

A Don Pascual de Gayangos
Hommage du traducteur

5-99.36-37(10)

III/8
71

ARAB METROLOGY.

10

V. EZ-ZAHRÂWY

TRANSLATED AND ANNOTATED BY

M. H. SAUVAIRE, M.R.A.S., DE L'ACADÉMIE DE MARSEILLE,

CONSUL DE FRANCE.

[From the 'JOURNAL OF THE ROYAL ASIATIC SOCIETY OF GREAT BRITAIN AND
IRELAND,' Vol. XVI. Part 4.]



विद्या नाम नरस्य रूपमधिकं प्रच्छन्नगुप्तं ध
 विद्या भोगकरी यशःसुखकरी विद्या गुरुणां गुरुः ।
 विद्या बन्धुजनो विदेशगमने विद्या परं दैवतं
 विद्या राजसु पूजिता न हि धनं विद्याविहीनः पशुः ॥

Messrs. TRÜBNER & Co. respectfully solicit orders for all classes of Publications connected with the History, Antiquities, Geography, and Languages of the East, published abroad. Messrs. TRÜBNER & Co. have established agencies in all parts of the East, of Europe, and America, and are thus enabled to furnish such publications with as little delay as possible, and at moderate prices.

TRÜBNER'S ORIENTAL SERIES.

"A knowledge of the commonplace, at least, of Oriental literature, philosophy, and religion is as necessary to the general reader of the present day as an acquaintance with the Latin and Greek classics was a generation or so ago. Immense strides have been made within the present century in these branches of learning; Sanskrit has been brought within the range of accurate philology, and its invaluable ancient literature thoroughly investigated; the language and sacred books of the Zoroastrians have been laid bare; Egyptian, Assyrian, and other records of the remote past have been deciphered, and a group of scholars speak of still more recondite Accadian and Hittite monuments; but the results of all the scholarship that has been devoted to these subjects have been almost inaccessible to the public because they were contained for the most part in learned or expensive works, or scattered throughout the numbers of scientific periodicals. Messrs. TRÜBNER & Co., in a spirit of enterprise which does them infinite credit, have determined to supply the constantly-increasing want, and to give in a popular, or, at least, a comprehensive form, all this mass of knowledge to the world."—*Times*.

In Two Volumes, post 8vo. cloth.

BUDDHIST RECORDS OF THE WESTERN WORLD,

BEING THE SI-YU-KI BY HWEN THSANG.

Translated from the Original Chinese, with Introduction, Index, etc.,

By SAMUEL BEAL,

Trinity College, Cambridge; Professor of Chinese, University College, London.

[Just ready.

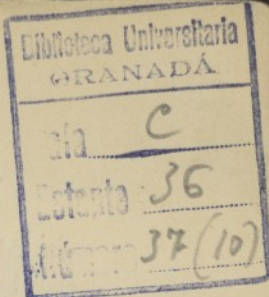
Post 8vo.

The LIFE of the BUDDHA and the EARLY HISTORY of HIS ORDER.

Derived from Tibetan Works.

By W. W. ROCKHILL.

[Just ready.



R. 28062

ARAB METROLOGY.

V. EZ-ZAHRÂWY

Translated and annotated by M. H. SAUVAIRE, M.R.A.S., de l'Académie de Marseille.

(Bibliothèque nationale de Madrid, MS. arabe, Gg. 57.)¹

TRAITÉ SUR LES POIDS ET MESURES PAR EZ-ZAHRÂWY.

CINQUIÈME partie du *Livre contenant les vertus des aliments et des remèdes* par le cheikh éminent Diâ ed-dîn 'Abd Allah

¹ Le MS. de la Bibliothèque nationale de Madrid est d'une très belle écriture égyptienne des premières années du XVI^e siècle de notre ère. La copie en a été achevée le 4 du mois de *Chawwâl* de l'année 914 de l'hégire, par 'Aly ebn Byghout el Achrafy. C'est, paraît-il, le seul exemplaire des *Simples* d'Ebn el baytar qui contienne un chapitre sur les *Poids et mesures*, emprunté d'ailleurs au *Kétâb et-tasrif* d'Ez-Zahrâwy.

M. le Dr. Leclerc, dans son *Traité de la médecine arabe*, signale l'existence à la Bibliothèque Bodléienne, sous les Nos. 414 et 415, de l'ouvrage entier du célèbre médecin d'Ez-Zahrâ. Mais le savant orientaliste russe M. W. Tiesenhausen, qui a bien voulu collationner, à ma demande, le chapitre dont je donne ici la traduction, m'a informé que cette bibliothèque possède seulement quelques fragments de l'ouvrage d'Ez-Zahrâwy, dont il est fait mention dans le Catalogue imprimé, vol. i. pp. 134, 145, 288, Nos. 561, 634 et 92, et vol. ii. p. 165, No. 182, et que les Nos. 414 et 415 ne contiennent pas cet ouvrage.

Le fragment du MS. No. 92, sur lequel a été collationnée ma copie, se compose de cinq feuilles in 4^o, copiées par une main européenne, sans indication de la bibliothèque où se trouve l'original.—Les variantes les plus intéressantes seront signalées dans ces notes et précédées des lettres BB.

On ne trouve à la Bibliothèque de Madrid que le premier volume de l'ouvrage d'Ez-Zahrâwy. Il a été copié à Tolède en l'an 1265 de l'ère espagnole (1237 de J.C.). On y lit au commencement: "Premier tome (*sefr*) du *Livre de l'explication pour qui ne peut composer*, sur la médecine, ouvrage que s'est efforcé de réunir Abou'l Qâsem Khalaf ebn 'Abbâs ez-Zahrâwy, que Dieu lui fasse miséricorde! Dans ce tome sont contenues la première dissertation (*maqâlah*) et une partie de la seconde . . ." L'auteur dit dans sa préface qu'il a divisé son livre en trente dissertations, dont il énumère les titres. La XXX^e est intitulée: *Sur la dénomination des drogues, leurs synonymies, leurs succédanées, les mesures et les poids.*

Hadji Khalifah fait ainsi mention du *Tasrif* (t. ii. p. 302 de l'édition Flügel): "التصريف لمن عجز عن التأليف", sur la médecine, un volume, par le Cheikh Abou'l Qâsem Khalaf ebn 'Abbâs l'Andalosi, le Zahrâwy, mort après l'année 400. L'auteur a divisé son ouvrage en trente dissertations qui traitent, la plupart, des médicaments composés, suivant la méthode des *Keunnâcheh* (pharmacopées). C'est un livre d'une grande utilité."

Le texte arabe qui traite des poids et mesures commence, dans le MS. Gg. 57, au r^o du 16^{me} avant-dernier feuillet. Il comprend six feuillets; je les numérotai de 1 à 6.

1718

J. F. Pina



ebn Ahmad ebn Mohammad, le botaniste, de Malaga, connu sous le nom d'Ebn el baytar.¹

(fol. 1r.^o) Or donc, commençons maintenant à mentionner les mesures de capacité et les poids qu'on rencontre dans les ouvrages de médecine, avec leurs diverses acceptions et dans l'ordre alphabétique. Cette mention se trouve dans le *Kétâb et-tasrif* d' Ez-Zahrâwy. Nous dirons donc :

Au nom de Dieu clément, miséricordieux ! Abou'l Qâsem ez-Zahrâwy² a dit dans son *Kétâb et-tasrif* (au

¹ On peut consulter sur Ebn el beytar (Diâ ed-dîn Abou Mohammad 'Abd Allah ebn Ahmad) Casiri, t. i. p. 275 et suiv., où l'on trouve les biographies de cet illustre médecin, empruntées à Abou'l féda et à Léon l'Africain ; d'Herbelot, p. 183, et surtout le Dr. Leclerc, *Histoire de la médecine arabe*, t. ii. p. 225 et suiv.

Ebn el beytar *en-nabâty* (le botaniste) naquit à Malaga dans les dernières années du XII^e siècle de notre ère. Dès l'âge de 22 ou 23 ans, il quitta l'Espagne et parcourut une partie du Maroc et la côte septentrionale de l'Afrique jusqu'à Barqah. Il voyagea en Asie-Mineure et arriva en Egypte où régnaient El Malek el Kâmel, l'ayyoubite. Ce prince le prit à son service et le nomma chef des herboristes et des médecins du Caire. A sa mort, Ebn el beytar passa au service d'El 'Adel II, puis d'Es-Sâleh Nadjm ed-dîn Ayyoub, qui avait enlevé la Syrie à son frère. Il mourut en 646 (1248 de J.C.).

Ebn el beytar a composé un grand nombre d'ouvrages ; le plus important est celui qui a pour titre *Djâmé' et mosfrédât* "Collection des Simples." C'est, suivant les expressions de M. le Dr. Leclerc qui, sous les auspices de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, en aura sous peu achevé la traduction, le plus sérieux, le plus complet et de beaucoup le plus étendu que les Arabes nous aient laissé sur la matière médicale.

Quant au traité des poids et mesures qu'on lui attribue, le lecteur va voir qu'il appartient incontestablement à Ez-Zahrâwy. J'ajouterai que c'est le plus ancien monument arabe de ce genre que nous possédions.

² Abou'l Qâsem Khalaf ebn 'Abbâs Ez-Zahrâwy naquit à Ez-Zahrâ, localité voisine de Cordoue et fondée par 'Abd er-Rahman III en l'année 936 de notre ère. "C'était, dit Ebn Abî Osaybi'ah, un médecin distingué, profondément versé dans la botanique et l'histoire naturelle. Parmi les nombreux ouvrages qu'il composa sur les sciences se rattachant à sa profession, le plus estimé est celui généralement connu sous le titre de *Kétâb ez-Zahrâwy*." C'est le même médecin Arabe si connu durant le moyen âge sous les noms d'Abucasis, Bucacis Galaf, Azaragi, etc., et dont les ouvrages furent traduits en latin. On lit dans la *Selâh* d'Ebn Bachkouâl, que le savant professeur Espagnol M. Codera y Zaidin édite si élégamment, p. 166 : "Khalaf ebn 'Abbâs ez-Zahrâwy, dont le *keunyah* est Abou'l Qâsem, a été mentionné par El Homaydy, qui a dit : C'était un homme éminent, religieux et savant ; la science dans laquelle il se plaça au premier rang est la médecine. Il composa sur cette matière un grand ouvrage célèbre, très utile, dont les superfluités ont été retranchées et qu'il intitula *Kétâb et-tasrif léman'adjaz 'an et-ta'rif* ; Mohammad ebn Hazm en a fait mention avec éloge. "Certes, a-t-il dit, si nous avançons qu'il n'a rien été composé en médecine de plus complet pour la théorie et la pratique sur les tempéraments, nous serions vrai." Il mourut dans l'Andalos (c'est-à-dire dans la capitale ou Cordoue) après les 400. Ebn Somayq l'a cité parmi ses maîtres."

L'erreur commise par Casiri, qui fait mourir Ez-Zahrâwy en l'année 500, a déjà été relevée plus d'une fois. M. Leclerc, dans la savante notice qu'il consacre à ce grand médecin (*Hist. de la Méd. ar.* i. p. 437 et suiv.), regarde comme peu éloignée de la vérité la date de 404 de l'hégire (1013 de J.C.) donnée par Léon l'Africain comme étant celle de sa mort.

chapitre consacré à l'explication des mesures de capacité et des poids qu'on rencontre dans les ouvrages de médecine, suivant leurs différents noms et par ordre alphabétique :

Il faut savoir que pour les choses liquides, fondantes, les mesures et les poids varient avec leur pesanteur ; en d'autres termes, la différence entre l'huile, le vin et le miel est très grande. En effet, le miel a un poids supérieur à celui du vin d'une quantité égale aux deux tiers de celui-ci.¹ Le miel pèse une fois² de plus autant que l'huile ou un petit peu moins, suivant les différentes qualités de miel. Le vin est plus lourd que l'huile : cet excédent est égal au neuvième du poids de ce dernier liquide.³ Le vin, le vinaigre et l'eau ont la même pesanteur ou à peu près, selon leurs variétés. Il en est de même des matières huileuses (*adhân*) et des corps gras (*samm*). Exemple : D'après ce que les anciens ont mentionné, soixante-douze ratls d'huile sont la contenance de la jarre d'Antioche ; il faut pour obtenir le même résultat un poids de vin de quatre-vingts ratls et, en miel, cent trente-six ratls⁴ ou un peu plus, suivant la différence de qualité du miel, d'après ce qui vient d'être dit.⁵

Conformément à l'analogie, le *rob'*, qui est chez nous une mesure contenant en blé ou autres grains dix *meudd* et demi, au *meudd* du Prophète, (fol. 1^o), que Dieu le bénisse et le salue ! sera plein avec seize ratls d'huile de douze

¹ Eliyâ dit $\frac{3\frac{1}{2}}{10}$; c'est aussi, comme on va le voir, la proportion donnée par Galien et Dioscoride.

² La moitié seulement d'après le Métropolitain de Nésibe, d'accord avec les deux auteurs précités.

³ Eliyâ et Ez-Zahrâwy indiquent le même rapport entre l'huile et le vin.

⁴ D'après le principe que l'auteur vient de poser, il faudrait, au lieu de 136 ratls, $133\frac{1}{3} (= 80 + \frac{2 \times 80}{3})$ ou 144 (= 72 × 2). Suivant la proportion fournie par les chiffres qu'il donne plus loin, on aurait 16:30::72:x=135.

⁵ La jarre d'Antioche paraît avoir la même contenance que l'*amphore italique*, ou le double de l'*urna*. On lit dans les appendices aux Œuvres de Galien (Ed. de Venise, 1550), t. iv. p. 275, *Amphora italica habet (olei) libras 72 ; (vini) libras 80 ; (mellis) libras 108 (De mens. humid.)*.—Do. p. 277.—*Amphora habet libras 80 (Diosc., De mens. humid.), vini, p. 277.—Idem est pondus aquæ et aceti. Aiunt autem, si aqua pluviali vas repleatur, minime fallax, sed justissimum pondus esse. Amphora habet libras 72. (Diosc., aquæ), p. 277.—Amphora (mellis) habet libras 108 (alias 120) (Diosc., mellis) p. 277. Urna libras 40 (Diosc., De mens. humid., vini), p. 277.—Urna habet libras 36 (Diosc., aquæ) p. 277.—Urna (mellis) habet libras 54 (alias 60) (Diosc., mellis), p. 277.*

onces chacun et l'once de huit metqâls.¹ Il faudra pour avoir son plein de vin dix-huit ratls² et, de miel, trente ratls,³ un peu moins ou un peu plus.

Lettre *Alef* ١.

Estâr استار, *stater*—une copie porte *estârah*.—C'est (le poids de) six derhams et deux dâneqs,⁴ ou, dit-on, (de) quatre metqâls, ou, dit-on encore, (de) six derhams et deux tiers de derham, ou, suivant quelques-uns, (de) quatre metqâls et demi;⁵ d'après d'autres, (il est de) quatre derhams *kayl* et, suivant d'autres encore, (de) six derhams *kayl* et deux cinquièmes de derham.⁶ Mais ce surquoi les plus habiles et

¹ Ce ratl se compose par conséquent de 96 metqâls.—On verra dans la suite qu'Éz-Zahrâwy donne le nom de metqâl à la *darakhmy*. Il s'agirait donc ici du ratl du Roûm de 317gr., 808. On aura pour la jarre d'huile d'Antioche, pleine d'huile, $72 \times 317,808 = 22k. 882,176$ et pour celle pleine de vin 25k. 424,640. Ces chiffres correspondent au *madâmiôn* de Casiri, No. 839 (Escorial 844). Cf. ci-après p. 10, note 6, p. 11, note 9, et p. 12, note 1.

² Les nombres 16 pour l'huile et 18 pour le vin ne sont pas en rapport. Si l'on conserve le premier, il faudra $17\frac{2}{3}$ seulement; si le chiffre 18 est le bon, on aura pour l'huile 16,2 ratls. El Moqaddasy, géographe du IV^e siècle de l'hégire, attribue également 18 ratls au *rob'* de l'Andalos, mais sans nous dire de quel ratl il entend parler ni s'il s'agit de vin. Avec le ratl du Roûm de 96 *darakhmy*, on aurait pour le *rob'* de 18 ratls, 5k. 720,544, et corollairement, pour le meudd du Prophète, plein de vin ou d'eau, 544gr., 813 $\frac{2}{3}$. Cette évaluation ne diffère pas sensiblement de celle qui nous est donnée par le plus grand nombre d'auteurs musulmans: 529gr., 68 ou 535,5653 $\frac{1}{3}$.—Mâr Eliyâ nous apprend que le ratl du Maghreb se composait de 96 *metqâls*, égaux à 137 $\frac{2}{3}$ derhams = 423gr., 744. En adoptant cette valeur pour le ratl, on aurait alors: jarre d'Antioche, pleine d'huile, = 30k. 509,568 et la même, pleine de vin, = 33k. 899,520.

