

ZARNAB, UNE DROGUE ÉNIGMATIQUE DE LA PHARMACOPÉE ARABO-ISLAMIQUE : PROPOSITION D'ÉLUCIDATION

Jamal **BELLAKHDAR***

Al-Biruniya, Association Marocaine de Pharmacognosie,
d'Études Ethnomédicales et de Botanique Appliquée

BIBLID [1133-8571] 20 (2013) 23-54

Resumen: Basándonos en el análisis de las descripciones relativas al *zarnab* recogidas en escritos árabo-islámicos de diferentes épocas y comparándolos con los datos florísticos, etnobotánicos, fitoquímicos y lingüísticos que hemos reunido tras una importante compilación bibliográfica referida a un territorio que se extiende desde el Oriente Medio hasta la China, hemos tratado de esclarecer la naturaleza enigmática de este simple aromático para el cual las identificaciones propuestas hasta ahora no han resultado convincentes.

Este examen comparativo llevado a cabo lo más ceñido posible a los textos antiguos y los conocimientos hasta hoy adquiridos sobre las plantas, sus composiciones, sus fitónimos y sus empleos, nos ha permitido brindar unas propuestas de elucidación de la identidad del *zarnab* de acuerdo con las diferentes interpretaciones que los autores antiguos nos han ido dando, una identidad que se enuncia de manera diferente según la consideración del espacio y el tiempo. Esta diversificación del *zarnab* en varios productos se ha producido según una lógica cuyo funcionamiento hemos tratado de comprender y aquí explicamos.

Palabras clave: *zarnab*, farmacopea árabo-islámica, especias, perfume, *talisfar*.

Abstract: *Zarnab, an enigmatic drug of arabo-islamic pharmacopoeia : proposition of elucidation.*
By basing our work on analysis of the *zarnab*'s descriptions find in arabo-islamic medical writings

* Chercheur en ethnobotanique. E-mail: jambellakhdar@hotmail.com

of various periods and by comparing them with the floristic, ethnobotanic, phytochemical and linguistic data that we managed to collect following an important bibliographical compilation concerning a territory which extends from the Middle East to China, we tried to clarify the enigmatic nature of this simple aromatic for which all the identities which were proposed up to there were considered as not satisfactory.

This comparative study, realized in closer of the ancient texts and the acquired knowledge today on plants, their compositions, their vernacular names and their uses, allowed us to express propositions of elucidation of the identity of the *zarnab*, in agreement with the various interpretations given by the ancient authors, an identity which declines differently according to the space and the period considered. This differentiation of the *zarnab* in several products was made according to a logic that we tried to understand and that we explain.

Key words: *zarnab*, arabo-islamic pharmacopoeia, aromatic drug, perfume, *talisfar*.

ملخص البحث: حاولنا في هذه المقالة توضيح المدلولات المبهمة المحيطة بمصطلح الزرنب الذي اقترحت له حتى الآن تفسيرات وتصنيفات غير مقنعة، واعتمدنا لذلك الغرض على تحليل مجموعة من الأوصاف الواردة في مؤلفات عربية وإسلامية راجعة إلى فترات مختلفة، عبر المقارنة مع المعطيات النباتية والكيميائية واللغوية الخاصة بمنطقة واسعة تمتد من الشرق الأوسط حتى الصين. وقد سمحت لنا المقارنة الدقيقة بين النصوص القديمة والمعارف المتوافرة حول النباتات وتركيباتها وأسمائها واستخداماتها بتقديم مقترحات لتوضيح ماهية الزرنب وفقا لتفسيرات المؤلفين القدامى، فقد اختلفت التفسيرات باختلاف الزمان والمكان، ويعود تنوع هذه التفسيرات إلى مبادئ ومعايير حاولنا فهمها وشرحها هنا.

كلمات مفتاح: الزرنب، الأقرنباذين، الصيدلانية العربية الإسلامية، العقاقير، العطر، الطالسفر.

Le *zarnab* est l'un des simples de la pharmacopée arabo-islamique dont l'identification pose problème, en particulier parce que les deux espèces végétales qui reçoivent ce nom dans la médecine *unani*⁽¹⁾ d'aujourd'hui ainsi que dans le lexique naturaliste de certaines régions de l'Afghanistan et du Pakistan ne sont que des attributions tardives et ne correspondent pas complètement à la drogue historique. De plus, selon l'espace géographique considéré, ce concept, car il s'agit bien de cela, recouvre une réalité différente. Enfin, le mot est entouré, dans la culture arabo-islamique, d'un halo de mystère et de légende qui a contribué à opacifier son identité. En effet, le mot *zarnab* a été utilisé aussi bien par les poètes de manière superlative (c'est même aujourd'hui en Asie un joli prénom musulman féminin) que par la pègre

(1) Médecine *unani*, médecine d'inspiration arabo-islamique encore en usage aujourd'hui dans la Péninsule indienne. Le mot est une corruption de médecine *yūnānī* (litt. : médecine grecque).

baghdadienne du IX^e siècle, argotisé en *zaranbanb*, forme sous laquelle il apparaît dans un quatrain d'Ibn Rūmī (*Dīwān*, vol 1, pp. 178-179) Bencheneb (1941).

En réalité, ce simple n'est pas une originalité du droguier arabo-islamique. Il apparaît déjà, sous les variantes *zarnabo* et *arnabo*, décrit dans des textes de l'Antiquité tardive comme un aromate étranger, et Paul d'Égine rapprochait même ses propriétés de celles du *carpesium* de Galien, ce qui a conduit certains commentateurs à les confondre.

Dans cette petite étude, nous commençons par analyser en détail les descriptions de la drogue figurant dans les sources anciennes, en suivant, d'un espace géographique à un autre et époque après époque, les transformations qu'elle a subies quant à son identité. Puis nous comparons tous ces éléments de connaissance à ce que nous savons du *zarnab* contemporain. Cet examen comparatif, entrepris au plus près des textes et des connaissances acquises aujourd'hui sur les plantes, leurs compositions, leurs phytonymes et leurs usages, nous a permis d'avancer des propositions d'élucidation de l'identité changeante du *zarnab*, en accord avec les différentes interprétations que nous ont données les auteurs anciens.

LA DROGUE DANS LES SOURCES ANCIENNES

1. Description de la drogue

Sous la forme *arnabo*, nous trouvons le *zarnab* mentionné déjà dans l'Antiquité, par Posidonios⁽²⁾ (II^e-I^{er} siècle av. J.-C.) – un savant grec originaire d'Apamée, au nord de la Syrie actuelle – pour son usage en tant que succédané de la cinnamome. A sa suite, Aetius, écrivain compilateur grec du I^{er}-II^e siècle, et Paul d'Égine⁽³⁾, médecin grec du VII^e siècle, l'ont décrit sous le même nom. Paul d'Égine le compte parmi les médicaments aromatiques et en fait l'un des parfums les plus odorants utilisés dans les onguents. En revanche, c'est sous la forme *zarnabo*, que le mot se lit chez Oribase, un médecin grec du IV^e siècle, qui l'associe à un produit connu en son temps comme étant étranger. Le mot *arnabo* est ici une altération par aphérèse de la consonne initiale afin d'être mieux intégré dans le lexique grec, un mécanisme d'assimilation déjà signalé

(2) Cité par Paul d'Égine.

(3) Paul d'Égine, *Les VII livres*.

par les hellénistes pour d'autres mots étrangers.

Le *zarnab* sera ensuite mentionné dans tous les traités médicaux arabo-islamiques.

Māsarġawayh⁽⁴⁾, un savant juif de Bassorah qui vécut entre le VII^e et le VIII^e siècle, est l'un des tout premiers à en parler.

Après lui, Abū Zakariyā Yaḥyà Ibn Māsawayh, dit Mésué l'ancien (776-855), le décrit comme une herbe grêle à odeur de citron (*utruġġ*) que les femmes utilisent dans les compositions parfumées, ce qui n'est pas le cas d'une variété, de qualité inférieure, non odorante, dite *al-buġāran*⁽⁵⁾. Dans son *Kitāb ġawāhir aṭ-ṭīb al-mufrada* (Traité des simples aromatiques), la référence dans ce domaine, Ibn Māsawayh classait le *zarnab* parmi les 24 substances aromatiques secondaires par opposition aux 6 principales⁽⁶⁾ (Levey, 1961).

Le *zarnab* était d'ailleurs bien connu en Arabie aux premiers temps de l'islam car on le voit apparaître plusieurs fois dans des récits et des poésies de cette époque. Ainsi, dans son recueil de hadiths (*al-ġāmi'u ṣ-ṣaḥīḥ*), l'Imam al-Buḥārī, un érudit sunnite perse du IX^e siècle, rapporte le compte-rendu fait par ʿĀʿiṣa, l'épouse du Prophète Muḥammad, d'une assemblée de femmes au cours de laquelle l'une d'entre elles aurait dit, à propos des qualités et défauts des maris : « le mien a le toucher délicat du lapin et l'odeur parfumée du *zarnab* » (hadith 117, dit d'Umm Zar⁶, vol. 7, livre 62).

De son côté, Abū Ḥanīfa ad-Dīnawarī (d. 896) nous a laissé le commentaire suivant, qui montre bien la place qu'occupait ce parfum dans l'estime des gens : « C'est une herbe grêle et odorante qu'on appelle aussi *riġl al-ġarād* (pied de sauterelles). Ce n'est pas une plante de l'Arabie bien que les Arabes la citent dans leurs dictons. L'un de leurs poètes a dit : "Il n'y a rien de plus doux au toucher que le lièvre et rien de plus suave à flairer que le *zarnab*".

(4) Cité par Ibn al-Bayṭār.

(5) Description et usage rapportés par al-Bīrūnī sous l'autorité d'Ibn Māsawayh.

(6) Ibn Māsawayh distinguait deux catégories : 1/ Les substances aromatiques principales : musc, castoreum, ambre animal, bois d'agalloche, camphre et safran ; 2/ Les substances aromatiques secondaires : nard (*sunbul*), clou de girofle (*qaranful*), santal (*sandal*), noix de muscade (*ġawz bawwā*), macis (*basbās*), rose (*ward*), cannelle (*qirfa*), grande cardamome (*qāqulla*), cubèbe (*kabbāba*), petite cardamome (*hāl bawwa*), *Zanthoxylum* (*fāġira*), prunier de Mahaleb (*maḥlab*), résine *Flemingia* (*wars*), costus (*qusf*), ongle odorant (*azfār*), résine de lentisque (*darw*), ladanum (*lādan*), styrax (*may'a*), kamala (*kamala*), *mīsam*, *bunk*, *harnawa*, *falanġah*, *zarnab*.

Un autre a dit : « Certes ta bouche avec ses belles dents ressemble à une rangée de perles couvertes de *zarnab* ou de gingembre odorant et suave »⁽⁷⁾.

