



HAL
open science

POIDS ET MESURES DE L'ÉGYPTE MUSULMANE

Eric Ollivier

► **To cite this version:**

Eric Ollivier. POIDS ET MESURES DE L'ÉGYPTE MUSULMANE. Collège de France, 2019, 978-2-7226-0518-3. hal-02447277

HAL Id: hal-02447277

<https://hal.science/hal-02447277v1>

Submitted on 21 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Éric
Ollivier



POIDS ET MESURES
DE L'ÉGYPTE MUSULMANE



Poids et estampilles en verre
de la Bibliothèque nationale
et universitaire de Strasbourg

Umayyades — Abbassides — Tulunides
et divers indéterminés



COLLÈGE
DE FRANCE

1530

**POIDS ET MESURES
DE L'ÉGYPTE MUSULMANE**

**Éric
Ollivier**

**POIDS ET MESURES
DE L'ÉGYPTE MUSULMANE**

**Poids et estampilles en verre
de la Bibliothèque nationale
et universitaire de Strasbourg**

**Umayyades – Abbassides – Tulunides
et divers indéterminés**



**COLLÈGE
DE FRANCE**
—1530—

Ouvrage publié avec le soutien de la
Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

bnu
strasbourg

Illustrations de couverture :
moulages de poids de la collection de la
Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg.
Photographies de Bob Fleck © Bob Fleck.

Maquette :
signesduquotidien.org

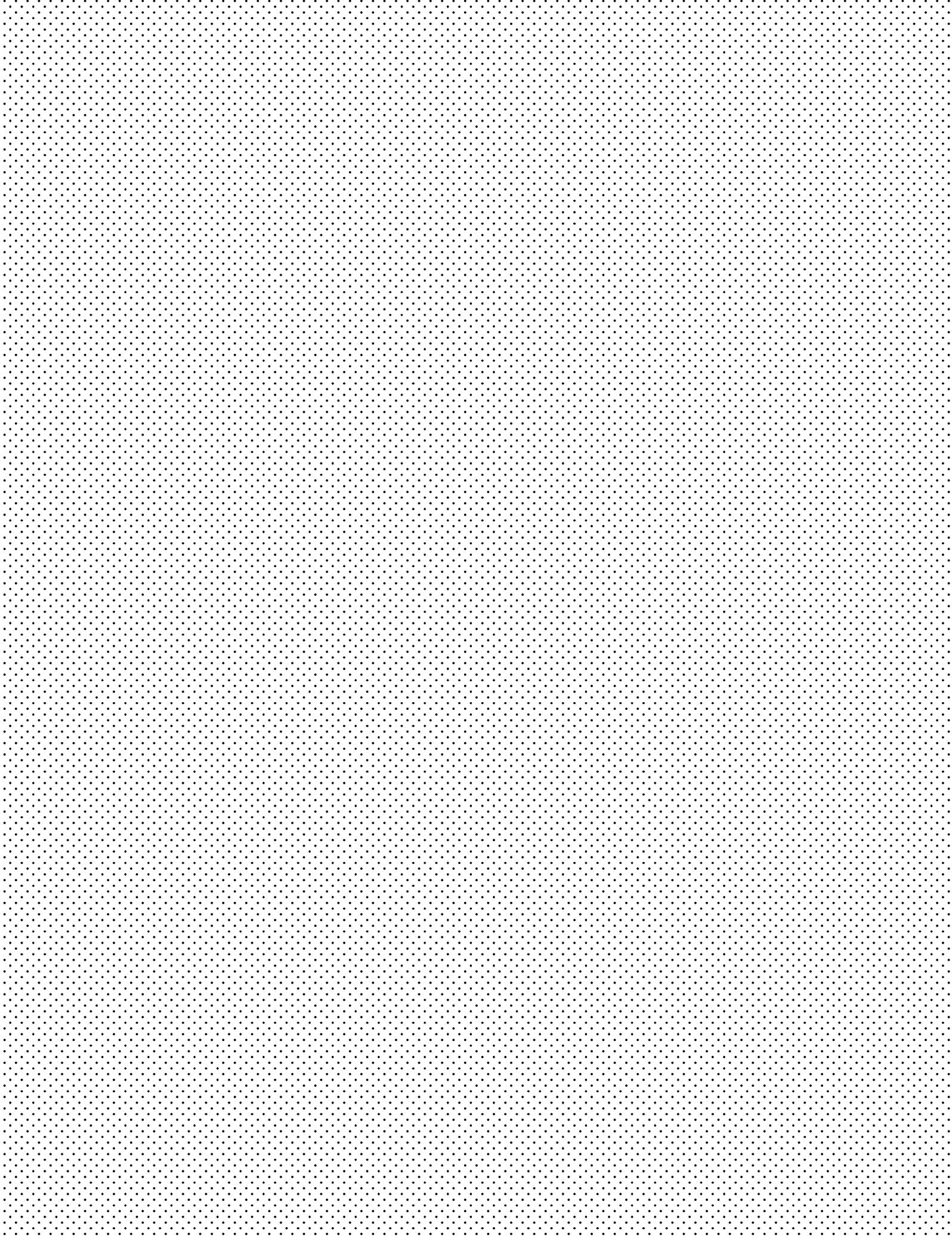
© Collège de France, 2019

Collège de France
11, place Marcelin-Berthelot
75231 Paris Cedex 05
contact : publications@college-de-france.fr
ISBN : 978-2-7226-0518-3

Cet ouvrage a été publié avec le soutien
de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

bnu
strasbourg

*À mon ami Fayez Adas,
compagnon des débuts de ce travail,
disparu beaucoup trop jeune pour en voir la fin.*



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	11
1.1. DÉROULEMENT DES TRAVAUX	13
1.2. CHOIX ÉDITORIAUX	14
1.2.1. Abréviations	14
1.2.2. Translittération	14
1.2.3. Termes techniques	15
1.3. LA COLLECTION DE LA BNU	21
1.3.1. Origine, la collection Julius Euting	21
1.3.2. Composition de la collection	21
1.3.3. Objets importants	22
1.4. LA RECHERCHE	22
1.4.1. Premières hypothèses	22
1.4.2. Le classement scientifique	23
1.4.3. Chronologie, autorités responsables	23
1.4.4. Le statut des subordonnés	25
1.4.5. Un monopole rémunérateur ?	26
1.4.6. Extension géographique de l'usage du verre estampillé	26
1.4.7. Nombre d'objets publiés (estimation)	29
1.5. JETONS FIDUCIAIRES, POIDS MONÉTAIRES OU DE PAIEMENT ?	30
1.5.1. Les hypothèses	30
1.5.1.1. Les deux premiers siècles de l'hégire	
1.5.1.2. L'époque fatimide	
1.5.1.3. L'existence de faux anciens	
1.5.2. Multiples et sous-multiples	32
1.5.2.1. Les multiples et sous-multiples en verre	
1.5.2.2. Les multiples et sous-multiples métalliques	
1.5.3. Les poids de dinars, de dirhams et de fals	35
1.5.3.1. Le dinar poids en Égypte	
1.5.3.2. Les différents dirhams poids égyptiens	
1.5.3.2.a <i>Le dirham de 2/3</i>	
1.5.3.2.b <i>Les deux dirhams de 13 ḥarrūba</i>	
1.5.3.2.c <i>Le retour au dirham de 2/3</i>	
1.5.3.2.d <i>Des jeux de dirham kayl</i>	
1.5.3.2.e <i>Tableau des dirhams</i>	
1.5.3.3. La gamme des fals et demi-fals poids	
1.5.3.4. <i>Qīrāt et ḥarrūba</i>	

- 1.5.3.5. Quel usage ?
- 1.5.3.5.a Les émissions de fals monnaies
- 1.5.3.5.b La pesée de l'argent ?
- 1.5.3.5.c La pesée des fals de bronze
- 1.5.3.5.d Chronologie
- 1.5.3.5.e Les fals poids dépourvus d'indication de masse
- 1.5.3.5.f En guise d'absence de conclusion

