Beni-Mellal).
qmiḥ (Rif) (diminutif de *qmah* : petit blé dur)
eš-ša'îr er-rûmî (litt.: orge des chrétiens) (AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 380) : ce vernaculaire semble confirmer l'origine européenne du seigle et de ses vernaculaires (COLIN, 1926-1927).

Beaucoup d'auteurs maghrébins et andalous font du *'alas*, qui désigne normalement l'épeautre (*Triticum dicoccum* Schrank.) et l'engrain (*Triticum monococcum* L.), le synonyme de *škâliya* et de *tišentit* qui sont généralement au Maroc les appellations du seigle et de l'engrain. Ainsi IBN AL-BAYTAR fait du *'alas* "une sorte de céréale particulière au Yémen et servant de nourriture à la population de Sanâa qui le connaît sous le nom de *kanîb*" (dans LECLERC, 1877-1883, n° 1979). Quant à Ahmed Zarruq El-Bernoussi, il reprend cette mention et fait du *'alas* le synonyme de *tišentît* (dans COLIN, 1926-1927). La confusion entre l'engrain (*T. monococcum*) et le seigle, qui subsiste encore au Maroc au niveau des vernaculaires, est donc historique. Cette confusion est encore augmentée dans certains ouvrages qui font du *sult* un équivalent de *âšentît* ou de *eš-ša'îr er-rûmî* Normalement *sult* désigne, selon les contrées du Monde Arabe, soit une variété d'épeautre "à grains vêtus qu'on décortiquerait" (RENAUD & COLIN, 1934, n° 386), soit une variété d'orge à grain nu (*Hordeum vulgare* L. ssp. *vulgare* (L.) Hackel var. *coeleste* L. = *Hordeum tetrastichum* var. *celeste* Kornicke).

Le seigle est originaire d'Europe. Etant résistant au froid et peu exigeant, il est traditionnellement cultivé, au Maroc, dans les montagnes et sur les sols pauvres, comme céréale vivrière.

USAGES TRADITIONNELS

Le pain de seigle, la bouillie de seigle et l'eau de seigle (décoction de grains concassés) sont utilisés, dans le Rif, contre la constipation.
Dans les régions où il est cultivé, il sert à faire des galettes et des bouillies.
Des variétés fourragères ont été récemment introduites dans le Gharb, où elles sont cultivées de manière intensive.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Une grande confusion existe à propos du seigle chez les auteurs arabes. On ne le distingue pas clairement dans les traités d'IBN AL-BAYTAR et de ABDEREZAQ chez lesquels nous n'avons pas retrouvé les vernaculaires habituellement utilisés au Maroc. C'est probablement le

cha'îr rûmi (litt.: orge européenne) dont IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 132, 1209) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 340) font une variété d'orge et, pour le second, un synonyme de *sult*. RENAUD & COLIN (1934, n° 314), en étudiant les annotations portées en marge de divers manuscrits arabes de la Bibliothèque de Rabat, ont identifié le *'alas* (IBN AL-BAYTAR, LECLERC, 1877-1883, n° 1580) au *îšqâliya* qui désigne le seigle dans certaines provinces du Maroc.
La *'Umdat at-tabîb* (n° 607, 2529), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 380), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 314) consacrent, tous trois, une rubrique au seigle.

Les données de la toxicologie
Le seigle n'a aucune toxicité propre, mais ses épis sont souvent parasités par l'ergot de seigle (*Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.) et peuvent alors provoquer des intoxications (voir à *Claviceps purpurea*, n° 3).

---

413. *Setaria italica* (L.) Beauv. (= *Panicum italicum* L.)

millet des oiseaux, millet d'Italie

tafsût (poly.) : ce vernaculaire s'emploie aussi pour le sorgho, le mil-chandelle et le millet commun.
duḫn (livresque et moyen-oriental) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 96) : cette appellation s'applique au Moyen-Orient au *Sorghum vulgare* L. (= *Holcus dokhna* Forsk.) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 96).

Originaire de l'Inde, le millet des oiseaux est un peu cultivé au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

Le millet des oiseaux est surtout donné comme nourriture pour les oiseaux et la volaille.

DISCUSSION

Les sources écrite arabes
On ne distingue pas nettement le millet des oiseaux dans les nombreuses variétés de céréales mentionnées par IBN AL-BAYTAR sous l'appellation de *dukhn*, *jâwars* et de *kiḫros* (du grec kikhros) (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 460, 858, 1997). Idem pour les autres auteurs qui ont vraisemblablement assimilé cette céréale aux sorghos.

Les données de la toxicologie

Certaines espèces de *Setaria* (par exemple *Setaria anceps* et *Setaria sphacelata* (Schum.) Stapf. & Hubb.) ex Moss.), utilisées comme fourrage vert, ont été décrites en Australie comme toxiques pour le cheval, en raison de leur richesse en acide oxalique (KEELER & al., 1978).

