

## La pharmacopée arabe et la pharmacopée tunisienne

R. Jazi, J. Ricordel

### Médecine et pharmacie<sup>1</sup>

La médecine et à la pharmacie sont intrinsèquement liées dans les trois grandes classifications des sciences établies par les philosophes et médecins arabo-musulmans al-Kindī, al-Farabī et Ibn Sīnā (Avicenne). Ce dernier fait un tableau systématique des sciences dans l'*Epître sur les parties des sciences intellectuelles*. Il place la médecine parmi les branches secondaires de la physique. Elle est d'une part, connaissance du corps, de ses états et de leurs causes, d'autre part action qui consiste à écarter la maladie et à conserver la santé. Peut-être est-il possible de trouver dans la seconde proposition une place pour ceux qui grâce à leur connaissance du médicament pourront être actifs sur la maladie mais on est loin d'une formulation claire. Al-Rāzī (Rhazès) (865-925) est le premier médecin à avoir clairement évoqué la séparation de la médecine et de la pharmacie. Il écrit, au livre VII (chapitre XXII) du *Kitāb al-Ḥāwī*: « *La connaissance des médicaments, et la distinction de leur bonne et mauvaise qualité, de leur pureté ou de leur falsification ne sont pas nécessaires au médecin ... Et il n'est pas non plus permis d'appeler médecin celui qui a de bonnes connaissances des diverses sortes de médicaments... En revanche, est appelé médecin celui qui connaît les effets des médicaments sur le corps humain* »<sup>2</sup>. Al-Birūnī (m. 1048), semble considérer que l'individualisation de la pharmacie est accomplie lorsqu'il rédige l'introduction du livre qu'il consacre à cet art au service de la médecine<sup>3</sup> et écrit que : *La pharmacie consiste en la connaissance des drogues simples quant à leurs genres, leurs sortes et leurs traits caractéristiques, et en la connaissance de la confection des médicaments composés selon leur recette établie ou selon le désir de la personne chargée du traitement*<sup>4</sup>.

De fait, cette séparation reste très théorique même s'il existe une terminologie spécifique pour distinguer les préparateurs des drogues (*ṣayādila*) des médecins (*aṭibbā'*) et des droguistes et parfumeurs (*aṭṭārīn*).

Quel rôle les *ṣayādila* jouaient-ils dans la hiérarchie médicale ? A la lecture de la notice que le bibliographe Ibn Abī Uṣaybi`a consacré au médecin Ibn Al-Ġazzār (m. 980), on peut penser qu'il était limité. Il est dit qu'à l'entrée de sa maison, il installa un jeune homme nommé Rašīq entre les mains duquel il mit toutes sortes de confits, de sirops et de médicaments. Le matin après avoir examiné les malades et leurs urines, ils les envoyaient se faire remettre par Rašīq les médicaments prescrits<sup>5</sup>. D'après cette notice, il n'apparaît pas que l'auxiliaire mentionné ait été affecté à d'autres tâches qu'à la remise des médicaments et, comme cela est précisé plus loin, à la perception du prix des médicaments prescrits et du montant des honoraires, s'il y avait lieu.

Y avait-il des lieux spécifiquement réservés à la préparation des drogues et à leur distribution ? La vente des substances médicinales se pratiquait, souvent à proximité du lieu de consultation des médecins mais aussi, près des échoppes des droguistes, parfumeurs ou charlatans. En Orient, la fondation précoce des hôpitaux<sup>6</sup>, a permis que des endroits y soient spécialement consacrés au stockage des matières premières et à la préparation des drogues. Il semble même qu'un intendant ait été affecté à l'approvisionnement et que des auxiliaires assistent les médecins dans les préparations des sirops, potions et électuaires. Dans la région occidentale du monde musulman, Al-Andalus, en l'absence d'hôpital, certains locaux des palais, *ḥizāna al-ašriba* ou *ḥizāna al-ṭibb*, sont des réserves (ou magasins) pour les substances médicinales. Des médecins sont en charge de leur gestion. C'est le cas, à la fin du 10<sup>ème</sup> siècle, d'al-Ḥarrānī qui, au palais de Madīna al-Zahrā', près de Cordoue, était assisté de douze jeunes hommes qui cuisaient les sirops et préparaient les électuaires. Faut-il voir dans leur présence aux côtés du médecin, les prémices d'une classe de pharmaciens ?

