

---

**LE SYSTÈME MÉTRIQUE ACTUEL D'ÉGYPTE.**

LES NILOMÈTRES ANCIENS ET MODERNES

ET LES ANTIQUES COUDÉES D'ÉGYPTE,

PAR MAHMOUD BEY,

Astronome de S. A. le Khédivé.

---

LE SYSTÈME ÉGYPTIEN ET LE SYSTÈME FRANÇAIS.

Le génie égyptien semble toujours prendre plaisir à voiler au monde le principe de ses belles créations, le dérober aux yeux des profanes, pour mieux, peut-être, leur donner une origine divine, les conserver pures et les préserver des injures du temps. C'est ainsi que l'on voit en usage en Égypte, mais sans pouvoir en comprendre le principe, un système métrique grossier en apparence, mais au fond le plus exact de tous les systèmes qu'on connaisse. La coudée indigène ou dhirâa baladi de 0<sup>m</sup>,5826 en est la base, sans que personne s'en doute. L'unité de poids ou le dirham est la millième partie du cube d'eau dont le côté est le quart de cette coudée, sans qu'on le sache. Le poids du cube d'eau de la coudée même est de 64,000 dirham, comme celui du mètre est d'un million de grammes. Le volume de la même coudée cube est la capacité de

5.

*Könyesi arka sayfa da*

20059 - UK144E

*makale ÖLÇÜ pozetinde*

# JOURNAL ASIATIQUE

OU

## RECUEIL DE MÉMOIRES

D'EXTRAITS ET DE NOTICES

RELATIFS A L'HISTOIRE, A LA PHILOSOPHIE, AUX LANGUES  
ET A LA LITTÉRATURE DES PEUPLES ORIENTAUX

RÉDIGÉ

PAR MM. BARBIER DE MEYNARD, BELIN, CHERBONNEAU, DEFRÉMERY  
J. DERENBOURG, DUCAT, DULAURIER, FERR, FOUCAUX  
GARCIN DE TASSY, STAN. JULIEN, MOHL, OPPERT, PAUTHIER  
REGNIER, RENAN, DE ROUGÉ, SANGUINETTI, SÉDILLOT  
DE SLANE, ETC.

ET PUBLIÉ PAR LA SOCIÉTÉ ASIATIQUE

SEPTIÈME SÉRIE

TOME PREMIER



PARIS

IMPRIMÉ PAR AUTORISATION DE M. LE GARDE DES Sceaux

A L'IMPRIMERIE NATIONALE

M DCCC LXXIII

## Note sur un poids de verre du VIII<sup>e</sup> siècle

Les trois fragments de matière vitreuse qui font l'objet de la présente note furent trouvés au cours de travaux de terrassement dans la région minière de Bou-Kadra, aux confins orientaux du département de Constantine. Recueillis par M. Bap, directeur de la Société de l'Ouzenza, ils sont, par l'intermédiaire de M. Le Dû, président de la Société archéologique de Tébessa, et grâce à la générosité de l'inventeur, entrés au Musée Stéphane Gaell.

L'aspect de ces fragments et l'endroit de la trouvaille firent, tout d'abord, supposer qu'il s'agissait de scories provenant d'une exploitation ancienne des minerais du pays. L'examen microscopique et l'analyse chimique qu'a bien voulu en faire M. Royer, professeur à la Faculté des sciences d'Alger, ont permis d'y reconnaître « un verre de structure amorphe, teinté de vert et transparent même en épaisseur assez forte... A 600°, la masse s'amollit et prend une consistance pâteuse. La densité est voisine de 2,7... L'analyse chimique révèle 65 % de silice; les bases sont surtout le calcium et le fer; il n'y a pas d'aluminium, ni de cuivre. C'est donc essentiellement un silicate de calcium teinté de vert par un sel de fer... La composition est à peu près celle d'un verre de bouteille actuel, à cette différence près que ce dernier renferme quelque 10 % d'oxyde d'aluminium ».