Rob' de l'Andalos, plein de vin, = 7k. 627,392; meudd du Prophète, plein de vin = 726gr., 418.

³ La différence est ici de 2 ratls, car $18 + \frac{18 \times 2}{3} = 30$ et $16 \times 2 = 32$. Mais il faut tenir compte de la réserve faite par l'auteur et, en effet, le rapport entre l'huile et le miel ne saurait être constant, à cause des diverses qualités de ce dernier produit.

⁴ Le derham se composant de 6 dâneqs, l'estâr serait de 6 $\frac{1}{3}$ derhams; telle est une des évaluations données par la *Madjmou'ah fî'l hésâb*, Escorial 844, El 'Antary et Jean fils de Sérapion. Mohammad ebn Isma'îl dit dans son commentaire de l'*Ardjoutzah* d'Avicenne que, pour les lexicologues, l'estâr est de 6 $\frac{1}{3}$ derhams.

⁵ "Au poids de l'or, lesquels font 6 $\frac{2}{3}$ derhams, au poids de l'argent" ajoute la *Madjmou'ah fî'l hésâb*. Tel est le poids de l'estâr adopté par le *Qâmous* et par les ouvrages de jurisprudence, comme représentant le 20^{me} du ratl de Baghdâd de 128 $\frac{2}{3}$ derhams (= 397gr., 26); il est égal à 19gr., 863. Un autre estâr, de 6 $\frac{1}{3}$ derhams (= 20gr., 0837), est le 20^{me} du ratl de Baghdâd de 130 derhams (401gr., 674).—On lit dans un MS. ar. de la bibliothèque de l'Université de Gênes: Les habitants de l'Orient ont divisé aussi leur ratl en vingt *estâr*; chaque *estâr* est de quatre et demi de leurs metqâls.

⁶ 6 $\frac{2}{3}$ derhams = $\frac{128}{20}$. On sait que 128 est le nombre de derhams donné au ratl par les Mâlékites. Cf. Maqrîzy, *Poids et mesures*, etc.

les plus savants médecins sont tombés d'accord et ce que l'auteur regarde comme certain, c'est que l'estâr pèse quatre metqâls.¹

Ebrîq ابريق, aiguière. Elle contient, suivant les uns, six ratls² et, suivant d'autres, de dix-huit à vingt onces ou, suivant d'autres encore, entre dix-sept et vingt onces.

Oboûlous ابولوس, obole—(on lit dans) une copie *oboûlos* ابولوس.³—C'est, dit-on, un dâneq et demi et, suivant quelques-uns, un sixième de metqâl, ce qui fait trois qîrâts.⁴ D'autres disent que l'obole pèse quatre qîrâts⁵ et d'autres, dix *habbah*.⁶

Ebnoûs ابنوس. Il équivaut à quarante-huit ratls et, suivant quelques-uns, à vingt-quatre *gest*.⁷

Ezbâ ازبا. Il est égal à l'ebnoûs.

¹ Si, comme il est présumable, Ez-Zahrâwy entend parler de la darakhmy, cet estâr pèsera 13gr., 242.

Les appendices aux Œuvres de Galien portent : *Stater pendit drachmas 4. Appellante ipsum Tetradrachmon* (Ex libris Cleop., *De pond. et mens.*)—*Dupondium etiam similiter pendit drachmas 4* (do. do.)—*Stater pendit drachmas 4* (*Aliter de eisdem*).—On trouve aussi 4 metqâls pour l'estâr des médecins dans la *Madjmoû'ah fî'l hésâb* et dans le *Menhâdj ed-deukkân* d'Ebn el 'Attâr. D'après Jean fils de Sérapion (*Canon* d'Avicenne), l'estâr est égal pareillement à 4 metqâls.

² Nous ignorons de quel ratl veut parler l'auteur. Cependant comme la *Madjmoû'ah fî'l hésâb* donne cette même capacité à l'ebrîq, il est probable qu'il faut entendre le ratl de Baghdad. Escorial 844 dit 2 *mana*, c. à. d. 4 ratls.

³ J'ai rectifié sans hésitation la leçon ابولوس et ابولوس que porte le texte. BB écrit ابولوس et ابولوس, sans points diacritiques sous la seconde lettre. Nous trouvons ici la transcription évidente du grec $\delta\beta\alpha\lambda\acute{o}\varsigma$, étranger à la langue arabe et surtout aux copistes. On le rencontre écrit ائولوس et, correctement, ابولوس dans Escorial 844. Le و qui précède le س représente, en rendant la syllabe longue, l'accent de la dernière syllabe du grec.

Si les deux valeurs $1\frac{1}{2}$ dâneq et 3 qîrâts sont identiques, on aura pour ce dâneq 0gr., 3678 $\frac{1}{2}$ et, pour les 6 dâneqs, 2gr., 207, c'est-à-dire le poids que nous avons déjà trouvé ailleurs pour le derham *dokhl* de l'Andalos.

⁴ En effet, le metqâl ou la darakhmy contient 18 qîrâts. Voy. plus loin. Escorial 844 dit aussi 3 qîrâts ou 12 grains d'orge $0,1839\frac{1}{8} \times 3 = 0,04597\frac{1}{12} \times 12 = 0gr., 55175$. Tel serait le poids de l'obole.

⁵ 4 qîrâts de $0,1839\frac{1}{8} = 0gr., 7356\frac{3}{8}$ ou le $\frac{1}{3}$ du metqâl de 4gr., 414. Mais le qîrât de 4 à l'obole pourrait être celui de 0gr., 1379375.

⁶ On sait que le metqâl se divise en 60 *habbah*. La *habbah* du metqâl de $4,414 = 0,07356\frac{3}{8}$; celle de la darakhmy = $0,055175$.—Chez les Grecs, l'obole était, comme on le sait, la moitié du gramme ou scrupule et le $\frac{1}{6}$ de la drachme et, chez les Romains, un poids de 12 grains et le $\frac{1}{6}$ de la drachme.—*Obolus, siliquas* 3 (Ceratium, id est siliqua, grecè κεράτιον). App. de Galien, iv. p. 275.

⁷ Ez-Zahrâwy dit plus loin, en parlant du *gest*, que quelques auteurs donnent à cette mesure un poids de 2 ratls.

A'râbâ اعرابا.¹ Comme l'ebnoûs et l'ezbâ.

Oqiyah اوقية, once. Elle (pèse) onze derhams *kayl*,² qui sont huit *metqâls de l'argent*,³ et, en *metqâls de l'or*, sept *metqâls et demi*,⁴ car le *metqâl* est égal à un derham et demi *kayl*,⁵ ce qui fait deux derhams *dokhl* et trois *habbah*.⁶ A la mesure, elle est égale à neuf *metqâls*.⁷

Abân ابا.⁸ Cette (mesure) contient en miel deux *mann* et, en huile, un *mann* et demi.⁹

Okchoufâfon اکشوفان, oxybaphe,¹⁰—(fol. 2r^o) une copie (porte) *okchoufây* اکشوفای.—J'ai vu dans un livre, a dit l'auteur, (ce mot écrit) *okchoûnâfon*.¹¹ C'est également une

¹ BB اغرابا *aghrâyâ*.

² Ez-Zahrâwy est le seul à donner 11 derhams *kayl* à l'once; peut-être faut-il voir là une erreur de copiste ou l'omission d'une fraction.

³ Les *metqâls de l'argent* me paraissent être des *darakhmy*; d'où cette once = 26gr., 484; c'est l'once du Roûm.

On lit dans les appendices aux Œuvres du Galien, iv. p. 275 et 276: *Uncia drachmas 8 quæ et Holca dicuntur.*—*Uncia apud Atticos continet drachmas 7. Apud Italos drachmas 8 (De pond. et mens.).*—*Uncia habet drachmas 8. Scrupulos 24 . . . Vocatur et alio nomine Tetrassarum Italicon, id est Quatrussis Italicus (Ex libri Cleop., De pond. et mens.). Uncia habet drachmas 8 (Aliter de eisdem).*—*Uncia habet drachmas 8 (alias 7½) (De mens. et pond. veterin.).*—*Uncia habet drachmas 8. Scrupulos 24 (Diosc., De pond.).*

⁴ Les $7\frac{1}{2}$ *metqâls* de 4gr., 414 = 33gr., 105 et représentent l'once du ratl de Baghdâd de 128½ derhams de 3gr., 0898. On remarquera que cette once = 10 *darakhmy* et aussi qu'une leçon du MS. de Galien porte $7\frac{1}{2}$. Il est évidemment question dans tout ce passage de deux onces différentes, l'une de 26gr., 484 (ou l'once du Roûm), et l'autre de 33gr., 105 (ou l'once du petit ratl de Baghdâd).

⁵ $\frac{4,414}{1\frac{1}{2}} = 2,942\frac{2}{3}$. Ce poids se rapproche de celui de nombre de monnaies d'argent; mais pourquoi l'auteur le désigne-t-il sous celui de derham *kayl*, réservé au derham-poids? En ajoutant la fraction $\frac{1}{4}$ aux 11 derhams *kayl* ci-dessus, on aurait 2gr., 942⅔ × 11¼ = 33,105 ou, comme on l'a vu, l'once du ratl de Baghdâd de 128½.

⁶ Nous avons trouvé pour le derham *dokhl* 2gr., 207; les 2 font par conséquent 4,414; mais les 3 *habbah* semblent de trop. Comp. cependant ci-après, n. 4, p. 27.

⁷ Le texte porte *b'el kayl* "à la mesure." Il faut se rappeler que, chez les Romains, la livre de mesure, *mensuralis*, se composait de 12 onces et que 9 onces de mesure correspondaient à $7\frac{1}{2}$ onces pondérales ou de vin ou d'eau (*cf. V. Queipo, Syst. métr. de anc. peuples, t. i. p. 508, et suiv.*). Ce passage d'Ez-Zahrâwy prouverait que l'once métrique se subdivisait elle-même en 12 *metqâls* ou drachmes et que 9 drachmes métriques répondaient à $7\frac{1}{2}$ drachmes pondérales.

⁸ Il est difficile de déterminer la vraie leçon. Si Ez-Zahrâwy écrit *Abân*, on trouve *Ayân* dans l'édition romaine du *Canon* d'Avicenne et *Anâb* dans les MSS. du *Menhâdj ed-deukkân*.

⁹ Le *Menhâdj ed-deukkân* porte "2 *mana* pour le miel et 1 seul *mann* pour l'huile." Suivant Jean fils de Sérapion (*Canon* d'Avicenne), l'*ayân* (sic) de l'huile pèse $1\frac{1}{2}$ *mann* et celui du miel, $2\frac{1}{2}$ ratls; il y a évidemment une erreur.

¹⁰ BB اکشوفن.

¹¹ BB اکشوفان. En changeant le *ث*, le *ن* ou le *ف* en *ب*, on aura *akshoufân*, qui est la transcription exacte du grec *ἀξίβαρον*, égal à un cyathe et

mesure (*kayl*) et un poids (*wazn*). Sa mesure est de huit *darahma* (sic), c'est-à-dire metqâls, et son poids, de dix-huit qîrâts.¹ D'après quelques-uns, c'est treize derhams et, d'après d'autres, douze derhams *kayl*. D'autres disent que sa mesure est un qouâtoûs² (cyathe) et demi et le qouâtoûs,³ une once et demie.⁴

Olostour اولسطور. Il est égal à deux darakhmy et demie.⁵

Asarioûn أساريون.⁶ C'est un metqâl de même que la darakhmy et aussi l'*oliqy*.

Asatoûn اسطون. On lit dans quelques ouvrages *astar'âloûn* اسطرعالون.⁷ C'est un demi-quest.

demi. Dans un précédent travail, je proposais de lire اسوتافن *asoûtâfon*, mot qui me semblait la transcription d'*acetabulum*. Quoique ces deux mesures, l'une grecque, l'autre romaine, soient les mêmes, c'est aux Grecs que les Arabes ont emprunté le nom qu'ils ont adopté. C'est d'ailleurs dans les ouvrages des médecins grecs qu'ils ont puisé, en les traduisant, leurs premières connaissances médicales.

¹ Quoiqu'Ex-Zahrâwy, sous le mot *Kasôûnâ*, qui n'est que la répétition de كسونافن, abrégé par suite d'une erreur de copiste, erreur que notre grand médecin s'est borné à répéter, attribue de nouveau 18 qîrâts à l'oxybaphe-poids, c'est-à-dire 1 darakhmy, le texte est évidemment erroné. Escorial 844 (839 de Casiri) nous apprend que l'oxybaphe contient 18 darakhmy d'huile, 2 onces et 4 darakhmy de vin et 3 $\frac{3}{4}$ onces de miel; ce qui concorde avec les App. de Galien: *Acetabulum habet (olei) drachmas 18; (vini) unc. 2, scrup. 12; (mellis) uncias 3, scrup. 9 (De mens. humid.)*. On sait que la drachme se composait de 3 scrupules.—*Acetabulum habet (ol.) drachmas 18; (vini) drach. 20; (mellis) unc. 3, drach. 3 (De mens. humid.)*.—*Acetabulum (mellis) habet uncias 3, drachmas 3 (alias 2) (Diosc., mellis)*.—On voit que la leçon qui donne 2, est mauvaise.—*Acetabulum, id est quarta pars cotyles, aequat uncias 2 $\frac{1}{2}$ (ou 20 darakhmy) (Diosc., De mens humid., vini)*.

On lit aussi dans le *Canon* d'Avicenne (éd. de Rome) sous le nom d'Es-Sâher (Yousef el Qass, qui vivait du temps du Khalife Abbâside El Moktafy billah, premières années du X^e siècle de notre ère): "l'*Eksôûnâfon* (sic) d'huile pèse 16 (lisez 18) darakhmy; celui de vin, 2 onces et $\frac{1}{2}$ darakhmy (lisez 4 darakhmy), et celui de miel, 3 onces et $\frac{3}{8}$ d'once.—Jean fils de Sérapion (*Canon*) dit aussi 18 darakhmy.

Dans les livres de Cléopâtre et dans Dioscoride, l'acétabule, dont la mesure égale le quart de la cotyle ou un cyathe et demi, pèse 15 drachmes. Faut-il croire que cette drachme était égale au metqâl de 4,414? 4,414×15=3,3105×20. Il s'agit ici de l'acétabule de vin. Ce qu'indique le mot *pondere*.

² BB فواوس.

³ BB الفواوس.

⁴ La valeur du cyathe donnée ici est conforme à celle qui figure dans Esc. 844 pour l'huile, soit une once et demie du Roûm, ou 12 darakhmy = 39gr., 726.—App. de Galien: *Acetabulum habet sesquicyathum (De pond. et mens.)*.—*Acetabulum mensura habet cotyles quartam partem, cyathum 1 $\frac{1}{2}$: pondere drachmas 15 (Ex libris Cleop., De pond. et mens.) (Diosc., De mens. et pond.)*.—On a pour l'oxybaphe ou acétabule de vin 66gr., 21.

⁵ Sgr., 27625.

⁶ BB أساريون.—C'est le grec ἀσάριον.

⁷ On serait tenté de reconnaître dans le premier le grec ὀστούν "os" et dans le second (omis par BB) ἀστράγαλος "osselet."



Oân اون. C'est l'*oqiyah* (once).

Amon امن. Dans une copie, (on lit) *aboq* ابوق. Cette (mesure) est égale à dix *mody*.

Atiqy اطيقي¹—dans une copie *Oliqy* اوليقي². C'est le poids d'un metqâl,³ comme la darakhmy; ce qui fait six oboles.⁴

Erdabb اردب, ardeb. Il équivaut à trois *mody*;⁵ le *mody* se compose de cent soixante-douze⁶ *meudd*, au *meudd* du Prophète, que Dieu le bénisse et le salue! On dit que c'est à trois *mann* (qu'il équivaut).⁷ A Mesr, il est de six *waybah*, et la *waybah*, de quatre *rob*.⁸ Toutefois il y a le grand et le petit *erdabb*. Le grand comprend dix-huit *qest* et le petit, neuf *qest*.⁹

Abinah ابينة¹⁰, pincée. C'est la quantité qui peut être saisie avec l'index et le pouce.

Atoullin اطولين¹¹. On donne ce nom à trois onces et aussi à neuf onces et à un demi-*qest*.

¹ Serait-ce la transcription de ἀττική "attique," sous entendu "drachme" ?

² En grec δραχμή, "poids d'une drachme (δραχμή)." La drachme grecque se composait de 6 oboles.—*Drachma quæ et holca etiam cognominatur* (Galien, iv. 275). *Drachma habet obolos 6* (Ex libris Cleop., *De mens. et pond. et De mens. et pond. veterin.*). *Drachma quæ et Holca dicitur, pendit scrupulos 3, id est obolos 6.* (Diosc., *De pond.*).—Jean fils de Sérapion (*Canon d'Avicenne*) donne également 6 oboles à la darakhmy.