Ishāq ibn ‘Imrān (d. 903), repris par Yuḥannā ibn Sarābiyūn (dit Sérapion, IX^e siècle, auteur du *Kunnāṣ*), est le premier à diverger avec ses prédécesseurs sur la description du *zarnab* : il en fait un grand arbre des montagnes du Šām, du Liban et de l’Iraq, à feuilles longues comme celles du saule (*hilāf*), coriaces, de couleur verte jaunâtre et à odeur de citron (*utruġġ*), une odeur que les petits bâtonnets de la drogue exhale eux aussi⁽⁸⁾. Dāwūd al-Anṭākī – que nous retrouverons plus loin – lui fait dire que c’est le basilic citronné (*rayḥān turanġānī*), mais il est le seul auteur à lui attribuer cette mise en équivalence. On comprend d’un commentaire d’Ibn al-Bayṭār qu’Ishāq ibn ‘Imrān se serait inspiré pour la rédaction de son article de « L’agriculture nabatéenne » (*Kitāb al-filāḥa an-nabaṭiyya*), un traité d’agronomie écrit au III^e-IV^e siècle en syriaque par Qūtāmā et traduit en arabe au X^e siècle par Ibn Waḥṣiya.

C’est par ailleurs Yuḥannā ibn Sarābiyūn (§ 271 de son livre) qui précisera que le mot *arnabo* de Paul d’Egine est équivalent au *zarnab*.

Masīḥ ad-Dimašqī (Abū l-Ḥasan ‘Isā ibn al-Ḥakam), un médecin des IX^e-X^e siècles, s’aligne plutôt sur la description des premiers auteurs arabes, en apportant toutefois un intéressant élément de comparaison : « le *zarnab* – nous dit-il – s’appelle aussi chez nous *riġl al-ġarād* (pied de sauterelle). Ce sont des feuilles comme celles du tamaris (*tarfā*), tirant sur le jaune »⁽⁹⁾.

al-Baṣṭī [vraisemblablement Abū l-Qāsim ‘Alī ibn Ḥamza al-Baṣṭī, d. 985, auteur de *Tanbīḥāt ‘alā aġlāt al-ruwāt* ou encore al-Mufaġġaṣ Abū ‘Abdallāh Muḥammad ibn Aḥmad al-Baṣṭī, d.938, auteur du *Kitāb aṣ-ṣaġar wa-n-nabāt*] défend le même point de vue : « Le *zarnab* est une herbe grêle et d’une odeur agréable que les parfumeurs emploient à cause de son odeur qui ressemble à celle du citron (*utruġġ*) »⁽¹⁰⁾.

Ibn al-Ġazzār (Abū Ġa‘far Aḥmad ibn Ibrāhīm ibn Abī Ḥālid, 898-980) ne fait que reprendre exactement ce que dit Ishāq ibn ‘Imrān, mais en signalant certaines équivalences douteuses adoptées par certains auteurs qui ont fait du

(7) Cité par Ibn al-Bayṭār et al-Isbīlī.

(8) Cité par al-Isbīlī.

(9) Cité par Ibn al-Bayṭār et al-Isbīlī. Les fragments de feuilles de tamaris, ramifiées et portant des petites écailles imbriquées, peuvent effectivement évoquer des pieds de sauterelle.

(10) Cité par Ibn al-Bayṭār et al-Isbīlī.

zarnab le laurier sauce (*rand*) ou même le *Salvadora persica* (*arāk*)⁽¹¹⁾.

al-Ḥuškī (Abū l-Ḥasan Muḥammad ibn ʿAbbās), un érudit persan du IX^e ou du X^e siècle, auteur du *Kitāb al-ʿiṭr* (Traité des parfums) est dans la tradition d'Ibn Māsawayh : « ses feuilles sont vertes, minces et plus odorantes que le santal (*ṣandal*). L'odeur est puissante et caractéristique. L'odeur est semblable à celle du *utruġġ*. L'autre variété est connue sous le nom de *baġārrī* : elle est sans odeur et on s'en sert pour adultérer la première variété. La meilleure qualité entre dans les parfums liquides pour femmes »⁽¹²⁾. On remarquera que la variété de qualité inférieure qu'Ibn Massawaih appelait *al-buġāran* est désignée ici sous le nom *baġārrī*⁽¹³⁾.

L'auteur persan Abū Zayd al-Araġānī (X^e siècle) va dans le même sens que le précédent : « La plante comprend des bâtonnets ronds et acérés dont la grosseur varie de celle d'une aiguille à celle d'une plume, de couleur noire et jaune, n'ayant pas beaucoup de saveur. Son odeur est celle du citron (*utruġġ*)⁽¹⁴⁾».

ar-Rāzī (Muḥammad ibn Zakariyā, 865–925) est un peu dans la continuité de ce qui précède : il fait du *zarnab* le synonyme de *riġl al-ġarād* (pied de sauterelle), précise qu'on l'appellerait *barādiġ* en langue étrangère, mais ar-Rāzī se distingue des auteurs précédents en faisant du *zarnab* et du *fulinġah*⁽¹⁵⁾, un seul et même produit⁽¹⁶⁾.

Cette équivalence *zarnab/fulinġah* sera reprise par Abū l-Qāsim az-Zahrāwī (d. 1013) qui mentionne en outre, pour le *zarnab*, un autre synonyme : *al-ahmad*⁽¹⁷⁾.

Abū Muṣāḍ al-Ġawamkānī Ismaʿnī (IX^e ou X^e siècle), l'auteur de *Tašrīḥ-i-adwiya*, est le premier de nos auteurs à sortir le *zarnab* de la catégorie des substances aromatiques en en faisant la feuille de l'if (*surḥ dār*)⁽¹⁸⁾.

Ibn Sīnā (980-1037), dit Avicenne, dans *al-Qānūn* (Le Canon), nous

(11) *Kitāb al-iʿtimād fī l-adwiya al-mufrada*, cité également par al-Isbīlī et Kūhīn al-ʿAttār.

(12) Cité par al-Bīrūnī.

(13) Nous ne savons pas ce qu'est cette variété inférieure.

(14) Cité par al-Bīrūnī.

(15) Simple aromatique indéterminé de la pharmacopée arabe.

(16) Cité par al-Bīrūnī, al-Isbīlī et Ibn al-Bayṭār.

(17) Cité par al-Isbīlī.

(18) Cité par al-Bīrūnī. Le vernaculaire *surḥ dār* désigne l'if (*Taxus baccata* L.) en persan.

décrit le *zarnab* comme constitué de bâtonnets (*qaḍbān*) minces, ronds, souples, dont la grosseur va de celle de l'aiguille à celle de la plume, de couleur noire à jaune, sans saveur, sans odeur prononcée, le peu d'odeur qu'elle exhale ressemblant aux senteurs citronnées (*utrungīyya*). Ibn Sīnā lui attribue la force de la noix muscade (*ḡawz bawwā*) en plus suave. On le substitue, nous dit-il, à la cinnamome (*dār šīmī*) quand cette dernière se raréfie, ce que disaient déjà de l'*arnabo* les auteurs grecs.⁽¹⁹⁾

Avec Ibn Wāfid (ʿAlī ibn al-Ḥusayn, 997-1074), dans le *Kitāb al-adwiya al-mufrada*, et Ibn Samaḡūn (Abū Bakr Aḥmad, X^e-XI^e siècle)⁽²⁰⁾, nous restons toujours dans la ligne majoritairement représentée chez les auteurs arabes et grecs qui fait du *zarnab* une herbe grêle aromatique, ayant la même valeur que la cinnamome.

Abū Futūḥ al-Ġurḡānī (d.1040), quant à lui, est du même avis que Ishāq ibn ʿImrān : il fait du *zarnab* un arbre de taille humaine, poussant dans les montagnes, dont les feuilles rappellent celles du saule (*hilāf*) en plus coriaces, de même odeur que le citron (*utruḡḡ*), de bonne saveur et dont le bois ressemble à celui du baumier de La Mecque (*balasān*) de tous les points de vue.⁽²¹⁾

al-Bīrūnī (Muḥammad ibn Aḥmad Abū r-Rayḥān, 973-1048), savant persan mais connaissant très bien l'Inde et ses produits, après avoir rappelé les différentes natures rapportées par ses prédécesseurs pour le *zarnab*, fait, quant à lui, une synthèse entre le produit décrit par Ishāq ibn ʿImrān, en donnant un lieu de provenance, et celui décrit par Abū Muʿāḍ. Voilà ce qu'il nous dit : « le *zarnab* ou *zarfaqt*⁽²²⁾, ce sont des feuilles odorantes de couleur grisâtre, qu'on apporte du Siḡistān [Seistān] qui est situé entre Dahak [Afghanistan] et

(19) On a voulu voir dans cette description par Ibn Sīnā du *zarnab* une reprise de ce que disait Galien du *carpesium* qu'il présentait comme une drogue aromatique et fine, constitué de petits sarments semblables aux ramicules de la cinnamome, à propriétés stomachique et cordiale et qu'on substituait au *cinnamomum*. Cette allégation n'est pas fondée. En réalité, c'est au cubèbe que certains auteurs arabes ont attribué ce que Galien disait du *carpesium* et Dioscoride du *mysine agria* (petit houx).

(20) Cité par Ibn al-Bayṭār.

(21) Cité par al-Iṣbīlī.

(22) *zarfaqt* : ce mot semble persan, composé de *zard* = jaune et *fik* (ou *fek*) = saule (dans la langue parlée au Mazandaran et à Gorgân) (Encyclopædia Iranica, article Bīd, <http://www.iranicaonline.org>). *zarfaqt* semble désigner un saule à feuilles vert jaunâtre : c'est le cas de *Salix aegyptiaca* L.

Baršawār [il s'agit de Peshawar, actuellement au Pakistan]. En hindi, on l'appelle *tūyanâghî* (autre manuscrit : *tūyanâgâ*)⁽²³⁾ ».

Avec Ibn Nadà (vraisemblablement Aḥmad ibn Nadà al-Qurṭubī, un médecin andalou du XII^e siècle⁽²⁴⁾), on voit apparaître un mot indien arabisé : « *zarnab* – nous dit-il – c'est le *ṭālīšfar* et on l'appelle aussi *basbāsa* (macis)⁽²⁵⁾. Il fait partie des aromates (*aṭ-ṭīb*)⁽²⁶⁾ ».

al-Išbīlī (Abū l-Ḥayr, botaniste sévillan du XII^e siècle) (dans la *ʿUmdat aṭ-ṭabīb*, n° 951, 945, 1042) commence par citer les points de vue de ses prédécesseurs pour ne retenir finalement comme vrai que ce que rapporte Abū Ḥanīfa ad-Dīnawarī corrigé par Abū l-Futūḥ al-Ġurġānī : « *zarnab* – nous dit-il – est un arbre élevé dont les feuilles ressemblent à celles du saule (*ḥilāf*) mais plus coriaces, d'odeur agréable pareille à celle du citron (*utrung*), de bonne saveur, et dont le bois rappelle celui du baumier de La Mecque (*balasān*) de tous les points de vue ; il n'a pas de fruit ni de fleur, c'est une plante des montagnes. *barādağ* est son nom en langue étrangère selon ar-Rāzī. En arabe, c'est *zarnab*. En persan, il s'appellerait *arnābah* ». al-Išbīlī fait lui aussi de *riġl al-ġurāb* (pied de corbeau) et de *riġl al-ġarād* (pied de sauterelle) des synonymes de *zarnab*. Il précise que l'espèce n'était connue ni de Dioscoride ni de Galien.

Maïmonide (Abū ʿImrān Mūsà ibn Maymūn ibn ʿAbdallāh al-Qurṭubī, 1138-1204), dans le *Šarḥ asmāʾ al-ʿuqqār* (n° 137), ne fait que reprendre ce qu'a dit avant lui al-Rāzī : « c'est *al-falanġah* et *riġl al-ġurāb* ou encore *riġl al-ġarād* ».