Ces trois fragments de verre appartenaient à la même masse. Le rapprochement que permettent les cassures autorise à en reconstituer la forme complète. C'est celle d'un disque d'environ 65 millimètres de rayon et de 40 millimètres d'épaisseur. Le centre était percé d'un trou circulaire de 6 millimètres de rayon. Le disque

semble avoir été coulé dans un moule peut-être régulier, mais qu'il n'a que très approximativement rempli. Le pourtour vertical présente des reliefs en boudins et des rainures, qui attestent un moulage imparfait. Alors que la matière était encore molle, une estampille rectangulaire a été imprimée en deux endroits de la face supérieure. Cette estampille présente des caractères très faiblement marqués : on y distingue cinq lignes d'écriture coufique, pratiquement illisibles par examen direct. A l'aide de frottis de l'une et l'autre estampilles, on a pu déchiffrer l'inscription suivante (1) :

بِسْمِ اللَّهِ سَأَ اسْر بِدِ الْا  
سِيرْ عِبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ حَبِيبِ  
مَصْلُ بْنُ حَتَّادٍ وَوَلِيِّ سَيْلَةَ  
عَشْرُونَ أَوْقِيَّةً فِي سَنَةِ  
سَبْعٍ وَعَشْرِينَ وَمِائَةٍ

[1] Au nom d'Allâh ! Parmi ce qu'a ordonné l' [2] amîr 'Abd ar-Rahmân b. Habîb [3] à Maşal b. Hammâd, wâlî de Mila. [4] Vingt ûklya. Dans l'année [5] 127 (A. D. 745).

L'inscription précise la nature de l'objet et nous apporte plusieurs renseignements historiques utilisables. Il s'agit d'un poids de verre, d'une valeur pondérale de vingt ûklya, garantie par une estampille officielle. C'est un nouvel exemplaire à ajouter à la série des poids à peser archaïques trouvés jusqu'ici dans le monde musulman, et le premier sans doute qu'on ait découvert au Magreb.

Des poids de ce genre s'appellent en arabe *sanġa* [plus couramment en Occident : *sanġa* (2)]; le pluriel est *sanaġât*. Ce mot, qui est d'origine persane, désigne soit un poids-type, un étalon, destiné à la vérification par contre-pesée des poids en circulation dans le commerce, soit l'un de ces derniers poids eux-mêmes. Quand on veut préciser qu'il s'agit plus spécialement d'un étalon de poids,

(1) L'une des deux estampilles, complète, a 38 × 27 millimètres; l'autre a été brisée en deux, et elle ne présente que la fin des cinq lignes de l'inscription. Les caractères sont en coufique archaïque simple, avec les *ya'* terminaux (*wâlî*; *fi*) retournés au-dessous de la ligne.

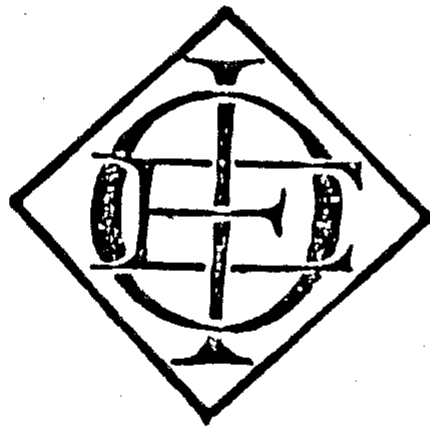
(2) Cf. Dozy, *Suppl. Dict. ar.*, I, 690; G. S. Colin et E. Lévi-Provençal, *Un manuel hispanique de hisba* (P. I. II. E. M., XXI), Paris, 1921, glossaire, p. 42.

FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ D'ALGER



# ANNALES

DE L'INSTITUT D'ÉTUDES ORIENTALES



**Tome III**

**Année 1937**

**LIBRAIRIE LAROSE**

41, RUE VICTOR-COUSIN, PARIS (V<sup>e</sup>)

18 EKIM 1993

- 200059 - UKIYYE

Mecelle tu'l - Tarihyye tu'l -  
Magribiyye , sene VI ,

sayı : 15-16 , 1979 (Tanus)

s. 89-105

Makale ÖLÇÜ meselesinde.

## NOTE SUR LA SURVIVANCE DES POIDS ANCIENS A TOMBOUCTOU

Par D. MEUNIER

Terre de vieille civilisation et, héritière, en même temps, des différentes populations qui l'ont successivement occupée, Tombouctou a longtemps conservé dans une certaine mesure, ses anciennes habitudes de pesée.