³ Au lieu de مشقال وزن, BB porte par erreur نصف مشقال.

⁴ أوثولوسات (sic); BB أوثولوسات.—Il faut lire sans hésitation *obooloûsât*. Nous venons de voir que l'*olqy* était aussi égale à un *assarion*.—Cf. la note 2.

⁵ *Artaba Egyptia habet modios 5 (alias 3)* (Galien, *De mens. aridorum*, iv. 275). On voit que la traduction dont s'est servi Ez-Zahrâwy portait 3 modii.

⁶ BB porte 192. — Le *meudd* du Prophète étant égal à 171 $\frac{2}{3}$ derhams (= 529gr., 68), telle est du moins l'une de ses valeurs, on aura pour le *mody* 29485 $\frac{2}{3}$ derhams et pour l'*erdabb* 88457 $\frac{2}{3}$ derhams = 273k. 314,88. Si l'on adoptait le chiffre (peut-être plus exact) donné par le MS. de la B. Bodléienne, on aurait pour l'*ardeb* 98742 $\frac{2}{3}$ derhams = 305k. 095,68; ce qui est une des valeurs de l'*ardeb* (égal à 96 *qadh*) déduite du *qadh* de l'Andalos égal à 6 *meudd* (de 171 $\frac{1}{3}$ d.) dans Esc. 929 (ancien 925 Casiri). Comp. p. 29, note 7.

⁷ Les 3 *mann* font 6 ratls.

⁸ Voy. pour les différentes valeurs de l'*ardeb* d'Egypte mes *Matériaux pour servir à l'histoire de la numismatique et de la métrologie musulmanes*, III^e Partie (inédite).

⁹ Ez-Zahrâwy fait le *qest* de 2, de 3 et de 4 ratls; mais même avec le *qest* de 4 ratls de 130 derhams, on n'aurait pour le *grand ardeb* que 9360 derhams, poids inférieur à celui indiqué par Ebn Fadl Allah pour l'*ardeb* du rif d'Egypte, lequel n'atteint pas 3 *waybeh*.

¹⁰ BB ابينة.

¹¹ BB اطولين.

Asetouñafos.¹ Il est égal à un *qafiz*, ce qui fait, en poids, quatre ratls.²

Lettre *Bá* ب.

Bâqélâh باقلاء, en grec ancien, est le tiers d'un metqâl, soit six qîràts.³ On l'appelle aussi *olouyous* اولويوس.⁴ La (*bâqélâh*) de Mesr est égale aux deux tiers d'un metqâl, ce qui fait douze qîràts.⁵ Celle d'Alexandrie est la moitié d'un metqâl, soit neuf qîràts.⁶

Bâboussanah بابوسنه (fol. 2v°). Il représente deux darakhmy.⁷

Bondoqah بندقه, aveline, noisette. C'est le poids d'un metqâl, comme la darakhmy, exactement.⁸

Boûmos بومس. Il représente deux qîràts.⁹

Boûqy بوقى équivaut à deux *qest*.

Bâbel بابل. Le grand se compose de cent cinquante *qest* et le petit, de vingt-quatre *qest*.¹⁰

¹ BB استونفس.

² Voyez sous *Qafiz*.

³ On voit qu'il s'agit ici de la darakhmy, de 18 qîràts.

⁴ BB اولويوس.— Cette *bâqélâh* serait le double de l'obole, bien que *olouyous* semble être le mot *obolos* mal transcrit.—Ebn el 'Awwâm (trad. Clément-Mullet) dit: "القول la fève est le *bâqaly* الباقلى."—L'orthographe des médecins arabes indiquerait qu'il faut prononcer *bâqala*, *bâqéla* ou *bâqella*. S. de Sacy, dans sa trad. d'Abd el Latîf, p. 408, prononce *baqilla*.—C'est l'équivalent arabe du *κίωμας ελληνικός* (do. p. 95).

⁵ *Fabæ ægyptiæ magnitudo pendit obolum et semis* (Galien, Diosc., *De mens. et pond.*, iv. p. 277).—Si l'expression "et semis" signifiait "une demi-drachme," on aurait $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$ (ou une obole) = $\frac{5}{8}$ de drachme ou de metqâl-darakhmy. En ce cas, les auteurs arabes seraient d'accord, sur le poids de la fève égyptienne, avec les appendices aux Œuvres du médecin de Pergame.

⁶ La *Madjmou'ah f'l hésâb* emploie, en parlant des diverses *bâqélâh*, derham au lieu de metqâl; ce qui confirme qu'il s'agit bien ici de la darakhmy (=3gr., 3105). Ez-Zahrâwy nous dit d'ailleurs expressément que le metqâl est la darakhmy.—*Denarius italicus habet drachmam 1* (Galien, *Ex libris Cleop.*, *De pond. et mens.*).—Le qîràt de la darakhmy = $\frac{3,3105}{18}$ = 0gr., 1839 $\frac{1}{2}$. On aura donc: pour la *bâqélâh* grecque 1gr., 1035; pour celle de Mesr, 2gr., 207 et pour celle d'Alexandrie, 1gr., 65525.

⁷ Soit 6gr., 621.

⁸ Suivant les différents auteurs, on rencontre la *bondoqah* comme l'équivalent d'un metqâl, d'un derham ou d'une darakhmy.

⁹ 0gr., 3678 $\frac{1}{2}$.

¹⁰ Le grand égale donc 300 cotyles ou 25 *chous*, soit, en huile, 71k. 506,8 et, en vin, 79k. 452.—Le petit est le quadruple du *chous*; il pèsera, en huile, 11k. 441,088 et, en vin, 12k. 712,32.

Grand barîlkouïn كبير بريليون.¹ Il correspond à neuf onces.²

Bâros بارس.³ Il équivaut à cinquante *gest*.⁴

Banâdimouïn d'Antâlyah بنادييمون الأنطالي.⁵ C'est une jarre de la contenance de quarante-huit *gest*.

Bâtarinamouïn باطرينمون. C'est une *darakhmâ* (sic).⁷

Basâton بساطن.⁸ Le plus grand est de huit *gest*⁹ et le plus petit, d'un *mody* et un tiers.¹⁰

Lettre *Tâ* ت.

Tamrah تمرّة. Elle représente un metqâl et demi.¹¹

¹ BB بربيليون.—En grec βαρόλλιον.

² 9 onces du Roûm=238gr., 356; ce qui est le poids de la cotyle d'huile. Voy. Eliyâ.

³ Transcription du grec βάρος.

⁴ Soit le $\frac{1}{3}$ du *bâbel* ou 100 cotyles. Le *bâros* d'huile pesait 23k. 835,6; celui de vin, 26k. 484.

⁵ L'ancienne *Attalia* de Pamphylie, aj. Satalie.

⁶ Ce terme a une grande ressemblance avec ماداميون *mâdamyôïn*, médimne, qu'on trouve dans Esc. 844 (ancien 839 de Casiri) et qui est aussi égal à 48 *gest*. Le *gest* d'huile pesant, d'après Ez-Zahrâwy comme d'après Eliyâ, 18 onces (=476,712), on aura pour le *banâdimouïn* d'huile d'Antâlyah (peut-être faut-il lire *antâky*, d'Antioche, ou encore *italty* "italique," comp. ci-devant la jarre d'Antioche d'une contenance identique) 22k. 882,176 et pour celui de vin, 25k. 424,64. Don V. Vazquez Queipo, dans son remarquable ouvrage intitulé *Syst. mètr. des anc. peuples*, t. ii. pp. 74 et 376, dit que, d'après le pébliscite conservé par Festus, le *quadrantal* ou *amphore* remplie de vin, dont le poids fut fixé à 80 livres, devait contenir près de 26 litres. 317gr., 808 (ou le ratl du Roûm) \times 80 = 25k. 424,64. L'illustre métrologue espagnol ajoute que "le conge pesait 10 livres et contenait 6 sextaires et le quadrantal, 48," ce qui est conforme aux évaluations de nos auteurs arabes. Toutefois il donne à la livre romaine le poids de 325gr. Dans un récent travail (*Sur les notations pondérales des patères d'Avignon et de Bernay, et La livre romaine*) mon savant ami M. L. Blancard vient de prouver que "La livre romaine n'était pas uniforme dans les provinces, et qu'elle y était généralement plus faible que la livre étalon de la région centrale, qui s'était elle-même affaiblie avec le temps." On y trouve citée la demi-livre, ΑΙΤΡΑΣ "avec l'indication consacrée de la moitié," que M. Chabouillet a décrite sous les No. 319 de son *Catalogue général* et qui a été trouvée à *Beyrout*; elle pèse 157 grammes, 51 centigrammes; ce qui donne une livre de 315 grammes 02. M. G. Schlumberger (*Monuments byzantins inédits*) donne des livres byzantines de 305gr., 60; 309gr., 50; 313,56; 318 et 321gr.

⁷ 3gr., 3105.

⁸ BB بساطر.

⁹ Les 8 *gest* d'huile de 476gr., 712=3k. 813,696. Pour le vin, on a 8 \times 529,68=4k. 237,44.

¹⁰ On a vu ci-devant, p. 6, note 2, que les calculs donnent pour le *meudd*, plein d'eau ou de vin, d'Ez-Zahrâwy, 544gr., 813 $\frac{1}{2}$. Le *mody* se composant de 192 *meudd*, on aurait ici pour le petit *basâton* 544,813 $\frac{1}{2}$ \times 256 = 139k. 472,310 $\frac{1}{2}$; ce qui est impossible. Il faut sans doute lire *meudd* au lieu de *mody*; on aura alors 544,813 $\frac{1}{2}$ \times 1 $\frac{1}{3}$ = 726gr., 418 $\frac{2}{3}$ soit un peu moins du $\frac{1}{3}$ du grand. Peut-être encore faut-il lire 2 *meudd* (مُدَيْن) et $\frac{1}{3}$.

¹¹ 3,3105 \times 1 $\frac{1}{2}$ = 4gr., 96575.

Tâmaqsagtâ تامقسقتا.¹ Il équivaut à trois metqâls.²

Lettre *Tâ* ث.

Tânoû ثانو.³ Il correspond à six darakhmy, c'est-à-dire six metqâls.⁴

Talâlat asâbé ثلاثة اصابع, trois doigts, pincée. Cette (quantité) est comprise entre un tiers de metqâl et un demi-metqâl. On dit qu'elle va jusqu'à deux metqâls, lorsqu'on (la) prend avec trois doigts complètement.⁵

Lettre *Djim* ج.

Djawzah جوز, noix. La *djawzah* employée sans restriction égale sept metqâls.⁶ La *djawzah* du roi (royale) est de six metqâls.⁷

Djydtah جيطاه. Elle a le poids de dix metqâls.⁸

Djarrah جرارة, jarre, amphore. La jarre d'Antioche contient quarante-huit *gest*.⁹ On dit qu'elle est pleine avec soixante-douze ratls d'huile, quatre-vingts ratls de vin et un nombre de

¹ Dans différents MSS. du *Menhâdj ed-deukkân* dont je dois la communication à l'extrême obligeance de M. le docteur W. Pertsch de Gotha, on trouve ce terme écrit *Yâmaqsagtâ*, *Bamaqsatiya* et *Tamafs'a'ataba*.

² $3,3105 \times 3 = 9\text{gr.}, 9315$.

³ BB ثانتى.

⁴ 19gr., 863.

⁵ C. à d. "en serrant les doigts," comme le porte le *Menhâdj ed-deukkân*. On a ainsi pour cette pincée de 1gr., 1035 et 1gr., 65525 à 6gr., 621. Esc. 844 dit "2 darakhmy."

⁶ Tel est le poids attribué à cette *djawzah* par Esc. 844. L'auteur de ce traité porte "darakhmy."—Jean fils de Sérapion (*Canon d'Avicenne*) et le *Menhâdj ed-deukkân* disent qu'elle pèse 14 *châmoûnah*. $7 \times 3,3105 = 23\text{gr.}, 1735$.

⁷ Ez-Zahrâwy est également d'accord pour le poids de la *noix royale* avec la *Madjmou'ah fi'l hésâb*, Esc. 844 et le *Menhâdj ed-deukkân* (Esc. 844 dans l'extrait de la Pharmacopée d'El 'Antary et le *Menhâdj ed-deukkân* écrivent 9 au lieu de 7); mais il ne l'est qu'en partie avec Cléopâtre et Dioscoride. *Nux etiam regia pendit drachmas 4* (Galien, *Ex libris Cleop., De pond. et mens.* iv. 276). *Nux regia similiter pendit drachmas 4* (do. *Aliter de eisdem*). *Nucis basilicæ seu regie magnitudo pendit drachmas 7* (do. *Diose., De mens. et pond.* iv. 277). La *Madjmou'ah fi'l hésâb* et Esc. 844 font mention de la *noix nabatéenne*, dont le poids était celui d'un metqâl ou d'une aveline (ou darakhmy). $3,3105 \times 6 = 19\text{gr.}, 863$ comme le *tânoû* ou *tâneq*. C'est aussi le poids du *petit mestrân* pleine d'huile, cf. J.R.A.S. Vol. XII.

⁸ 33gr., 105. C'est le poids de l'once de Baghdâd en corrélation avec le ratl de $128\frac{1}{2}$ derhams.

⁹ $48 \times 476,712 = 22\text{k. } 882,176$. C'est le *madamioûn* (médimne) d'Esc. 844. Pleine de vin, elle contient 25k. 424,64.

ratls de miel variant entre cent trente-six et cent quarante ratls.¹

Djalqôûs جلقوس, chalque.² C'est le demi-sixième d'un metqâl³ et, dit-on, les trois huitièmes d'un qîrât,⁴ ce qui fait une demi-obole⁵ et, dit-on encore, le quart d'un qîrât et le huitième (fol. 3r^c) d'un qîrât.⁶

Djôûch جوش,⁷ qu'on appelle aussi *djouâoch* جواوش. Il contient huit *gest*.⁸ L'*italiqy* الاطليقي (l'italique) contient six *gest*⁹ ou, dit-on, six ratls; mais il est plus exact (de dire) neuf ratls.¹⁰

¹ Voy. p. 3, note 5. 72 ratls du Roûm = 22k. 882,176; 80 ratls = 25k. 424,64; 136 à 140 = 43k. 221,888 à 44k. 493,12. Ez-Zahrâwy nous a donné en commençant, pour la jarre d'Antioche pleine de miel, "136 ou un peu plus."

² Il est impossible de ne pas reconnaître ici le *χαλκός* des Grecs, *chaleus* en latin, l'*æreus* des appendices de Galien. Ez-Zahrâwy aura cru voir un point sous le ح du mot حلقوس dans le MS. qu'il avait sous les yeux ou plutôt les premiers traducteurs des ouvrages grecs en Syriaque ont-ils représenté le χ par un g dur qui sera devenu un ج en arabe.

³ Ne doit-on pas supposer que les copistes ont écrit نصف pour ثمن et qu'il faut lire ثمن سدس مثقال, c. à d. $\frac{1}{48}$? $\frac{3,3105}{48} = 0,06896\bar{7}$.

⁴ Les $\frac{2}{3}$ de 0,1839 $\frac{1}{3}$ = 0,06896 $\frac{2}{3}$.

⁵ Le texte porte *ofoûloûs* pour *oboûloûs*, et le copiste a écrit نصف "demie" au lieu de ثمن "huitième." En effet le chalque était chez les Grecs le huitième de l'obole. *Æreus habet semi-oboli quartam partem* (Galien, Ex libris Cleop., *De pond. et mens.* iv. p. 276). L'obole pesant 0,55175 ou $\frac{3,3105}{6}$, le $\frac{1}{8}$ de l'obole = 0,06896 $\frac{2}{3}$.

⁶ Ou les $\frac{2}{3}$. C'est une répétition, exprimée en d'autres termes, de la valeur qui vient d'être donnée au chalque. Comp. avec قلتس *qalqos*, plus loin.

⁷ Cette orthographe donne lieu à la même observation faite à propos de جلقوس (Voy. la note 2). C'est le *χοῦς* des Grecs.

⁸ Nous venons de voir que les 8 *gest* d'huile pèsent 3k. 813,696 et les 8 *gest* de vin, 4k. 237,44. Ce *djôûch* serait donc la même mesure que le *basâton* et le *câdoûs*. Chus habet chœnicas 2. Sextarios 8. Ut medimnus contineat chœnicas 48. Sextarios 192 (App. aux Œuvres de Galien, *De pond. et mens.* iv. 276).