Ḥalaf at-Ṭayyibī : ce référent, cité par Ibn al-Bayṭār comme autorité en la matière, ne nous est pas connu et l'époque à laquelle il a vécu ne l'est pas davantage, mais son patronyme nous montre que nous avons affaire à un spécialiste des parfums (*ṭayyibī* = parfumeur). Sa description du produit a donc

(23) Le mot *sthauneyak* en langue kannada = *Taxus wallichiana* Zucc. ; *sthauneyaka* dans le *Sushruta samhita* = *Clerodendrum infortunatum* L.

(24) Aḥmad ibn Nadà al-Qurṭubī est cité comme médecin ayant servi le sultan almohade Yaʿqūb al-Manšūr, dont le règne s'acheva en 1199, dans *ad-Dibāğ* d'Ibn Farḥūn.

(25) *ṭālīšfar* (ou *tālīšfar*) est la forme arabisée du sanskrit *taalispatra* désignant plusieurs espèces (voir plus loin la discussion de ce mot). *basbāsa* est le nom arabe du macis (l'arille de la noix muscade).

(26) Cité par al-Išbīlī.

son importance. Voilà ce qu'il nous dit : « Parmi les aromates, le *zarnab* a l'odeur la plus délicate. Ses feuilles ressemblent à celles du tamaris (*tarfā*), en étant plus petites et jaunes ».

Ibn al-Bayṭār al-Mālaqī (Ḍiyā' ad-Dīn Abū Muḥammad ibn Aḥmad, vers 1188–1248) (Dans le *Ġāmi' al-mufradāt*, n° 1098) : cet auteur apporte une précision importante quant au produit qui circule à son époque : « le *zarnab* qui se trouve aujourd'hui entre nos mains a les caractères que lui assigne Ḥalaf. Mais ce qu'en rapportent l'auteur de « L'Agriculture⁽²⁷⁾ » et Ishāq ibn 'Imrān n'est pas plus connu aujourd'hui qu'il ne l'était antérieurement. C'est pourquoi il n'y a pas à tenir compte de leur opinion ».

Kūhīn al-ʿAṭṭār (Abū l-Munā ibn Abī Naṣr al-Isrāʾīlī, dit Kūhīn al-ʿAṭṭār) (XIII^e siècle) : dans le *Minhāġ ad-dukkān wa-dustūr li-l-aʿyān*, il se contente de rapporter le point de vue d'Ibn al-Ġazzār, lui-même inspiré par Ishāq ibn 'Imrān, mais ajoute que le nom *zarnab* est appliqué aussi à deux espèces de fleurs jaunes aromatiques importées de l'Iraq et qu'il les a lui-même vues⁽²⁸⁾. Il s'agit là à l'évidence de produits nouveaux.

Le livre du *Hui hui yao fang* : il s'agit d'un formulaire islamique de prescriptions, écrit par un médecin chinois au XIV^e siècle. Dans ce livre, on trouve le mot *za-er-na-bu* mentionné quatre fois (Kong & al., 1988), un mot qui résulte clairement de la sinisation de l'arabe *zarnab* car il ne revient dans aucun autre traité de médecine chinoise.

Dāwūd al-Anṭākī (XVI^e siècle) (dans le *Taḍkirat ulī l-albāb wa-l-ġāmi' li-l-ʿaḡāb al-ʿuḡāb*) : « le *zarnab* est appelé aussi *al-malakī* (le royal) et *riġl al-ġarād* (pied de sauterelle). Il contient des déchets (*ḥabṭ*) au point qu'il est dit dans "L'agriculture" qu'il s'agit d'une espèce de myrte (*al-ās*)⁽²⁹⁾. Ishāq ibn 'Imrān a dit que c'était le basilic citronné (*rayḥān turanġānī*) et que c'est un arbre du Liban. La vérité c'est qu'il s'agit d'une plante qui ne s'élève pas plus que le tiers d'une coudée, à tige carrée, avec des feuilles plus larges que le *ṣaʿtar* (origan), des fleurs jaunes, et qu'on rencontre dans les montagnes du Fārs. C'est la meilleure espèce, de saveur piquante (*ḥirrif*), se situant entre la cannelle de

(27) Il s'agit de "L'agriculture nabatéenne", *Kitāb al-filāḥa an-nabaṭiyya* (voir plus haut).

(28) Cité par Meyerhoff dans sa traduction de Maïmonide (voir bibliographie : Maïmonide).

(29) Cette mention laisse penser que "L'agriculture nabatéenne" a cherché à rattacher le *zarnab* à ce que Dioscoride disait du *myrsine agria* (petit houx) et Galien du *carpesium* (voir plus haut).

Ceylan (*dār šīnī*) et le clou de girofle (*qurunful*). On le trouve aussi dans le Šām, mais la variété qui en provient manque d'arôme et de chaleur.

Abdarrazzāq ibn Ḥamdūš al-Ġazā'irī (XVIII^e siècle) (dans le *Kašf ar-rumūz*, n° 288) dit : « je ne l'ai pas vu de mes yeux ; toutefois c'est de lui qu'on a dit : “toucher, toucher de lièvre/ odeur, odeur de *zarnab*”. Il en est fait mention dans un hadith d'Umm Zar^c ». Cet auteur en fait une plante du Hedjaz, mais il se trompe lourdement, ses prédécesseurs ont tous affirmé le contraire, notamment ceux qui étaient originaires de l'Arabie.

2. Usages et indications thérapeutiques

Dans la doctrine arabo-islamique, le *zarnab* est chaud et sec au 3^{ème} ou au 2^{ème} degré. En fonction des auteurs, il posséderait des propriétés équivalentes à celles de la cannelle de Chine (*salīḥa*), de la cannelle de Ceylan (*dār šīnī*) ou de la noix muscade (*ġawz bawwā*).

Dans son livre *al-Adwiya al-qalbiyya*, Ibn Sīnā en fait un médicament qui tranquillise, réjouit (*mufarriḥ*) et fortifie le cœur. Le *zarnab* est aussi l'un des 20 composants de l'électuaire d'Ibn Sīnā (Silberman, 1994) et de la thériaque.

Les médecins le prescrivait dans le traitement des douleurs de la tête (en injections nasales, incorporé à des oléats de violette ou de rose) et des palpitations (par voie orale). On lui reconnaissait également des propriétés astringente, antidiarrhéique digestive, carminative, antiphlegmatique, tonicardiaque. De plus, il convient à l'estomac et au foie affaiblis, est euphorisant comme le vin, antidote des poisons, actif dans la strangurie et le refroidissement de la vessie. Et pour Dāwūd al-Anṭākī, il éclaircit la voix.

LE ZARNAB, EN TANT QUE DROGUE ET EN TANT QUE MOT, DANS LES PHARMACOPÉES ISLAMIQUES CONTEMPORAINES

Dans les années 1930, en Iran, on trouvait chez les droguistes sous le nom de *zarnab* des chatons séchés de l'if de l'Himalaya (*Taxus wallichiana* Zucc. = *T. baccata* L. ssp. *wallichiana*), une espèce native de l'Afghanistan à la Chine. Cependant d'autres échantillons collectés dans le pays se sont avérés être des mélanges de feuilles, de petits rameaux et d'écorce d'une pinacée qui pourrait être *Abies spectabilis* (D. Don) Mirbel (= *A. webbiana* Lindl). A la même époque, les professionnels d'Ispahan et de Téhéran donnaient *barambi* et

talispatra⁽³⁰⁾ comme synonymes hindi du *zarnab* et le préconisaient dans le traitement de l'asthme (Hoover & Field, 1937).

De nos jours, plus aucun produit dénommé *zarnab* ne fait partie des pharmacopées traditionnelles du Proche-Orient ou du Maghreb. Seule la médecine *unani*, d'inspiration arabo-islamique, en usage au Pakistan, en Inde et au Bangladesh, continue de le faire figurer dans son arsenal thérapeutique. Chez les tenants de ce système médical, le mot *zarnab* s'applique généralement à un mélange d'aiguilles et de petits rameaux prélevés sur deux espèces de sapins : *Abies spectabilis* (D. Don) Mirbel (= *A. webbiana* Lindl.) et *A. pindrow* Royle (= *A. webbiana* var. *pindrow* Brandis) (Khare, 2004). Ces sapins se rencontrent dans l'Himalaya et l'Hindoukouch, entre 1600 et 4500 m d'altitude.

En médecine *unani* moderne, d'après Khare (2004), on reconnaît au *zarnab* les synonymes suivants : *taalispattar* (du sanskrit *taalisapatra* ; *taalis* = sapin ; *patra* = feuille) et sa variante *talisfar* (synonyme que nous avons déjà vu cité sous la forme *ṭālīṣfar* par Ibn Nadà). Les vernaculaires *taalisapatra* et *talisfar* désignent effectivement *A. spectabilis* (D. Don) Mirbel, au Népal, au Pakistan et en Inde, chez les populations de langue hindi, alors que chez les locuteurs en urdu, ces espèces de sapins sont appelées de nos jours *zarnab* (Manandhar & Manandhar, 2002 ; Khare, 2004).

Malheureusement dans les dialectes populaires de pays voisins, ces mots n'ont pas toujours les mêmes significations que dans le système doctrinal *unani*. En Afghanistan et en Iran, par exemple, le mot *zarnab* désigne aussi les ifs, *Taxus baccata* L. et *Taxus wallichiana* Zucc. (Hooper & Field, 1937 ; Younos & al., 1987).

En Inde et dans divers pays où le hindi est utilisé comme langue de travail par les droguistes (Iran, Afghanistan), le mot *taalisapatra* est lui aussi employé improprement pour désigner *Taxus baccata* L. Il s'applique également à *Cinnamomum tamala* (Buch.-Ham.) Nees & Eberm., *Flacourtia jangomas* (Lour.) Raeusch ; et au Pakistan (Cachemire, Punjab), il s'emploie, arabisé en *talisfar*, pour *Rhododendron anthopogon* D. Don et *R. campanulatum* D. Don (Hooper & Field, 1937 ; Khare, 2004).

Et pour encore compliquer les choses, en Inde, les vernaculaires *bhargi* et *bharangi*, qui désignent en sanskrit et en hindi des *Clerodendrum*, sont aussi

(30) Sur *talispatra*, voir plus loin. *barambi* : probablement corruption de *barahmi* ou *bharangi* (sanskrit).

employés comme synonymes de *taalisapatra* et *talisfar* (Khare, 2004) avec, pour conséquence, une grande imprécision dans l'emploi de ces mots, retentissant, par contrecoup, sur le mot *zarnab*, son correspondant dans les langues persane et arabe.

ÉLUCIDATION DE L'IDENTITÉ DU ZARNAB

L'étude des développements que nous trouvons sur le *zarnab* dans les sources anciennes permet de distinguer en gros deux espaces géographiques différents du point de vue de l'usage qui en est fait : l'espace arabo-persan dans lequel le *zarnab* est un produit à vocation principalement cosmétique et accessoirement thérapeutique ; l'espace indien dans lequel l'usage thérapeutique du *zarnab* = *taalisapatra* a supplanté son usage aromatique. Ces deux espaces ont néanmoins empiété l'un sur l'autre au niveau de l'Asie centrale (Iran, Afghanistan et pays limitrophes).