Ce n'est qu'au 13<sup>ème</sup> siècle que la profession pharmaceutique est reconnue officiellement. A cette époque, Kūhīn al-`aṭṭār parle enfin de la pharmacie comme de l'une des plus nobles professions. Son livre de *Règles pour la boutique, Minhāġ al-dukkān*<sup>7</sup> est un manuel pratique destiné à l'un de ses disciples. L'auteur y dispense des conseils pour un bon exercice de la profession et parmi les

recommandations sur l'hygiène et les règles de bonne conduite à observer figurent, par exemple, les observations suivantes : *Lorsque tu te présentes dans ton local, prends la balance, essuie ses plateaux et ses étriers des saletés restant de la veille et qui les alourdissent. Ajuste-les pour que la balance soit juste. Essuie les poids et vérifie-les au début de chaque mois, bien qu'il soit mieux de le faire chaque semaine ... Lorsque tu prends un récipient pour y préparer un sirop, une eau ou une huile essentielle, inspecte-le avant d'y mettre quelque chose et observe-le avant de le couvrir car il sera scellé de ton cachet. Il faut que les cuillères soient sorties chaque jour et chaque soir, rendues propres au point qu'il n'y subsiste aucune odeur et qu'elles soient enveloppées dans un linge propre ...*<sup>8</sup>.

## Les pharmacopées arabes

Les premières pharmacopées arabes en général sont désignées par le mot *aqrābādīn*, terme provenant du grec ancien introduit dans la langue arabe par l'intermédiaire de la langue syriaque. Elles ont ensuite pris le nom de *dustūr al-adwiya*, ce qui peut correspondre à pharmacopée et de *ṣiyaġ al-diwā'iya*, formulaire. *Aqrābādīn* ou parfois *qarābādīn* est à l'origine du mot *grabadin* en français.

Les formulaires pharmaceutiques, pharmacopées, antidotaires ou *aqrābādīn* sont consacrés aux médicaments composés. Ils dressent la liste des ingrédients, le plus souvent des substances simples (*al-adwiya al-mufrada*), entrant dans les préparations en indiquant, pour chacun d'entre eux, le poids utilisé. Le mode de préparation, d'administration et de conservation ainsi que la posologie sont ensuite détaillés. L'indication est souvent mentionnée dans le titre même de la recette. Certains de ces formulaires sont adaptés à l'usage hospitalier et portent le titre de *dustūr al-bīmāristān*. Ce type de manuel, d'un usage utilitaire et d'une valeur pratique, a pour finalité de servir de guide dans les prescriptions médicales. Il s'adresse moins aux théoriciens de la médecine qu'aux praticiens qui se trouvent confrontés, au quotidien, à la nécessité d'administrer un traitement

Les traités appelés *muġarrabāt* ou *taġārib* représentent une petite branche de la littérature pharmaceutique rattachée au genre des *aqrābādīn*. Cependant, à la différence de ces derniers, ce sont des compilations de médicaments et de traitements partant de cas médicaux précis et individualisés. *Al-muġarrabāt* rassemblent les prescriptions correspondant aux observations de cas cliniques et proposent des recettes confirmées par l'expérience<sup>9</sup>.

Il faut également ajouter à cette liste d'ouvrages spécialisés, les livres sur les poisons qui énumèrent diverses recettes d'antidotes des plus simples aux plus complexes. Les thériaques petites ou grandes en sont les exemples les plus marquants<sup>10</sup>.