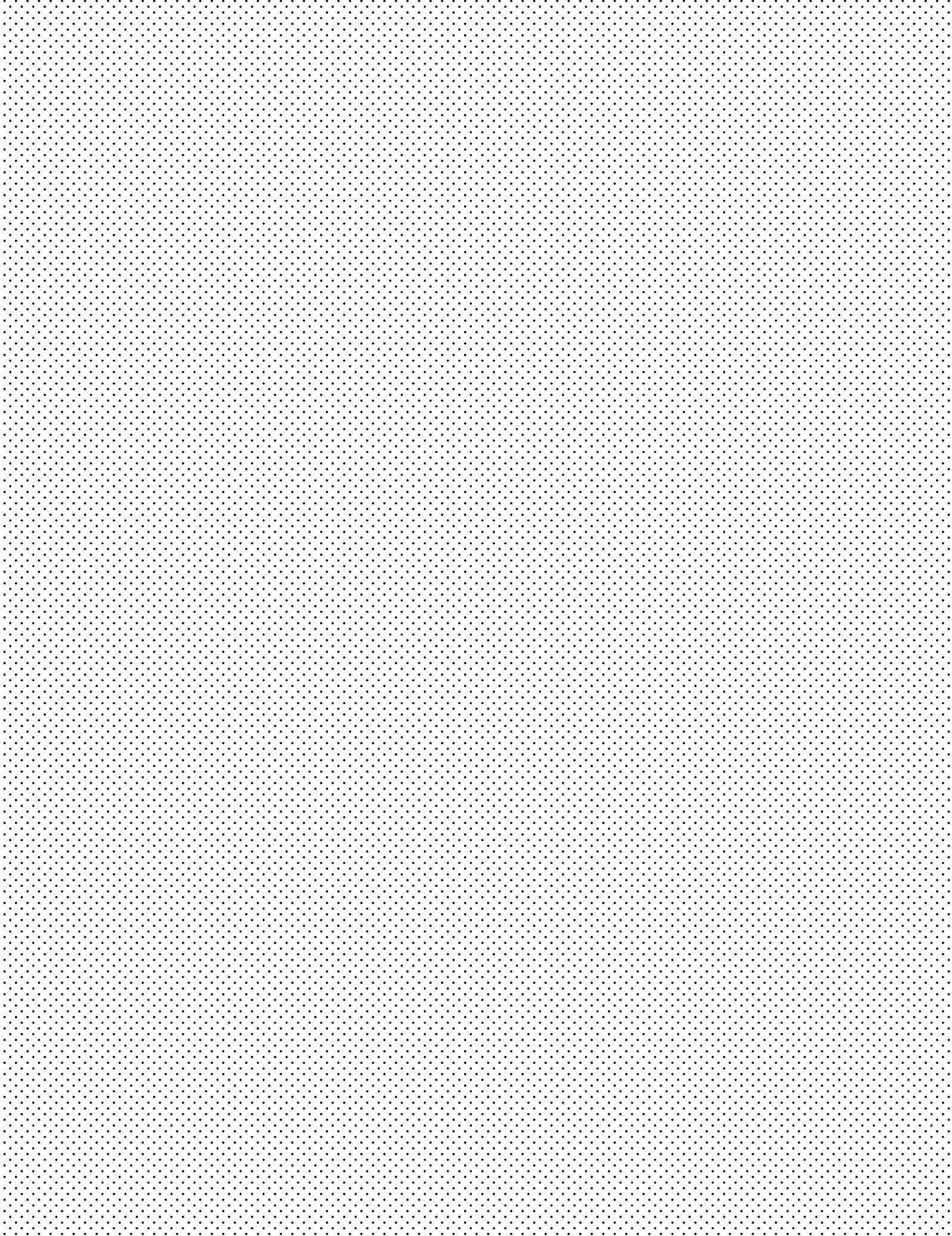
1.6. LES RAṬL ÉGYPTIENS 47

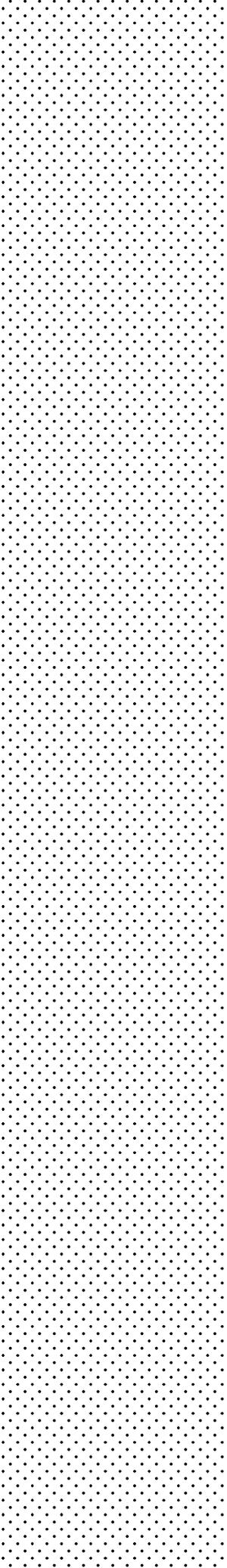
- 1.6.1. Les sources** 47
- 1.6.2. Tableaux des raṭl : dénominations, masses et produits** 48
- 1.6.3. Les raṭl dits « umayyades »** 49
 - 1.6.3.a Chronologie
 - 1.6.3.b Masses des raṭl dits « umayyades »
 - 1.6.3.c Les raṭl pour les denrées
 - 1.6.3.d Le raṭl kabīr umayyade
 - 1.6.3.e Le raṭl umayyade non spécifique
- 1.6.4. Les raṭl dits « abbassides »** 51
 - 1.6.4.a Le raṭl kabīr abbasside
 - 1.6.4.b Les raṭl de la fin du II^e/VIII^e
 - 1.6.4.c Le raṭl abbasside non spécifique

1.7. LES ESTAMPILLES DE MESURES DE CAPACITÉ 53

- 1.7.1. Quel usage pour les mesures de capacité ?** 53
- 1.7.2. Caractéristiques techniques des mesures** 54
- 1.7.3. Évolution administrative et technique** 55
 - 1.7.3.a Qisṭ, mikyala, raṭl et wuqiyya
 - 1.7.3.b Les estampilles de mesures anonymes
 - 1.7.3.c Les estampilles de mesures mentionnant un produit
- 1.7.4. Tableaux des mesures de capacité : dénominations et contenus** 58
 - 1.7.4.a Estampilles par délégation, d'ordre ou à formule
 - 1.7.4.b Mesures en qisṭ, qisṭ kabīr et qisṭān
 - 1.7.4.c Mesures en raṭl et wuqiyya
 - 1.7.4.d Mesures en mikyāl et mikyala sans indication de volume ou de masse
 - 1.7.4.e Estampilles de mesures mentionnant un produit sans indication de volume ou de masse
 - 1.7.4.f Autres unités
 - 1.7.4.g Un contrôle des prix « Tout à un fals » ?
- 1.7.5. Liste des produits pesés et mesurés** 60
 - 1.7.5.a Produits mentionnés sur les poids (raṭl et wuqiyya)
 - 1.7.5.b Produits mentionnés sur les estampilles de mesures
 - 1.7.5.c Quelques lectures problématiques
- 1.7.6. Récapitulation : des produits vendus au souk et leurs contenants ?** 66

1.8. L'ANALYSE CHIMIQUE DES VERRES	67
1.8.1. Méthodes	67
1.8.2. Chronologie des groupes de verres	68
1.8.2.1. Groupe 1	
1.8.2.2. Groupe 1A	
1.8.2.3. Hiatus entre les groupes 1A et 1B	
1.8.2.4. Groupe 1B	
1.8.2.5. Groupe 2	
1.8.2.6. Hiatus entre les groupes 2 et 3 : le siècle « manquant »	
1.8.2.7. Groupe 3	
1.8.2.8. Verres « hors groupes »	
1.8.3. Perspectives de recherche	73
1.9. ANNEXE. TABLEAU DES POIDS FATIMIDES DE LA COLLECTION DE LA BNU	82
1.10. RÉFÉRENCES	83
2. CATALOGUE	93
2.1. POIDS ET ESTAMPILLES DE MESURES AUX NOMS DE PERSONNAGES IDENTIFIÉS	95
2.1.1. Époque umayyade	95
2.1.2. Époque abbasside	141
2.1.3. Époque tulunide	213
2.2. POIDS ET ESTAMPILLES DE MESURES: DIVERS	216
2.2.1. Personnages non identifiés	216
2.2.2. Anonymes	232
2.2.3. Objets d'usage indéterminé	269
3. INDEX DU CATALOGUE	275
3.1. NOMS PROPRES ET NOMS DE LIEUX	277
3.2. PRODUITS ET DÉNOMINATIONS	279
3.3. GROUPES CHIMIQUES, FORMES ET COULEURS	280
3.4. ESTAMPILLES PORTANT UNE DATE	281
3.5. MOTS ET PHRASES ARABES	281
4. CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES	283





1. INTRODUCTION

1.1. — DÉROULEMENT DES TRAVAUX

1977-1986

Depuis 1913, le cabinet numismatique de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (désormais BNU) conserve une collection de 1 213 objets de verre estampillés rassemblés par le professeur Julius Euting (§ 1.3.1.). Elle n'a fait l'objet jusqu'ici d'aucune étude systématique. Le 25 février 1977, à l'initiative de M^{me} Lily Greiner, conservateur en chef et administrateur de la BNU, de M^{me} Françoise Zehnacker, conservateur, et de moi-même, le conseil scientifique de la BNU obtint de la Mission de la recherche des crédits pour en établir le catalogue. Sa réalisation fut confiée à MM. Fayez Adas, maître de conférences à l'Université des sciences humaines de Strasbourg, et à moi-même, conseillés par MM. les professeurs Toufic Fahd et Gérard Fussman. De 1977 à 1980, le conseil scientifique de la BNU accorda un total de 100 000 F pour la réalisation de ce programme (vacations, moulages, photographies, dactylographie ; voyages au Caire, Londres et Paris). Un premier catalogue sur fiches fut réalisé en octobre 1980. Il fut suivi en août 1982 par un inventaire dactylographié détaillé (bibliographie, description, index et planches), prévu pour une diffusion restreinte, des 197 pièces les plus anciennes (Adas et Ollivier 1982).

1986-1998

De 1986 à 1988, nous avons poursuivi nos travaux sur les estampilles de mesures et les poids de la BNU au sein du Centre de recherche Ernest-Babelon (CNRS) alors dirigé par M. Jean-Noël Barrandon. Une analyse chimique des verres effectuée dans ce cadre a abouti à la thèse de M. Bernard Gratuze (Gratuze 1988 ; § 1.8.). Le décès prématuré de M. Fayez Adas en 1998 bouleversa les conditions de la recherche. M. Fayez Adas, qui était surtout attaché à l'enseignement de la langue arabe, avait contribué avec passion à cette étude. Ce catalogue lui doit beaucoup, particulièrement l'identification des produits mentionnés sur les estampilles de mesures et les poids. Sa disparition brutale nous a empêchés d'intégrer les nombreuses notes et commentaires qu'il aurait pu tirer de sa familiarité avec les textes spécialisés.

2004-2013

Longtemps accaparé par d'autres occupations professionnelles, je n'ai pu reprendre ce travail en 2004 qu'à temps perdu, mais avec le soutien de la chaire d'histoire du monde indien du Collège de France à laquelle j'étais rattaché.

2014-2015

À la BNU, M. Albert Poirot (administrateur 2006-2015), M^{me} Gisela Bélot (adjointe de la direction de la conservation et du patrimoine) et M. Daniel Bornemann (chargé de la Réserve) ont accompagné la dernière phase de ce travail, qu'ils en soient remerciés ici.