Maintenant, les mesures traditionnelles sont en nette régression, et même en voie de disparition ; elles ne sont encore utilisées que par quelques vieillards. On constate, en effet, que les mesures fondamentales se simplifient, disparaissent ou, insensiblement, s'assimilent au système métrique.

En terre sahélienne, la diversité des unités est particulièrement grande et tout y contribue. C'est ainsi qu'à côté des mesures normales (petits tas de la grosseur du poing, ou à l'unité) de produits courants, on emploie aussi de très petits objets, tels que : bwana (graine d'acacia adansonii), damma (graine d'abrus precatorius), bani (graine d'acacia arabica), dyote, grain de riz, datte (petite, grande, royale), noyau de datte, cauri, etc... Selon que la récolte est plus ou moins bonne, que le grain est plus ou moins humide, l'appréciation de base donnée à un grain près subira de larges modifications.

Il existerait, également, de petits poids, dénéraux, petits disques en verre, frappés d'une estampille, servant pareillement, pour peser les denrées précieuses à très petites doses, portant le nom de «fals» ou de «Koumbi Saleh» (1). Nous n'avons jamais eu l'occasion de les examiner et nous les mentionnons donc pour mémoire.

Il est assez difficile de trouver une fixité dans ces diverses mesures que nous considérons comme étalons, car on n'y trouve pas moins de 4 espèces de graines, allant de 0,187gr. à 0,250gr. ; 19 espèces de mitqals, allant de 2,50gr. à 55gr. ; 11 espèces d'onces, allant de 13,50 gr. à 450 gr. ; enfin 7 dénominations de karuis, correspondant à des mesures différentes, allant de 42,50gr. à 202,50gr. . L'imprécision, qui en résulte, s'ajoute à la confusion des mesures. C'est pourquoi il est parfaitement vain de chercher à évaluer ces anciennes mesures, même si l'on possède l'étalon, plus ou moins usé, détérioré ou reconstitué. Tout se passait comme si, au lieu de dire comme de nos jours : un mitqal est une mesure de poids qui équivaut à X gr, on disait : « l'épithète de mitqal change de valeur selon que l'on pèse de l'or ou du tabac ».

DECOURDEMANCHE. (Jean-Adolphe), « Etude métrologique et numismatique sur les mitqals et les dirhams arabes », Paris, C. Rollin et Feuardent, 1890.  
LAUNOIS (Aimée), « Estampilles, poids, étalons monétaires et autres disques musulmans en verre », in Bulletin d'Etudes Orientales de l'Institut français de Damas, 1964, tome XXI.

SAUVAIRE (H.), « Matériaux pour servir à l'étude de la numismatique et de la métrologie musulmane », in Journal Asiatique, 1885, 8ème série, tome 5.

THOMASSEY (Paul), MAUNY (Raymond), « Campagnes de fouilles à Koumbi Saleh », in, B. I. F. A. N., no 13, 1951.

VIRE (François), « Dénéraux, estampilles et poids musulmans en verre en Tunisie - Collection H. - H. Abdul-Wahab », in, Les Cahiers de Tunisie, 1er trimestre 1956, no 13.

(1) D'où proviennent ces deux noms ? Nous l'ignorons. Koumbi Saleh est une localité de Mauritanie, située dans le cercle d'Atar. P. THOMASSEY, (op. cit., p. 462) signale la trouvaille de jetons de verre à Koumbi Saleh qui sont des poids arabes dénommés FALS (0,55 gr.) et « demi-dénéreau » (2,45 gr.). Fals est un mot arabe (pluriel Fulus), plus petite unité pondérale et monétaire, monnaie de billon, en cuivre, dans l'Islam ancien.