Le modèle de rédaction de ces ouvrages n'est pas fixé. Le classement est diversifié selon l'organe traité ou selon la forme thérapeutique décrite. Certains de ces manuels sont facilement identifiables par leur titre (*al-aqrābādīn al-kabīr*, le grand formulaire), d'autres sont plus discrets quant à leur contenu (*kitāb al-wisād*, le livre de l'oreiller) ou adoptent comme les *muġarrabāt* un angle de vue particulier. Enfin, les grandes encyclopédies médicales comportent généralement une pharmacopée.

## Les sources

A ses débuts, la médecine arabo-musulmane va puiser dans un registre multiculturel pour établir ses fondements. Le corpus médical en langue arabe a été essentiellement fondé sur les écrits des médecins grecs, compilés par les médecins alexandrins comme Oribase ou Paul d'Egine, traduits en syriaque et en langue arabe. Ces sources grecques sont essentiellement les livres de Dioscoride et de Galien mais entrent également dans cette pharmacopée des éléments traditionnels et pragmatiques locaux qu'ils proviennent d'une médecine populaire pratiquée par des chamans ou des guérisseurs ou de médecines déjà plus élaborées comme celles de l'Egypte ancienne ou de la Perse. Des tablettes mésopotamiennes, des papyrus égyptiens attestent, en effet, de l'existence d'une médecine traditionnelle bien qu'il semble qu'une partie des techniques utilisées se soient déjà perdues. Enfin, les apports et influences de la médecine chinoise et indienne ne sont nullement à négliger.

La pharmacopée en langue arabe, comme la médecine et les disciplines scientifiques en général, fait de grands progrès dès la seconde moitié du 8<sup>ème</sup> siècle mais surtout du 10<sup>ème</sup> au 13<sup>ème</sup> siècle. A partir des théories sur les médicaments simples (*al-adwiya al-mufrada*) et de leurs effets sur l'organisme humain s'élaborent des formules polypharmaceutiques complexes qui sous-tendent que le mode de préparation et d'emploi des médicaments composés ait été examiné. Ainsi, dans cette première question qui préside à l'élaboration du médicament composé, les avis des médecins sont toujours partagés. Certains se représentent les qualités du médicament composé comme une superposition des qualités de chaque simple, d'autres considèrent qu'il naît de l'ensemble une substance nouvelle douée de qualités et de propriétés qui lui sont propres<sup>11</sup>.

Parmi les formes pharmaceutiques remarquables employées par les médecins arabes, on peut en distinguer quelques unes : les électuaires, les sirops et les robs, les confits, les loochs, les onguents, les pessaires...<sup>12</sup>

*Les électuaires (ğawāriš)* : Non connues des grecs et sans doute d'origine persane, ce sont des préparations de consistance molle faites de poudres fines agglutinées à l'aide de miel, de sirop ou de résine liquide. Avicenne les considère comme le remède des rois.

L'une des formules qu'il transmet comprend quinze substances parmi lesquelles les myrobalans noir, citrin et de Kaboul<sup>13</sup>, les poivres, la nigelle, le gingembre, etc. Le mode opératoire consiste à faire fondre le sucre, à y incorporer les ingrédients réduits en poudre fine et à en faire des pilules de la grosseur d'une noisette. Une noisette par jour, prise avec de l'eau froide, permet de traiter les fistules, la gonorrhée, le mal vénérien, les douleurs articulaires. Ce remède dit *sans danger*, embellit également le teint, protège la vue et est aphrodisiaque.

*Les sirops et les robs* : Ces deux mots proviennent de la langue arabe. La différence existant entre ce deux formes est expliquée par Kūhīn al-`Atṭār : *dans le sirop le sucre est en proportion plus forte que les fruits ; dans le rob, on a plus de fruits que de sucre et quelques fois pas de sucre du tout.*

*Les confits* : Kūhīn al-`Atṭār donne la recette du confit de roses qui consiste, pour une partie de pétales de roses, à prendre trois parties de sucre, à piler le tout pour bien exprimer le suc et à laisser macérer dans un récipient exposé au soleil en remuant régulièrement tous les deux ou trois jours.

*Les loochs* : Ce mot dérive d'une racine arabe signifiant lécher. C'est une préparation à usage interne de consistance sirupeuse grâce à un mucilage et qui tient en suspension des substances huileuses ou résineuses. Les loochs sont employés dans le traitement des toux, des catarrhes chroniques et de la tuberculose.