---

414. *Sorghum* divers

sorgho, mil

Sorghum halepense (L.) Pers.
Sorghum cernuum Host.
Sorghum vulgare Pers. ssp. *durra* (Forsk.) Maire & Weiller.

tanalâ (!) (berbère, Moyen-Atlas) : pour *Sorghum halepense.*
el-qsiyba (!) (litt.: le petit roseau) (arabe, Moyen-Atlas) : pour *Sorghum halepense.*
taġanimt (Tafilalet) (litt.: le petit roseau) : pour *Sorghum halepense.*
drâ (Jbala, VIGNET-ZUNZ, 1995).
drâ el-bîḍa (Rabat) (!) (litt.: maïs blanc) : pour les grains de sorgho penché (*Sorghum cernuum*).
drâ er-rqîqa (Rif) : pour une variété de sorgho.
tafsût, âfsû : pour le sorgho penché dans les oasis du Sud marocain (RENAUD & COLIN, 1934, n° 96). Dans le Souss, au contraire, *tafsût* désigne le *Sorghum vulgare* ssp. *durra.*
'ababû (Timahdit) : pour le sorgho penché.
l-bešnâ (Gharb) : pour les grains de diverses variétés de *Sorghum vulgare* ssp. *durra.*
âsengar (berbère) : désigne le sorgho et le maïs.
duḫn (livresque et moyen-oriental) : pour *Sorghum vulgare* L. (= *Holcus dokhna* Forsk.) (RENAUD & COLIN, 1934, n° 96). Ce vernaculaire s'emploie aussi pour *Setaria italica* (L.) Beauv. (IBN AL-BAYTAR dans LECLERC, 1877-1883, n° 858).
dorra, durra : ces vernaculaires désignaient un sorgho dans les pays soudanais, d'après EL-BEKRI qui voyagea dans ces régions au XIIème siècle.
gêdî (Haute-Egypte, VIGNET-ZUNZ, 1995).

Concernant les sorghos alimentaires, la permutation des vernaculaires est courante d'une région à l'autre. D'autre part, d'autres Poacées (*Pennisetum typhoides*, *Setaria italica*, etc.) portent parfois les mêmes vernaculaires.

Le *Sorghum halepense*, spontané dans toutes les régions tempérées, est une plante vivace, à rhizomes rampants, envahissant les champs.

Le sorgho penché (*Sorghum cernuum*) est très cultivé dans le Nord du pays (souvent comme céréale de printemps, en assolement biennal avec les céréales d'hiver) et dans les oasis sahariennes. Il donne des graines blanches, biconvexes, très comprimées. *S. vulgare* est cultivé dans le Gharb et dans d'autres régions (Souss, Dra, etc.).

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, les semoules de sorghos alimentaires, dans les régions où ils sont cultivés, servent d'excipients pour administrer des drogues oralement (incorporées à des bouillies) ou pour faire des cataplasmes.
La bouillie de sorgho est, de plus, recommandée comme pansement gastro-intestinal dans les affections digestives.

Les sorghos à grains reçoivent surtout des usages alimentaires : confection de semoules, de couscous, de galettes et de bouillies ; mais ils ne sont panifiables que mélangés à d'autres céréales.
Le *Sorghum vulgare* ssp. *durra* est aussi donné aux petits oiseaux (serins, canaris, perruches, etc.) et le *Sorghum cernuum* aux pigeons et à la volaille de basse-cour.

TOXICITÉ

Plusieurs cas d'intoxication sont signalés régulièrement chez du bétail ayant pâturé du sorgho vert. La plante, avant maturité, et la jeune pousse sont, en effet, toxiques pour les ruminants et pour les lapins, en raison de l'acide cyanhydrique qu'elles libèrent.
S. halepense (le sorgho d'Alep), espèce spontanée et vivace, poussant souvent dans les champs de maïs, provoque chaque année des intoxications mortelles dans les rangs du cheptel. Cette espèce est redouté des éleveurs du Moyen-Atlas. D'après eux, le sorgho d'Alep qui pousse en terrain irrigué est beaucoup moins toxique que celui qui pousse sur des sols secs.
Les autres sorghos, donnés comme fourrage à l'état vert, peuvent aussi provoquer les mêmes intoxications.
Dans tous les cas, la toxicité disparaît juste avant la floraison. Selon les essais réalisés par MIÈGE (1933) et GÈZE (1923), confirmés par l'expérience des éleveurs, la toxicité des fourrages de sorgho disparaît rapidement après dessication et ensilage.
Les grains ne sont jamais toxiques car ils ne contiennent pas d'acide cyanhydrique.

Symptômes de l'intoxication
L'intoxication est à marche très rapide. Les ovins surtout, très sensibles au toxique, meurent souvent dans les 2 heures qui suivent l'ingestion de la

plante, après avoir présenté "des ballonnements importants, une constriction pharyngée et des troubles respiratoires. La toux peut provoquer l'évacuation d'un bouchon ce qui sauve parfois l'animal.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le sorgho est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 460, 996, 1477), la *'Umdat at-tabîb* (n° 873), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 73, 360), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 96) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 218) sous le nom de *ḏurra*.