JOURNAL OF THE ECONOMIC AND SOCIAL HISTORY OF  
THE ORIENT

Founded by N. W. Posthumus

## CONTENTS OF THE NUMBER

PAUL BALOG, Islamic Bronze Weights from Egypt. . . . .	233
ALICE BONER, Economic and organizational aspects of the building operations of the Sun Temple at Koṅārka . . . . .	257
V. N. JHA, Varnasāṅkara in the Dharma Sūtras: Theory and Practice	273
JANICE STARGARDT, Social and religious aspects of Royal Power in Medieval Burma, from inscriptions of Kyansittha's reign 1084-1112	289
Miscellanea: Un document concernant le mariage des esclaves au temps des Mamlūks, by AHMED ABD-AR-RAZIQ. . . . .	309
Reviews: <i>Cuneiform Texts from Babylonian Tablets in The British Museum; Part XLVIII: Old Babylonian Legal Documents</i> , copied by J. J. FINKELSTEIN, by RIVKAH HARRIS; R. BOGAERT, <i>Banques et Banquiers dans les cités grecques</i> , by W. F. LEEMANS; HÉLÈNE AHRWEILER, <i>Byzance et la mer. La marine de guerre, la politique et les institutions maritimes de Byzance aux VII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles</i> , and HÉLÈNE ANTONIADIS-BIBICOU, <i>Études d'histoire maritime de Byzance. A propos du "thème des Caravisiens"</i> , by N. OIKONOMIDÈS; AL-HAMDĀNĪ, <i>Kitāb al-Gauratāin al-'atīqatāin al-mā'i'atāin aṣ-ṣafrā' wa 'l-baiḍā'</i> , hrsg. u. übert. von CHR. TOLL, by CLAUDE CAHEN; CLAUDE CAHEN, <i>Pre-Ottoman Turkey. A general survey of the material and spiritual Culture and History, c. 1071-1330</i> , by R. MANTRAN . . . . .	315
Books received. . . . .	336
Corrigendum . . . . .	336

## EDITORS:

CLAUDE CAHEN (Paris) and W. F. LEEMANS (Arnhem)

With the collaboration of:

A. L. BASHAM (Canberra) and E. G. PULLEYBLANK (Vancouver).

## PUBLISHERS:

E. J. BRILL — LEIDEN — THE NETHERLANDS

ISLAMIC BRONZE WEIGHTS  
FROM EGYPT

BY

PAUL BALOG

Few Islamic bronze weights are known from the literature. The late John Walker published in 1935, a flat, square bronze weight of six (mithqāl), engraved by hand with the protocol of Ḥajjāj b. Yūsuf<sup>1)</sup>. As there was no date, Walker, and later Miles, when he discussed this issue<sup>2)</sup>, thought, that it was probably produced around 75 H. The weight has been clearly inspired by the so common Byzantine square bronze weights. There is no doubt about it being a coin weight, a multiple of the gold mithqāl or dinar, and at the same time the earliest known example of an original Islamic bronze weight. Two other weights which may be contemporaneous, are the well known glass coin-weight of the Caliph 'Abdul-Malik in the Cabinet des Médailles in Paris<sup>3)</sup>, and 'Abdul-Malik's other extant glass sanj in the Syrian National Museum in Damascus<sup>4)</sup>.

In 1939, George C. Miles described a Byzantine round disk weight of two ounces, validated for circulation in the Muslim empire by the Umayyād Caliph Walid I. (86-96 H.)<sup>5)</sup>. In 1962, yet another Byzantine bronze weight, also adapted for the use of Muslims by the Syrian official Bishr b. Marwan (ca. between 66 and 71 H.), has been published by George Miles<sup>6)</sup>.

1) John Walker, *Some Recent Oriental Coin Acquisitions of the British Museum*. N.C. 5th series, XV, 1935

2) George C. Miles; *A Byzantine Weight Validated by al-Walid*. ANS. NNM. N° 87, New York, 1939

3) Henri Lavoix; *Catalogue des Monnaies Musulmanes de la Bibliothèque Nationale*, I. Paris 1887, p. XLV.

4) L'Emir Djafar Abdel-Kader: *Monnaies Musulmanes et Poids en Verre Inédits*. Mélanges Syriennes Offerts à M. R. Dussaud. Paris 1939

5) *loc. cit.*

6) George Miles; *A Byzantine Bronze Weight in the Name of Bishr b. Marwan*. Arabica IX, fasc. II., May 1962, Leyden.

ART. XVIII.—Arab Metrology. IV. Ed-Dahaby.

By M. H. SAUVAIRE.

[p. 1.] Ceci est un traité important, substantiel, utile, sur la détermination du derham, du metqâl, etc., par le maître, le très docte cheikh Ed-Dahaby, que Dieu lui fasse miséricorde et nous fasse profiter de lui et de ses connaissances! Ainsi soit-il!