⁹ On a pour les 6 *gest* d'huile 2k. 860,272 et pour les 6 *gest* de vin 3k. 178,08. Le *djôûch* italique devient le *houûs* d'Eliyâ (le *chous* ou *conge*). Apud Italos autem Chus invenitur, qui mensura quidem Sextarios 6. Cotylas 12 habeat: pondere vero aquæ pluvialis, quæ minimè fallax est drachmas 720 (App. aux Œuvres de Galien, do. iv. 276). Congius habet, mensura quidem cotylas atticas 12, sextarios 6, chœnicas 4, pondere drachmas 720 (do. Ex libris Cleop., *De pond. et mens.* iv. 276). Chus habet sextarios 6 (do. *De mens. humid.*, iv. 276). 720 metqâls de 4,414 = 3k. 178,08.

¹⁰ Si l'on divise 2k. 860,272 par 9, on a pour le ratl 317gr., 808; ce qui est le ratl du Roûm. On voit de plus que le *gest* d'huile est égal à 1 $\frac{1}{2}$ ratl du Roûm. D'ailleurs Eliyâ dit *expressément* que le *houûs* contient en vin 10 ratls du Roûm et corollairement, en huile, 9 ratls. Chus habet (olei) libras 9; (vini)

Lettre *Há* ح.

Hommosah حمصة¹, pois-chiche. C'est le tiers d'un derham *kayl*.²

Hazmah حزمة. C'est une poignée (*qabdah*) qui remplit la paume de la main.

Habbah حبة, grain. La *habbah* de l'argent est, par rapport à la *habbah* de l'or, une quantité égale et ses trois septièmes.³

Halqoun حلقون. Elle est égale à une darakhmy.

Lettre *Khá* خ.

Kharroúbah خزروبه. Elle a le poids de quatre *habbah*⁴ et, dit-on, de trois *habbah* et demie.⁵

Khamyá خميا. La grande pèse trois onces⁶ et la petite, six metqâls.⁷

Khálytoúly خاليتولى⁸. Il comprend trois *gest*, au *gest* *roumy*.⁹

Khouéroch خورش. Il est égal à six *gest*.¹⁰

libras 10; (mellis) libras 13½ (App. aux Œuvres de Galien *De mens. humid.*, iv. 275). Chus id est congius (vini) libras 10 (do. Diosc., *De mens. humid.* iv., 277).

¹ BB حمصة.

² $\frac{3,0898}{3} = 1\text{gr.}, 0299\frac{2}{3}$. Mais il est probable qu'Ez-Zahrâwy a voulu parler

de la darakhmy dont le tiers = 1gr., 1035 soit 2 oboles, comme le scrupule.

³ On sait que le metqâl ou poids servant à peser l'or pèse 1½ derham ou poids servant à peser l'argent. Conséquemment les deux *habbah* ou $\frac{1}{10}$ de chacun d'eux sont dans ce même rapport. Toutefois l'auteur s'exprime mal: c'est la *habbah* de l'or qui contient 1½ fois le poids de celle de l'argent.

⁴ Cette *kharroúbah* pesant 0gr., 2207 (voy. ci-après sous *Darakhmy*), on aura pour la *habbah* 0gr., 055175. C'est la *kharroúbah* "au poids de Syrie" d'Esc. 844.

⁵ 0gr., 055175 × 3½ = 0gr., 1931125, soit le qîrât compris 16 fois dans le derham de 3,0898. Cf. *Guide du Kâteb*, fol. 80r°, et mes *Matériaux*, II^e Partie.

⁶ Il s'agit évidemment de 3 onces du Roûm et de la mesure pleine d'huile = 79gr., 452; cette capacité est celle du grand mystron (*moúsatroûn*) d'Eliyâ. Ce métrologue nous dit que la contenance en vin de cette dernière mesure est de 3½ onces du ratl *roumy* (= 88gr., 28) = 20 metqâls (de 4,414).

⁷ 6 metqâls darakhmy = 19gr., 863, c'est-à-dire le petit mystron d'huile.

⁸ BB خاليتولى.

⁹ On aura pour le *khálytoúly* d'huile 1k. 430,136 et pour celui de vin 1k. 589,04; c'est la moitié du *chous*.

¹⁰ Cette mesure est donc la même que le *djouch itaîqy* et le *hoûs* d'Eliyâ. Le *Menhádj ed-deukkân*, MS. ar. No. 2005 de la Bibl. de Gotha, porte خورش; d'après l'auteur (Ebn el 'Attâr), chaque *gest* serait égal à 7½ ratls.

Kharsaftâ خرسفلا — une copie (porte) *Kharsafâ*. — Il équivaut à trois ratls; ¹ (on lit dans) une copie deux tiers de ratl.²

Lettre Dâl د.

Darakhmy درخمي,³ drachme. C'est le poids d'un metqâl et, dit-on, d'un derham *kayl* et d'un dâneq;⁴ d'autres disent dix-huit qîrâts.⁵ (L'expression) "metqâl" est plus générale et de meilleur style (*afsah*). Elle renferme trois *gharâma*.⁶ Il a été dit encore que c'était le derham en grec بالرومية, ce qui fait quinze *kharroûbah*.⁷ La *darakhmy* représente également deux derhams moins un tiers, en derhams de l'Andalos.⁸

Dâneq دانق. C'est le sixième d'un derham *kayl*, ce qui fait, d'après le calcul des Grecs (Younâniyn), le quart d'un derham *dokhl*.⁹

Derham درهم. Il égale quinze *kharroûbah*, soit dix-huit qîrâts, ce qui fait un derham et demi *dokhl*.¹⁰ L'exactitude

¹ 3 ratls du Roûm = 953gr., 424; ce qui fait 2 qest.

² $\frac{2}{3}$ ratl du Roûm = 211gr., 872. Si l'auteur a eu en vue le ratl de Baghdâd de 397gr., 26, on a pour les 3 ratls 1191k., 78 ou le petit *qest* de vin d'Eliyâ et pour les $\frac{2}{3}$ du même ratl 264gr. 84; ce qui est la contenance de la cotyle en vin.

³ Ce nom pourrait aussi être prononcé *darakhma* et même si l'on place sur le μ un *fathah* et sur le ي un *sokoun*, *darakhmay*.

⁴ Si le texte portait "un qîrât" au lieu de "un dâneq," on aurait 3gr., 0898 (ou le derham *kayl*) + 0,2207 (ou 1 qîrât du derham *kayl*, c'est-à-dire $\frac{3,0898}{14}$) = 3,3105 ou la *darakhmy*, soit 18 qîrâts de 0gr., 1839 $\frac{1}{2}$. — Telle qu'elle est donnée, l'équation fait ressortir le derham *kayl* à 2gr., 8375 $\frac{1}{2}$. Comp. note 6, p. 20, ci-après.

⁵ On a ainsi pour le qîrât de la *darakhmy* $\frac{3,3105}{18} = 0,1839\frac{1}{2}$. Cf. Tableau des *Qîrâts* dans mes *Matériaux*, II^e Partie. On sait que le qîrât est la silique, en grec κεράτιον. *Drachma habet siliquas* 18 (Galien, iv. p. 275; *Ex libris Cleop., De pond. et mens.*, iv. p. 276).

⁶ BB عسرامى. — Le *gharâma*, en grec γράμμα, est le scrupule. *Gramma id est scrupulus seu scriptulum* (Galien, iv. p. 275). *Drachma habet scrupulos* 3 (Galien, *De mens. et pond.*; *Ex libris Cleop., De pond. et mens.*; *De mens. et pond. veter.*; Diosc., *de pond.*). $\frac{3,3105}{3} = 1\text{gr.}, 1035$.

⁷ $\frac{3,3105}{15} = 0,2207$. Comp. p. 13, note 4 ci-devant.

⁸ Il faut sans doute entendre par "un tiers" un tiers de *darakhmy*. Le derham de l'Andalos ou *dokhl* pesant 2gr., 207, on a $2,207 \times 2 - 1,1035$ (ou le $\frac{1}{3}$ de la *darakhmy*) = 3,3105.

⁹ Par derham *kayl* Ez-Zahrâwy me paraît entendre ici la *darakhmy*. En effet $\frac{3,3105}{6} = 0,55175 = 2,207$ (ou le derham *dokhl*) divisé par 4.

¹⁰ Il s'agit encore de la *darakhmy*. $15 \times 0,2207 = 18 \times 0,1839\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} \times 2,207 = 3\text{gr.}, 3105$.

est qu'il est (égal à) un derham dokhl et quatre dixièmes.¹ On dit aussi qu'il contient soixante *habbah*, à la *habbah* de l'argent.

Dawraq دَوْرَق. Il a été dit que le *dawraq* d'Antioche² comprend huit *khouïroch*³ et le *khouïrouch*, (fol. 3v^o) six *gest roûmy*.⁴ Il a été dit aussi que le grand *dawraq* chez les *Roûm*, pèse trois ratls⁵ et, dit-on, un ratl⁶ et le petit, un demi-ratl.⁷ Le grand *dawraq*, dans l'Iraq, pèse quatre ratls⁸ et, dit-on, six ratls⁹ et le petit deux ratls,¹⁰ comme le *gest* exactement.¹¹ On dit encore que le *dawraq* est le *goutouly*.¹²

Dinâr دِينَار. C'est un metqâl et un tiers.¹³ On dit aussi vingt-quatre qîrâts; ce qui fait quatre *gharâma*.¹⁴

Destedjeh دَسْتَجِه. C'est une poignée qui remplit la paume de la main ou autrement dit une *hazmah*.¹⁶

Daqâsyâ دَقَاسِيَا. Elle est (égale à) sept metqâls.¹⁷

Lettre *Dâl* ذ.

Dâra ذَارَا. C'est, dans l'Inde,¹⁸ dix ratls de douze onces chacun.

¹ Ici au contraire l'auteur veut parler du derham *kayl* de 3gr., 0898, attendu que $2,207 \times 1,4 = 3,0898$. On voit que les métrologues arabes confondent continuellement le derham et la darakhmy.

² BB الانطالي d'Antâlyah (Satalie).

³ Je suis ici la leçon ثمان du MS. d'Oxford; il est probable que je me suis trompé en lisant ثمانون sur le MS. de Madrid. Esc. 844 dit formellement que le *dawraq italîqy* (italique, ce qui est peut-être la vraie lecture) se compose de 8 *djoûhn* et le *djoûhn*, de 6 *gest roûmy*. On a ainsi pour le *dawraq* 48 *gest roûmy* ou la jarre d'Antioche (l'amphore) = 25k. 424,64 de vin.

⁴ $529,68 \times 6 = 3k. 178,08$ ou le *hoûs* de vin d'Eliyâ.

⁵ 3 ratls du Roûm = 953gr., 424; ce qui représente 2 *gest* d'huile.

⁶ 317gr., 808.

⁷ 158gr., 204.

⁸ Puisqu'il s'agit de l'Iraq, le ratl est évidemment celui de Baghdâd. Les 4 ratls de 128 $\frac{1}{2}$ derhams = 1k. 589,04.

⁹ Eliyâ donne 6 ratls "de Baghdâd" au grand *gest* de vin; ce qui fait 2k. 383,56.

¹⁰ = 794gr., 52 ou cinq cotyles de vin.

¹¹ Ez-Zahrâwy fait mention (voir plus loin) d'un *gest* de 2 ratls.

¹² BB قوطلي.

¹³ Par metqâl il faut encore entendre ici la darakhmy. En effet 3gr., 3105 \times $1\frac{1}{3} = 4gr., 414$.

¹⁴ $\frac{4,414}{24} = 0gr., 1839\frac{1}{3}$ (cf. la note sous *Derham*). $\frac{3,3105}{4} = 1gr., 1035$.

¹⁵ BB دَسْتَجِه. Ce mot est dérivé du persan دست "main."

¹⁶ Voy. ce mot.

¹⁷ De 3,3105 = 23gr., 1735.

¹⁸ BB بالهندي "en (poids) indien."



Derkhâneh ذرخانه.¹ Elle correspond à un *qest* et demi.²

Lettre *Râ* ر.

Ratl. *Il* (se compose de) douze onces; ce qui fait un demi-*qest*.³ Le ratl des *Roûm* est de onze onces et quart,⁴ et, a-t-il été dit, de neuf onces.⁵ Le ratl de Baghdâd comprend cent vingt-huit derhams *kayl* et quatre septièmes,⁶ soit vingt *estâr*.⁷ Le ratl *mesry* compte cent quarante-quatre derhams *kayl*;⁸ le ratl Syrien, six cents derhams *kayl* représentant deux ratls et un tiers.⁹ Le ratl d'Alep est égal à quatre-cent quatre-vingt-cinq derhams, ce qui fait trois ratls, un demi-ratl et un quart de ratl.¹⁰ Le ratl de la médecine correspond à cent vingt derhams.¹¹

Lettre *Zâ* ز.

Zawraq زورق, mesure de capacité (*kayl*) contenant un qafiz et un tiers.¹²

¹ BB ذرخانه.

² En faisant le *qest* de 529gr., 68 (vin), on aurait pour cette mesure 794gr., 52 ou le $\frac{1}{3}$ du grand *qest* plein de vin d'Eliyâ.

³ Au *qest* de 2 ratls.

⁴ Le ratl roûmy de l'auteur étant égal à 102 $\frac{2}{3}$ derhams, on aurait pour cette once 9 $\frac{1}{3}$ derhams = 28gr., 2496.

⁵ Nous pouvons supposer qu'il s'agit ici du ratl *métrique*, de même que nous avons vu l'once *métrique* composée de 9 metqâls.

⁶ C'est le petit ratl de Baghdâd = 397gr., 26. Pour celui-ci et pour les ratls *mesry*, Syrien et d'Alep (sauf correction), Ez-Zahrâwy est d'accord avec les autres métrologues que nous connaissons.

⁷ Composés chacun de 6 $\frac{2}{3}$ derhams ou 4 $\frac{1}{2}$ metqâls = 19gr., 863.

⁸ 444gr., 9312.

⁹ Le ratl Syrien = 1k. 853,88. Au lieu de 2 $\frac{1}{3}$ ratls, Ez-Zahrâwy aurait dû dire 2 $\frac{1}{2}$ *mann*, soit 4 $\frac{2}{3}$ ratls (de 397gr., 26).

¹⁰ Le ratl d'Alep ne compte, d'après le *Guide du Kâteb* et autres ouvrages, que 480 derhams (= 1k. 483,104), lesquels composent aussi le ratl Syrien donné par le *Qâmoûs*. Ces 480 derhams représentent bien 3 $\frac{1}{4}$ ratls de 128 derhams ou *Mâlékites*. Aussi y a-t-il lieu de penser, quoique le MS. d'Oxford et celui de Madrid portent 485, que le nombre unitaire "cinq" a été ajouté, dans l'origine, par un copiste.

¹¹ S'agirait-il ici de la darakhmy? On aurait alors pour ce ratl 397gr. 26 ou le petit ratl de Baghdâd. Le *Guide du Kâteb* fait mention d'un ratl *roûmy* de 120 derhams, et El 'Antary (Esc. 844), d'un ratl arabe de 12 onces de 10 derhams chacune et qu'il dit être celui de l'Iraq. 120 x 3,105 = 397gr., 26. La darakhmy est bien d'ailleurs le derham en usage en médecine.

¹² Le grand qafiz et un tiers (voy. plus loin) donneraient pour cette mesure 69k. 736,152 $\frac{2}{3}$; le petit qafiz et un tiers répondraient à 5 $\frac{1}{3}$ ratls (de Baghdâd de 397,26) = 2k. 118,72 = 4 *qest* de vin d'Eliyâ.

Lettre *Sin* س.

Sanoufos سنوفس. Il (équivalait à) trois¹ ratls et trois quarts.²

Silîqouïn سيلقون. C'est une demi-once (fol. 4^o) et, dit-on, vingt *oubodloûs* (oboles),³ ce qui fait trois metqâls et un tiers⁴

Sâmoûnâ سامونا.⁵ Son poids est d'un *gharama* et demi.⁶

Sâd ساد. Il contient un *mody* et demi.⁷

Sokoradjah سكرجه. La grande est de six onces et la petite, de trois onces.⁸ D'après quelques-uns, elle serait de quatre metqâls;⁹ d'autres disent qu'elle comprend de deux tiers d'once à une once.¹⁰

Sâsînâ ساسينا, Vingt-deux *gest*, a-t-il été dit.¹¹

Sattoûdj سطوح—on dit aussi *tassoûdj* طسوج,¹² ce qui est plus correct. Il (pèse) deux *habbah* et demie.¹³

Satîmoûs سطموس—une copie (porte) *satînoûn* سطينون. Il contient quatre *gest*.¹⁴

Satâtos سطاطس.—Il est égal à quatre darakhmy.¹⁵

¹ Le nombre manque dans BB.