Le looch de Sābūr contre les catarrhes est fait de rob de réglisse, gomme adragante, amandes mondées, grains de fenouil, graines de courge et miel. Avicenne conseille un looch contre la toux sèche qui ne comporte qu'un seul ingrédient les semences de lin grillées mélangées à du miel.

*Les onguents* : ils sont généralement de consistance molle et composés de substances résineuses (résine de pin) et de matières grasses (huile).

Kūhīn al-`Atṭār indique une formule très efficace pour la cicatrisation des plaies. Il faut réduire en poudre un morceau de toile de lin, ajouter de l'huile d'olives vertes ou de l'huile de myrte et du galbanum et appliquer sur la plaie sous un pansement.

*Les pessaires* : formes anciennes des ovules. Le pessaire peut être en laine, en coton ou en liège introduits dans une poche en soie et enduit de la préparation médicamenteuse.

*Les suppositoires* : d'usage très ancien, le suppositoire est utilisé comme évacuateur doux (composé de poudres laxatives, de sel et de miel) ou drastique (contenant de la scammonée, coloquinte ...).

Sans être exhaustifs, nous signalerons ici les textes les plus marquants de pharmacopée parmi ceux dont la rédaction est comprise entre les 9<sup>ème</sup> et 13<sup>ème</sup> siècles. La pharmacopée tunisienne est incluse dans ce corpus de textes cohérents fondés sur une tradition.

### **Orient musulman**

C'est vers la moitié du 9<sup>ème</sup> siècle que, Sābūr ibn Sahl al-Kūsağ, médecin chrétien de Ğundīsābūr au service du calife `abbasside Ğafar al-Mutawakkil (847-861), rédige le premier *aqrābādīn* écrit en langue arabe. Cet écrit a été divulgué sous deux formes : *al-aqrābādīn al-kabīr* (le grand formulaire) qui comprenait vingt-deux chapitres et *al-aqrābādīn al-ṣağīr*, la version plus courte qui n'en comptait que dix-sept. L'auteur y décrit seize formes pharmaceutiques différentes et présente quatre cent neuf recettes. Pendant près de deux siècles, ce formulaire est resté la référence essentielle et a sans doute éclipsé un autre *aqrābādīn* écrit vers la même époque, par Iṣḥāq al-Kindī (800-870). Ces ouvrages témoignent déjà de l'enrichissement de la matière médicale notamment grâce aux produits provenant de Chine et d'Inde. Au 11<sup>ème</sup> siècle, Al-Tilmīd (m. 1065), médecin à la cour des califes `abbassides et directeur de l'hôpital al-`Aḍuḍī (981) à Bagdad, rédige un formulaire qui supprime celui de Sābūr et classe les médicaments composés selon les maladies.

Les auteurs des grandes encyclopédies médicales consacrent également une partie importante de leur œuvre aux médicaments composés. Pour ne donner qu'un seul exemple, Ibn Sīnā (Avicenne) intitule la première partie du livre V du Canon *Des médicaments composés ou de l'aqrābādīn*. Dans les douze chapitres qui la composent, l'auteur décrit vingt-deux formes pharmaceutiques.

En Orient, parmi les formulaires les plus célèbres on peut citer deux ouvrages écrits au Caire, l'un par Ibn Abī al-Bayān (12<sup>ème</sup> s.), l'autre par Kūhīn al-`Aṭṭār (13<sup>ème</sup> s.). Le premier est destiné aux hôpitaux (*dustūr al-bīmāristān*), le second, écrit en 1260, aux officines (*minhāğ al-dukkān*).

### **Occident musulman : Al-Andalus**

Au 10<sup>ème</sup> siècle, deux médecins s'illustrent dans la rédaction de traités sur les médicaments composés. Sa`īd ibn `abd Rabbihi (m. 966) a composé un *aqrābādīn*, intitulé *Al-dukkān*, premier du genre rédigé dans al-Andalus et Abū Bakr Ḥāmid Ibn Samağūn (m.1002), rédige aussi, dans la seconde partie du siècle, *Al-aqrābādīn*.