Les données de la toxicologie
La plante entière (de toutes les espèces de sorgho, et notamment, au Maroc, de *S. halepense*) contient un glucoside cyanogénétique, la durrhine. Sous l'action d'une β-glucosidase, elle est hydrolysée en glucose et en p-hydroxybenzaldéhyde cyanhydrine qui se décompose, sous l'action de la chaleur ou d'une oxynitrilase contenue dans la plante, en p-hydroxybenzaldéhyde et acide cyanhydrique.
La durrhine disparaît complétement de la plante au stade de la fructification (KERHARO & ADAM, 1974).

---

415. *Stipa retorta* Cav. (= *Stipa capensis* Thunb. = *Stipa tortilis* Desf.)

stipe tortillée

l-behma (Maroc et Sud algérien).
leġmwêdîya, laġmêdîya (poly.) (Tekna et Rgibat, MONTEIL, 1953 ; BIROUK & al., 1991).
âwerġa, tawerġa (Oriental, Haute Moulouya, BERTRAND, 1991) : pour des espèces voisines, *Stipa barbata* Desf. et *S. parviflora* Desf.
zuwwây (Oriental, Haute Moulouya, BERTRAND, 1991) : pour des espèces voisines, *Stipa barbata* Desf. et *S. parviflora* Desf.

Espèce méditerranéenne, commune au Maroc dans les steppes.

USAGES TRADITIONNELS

C'est un bon pâturage, avant l'anthèse. Mais après celle-ci, et à l'état sec, la plante peut provoquer chez l'animal des traumatismes de l'appareil digestif, par action mécanique.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Excepté la *'Umdat at-tabîb* (n° 1503, 1641, 1759) qui la cite sous le nom de *l-behma*, Cette espèce est ignorée des autres auteurs.

---

416. *Stipa tenacissima* L.

alfa, sparte

l-ḥalfa (!) : *Stipa tenacissima* et *Lygeum spartum* se partagent ce vernaculaire dans leur zones respectives, la première poussant plus au Nord que la seconde.
talamt (Souss) : comme pour *Lygeum spartum.*
l-geddîm, âguddîm (!) (Sahara occidental, Oriental marocain, Haute Moulouya, Algérie, Tripolitaine)
âggurî (Souss, LAOUST, 1936)
âruy, âwrî, ârî (Rif, Beni Snassen, Haute Moulouya, Zaïan, Aït Atta, LAOUST, 1921 ; BERTRAND, 1991)
tizzî (Aït Seghrouchen du Sahara, MONTEIL, 1953 ; BERTRAND, 1991).
âdaf (Haute Moulouya, Oriental, Haut-Atlas, BERTRAND, 1991) : pour le panicule.
l-bûs (Haute Moulouya, Oriental, Haut-Atlas, BERTRAND, 1991) : pour le panicule.
demmûġ (Oriental, BERTRAND, 1991) : pour la touffe séchée.

Espèce d'Afrique du Nord et d'Espagne, commune au Maroc dans la steppe semi-aride.

USAGES TRADITIONNELS

Les tiges servent à faire des cautérisations.
Dans les steppes de l'Oriental, les inflorescences en grains sont récoltées pour être données à manger aux chevaux : elles auraient les mêmes propriétés excitantes que l'avoine*.
L'alfa reçoit un large emploi en sparterie et dans la fabrication de cordes. Elle est aussi récoltée pour l'exportation (industrie des papiers de luxe). Cette récolte procure des revenus intéressants aux populations pauvres des régions arides.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Cette espèce est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 686) sous le nom de *ḥalfa*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 586) la cite

aussi. Les autres auteurs l'ont ignoré bien qu'elle soit commune au Maghreb.

---

* Même usage pour l'Algérie, rapporté par LE FLOC'H, 1983, n° 29).

---

417. *Triticum* divers

blé

Triticum aestivum L. (= *Triticum vulgare* Vill.)
Triticum durum Desf.
Triticum turgidum L.
Triticum monococcum L.
Triticum dicoccum Schrank.