² $3\frac{3}{4}$ ratls de Baghdâd = 1k. 489,725 ou le $\frac{1}{4}$ du dawraq de vin d'Eliyâ.

³ Les 20 oboles de 0,55175 = 11gr., 035. L'once serait donc de 22gr., 07 et le ratl, de 264gr., 84 ou $\frac{1}{2}$ *gest* de vin (=80 darakhmy). La demi-once du Roûm = 13gr. 242 soit 24 oboles. *Silicis uncia dimidium* (alias uncia 1 $\frac{1}{2}$) (Galien, *De mens. et pond. veterin.*, iv. p. 276).

⁴ $3\frac{1}{2} \times 3,3105 = 11gr., 035.$

⁵ BB سامونا. Dans le *Canon* d'Avicenne, on lit شامونة; Jean fils de Sérapion égale ce poids à une demi-darakhmy. Il donne, en effet, à la *djawzah* (=7 metqâls-darakhmy) 14 *châmoûnah*. Ailleurs il la fait de 0,55175 puisqu'il dit que la bâqélâh mesriyeh = 4 *châmoûnah* = 2gr., 207.

⁶ $1,1035 \times 1\frac{1}{2} = 1,65525$ ou une demi-darakhmy. Voy. la note précédente.

⁷ Le *sâd* aurait ainsi la contenance d'un demi-ardeb. Voy. les notes 5 et 6, p. 8.

⁸ La *Madjmoû'ah f'l hésâb* et Esc. 844 donnent aussi 6 onces ou $\frac{1}{2}$ ratl à la grande *sokoradjah*, et 3 onces ou $\frac{1}{4}$ de ratl à la petite. Les 3 onces du Roûm (=79gr., 452) représentent le grand mystron d'huile ou le tiers de la cotyle. Aux 6 onces correspond le tiers d'un *gest* d'huile.

⁹ Elle ne serait plus que le $\frac{1}{2}$ de la petite ou 13gr., 242.

¹⁰ 17gr., 656 à 26gr., 484. Jean fils de Sérapion (dans le *Canon* d'Avicenne) et le *Menhâdj ed-deukkân* donnent à la *sokoradjah* $6\frac{1}{2}$ *estâr*. L'*estâr* de Jean fils de Sérapion étant de 4 metqâls (darakhmy?), on aura pour la *sokoradjah* $3,3105 \times 4 \times 6\frac{1}{2} = 82gr., 7625$. Quant au *Menhâdj ed-deukkân*, son *estâr* est de 4, $4\frac{1}{2}$ ou $4\frac{3}{4}$ metqâls, suivant les manuscrits.

¹¹ $529,68 \times 22 = 11k. 652,96.$

¹² Cette dénomination est la plus générale.

¹³ Esc. 844 dit aussi $2\frac{1}{2}$ *habbah*; mais Esc. 929 et la *Madjmoû'ah f'l hésâb* attribuent au *tassoûdj* 2 *habbah* ou 4 grains d'orge. Cf. aussi mes *Matériaux*, 1^{re} Partie, p. 105. Le *tassoûdj* de la darakhmy = 0gr., 1379375 ou $2\frac{1}{2}$ *habbah* de 0,055175.

¹⁴ 4 *gest* de 529gr., 68 (vin) = 2k. 118,72.

¹⁵ *Darakhmyât*.—13gr., 242 ou une demi-once du Roûm. Comp. sous *Sokoradjah*.

Sanamá سنما. Le grand (équivalent à) six onces¹ et le petit, (à) trois onces.²

Sa'bâr سعبار. Il se compose de vingt *oulos* (sic).³

Lettre *Chîn* ش.

Cha'châlah شعشاله. Son poids en vin ou en vinaigre est égal à neuf onces; en huile, à un ratl et demi⁴ et, en miel, à trois ratls.

Lettre *Sâd* ص.

Sâ' صاع. Chez les *Roûm*, il contient dix *gest*⁵ et, chez les Arabes, quatre *meudd*, au *meudd* du Prophète, que Dieu le bénisse et le salue! Cette (mesure) pèse cinq ratls de Baghdâd.⁶

Sarfah صرفه.⁷ La grande équivalent à quatorze *samoûnâ*,⁸ —une copie (porte) *sanamâ*.⁹—La petite équivalent à six *châmy*,¹⁰ —une copie (dit) *metqâls*.¹¹

¹ Comme la grande *sokoradjah*.

² Comme la petite *sokoradjah*.

³ Il faut évidemment lire *oboûlos* (oboles); ce qui rend le *sa'bâr* égal au *siltgoun*.

⁴ Ce paragraphe contient évidemment une erreur: le vin étant d' $\frac{1}{3}$ plus pesant que l'huile, la *cha'châlah* de ce dernier liquide ne peut peser $1\frac{1}{2}$ ratl, alors que cette mesure de vin pèse 9 onces. Il faudrait donc lire 20 onces pour le vin, $1\frac{1}{2}$ ratl étant égal à 18 onces. La mesure dont il s'agit représenterait ainsi le *gest* d'Eliyâ. On pourrait encore supposer que les copistes ont omis *عشرة* "dix" après *تسع* "neuf"; l'on aurait alors 19 onces pour le vin et le vinaigre, ce qui se rapprocherait de la valeur exacte, sans aucun changement à apporter aux évaluations suivantes.

⁵ $529,68 \times 10 = 5k. 296,8$.

⁶ Les auteurs musulmans donnant généralement à cette mesure le poids de $5\frac{1}{2}$ ratls de Baghdâd (=2k. 118,72), il faut supposer que les copistes ont omis la fraction. Cf. sur les différents poids du *sâ'* mes *Matériaux*, III^e Partie.

⁷ La *Madjmou'ah fi'l hésâb*, le *Canon* d'Avicenne et le *Menhâdj ed-deukhân* portent *sadfah* صدفة.

⁸ BB ساموتا. Jean fils de Sérapion et Cohen el 'Attâr écrivent *châmoûnâ*. En multipliant 1,65525 par 14, on a pour la *sarfah* ou *sadfah* 23gr., 1735 = 7 *metqâls-darakhmy*.

⁹ Cette leçon est évidemment fautive; car, ainsi que nous l'avons vu, le grand *sanamâ* = 6 onces et le petit, 3 onces.

¹⁰ Le *Canon* d'Avicenne porte 7 *châmoûnât*, pl. rég. de *châmoûnah*, et un MS. du *Menhâdj ed-deukhân*, 7 *chawâmin*, pl. irrég. Les 6 *châmy* (mot corrompu par le copiste) = 9gr., 9315.

¹¹ $3,3105 \times 6 = 19gr., 863$. C'est le poids que la *Madjmou'ah fi'l hésâb* donne à la grande *sadfah*; l'auteur inconnu de ce traité cite l'opinion d'Ebn Samadjou'n, qui attribue 3 *metqâls* à la petite = 9gr., 9315.

Lettre *Dâd* ض.

Damâdoûnah ضمانونه. Il (comprend) douze *qest* et demi.¹

Daras ضرس. Il (équivalait à) deux *metqâls*.²

Lettre *Tâ* ط.

Tâlîqoûn طاليقون. C'est la même chose que le *qentâr*: cent ratls et, dit-on, cent quinze ratls.³

Tassouâdj طسوح. C'est le poids de deux *habbah* et demie.⁴

Le grand *taroubolyoûn* الطروبليون الكبير⁵ (fol. 4^v) contient trois *masatoûn*.⁶ Le *tarabolyoûn*⁷ juif est un demi-*qest*.⁸

Tâtartîmouryoûn طاطرطيموريون. C'est le poids d'un *metqâl*, exactement comme la *darakhmy*.⁹

Tarâr طرار. C'est un vase de la contenance (*qadr*) de trente *derhams kayl*.¹⁰

Lettre *Dâ* ظ.

Dabily ظبيلي.¹¹ Il est identique à la *kachîdjamah* كشيجمه—une copie (porte) *kahilah* كحيله¹²—et, comme le *sâ*, il contient quatre *meudd*.

Lettre '*Ayn* ع.

'Armoû عرمو.¹³ Le grand contient quinze *mody*—une copie

¹ BB supprime la demie.— $529,68 \times 12\frac{1}{2} = 6k. 621.$

² = 6gr., 621.

³ BB "125 ratls." Suivant la nature des marchandises, le quintal est souvent, en Orient et dans les Etats Barbaresques, supérieur à 100 ratls.

⁴ Voy. ci-devant sous *Sattoûdj*.

⁵ Paraît être la transcription du grec *τροβλίον*, qui signifie "plat, assiette."

⁶ *ثلاثة من المسطون* (sic). Le dénominateur de la fraction aurait-il été omis par les copistes?—3 *mystron* de vin = 264gr., 84.

⁷ BB الطروبليون.

⁸ Le $\frac{1}{2}$ *qest* de vin = 264gr., 84; par conséquent le *tarabolyoûn* juif serait égal au grand.

⁹ Chez les Grecs, le *tétartémorion* représentait $\frac{1}{4}$ d'obole.

¹⁰ Je suis porté à croire qu'Es-Zahrâwy a encore ici confondu, comme à propos de la *hommosah*, le *derham kayl* avec la *darakhmy* et qu'il s'agit de cette dernière. En effet 30 *darakhmy* = 99gr., 315. Or ce poids représente exactement $4\frac{1}{2}$ petits *mystron* de 22gr., 07 (vin).

¹¹ BB ظبيلي.

¹² BB الكحيله.

¹³ BB عرمو.

(emploi le terme) *meudd*—; le petit comprend sept *qest* et demi,—une copie (porte) neuf.¹

Lettre *Ghayn* غ.

Gharâma غرامى; on dit aussi غرما.² Elle est (égale à) six qîrâts, comme la *bâqêlâh*, ce qui fait le tiers d'un metqâl.³ On dit aussi qu'elle équivaut à trois qîrâts⁴ et que, dans la *gharâma*, il y a un *qalqîs*.⁵ Suivant quelques-uns encore, la *gharamâ* est le tiers d'un derham *kayl* et le sixième du tiers;⁶ suivant d'autres, c'est le quart du derham *kayl* et deux dâneqs.⁷ *Gharma* غرمى, sous cette forme, a dit quelqu'un, représente un demi-derham.

Lettre *Fâ* ف.

Fîdjy فيجى. Il contient dix darakhmy (*darakhmyât*), c'est-à-dire dix metqâls.⁸

Fâledj فالج,⁹ par un *djîm*. C'est le huitième d'un *qafîz* au (*qafîz*) de Baghdâd.¹⁰

¹ Les $7\frac{1}{2}$ qest de vin = 3k. 972,6; les 9 qest = 4k. 763,52. Les 15 *mody* donneraient $192 \text{ meudd} \times 15 = 2880 \text{ meudd}$, chiffre excessif; aussi la leçon "meudd" me paraît-elle préférable. Le meudd de l'auteur étant, ce semble, de 529,68 (voy. note 6, p. 8) on aurait pour le grand 'armou 7k. 945,2 ou le double du petit. Il est à remarquer que le meudd d'Ez-Zahrâwy est égal au qest de vin.

² C'est le γράμμα (gramme) ou scrupule des Grecs, tiers de la drachme. Comp. note 6, p. 14.

³ C'est-à-dire d'une darakhmy, voy. sous *Baqêlâh*. La *gharâma* (le gramme) égale donc bien 1gr., 1035. Ce passage d'Ez-Zahrâwy me permet de corriger dans ma traduction de Mâr Eliyâ le tableau comparatif de différentes mesures des liquides, où il faut lire *gharâma* et non *gharâfy*. Il faut en outre corriger ainsi: 20 *gharâma* (de 1,1035) pour le petit *mestrân* et 3 onces 8 *gharâma* pour le grand *mestrân*. Galien porte 6 drachmes 2 scrupules (= 20 scrupules ou grammes pour le petit mystrum et 3 onces 8 scrupules pour le grand.

⁴ 3 qîrâts de 0,1839 $\frac{1}{2}$ = 0gr., 55175.

⁵ On verra plus loin que le *qalqîs* (BB قرقيس) = 3 qîrâts.

⁶ Les $\frac{7}{8}$ de 3,0898 = 1,2015 $\frac{8}{8}$. Si l'auteur avait voulu parler de la darakhmy, on aurait 1,2874 $\frac{3}{8}$. Mais en donnant au derham *kayl* la valeur trouvée à la note 4, p. 14, c'est-à-dire 2gr., 8375 $\frac{2}{8}$, on retrouve pour le gramme 1gr., 1035.

⁷ $\frac{3,0898}{4} = 0,77245$; $\frac{3,3105}{4} = 0,827625$; $\frac{4,144}{4} = 1,1035$. Les 2 dâneqs représentent $\frac{1}{2}$ de derham.

⁸ Dans un MS. du *Menhâdj ed-deukân*, appartenant à la bibliothèque grand' ducale de Gotha, on lit فنج et dans un autre (No. 2006), فيج. La contenance est de 33gr., 105 ou $1\frac{1}{2}$ petit mystrôn de vin.

⁹ BB فاهج.

¹⁰ Le *fâledj* serait donc la même mesure que le *makkôk*. Cf. mes *Matériaux*, III^e Partie.

Fidjou فيجوا.¹ Ce (poids) égale deux metqâls et demi, soit trente-deux *djalqouïs*; ² le *djalqouïs*³ est le demi-sixième d'un metqâl.

Fanáqos فناقس.⁴ Il est égal à douze *qest*.⁵

Falidjîrât فليجيارات.⁶ Il pèse cinq derhams *kayl* et demi.⁷

Lettre Qâf ق.

Qest قسط,⁸ sexte, sextaire. Il est égal à trois ratls, en prenant pour base du calcul le derham *kayl*.⁹ Quelques (auteurs) l'ont fait égal à quatre ratls¹⁰ et d'autres, à deux ratls.¹¹ Le *qest* des *Roûm*, à la mesure بالكيل, égale deux ratls et, au poids بالوزن, un ratl et deux tiers.¹² Pour les choses (fol. 5r^e) sèches, il pèse, chez les *Roûm*, huit onces.¹³ On dit

¹ BB فيجوا.

² BB حلقوسا. Au lieu de 32, il faudrait 30, car $\frac{3}{2} = 2\frac{1}{2}$. Nous avons vu que le *djalqouïs* (chalque) = 0gr., 275875. 30 chalques = 3,3105 × 2½ = 8gr., 27625. Nous avons fait remarquer toutefois qu'il est plus probable que le chalque soit égal à 0,06896¼; on aurait alors pour les 30 ou le *fidjou* 2gr., 0690625, soit le ¼ de la valeur précédente.

³ BB الجلقوس.

⁴ BB فناقس.

⁵ Ce qui fait un double *hoûs*.

⁶ BB فليجيارات.

⁷ Le mots "et demi" manquent dans BB. J'ignore quelle valeur Ez-Zahrâwy attribue ici au derham *kayl*.

⁸ Du grec ξέστης.

⁹ Il s'agit par conséquent du ratl de Baghdâd. Eliyâ nous dit aussi que le petit *qest* de vin pèse trois de ces ratls (de 397,26) = 1k. 191,78.

¹⁰ 4 ratls de Baghdâd = 1k. 589,04 ou 20 *mystron* d'huile.

¹¹ 2 ratls de Baghdâd = 794,92 ou 10 *mystron* d'huile.

¹² On ne peut admettre évidemment ici que le ratl du *Roûm* (=317gr., 808). Les 2 = 635gr., 616 et un ratl et deux tiers = 529gr., 68; ce dernier est le *qest* de vin d'Eliyâ.

Nous trouvons dans ce passage la livre métrique ou *mensuralis* et la livre stathmique ou de poids si bien expliquées par Don V. Vazquez Queipo (t. i. p. 508 et suiv.), qui a élucidé avec beaucoup de science ce passage de Galien: "Nuncupatur enim à Romanis æquivocè ponderalis ut ita dicam, libra solidorum, et mensuralis libra liquidorum: quæ copiosissima in tota urbe ex materia cornua constat." La livre d'huile était à celle de vin ou d'eau :: 9: 7½. C'est dans ce même rapport que se trouvent 2 et 1½. Comp. ci-devant note 7, p. 6.