[p. 2.] Au nom de Dieu clément, miséricordieux!

Louange à Dieu, le maître des mondes! Que la prière et le salut reposent sur notre Seigneur Mohaminad, sa famille, ses compagnons et les compagnons de ses compagnons (tâbb'yn)!

Or donc, voici ce que dit Moustafa Ed-Dahaby, le châfé'ite: Ceci est un traité sur la détermination تحرير du derham, du metqâl, des monnaies ayant cours en Egypte (Mesr), de la quantité d'alliage غش qu'elles contiennent et du chiffre qu'elles fournissent comme quotité imposable (nésâb), ainsi que cela a été déterminé حزر à l'hôtel des monnaies, et sur l'exposé des poids et des mesures de capacité.

En ce qui regarde le derham et le metqâl, les textes établissent qu'ils n'ont pas changé, ni avant ni depuis l'islamisme, c'est-à-dire que la puissance مقدار de ces deux poids, sous l'islamisme, n'a pas varié de ce qu'elle était au temps du paganisme et qu'elle est restée conforme à la détermination que les Grecs (Youndn) en avaient faite. Or les gens ont continué de l'adopter, lors de la venue de l'islamisme, le législateur (sacré) ayant gardé le silence sur ce point. Les derhams et les metqâls dont il est question dans la zakâh (la dîme aumônière) et autres (prescriptions religieuses) doivent donc s'entendre de cette (manière) et ne sauraient être l'objet d'aucun doute, contrairement à ce que se sont imaginé quelques (docteurs).

Fbn er-ref'ah<sup>1</sup> dans le *Tebhyd*,<sup>2</sup> Es-Suroûdjy<sup>3</sup> dans le Commentaire de la *Hebdâyn*,<sup>4</sup> Es-Soyoûty<sup>5</sup> dans le *Qat'el moutjâdah*,<sup>6</sup> El Maqrîzy,<sup>7</sup> Abd el Qâder es-Soufy<sup>8</sup> et autres auteurs ont rapporté que les Grecs (*Youndn*) avaient évalué le derham à quatre mille deux cents grains (*habbah*)—4200,—des grains de moutarde sauvage,<sup>9</sup> et le metqâl à six mille de ces mêmes grains<sup>10</sup>—6000. Le derham se trouve ainsi égal aux sept-dixièmes du metqâl,<sup>11</sup> c'est-à-dire à la demie et un cinquième de celui-ci,<sup>12</sup> et le metqâl à un derham et trois septièmes de derham. Conséquemment les dix derhams équivalent à sept metqâls.<sup>13</sup> Cette équation est basée sur le rapport de l'or pur الصالى à la parité de son volume<sup>14</sup> d'argent pur. Alors, en effet, le poids de l'or surpasse celui de l'argent des trois septièmes de ce dernier, comme cela est connu. On n'a pris pour base ce rapport qu'à cause de la fréquence de l'emploi des (expressions) *derham* et *metqâl* pour signifier les deux monnaies (légales), le (mot) *metqâl* étant notoirement usité en (parlant de) l'or et le (mot) *derham* pour (exprimer) l'argent; et l'on n'a fait l'évaluation en moutarde sauvage que parce qu'elle constitue une espèce unique qui ne varie ni en légèreté ni en pesanteur رزانه, ainsi que l'ont rapporté El Maqrîzy et autres. L'évaluation faite au moyen de cette (graine) est donc d'une régularité constante; <sup>15</sup> il en est tout

<sup>1</sup> Docteur châfé'ite mort en l'année 710 de l'hég.

<sup>2</sup> Voy. El Djabarty, p. 4, note 4, du tirage à part.

<sup>3</sup> Voy. sur ce docteur hanafite, qui mourut en l'année 710 de l'hég., El Djabarty, p. 4, note 2.

<sup>4</sup> Ce commentaire de la *Hebdâyn* d'El Marghinâny a pour titre *El Ghâyah ou kutûb Ghâyat el bayân wa nûdérat el agrân*.

<sup>5</sup> Voy. El Djabarty, p. 4, note 6.