Dans la catégorie des pharmacopées incluses dans une œuvre générale sur la médecine, il faut citer celles figurant dans l'ouvrage communément désigné par une forme abrégée de son titre, *Al-taṣrīf* d'Al-Zahrāwī (Albucasis) (vers 936-vers1010/1013). Le premier traité de cette encyclopédie contient une justification de l'utilisation des médicaments composés. Les traités trois à cinq concernent les préparations à longue conservation, hiéras et thériques et leurs effets pharmacologiques. Les traités six, sept et huit envisagent la composition des pilules laxatives, des drogues qui provoquent le vomissement, des suppositoires, des ovules, des lavements et des potions laxatives ayant bon goût tandis que le traité neuf est consacré aux médicaments cordiaux chauds ou froids. Dans les livres dix à dix-huit, al-Zahrāwī étudie des formes pharmaceutiques particulières (remèdes dans la composition desquels entrent trois myrobolans, sirops, robs, électuaires, décoctions et poudres). Le livre dix-neuf traite de la cosmétique et des recettes pour soigner la peau et les cheveux, les livres vingt à vingt-cinq des médications concernant les maladies des yeux et de la gorge. L'auteur indique également comment préparer des extraits, des gommés, des huiles essentielles ou des eaux aromatiques à partir des substances végétales mais aussi comment obtenir et conserver les substances d'origine animale...<sup>14</sup>

D'autres grands médecins se sont illustrés dans l'art pharmaceutique.

Les plus célèbres sont :

Ibn Wāfid (m.1074) qui associe très étroitement la botanique à la pharmacologie. *Kitāb al-wisād* (Le livre de l'oreiller) est un *aqrābādīn*. Suivant un modèle traditionnel, toutes les recettes adaptées à un type de maladies sont regroupées. Les maladies, à leur tour, sont classées selon les organes qu'elles touchent depuis les maladies de la tête jusqu'à celles des membres inférieurs. Chaque recette énumère

les drogues qui entrent dans la composition et leur quantité, précise leurs modes de préparation et d'application. C'est un livre utilitaire destiné à la pratique de la médecine.

Abū Marwān Ibn Zuhr (Avenzoar) (m. 1062) dont on vante surtout la sûreté du diagnostic mais dont l'ouvrage principal *Kitāb al-taysīr li al-mudāwā wa al-tadbīr* est assorti d'un « ḡāmi' », antidotaire qui donne cinquante deux formules de médicaments complexes<sup>15</sup>.

Ibn Rušd (Averroès) (1126-1198). Le livre V des *Généralités sur la médecine* (*Kulliyyāt fī al-ṭibb*) est consacré aux médicaments. Averroès est aussi l'auteur d'un traité sur la thériaque, *Maqāla fī al-tiryāq*. Il remet en cause les principes galéniques de la coexistence de qualités opposées au sein d'un mélange ainsi que la théorie de la graduation des degrés telle qu'elle est exposée par al-Kindī. Il apporte la notion nouvelle de *quantité première*, c'est-à-dire de la dose nécessaire pour qu'une substance médicinale produise son effet<sup>16</sup>.

Ibn Maymūn (Maïmonide) (1135-1204) : *Kitāb al-sumūm, Le traité des poisons et des préservatifs contre les remèdes mortels* range les poisons en deux catégories (chauds et froids) et classe les antidotes selon qu'ils agissent par leurs qualités physiques ou chimiques sur certains poisons ou qu'ils contrecarrent, par une propriété spéciale, l'effet de tous les poisons. L'auteur précise avoir procédé à un choix dans les prescriptions simples ou composées afin de proposer, en nombre réduit, les plus efficaces et les plus faciles à se procurer. Maimonide fixe les doses selon l'âge du patient, son tempérament, la gravité des symptômes... Il indique les traitements, les moyens de reconnaître les substances toxiques et donne la liste des différentes causes d'empoisonnement : morsures d'animaux venimeux, morsures de chien enragé, sang de taureau, cantharide, champignons, poisons utilisés dans un but criminel, etc.<sup>17</sup>