l-gemḥ, l-qemḥ, l-qmeḥ (!) : généralement pour le blé dur (*T. durum* et *T. turgidum*).
îrden (berbère) : généralement pour le blé dur (*T. durum* et *T. turgidum*).
zra' (corrob.) : s'applique aussi à l'orge. C'est en fait le nom de la céréale dominante ; pour la discussion de ce vernaculaire voir *Hordeum vulgare.*
l-farinâ : pour le blé tendre (*T. aestivum*). Ce mot dérive du français "farine".
l-fors : ce mot désigne les farines très blanches ; il vient de la mention "U.S Army Forces" qui était portée sur les sacs de farine livrés dans le cadre de l'aide américaine aux pays du tiers-monde.
šqâliya (Nord du Maroc, Gharb, VIGNET-ZUNZ, 1995) : pour l'engrain (= petit épeautre, *T. monococcum*) qui est une variété de blé dur de très petite taille dont le grain adhère si fortement aux épis qu'il faut le battre avec un battoir en bois dur. Ce vernaculaire s'emploie ailleurs pour le seigle (voir à *Secale cereale*, n° 412). En Andalousie, on dit aujourd'hui "escagna" pour l'engrain (VIGNET-ZUNZ, 1995).
merkez (Rif) : c'est un mélange de grains de blé dur et d'orge qu'on séme, qu'on moissonne et qu'on consomme sous cette forme mélangée.
'alas (livresque) : pour l'épeautre (*T. dicoccum*) et le seigle.
ḥinṭa (classique) : ce terme était autrefois utilisé au Maroc pour désigner le blé ; cela est confirmé par le fait que le marché au blé de Marrakech s'appelait, sous les Almoravides, *raḥbat al-ḥinṭa* (EN-NACIRI, p. 219).
tben : pour la paille de blé brisée.
ḫšeš (Jbala, VIGNET-ZUNZ, 1995) : pour la paille de blé longue.

Il existe aussi des appellations propres à certaines variétés de blé dur. Dans le Gharb et la région de Rabat, nous avons relevé : *al-burr, el-'asker, trikkya, mayza, korifla.*

Différentes variétés de blé dur et de blé tendre sont cultivées de manière intensive ou traditionnelle au Maroc. Les grandes régions céréalières sont la Chaouia, la région de Meknès, le Gharb et le Saïs.

USAGES TRADITIONNELS

Le blé est d'abord une céréale vivrière de base.
La soupe de blé dur cassé (*tšîša*) est fréquemment utilisée comme véhicule pour administrer divers remèdes pour la voie orale.
Le son de blé (*nuḫâla*) est utilisé contre la constipation. On l'emploie aussi en mélange à l'argile et à d'autres ingrédients dans la confection de plâtres pour les fracturés.

La paille d'engrain est utilisée pour la couverture des chaumières.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le blé est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 272, 715, 954), sous les noms de *qamḥ, ḥinṭa, al-burr*, et par ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n°339) , sous les noms de *qamḥ* et *ḥinṭa*. La *'Umdat at-tabîb* (n° 607), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 131, 293) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 172) lui consacrent aussi une rubrique.

---

418. *Zea mays* L.

maïs

drâ, drâ l-ḥamra (!) (litt.: sorgho rouge). Le maïs n'était pas connu dans l'Ancien Monde et n'avait donc pas de vernaculaire propre. Aussi, à son arrivée, les Arabes lui ont donné le nom du sorgho.
turkî, drâ turkiya (!) (litt.: sorgho de Turquie) : parce que le maïs, introduit d'Amérique en Europe du Sud, a vite conquis la Turquie d'où il est reparti vers l'Europe, le Moyen-Orient, l'Afrique et l'Asie.
mâṣer (Tekna) (litt.: d'Egypte): pour les mêmes raisons.
mekkâ, l-mekkî (Maures du Sahara occidental) (litt.: de la Mecque) : pour les mêmes raisons.
durra šâmiyâ (livresque) (litt.: sorgho de Syrie)
mazgûr, âmezgûr (!) : c'est en fait un ancien berbère du sorgho blanc, attribué au maïs, à son arrivée au Maroc, par dévolution.
âsengar, tasengart (berbère du Souss, LAOUST, 1920) : c'est aussi l'ancien vernaculaire du sorgho.
l-kbal, l-kbala (!) (litt.: épi) : pour l'épi.

durra ṣefra (livresque) (litt.: maïs jaune)
el-qitâniya (Tunisie, BOUKEF, 1986)
mastûra (Sud algérien)
tifsî engafulî, gafulî (Touaregs)
âbû-âbat, hamabat (Arabes du Tchad)
š'ar ed-drâ, ḥrîr ed-drâ (!) (litt.: cheveux, soie de maïs) : pour les styles.

Le maïs est cultivé partout au Maroc pour son grain et pour son fourrage.

USAGES TRADITIONNELS

La décoction de styles de maïs est prescrite comme diurétique et comme remède des maladies de l'appareil urinaire, notamment de la cystite, seule ou en association avec du chiendent, des fleurs de figuier de Barbarie, des fruits de jonc et de la lavande.
Dans la vallée de la Tassaout, on prépare une bouillie de maïs grillé (*tirûfin*) qui est réputée fortifiante et reconstituante.

Le maïs est une céréale vivrière et fourragère importante. Les épis sont mangés après avoir été rôtis au feu. Les graines servent à faire des semoules (*tšîša diâl drâ* en arabe, *bâdaz* en berbère) et des farines qui servent à la confection de bouillies (*belbûla*) ou de galettes, le plus souvent en mélange avec d'autres céréales.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Le maïs, n'ayant été introduit dans l'Ancien Monde qu'après la découverte de l'Amérique, n'était pas connu d'IBN AL-BAYTAR et des auteurs arabes anciens. ABDEREZAQ ne le mentionne pas non plus bien qu'il aurait du le connaître, ayant vécu au XVIIIème siècle. Les Turcs et les Arabes l'ont, en effet, adopté en thérapeutique à partir du XVIIème siècle.