1. Le *zarnab* dans l'espace arabo-persan

1.1. Le *zarnab* historique = *Cupressus* sp.

Dans la catégorie des produits aromatiques, le premier *zarnab* qui apparaît historiquement dans l'espace arabo-persan – et qui passe en région méditerranéenne, comme l'atteste quelques mentions datant de l'Antiquité tardive – est un produit que les auteurs décrivent comme une herbe constituée de brins ou de bâtonnets (*qaḍbān*) grêles, ronds, souples, d'une grosseur variant de celle de l'aiguille à celle de la plume, de couleur noire à jaune, ayant un aspect rappelant des pieds de sauterelle (d'où l'un de ses synonymes : *riḡl al-ḡarād*) et exhalant une odeur du citron (*utruḡḡ*), ce qui faisait de lui un constituant des onguents parfumés. C'est l'avis d'Ibn Māsawaih, Abū Ḥanīfa ad-Dīnawarī, Masīḥ ad-Dimašqī, al-Baṣrī, al-Ḥuškī, Abū Zayd al-Araḡānī, ar-Rāzī, Abū l-Qāsim az-Zahrāwī, Ibn Sīnā, Ibn Wāfīd, Ibn Samaḡūn, Ḥalaf aṭ-Ṭayyibī, Ibn al-Bayṭār, c.à.d. de savants issus autant du monde perse que du monde arabe. Certains de ces auteurs – notamment Masīḥ ad-Dimašqī, Ḥalaf aṭ-Ṭayyibī ou Ibn al-Bayṭār, qui ne sont pas les moins bien informés – ajoutent à cette description une précision intéressante : la ressemblance du *zarnab* avec les ramicules du tamaris (*tarfā'*).

Il était connu en Arabie au temps du Prophète Muḥammad puisqu'il est évoqué dans un hadith et dans des poèmes de cette époque. Et c'est également

lui que Posidonios, Aëtius, Oribase et Paul d'Égine mentionnent sous les noms *zarnabo/arnabo*. Nous savons, de plus, par Oribase que c'est un produit étranger au monde gréco-romain, par Abū Ḥanīfa ad-Dīnawarī qu'il n'est pas natif d'Arabie, et par diverses sources arabo-musulmanes qu'il provient d'Orient : du Fars (Perse) ou du Seistān (Afghanistan), pour les uns, du Šām (Syrie), du Liban et de l'Iraq pour les autres, sans qu'il soit précisé cependant si ces territoires sont des marchés du produit ou des zones de production.

Tous ces éléments pris ensemble plaident en faveur d'un taxon à rameaux recouverts de feuilles écailleuses, comme le sont les ramicules du tamaris (d'où la comparaison avec des pieds de sauterelles), c.à.d. une cupressacée, à première vue, qui aurait l'odeur du citron.

Le mot *zarnab*, par sa construction et sa consonance, semble par ailleurs être un mot persan (exemples d'autres mots du registre cosmétique traditionnel persan : *sefidab* = poudre de craie ou de céruse pour blanchir les joues ; *sorkhab* = fard rouge à joues et à lèvres ; *golab* = eau de rose).

Ce sont ces indices que nous avons utilisés pour orienter nos recherches, en étant conscient toutefois que le registre des substances éligibles serait forcément très large. Il faut savoir, en effet, que les Perses et les Arabes ont toujours été de grands amateurs de parfums. Leur quête constante de nouvelles matières aromatiques a d'ailleurs conduit leurs commerçants à aller les chercher très loin des territoires soumis à l'autorité des califes. Nous disposons ainsi de témoignages qui renseignent sur des substances rares et coûteuses que ces derniers ramenaient de la Péninsule indo-malaise, des Îles Comores, de Madagascar, de la Côte orientale de l'Afrique, de la Chine, des Îles de la Sonde, du Sud de la Russie. Les voyageurs perses et arabes étaient aussi très curieux des traditions des peuples étrangers en matière de pratiques de séduction et ramenaient régulièrement de leurs expéditions des recettes exotiques pour le plus grand plaisir des princes et des puissants, toujours soucieux de surpasser leurs pairs en se prévalant des dernières nouveautés dans le domaine du luxe et du raffinement.

La tâche ne se présentait donc pas à nous sous le signe de la facilité car l'aire géographique à prospecter n'était rien de moins que l'Orient dans sa quasi-totalité et la botanique, si elle avait été seule, aurait sans doute été dépassée par l'ampleur de la difficulté. Heureusement, la chimie des arômes est venue à notre rescousse.

Cette chimie nous apprend que les principales molécules qui contribuent à donner aux arômes une note de citron ou d'orange sont les suivantes : l'octanal (seuil de détection : 0,1 ppm), le citral A (0,6 ppm), le citral B (1 ppm), le citronellol (<1 ppm), le citronellal (<1 ppm), le d-limonène (5 ppm), l' α -terpinéol (20 ppm) (I.v.v., s.d.).

Notre méthode de recherche a donc consisté à croiser les informations botaniques et phytochimiques que nous possédions sur les plantes aromatiques de cette aire géographique afin de réduire les candidatures théoriques à un nombre raisonnable de taxons que nous pourrions ensuite investiguer plus en détail.

Après avoir méticuleusement cherché dans les flores locales, quelles espèces, particulières aux régions qui s'étendent, en gros, du Taurus à la Chine, pouvaient réunir à la fois les caractéristiques d'aspect et d'odeur que nous avions retenues, nous nous sommes arrêtés sur un certain nombre de cupressacées qui sont décrites dans la littérature comme étant riches en molécules à note citronnée, notamment en limonène⁽³¹⁾, et dont les feuilles

(31) Nous avons pu vérifier par nous-mêmes, en visitant des arboretums de conifères, que plusieurs espèces exhalaient, au froissement du feuillage, des senteurs plaisantes d'agrumes.

Le limonène est en effet très présent dans plusieurs Cupressacées américaines. Il a été détecté dans le cyprès de Monterrey (*Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon) qui exhale une odeur de citronnelle au froissement des feuilles et dans le cyprès glabre (*Cupressus glabra* Sudworth) dont le feuillage sent le pamplemousse. Le cyprès de Nootka [*Chamaecyparis nootkatensis* (D. Don) Spach], fournit une H.E. foliaire dans laquelle le limonène peut atteindre 42% (CYPMED, 2004 ; ADAMS & al., 2007). On l'a trouvé également dans une population de *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parlatore, d'origine américaine, introduite dans le parc régional Livradois Forez (Auvergne), qui a donné une H.E. foliaire à 55% de limonène et dans un *Cupressocyparis x leylandii* Dall. & Jacks. [qui est un croisement naturel entre *Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon et *Chamaecyparis nootkatensis* (D. Don) Spach], cultivé sur le même plateau, dont l'H.E. foliaire contenait 28% de limonène (NUGIER, 2012).

Le limonène est également présent dans les Pinacées. Pour les sapins, plusieurs espèces sentent l'orange et contiennent du limonène : *Abies cilicica* (Ant. et Kotschy) Carr., de Turquie (BAGCI & al., 1999), *Abies nordmanniana* (Steven) Spach, du Caucase et du Nord de la Turquie, *Abies spectabilis* (D. Don) Mirbel de l'Himalaya (Adhikary, 1989 ; Gurung, s.d.), *Abies grandis* (Douglas ex D. Don) Lindl. et *Abies amabilis* Douglas ex J. Forbes, tous deux d'Amérique, qui sentent l'orange ou la citronnelle. C'est le cas aussi d'*A. alba* Mill. d'Europe qui en contient jusqu'à 55% (DUQUESNOY & al. 2007) et d'*Abies homolepis* Siebold & Zucc. du Japon, également riche en limonène.

exhalent au frottement une odeur d'agrume.

Au final, 5 cupressacées asiatiques ont retenu notre attention :

- Le cyprès toujours vert, *Cupressus sempervirens* L., très répandu en Iran d'où il serait d'ailleurs originaire, et dont certaines populations ou cultivars ont des feuillages à odeur boisée et citronnée et des H.E. foliaires à teneurs en limonène non négligeables.
- Le cyprès de Chine, *C. duclouxiana* Hickel (= *C. austrotibetica* Silba), du Tibet et de l'Ouest de la Chine, qui fournit une H.E. majoritairement constituée de limonène (jusqu'à 62,5% dans les aiguilles) (Cool & al., 1998 ; Pierre-Leandri, 2003).
- Le cyprès du Bouthan, *Cupressus torulosa* D.Don, on en extrait une H.E. foliaire pouvant contenir 12,9% de limonène et une H.E. de bois de racines très aromatique utilisée en cosmétique (Cool & al., 1998 ; Anonyme, 2009 ; Pierre-Leandri, 2000). Ses feuilles et son bois sont brûlés localement comme encens.
- Le cyprès du Japon (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endl., indigène au Japon et à Taïwan, qui donne une H.E foliaire riche en terpinen-4-ol et limonène (Yang & al, 2007) et un bois sentant nettement le citron dont on tire une H.E. utilisée en parfumerie. Ses feuilles sont utilisées comme encens et son bois sert à faire les fameux sticks Hinoki qu'on brûle à l'occasion des cérémonies au Japon.
- Le genévrier de l'Himalaya, *Juniperus recurva* Buch.-Ham. ex. D.Don, dont l'H.E. peut contenir jusqu'à 18% de limonène (Adams & al., 1998). Les feuilles et le bois constituent l'un des *dhupi* (encens à brûler) des Indiens et des Népalais.

Pour ces 5 cupressacées dont le profil chimique pourrait correspondre à notre *zarnab*, nous avons procédé, en analysant la littérature ethnobotanique publiée, à une étude systématique de leurs vernaculaires locaux.

Nous avons alors trouvé que *Cupressus sempervirens* L. var. *horizontalis* (Mill.) Gordon – une variété endémique du nord de l'Iran (Golestan), où elle ne subsiste plus que sur quelques km² de sol aride le long de la côte sud de la Mer

Pour les pins, *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco (pin d'Orégon) sent nettement la citronnelle.

Caspienne, entre 290m et 1200m d'altitude – porte encore aujourd'hui localement le nom local de *zarbin* (Emami & al., 2007 ; Fadaei & al, 2010), alors que toutes les autres espèces de cyprès reçoivent dans ce pays le nom de *sarve* (qui a donné l'arabe *sarw*). Il s'agit donc bien d'un vernaculaire spécifique à cette variété ou encore d'une survivance locale, dans cette région enclavée de l'Iran, d'un ancien vernaculaire indigène des cyprès.

Ce *zarbin* est-il le *zarnab* des livres anciens ? Les études chimiques qui ont été réalisées sur cette variété sont malheureusement rares. Nous n'avons trouvé qu'un seul résultat d'analyse de l'H.E. foliaire (Emami & al., 2006) et celle-ci donne des valeurs faibles pour les constituants aromatiques susceptibles de développer une note olfactive citronnée. Mais les études qui ont été faites sur ce cyprès du Golestan montrent qu'il manifeste une grande variabilité génétique (Shahroodan & al., 2011). Nous n'excluons par conséquent pas qu'il puisse exister – ou qu'il ait existé autrefois – dans ce territoire, une population de cette variété relictuelle possédant les caractères olfactifs que nous recherchons. Reste, bien sûr, à identifier formellement cette population.