Le passage d'Ez-Zahrâwy reproduit presque le suivant tiré des Appendices aux Œuvres du médecin de Pergame: *Oribasius vero ex Adamantii sententia sextarium Italicum, vini quidem MENSURA uncias 24 (ou 2 ratls) PONDERE libram 1 ac uncias 8 (1½ ratl) habere: Mellis vero mensura libras duas et dimidiam pendere (De mens. humid. iv. 275). Sextarius habet libram 1, uncias 8. (Diosc., De mens. humid., vini).*

¹³ 8 onces de 26gr., 484 = 211gr., 872. El 'Antary *apud* Esc. 844 attribue également 8 onces au *qest* d'*Antâ'yah*.

que le grand qest comprend quatre ratls, au (ratl) de l'Iraq,¹ et, dit-on, trois ratls,² et le petit, un double *qoutouly* قوطولن. Le double *qoutouly* équivaut à deux ratls, à la mesure, et à un ratl et deux tiers, au poids.³ Le qest d'Antioche est égal à un ratl⁴ et, en poids, à dix-huit onces.⁵ Il est de vingt-quatre onces chez les droguistes.⁶ Quant au qest (servant) à mesurer les liquides, celui de l'huile contient dix-huit onces; celui du vin, vingt onces, et le qest du miel, trente-six onces.⁷

Qoutouly قوطولي,⁸ cotyle. C'est, à la mesure, un ratl et, au poids, dix onces.⁹ Dans quelques villes du pays de Roum, il est, à la mesure, égal à neuf onces et, au poids, à sept onces et demie.¹⁰ Il représente six *qouatous* (cyathes).¹¹ Le *qoutouly* d'Alâyah,¹² l'auteur l'a mentionné dans le tableau parmi les mesures des liquides.¹³

¹ Comme ci-dessus note 10, p. 21.

² $397,26 \times 3 = 1k. 191,78$. C'est le petit qest de vin d'Eliya.

³ Voy. note 12, p. 21. *Sextarius mensura habet cotylas 2. pondere drachmas 120* (Galien, *Ex libris Cleop.*, *De pond. et mens.*, et Diosc., *De mens. et pond.*). Les 120 drachmes de 4,414 égaleraient 529 gr., 68 ou le qest de vin d'Eliya.

⁴ La proportion $7\frac{1}{2} : 9 :: 1\frac{1}{2} : x$ exigerait $1\frac{1}{2}$ ratl.

⁵ Les 18 onces du Roum = 476gr., 712, attribués par Eliya et par Ez-Zahrâwy lui-même (voy. ci-après) au qest d'huile.

⁶ 24 onces ou 2 ratls du Roum = 635,616.

⁷ Sauf pour ce dernier chiffre, qui est de 27 onces chez Eliya et qu' Ez-Zahrâwy égale au double du poids de l'huile, notre auteur est d'accord avec le métropolitain de Nésibe; Eliya donne pour le miel le chiffre de Dioscoride: *Sextarius (mellis) habet libras 2 et uncias 3 (alias 1\frac{1}{2})*. *Sextarius habet (olei) uncias 18; (vini) uncias 20; (mellis) uncias 27* (Galien, *De mens. humid.* iv. 275 et 277). Esc. 844 à propos de la mesure "appelée *gestes*, qui est le *qest*," donne 18 onces pour l'huile, 20 onces pour le vin et 27 onces pour le miel.

⁸ En grec κοτύλη.

⁹ Nous avons en effet $9 : 7\frac{1}{2} :: 12$ (ou le ratl): $x = 10$ onces. La cotyle de vin d'Eliya pèse 10 onces.

¹⁰ Voy. les notes 12, p. 21, 3 et 9, p. 22. *Cotyle, mensura quidem habet cyathos 6, pondere vero drachmas 60. Uncias 7\frac{1}{2}* (Galien, *Ex libris Cleop.*, *De pond. et mens.*).

¹¹ Conforme à Eliya et à Galien. D'après ces mêmes auteurs, la cotyle contient 9 onces d'huile (= 238gr., 356); 10 onces de vin (= 264gr., 84) et $13\frac{1}{2}$ onces de miel (= 357,534). Esc. 844, le *Canon* d'Avicenne (Es-Sâher), etc., donnent également ces contenance à la cotyle.

¹² Le texte porte العلابي et BB العلابي et l'on trouve la même répétition ci-dessous pour le *gentâr*. C'est la même leçon représentée par les mots النيباني ou الغيلاني d'El Djabarty à propos d'un ratl. Je n'hésite pas à lire dans tous ces passages العلابي "d'Alâyah," avec le *Guide du Kâteb*. La ville d'Alaïah, qui fait actuellement partie de l'Eaylet d'Adana, était comprise du XI^e siècle au milieu du XIII^e siècle, dans les Etats des Sultans Seldjoukides d'Iconium, sur le littoral, au N.O. du royaume de l'Arménie.

¹³ J'ignore où se trouve ce tableau dont la découverte nous serait précieuse.

Qentâr قنطار, quintal. Il contient cent ratls comme le *tâlhoûn* طاليون.¹ Le qentâr d'Alâyah² se compose de soixante-dix *mann*, ce qui fait cent quarante ratls.³ Le *Métely*⁴ comprend deux cent douze ratls.⁵

Qouâtoûls قوطولاس—une copie (porte) *qouâtoûs*.⁶ Il est égal à cinquante-quatre onces *kayl*.⁷

Qadoûs قادوس.⁸ Il contient huit qest.⁹

Qouâtoûs قواثوس¹⁰ ou, suivant une copie, *qâboûs* قابوس.¹¹ C'est une mesure de capacité (*kayl*) contenant une once et demie.¹²

¹ Sous la lettre *Tâ*, ce poids est écrit *tâlhoûn*. Ce mot serait-il la transcription du grec *τάλαντον*?

² Voy. note 12, p. 22.

³ Le *Guide du Kâteb* nous a appris que le ratl d'Alâyah se composait de 180 derhams, soit pour son qentâr 18000 derhams. Or les 140 ratls de Baghdâd de 128 $\frac{1}{2}$ derhams donnent exactement 18000 derhams.

⁴ *المطلي*, de Mételin? Il faut sans doute lire *mesry*.

⁵ 212 ratls de 128 $\frac{1}{2}$ = 27257 $\frac{1}{2}$ ou 100 ratls de 272 $\frac{1}{2}$ derhams. Nous n'avons jamais rencontré ce ratl. Mais si nous substituons dans le texte 112 à 212 (erreur probable de copiste), nous obtiendrons alors un ratl de 144 derhams, lequel est en effet le ratl *mesry*. $\frac{128\frac{1}{2} \times 112}{100} = 144$.

⁶ قوايوس; BB قوايوس.

⁷ Cette mesure ne saurait être un cyathe, les 54 onces *kayl* c'est-à-dire du ratl de Baghdâd (de 128 $\frac{1}{2}$) représentant 1k. 787,67.

⁸ En grec *κάδος*, "mesure de dix congés, ou peut-être synonyme du *métrète*, ou, selon d'autres, de l'*amphore*." ALEXANDRE.

⁹ 529,68 \times 8 = 4k. 237,44; ce qui représente 1 $\frac{1}{3}$ *hoûs* de vin d'Eliyâ et le *djôûch* de l'auteur, voy. note 8, p. 12. Cependant en faisant le *qest* égal à un ratl de Baghdâd (= 397,26) on aurait pour les 8 qest 3k. 178,08 ou exactement le *hoûs* de vin d'Eliyâ; peut-être est-ce cette valeur qu'il faut donner au *djôûch* et au *basâton* d'Ez-Zahrâwy.

¹⁰ BB قوايوس.

¹¹ BB قابيوس.

¹² C'est le poids du cyathe plein d'huile d'Eliyâ = 39gr., 726 = 12 darakhmy. Esc. 844 donne au cyathe, comme le Métropolitain de Nésibe, 12 darakhmy pour l'huile; 1 $\frac{3}{4}$ *oqiyah* pour le vin; et 2 $\frac{1}{4}$ *oqiyah* pour le miel. *Cyathus (græcè kúados) habet (olei) drachmas 12; (vini) drachmas 12 scrup. 4; (mellis) unc. 2, drach. 2* (Galien, *De mens. humid.*, iv. 275). *Cyathus habet (olei) unc. 1 $\frac{1}{2}$; (vini) drach. 13 scrup. 1; (mellis) drach. 18* (Cleop., *De mens. humid.*, iv. 277). Quoique en d'autres termes, les mesures données au cyathe par Cleopâtre sont les mêmes. Elles se retrouvent dans le *Canon* d'Avicenne sous le nom d'Es-Sâher, si l'on rectifie toutefois le texte imprimé, évidemment fautif, pour le poids du vin. Cleopâtre s'exprime ainsi: *Cyathus habet drachmas 10, sive unciam 1 $\frac{1}{4}$, scrupulos 30, obolos 60, lupinos 90, siliquas 180, æreos 480. Est autem cyathus sexta pars cotyles* (*De pond. et mens.* iv. p. 276); cet auteur a en vue le cyathe *pondéral*, de même qu'il parle de la cotyle *pondérale*: *cotyle, mensura quidem habet cyathos 6, pondere vero drachmas 60, uncias 7 $\frac{1}{2}$, scrupulos 180, obolos 360, lupinos 540, siliquas 1080, æreos 2880*. Le cyathe *pondéral* étant de 10 drachmes, le cyathe *métrique* sera de 12. Les 12 darakhmy = 39,726 ou le cyathe d'huile d'Eliyâ.

Qîrât قيراط.¹ C'est le tiers du huitième d'un metqâl, soit trois *habbah*.² Il entre dans le derham dokhl douze de ces qîrâts.³ Le qîrât, a dit quelqu'un, est une *kharroubah*.⁴ Il a été dit aussi que c'était la vingt-quatrième partie du metqâl.

Qa'b قعب. C'est un vase dont la capacité (*qadr*) égale celle de la grande *sokoradjah*. On dit aussi qu'il est égal au *gest*.

Qay'ioûn قيعيون.⁵ Il contient dix ratls.⁶

Qalqos قلقس (fol. 5v°). Il équivaut à trois qîrâts, ce qui fait huit *djalqous*; ⁷ il équivaut aussi au sixième d'un metqâl, exactement comme l'obole.⁸

Qartamânâ قرطمانا — une copie (porte) *qarsik* قرصيك. Il se compose à Antâlyah (Satalie) de quarante-huit *gest* et contient huit *djouch*.⁹

Qadh قدح. Il est égal à un ratl et quart.¹⁰

Qafiz قفيز. Le grand comprend vingt-quatre *sâ'*, soit vingt-quatre *kayladjah* ou huit *makkoûk*, ce qui fait quatre-vingt-seize *meudd*, au *meudd* du Prophète,¹¹ que Dieu le bénisse

¹ *Ceratium, id est siliqua, græcè κεράτιον* (Galien, iv. 275).

² S'agit il ici du metqâl de 4gr., 414? Le qîrât sera de 0gr., 1839 $\frac{1}{3}$ et la *habbah*, de 0,061305 $\frac{1}{3}$.

³ 0,1839 $\frac{1}{3}$ × 12 = 2gr., 207, valeur que nous avons déjà trouvée pour le derham *dokhl*.

⁴ 18 de ces qîrâts ou *kharroubah* forment la *darakhmy*. *Sub verbo*, Ez-Zahrâwy nous dit que la *kharroubah* = 4 *habbah*. *Qostâ apud Madjmoû'ah fi'l hêsâb*, Esc. 844, El 'Antary, Jean fils de Sérapion (*Canon* d'Avicenne), etc., donnent au qîrât 4 grains d'orge. C'est aussi ce qu'on lit dans Galien: *Siliqua habet sitaria, id est granula 4* (iv. 275). Cf. au surplus le *tableau des différents qîrâts*, dans *Matériaux*, II^e Partie.

⁵ BB قيعيون.

⁶ Si Ez-Zahrâwy a eu en vue le petit ratl de Baghdâd, cette mesure contiendra 3k. 972,6 ou le tiers d'un *kouz*.

⁷ 3 qîrâts (de 0,1839 $\frac{1}{3}$) = 0,06896 $\frac{7}{8}$ × 8 = 0gr., 55175 ou une obole. — BB جلفوس.

⁸ On lit dans le texte ايلوس, évidemment pour ابلوس, comme le porte d'ailleurs BB qui écrit الابلوس. $\frac{3,3105}{6} = 0,55175$.

⁹ En effet le *djouch italiquy* (italique) ou *hoûs* d'Eliyâ (*chous*, conge) est formé de 6 *gest*. Le *banâdmouûn* d'Antâlyah comprend également 48 *gest*, ainsi que la jarre d'Antioche.

¹⁰ 397,26 × 1 $\frac{1}{4}$ = 496gr., 575 ou 11 $\frac{1}{4}$ cyathes de vin. Cette contenance diffère de celle donnée au *qadh* par les autres métrologues musulmans.

¹¹ Si nous adoptons le poids du *meudd* du Prophète (544gr., 813 $\frac{1}{2}$), déduit du poids de la jarre d'Antioche, nous trouverons que le grand *qafiz* pèse 52k. 302,116 $\frac{1}{2}$; le *sâ'* et la *kayladjah*, 2k. 180,445 $\frac{1}{3}$; et le *makkoûk* 6k. 537,764 $\frac{1}{2}$. Ces valeurs sont inférieures à celles données par Eliyâ.

et le *salue* ! En poids, il égale deux ratls (*sic*). Le petit *qafiz* est égal, en poids, à quatre ratls.¹

Qatb قتب. Il contient un quart de *mody*.²

Qariounioùn قريونيون.³ Il renferme trois onces, exactement comme le grand *mosatroùn*.⁴

Qafaliân قفليان. Le grand pèse cinq *metqâls*; ⁵ le moyen, quatre *metqâls*; ⁶ et le petit, un demi-*metqâl*.⁷

Qadjalanâros قجلنارس.⁸ C'est une *darakhmy* et demie, c'est-à-dire un *metqâl* et demi.⁹

Lettre *Kâf* ك.

Kaff كف, paume de la main, poignée. Il égale six *darakhmy*.¹⁰

Kouz كوز. Il équivaut à six *qest* et, dit-on, à six ratls. D'autres disent qu'il est égal à deux *cotyles*.¹¹

Karânoûs کرانوس (*sic*)—un auteur a écrit *farânoûs* فرانوس.¹² C'est une once et demie.¹³

Karfoûlioùn کرفوليون.¹⁴ Trois onces.¹⁵

Kasioùn كسيون. Dix *darakhmy*.¹⁶

Keurr كتر. Le grand contient trente *mody*, ce qui repré-

¹ Le petit *qafiz* étant égal à 4 ratls, il est évident que le grand devra être supérieur à 2 ratls et que le copiste a fait erreur.—4 ratls de Baghdâd de 397,26 = 1k. 589,04 ou 6 *qest* de vin d'Eliyâ. Voyez aussi *asetoûnafos*.

² D'après Ez-Zahrâwy, le *mody* se compose de 192 *meudd* du Prophète. Le *qatb* sera donc de 48 *meudd* ou un demi-*qafiz*, soit 26k. 151,058 $\frac{2}{3}$.

³ BB قريونيون.

⁴ Le grand *mystron* d'huile d'Eliyâ pèse, en effet, 3 onces (du Roûm) = 79gr., 452.

⁵ 5 *metqâls*-*darakhmy* = 16gr., 5525, ou la moitié de l'once du ratl de Baghdâd de 128 $\frac{2}{3}$ *derhams*.

⁶ 4 *metqâls*-*darakhmy* = 13gr., 242, ou la moitié de l'once du ratl du Roûm.

⁷ $\frac{1}{2}$ *metqâl*-*darakhmy* = 1gr., 65525.

⁸ BB قجلنارس.

⁹ 4gr., 96575.

¹⁰ 19gr., 863 comme le petit *mystron* d'huile. La même évaluation se trouve dans Esc. 844.

¹¹ Ces évaluations diffèrent beaucoup de celles d'Eliyâ. Il est difficile d'ailleurs de savoir de quel *qest* et de quel ratl Ez-Zahrâwy veut parler. Esc. 844 donne au *koûz* d'huile 48 *estâr* et à celui du moût de raisin, 60 *estâr*.

¹² BB فرانوس.

¹³ 1 $\frac{1}{2}$ once (du Roûm) = 39gr., 726 ou le cyathe d'huile d'Eliyâ; ce qui porterait à croire qu'Ez-Zahrâwy a eu sous les yeux une corruption de *قوانوس*.

¹⁴ BB کرفوليون.

¹⁵ 3 onces (du Roûm) = 79gr., 452 ou le grand *mystron* d'huile d'Eliyâ.

¹⁶ 33gr., 105 ou l'once du ratl de Baghdâd de 128 $\frac{2}{3}$.

sente cinq mille sept cent soixante *meudd*,¹ au *meudd* du Prophète, que Dieu le bénisse et le salue ! Le petit équivaut à cinq *meudd*.² Le grand *keurr* de Baghdâd correspond à soixante *qafiz* de huit *makkoûk*.³

Kayladjah كيلاجه. Cette (mesure) est égale, comme le *sâ'*, à quatre *meudd*⁴ et, dit-on, à un *ratl* et demi.⁵ La *kayladjah* équivaut aussi à cinq *ratls*,⁶ (fol. 6v^o) ce qui fait trois *makkoûk*,⁷ soit quatre *qadh* d'un *ratl* et un tiers.⁸

Kasounâ كسونا. Des gens ont prétendu que c'était le poids de dix-huit *qîrâts*;⁹ d'autres, qu'il était égal à douze *derhams*.¹⁰

Kasounoûs كسونوس¹¹—(on lit) dans une copie *Kanasâ* كنسا.