POLYGONACÉES

419. *Calligonum comosum* L'Hérit. et *Calligonum azel* Maire

âwarâš (!) (Sahara occidental) : pour *Calligonum comosum.*
ârta (Sud algérien, SITOUH, 1989 ; QUEZEL & SANTA, 1962-1963) : pour *Calligonum comosum.*

âresû (Touaregs, MONTEIL, 1953 ; SITOUH, 1989) : pour *Calligonum comosum.*
dbaġ (litt.: tan) (Sud algérien, SITOUH, 1989).
âzel (!) (Sahara occidental, BIROUK, 1991) : pour *Calligonum azel.*
šdîda (Sud algérien, SITOUH, 1989) : pour *Calligonum azel*, en raison de son port d'éphédra.

C. comosum est une espèce saharo-sindienne ; *C. azel* est une endémique saharienne.
Ces 2 espèces, très exploitées au Sahara, sont aujourd'hui décimées et risquent bien de disparaître.

USAGES TRADITIONNELS

Avec *C. comosum* et *C. azel* les nomades fabriquent un goudron végétal très utilisé au Sahara, en médecine vétérinaire, pour le traitement de la gale des dromadaires.

Les Touaregs font avec les jeunes pousses de *C. comosum* (*dâûn, âḥliwan*) qu'on laisse sécher (sous une couverture d'*Aristida pungens*) jusqu'à ce qu'elles noircissent, une farine comestible, très nourrissante, qui est ensuite délayée en bouillie dans de l'eau et additionnée d'un peu de beurre. Elles sont aussi mangées à l'état cru (VOINOT, 1904).

C. comosum est très apprécié des dromadaires et des troupeaux, surtout quand il est en fleurs.

Les feuilles et l'écorce de *C. comosum* et *C. azel* sont largement utilisées pour le tannage des peaux et le nettoyage des outres à lait (*šekwa*).
Le bois sert de combustible ménager et est employé pour fabriquer un très bon charbon de bois (LE FLOC'H, 1983, n° 90).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
Ces espèces ne sont pas mentionnées par nos auteurs.
Le vernaculaire *ârta* est mentionné par IBN AL-BAYTAR (n° 1063) mais il a été attribué par LECLERC à l'éphédra. Pour la *'Umdat at-tabîb* (n° 1646), ce même vernaculaire désigne une espèce de Conifère produisant du goudron : l'auteur s'est peut-être trompé sur la nature de la plante car l'usage décrit est bien celui des *Calligonum.*

---

420. *Polygonum aviculare* L. et *Polygonum equisetiforme* S.M.

renouée

wâḍmû (Gharb) : vernaculaire se rapprochant de ceuxd'*Armeria mauritanica* et *A. alliacea* (voir n° 382).
l-beṭbaṭ, l-beṭbeṭ (Haouz, Sahara).
gorḍab, qorḍab (Sahara occidental, BIROUK, 1991 ; Tunisie, BOUKEF, 1986, LE FLOC'H, 1983, n° 93).
slilitâ (BOULET & al., 1990) : à rapprocher de *slilû* pour *Daucus crinitus* dont un autre nom est justement *'ûd mserser* (voir *Daucus crinitus*, n° 35).
'ud mserser (Maroc, Algérie) (litt.: le bois vertébrée) : pour les racines, en raison des articulations portées par les tiges ou de la forme genouillée des racines.
bû-'aggad (livresque, RENAUD & COLIN, 1934, n° 305 ; AL-WAZIR AL-GHASSANI, n° 215) (litt.: celui qui a des noeuds) : de nos jours, au Maroc, c'est la chicorée sauvage (*Cychorium intybus*) qui porte ce nom.
'aṣâ er-râ'i (livresque) (litt.: bâton de berger).

P. aviculare est une espèce cosmopolite ; *P. equisetiforme* se rencontre en Afrique du Nord.

USAGES TRADITIONNELS

Partout au Maroc, les feuilles de ces espèces sont utilisées comme astringent dans les soins des plaies.
Les racines sont utilisées en magie, dans les fumigations.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La renouée est mentionnée par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 267, 308, 521, 1281, 1547), la *'Umdat at-tabîb* (n° 1744), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 215), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 305) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 670) sous les noms de *'aṣâ er-râ'i* et *baṭbâṭ*.

---

421. *Polygonum maritimum* L.

renouée maritime

ziyyâta, zaytâ (poly.) : la même appellation s'applique au *Limoniastrum guyonii, Conium maculatum* et *Heliosciadum nodiflorum*, selon les régions.

'ûd mserser (Salé) (litt.: le bois vertebré) : pour les racines.