En tout état de cause, nous considérons que l'existence du vernaculaire *zarbin*, retrouvé pour un cyprès aux confins de l'Iran et du Turkménistan – autant dire dans une région demeurée en marge des grandes évolutions – nous apporte un indice de plus confortant notre hypothèse de départ et rendant tout à fait raisonnable la proposition que nous faisons : le *zarnab* des textes anciens est vraisemblablement ce cyprès du Golestan ou un autre *Cupressus* à limonène dont les feuilles auraient été autrefois importées dans le Fars en provenance de l'Himalaya et qui aurait reçu, en arrivant en terre perse, le nom de l'espèce endémique locale.

Notre idée est que les Anciens ont trouvé dans ce végétal, outre des qualités aromatiques exploitables pour la préparation d'onguents parfumés, des propriétés connexes qui rendaient son emploi en cosmétique encore plus intéressant. En effet, si on le compare aux autres matières à parfums connues très tôt des Perses et des Arabes, il nous paraît que la célébrité atteinte autrefois par ce produit serait totalement surfaite si elle n'avait tenu qu'à ses seules qualités olfactives. A ce sujet, il convient de noter que des chercheurs iraniens, en se basant sur des données ethnobotaniques, viennent de démontrer l'efficacité des extraits de feuilles de *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis* dans le traitement de l'herpès (Emami & al., 2009). Cette activité antivirale pourrait

avoir constitué un atout majeur de ce simple aromatique, le faisant rechercher spécialement pour la préparation de compositions cosmétiques destinées au visage, celui-ci étant souvent le siège d'éruptions herpétiques disgracieuses.

1.2. Les *zarnab* = *Salix aegyptiaca*

“L’Agriculture nabatéenne” (*Kitāb al-filāḥa al-nabaṭiyya*) – un traité d’agronomie écrit au III^e-IV^e siècle en syriaque par Qūṭāma et traduit en arabe par Ibn Waḥṣiyya au X^e siècle – semble être le document fondateur sur lequel se sont appuyés les auteurs qui ont donné du *zarnab* une description différente de celle que nous venons d’examiner.

Inspiré par le “Livre de l’agriculture”, Iṣḥāq ibn ‘Amrān (IX^e siècle) est donc le premier, de tous les auteurs arabes, à donner une description différente du *zarnab* et à proposer une provenance pour ce produit. Selon lui, le *zarnab* est fourni par un grand arbre qui pousse dans les montagnes du Šām (Syrie), du Liban et de l’Iraq⁽³²⁾, à feuilles longues rappelant celles du saule (*ḥilāf*), coriaces, de couleur verte tirant sur le jaune et à odeur de citron (*utruġġ*), tout comme les petits bâtonnets qui font aussi partie de la drogue.

Iṣḥāq ibn ‘Amrān sera repris par Yūḥannā ibn Sarābiyūn (dit Sérapion, IX^e siècle), Ibn Ġazzār (X^e siècle) et Kōhēn al-‘Aṭṭār (XIII^e siècle). De son côté, Abū Futūḥ al-Ġurġānī (X^e-XI^e siècle), tout en se déclarant du même avis qu’Iṣḥāq ibn ‘Amrān, apportera une précision utile : « son bois ressemble à celui du baumier de La Mecque (*balasān*) de tous les points de vue. Il n’a ni fruit ni fleur et c’est une plante des montagnes ». Il sera soutenu en cela par al-Iṣbīlī (XII^e siècle).

Ce *zarnab* aromatique à feuilles de saule semble bien être le saule d’Egypte (*Salix aegyptiaca* L.) lequel, contrairement à sa désignation linéenne, n’est pas originaire d’Egypte où il a été seulement introduit, mais de l’Iran, de l’Afghanistan, de la Turquie et du Caucase. A l’état naturel, c’est un saule de montagne. Il est cependant très cultivé en Irak, en Egypte, au Liban et au Pakistan. Le vernaculaire *zarfaqt*, que mentionne al-Bīrūnī comme étant synonyme de *zarnab*, semble une corruption du mot persan *zard-fek*, composé de *zard* = jaune et *fek* = saule (dans la langue parlée à Gorgān et au Mazandaran) (*Encyclopædia Iranica*, article *Bīd*) et pourrait bien désigner notre

(32) Il faut rappeler ici que l’Iraq d’autrefois englobait plusieurs provinces occidentales de l’actuel Iran.

saule dont les feuilles sont en effet d'un vert gris tirant sur le jaune, s'accroissant à l'automne.

La feuille de *Salix aegyptiaca*, tout comme son bois et ses chatons, a une odeur musquée, légèrement citronnée, rappelant celle des fards à joues. Cette odeur est due à la présence de 1-4-diméthoxybenzène (61,5% dans l'H.E. foliaire), une molécule à note fleurie très utilisée dans l'industrie du parfum, de citronellol (8%), de méthyl eugénol (21%), d'eugénol (6%) et de carvone (6%) (Karimi & al., 2011 ; Asgarpanah, 2012).

En Iran, on prépare encore aujourd'hui avec les chatons de *S. aegyptiaca* des bougies parfumées (Asgarpanah, 2012), une eau de toilette et une eau distillée, appelée 'araq-e bīd-mešk (ou mā al-ḥelāf). Mélangé à de l'eau sucrée, cet hydrolat a la réputation d'être cordial (*mufarriḥ*), neurostimulant et rafraîchissant dans les fièvres. Tout comme la gomme et la feuille de l'arbre, l'hydrolat est employé également contre l'herpès labial. Les Musulmans Parses de l'Inde l'utilisent, quant à eux, comme médicament du cœur et de la tête (Encyclopædia Iranica, article *Bīd*). Quand Ibn Sīnā dit du *zarnab* que c'est un médicament qui tranquillise, réjouit (*mūfarriḥ*) et fortifie le cœur, c'est à ce saule qu'il pensait et non aux feuilles de l'if (*Taxus baccata* L.) comme cela a été défendu récemment (Tekol, 2007).

Les feuilles du saule d'Égypte pourraient avoir été utilisées comme substitution aux brins feuillés du cyprès, jusqu'à en prendre carrément la place en adoptant son nom, en raison de ses propriétés aromatiques puissantes, de sa plus grande disponibilité et peut-être aussi d'une efficacité équivalente dans le traitement de l'herpès labial.

On rencontre en Iran un autre saule de montagne à feuilles aromatiques, le saule-laurier (*Salix pentandra* L. = *Salix laurifolia* Wesm.) ce qui expliquerait que certains auteurs arabes aient pu faire du *zarnab* un laurier noble.

A remarquer qu'al-Bīrūnī, savant d'origine persane mais connaissant très bien l'Inde et ses produits, fait, quant à lui, une synthèse entre le produit décrit par Ishāq ibn 'Amrān (le saule d'Égypte) et une espèce qu'il dénomme *tūyanāgī*. Voilà ce qu'il nous dit : « le *zarnab* ou *zarfaqt* est constitué de feuilles odorantes de couleur grisâtre, qu'on apporte du Sijistān [Seistān] qui est situé entre Dahak [Afghanistan] et Barshawar [actuellement Peshawar, au Pakistan]. En hindi, on

l'appelle *tūyanāgī* (autre manuscrit : *tūyanāgā*)⁽³³⁾ ». Ce *tūyanāgī* dont parle ici notre auteur est probablement *Clerodendrum infortunatum* L., une espèce dont les Indiens utilisent le jus des feuilles pour traiter les affections herpétiques et fongiques de la peau et c'est, à notre avis, pour cette raison qu'il est associé ici au saule d'Égypte.

1.3. *zarnab* = *Nepeta govaniana* et *Nepeta* sp.

Dans le *Minhāg ad-dukkān wa-dustūr lil-a'yān*, Kōhēn al-^sAṭṭār (XIII^e siècle) fait état d'une observation très éclairante à propos de notre drogue : il y affirme que le nom *zarnab* s'applique aussi à deux espèces de fleurs jaunes à odeur aromatique importées de l'Iraq et qu'il a lui-même vues. Ce témoignage personnel qu'on ne peut mettre en doute, montre que la drogue qui circule à cette époque sous le nom de *zarnab* n'a plus rien à voir avec celles qui étaient décrites jusque-là.

Dāwūd al-Anṭākī (XVI^e siècle) va un peu dans le même sens que Kōhēn al-^sAṭṭār. Voici ce qu'il nous dit : « la vérité c'est qu'il s'agit d'une plante qui ne s'élève pas plus que le tiers d'une coudée, à tige carrée, à feuilles plus larges que le *ṣa'tar* (origan), à fleurs jaunes, et qu'on trouve dans les montagnes du Fārs. C'est la meilleure espèce, de saveur piquante, se situant entre la cannelle de Ceylan (*dār ṣīmī*) et le clou de girofle (*qurunful*). Une autre variété vient du Šām, mais elle manque d'arôme et de chaleur ».

Au moins l'une des deux espèces à fleurs jaunes de Kōhēn al-^sAṭṭār importées d'Iraq⁽³⁴⁾, semble être une *Nepeta*, vraisemblablement *Nepeta govaniana* (Wall. ex Benth.) Benth. (= *Dracocephalum govanianum* Wall.), à fleurs jaunes et à odeur puissante de citron. C'est une espèce native de l'Himalaya, du Pakistan et du Nord-Ouest de l'Inde, mais elle est aussi cultivée dans les jardins en Iran et en Afghanistan. L'espèce de Dāwūd al-Anṭākī, qui est clairement une lamiacée, pourrait elle aussi être une *Nepeta*.

Hooper et Field (1937) rapportent qu'on trouvait en 1930 dans les boutiques de Téhéran les plantes séchées et les graines de plusieurs autres espèces de *Nepeta* provenant du Sind et du Baluchistan. C'est une importante

(33) En langue kannada, le mot *sthauneyak* = *Taxus wallichiana* Zucc. ; et dans le *Sushruta samhita*, *sthauneyaka* = *Clerodendrum infortunatum* L.

(34) Il faut rappeler ici que l'Iraq d'autrefois englobait plusieurs provinces occidentales de l'actuel Iran.

drogue en Iran connue sous le nom de *bād-i-ranġah buyah* et *bādriš-bu*.

La deuxième espèce de Kōhēn al-^sAṭṭār pourrait être *Morina coulteriana* Royle, une morinacée à fleurs jaunes, utilisée dans l'Himalaya comme encens. *Morina persica* L., à odeur de géranium, ou *Morina longifolia* Wall., à odeur citronnée.

2. Le *zarnab* dans l'espace indien

2.1. *zarnab* = *tālīšfar* (diverses plantes aromatiques indiennes)

Avec Ibn Nadà, on voit apparaître le vernaculaire indien arabisé *tālīšfar* comme synonyme du mot *zarnab* : « *zarnab* – nous dit-il – c'est le *tālīšfar* et on l'appelle aussi *basbāsa* (macis). C'est une espèce du groupe des aromates (*aṭ-ṭīb*) ».