1.2. — CHOIX ÉDITORIAUX

Nous disposons depuis 1985 d'un véritable manuel, le catalogue du British Museum d'Alexander H. Morton (Morton 1985), immédiatement reconnu comme la meilleure publication désormais disponible pour les poids et les estampilles de mesures islamiques en verre, au point de réduire les publications antérieures à de simples inventaires de matériel (comptes rendus : Ragheb 1987 ; Curiel 1987 ; Bates, correspondance inédite). Il sera constamment fait référence à ce catalogue dont, sauf exception, nous utilisons la chronologie et dont nous avons adapté en français les traductions de l'arabe. La présente introduction doit être considérée comme un complément à ce catalogue.

1.2.1. — Abréviations

BNU : Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

c. : environ (*circa*)

∅ : diamètre

ex. : exemplaire

h = heure

H = hauteur

Produit # = référence à une denrée ou un produit de consommation mentionné sur des *raṭl* ou des estampilles de mesures (§ 1.7.5)

1, 2, 3 ... = abréviation de la cote du catalogue de la BNU qui doit être citée sous la forme *V.Stras.* 1, 2, 3 où *V.* = verre et *Stras.* = Strasbourg

= : signe placé entre deux références bibliographiques se rapportant au même objet

1 : 1 = échelle de l'illustration

Caractères utilisés dans la restitution des légendes :

[abcd] restitution certaine sur la base d'exemplaires de la même matrice ;

(abcd) lettres endommagées ;

{abcd} termes omis dans les légendes, inférés à partir du contexte ;

[...] lacune.

1.2.2. — Translittération

ء : '	ض : ḍ	د : d	ك : k
ب : b	ط : ṭ	ذ : ḏ	ل : l
ت : t	ظ : ṣ	ر : r	م : m
ث : ṯ	ع : '	ز : z	ن : n
ج : ġ	غ : ġ	س : s	ه : h
ح : ḥ	ف : f	ش : š	و : w
خ : ḫ	ق : q	ص : ṣ	ي : y

Nous ne mettons pas le -s du pluriel français aux mots arabes, sauf lorsqu'ils sont devenus usuels en français, dinar et dirham, par exemple.

Pour la réalisation typographique de ce catalogue (texte arabe) nous utilisons la fonte UNICODE TITUS *Cyberbit Basic*, version 2000, 3.0, *Initial Release*.

1.2.3. — Termes techniques

Le lecteur s'étonnera sans doute de la complexité du système de poids et mesures et des variations inexplicables de standard. Cela tient d'une part aux lacunes de nos connaissances qui reposent pour l'essentiel sur le nombre d'estampilles publiées et sur leur déchiffrement plus ou moins sûr, d'autre part à la coexistence de systèmes souvent non décimaux d'origines diverses, s'appliquant à des produits différents, et dont les dénominations souvent subsistent même lorsque d'autres les ont en théorie remplacées. On comprendra mieux l'existence de ces standards multiples et variables, incompréhensibles pour qui ne les utilise pas dans la vie de tous les jours, par exemple en faisant son marché, en se référant à la France de l'Ancien Régime. La réforme d'avril 1795 instaurant le système métrique n'a pas empêché les Français d'utiliser jusqu'en 1960 les mots *sou* (0,05 franc), *pinte* et *livre* en espérant que le commerçant considérerait ces deux mesures comme égales à 0,5 litre et 0,5 kg respectivement. Les soyeux utilisent encore le *denier* (nombre de g pour 9 000 m de fil), les marchands d'or l'once (31,10 g) qui n'est ni l'once romaine (27,26 g), ni celle de l'Ancien Régime (30,59 g) ni même l'once anglo-saxonne de 28,35 g. Le carat des diamantaires vaut 0,2 g, mais chez les bijoutiers, le carat est la 24^e partie d'une masse d'or quelconque, d'où les expressions 16, 18, 24 carats pour en indiquer le titre.

- **balance**: selon le cas à deux plateaux (*al-mīzān*) ou romaine (*al-qarastūn*). La précision est de l'ordre de 0,01 g au maximum, mais nous indiquons la masse actuelle des poids au 0,001 g près.
- **bayt al-māl**: littéralement « hôtel du Trésor » (*EI*², I, p. 1176-1183), référence au fisc attestée sur un dinar poids (Bonhams 2013, n° 230, ill. ; § 1.4.5).
- **coin**: morceau de métal gravé en creux qui sert à frapper les monnaies. Pour les poids en verre, voir **matrice**.
- **couleur**: donnée difficile à décrire (Index des couleurs § 3.3.). Cette caractéristique permet pourtant de mettre en évidence des groupes et, par exemple, de dater des séries anonymes car on peut regrouper certains poids et estampilles en fonction de leur couleur lorsque la similitude est nette (*V.Stras.* 155). Kolbas 1983 propose une méthode de description et esquisse une chronologie de la couleur du verre dans l'Égypte islamique, y compris des objets estampillés. L'amplitude de temps choisie par cet auteur, huit siècles, est trop large pour être utilisée dans ce catalogue.
- **dār-al-'iyār**: expression attestée au VII^e/XIII^e siècle, « maison de contrôle (du titre) » (Launois 1960a, p. 4-6 ; Curiel 1961, p. 259-260).
- **dinar**: monnaie d'or (4,25 g à Damas) introduite en Syrie lors de la réforme du monnayage menée c. 77-79/696-699 sous le calife 'Abd al-Malik ibn Marwān (65-86/685-705). La frappe de dinars en or commence en Égypte en 170/786-787 (Bates 1991, p. 50-52). Dinar est devenu un mot français.
- **dinar poids**: unité pondérale ; un seul standard de dinar poids est attesté par les poids en verre officiels égyptiens : c. 4,23 g à 4,24 g (Miles 1964b, p. 79 ; Morton 1985, p. 15-16). Pour les trois premiers siècles de l'hégire, environ 720 dinars poids et fractions ont été publiés, auxquels il faut maintenant ajouter les 33 exemplaires de la BNU.

- **dirham**: désigne à la fois une monnaie d'argent et une unité pondérale, comme le dinar (de valeur et de masse supérieures), mais ne constitue pas avec cette dénomination un système stable aux rapports constants: la valeur et la masse du dirham varient selon le lieu et l'époque, sans qu'il y ait nécessairement de variation correspondante pour le dinar. Un dirham d'argent c. 2,90 g est introduit lors de la réforme du monnayage menée c. 77-79/696-699 sous le calife 'Abd al-Malik ibn Marwān (65-86/685-705). La frappe des dirhams ne commencerait en Égypte que c. 171/786-787 (Bates 1991, p. 52). Dirham est devenu un mot français.
- **dirham poids**: unité pondérale; au moins quatre standards de dirham poids différents sont attestés par des poids en verre égyptiens, de c. 2,50 g à 2,97 g (Morton 1985, p. 16-21; Bates 1991, p. 55-56; § 1.5.3.2.). Pour les trois premiers siècles de l'hégire, environ 110 de ces poids ont été publiés, auxquels il faut maintenant ajouter les 8 exemplaires de la BNU.
- **dirham kayl**: unité pondérale; mot à mot « dirham mesuré », c'est-à-dire pesé (Brunschiwig 1967, p. 120). Des multiples de dirham *kayl* (c. 2,97 g) en verre sont attestés (V.Stras. 108, 123-126).
- **estampille**: empreinte posée comme une étiquette sur les objets à l'aide d'une matrice.
- **estampille de mesure** (en anglais *vessel stamp*): disque de verre appliqué et estampillé à chaud sur un récipient (également en verre) servant à mesurer le volume ou la masse d'une poudre, de graines ou d'un liquide. Les récipients entiers sont rares. Dans la plupart des cas, seule l'estampille de mesure est conservée, attachée à un fragment du récipient. Les légendes des estampilles de mesures montrent que ce sont des étiquettes garantissant officiellement le volume, le poids ou le prix de produits de consommation courante: cosmétiques, boissons, huiles, condiments ou épices, plats préparés, etc. (Morton 1985, p. 31-39; § 1.7.5-6.). Une vingtaine de types mentionnent un prix exprimé en fals ou demi-fals (Morton 1985, p. 36; § 1.7.4.). Pour les trois premiers siècles de l'hégire, au moins 2 400 estampilles de mesures ont été publiées, auxquelles il faut maintenant ajouter les 65 exemplaires de la BNU.
- **estampille par délégation** (en anglais *executive stamp*): estampille qui porte le nom du subordonné qui a la responsabilité de l'exécution, précédé de la formule 'alā yaday « via ».
- **estampille d'ordre** (en anglais *command stamp*): estampille qui comporte une injonction et le nom de celui qui la formule.
- **estampille à formule**: estampille anonyme, qui porte une légende à caractère religieux, un rappel à la loi, etc.
- **exagium**, pluriel **exagia**: poids-étalon d'époque byzantine dont il existe de nombreux exemplaires en verre (Feissel 1986; Fulghum et Heintz 1998; Schilbach 2005; Campagnolo 2015).
- **fals**, pluriel **fulūs**: monnaie divisionnaire en bronze frappée en Égypte aux époques umayyade, abbasside et tulunide, anonyme ou émise au nom du calife, du gouverneur ou du directeur des finances (« Fals », *EF*², II, p. 786-788; Miles 1958b; Bacharach et Awad 1974; Bates 1991, p. 45-50). La valeur et la masse du fals varient selon le lieu et les époques sans qu'il y ait nécessairement variation correspondante pour le dinar et le dirham.
- **fals poids**: poids-étalons représentés par une gamme de poids de demi-fals, fals et *fulūs*, poids en verre variant de 9 à 36 *qirāt* / *ḥarrūba*, de 1,7 g à 7 g (Miles 1964b, p. 83-87; Morton 1985, p. 21-25). Pour les deux premiers siècles de l'hégire, environ 890 de ces poids ont été publiés, auxquels il faut maintenant ajouter les 29 exemplaires de la BNU.
- **fals kabīr** « grand fals »: poids-étalon attesté par des poids en verre. Il n'y a pas de petit fals.