Espèce d'Europe, du Bassin méditerranéen et d'Amérique. Cette plante des sables de bords de mer est courante au Maroc.

USAGES TRADITIONNELS

La plante est indiquée, en cataplasmes, dans les enflures, les plaies et les brûlures.

Les racines sont utilisées en sorcellerie et entrent dans la composition de l'encens puant (*izgâf*) (DE LENS, 1925). La forme genouillée des racines suggérant une colonne vertébrale humaine, la plante est utilisée, en magie, pour porter atteinte à la force de l'homme et l'obliger "à ramper" (sous entendu : devant sa maîtresse).

DISCUSSION

Les sources écrites arabes
La renouée maritime n'est mentionnée par aucun de nos auteurs.

---

422. *Rumex* divers

oseille sauvage, patience

Rumex acetosa L.
Rumex crispus L.
Rumex pulcher L.
Rumex vesicarius L.
Rumex bucephalophorus L.
Rumex spinosum L. (= *Emex spinosa* (L.) Camp.)
Rumex pictus Forsk.
Rumex simpliciflorus Murb.
Rumex planivalvis Murb.

l-ḥummayḍa, l-ḥummayḍ, ḥummîḍa (!) (litt.: l'aigrelette) : ce vernaculaire s'applique aussi à *Oxalis cernua* Thunbg. et à d'autres plantes à saveur acide.
tasemmûmt, tassamam, tissemumîn, smamun, bassemûm (!) (berbère).
qorisṣa, gurîṣa (poly.) : ces vernaculaires sont à rapprocher de *qareṣ* (citron en dialecte marocain) ; c'est une allusion à son acidité.
ḥenzâb (Sahara occidental, Tissint, BELLAKHDAR, 1978, BELLAKHDAR & al., 1987 ; Lybie, LE FLOC'H, 1983, n° 95).
bû-zgrân, îzgârn, îzkârn (Souss, Haha, LAOUST, 1920).

ḫazzû, ḫizzû (Tissint) (litt.: carotte) : pour *Rumex spinosum*, à cause de sa racine fusiforme.
silq barrî (RENAUD & COLIN, 1934, n° 397 ; ABDEREZAQ dans LECLERC, 1874, n° 313) : par assimilation aux bettes.

Mis à part quelques espèces particulières, le genre *Rumex* se rencontre aujourd'hui sur tous les continents. *R. vesicarius* et *R. simpliciflorus* sont saharo-sindiennes. Les autres *Rumex* que nous citons sont cosmopolites.

USAGES TRADITIONNELS

A Marrakech, la poudre de graines des *Rumex* (*zerrî'at l-ḥummayḍa*) est indiquées dans le traitement des maladies du foie. On les utilise aussi comme laxatif.
A Tissint, la poudre de racines de *R. spinosum* ainsi que les feuilles des *Rumex* sont utilisées contre la constipation et les affections hépatiques.
Partout, les feuilles des *Rumex acetosa* et *R. spinosum*, mangées en salade, sont réputées toniques et rafraîchissantes.

La racine du *Rumex spinosum* est consommée à l'état cru et sert aussi de légume pour le couscous. Les feuilles, jeunes et tendres de l'oseille cultivée (*R. acetosa*) et d'autres *Rumex* (en particulier *R. vesicarius* au Sahara) sont consommées en salades ou servent à relever les sauces. On en met aussi dans le mets dit *bqûla* (voir à *Malva*, n° 339).
Les *Rumex* sont de bons pâturages à condition d'être pâturés sans excès.

DISCUSSION

Les sources arabes écrites
Les oseilles sont mentionnées par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 698, 699, 703, 1208, 1515), la *'Umdat at-tabîb* (n° 595), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 126) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 171, 377, 397) sous les noms de *ḥummâḍ* et *silq berrî*. ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 142, 313) ajoute le vernaculaire *baqla ḫorasâniya*.

Les données de la toxicologie
Consommés en excès par le bétail, les *Rumex* peuvent provoquer quelques accidents, généralement bénins, imputables à la richesse de ces plantes en oxalate de potassium (KEELER & al., 1978).

PORTULACACÉES

423. *Portulaca oleracea* L.

pourpier potager

rejla (!) : mot dérivé de *rijl* (litt.: pied) en raison de l'aspect dactyliforme des feuilles rappelant un pied de poulet.
baqla l-ḥamqâ (livresque) (litt.: l'herbe folle) : parce qu'elle devient prolifique là où les sols sont humides.
baqla l-mubarika (livresque) (litt.: légume béni) : d'après un hadith, le Prophète Muhammad l'aurait béni, car, blessé au pied, il fut guéri pour avoir marché sur cette plante.
farfaḥ (livresque).
âgertîn (Sahara occidental, MONTEIL, 1953).
tazelluzt (Haha, BERTRAND, 1991).
brabra (Yémen, DEFLERS, 1889).