En médecine *unani* moderne, d'après Khare (2004), on admet comme synonymes du mot *zarnab* le vernaculaire hindi *taalispatrar* (du sanskrit *taalisapatra*) et sa variante urdu *talisfar*. Mais comme nous l'avons vu précédemment, quand ces mots sont mentionnés dans les textes, on a du mal à les associer à des espèces précises parce qu'ils sont ambivalents et qu'ils désignent aujourd'hui plusieurs choses :

- *Taxus baccata* L. (= *taalisapatra* en Inde et dans divers pays où le hindi est utilisé comme langue de travail par les droguistes : Iran, Afghanistan, etc. ; Hooper & Field, 1937 ; Khare, 2004). Mais ses feuilles n'étant pas du tout odorantes, il ne peut s'agir du *tālīšfar* mentionné par Ibn Nadà comme appartenant au groupe des aromates.
- *Abies spectabilis* (D. Don) et *A. pindrow* Royle (= *taalisapatra*, Népal, Pakistan, Inde : Manandhar & Manandhar, 2002 ; Khare, 2004) ;
- *Cinnamomum tamala* (Buch.-Ham.) Nees & Eberm. (= *taalisapatra* en hindi, *talispatri* en tamil, *tamalpatra* en marathi (litt. : la feuille de l'arbre sombre) ;
- *Flacourtia jangomas* (Lour.) Raeusch (= *taalisapatra* en gujarati, *talispatri* en hindi) ;
- *Rhododendron anthopogon* D. Don et *R. campanulatum* D. Don. (= *talisfar*, Punjab et Cachemire au Pakistan).

Voyons ce qu'il en est des propriétés aromatiques de ces espèces homonymes.

Abies spectabilis (D. Don) Mirbel et *A. pindrow* Royle de l'Himalaya (de l'Afghanistan à la Chine) sentent vaguement l'orange et donnent des H.E. à pinènes, limonène, bornyl acétate, camphane, carvone (Khare, 2004). Leurs aiguilles sèches sont brûlées comme encens, en mélange avec d'autres végétaux (Manandhar & Manandhar, 2002).

Cinnamomum tamala (Buch.-Ham.) Nees et Eberm. possède des feuilles oblongues, elliptiques, d'une odeur mixte de cannelle et de clou de girofle, ce qui peut expliquer que ces identités aromatiques soient évoquées par certains auteurs arabes à propos du *zarnab*. L'H.E. obtenue par distillation des feuilles et des jeunes rameaux est de composition variable suivant le lieu de récolte : elle contient de l'eugénol (jusqu'à 68,1%) accompagné de cinnamaldéhyde (jusqu'à 41,2%) et de linalol (jusqu'à 54,6%) (Rema & al., 2005). Son écorce est utilisée en Inde comme cannelle. Les feuilles sont aussi un aromate de la cuisine moghol : on les considère comme le laurier sauce indien.

On employait également autrefois, en lieu et place de l'espèce précédente, *Cinnamomum citriodorum* Thwaites à odeur de citronnelle, une endémique du Sri Lanka devenue rare en raison de sa surexploitation (Kumarathilake & al., 2010).

Rhododendron anthopogon D. Don et *R. campanulatum* D. Don sont des espèces himalayennes croissant jusqu'à 5100m. Les feuilles ont une odeur balsamique, rosée et citronnée qui les fait utiliser comme encens (*dhupi*). A partir des feuilles et des brindilles de *R. anthopogon*, on obtient au Népal une H.E. contenant des pinènes (34%), du limonène (12%), du cadinène (8%), du β -ocimène (5,30%) (Innocenti & al., 2010). Le limonène peut dépasser les 24% dans certaines H.E. (Guleria & al., 2011).

Flacourtia jangomas (Lour.) Raeusch (= *F. cataphracta* Roxb.) n'est plus connue à l'état sauvage. Ce prunier est un petit arbre aujourd'hui cultivé dans tout le Sud-Est de l'Asie et dans l'Est de l'Afrique. Sa feuille est utilisée pour parfumer le riz et constitue l'un des ingrédients des stick d'encens. Elle entre également dans la composition des onguents de séduction utilisés dans la tradition indienne et dont quelques formules nous sont données par les Kama Sutra. On y trouve, par exemple, une formule de fard à cils "charmeur" qui l'associe à la fleur de *Tabernaemontana coronaria* (N.J. Jacquin) C.L. Willd. et à la racine de *Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht (Nou, 2009).

Nous pensons que le *tālīṣfar*, dont quelques auteurs ont fait l'équivalent du

zarnab, devait être l'une ou l'autre des espèces que nous venons de décrire, employés en lieu et place de la drogue aromatique historique comme des sortes de vicariants culturels régionaux, au départ parce qu'elles apportaient la même note olfactive citronnée (*Abies spectabilis*, *Cinnamomum citriodora*, *Rhododendron anthopogon* et *R. campanulatum*), tout en étant plus facilement disponibles dans l'espace indien, par la suite parce qu'elles répondaient mieux au goût local (*Cinnamomum tamala*, *Flacourtia cataphracta*) dans un sous-continent qui possède de solides et anciennes traditions en matière de produits de parure et de séduction. Il est vraisemblable aussi que l'attribution à ces espèces des mêmes vernaculaires a dû conduire à leur permutabilité sur les marchés, permutabilité rendue d'autant plus acceptable qu'elles avaient toutes de bonnes qualités aromatiques.

2.2. *zarnab* = *Taxus baccata* et *T. wallichiana*

On a du mal à comprendre comment ces ifs ont pu, dans certaines régions de l'Iran, de l'Afghanistan, du Pakistan et de l'Inde recevoir le nom de *tālīšfar*, et du coup, celui de *zarnab* par enchaînement de synonymies. Pourtant, leurs feuilles ne ressemblent en rien à celles des cyprès, n'en possèdent pas les propriétés aromatiques et sont de plus hautement toxiques, toxicité qui n'est pas méconnue des populations.

Certes, des copeaux de bois de *Taxus baccata* et *T. wallichiana* sont brûlés comme encens rituel en Inde, au Népal et au Thibet⁽³⁵⁾ (Liu, 1970, Hartzell, 1991), mais leurs feuilles n'exhalent au froissement absolument aucune odeur plaisante qui pourrait les faire sélectionner comme matière première pour la fabrication de parfums.

Une explication de cette dévolution non évidente des vernaculaires *tālīšfar* et *zarnab* à ces ifs est sans doute à rechercher dans l'instauration d'une synonymie "par contagion", qui est partie de loin et qui, de proche en proche, a fini par créer une chaîne d'équivalences, un mécanisme fonctionnant sur la base du syllogisme que nous avons souvent rencontré au cours de nos recherches sur les écrits médicaux arabo-islamiques.

Nous avons prospecté dans cette direction et nous avons en effet trouvé,

(35) La poudre du cœur du bois ou de l'écorce, triturée dans de l'huile, sert à dessiner sur le front le point rouge qu'affichent les Brahmins, mais ce sont les propriétés tinctoriales de l'if qui sont utilisées ici.

sans surprise, en parcourant les sources écrites indiennes, une mise en relation entre l'if et une autre espèce de nature à provoquer un enchaînement en cascade de synonymies : dans le *Sushruta samhita*, le *sthauneyaka* est classé dans la catégorie des aromates (Khare, 2004), mais ce texte ancien parlait certainement du *Clerodendron infortunatum* L., une espèce odorante qui, malencontreusement, partage ce nom avec *Taxus baccata* L. Par ailleurs, nous avons vu que certains auteurs, comme al-Bīrūnī, considéraient le *sthauneyaka* (= *Clerodendrum infortunatum*) comme équivalent au *zarnab* (= *tālīšfar*). Il a pu s'établir ainsi, au fil des synonymies successives, l'équation suivante : $tālīšfar = zarnab = Clerodendrum infortunatum = sthauneyaka = Taxus baccata$.

Une autre cause possible de cette dévolution de sens trouve son origine dans la traduction du grec à l'arabe de la *Materia medica*. Dans ce traité qui fut la grande référence de la pharmacologie arabe, Dioscoride dit que le *taxus* (*smilax*, IV, 80) est une plante dont la feuille est pareille à celle de l'*elate* (*abies*). Le mot grec fut transcrit *alâtâ* dans la traduction en arabe, mais, de copie en copie, il a été corrompu en *ata* qui fut remis ensuite en correspondance – deuxième erreur – avec le grec *itea* (= *salix*) dont les Arabes ont fait le saule d'Égypte (*Salix aegyptiaca*), l'espèce de ce genre la plus significative de leur flore. On arrive ainsi à l'équivalence : $Taxus baccata = Salix aegyptiaca$, à mettre en relation avec une autre équivalence que nous avons déjà relevée précédemment : $zarnab = Salix aegyptiaca$. A partir de là, il est facile d'imaginer qu'on soit arrivé par syllogisme à l'équation : $Taxus baccata = Salix aegyptiaca = zarnab$.

Une troisième explication peut être envisagée : l'if auquel les Anciens ont attribué les noms de *tālīšfar* et *zarnab* ne serait ni *Taxus baccata* ni *T. wallichiana*, mais une taxacée voisine à propriétés aromatiques. Rappelons ce que disait Ibn Nadā : « *zarnab* c'est le *tālīšfar* et on l'appelle aussi *basbāsa*. Il fait partie du groupe des aromates ».

Cette taxacée existe, mais on ne la rencontre qu'en Chine. Il s'agit de l'if-muscadier, *Torreya grandis* Fort., qui ressemble à s'y tromper à l'if commun, mais avec un feuillage qui exhale une odeur plaisante de citron au froissement. Dans l'H.E. de ses feuilles, on a trouvé jusqu'à 44,2% de limonène (jusqu'à 37% dans l'H.E. de l'arille du fruit). Cet arille a d'ailleurs une odeur de galbanum et de citron qui le fait utiliser, en tradition chinoise, dans des préparations cosmétiques. Son congénère, *T. jackii* Chun, possède lui aussi des

feuilles aromatiques qui brûlent en exhalant une odeur de santal et un bois très odorant ; son H.E. de feuilles peut contenir jusqu'à 63,2% d' α -ocimène (Shi & al., 1981 ; He & al., 1986 ; Feng & al., 2011 ; Feng, 2012 ; Niu & al., 2011).

Notre hypothèse est que les feuilles et l'arille de ces espèces, rapportés en Inde par les commerçants en raison de leur qualité aromatique, ont été incorporés par les Indiens au groupe des *taalispatarr*, un mot que les Persans, comme nous l'avons déjà vu, ont rendu d'abord par *tālīšfar* avant d'en faire le *zarnab* par le jeu des synonymies. Il faut dire que les Indiens, les Persans et les Arabes ont toujours entretenu des relations commerciales importantes avec la Chine dans le secteur des épices et des plantes à parfums, et l'intérêt de cet aromate exotique ne pouvait donc pas leur échapper.

A ce sujet, le commentaire d'Ibn Nadà est très intéressant : après avoir affirmé que le *zarnab* n'est rien d'autre que le *tālīšfar*, il précise que ce dernier porte également le nom de *basbāsa* et que c'est une espèce du groupe des aromates. Rappelons que *basbāsa* chez les Arabes est le nom du macis qui est l'arille de la noix muscade et que les espèces du genre *Torreya* produisent elles aussi une noix et un arille odorants, ressemblants en tout point à celles du vrai muscadier.

D'autre part, dans le livre du *Hui Hui Yao Fang*, un formulaire islamique de prescriptions, écrit par un médecin chinois du XIV^e siècle, on trouve, appliqué à un if, le mot *za-er-na-bu* mentionné quatre fois (Kong et al., 1988), un mot qui résulte clairement de la sinisation de l'arabe *zarnab* car ce mot ne revient dans aucun autre traité de médecine chinoise. Cet if est vraisemblablement notre if faux-muscadier, dans lequel les commerçants musulmans auraient vu le *zarnab* de leurs livres de médecine.