## Maghreb

La Tunisie est d'abord incluse dans une région beaucoup plus vaste appelée Ifriqiya nom qui désigne l'Afrique du nord définie, au 10<sup>ème</sup> siècle, par al-Bakrī comme allant *dans le sens de la longueur de Barca à l'Est à Tanger la verte appelée aussi Mauritanie à l'ouest et dans le sens de la largeur, ... de la mer aux sables qui marquent le pays des noirs*. Deux grandes dynasties ont favorisé l'essor de la civilisation d'Ifriqiya. La première est la dynastie aḡlabidde (800-908), la seconde dynastie ḡafsīde (982-1574).

### La pharmacopée tunisienne aux 10<sup>ème</sup> et 11<sup>ème</sup> siècles

Pendant la première période, ce que l'on désigne couramment par l'*Ecole de Kairouan* est marqué par des médecins de grande renommée: Iṣḡāq ibn `Imrān, Iṣḡāq ibn Sulaymān et Ibn al- Ġazzār.

Iṣḡāq Ibn Sulaymān (m. après 961) est l'auteur d'un traité sur la thériaque (*Al-tiryāq*).

Ibn al- Ġazzār (m. 980). C'est le plus célèbre des trois. On peut déduire des éléments rapportés par les bio-bibliographes qu'il a écrit sur les médicaments composés un traité intitulé *Al-buḡya* qui est aujourd'hui perdu. Dans ses autres ouvrages et notamment *Zād al-musāfir* (La provision du voyageur ou Viatique) et *Kitāb al-`uṭṭūrāt* (Le livre des parfums), Ibn al-Ġazzār décrit de nombreuses formes pharmaceutiques. Les parfums, actifs sur le foie et la tête, fortifiants du corps et de l'âme, sont présentés sous diverses formes : poudres odorantes et parfumées, encens, liquides ou semi-liquides. *Zād al-musāfir* est, quant à lui, un manuel pratique, en sept chapitres, dans lequel les maladies sont décrites en suivant un schéma anatomique allant de la tête aux extrémités. Les indications thérapeutiques prévalent souvent sur les aspects cliniques tant l'accent est mis sur les différents types de traitements<sup>18</sup>.

Sous la dynastie ḡafsīde, plusieurs médecins du nom de Al-Siqillī ont marqué leur époque. Muḡammad ibn Uṭmān Al-Siqillī (14<sup>ème</sup> s.) a dédié *Al-muḡtasar al-fārisī* à Abū al-Fāris al-`azīz. Le livre X est consacré aux médicaments composés. L'auteur y décrit vingt-cinq formes galéniques à

usage interne ou externe tels thériaque, confitures médicinales, sirops, pommades, *ḡawāriṣ* (électuaires digestifs), robs et loochs, hieras, pilules, tablettes, décoctions, huiles, onguents emplâtres, lavements ovules, suppositoires...<sup>19</sup>

### **La pharmacopée tunisienne aux 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles<sup>20</sup>**

Avant 1888, aucun diplôme n'est exigé pour l'exercice de la pharmacie et aucune règle ne régit la préparation et la dispensation du médicament. Ainsi, la vente et la consommation du médicament ne sont soumises à aucun contrôle. La pharmacie reste totalement dépendante de la médecine. Les tunisiens ont recours à des recettes souvent personnelles, non codifiées. Les médecins étrangers en poste en Tunisie soignent à l'aide de recettes provenant de leurs pays d'origine. Il n'existait donc aucune pharmacopée officielle.

En 1850, un italien toscan Eminente, diplômé de pharmacie, ouvre la première officine à Tunis et en 1868, Sinigaglia, après avoir obtenu son diplôme en Italie, s'installe d'abord, dans un premier local qui devient rapidement trop exigu puis dans un second beaucoup plus vaste car il fournit tous les médecins de Tunis.