- **fi'at**: sorte/catégorie, mot attesté sur des poids en verre (*V.Stras.* 120).
- **formulaire**: texte stéréotypé en arabe. Les estampilles constituent une garantie visible et officielle pour les usagers, explicitement posée comme se référant au respect de la volonté de Dieu, source d'équité et de justice. La légende de *V.Stras.* 183 reproduit mot à mot le verset 181 de la sourate XXVI: «Faites juste la mesure. Ne soyez point parmi ceux qui font mauvaise mesure!» (traduction R. Blachère, 1980).

La formule développée se traduit ainsi:

Au nom de Dieu.

Dieu commande l'équité et la justice (*al-wafā' wa l-'adl*)^(a);
et x (éventuellement précisé par un patronyme et une titulature) **a ordonné**
l'estampillage (*ṭab'a*)^(b) **d'une mesure de masse ou de capacité,**
plein poids/pleine mesure (*wāfin*)^(a),
via (*'alā yaday*)^(c) **son subordonné y,**
l'an xy (*facultatif*).

^(a) Le sens général de *wāf'* est moral (être fidèle à ses engagements, être de bonne foi), technique (peser ou mesurer exactement). On trouve deux dérivés de la racine sur les estampilles. Le substantif *al-wafā'* est traduit «l'équité» dans diverses formules comme *al-wafā' li-llāh* «L'équité est divine» (traduction de M. Bates). L'adjectif *wāfin* omniprésent à la fin des légendes des poids et des estampilles de mesures est traduit «plein poids/pleine mesure».

^(b) La lecture *ṭab'a* «estampillage» proposée par Rogers 1873, p. 76 et Lane-Poole 1891, p. xix, n'a pas toujours été acceptée. Le mot a parfois été lu *ṣan'a* «fabrication» (Casanova 1893, p. 349; Petrie 1926). Miles 1948, p. 25, note 66 et 1951b, lit *ṭab'a* puis revient à *ṣan'a* (1958a et 1963). Balog 1976 lit *ṣan'a*, Morton 1985, p. 42, *ṭab'a* «estampillage». Nous lisons comme lui.

^(c) Littéralement «par l'entremise de» y; comprendre que l'émir x (ou le calife) a chargé son subordonné y de superviser ce travail en son nom.

- **fulūs**: pluriel de fals attesté sur des poids en verre.
- **ḥarrūba**: en transcription française: caroube, graine du caroubier (*Ceratonia siliqua*), utilisée comme unité de masse, mentionnée comme son synonyme et équivalent **qīrāt** sur des fals poids et des dirhams poids. Vaut c. 0,1950 g, avec des variations (*V.Stras.* 154).
- **ḥisba**: devoir de tout musulman «d'ordonner le bien et défendre le mal» («Ḥisba», *EP*², III, p. 503-510; Buckley 1992). Pour son rapport avec des poids et des estampilles de mesures en verre, voir ci-dessous: **muḥtasib**.
- **illustrations**: tous les objets et fragments ont été reproduits. Les planches ont été réalisées en 1982 suivant la méthode des moulages graffités décrite et utilisée par Balog 1976, p. 35-36. Cette méthode permet une bonne reproduction de l'inscription mais ne rend pas compte de la transparence et de la beauté de l'objet dont on n'est pas sûr qu'elles aient été voulues. Lorsque nécessaire, nous donnons aussi une photographie en noir et blanc prise sur l'objet lui-même.

Pour réaliser les moulages, nous avons bénéficié des conseils de M. Christian Bulté du cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale de France (BNF). Les photographies des moulages ont été faites par Bob Fleck (Strasbourg); les prises de vues latérales ont été réalisées sur les originaux par M. Jean-Marie Kistler, photographe de la BNU (détail, voir § 4.).

- **légendes**: le texte des estampilles est reproduit en essayant, dans la mesure du possible, de suivre au plus près le texte original. Les transcriptions sont conventionnelles et modernisées (vocalisation, diacritiques, ajout de la

hamza, etc.). La fin de ligne est souvent située à l'intérieur d'un mot, d'où des coupes parfois déconcertantes (V.Stras. 26). L'omission de l'*alif* indiquant la voyelle longue est fréquente : *dīnar* pour *dīnār* pratiquement toujours. Pour certains mots, deux formes sont communes, avec et sans l'*alif* : *mīzan* et *mīzān*, et pratiquement contemporaines. L'*alif* fait également défaut dans l'orthographe des noms propres : *Ibrāhīm* pour *Ibrāhīm*, *Sulayman* pour *Sulaymān*, etc. (Morton 1985, p. 42). L'accord de genre souvent n'est pas fait pour les adjectifs. L'accord de *mikyala* et *wāf* n'est presque jamais fait. Des noms indéfinis sont accompagnés d'adjectifs définis. On peut aussi rencontrer une forme définie au lieu de la forme indéfinie habituelle et juste. Morton 1985, n^{os} 18-19, conclut : «... the legends of the earlier stamps are full of expressions which, by accepted usages of classical Arabic, are grave solecisms». De telles habitudes de langage ou d'écriture sont inconnues sur les monnaies contemporaines des estampilles. Cela pose le problème de la compétence linguistique ou de l'indifférence à l'égard de la langue des employés ayant produit ou vérifié le texte des estampilles, qui est un texte officiel.

- **masse** : résultat d'une mesure au moyen d'un poids ou d'une mesure de capacité.

- **matrice** : outil en fer gravé en creux comme un cachet et pressé sur le verre en cours de façonnage pour y imprimer une estampille (Matson 1948, p. 39). Nous nous sommes efforcés de fournir pour tous les objets la liste des exemplaires publiés issus de la même matrice ou de matrices dérivées. Cela permet la reconstitution des légendes, l'identification d'éventuelles variantes, et fournit une indication de l'importance des quantités produites (Morton 1985, p. 39-42). La reconstitution des matrices fut initiée pour le catalogue de l'University College de Londres (Petrie 1926, p. 1). Elle fut ensuite négligée jusqu'à Morton 1985 qui l'applique avec rigueur. Pour chaque objet, le catalogue de la BNU indique dans la rubrique *Autres exemplaires publiés*, les exemplaires de la même matrice, les exemplaires issus d'une matrice dérivée ou d'autres matrices. Vient ensuite la liste des exemplaires non illustrés dont la description ne permet pas d'identifier la matrice avec sûreté.

Une même matrice peut être utilisée sur des *wuqiyya*, des *raṭl* et des mesures de capacité (V.Stras. 39-41 — V.Stras. 61-62 et V.Stras. 64 — V.Stras. 67-68 et V.Stras. 69), sur des fractions de *wuqiyya* et des dirhams et des dinars poids (V.Stras. 51, estampille B ; Morton 1985, n^{os} 171, 173-175 et 177, pl. 8). Morton 1985, p. 41-42, en déduit une production centralisée dans un atelier unique.

- **matrice dérivée** : matrice retouchée comme il arrive aux coins monétaires ; une petite partie de la légende a été modifiée et des symboles ajoutés. Il arrive qu'une partie de la légende soit supprimée (V.Stras. 113-115). En réalisant ce catalogue nous avons découvert une retouche plus importante et passée inaperçue : une matrice regravée où le nom du donneur d'ordre a changé. La matrice de la face A de Balog 1976, n^o 304, pl. XVII, est d'abord au nom du gouverneur et directeur des finances 'Abd al-Malik ibn Yazīd (133-136/751-753 et 137-141/755-758) ; puis sur Morton 1985, n^o 214, pl. 10, la même matrice est regravée au nom de son successeur Mūsā ibn Ka'b (141/758-759). Une trace du *mīm* de Malik se voit sous l'*alif* de Mūsā. Un autre fragment de la face A, Miles 1948, n^o 69, pl. VI, révèle que le nom du délégué n'a pas changé (Muḥammad ibn Šuraḥbīl). Nous ne savons pas si c'est un cas isolé ou une technique courante. La face B du deuxième état est restée au nom de 'Abd al-Malik ibn Yazīd précédé de la formule *'alā yaday*, maladresse qui reste pour l'instant inexpliquée (Morton 1985, n^o 214).

- **mikyāl, mikyala** : deux termes souvent inscrits sur les estampilles de mesures et signifiant « mesure de volume ». Les *mikyāl* ou *mikyala* sont destinés à mesurer des denrées variées et sont de volume variable. La légende de l'estampille indique souvent le volume ou la masse du contenu, la nature de ce contenu, sa qualité et parfois son prix (« Makāyil », *EI*², VI, p. 115-120).