¹ Soit 30×192 ou 3138k. 126,994 $\frac{2}{3}$. Ce passage nous prouve que la leçon "192" (voy. plus loin sous *Mody*) est la bonne et qu'Ebn el Baytar aurait pu se dispenser de faire mention des 172 *meudd* attribués au *mody* par un manuscrit. Tout comme les autres, le célèbre botaniste de Malaga se bornait à copier, sans s'assurer de leur exactitude, les valeurs qu'il avait sous les yeux.

² امدان. Les 5 *meudd* de 544gr., 813 $\frac{2}{3}$ =2k. 724,068 $\frac{1}{3}$.

³ Cette évaluation du *keurr* de Baghdâd est celle adoptée par la plupart des juriconsultes et autres écrivains musulmans. Voy. mes *Matériaux*, III^e Partie, Mesures. Je profiterai de ce passage pour rectifier une erreur de traduction dans Ed-Dahaby où j'ai rencontré كرسون ; ces deux mots que j'ai représentés comme le nom d'une mesure sous la forme *karsatoûn* me paraissent devoir être traduits par *keurr soixante*, *keurr settoûn*, quoique le texte lui donne la valeur de deux *qafiz* !

⁴ Ce qui fait $\frac{1}{3}$ du *qafiz*, comme on lit dans le *Ketâb el hâwy*.

⁵ Tâbet ebn Qorrah, *apud* la *Madjmoû'ah fi'l hésâb*, et le *Menhâdj ed-deukkân* donnent aussi $1\frac{1}{2}$ *ratl* à la *kayladjah*. $1\frac{1}{2}$ *ratl* de Baghdâd de 128 $\frac{2}{3}$ *derhams* = 595gr., 89.

⁶ $128\frac{2}{3} \times 5 = 642\frac{2}{3}$ *derhams* = 1k. 968,3 ; cette valeur est celle donnée à la *kayladjah* ou $\frac{1}{3}$ du *qafiz* par le *Ketâb el hâwy*. Voy. *Matériaux*, III^e Partie. Nous devons pourtant faire observer que le *sâ'* est égal à $5\frac{1}{3}$ *ratls* ; $5\frac{1}{3}$ *ratls* de 128 $\frac{2}{3}$ = 685 $\frac{2}{3}$ *derhams* = 2k. 118,72 : ce poids est celui de la *kayladjah* de Souf, d'après El Moqaddasy. La lecture $5\frac{1}{3}$ *ratls* se trouve confirmée par ce qu'on ajoute ensuite Ez-Zahrâwy, à savoir que cette mesure se compose de 4 *qadh* d' $1\frac{1}{3}$ *ratl*.

⁷ وهى ثلاثة مكوك (sic). La grammaire exigeait après ثلاثة le pluriel مكوكات. Il y a donc lieu de supposer que le copiste s'est trompé et qu'il faut lire وهى ثلث مكوك "ce qui fait un tiers de *makkoûk*." Nous trouvons en effet dans plusieurs auteurs et ci-après sous *Makkoûk*, que cette mesure contient 3 *kayladjah*. 2k. 118,72 \times 3 = 6k. 356,16. Telle est une des valeurs que lui donnent la *Résultat ech-chamsiyah* et El Moqaddasy. Cf. mes *Matériaux*, III^e Partie.

⁸ Sous *Qadh*, Ez-Zahrâwy nous a dit que cette mesure pesait $1\frac{1}{2}$ *ratl*. Faut-il voir une erreur dans sa première évaluation ? $1\frac{1}{2} \times 4 = 5$; mais si nous admettons qu'il faut lire $5\frac{1}{3}$ *ratls*, le *qadh* sera alors de $1\frac{1}{3}$. Cette dernière valeur du *qadh* ou $\frac{1}{3}$ de l'*ardeb* mesry résulte exactement du poids (50k. 849,28 = 16457 $\frac{1}{2}$ *derhams*) donné à l'*ardeb* d'Egypte par le *Qâmoûs*. Plus loin cependant, sous *Waybah*, Ez-Zahrâwy confirme le poids d' $1\frac{1}{2}$ *ratl* pour le *qadh*.

⁹ 0,1839 $\frac{1}{8}$ \times 18 = 3gr., 3105 ou la *darakhmy*. (cf. note 1, p. 7.)

¹⁰ 3,3105 \times 12 = 39gr., 726 ou le *cyathe* d'huile d'Eliyâ.

¹¹ BB كسونوس.

Il contient en huile vingt-sept derhams; en vin, trente derhams; en miel, cinquante-quatre derhams et demi.¹

Lettre *Lâm* ل.

Lamoûradîqy لمورديقى.² Cela fait neuf onces.³

Lettre *Mîm* م.

Metqâl متقال. Il est égal à un derham et demi *kayl* et à deux derhams *dokhl* et trois *habbah*, ce qui fait vingt-cinq *qîràts*.⁴

Makkoûk مكوك. Il égale douze *meudd*⁵ et contient trois *kayladjah*⁶ et, dit-on, quatre *ratls* et demi;⁷ ce qui fait, au poids, quinze *ratls*.⁸ On dit aussi que c'est un demi-*ratl* du *qafiz*⁹ et, dit-on encore, le quart du *rob'*, à la mesure,¹⁰ ce qui est, en poids, quatre *ratls*.¹¹

Mann من mine. Le grand équivaut à quatre *ratls*, et le petit, à deux *ratls*, à la mesure.¹² Chez les *Roûm*, il est

¹ BB supprime la demie après 54. Le *kasônoûs* égale $1\frac{1}{2}$ oxybaphe. Son poids en huile est de 89gr., 3835; en vin, de 99gr., 315 et en miel, de 180gr., 42225; car je suppose que, par derham, Ez-Zahrâwy entend la darakhmy.

² BB لمورديقى.

³ 9 onces (du Roûm) représentent la cotyle d'huile d'Eliyâ.

⁴ Faut-il supposer l'omission de la fraction $\frac{1}{2}$? $25\frac{1}{2}$ *qîràts* de 0gr., 1839 $\frac{1}{2}$ = 4gr., 6347 ou le *metqâl mesry*. Ce *metqâl* = $1\frac{1}{2}$ derham *kayl* (de 3,0898). Il est aussi égal à 4,414 (ou $2,207 \times 2$) + 0,2207. La *habbah* serait de 0gr., 0735 $\frac{3}{4}$; c'est celle de l'or ou $\frac{4,414}{60}$.

⁵ Les 12 *meudd* de 544gr. $813\frac{3}{4}$ = 6k. 537,764 $\frac{3}{4}$. En donnant au *meudd* le poids plus général de 529,58 (lequel coïncide avec le *qest* de vin), on aura pour le *makkoûk* 6k. 356,16. Voy. note 7, p. 26.

⁶ Voy. note 7, p. 26.

⁷ On se rappellera que l'auteur vient de donner $1\frac{1}{2}$ *ratl* à la *kayladjah*.

⁸ $4\frac{1}{2}$ *ratls* (à la mesure?) ne peuvent faire 15 *ratls* au poids. Ces 15 *ratls* du *makkoûk* paraissent correspondre aux 5 *ratls* qu'Ez-Zahrâwy attribue à la *kayladjah*. Le MS. de la Bodléienne ajoute ici, "et, dit-on, quatorze *ratls* dans un *makkoûk*."

⁹ L'expression "un demi-*ratl* du *qafiz*" signifierait-elle un huitième du *qafiz*? Le texte est ainsi conçu: *وانه نصف رطل من من التفيز*; dans BB le second *من* est supprimé.

¹⁰ ربع الربع بالكيل. Je ne sais s'il faut traduire comme je l'ai fait (le *rob'* n'étant égal qu'à $10\frac{1}{2}$ *meudd* du Prophète) ou par "le quart du quart" c'est-à-dire $\frac{1}{16}$ (du *qafiz*?). Le sens ne me paraît pas clair. D'après la proportion entre la livre métrique et la livre stathmique, nous devrions retrouver dans cette expression $4\frac{3}{4}$ *ratls*.

¹¹ 4 *ratls* de 397gr., 26 = 1k. 589,04.

¹² Les mots بالكيل manquent dans BB.

de vingt onces,¹ et, de vingt-six onces, à la mesure.² Pour Galien, il est égal à cent metqâls, au poids,³ pour les choses sèches. A Alexandrie, le mann est de trente onces et, dit-on, de vingt onces.⁴ Chez les droguistes, il est de vingt-une onces. Le mann d'Ardabil⁵ est de neuf ratls. [Le mann],⁶ a-t-il été dit, est de deux ratls et le ratl, de douze onces, ce qui fait cent vingt derhams, aux derhams de la mesure.⁷ Le mann, a-t-il été dit encore, est égal à quarante estâr et le ratl, à vingt estâr.⁸

Mosatroûn مسطرون⁹ (μύστρον, *mystrum*, mystre)—on dit aussi *mosatoûn* مسطون. (fol. 6^o) Le grand contient trois onces¹⁰ et le petit, six metqâls, qui sont six darakhmy.¹¹

Mal'aqah ملعقة, cuillerée. Elle est égale à un metqâl¹² et,

¹ Tâbet ebn Qorrah, *loc. cit.*, fait aussi le mann *roûmy* de 20 onces, ainsi qu'El 'Antary (Esc. 844). *Mina Romana* (*habet uncias* 20 (Galien, iv. 275). Plus loin (note 4) nous verrons Dioscoride égalier les 20 onces de la mine d'Alexandrie à 160 *holca* (ou darakhmy); ce qui nous donne pour l'once du Roûm les 8 darakhmy (de 3,3105).

² BB porte 16 onces, comme le mann d'Antályah, suivant El 'Antary (Esc. 844).

³ *Attica mina habet uncias* 12½, *drachmas* 100 (Galien, *Ex libris Cleop.*, *De pond. et mensuris*, iv. p. 276). Les 100 darakhmy = 331gr., 05 ou 10 onces du ratl de Baghdâd de 128½ derhams et 12½ onces du Roûm de 26gr., 484.

⁴ *Mina Alexandrina pendit uncias* 20, *id est holcas* 160 (Galien, Diosc., *De pond.* iv. 277). Esc. 844 accorde à deux reprises 30 onces à la mine d'Alexandrie.

⁵ BB الأردبلى.

⁶ Je restitue ici d'après BB les mots entre crochets.

⁷ Les *derhams* de la mesure désignent dans ce passage des darakhmy. 120 × 3,3105 = 397gr. 26 ou le ratl de Baghdâd de 128½ derhams.

⁸ Sur le ratl composé de 20 estâr et corollairement le mann composé de 40, on peut voir ci-devant sous *Estâr*, et mes *Matériaux*, II^e Partie, Poids.

⁹ Eliyâ écrit موسطرون et Esc. 844 مسطرون et مسطرن.

¹⁰ Les 3 onces (= 79gr., 452) représentent le grand mystron d'huile; la même mesure de vin pèse 20 metqâls (de 4,414) ou 3½ onces du Roûm (= 88gr., 28); celle de miel a le poids de 4½ onces (= 119gr., 178). Les métrologues arabes sont d'accord sur la contenance de ces mesures. Tous donnent 3 onces au grand mystron d'huile et 3½ au grand mystron de vin; pour ce dernier, quelques-uns s'expriment en des termes différents: ainsi, Es-Sâher (*Canon* d'Avicenne) dit 3 onces et 8 gharâma, comme Esc. 844 (où il faut lire 8 au lieu de 18), et Eliyâ ajoute que les 3½ onces = 20 metqâls. *Mystrum magnum habet (ol.) uncias* 3; (*vini*) *uncias* 3; *serup.* 8; (*mellis*) *uncias* 4½ (Galien, *De mens. humid.* iv., 275).

¹¹ 6 metqâls-darakhmy = 19gr., 863. C'est le petit mystron d'huile (Esc. 844, Es-Sâher, Jean fils de Sérapion, *Menhâdj ed-deukkân*). *Mystrum parvum habet (ol.) drachmas* 6; (*vini*) *drachmas* 6 *serup.* 2; (*mellis*) *drachmas* 9 (Galien, *De mens. humid.*, iv. 275, 277). Pour le vin, Esc. 844 porte 10 gharâma; il faut lire 20 (= 22gr., 07) avec Es-Sâher (*Canon* d'Avicenne, où on lit 'arâma au lieu de gharâma).

¹² C'est la cuillerée de médicament (= 3gr., 3105), Tâbet ebn Qorrah, *loc. cit.*, *Madjmou'ah fi'l hésâb*, Commentaire de l'*Ardjokzah*, Esc. 844, 'El Antary (do.), Jean fils de Sérapion (qui ajoute "ou un derham"), *Menhâdj ed-deukkân*. *Cochlearium habet drachmam* 1 (Galien, *Ex libris Cleop.* et *aliter de eisdem*, iv. 276). *Cochlearium habet serupulos* 3 (do. Diosc., *De mens. et pond.* iv. 277).

dit-on, à deux derhams *kayl*.¹ On dit que la grande contient une demi-once² et la petite, quatre derhams *kayl*.³ Quelques (médecins) ont dit : La *mal'aqah* correspond à quatre metqâls de miel⁴ et à deux metqâls, quand il s'agit de médicament.⁵

Monaynah منينه.⁶ Il contient, dit-on, un *mana*—une copie (porte) qu'il contient neuf *mana*.

Mody مدي, *modium*, muid. Il se compose de cent soixante-douze *meudd*—(on lit dans) une copie cent quatre-vingt-douze *meudd*,⁷ au *meudd* du Prophète, que Dieu le bénisse et le salue !

Mâouch ماوش. Il renferme vingt *gest*.⁸

Lettre *Noûn* ن.

Nawâh نواه. Elle est les deux tiers d'un metqâl;⁹ quelques-uns disent six qîrâts¹⁰ et d'autres, les deux cinquièmes d'un derham *kayl*.¹¹

Naytal نيطال—on dit aussi *nâtel* ناطل.¹² Il comprend douze metqâls, ce qui fait une once et demie.¹³ Il contient aussi dix-sept derhams *kayl* moins un tiers¹⁴ et deux *estâr*,¹⁵ a dit quelqu'un.

Naysabât نيسباط. Le grand représente cinquante qentârs¹⁶ et le petit, quinze *gest*.¹⁷

¹ Le copiste a écrit درهما; mais BB porte درهمان. Ces derhams *kayl* seraient-ils des darakhmy, comme le metqâl, ou bien des $\frac{1}{2}$ darakhmy = 1,65525? Nous allons voir que la petite cuillerée contient 2 metqâls.

² $\frac{1}{2}$ once (du Roûm) = 13gr., 242 = 4 darakhmy-metqâls.

³ Comp. note 1. D'après le *Menhâdj ed-deukkân*, la petite cuillerée = 2 metqâls.

⁴ 13gr., 242; *Madjmou'ah fi'l hésâb*, Tâbet ebn Qorrah (do.), le Comment. de l'*Ardjôuzah*, Esc. 844, El 'Antary (do.), Jean fils de Sérapion.

⁵ 6gr., 621. *Cochlearium facit scrupulos 6* (Galien, *De mens. et pond. veterin.*, iv. 276).

⁶ *Monaynah* pourrait signifier "petit mann."

⁷ 192 est la bonne leçon, puisque 30 *mody* font 5760 *meudd* ou un *keurr*. Voy. ci-devant sous *keurr*. 529,68 × 192 = 101k. 698,96.

⁸ 529,68 × 20 = 10k. 593,6 pour cette mesure pleine de vin.

⁹ 2gr., 207.

¹⁰ 6 × 0,1839 $\frac{1}{2}$ = 1gr., 1035 ou la moitié de la valeur précédente. La *Madjmou'ah fi'l hésâb*, Esc. 844, El 'Antary (do.) et le *Menhâdj ed-deukkân* disent aussi $\frac{1}{3}$ derham, 6 qîrâts, 2 dâneqs.

¹¹ Les $\frac{2}{3}$ de 3,0898 = 1gr., 2359 $\frac{1}{2}$. Le *Menhâdj ed-deukkân* dit $\frac{1}{2}$ derham *kayl*.

¹² C'est le terme qu'on trouve dans la *Madjmou'ah fi'l hésâb*. Jean fils de Sérapion (*Canon* d'Avicenne) porte *naytal*; le *Menhâdj ed-deukkân* donne les deux.

¹³ $1\frac{1}{2}$ once du Roûm ou 12 darakhmy-metqâls = 39gr., 726 ou le cyathe d'huile.

¹⁴ 16 $\frac{2}{3}$ × 3,0898 = 51gr., 448 $\frac{2}{3}$.