### **Sous le protectorat français 1881-1956**

Le premier décret organisant la profession pharmaceutique date de 1888, après sept ans de Protectorat. Il a pour but de régulariser l'exercice de la profession en interdisant sa pratique à ceux qui ne sont pas détenteur d'un diplôme, d'obliger la création d'officine où l'on ne pratiquera pas de commerce et il introduit des règles d'éthique et de déontologie

Le Décret du 31 mars 1913 et ses arrêtés réglementent la pharmacie comme le montrent les articles cités en exemple ci-après :

L'Article 11 interdit la vente de substances toxiques sans ordonnance ainsi que la vente de médicaments secrets. Le médicament secret est celui ancien ou nouveau « dont la vente n'a pas été autorisée par l'Etat dont les inventeurs, possesseurs ou fabricants, sont originaires »

L'Article 12 rend obligatoire l'utilisation du Codex français dans son édition la plus récente car jusqu'alors les différentes communautés étrangères vivant en Tunisie faisaient appel à des médecins qui se fondaient sur des Codex divers (français, italien...). L'article permet d'uniformiser les préparations dans leur dosage et le titrage de certains ingrédients (par exemple, l'extrait d'opium français est titré à 20% de morphine, l'extrait italien est titré à 15%).

### **La pharmacopée tunisienne après l'indépendance (1956)**

La Pharmacopée française dans sa plus récente édition est obligatoire dans chaque officine.

La loi du 3 août 1973 définit les activités pharmaceutiques réservées aux titulaires de diplômes de pharmacie. Ces activités comprennent entre autres, la préparation des médicaments pour la médecine humaine et vétérinaire s'ils sont conformes à la Pharmacopée et la vente des plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée. Elle précise que les pharmaciens doivent détenir dans leurs officines, les drogues simples, produits chimiques et préparations stables qui y sont décrites et qu'ils doivent pouvoir préparer, dans les conditions décrites à la pharmacopée, les substances instables. Cependant, dans un premier temps, les législateurs, en l'absence d'une pharmacopée tunisienne, n'ont pas précisé celle qui doit servir de référence. Une décision ministérielle de 1975 instituera comme référence en Tunisie, la Pharmacopée française.

---

<sup>1</sup> Ricordel J., « *Al-Musta`īnī* » : *Les « Tables des médicaments simples » d'Ishāq Ibn Biklārīš – Edition, traduction et analyse (des lettres zlif à zāy)*, Thèse de doctorat en épistémologie et histoire des sciences, Université Paris7-Denis Diderot, 25 novembre 2004.

<sup>2</sup> Katouzian-Safadi M., « Séparation de la médecine et la pharmacie : plaidoyer d'Al-Rāzī » in *Science and technology in the islamic world, XX<sup>th</sup> international congress of history of science* (Liège 1997), Ansari R/ Berarius D (éd.), Brepols, vol. XXI, p. 220-221.

<sup>3</sup> Al-Birūnī (Abū al-Rayḥān), *Kitāb al-ṣaydana fī l-ṭibb*, Zaryāb A. (éd.), Téhéran : Iran University Press, 1991.

<sup>4</sup> Traduction Stéphan N. , « La pharmacie médiévale d'expression arabe » in *La médecine au temps des califes*, Institut du monde arabe, 1996.

<sup>5</sup> Ibn Abī Uṣaybi`a, *ʿuyūn al-anbāʾ fī ṭabaqāt al-aṭibbāʾ* ; *Sources d'informations sur les classes des médecins. XIIIe chapitre : Médecins de l'Occident musulman*, Publié, traduit et annoté par Jahier H et Noureddine A., Alger : Librairie Ferraris, 1958, Publications de la faculté mixte de médecine et de pharmacie d'Alger, IV, p. 418-482.

<sup>6</sup> Le premier hôpital de l'Islam aurait été fondé par al-Walīd Ier (705-715) mais on n'en connaît ni la structure ni le fonctionnement. Dès le 9<sup>ème</sup> siècle, le premier hôpital de Bagdad est construit sur l'ordre d'Hārūn al-Rachīd (786-809).