<sup>6</sup> Le *Hâwiy* dans lequel serait renfermé ce traité, d'après ce que nous apprend Hadji Khalifah, ne se trouve pas à la B. nationale.

<sup>7</sup> Voy. El Djabarty, p. 4, note 6, et p. 6, note 2. Notre auteur a eu évidemment entre les mains le *Traité des balances*.

<sup>8</sup> 4200 = 0gr., 00073563.

<sup>9</sup> 0gr., 00073563 × 6000 = 4gr., 414.

<sup>10</sup> 4200 = 15.

<sup>11</sup> 15 = 1 + 1.

<sup>12</sup> 3,0808 × 10 = 4gr., 414 × 7.

<sup>13</sup> لمثل مساحت.

<sup>14</sup> مائة مثاقيل.

18 EKIM 1993

# ECZACILIK BÜLTENİ

BULLETIN OF PHARMACY

Official organ of the chamber of pharmacists of İstanbul Region, Turkey

Cilt : IV

Sayı : 10

1962

I. Bölge İstanbul Eczacı Odası Tarafından Çıkarılır.

Redaksiyon : Doç. Dr. T. BAYTOP, Doç. Dr. K. C. GÜVEN,

Ecz. S. NUMANOĞLU, Ecz. S. BADUR, Ecz. M. ESEN

İdare yeri : Peykhane Cad. 29. Kat 1 Çemberlitaş - İstanbul

## ODA VE MESLEK HABERLERİ

### 1 — Tamim

Sayın Meslekdaşlarım

Ordu mensupları ile emeklilerine usulüne göre verilen ilâçlara ait reçetelerin fiyatlarının ehemmiyetine binaen ve behamehal meslekdaşlarımız tarafından kontrol edildikten sonra tahsil cihetine gidilmesini evvelce de rica etmiştik. Bu kere konu ile ilgili şikâyetlerin Odamıza intikal etmiş olduğunu esfle ifade etmek durumunda kaldığımızdan bu hususun üzerinde ehemmiyetle durulmasını tekrar rica ederiz.

Meslekdaşlarımızın kanun karşısındaki nazik durumlarını gözönünde bulundurmak sureti ile bu bakımdan ilerde bütün bir meslek topluluğunun menfaatlerini çığniyebilecek bir durumun ihdasına sebebiyet vermiyeceklerini ümit eder aksi takdirde en şiddetli kanuni müeyyideleri tatbik etmek durumunda kalacağımızı üzülererek beyan ederiz.

Saygılarımızla  
İdare Heyeti Reisi  
Ecz. Mahmut Esen

2 — 1 nci Ordu Komutanlığı karargâhından sağ: 6003, 62. 2373-ks, konu: Sivil personelin muayene ve tedavileri Hk. başlıklı yazıda, M.S.B. Camiasında çalışan ve 3656 sayılı kanununun 19. maddesine





١٨ EKIM 1993

رسالة

في المقاييس والمكاييل العملية بالديار المصرية

الفها الفاضل التحرير المعترف بفضله في التحير والتحرير عزتلو

محمود بك الفلكي الشهير وترجمها الى العربية النيه ذو

الالعية زيورافندي احد المتشرفين بالمعية الخديوية

السنية دامت عوارفها مترادفة على البرية

UKIY4E

makale ٢٥٨٩ posetmole

طبع في مطبعة الجوائب بالاستانة العلية

١٢٩٠



## Egyptian Glass Pharmaceutical Measures of the 8th Century A.D.

GEORGE C. MILES\*

THERE are four categories of inscribed Egyptian metrological glass objects dating from the early centuries of Islam: coin weights, heavier weights (the *wuqīyah* or ounce, and the *ratl*, or pound), tokens or jetons (these chiefly from the Fāṭimid and Mamlūk periods), and vessel stamps. This paper is concerned only with the last of these categories.<sup>1</sup> Known variously by European orientologists as bottle-stamps or vessel-stamps, it is now clear that these objects were pharmaceutical labels attached in a semi-molten state to the sides of drug jars or measures. Examination of the legends on a large number of these impressed stamps establishes the fact that practically without exception the liquids, semi-liquids, substances, and seeds named were elements of the Arab pharmacopoeia; indeed, in most cases their use as materia medica can be traced back to classical Greek times, and in many instances they are to be found today in the formulae of medicinal herbalists or even in the official *Dispensatory* or *Pharmacopoeia*. In 1951 the writer first proposed this explanation of the use of these glass stamps, but at that time only a few examples were dealt with. Since then the writer has assembled a considerable body of material from public and private collections in Egypt, Europe, and America, much of it unpublished. In the present paper a preliminary summary of the substance of the findings is presented.<sup>2</sup>