¹⁵ 2 *estâr* de 19gr., 863 = 39gr., 726 = 1 $\frac{1}{2}$ once du Roûm.

¹⁶ Nous ignorons de quel qentâr il s'agit. Celui de Baghdâd de 39k. 726 × 50 donnerait 1986k. 300!

¹⁷ 15 *gest* de 529,68 = 7k. 945,2.

Lettre *Hâ* هـ.

Hamach همش. Six qîrâts.¹

Haymân هيمان.² Vingt-cinq *estâr*.³

Lettre *Wâou* و.

Waybah ويبة. Elle contient quatre *rob'* et, dit-on, deux *makkouk*. Son poids est de trente ratls,⁴ ce qui fait vingt-quatre *qadh*, le *qadh* pesant un ratl et quart.⁵

El asatîqy الاسطيقى (l'asiatique?) est égal à six *qest*.⁶

Warsî'ouïn ورسيعون. Il contient deux *darakhmy* et demie, c'est-à-dire deux *metqals* et demi.⁷

Lettre *Yâ* ي.

Yamîná يمينا. Sa contenance est des trois quarts de l'once et, dit-on, d'un petit *mosatoûr* (sic).⁸

Fin⁹ des mesures et des poids, par la grâce de Dieu (fol. 7r^o) bienveillant et compatissant. Louange à Dieu Seul et que Dieu bénisse notre Seigneur Mohammad, sa famille et ses compagnons et leur accorde de nombreux saluts!

Fin du livre béni.¹⁰

¹ $0,1839\frac{1}{2} \times 6 = 1\text{gr.}, 1035$ ou le tiers de la *darakhmy*.

² 2 MSS. du *Menhâdj ed-deukkân* écrivent *hemyân*.

³ 25 *estâr* de 19gr., 863 = 496gr., 575.

⁴ Les 30 ratls de Baghdâd de 397gr., 26 représentent 11k. 917,8 soit le *kouz* de vin d'Eliyâ. Nous avons vu ci-devant le *makkouk* du poids de 15 ratls; ce qui fait 30 ratls pour les 2. Le poids de cette *waybah* est celui donné par El Moqaddasy à la *waybah* de Mesr "égale à 15 *mana* (de 257 $\frac{1}{2}$ *derhams*).³ Cf. *Matériaux*, 3^{me} Partie.

⁵ Voy. sous *Qadh* et note 8, p. 26.

⁶ Les 6 *qest* de 529,68 = 3k. 178,08 ou le *houz* de vin d'Eliyâ. On remarquera que cette mesure, qu'il m'est impossible de déterminer, n'est pas ici à son rang alphabétique. Peut-être son nom a-t-il été perdu par les copistes.

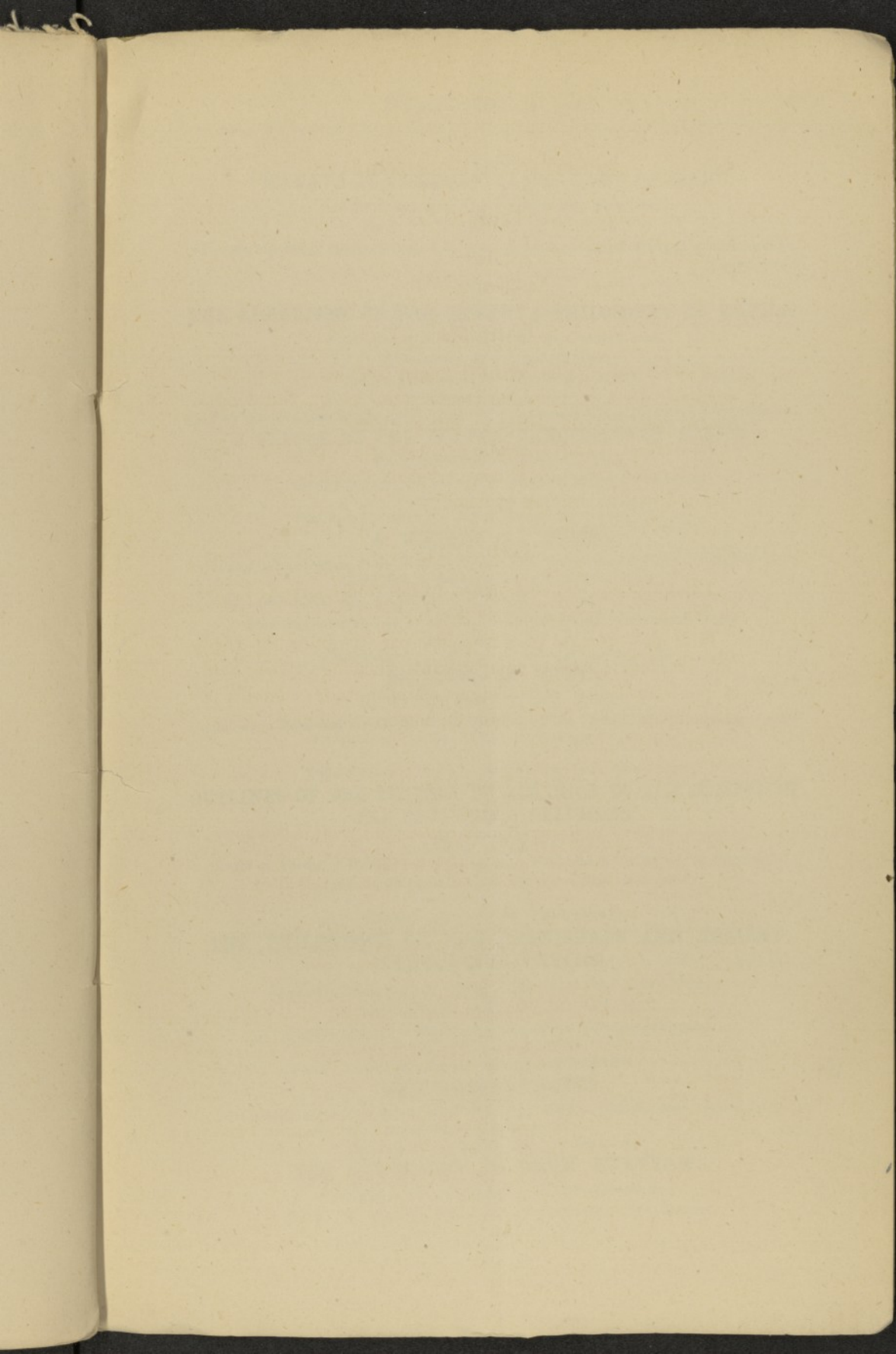
⁷ 8gr., 27625.

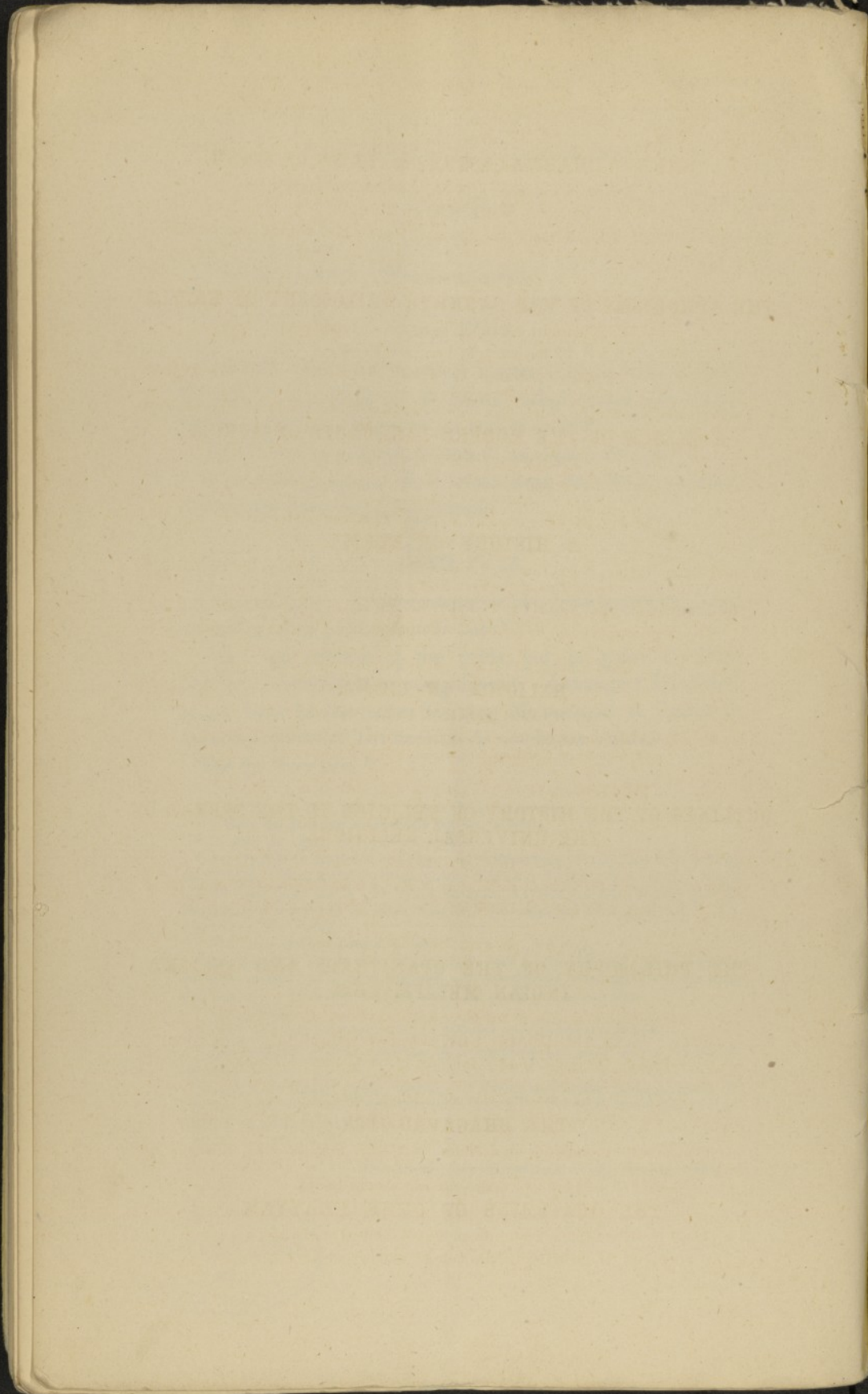
⁸ Les $\frac{2}{3}$ de l'once du Roûm = 19gr., 863 soit le petit *mystron* d'huile.

⁹ BB supprime tout ce passage, qu'il remplace par *والله اعلم* "Dieu en sait plus."

¹⁰ Le MS. de Madrid porte ensuite: "Disons maintenant quelques mots du traitement des chevaux, d'une manière abrégée." Un petit traité d'hippiatrie termine, en effet, le volume.







Post 8vo.

MĀNAVA-DHARMA-CĀSTRA; or, LAWS OF MANU.

A New Translation, with Introduction, Notes, etc.,

By A. C. BURNELL, Ph.D., C.I.E.,

A Foreign Member of the Royal Danish Academy, and Hon. Member of several learned Societies.
[Nearly ready.]

Post 8vo.

THE APHORISMS OF THE SANKHYA PHILOSOPHY OF KAPILA.

With Illustrative Extracts from the Commentaries.

By the late J. R. BALLANTYNE.

Entirely re-edited by FITZEDWARD HALL. [Nearly ready.]

In Two Volumes, post 8vo. pp. xxiv.—566, cloth, accompanied by a Language Map, price 25s.

A SKETCH OF THE MODERN LANGUAGES OF AFRICA.

By ROBERT NEEDHAM CUST,

Barrister-at-Law, and late of Her Majesty's Indian Civil Service.

Post 8vo. pp. xii.—312, with Maps and Plan, cloth, price 14s.

A HISTORY OF BURMA.

Including Burma Proper, Pegu, Taungu, Tenasserim, and Arakan. From the Earliest Time to the End of the First War with British India.

By LIBUT.-GEN. SIR ARTHUR P. PHAYRE, G.C.M.G., K.C.S.I., and C.B.,
Membre Correspondant de la Société Académique Indo-Chinoise de France.

Third Edition. Post 8vo. pp. 276, cloth, price 7s. 6d.

RELIGION IN CHINA.

By JOSEPH EDKINS, D.D., PEKING.

Containing a Brief Account of the Three Religions of the Chinese, with Observations on the Prospects of Christian Conversion amongst that People.

Third Edition. Post 8vo. pp. xv.—250, cloth, price 7s. 6d.

OUTLINES OF THE HISTORY OF RELIGION TO THE SPREAD OF THE UNIVERSAL RELIGIONS.

By C. P. TIELE,

Doctor of Theology, Professor of the History of Religions in the University of Leyden.

Translated from the Dutch by J. ESTLIN CARPENTER, M.A.

Post 8vo. pp. xxiv.—268, cloth, price 9s.

THE PHILOSOPHY OF THE UPANISHADS AND ANCIENT INDIAN METAPHYSICS.As exhibited in a series of articles contributed to the *Calcutta Review*.

By ARCHIBALD EDWARD GOUGH, M.A.,

Lincoln College, Oxford; Principal of the Calcutta Madrasa.

Post 8vo. pp. vi.—208, cloth, price 8s. 6d.

THE BHAGAVAD-GĪTĀ.

Translated with Introduction and Notes by JOHN DAVIS, M.A. (Cantab.)

Post 8vo. pp. xxxii.—336, cloth, price 10s. 6d.

THE QUATRAINS OF OMAR KHAYYAM.

The Persian Text, with an English Verse Translation,

By E. H. WHINFIELD, late of the Bengal Civil Service.

Post 8vo. pp. xvi.—224, cloth, price 9s.

UDĀNAVARGA.

A Collection of Verses from the Buddhist Canon, compiled by Dharmatrāta, being the Northern Buddhist Version of Dhammapada, translated from the Tibetan of Bkah-hgyur, with Notes and Extracts from the Commentary of Pradjnavarman,

By W. WOODVILLE ROCKHILL.

Post 8vo. pp. lxx.—368, cloth, price 14s.

TIBETAN TALES DERIVED FROM INDIAN SOURCES.

Translated from the Tibetan of Kah-Gyur.

By F. ANTON VON SCHIEFNER.

Done into English from the German, with an Introduction,

By W. R. S. RALSTON, M.A.

Post 8vo. pp. ix.—281, cloth, price 10s. 6d.

THE SARVA-DARSANA-SAMGRAHA;

Or, Review of the different systems of Hindu Philosophy.

By MADHAVA ACHARYA.

Translated by E. B. COWELL, M.A., Professor of Sanskrit in the University of Cambridge, and A. E. GOUGH, M.A., Professor of Philosophy in the Presidency College, Calcutta.

In Two Volumes. Vol. I., post 8vo, pp. xxiv.—230, cloth, price 7s. 6d.

A COMPARATIVE HISTORY OF THE EGYPTIAN AND MESOPOTAMIAN RELIGIONS.

By Dr. C. P. TIELE.

Vol. I.—History of the Egyptian Religion; translated from the Dutch with the assistance of the Author, by JAMES BALLINGAL.

Post 8vo, pp. 568, with Map, cloth, price 16s.

THE INDIAN EMPIRE: ITS HISTORY, PEOPLE, AND PRODUCTS.

Being a revised form of the article "India," in the "Imperial Gazetteer," remodelled into chapters, brought up to date, and incorporating the general results of the Census of 1881.

By the Hon. W. W. HUNTER, C.S.I., C.I.E.,

Director-General of Statistics to the Government of India.

In Four Volumes. Post 8vo, Vol. I., pp. xii.—392, cloth, price 12s. 6d., and Vol. II., pp. vi.—408, cloth, price 12s. 6d.

A COMPREHENSIVE COMMENTARY TO THE QURAN.

To which is prefixed SALE'S Preliminary Discourse, with Additional Notes and Emendations, together with a Complete Index to the Text, Preliminary Discourse, and Notes.

By Rev. E. M. WHERRY, M.A., Lodiāna. [*Vol. III. in the press.*]

Post 8vo, pp. xii.—302, cloth, price 8s. 6d.

YUSUF AND ZULAIKHA.

A Poem by JAMI. Translated into English Verse.

By RALPH T. H. GRIFFITH.

Post 8vo. pp. xii.—154, cloth, price 7s. 6d.

TSUNI—|| GOAM: THE SUPREME BEING OF THE KHOI-KHOI.

By THEOPHILUS HAHN, Ph.D.,

Custodian of the Grey Collection, Cape Town; Corresponding Member of the Geogr. Society, Dresden; Corresponding Member of the Anthropological Society, Vienna, etc.

For previously published volumes see detailed Lists, to be had on application.

LONDON: TRÜBNER & Co, 57 AND 59, LUDGATE HILL.