<sup>7</sup> *Dukkān* désigne, dans son sens premier, l'estrade sur laquelle le marchand dépose ses articles puis, par suite, une boutique

<sup>8</sup> Texte arabe : Kūhīn al-`aṭṭār, *Minhāḡ al-dukkān*, Ḥasan `āṣī (ed), Dār Manāhil. Beyrouth, 1992, p. 265 ; Ricordel J., « *Al-Musta`īnī* » , 25 novembre 2004.

<sup>9</sup> Abū al-`alā' Zuhr (m. 1130), *Kitāb al-muʿarrabāt (Libro de las experiencias médicas)*. Edición, traducción y estudio por C. Alvarez Millán, Madrid : Consejo superior de investigaciones científicas, Agencia de cooperación internacional, 1994, Fuentes arábico-hispanas, 17 .

<sup>10</sup> Ricordel J., La thériaque en débats dans les traités arabes, *Revue d'Histoire de la pharmacie*, LVIII, n° 367, 3<sup>ème</sup> trim 2010, p. 271-284.

<sup>11</sup> Ricordel J., Quantifier la force des médicaments composés : des exemples en médecine arabo-musulmane dans *La juste mesure*, PUV, Temps et espaces, St Denis, 2005.

<sup>12</sup> Jazi R., Asli F., Les formes pharmaceutiques dans les anciennes pharmacopées arabes (IX<sup>ème</sup> – XIII<sup>ème</sup> Siècle J.C.), *Essaydali*, n° 67, Mars 98, p. 11-17.

<sup>13</sup> *Terminalia horrida Stend. ; Terminalia citrina Roxb. ; Terminalia chebula Retz.*

<sup>14</sup> Hamarneh S., Sonnedecker Gl., *A pharmaceutical view of Albucaasis al-Zahrāwī in moorish Spain with special reference to the « Adhān »*, Leyde : Brill (éd.), 1963.

Ce titre est diversement traduit par : « *La pratique pour ceux qui ne savent pas composer les remèdes* » ou « *Le livre des manipulations pour celui qui est incapable de composer des recettes* » ou encore « *Le livre de l'exaucement de ceux qui sont incapables de composer des ouvrages* ».

La traduction latine a été faite par Simon de Gênes avec l'aide du savant juif Abraham ben Šem Tob à la fin du 13<sup>ème</sup> siècle. L'impression en a été faite à Venise.

<sup>15</sup> Colin G. S., *Avenzoar: sa vie et ses œuvres*, Paris : E. Leroux, 1911 ; Abū Marwān Ibn Zuhr, *Kitāb al- taysīr li al-mudāwā wa al-tadbīr*, Al-Rūdānī M. (éd.), Rabat, 1991.

<sup>16</sup> Ricordel J., « Le traité sur la thériaque d'Ibn Ruṣḥd », *Revue d'Histoire de la pharmacie*, XLVIII, n°325, 1<sup>er</sup> trim 2000, p. 81-90.

<sup>17</sup> Ricordel J., Maïmonide : Quelques réflexions sur sa formation et sa pensée dans le domaine médical, *Revue d'Histoire de la pharmacie*, LIII, n° 348, 4<sup>ème</sup> trim 2005, p. 588-595.

<sup>18</sup> Jazi R., L' *aqrābāḡīn* d'Ibn al-Ġazzār, *Essaydali*, n° 64, Juin 97, p. 46-39 (article en arabe).

<sup>19</sup> Asli F., Un ouvrage de médecine tunisien inédit du XV<sup>e</sup> siècle : al-Moukhtassar al-Farissi de Mohammed ibn Othman as-Siquilly, *Revue d'Histoire de la pharmacie*, XXXV, n° 279, 4<sup>ème</sup> trim., 1988, p. 343-354.

<sup>20</sup> Ben Azzouna R., Hamdane R., *Histoire de la pharmacie tunisienne (VIII<sup>e</sup> siècle-1976)*, Paris : L'harmattan, 2011