These measure stamps, inscribed in simple Kufic characters and measuring between 18 and 60 millimeters in diameter, contain one or more of the following classes of information: (i) the name of the issuing official or officials (but some are anonymous); (ii) a measure of capacity or weight, or fraction or multiple of a measure or weight; (iii) the seed, fruit, substance or liquid, sometimes with a qualifying adjective distinguishing among various types of the medicament in question; (iv) the date (rarely); (v) pious phrases enjoining honesty and fair measure.

\* The American Numismatic Society, New York, New York.

<sup>1</sup> A brief report embodying a general statement of the material contained in this paper was read at the annual meeting of the American Oriental Society in New York on 1 April 1958.

With respect to each of these classes of information, an analysis of the data now in the writer's files shows the following:

1. Some 70 different names of officials (caliphs, governors, finance directors, prefects) occur. Among these 20 or more are so far unidentified. The earliest identified functionary is Qurrah b. Sharik, Governor of Egypt from 90 to 96 A.H./709-714 A.D., and the latest is Ahmad b. Ṭulūn, Governor and later semi-independent ruler of Egypt, 254-270 A.H./868-884 A.D. The many anonymous measures are probably of the late 1st and early 2d centuries of the Hijrah, that is, of the first half of the 8th century.

2. Among the measures specified the commonest is the *qist*, its half and especially its quarter. The word *qist* (derived from Greek *έίονης*) appears sometimes to have signified a specific measure, roughly equivalent to a pint, but in other cases the meaning seems merely to have been "measure," the capacity varying according to the commodity. Very frequently *qist*, or a fraction of a *qist*, occurs alone, that is, without the mention of a specific drug. The date range of the word *qist* is 90 to 234 A.H./709-849 A.D. Also very common is the *mikyalah*, an unspecific word for "measure"; but doubtless a *mikyalah* of a given medicament had a certain legally defined capacity. The date range for this word is 96 to 158 A.H./714-775 A.D. The *qadaḥ* or "cup" is uncommon (99-105 A.H./717-723 A.D.). Two weight designations occur on the stamps: The *ratl*, "pound" (90-158 A.H./709-775 A.D.), and the *wuqīyah*, "ounce" (in the mid-120's A.H./ca. 743 A.D.).

<sup>2</sup> The principal books and articles in which Arab glass measure stamps have been published are the following (abbreviations appear in parentheses following each title):

? Stanley Lane-Poole, *Catalogue of Arabic glass weights in the British Museum*, London, 1891. (B.M.)

P. Casanova, *Catalogue des pièces de verre des époques byzantine et arabe de la collection Fouquet*, Paris, 1893. (Fouquet)

\* Adolf Grohmann, "Arabische Eichungsstempel, Glasgewichte und Amulette aus Wiener Sammlungen," in *Islamica*, Leipzig, 1925, pp. 145-226.

? Sir Flinders Petrie, *Glass stamps and weights illustrated from the Egyptian collection in University College, London*, London, 1926. (University College)

G. C. Miles, *Early Arabic glass weights and stamps*, New York, 1948. (E.A.G.)

G. C. Miles, *Early Arabic glass weights and stamps: A supplement*, New York, 1951. (E.A.G. Suppl.)

A. Launois, *Estampilles et poids faibles en verre omeyyades et abbasides au Musée Arabe du Caire*, Cairo, 1956. (Cairo)

\* F. Viré, "Dénériaux, estampilles et poids musulmans en verre en Tunisie," in *Les Cahiers de Tunisie*, 1956, pp. 17-90. (Viré)

\* G. C. Miles, *Contributions to Arabic metrology*, I, New York, 1958. (C.A.M., I)

A full bibliography down to about the year 1937 will be found in J. Walker's article, "Sanadjāt," in the *Supplement* to the 1st edition of the *Encyclopaedia of Islām*, Leiden, 1938.