Si on retient cette hypothèse de travail, on comprend plus facilement que les vernaculaires *tālīšfar* et *zarnab* aient pu passer ensuite, en traversant l'Himalaya, de l'if faux muscadier à l'if commun, l'apparence des deux espèces étant tout à fait similaire, même si leurs propriétés et leurs activités ne le sont pas.

CONCLUSION

De l'examen des textes médicaux arabo-islamiques, il ressort clairement que la nature du *zarnab* change en fonction de l'espace géographique et de

l'époque considérées.

Dans le monde arabo-persan, la drogue a d'abord été, selon toute vraisemblance, un cultivar particulièrement riche en limonène d'un cyprès endémique du Nord de l'Iran, *Cupressus sempervirens* L. var. *horizontalis* (Mill.) Gordon, un taxon qui porte d'ailleurs toujours dans cette région le nom spécifique de *zarbin*. Cette identité correspond très bien aux descriptions laissées par les premiers auteurs arabo-musulmans qui font de ce produit utilisé dans la fabrication de parfums un végétal constitué de petits brins ressemblant aux feuilles du tamaris et exhalant une odeur citronnée.

Nous voyons ensuite, notamment avec Ishaq Ibn 'Amrân, la drogue *zarnab* apparaître sous l'identité du saule d'Égypte, *Salix aegyptiaca* L. dont les feuilles, mais également les chatons et le bois, développent une puissante odeur musquée soulignée d'une note fleurie et citronnée. Il est possible que cette dévolution du nom *zarnab* à cette espèce ait été fondée au départ sur une interprétation différente des textes anciens mais que très vite – la nouvelle espèce ayant révélé à l'usage d'excellentes qualités aromatiques – elle finit par s'imposer sur le marché des aromates comme un authentique *zarnab*. Des identités doubles (ou même multiples) de ce type ne sont pas rares en pharmacologie arabo-islamique, notamment dans les traités de compilation. Les auteurs ont en effet souvent cherché, chacun de son côté, à trouver, dans les flores de leurs régions, des équivalents aux drogues décrites par les Anciens, cette référence à une autorité ancienne –remontant souvent jusqu'à l'Antiquité– étant perçue comme une validation.

Plus tardivement, d'autres produits seront substitués aux deux drogues précédentes, les produits de remplacement ayant toujours en commun avec la drogue historique l'odeur citronnée et des propriétés aromatiques équivalentes ce qui en a fait des substituts totalement acceptables. C'est ainsi qu'on peut reconnaître dans les descriptions de Kōhēn al-^sAṭṭār et de Dāwūd al-Anṭākī, des espèces qui appartiennent au genre *Nepeta* et peut-être aussi au genre *Morina*. Il semble en tout cas que ces substitutions n'ont pas eu un caractère frauduleux. Nous pensons qu'elles ont obéi plutôt à un mécanisme de vicariance culturelle qui a conduit à faire correspondre des produits locaux ou plus facilement disponibles à un item décrit dans les livres anciens. Au fil du temps, le *zarnab* est ainsi devenu un concept. Peut-être même qu'il le fut dès le départ, sans que cette réalité fusse alors très perceptible. Il est possible en effet que le *zarnab* des

Arabes correspondait, dans son principe, aux produits de séduction et de parure qu'utilisaient autrefois les femmes en Inde et auxquels les Kama Sutra consacre une large place⁽³⁶⁾. Il s'agissait souvent d'huiles ou d'onguents qui contenaient divers végétaux odorants. Ces compositions portaient les noms de *mosseri* et *falonj* (du nom de l'un de ses constituants, le *fulinḡah*) (Moreland & Geyl, 1925 ; Findly, 1993), ce qui expliquerait que certains auteurs comme al-Rāzī aient fait du *zarnab* l'égal du *fulinḡah*.

Parallèlement, dans l'espace géographique indien, on peut observer que le mot *zarnab*, par le jeu des synonymies, en est arrivé à recouvrir un ensemble de produits sensiblement différents de ceux qu'ils étaient dans l'espace arabo-persan.

Le point de départ de ce glissement lexical est venu de la mise en correspondance par la tradition musulmane en Inde du *zarnab* des Arabes avec des végétaux indiens dont les feuilles possèdent de bonnes propriétés aromatiques tels que *Abies spectabilis* (D. Don) Mirbel et *A. pindrow* Royle, *Cinnamomum tamala* (Buch.-Ham.) Nees & Eberm. et *C. citriodorum* Thwaites, *Flacourtia jangomas* (Lour.) Raeusch, *Rhododendron anthopogon* D. Don et *R. campanulatum* D. Don, végétaux qui sont désignés, à tort ou à raison, dans les différentes langues indiennes par des vernaculaires empruntés au sanskrit *taalisapatra* : *taalispattar*, *talisapatir*, *talispatri*, *talisfar* et autres variantes.

La pose de cette équivalence a eu pour conséquence de faire du mot *zarnab* un terme générique de même valeur et de même portée que le mot sanskrit *taalisapatra*, c.à.d. susceptible d'être étendu à d'autres feuilles aromatiques potentiellement utilisables dans la fabrication d'onguents et de parfums. C'est vraisemblablement ce qui se produisit avec un produit végétal originaire de la Chine, la feuille de l'if-muscadier, *Torreya grandis* Fort., à odeur citronnée, qui est utilisée en cosmétique par la tradition chinoise et qui fait même l'objet de commerce.

La question qui reste posée est de savoir comment s'est fait, dans cet

(36) Sont mentionnés, dans le Kama Sutra et dans les textes sanskrits, en tant qu'ingrédients de ces mélanges : feuilles de *Flacourtia jangomas* (Lour.) Raeusch., feuilles de *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth., fleurs de *Tabernaemontana coronaria* (N.J. Jacquin) C.L. Willd., rhizomes de *Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D. Specht, fleurs de *Mimusops elengi* L., fleurs de *Mesua ferrea* L., fleurs d'*Aglaia odorata* Lour., fleurs et rhizomes de *Hedychium spicatum* Buch-Hem et de *H. coronarium* J. Koenig, fleurs de *Magnolia champaca* L.

espace culturel, le passage du vernaculaire *taalisapatra*, qui a entraîné avec lui le mot *zarnab*, de végétaux aromatiques vers l'if commun et l'if de l'Himalaya [*Taxus baccata* L. et *T. baccata* ssp. *wallichiana* (not Zucc.) Pilger] lesquels, non seulement ne sont pas du tout aromatiques, mais sont en outre hautement toxiques. Nous pensons que l'explication de cette dévolution de noms réside dans la ressemblance des feuilles de ces ifs avec celles du sapin de l'Himalaya, *Abies spectabilis*, qui porte aussi en Inde et en médecine *unani* le nom de *taalisapatra*, confusion qui a dû être favorisée par le fait qu'une autre taxacée, à caractère aromatique celle-là, l'if-muscadier de Chine, *Torreya grandis*, leur ressemble à s'y méprendre. Par ce biais, le mot *zarnab* a pu finir par désigner malencontreusement, dans certaines régions de la Péninsule indienne où l'on parle l'urdu, l'if commun et l'if de l'Himalaya. Dans l'espace culturel indien, par conséquent, le mot *zarnab* a suivi dans son ambivalence le sort du mot sanskrit *taalisapatra*.

Ces diverses attributions d'identité que nous venons de passer en revue pour le *zarnab* des Arabes sont en accord avec les revendications thérapeutiques de la drogue en médecine arabo-islamique. Cyprès, sapins et saule d'Égypte ont en effet démontré des propriétés antiseptique, carminative, digestive, diurétique, anticatarrhale pour la vessie, astringente et sédative ; et en médecine ayurvédique, la poudre d'aiguilles de sapin et la feuille du clérodendron sont des remèdes classiquement utilisés pour éclaircir la voix. Ces propriétés correspondent précisément aux prescriptions des auteurs arabes.

De plus, au moins trois des plantes aromatiques rangées par les auteurs anciens sous le nom de *zarnab* – *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*, *Clerodendrum infortunatum* et *Salix aegyptiaca* – semblent posséder des propriétés anti-herpétiques efficaces, ce qui n'a certainement pas peu contribué à asseoir leur réputation dans les soins cosmétiques.

Nous excluons totalement, en tout cas, que le *zarnab* des traités de médecine arabo-islamique puisse avoir été la feuille de l'if dont la haute toxicité était connue et qui est généralement décrit dans une rubrique bien distincte sous les noms de *ṭaqsūs*, *ṭahš* et *šawḥaṭ*, des vernaculaires qui ne sont jamais reliés au *zarnab*.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS R.P., THAPPA R.K., AGARWAL S.G., KAPAHI B.K., SRIVASTAVA T.N. & CHAUDHARY R.P. (1998), « The leaf essential oil of *Juniperus recurva* Buch.-Ham. ex D.Don from India and Nepal compared with *J. recurva* var. *squamata* (D.Don) Parl. », *Journal of Essential Oil Research*, janv/fev 1998, 10, pp. 21-24.
- ADHIKARY S.R. (1989), « Development of Essential Oils in Nepal », in : *Proceedings of the National Workshop on Chemical Investigation and Processing of Aromatic Plants*, Kathmandu, 11-18 Sept. 1989, Ed. Nepal National SCAMAP Committee, 144 p.
- AGUIRRE DE CÁRCER L.-F. (2001), « Uso terapéutico de sustancias aromáticas en al-Andalus », *Dynamis, Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*. 2001, 21, pp. 93-132.
- AL-ANṬAKĪ (Dāwūd), *Taḍkirat ulī l-albāb wa-l-ḡami^ṣ li-l'aḡab al-^ṣuḡāb*, texte arabe, Maktabat at-Taḡāfa ad-Dīniyya, 390 p. + 228 p., s.d.
- AL-BĪRŪNĪ, *Book on pharmacy and materia medica*, trad. anglaise par Hakim Mohamed Saïd + texte arabe, Karachi, Hamdard National Foundation, 1973, 376 p. + 430 p.
- AL-ĪSBĪLĪ (Abu l-Ḥayr), *Umdat at-ṭabīb fī ma^ṣrifat an-nabāt li-kulli labīb*, texte arabe par al-Ḥaṭṭābī M.^ṣA., Ed. al-Hilāl al-^ṣArabī, 1990, 2 tomes, 1024 p.
- AL-ĪSBĪLĪ (Abu l-Ḥayr), *Kitābu Umdati t-ṭabīb fī ma^ṣrifati n-nabāti li-kulli labīb*, texte arabe, traduction en castillan et index, par Bustamante J., Corriente F., Tilmatine M., Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas), 857 p. + 785 p. + 1049 p., 2003-2010.
- AL-ĠAZĀ'IRĪ (ṢAbd ar-Razzāq), *Kaṣf ar-rumūz*, traduction française par Leclerc L., Paris, Eds. J.B. Baillière & fils – Ernest Leroux, 1874, 398 p.
- ANONYME (2009), « Potential of manufacturing value-added products from aromatic plant highlighted », *Chemical Weekly*, 10 March 2009, pp. 179-182.
- ASGARPAHAH J. (2012), « Phytopharmacology and medicinal properties of *Salix aegyptiaca* L. », *African Journal of Biotechnology*, vol. 11(28), 5 April, 2012, pp. 7145-7150.
- BENCHENEB S. (1941), *L'argot à l'époque classique*, Bulletin des Études Arabes, 4, pp. 109-110.
- COOL L.G., HU Z.-L. & ZAVARIN E., (1998), « Foliage terpenoids of Chinese