- **mitqāl**: mot souvent inscrit sur les dinars poids, dirhams poids, fals poids et leurs fractions: « une mesure fixe et déterminée » (Bernard 1825, p. 80).
- **mīzān**: poids (dans le sens de « norme, masse ou valeur standard », Soret 1854, p. 18, qui cite Fraehn 1824, col. 119). Attesté sur les dinars poids (et fractions) et les fals poids.
- **muhtasib**: magistrat responsable de l'application des règles de la *hisba*, dont la répression des abus en matière de poids et mesures. Le titre est attesté sur de rares estampilles (Morton 1991; § 1.4.4.); voir ci-dessous, *ṣāhib al-sūq*.
- **objets d'usage indéterminés**: disques en verre formellement proches des poids officiels mais dont la masse et la légende ne permettent pas de les classer comme tels. Ils sont considérés comme des jetons ou des amulettes. Environ 110 ont été publiés, auxquels il faut ajouter les 29 exemplaires de la BNU.
- **pesées et tableaux métrologiques**: la qualité des balances, la variété des systèmes de pesage et les conditions dans lesquelles s'est faite la pesée font que les pesées indiquées dans les anciennes publications présentent des erreurs significatives, particulièrement pour des masses indiquées au centième de gramme près (Bates 1981, p. 86; Eran 1990, pour les travaux de Paul Balog). Les données issues de pesées effectuées plus récemment et dûment contrôlées sont toujours préférables aux extrapolations obtenues à partir d'anciennes publications.
- **poids disque**: forme d'une famille de *raṭl* et de *wuqiyya*. Le poids de plan circulaire, ovale, ou polylobé a été travaillé au bout de la canne de l'artisan, puis estampillé. La trace de la canne est souvent visible.
- **poids en anneau**: forme d'une famille de *raṭl*, caractérisée par un évidement central. L'aspect extérieur est celui d'un polyèdre. L'objet a été façonné autour d'une forme ou d'une barre, d'où l'évidement central.
- **qadaḥ**: coupe (récipient) et unité de mesure, mot attesté sur une estampille d'une mesure de capacité (Miles 1956, unique).
- **qīrāt**: unité de masse mentionnée comme son synonyme et équivalent *ḥar-rūba* sur des fals poids et dirhams poids en verre. Vaut c. 0,1950 g. Le terme figure également dans les légendes de fals monnaies (§ 1.5.3.5.c).
- **qīṣṭ**: unité de mesure de capacité pour les liquides. 50 % des estampilles de mesures de capacité publiées mentionnent une contenance exprimée en *qīṣṭ*, demi ou quart de *qīṣṭ* (Morton 1985, p. 31-33). L'huile d'olive, le vin, le lait doux (V.Stras. 179), le beurre clarifié et le miel sont mesurés en *qīṣṭ*. Différentes valeurs sont indiquées dans les textes arabes pour le volume du *qīṣṭ* (Grohmann 1954, p. 167-170). Day 1953 décrit une mesure intacte d'un *qīṣṭ* en verre d'un modèle atypique, d'une contenance de 50 cm³ (reproduit dans Noujaim 2004, p. 31, fig. 8, en couleur dans Kawatoko 2008, p. 11).
- **qīṣṭ kabīr**: unité de mesure de capacité introduite en même temps que le *raṭl kabīr* abbasside (Morton 1985, p. 32).
- **qīṣṭān**: formellement duel de *qīṣṭ*. Mais il existe des demis et des quarts de *qīṣṭān* (V.Stras. 28-29).
- **raṭl**: unité pondérale (« Makāyil », EI², VI, p. 115-119; Sauvare 1884 [août-septembre-octobre], p. 210-240, avec prudence). Les *raṭl* en verre, leur multiples et fractions, relèvent de plusieurs standards s'échelonnant de c. 330 g à c. 950 g (Balog 1976, p. 10-23, avec précaution; Morton 1985, p. 26-31, surtout). Pour les trois premiers siècles de l'hégire, c. 800 *raṭl* et *wuqiyya* ont été publiés, dont 160 entiers. Il faut maintenant ajouter à ce nombre ceux de la BNU, soit 54 exemplaires dont 11 entiers.
- **raṭl kabīr**: « grand *raṭl* », variété du *raṭl* attestée dès l'époque umayyade (V.Stras. 6, 26-27). Il n'y a pas de petit *raṭl*.

- **šāhib al-sūq** : intendant du marché, titre attesté sur un *raṭl* en verre (Petrie 1926, n° 217, pl. 11 ; commentaire, Morton 1991, p. 21 et note 8) ; voir ci-dessus, **muḥtasib**.
- **šinaġ** : terme désignant dans un texte fatimide un poids de contrôle des monnaies (Walker 1938 ; Morton 1985, p. 21). Jamais utilisé sur les poids en verre (§ 1.5.1.2.).
- **ša'ira** : grain d'orge ou fraction de grain, unité de masse attestée sur un poids de deux tiers de dinar moins un *ša'ira* (Morton 1985, p. 17 et n° 188).
- **šaṭr** : terme désignant un demi-fals poids (Morton 1985, n°s 33-35).
- **ṭab'a** : fait d'apposer une empreinte, « estampillage » (Morton 1985, p. 42). Voir ci-dessus : **formulaire**. La fabrication même des estampilles est confiée à des artisans ou responsables d'ateliers dont le nom est parfois indiqué, précédé de la mention *ṭab'at* « estampillage de ... » (*V.Stras.* 75-77).
- **wafā'** : fait d'être fidèle à ses engagements ou de donner (mesurer) exactement, traduit par « équité ». Voir ci-dessus : **formulaire**.
- **wāfin** : adjectif épithète indiquant que la masse ou le volume sont plein poids/pleine mesure. Le terme est presque toujours présent sur les poids et les estampilles de mesures en verre. Voir ci-dessus : **formulaire**.
- **wazn** : masse de l'objet, terme attesté sur des poids de dinars, de dirhams et de fals.
- **wuqiyya**, pluriel **ūqīya** : unité pondérale égale au douzième d'un *raṭl*, variable comme le *raṭl* lui-même.
- **wuqiyya kabīr** : « grande *wuqiyya* », unité pondérale attestée par des poids en verre. Il n'y a pas de petite *wuqiyya*.

1.3. — LA COLLECTION DE LA BNU

1.3.1. — Origine, la collection Julius Euting

Les objets ici étudiés font partie d'une collection de 1 213 objets de verre estampillés, acquise en 1913 par la *Kaiserliche Universitäts- und Landesbibliothek Strassburg* (KULBS), l'ancêtre de la BNU, qui rassemble après 1870 un des fonds d'égyptologie et d'orientalisme les plus riches d'Europe. La collection appartenait auparavant au professeur Julius Euting (1839-1913), épigraphiste sémitisant, grand voyageur, premier bibliothécaire (1871-1900) puis directeur (1900-1909) de la Bibliothèque impériale — KULBS (Didier 2010). L'acquisition de cette collection d'estampilles et de poids en verre compléta un fonds d'égyptologie de 10 000 papyrus et *ostraca*, étiquettes de momies, etc., l'une des spécificités de cette bibliothèque (*La revue de la BNU* 2, automne 2010).

Il existe à la BNU, sous la cote AL 51,93, un dossier sur cette acquisition, et sous les cotes MS 3784-3812, une correspondance adressée à Julius Euting, comportant des indications relatives à ses achats. Au vu de ces documents, la plupart de ces objets estampillés auraient été achetés en Égypte à partir de 1883. Le matériel proviendrait pour l'essentiel d'Égypte et, pour quelques pièces, de Palestine (actuel Israël). L'archéologue et antiquaire suisse Robert Forrer (1866-1947) installé à Strasbourg paraît avoir servi d'intermédiaire.

La provenance précise d'un objet n'est qu'exceptionnellement indiquée. Deux étiquettes collées sur des poids et rédigées à une date inconnue mentionnent un lieu de trouvaille: V.Stras. 83 et 128 portent la mention «*vom Karmel? / d.d. Schumacher 19.Oct.04*». Mais ces indications peuvent également avoir été inventées de toutes pièces par les vendeurs; il convient donc de ne pas leur accorder une importance excessive.

1.3.2. — Composition de la collection

Elle compte **1 213** objets dont **1 183** portent une ou plusieurs estampilles ayant une légende en arabe ou un motif permettant de les dater du I^{er} au VIII^e siècle de l'hégire (VII^e au XIV^e s. de n. è.), soit :

- **201** poids et estampilles de mesures des époques umayyade, abbasside et tulunide, et d'époque indéterminée pour quelques-uns (tous antérieurs à l'époque fatimide); nous les publions dans ce catalogue;
- **729** poids d'époque fatimide; nous en avons établi un catalogue sur fiches, consultable à la BNU et donnons ici en annexe un tableau indiquant le nombre et la nature des poids pour chaque règne (§ 1.9., figure 24);
- **18** poids d'époque ayyubide; classement sur fiches, consultable à la BNU;
- **80** poids d'époque mamelouke; nous en avons établi un catalogue sur fiches, consultable à la BNU et l'ensemble a fait l'objet, en 1981, d'un inventaire par M^{me} Judith Kolbas, aujourd'hui à Miami University (Kolbas 1982, manuscrit déposé à la BNU);
- **108** poids non officiels imitant des types fatimides ou mamelouks;
- **47** objets et fragments trop abîmés pour être attribués.

Ont été également identifiés :

- **30** objets divers, dont deux poids hellénistiques anépigraphes, de 108 g et 216 g, portant l'inscription manuscrite «*aus Jerusalem 1904*», huit *exagia* et un poids de 6 *nomisma* byzantins.

1.3.3. — Objets importants

Sur les 201 poids et estampilles de mesures de la collection de la BNU ici décrits, 43 sont inédits ou présentent des combinaisons inédites d'estampilles ; une dizaine sont importants : *V.Stras.* 6, 26-27 : trois fragments d'un *raṭl kabīr* umayyade inédit ; *V.Stras.* 15 : *wuqīyya* au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd (directeur des finances, 103-107/721-726) ; *V.Stras.* 47 : fals poids de 32 *ḥarrūba* au nom de la famille de Muḥammad ; *V.Stras.* 97 : dinar poids au nom de 'Assāma ibn 'Amrū (168-169/785) via 'Āṣim ibn Ḥafṣ ; *V.Stras.* 107 : *wuqīyya* intacte au nom de 'Īsā ibn Maṣūūr (216-217/831-832 et 229-233/843-847) ; *V.Stras.* 118 : *raṭl* complet au nom de Aḥmad ibn Ṭūlūn, daté 254/868 ; *V.Stras.* 124-126 : trois 5 dirhams poids, non identifiés ; *V.Stras.* 179 : estampille de mesure anonyme, d'un quart de *qisṭ* de lait « doux » pour un fals.

1.4. — LA RECHERCHE

Les estampilles arabes, étudiées en Europe depuis le XVIII^e siècle, sont imprimées sur des disques ou des blocs de verre de formes variées dont aucun document n'indique de façon précise la destination. La bibliographie comprend c. 180 catalogues, articles et comptes rendus.

1.4.1. — Premières hypothèses

Adler 1782, p. 77-79, pl. VI, est considéré comme la première publication illustrant et décrivant des poids estampillés (d'époque fatimide), par lui appelés « monnaies de verre » (*nummus vitreus*).