Espèce répandue dans toutes les régions tempérées et chaudes.
Cette plante, fréquente au Maroc, se rencontre au bord des saguias.

USAGES TRADITIONNELS

En médecine traditionnelle, la plante entière, en raison de ses propriétés mucilagineuses, est utilisée partout comme émollient par voie interne et externe. Crue, elle est utilisée comme rafraîchissant pour calmer la soif et les fièvres. Elle a aussi la réputation d'être anaphrodisiaque.
Au Sahara occidental, on la prescrit comme antidiabétique.
En usage externe, elle sert à faire des cataplasmes maturatifs des abcès, ou émollients dans les inflammations.
D'après NAUROY (1954), on utilise la plante entière fraîche ou la décoction refroidie, par voie interne, dans l'intoxication par la cantharide pour atténuer les brûlures.

Le pourpier est couramment utilisé à la campagne comme plante potagère. On l'ajoute aux lentilles comme acidifiant et on en met dans la *bqûla* (voir *Malva*, n° 339).
On la consomme aussi crue, en salade, en raison de sa saveur agréablement acidulée.
Au Sahara, les graines pilées sont mélangées à d'autres graines et céréales pour faire des bouillies, ou à des dattes sèches en poudre, pour faire du *sfûf* (voir à *Phoenix dactylifera*, n° 368).

DISCUSSION
Les sources écrites arabes
Le pourpier est mentionné par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 313, 327 bis, 328, 783, 1035, 1680, 1954 bis) sous les noms de *baqla ḥamqâ, baqla mubâraka, baqla layina, ferfej, ferfejîn, rijla, ḫarqa.*
ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 139, 789) ajoute le vernaculaire

bordoqala. La *'Umdat at-tabîb* (n° 234, 954), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 39) et la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 68) le citent aussi.

PUNICACÉES

424. *Punica granatum* L.

grenadier

er-rummân, tarommânt (!).
qšûr rommân (!) : pour l'écorce de grenade.
rummân âmrûj, rummân el-murûj (!) (litt.: grenadier des marais) : parce que le grenadier supporte facilement l'eau salée. Ce vernaculaire, qui fait partie du lexique des herboristes, ne s'emploie, au Maroc, que pour les fleurs (ou balaustes).
jullanâr (livresque, mot dérivant du persan *gulnâr*) : pour les fleurs de grenadier.

La grenade est mentionnée dans Le Coran (S. 6, v. 100 et 142 ; S. 55, v. 68) sous le nom de *rummân*.

Introduit d'Orient au Maghreb par les Carthaginois, le grenadier est très cultivé au Maroc pour ses fruits, l'écorce de ses fruits et la beauté de ses fleurs. On distingue les grenades douces et les grenades acides.
AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 277) nous dit qu'à Fès, à son époque, on distinguait plusieurs variétés de grenades douces. Par ordre de qualité décroissante, il y avait : *as-sulṭân* (litt.: le sultan), *as-sufrî, al-kalḫî, maymûna* (la variété la plus grosse), *al 'aḏmî* (litt.: celui qui contient des pépins) dit encore *el-qamḥî* (litt.: celui qui contient des grains).
La variété *as-sufrî* est connue encore de nos jours pour sa saveur, la grosseur de ses grains et ses petits pépins. Ce vernaculaire désigne, à Oujda, une variété très recherchée, à peau fine, qui peut être séchée et stockée.
Les grenades acides ne sont utilisées au Maroc que pour l'écorce de leurs fruits. Mais les Moyen-orientaux utilisent beaucoup son jus concentré comme condiment acidifiant et astringent, un peu comme ils le font pour les fruits du sumac.

USAGES TRADITIONNELS

L'écorce de grenade, en poudre ou en décoction, est utilisée, partout au Maroc, dans le traitement des estomacs atones, des maladies gastro-

intestinales, des diarrhées. C'est le traitement par excellence des ulcères, seule ou associée à d'autres plantes.
A Zoumi, on prend contre les maux de ventre 2 cuillerées à café par jour de poudre du mélange constitué à parties égales d'écorce de grenade, d'écorce de chêne, de fenugrec et de henné.
Dans la leucorrhée et les maladies vaginales, on applique localement des tampons vaginaux imbibés de décoction concentrée.
Les écorces de fruits servent également, partout, dans les soins du cuir chevelu, en particulier contre la chute de cheveux, en mélange avec de l'écorce de chêne, du vieux henné, des feuilles de myrte et éventuellement d'autres plantes, le tout pulvérisé, mis à décocter avec du marrube puis utilisé en rinçage sur les cheveux ; additionné d'un peu de salpêtre, cette décoction noircit les cheveux.
En usage externe, la poudre d'écorce de grenade s'emploie comme hémostatique.
Le fruit et son jus sont réputés pectoral et astringent. Le jus des variétés acides est utilisé comme diurétique.
A Marrakech, à Salé et à Fès, les fleurs (balaustes) sont utilisées, à l'intérieur, en poudre, contre les diarrhées et les maladies gastro-intestinales. On les administre aussi, en décoction, aux enfants "dont le tempérament est froid" et qui font des diarrhées et des vomissements à répétition.
En usage externe, la décoction du mélange d'écorces de grenade et de fleurs s'emploie en gargarismes contre les gengivites.
A Tissint, les feuilles sont, elles aussi, prescrites comme antidiarrhéique et les écorces de racines et de rameaux sont employées comme vermifuge.
L'association de l'écorce de grenade et de l'écorce de *Maerua crassifolia*, en poudre, est utilisée comme pansement gastrique dans les ulcères et les inflammations intestinales.
La grenade est un fruit d'automne très apprécié des Marocains qui les mangent au naturel ou préparées dans un sirop d'eau de fleurs d'oranger, avec ou nom un zeste de citron. Avec le jus, on fabrique aussi des sirops, dilués au moment de l'emploi.
L'écorce de fruits est très utilisé en tannerie et pour la coloration des cuirs et des laines en jaune.