- Cupressus species* », *Biochemical Systematics & Ecology*, vol. 26, issue 8, Dec. 1998, pp. 899-913.
- CYPMED (2004), *Les espèces de cyprès*, Edizioni Centro Promozione Pubblicita, Firenze (Italia), 97 p.
- EMAMI S.A., ASILI J., RAHIMZADEH M., FAZLI BAZAZ B.S. & HASANZADEH-KHAYAT M. (2006), « Chemical and Antimicrobial Studies of *Cupressus sempervirens* L. and *C. horizontalis* Mill. Essential Oils », *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*, Spring 2006 : 2(2), pp. 103-108.
- EMAMI S.A., ASILI J., MOHAGHEGHI Z. & HASSANZADEH M.K. (2007), « Antioxidant Activity of Leaves and Fruits of Iranian Conifers », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2007 Sept, 4(3), pp. 313–319.
- EMAMI S.A., TAYARANI-NAJARAN Z., GHANNAD M.S., KHAJEH KARAMADINI P. & KHAJEH KARAMADINI M. (2009), « Antiviral Activity of Obtained Extracts from Different Parts of *Cupressus sempervirens* against Herpes Simplex Virus Type 1 », *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, vol. 12, n° 3-4, Autumn 2009, pp. 133- 139.
- ENCYCLOPÆDIA IRANICA, article « *Bid* », <http://www.iranicaonline.org/>
- FADAEI H., SAKAI T., YOSHIMURA T. et KAZUYUKI M. (2010), « Estimation of tree density with high-resolution imagery in the *zarbin* forest of North Iran (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*) », *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Science*, vol. 38, part. 8, Kyoto, 2010, pp. 679-684.
- FENG T., CUI J.-J., XIAO Z.-B., TIAN H.-X., YI F.-P. & MA X. (2011), « Chemical composition of essential oil from the peel of chinese *Torreya grandis* Fort. », *Organic Chemistry International*, Vol. 2011, article ID 187372 , 5 p.
- FENG T. (2012), Correspondance personnelle avec Tao Feng (School of Perfume and Aroma Technology, Shanghai Institute of Technology, Shanghai, China).
- FINDLY E. B. (1993), *Nur Jahan : Empress of Mughal India*, New York, Oxford Univ. Press, 420 p.
- GALLIS A.T, DOULIS A.G, PAPAGEORGIU A.C. (2006), « Variability of Cortex Terpene Composition in *Cupressus sempervirens* L. provenances grown in Crete, Greece ». *Silvae Genetica* 56 (6), pp. 294- 299.

- GURUNG K. (s.d.), *An overview of essential oil bearing plants of Nepal*, 7 p.
- GARNERO J., BUIL P., JOULAIN D. & TABACCHI R. (1978), « Contribution à l'étude de la composition chimique de l'H.E. de rameaux de cyprès de Grasse », *Rivista italiana EPPOS: Pubblicazione tecnico-scientifica*, 60, pp. 99-117.
- GULERIA S., JAITAK V., SAINI R., KAUL V.K., LAL B., BABU G.D., SINGH B. & SINGH R.D. (2011), « Comparative studies of volatile oil composition of *Rhododendron anthopogon* by hydrodistillation, supercritical carbon dioxide extraction and head space analysis », *Natural Product Research*. 2011 Aug. 25 (13), pp. 1271-1277.
- HARTZELL Jr., H. (1991). *The yew tree : a thousand whispers*. Eugene, Oregon, Hulogosi Books, 319 p.
- HE G.-F., MA Z.-W., YIN W.-F., XU Z.-L., PAN J.-G. & ZHU Q.-C. (1986), « Studies on essential oil composition in leaves of *Torreya grandis* cv. 'Merrillii' and chemotaxonomy », *Acta Phytotaxonomica Sinica*, 1986, vol. 24, issue 6, pp. 454-457.
- HOOPER D. & FIELD H. (1937), *Useful plants and drugs of Iran and Iraq*, Chicago, Field Museum of Natural History, 1937, 241 p.
- IBN AL-BAYTĀR, *al-Ġāmiʿ li-mufradāt al-adwiya wa-l-aġḍiya (Traité des simples)*, traduction par Leclerc L., Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque nationale, Paris, Imprimerie Nationale, 3 tomes, 1877-1883, 476 p. + 489 p. + 486 p.
- IBN AL-BAYTĀR, *al-Ġāmiʿ li-mufradāt al-adwiya wa-l-aġḍiya*, texte arabe, Bagdad, Ed. Maktabat Al-Matna, 3 tomes reliés en un, s.d., 179 p. + 179 p. + 211 p.
- IBN AL-ĠAZZĀR, *Kitāb al-iʿtimād fī l-adwiya al-mufrada (The Reliable Book on Simple Drugs)*, édité par F. Sezgin., Frankfurt, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften, 1985, 199 pp.
- IBN SAMĀĠŪN, *Ġāmiʿ al-adwiya al-mufrada (Compendium of simple drugs)*, I-IV, édité par F. Sezgin, Frankfurt, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften, 1990, 344 p. + 348 p. + 296 p. + 316 p.
- IBN SĪNĀ, *al-Qānūn fī ṭ-ṭibb*, texte arabe, Ed. Dar Al-Fikr, s.d.n.l., 3 tomes, 480 p. + 628 p. + 442 p.
- INNOCENTI G., DALL'ACQUA S., SCIALINO G., BANFI E., SOSA S., GURUNG K., BARBERA M., CARRARA M. (2010), « Chemical composition and

- biological properties of *Rhododendron anthopogon* essential oil », *Molecules*, 2010, Mar 31;15(4), pp. 2326-2338.
- I.V.V. (Institut de la vigne et du Vin), *Descripteurs sensoriels et références chimiques*, <http://www.vignevin-sudouest.com>
- NOU J.L. (2009), *Les Kama Sutra – Vatsyayana* (reprend la version intégrale du texte dans sa première traduction de 1913 établie à partir de l'édition anglaise de R. F. Burton), Ed. du Seuil, 288 p.
- KARIMI I., HAYATGHEYBI H., SHAMSPUR T., KAMALAK A., POOYANMEHR M. & MARANDI Y. (2011), « Chemical composition and effect of essential oil of *Salix aegyptiaca* (musk willow) in hypercholesterolemic rabbit model », *Brazilian Journal of Pharmacognosy* 21(3): May./Jun. 2011, pp. 407-414.
- KONG Y.C., KWAN P.S., BUT P.H., ULUBELEN A. & ANEYCHI Y. (1988), *A botanical and pharmacognostic account of Hui Hui Yao Fang the islamic formulary*, Karachi, Hamdard Medicus, vol. 31, n° 1, 1988, pp. 3-34.
- KUMARATHILAKE D.M.H.C, SENANAYAKE S.G.J.N., WIJESSEKARA G.A.W., WIJESUNDERA D.S.A. & RANAWAKA R.A.A.K. (2010), « Extinction risk assessments at the species level : red list status of endemic wild cinnamon species in Sri Lanka », *Tropical Agricultural Research*, vol. 21, n° 3, pp. 247-257.
- LEVEY, M. (1961), « Ibn Masawaih and His Treatise on Simple Aromatic Substances : Studies in the History of Arabic Pharmacology », *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 1961, 16 (4), pp. 394-410.
- LIU Y.C. (1970), *Colored illustrations of important trees in Taiwan*, Taiwan, s.n., 538 p.
- MAÏMONIDE, *Šarḥ asmā' al-ʿuqqār, un glossaire de matière médicale*, traduit et annoté par Meyerhof M., Mémoires présentés à l'Institut d'Égypte, Le Caire, Imprimerie de l'Institut Français d'Archéologie orientale, 1940, 258 p. + 69 p.
- MANANDHAR N.P. & MANANDHAR S. (2002), *Plants And People Of Nepal*, Portland, Timber Press, 599 p.
- MORELAND W.H. & GEYL P. (1925), *Jahangir's India – The remonstrantie of Francisco Pelsaert*, Cambridge, W. Heffer & sons Ltd, 1925, 88 p.
- NIU L., BAO J., ZHAO L. & ZHANG Y. (2011), « Odor properties and volatil compounds analysis of *Torreya grandis* aril extracts », *Journal of Essential Oil Research*, vol. 23, issue 4, pp.1-6.

- PAUL D'EGINE, *The seven books*, traduit du grec en anglais et commenté par Adams F., vol. 3, London, Ed. Sydenham Society, 1847, 653 p.
- PIERRE-LEANDRI C. (2000), *Étude chimiotoxique du genre Cupressus*, Thèse de Doctorat en Chimie, Université de Nice Sophia-Antipolis, 161 p.
- PIERRE-LEANDRI C., FERNÁNDEZ X., LIZZANI-CUVELIER L., LOISEAU A.-M., FELLOUS L., GARNERO J. & ANDRÉOLI C. (2003), « Chemical composition of cypress essential oils : volatile constituents of leaf oils from seven cultivated *Cupressus* species », *Journal of Essential Oil Research*, Jul/Aug 2003, vol. 15, issue 4, pp. 242-247.
- REMA J., LEELA N.K., KRISNAMOORTHY B. & MATHEW P.A. (2005), « Chemical composition of *Cinnamomum tamala* essential oil – a review », *Journal of Medicinal and Aromatic Plant Sciences*, 27 (2005), pp. 515-519.
- SHAHROODIAN S.H., AZADFAR D., SOLTANLOO H. & RAMEZANPOUR S.S. (2011), « Genetic variability in natural Iranian populations of *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis* in Caspian Sea coastward assessed by SSR markers », *Plant Omics Journal*, 4(1), pp. 19-24.
- SHI X., YUAN X. & KE R. (1981), « A preliminary study of the chemical constituents of the essential oil from the leaves of *Torreya jackii* Chun », *Journal of Fujian College of Forestry*, 1981-01.
- SILBERMAN, H.C. (1994), « Un électuaire d'Avicenne ou de la difficulté d'identifier les constituants de médicaments antiques », *Revue d'histoire de la pharmacie*, 82^e année, n° 301, 1994. pp. 132-147.
- TEKOL Y. (2007), « The Medieval Physician Avicenna Used an Herbal Calcium Channel Blocker, *Taxus baccata* L. », *Phytotherapy Research* 21, 2007, pp. 701–702.
- YANG J.-K., CHOI M.-S., SEO W.-T., RINKER D.L., HAN S.-W. & CHEONG G.-W. (2007), « Chemical composition and antimicrobial activity of *Chamaecyparis obtusa* leaf essential oil », *Fitoterapia*, vol. 78, issue 2, feb. 2007, pp. 149-152.
- YOUNOS C., FLEURENTIN J., NOTTER D., MAZARS G., MORTIER F. & PELT J.M. (1987), « Repertory of drugs and medicinal plants used in traditional medicine of Afghanistan », *Journal of Ethnopharmacology*, 20, 1987, pp. 245-29.