Assemani, *Parte I*, 1787, p. 41-42, pl. IV, décrit et illustre des poids fatimides sous le nom de « monnaies de verre » (*Monete di Vetro*), et *Parte II*, 1788, illustre pl. VIII une estampille de mesure abbasside et pl. IX des poids d'époque fatimide.

Sacy 1797 rend compte en détail des premières publications. Il déchiffre les légendes des poids mais retient l'idée de monnaies ou assignats de verre tout en s'étonnant de l'absence de mention d'un tel usage chez Makrizi qu'il a traduit (Sacy 1796-1797). Il réitère cette opinion en 1799 en datant et en illustrant un disque umayyade au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb. Plus tard, dans un important compte rendu (Sacy 1823, p. 138-141), il rejette l'opinion de Carlo Ottavio Castiglioni (Castiglioni 1822, p. 25-29, *Appendice*) qui affirme que ces disques en verre sont des poids. Ce compte rendu de Sacy est exemplaire pour l'ensemble des débats et pour suivre les méandres supplémentaires dus à une accusation de plagiat (Castiglioni 1819 contre Schiepati 1820).

Christian Martin Fraehn dans un compte rendu philologique de Schiepati 1820 reconnaît sur un disque umayyade le mot *mīzān* « balance/poids, valant norme, juste indicateur... » (Fraehn 1824, col. 119 ; Soret 1854, p. 18).

Castiglioni 1847 confirme que ces disques de verre sont des poids, des instruments du contrôle des échanges (l'ouvrage est rare, mais le texte a été publié sous forme d'article : Castiglioni 1852). La publication est remarquable par ses parallèles avec l'économie politique de son temps : la monnaie métallique est encore au XIX^e siècle la plus en usage.

1.4.2. — Le classement scientifique

L'étude scientifique des séries commence avec deux articles d'Edward Thomas Rogers : *Glass, as a Material for Standard Coin Weights* (Rogers 1873) et *Unpublished Glass Weights and Measures* (Rogers 1878). Rogers esquisse une chronologie générale et propose une triple classification : *Standard Coin Weights* (poids-étalons de fals, de dirham et de dinar), *Stamps on Measures of Capacity* (estampilles de mesures de capacité), *Larger Weights* (raṭl et fractions de raṭl). Cette classification est reprise dans le catalogue du British Museum de Stanley Lane-Poole (1891) qui abandonne son hypothèse de monnaies de verre (1872). Cette classification est celle du présent catalogue, qui y ajoute une quatrième catégorie, objets d'usage indéterminés, celle des disques qui ne rentrent pas dans ce classement.

Le catalogue des pièces de la collection Fouquet publié par Paul Casanova en 1893 utilise un principe de classification différent. Casanova distingue comme Rogers des estampilles de mesures de capacité et les gros poids, mais il refuse la qualité de poids aux disques estampillés d'époque fatimide dans lesquels il voit des amulettes et des signes de reconnaissance. L'introduction de son catalogue reste néanmoins une des meilleures. Casanova 1892, p. 95-96 et 1893, p. 343, comprend que les estampilles de mesures et les poids ont été émis par l'administration financière de l'Égypte médiévale, sur ordre des gouverneurs spéciaux des finances ou exceptionnellement des califes. Il publie de nombreuses estampilles de mesures de capacité nommant le produit mesuré dans lequel il reconnaît des produits de consommation courante. Il émet une autre hypothèse innovante en suggérant (p. 348) de reconnaître dans les fonctionnaires assez élevés chargés de l'exécution de l'ordre royal les *muḥtasib* contrôlant les poids et mesures dans le cadre de la *dār al-'iyār*, l'hôtel du contrôle du titre (§ 1.4.4.).

1.4.3. — Chronologie, autorités responsables

Dès les premières études, il apparaît que ces objets estampillés proviennent pour l'essentiel d'Égypte, que leur apparition remonte à l'époque byzantine (c. 550 de n. è. des *exagia* de verre y sont substitués aux poids métalliques ; Fulghum et Heintz 1998). La technique connaît un développement exceptionnel à l'époque islamique. Cet usage du verre se poursuit pendant dix siècles.

La chronologie du matériel islamique est une synthèse de trois sources : l'ouvrage *Histoires des gouverneurs et des juges d'Égypte* de l'historien al-Kindi (283-350/897-961), l'étude publiée par Adolf Grohmann en 1924 des papyrus arabes dont il fut l'un des grands éditeurs et où il trouva des noms d'administrateurs mentionnés sur les estampilles, et les estampilles elles-mêmes. Depuis, les noms d'administrateurs servent à dater les objets qui ne portent pas de date expresse. Liste et dates de ces administrateurs dans Wiet 1932, ouvrage encore précieux. On trouvera dans Balog 1980 un index de plus de 200 noms, toutes catégories confondues (et quelques erreurs de lecture).

On connaît mieux aujourd'hui la transition byzantino-islamique, c'est-à-dire la période antérieure à la réforme du monnayage (77-79/696-699) faite sous le calife 'Abd al-Malik ibn Marwān, grâce à des poids métalliques d'origine syrienne ou jordano-palestinienne, d'époque byzantine, mais regravés de légendes en arabe (Miles 1939 ; Artuk 1952 ; Miles 1962, Balog 1980-1981 ; Khamis

2002). Il existe une bibliographie décevante décrivant des poids en verre ayant cette origine réelle ou supposée (Balog 1958). On ne sait pas quand la transition se fait en Égypte. Un poids en verre à légende arabe estampillé au nom de Qurra ibn Šarīk, donc postérieur à la réforme, est considéré par Bates 1991, p. 50, n. 26, d'après sa masse de 4,48 g, comme appartenant encore à la masse du *solidus* byzantin (Balog 1976, n° 3, pl. I).

Un poids de un dinar de la collection H. A. Awad permet toutefois de dater les premiers poids en verre officiels de standard islamique de l'Égypte du gouvernement de 'Abd al-'Azīz ibn Marwān (gouverneur et directeur des finances 65-86/685-705). Celui-ci est un des fils du calife contemporain de la réforme monétaire et métrologique menée c. 77-79/696-699 : ce poids en est pratiquement contemporain (Bacharach et Awad 1981, n° 6 ; développé et commenté dans Morton 1986, n° 2). Viennent ensuite c. 6 000 poids et estampilles de mesures des époques umayyade, abbasside, aghlabide et tulunide (254/868 est la dernière date attestée pour l'instant — *V.Stras.* 117-119).

Un hiatus important est sensible entre la période tulunide et l'arrivée des Fatimides (358/969) : aucun poids ni estampille de mesure officiel en verre n'est pour l'instant attribué à cette période d'un siècle. Quelques rares estampilles de mesures et des poids de datation problématique pourraient toutefois être attribués à ce siècle manquant (*V.Stras.* 187-188 ; époque ikhshidite ?). Le présent catalogue s'arrête à l'arrivée des Fatimides.

Plusieurs dizaines de milliers de poids d'époque fatimide sont éparpillés de par le monde (corpus de 435 types dans Balog 1971-1973), dont des multiples poids (Jungfleisch 1929a ; Morton 1985, p. 20). Un important catalogue de la collection du musée d'Art islamique du Caire a été publié (Nabarawy *et al.* 2003). Des mesures métrologiques précises et des études statistiques seraient bienvenues pour ces ensembles. Quelques centaines de poids sont connus pour la restauration abbasside et l'époque ayyoubide ; les derniers connus datent de 615-635/1218-1237 (Balog 1966).

Pour l'époque mamelouke, les analyses de verres (§ 1.8.2.8.) et la variété des types suggèrent l'hypothèse d'une fabrication privatisée et décentralisée. Plus de 5 000 de ces poids seraient dispersés dans les collections (corpus par J. Kolbas, à paraître). Des poids de 200 dirhams de la fin de la période mamelouke et du début de la domination ottomane (x^e/xvi^e siècle), aux noms du sultan mamelouk Qā'itbāy (873-901/1468-1496) et de l'ottoman Selim I (918-926/1512-1520), sont pour l'instant les derniers témoignages de l'utilisation en Égypte des poids en verre officiels (Bates 1991, p. 58).

Les tableaux et les diagrammes de ce catalogue sont issus d'une base de données compilant les indications de 65 catalogues et publications variées contenant c. 5 220 entrées : poids de dinars, de dirhams et de fals (c. 1 850), *raṭl* et divisions (c. 800), estampilles de mesures (c. 2 430) et objets d'usage indéterminé (c. 140), des époques umayyade, abbasside, aghlabide et tulunide.

Sur ces 5 220 objets :

- 74 % portent des noms de personnages identifiés ;
- 7 % portent des noms de personnages non identifiés ;
- 19 % sont anonymes.

L'information peut être donnée par une estampille unique ; répartie sur les deux faces d'un dinar ou dirham poids ; ou donnée par plusieurs estampilles

apposées sur un même poids (cas fréquent sur les *raṭl*) ou sur un même vase (Scanlon 1968, p. 191, ill.; Morton 1985, n° 288, pl. 13; Sotheby's [Londres], vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 584, ill., etc.). Les multiples combinaisons qui en découlent sont d'une extrême importance pour les datations.

1.4.4. — Le statut des subordonnés

La question du statut des subordonnés (personnages de niveau intermédiaire : les *Prefects* de Balog 1976 ; les *Executives* de Morton 1985) très fréquemment mentionnés sur les estampilles a connu une avancée notable lorsque Morton 1991 déchiffra sur cinq types de poids en verre (dont quatre peuvent être retenus) le titre de *ṣāhib al-sūq* (*ibid.*, type 1, fig. 1) et surtout celui de *muḥtasib* (*ibid.*, type 2/non ill.; type 4/fig. 4 et 5 ; type 5/fig. 3 ; la numérotation des figures est fautive). La plus ancienne mention est portée par une estampille (*ibid.*, type 5) au nom de Mu'āwiya ibn Zufar le *muḥtasib*, *mawlā* (client) de l'émir 'Alī ibn Sulaymān (gouverneur de l'Égypte sous les califes al-Hādī et al-Rašīd, 169-171/786-787). Le type 3 (*ibid.*, fig. 2) ne peut être retenu, cette estampille est représentée en deux exemplaires dans la collection de la BNU (*V.Stras.* 111-112). Morton y lisait *al-Ḥusayn ibn al-Zafar al-muḥtasib*. Nous lisons comme Balog *al-Ḥusayn ibn al-Zafar al-Mutaqannit*. Le type 4 (*ibid.*, fig. 4 et 5) existe en trois exemplaires dans la collection de la BNU, mais dans une version où le nom du *muḥtasib* a été effacé de la matrice (*V.Stras.* 113-115).