DISCUSSION

Les sources écrites arabes

Le grenadier et la grenade sont mentionnés par IBN AL-BAYTAR (LECLERC, 1877-1883, n° 494, 1048, 1058, 2144), la *'Umdat at-tabîb* (n° 403, 965), AL-WAZIR AL-GHASSANI (n° 70, 277), la *Tuhfat al-ahbâb* (n° 94, 287) et ABDEREZAQ (LECLERC, 1874, n° 205, 602, 776) sous les noms de *rummân* et *jullanâr, maḍḍ, raġṯ, jonbod er-rummân* (pour les fleurs).

Voir suite TOME II

TITRE : Contribution à l'étude de la pharmacopée traditionnelle au Maroc : la situation actuelle, les produits, les sources du savoir (Enquête ethnopharmacologique de terrain réalisée de 1969 à 1992)

RÉSUMÉ

Cette recherche est une étude ethnopharmacologique du système traditionnel de soins au Maroc, articulée principalement autour d'une vaste enquête de terrain conduite de 1969 à 1992 et d'une consultation de textes arabes anciens dans le but de déterminer les sources historiques de la tradition marocaine en matière de pharmacopée.

Notre enquête a permis de dresser un état des lieux de la médecine traditionnelle actuellement en usage au Maroc et d'identifier 1039 espèces utilisées par la pharmacopée locale, espèces que nous avons regroupées en 694 rubriques constituant le catalogue.

En analysant les données de ce catalogue, nous avons établi que la Pharmacopée marocaine se caractérise aujourd'hui par une grande diversité de matières premières de toutes provenances, locales ou importées, mais marquée par une forte emprise de la territorialité (plus de 85% des produits sont tirés de l'environnement local).

Elle se caractérise aussi par un contenu indéniablement rationnel, et une continuité remarquable par rapport à la médecine gréco-arabe qui n'exclut pas cependant une certaine capacité à assimiler la nouveauté.

Enfin notre recherche a permis de mettre en évidence que le système traditionnel de soins au Maroc avait gardé une aptitude réelle à soulager les maux des populations ce qui lui permet d'offrir, dans le cadre d'une politique d'optimisation de l'effort sanitaire public, des solutions alternatives pour une large couverture du pays en soins de base.

MOTS CLÉS

Pharmacopée traditionnelle marocaine, médecine traditionnelle, plantes médicinales, produits, enquête ethnopharmacologique, textes arabes anciens, sources du savoir, médecine arabo-islamique.

TITLE : Contribution to the study of traditional pharmacopoeia in Morocco : the situation today, the products, the sources of knowledge (an ethnopharmacological ground survey realized from 1969 to 1992)

ABSTRACT

This research is an ethnopharmacological study of traditional healing system in Morocco, mainly structured around a vast ground survey conducted between 1969 and 1992 and a methodical compilation of old arabic texts, in order to etablish the historical sources of moroccan tradition in the matter of pharmacopoeia.

Our ground survey will enable to draw up the state of the art of traditional medicine in Morocco and to identify 1039 species used in local pharmacopoeia, species that we have gathered together in 694 headings constituting our catalogue.

By analysing datas of this catalogue, we have showed that moroccan pharmacopoea is caracterized today by a large diversity in products of every possible origin (local or imported) but strongly marked by the territoriality (more than 85% of raw materials are taken in local environment).

This pharmacopoeia is also characterized by an undeniably rational content and an outstanding continuity compared with graeco-arabic medicine, nevertheless without excluding some ability to assimilate anything new.

Finaly, our research permit to show that traditional healing system in Morocco retain still all its faculties to relieve many diseases of people. Therefore, this system will allow to give, within the context of pragmatic public health policy, alternative solutions for an extensive people cover in the matter of basic care.

KEY WORDS INDEX

Moroccan traditional pharmacopoeia, traditional healing system, herb drugs, products, ethnopharmacological survey, old arabic texts, sources of knowledge, arabo-islamic medicine.