Les mots *ṣāhib al-sūq* et *muḥtasib* attestant de l'existence de ces fonctions, Morton généralise et propose de considérer tous les subordonnés nommés sur les estampilles comme des *ṣāhib al-sūq*, puis des *muḥtasib* (Morton 1991, p. 27). Il fait ainsi remonter à l'époque umayyade l'institution de la *ḥisba* en Égypte avec Ḡunāda ibn Maysara (subordonné, 111/729-730 — *V.Stras.* 23) et même plus tôt, sous Usāma ibn Zayd (directeur des finances 96-99/714-717, puis gouverneur 102/720-721) dont les estampilles principales sont accompagnées d'estampilles secondaires anonymes. Celles-ci portent la légende *al-wafā' li-llāh* « L'équité est divine » (*V.Stras.* 6 ; *V. Stras.* 185-186) ou sont anépigraphes (Balog 1976, n° 135, pl. VII, ornée d'une étoile à cinq branches). Morton voit dans toutes ces estampilles secondaires anonymes les contremarques de contrôle d'un *muḥtasib*.

La plupart de ces personnages sont associés à plusieurs directeurs des finances. Morton 1991, p. 39-42, donne une liste de quarante-neuf noms et de leurs associations successives attestées. La collection de la BNU permet d'ajouter Sulaymān ibn [...] qui reçoit délégation de la famille de Muḥammad (*V.Stras.* 47). La liste s'interrompt c. 200/815-816.

Nous avons opté pour la traduction « subordonné » qui sous-entend un fonctionnaire de l'administration des finances publiques. Cette administration existe depuis 20/621. Elle est connue pour sa pratique généralisée de la délégation : « Tous les divers fonctionnaires tiennent leurs pouvoirs d'une délégation de l'imam qui est le chef du *bayt al-māl* » (« Bayt al-Māl », *EI*² I, p. 1176-1183).

Selon Y. Ragheb (Ragheb 1996, p. 17-18), la forme très courte du nom de certains de ces personnages (par exemple Salama, *V.Stras.* 70-74) indique que ce sont des esclaves publics chargés de la fabrication des poids et mesures. Ce statut est incompatible avec la fonction de *muḥtasib*. Il existe cependant

des cas, comme le subordonné Qutayba dont le nom est donné sous sa forme courte (*V.Stras.* 82) et se retrouve ailleurs sous une forme développée, Qutayba ibn Ziyād (Morton 1985, n° 284 ; *V.Stras.* 85).

Les *mawlā* (clients) normalement ne sont pas d'origine arabe. Mais ils sont libres. L'estampilleur Sawīris (Severus) est copte (*V.Stras.* 75-77).

1.4.5. — Un monopole rémunérateur ?

Les controverses ont surtout porté sur la fonction de ces objets : le détail de leur utilisation nous reste pour l'instant inaccessible. Ce qui semble avoir été sous-estimé est que les changeurs, peseurs publics et mesureurs doivent, pour assurer la légalité de leurs transactions, acquérir les poids et mesures officiels pour leur usage auprès d'une administration qui en possède le monopole. Ils doivent en même temps s'acquitter de taxes commerciales. Il est aussi probable que des taxes soient perçues lors du contrôle ultérieur des instruments ou lors des opérations de change. L'ensemble représente un revenu non négligeable pour une administration qui dirige la fabrication et le contrôle de ces instruments et qui était réputée pour son âpreté et ses innovations en matière de contraintes fiscales.

Eychenne 2013 décrit d'après al-Jazarī, pour la Syrie et l'Égypte mamelouke au VIII^e/XIV^e siècle, un processus sophistiqué de taxation à partir d'un office central de perception de taxes sur la vente de fruits et légumes dans une *dār al-bittīḥ wa-l-fākiha*, littéralement « Maison de la pastèque et du fruit », avec ses succursales, son bureau (*dīwān*), son percepteur, etc.

Pour une relation explicite d'un poids en verre estampillé avec le fisc (*bayt al-māl*), voir Bonhams 2013, n° 230, ill. Il s'agit d'un fragment de dinar poids du II^e/VIII^e siècle dont la légende jusque-là inédite : *...wāḥīn /dahel bayt / al-māl* signifie quelque chose comme «... plein poids/entrée (revenu ?) de l'hôtel du Trésor ». C'est la seule relation explicite attestée entre l'estampillage et le fisc.

Pour illustrer d'une manière très anachronique la présence de mesures de capacité dans une perspective réglementaire et fiscale, on peut évoquer les bistrots français où est alignée sur une étagère en vue une série complète de mesures de capacités en étain d'une contenance de 20 cl, 10 cl, 5 cl, 2 cl et 1 cl. Ces mesures sont censées permettre le contrôle de la contenance de tous les récipients de service (décret du 2 janvier 1946). Elles ne sont jamais utilisées, mais leur détention et leur exposition sont obligatoires.

En 1965, sur les marchés de Caboul, les commerçants pesaient encore avec leurs *sēr* traditionnels (pierre, engrenages, etc.), conservant soigneusement sans les utiliser les kilogrammes officiels en fonte fournis contre argent par le gouvernement et qu'ils étaient théoriquement obligés de posséder.

1.4.6. — Extension géographique de l'usage du verre estampillé

La plus grande partie des objets de verres estampillés dont l'origine est connue provient des décombres de Fustat (résumé dans Bacharach 2002, p. 1-11, et 'Abd al-Rahman et 'Abd al-Tawwab 2002) où les fouilles ont mis au jour des

verres estampillés (Scanlon 1968 ; Gayraud *et al.* 1986, pl. VIII, D ; Bates 1989, important). Quelques références bibliographiques indiquent également l'oasis du Fayyoun comme source (Morton 1985, p. 8). L'archéologie pour l'instant n'apporte que peu d'indications quant au lieu ou au mode de fabrication ou d'utilisation des verres estampillés. À notre connaissance aucune carte des lieux de trouvailles en Égypte n'existe.

D'autres origines sont connues. Des poids et des estampilles de mesures de fabrication locale sont attestés dès le premier siècle de l'hégire provenant :

– de Transjordanie (Beit er-Ras), un demi-*raṭl* syrien aux noms du calife 'Abd al-Malik ibn Marwān et d'al-Walīd, prince héritier (85-86/704-705 — Abdel-Kader 1935, n° 1, fig. 1-3, 175,5 g ; Balog 1980-1981, ill. 2), et un quart de *raṭl* anonyme (Abdel-Kader 1935, n° 2, fig. 4-6, 87 g ; Balog 1980-1981, ill. 3) ;

– de l'Iraq, un poids de 70 *miṭqāl* / 100 dirhams au nom de Muḥammad ibn Marwān, gouverneur de Mossoul (73-91/692-709 — Baldwin's [Londres], *Classical Rarities of Islamic Coinage*, Islamic Coin Auction 19, 25 April 2012, n° 6) ; pour Mossoul, voir aussi Morton 1985, n° 540, pl. 24 ;

– de Palestine (aujourd'hui Israël), des poids et des mesures de capacité d'époque umayyade trouvés dans des fouilles archéologiques et publiés dans leur contexte (surtout Hadad 2002 ; Amitai-Preiss 2007 et 2012, bibliographie). À première vue, ces verres estampillés sont fabriqués localement et suivent des modèles différents de ceux que nous connaissons en Égypte. La production se prolongerait jusqu'à la période abbasside. Deux objets de la collection de la BNU (*V.Stras.* 83 et 128) proviendraient des environs du mont Carmel, près de Haïfa.

On a trouvé des poids en verre de fabrication égyptienne dans les fouilles menées dans une zone résidentielle de Rāya (Sināi) par des archéologues japonais. Ce sont trois poids égyptiens dont un *miṭqāl* de dinar au nom de la famille de Muḥammad (133/750-751 ; Shindo 2009, p. 23, photo en couleur pl. 5, n° 6). On trouve également à Tegdaoust, au sud-est de la Mauritanie, des pesons égyptiens d'époque fatimide importés du Maghreb (Launois et Devisse 1983).

Dans la dernière décennie du pouvoir umayyade, l'utilisation du verre pour la fabrication des poids et mesures est attestée en Syrie et au Maghreb :

– en Syrie, des *raṭl* de standard syrien (c. 340 g) au nom de Yazīd II ou III (101-105/720-724 et 126/743-744 ; Balog 1980-1981, n° 1, 340 g) et aux noms du calife Yazīd III (126/743-744) et d'al-Walīd ibn 'Abd al-Raḥmān directeur des finances à Damas (Ettinghausen 1939) ; des estampilles de mesures de capacité de la collection Morton, dont une estampille datée 129/746-747 aux noms du calife Marwān II (127-132/744-750) et de Zamil ibn 'Amr, directeur des finances de l'oasis de Damas (Bonhams 2013, n° 199, ill.) ;

– au Maghreb, un dirham poids estampillé au nom de Ḥanzāla ibn Ṣafwān (gouverneur de l'Ifriqiya, 124-129/742-747 — Abdul-Wahab 1922, ill. ; Viré 1956, n° 16, pl. II) ; un poids de 20 *wuqiyya* estampillé en 127/745 aux noms du gouverneur 'Abd al-Raḥmān ibn Ḥabīb (127-138 [?]/745-755) et d'un *walī* de Mīla (Marçais et Lévi-Provençal 1937, signalé par Mme Lévi de la BNU ; l'objet est visible sur le site *Qantara : Patrimoine méditerranéen*, voir « Poids étalon en verre »).

Au Maghreb, on connaît aussi quelques poids d'époque aghlabide, contemporains des séries abbassides de l'Égypte (Petrie 1926, n° 641, pl. XXI = Balog 1982, ill. ; Viré 1956, n°s 39-40 ; Morton 1985, n° 373, pl. 18). Pour une époque plus tardive, voir le catalogue de la collection du musée de Cirta — Constantine (Laily 1983).

En Sicile, Balog identifie d'après leur graphie spécifique des productions locales de poids en verre d'époques fatimide et post-fatimide (*sic*) (Balog 1979, n°s 62-75, ill.) dont des poids de l'époque des Hohenstaufen (XII^e-XIII^e siècles de n. è. ; Balog 1979, n°s 126-127). En Iran, des disques en verre ont été découverts par Ghirshman à Suse (Launois 1960c). D'autres trouvailles plus tardives sont attestées à Nishapur (Kröger 1995, p. 102-103).

Une légende inhabituelle ou une formule chimique atypique indiquent que certains poids de la collection de la BNU n'appartiennent pas aux séries officielles de l'Égypte, sans que nous puissions les localiser (*V.Stras.* 120).

1.4.7. — Nombre d'objets publiés (estimation)

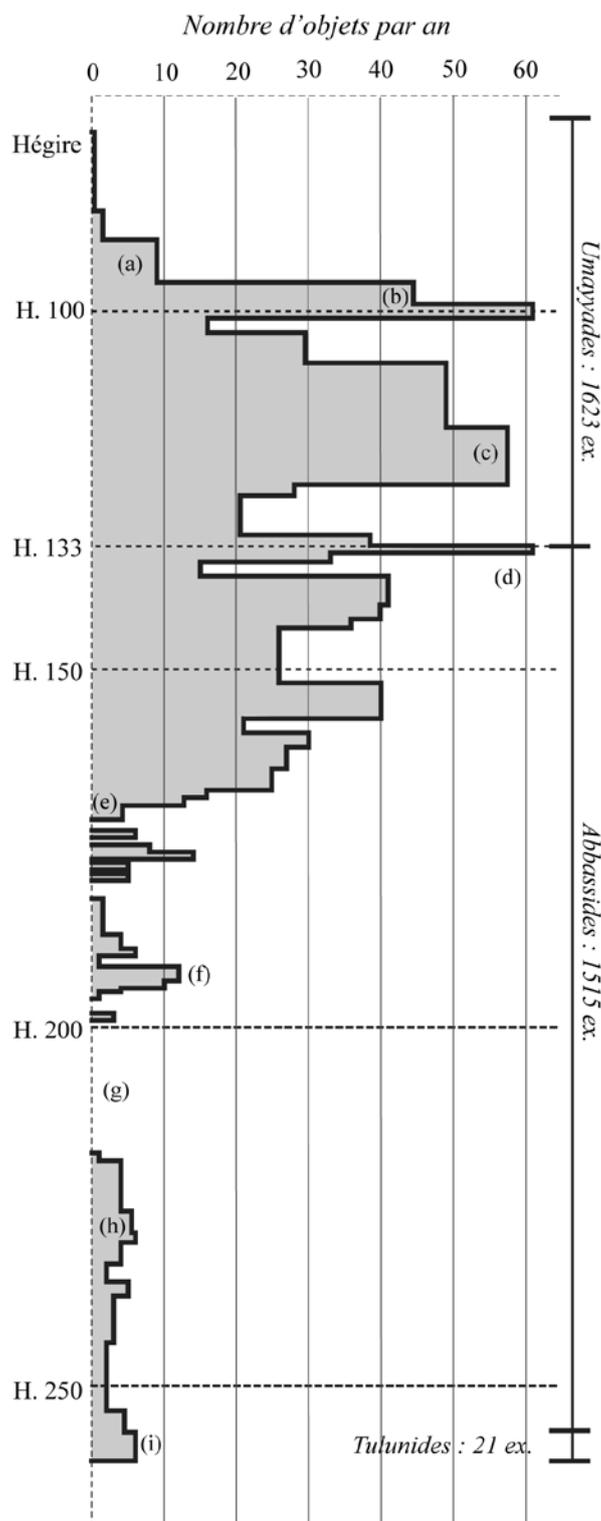


Figure 1— Nombre d'objets publiés (3 159 toutes catégories confondues) estampillés aux noms de califes, de gouverneurs et de directeurs des finances, par année d'exercice. Nous avons indiqué par a, b, c... les personnages et quelques événements les plus marquants.

(a) Qurra ibn Šarik
(90-96/709-714 — V.Stras. 1-2);

(b) Usāma ibn Zayd
(96-99/714-717 et 102/720-721 — V.Stras. 3-8);

(c) al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh
(116-124/734-742 — V.Stras. 24-26);

(d) La famille de Muḥammad
(133/750-751 — V.Stras. 47);

(e) 'Alī ibn Sulaymān
(169-171/786-787 — premières frappes d'or et d'argent);

(f) al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ
(193-194/808-810), derniers dinars poids et fractions;

(g) Raṭl et wuḡiyya anonymes ?
(V.Stras. 159-160 et 165-169); calife al-Ma'mūn (194-218/810-833);

(h) Ašinās (219-230/834-844), introduction du raṭl abbasside
(V.Stras. 107);

(i) Aḥmad ibn Ṭūlūn
(254-258/868-871 — V.Stras. 117-119).

1.5. — JETONS FIDUCIAIRES, POIDS MONÉTAIRES OU DE PAIEMENT ?

1.5.1. — Les hypothèses

1.5.1.1. — Les deux premiers siècles de l'hégire (I^{er}-II^e/VII^e-VIII^e siècles)

La légende de c. 70 % des poids en verre estampillés de cette période comporte des termes signifiant « poids de dinar », « poids de dirham » ou « poids de fals ». Ces poids sont fabriqués à quelques centièmes de grammes près. Nul ne conteste aujourd'hui que ce sont des poids, mais il n'existe pas de témoignage direct qui relie poids en verre, monnaies et autres moyens de paiement de cette époque.

Les dénominations que portent ces poids correspondent aux dénominations des monnaies alors en usage dans le monde islamique de cette période : dinars et fractions, dirhams et fals. Il faut toutefois souligner que la situation monétaire est loin d'y être homogène (Bates 1986). L'Égypte est dans une situation monétaire particulière car, jusqu'à c. 170-171/786-788, l'or et l'argent sont frappés en dehors du pays : elle ne disposerait d'un atelier monétaire que pour la frappe de fals de bronze (Bates 1991, p. 50). L'éventualité de la frappe de demis et de tiers de dinar à Fustat à l'époque umayyade est plausible, mais sans plus (voir *V.Stras.* 3).

Les poids en verre ont-ils un rapport direct avec cette situation ? Probablement pas, car lorsque les fals umayyades et abbassides sont frappés en Égypte, monnaies et poids sont attestés simultanément (§ 1.5.3.5.c), et lorsque la frappe de l'or (abondante) et de l'argent (rare) débute en Égypte après 170-171/786-788, des dinars poids et des fractions en verre sont encore estampillés pendant une vingtaine d'années (Novak 2006, n^{os} 9-10 ; § 1.4.7., figure 1, e-f ; *V.Stras.* 106). Plus tard, à l'époque fatimide, de très abondantes frappes monétaires et une grande quantité de poids en verre coexistent.

Dans un article fondateur, Miles 1964b donne une première synthèse exposant en détail la variété et la précision de ces poids. Il donne successivement :

- les premières statistiques sur les *exagia* d'époque byzantine ;
- un tableau des personnages attestés aux trois premiers siècles de l'Égypte islamique, avec les différentes catégories d'objets estampillés par chacun ;
- des statistiques de poids de dinar ;
- des statistiques de poids de dirham ;
- une évaluation expérimentale et des calculs concernant la masse du *ḥarrūba* ;
- un inventaire et des statistiques concernant la variété des poids de fals ayant servi selon lui à peser des monnaies de bronze et non des fractions de monnaies d'or ;
- des tables pour la comparaison des poids de fals et les fals monnaies.

Il conclut en posant six questions :

1. Si les poids n'ont pas été utilisés pour peser les fractions de dinars mentionnées sur les papyrus : 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, etc. ou même des 1/3 ou 1/8 de carat, comment ces fractions étaient-elles pesées ?
2. Pourquoi trouve-t-on différents standards pour les poids de 20, 25 et 30 *ḥarrūba* ?
3. Pourquoi les poids de 13 *ḥarrūba* sont-ils parfois appelés « fals » et parfois « dirham » ?

4. Pourquoi y a-t-il des demi-fals de 17, 15 et 9 *ḥarrūba* ?
5. Pourquoi n'existe-t-il pas de poids de moins de 9 *ḥarrūba* ? Pourquoi aucun de 21 ?
6. Qu'est-ce qui a remplacé les poids de fals et de dirham à la fin du II^e/VIII^e siècle et les poids de dinar au début du III^e/IX^e siècle ?

Miles acceptait implicitement l'hypothèse que ces poids étaient des poids monétaires, c'est-à-dire que la masse du poids correspond exactement à celle de la monnaie qu'il est destiné à peser. Depuis la recherche a évolué, deux opinions dominent aujourd'hui, qui peuvent paraître opposées.

Morton 1985, p. 14-15, doute que les poids de verre de dinar et surtout de dirham des I^{er}-II^e/VII^e-VIII^e siècles aient eu un rapport direct avec la monnaie courante. L'absence de poids multiples (voir ci-dessous) lui fait rejeter également l'hypothèse de la pesée par lots. Il est prêt à admettre « *some kind of correlation* » seulement pour les fals poids (*op. cit.* p. 25). Cette opinion donne à son catalogue des estampilles du British Museum un aspect paradoxal : il utilise pour tous ces poids l'appellation de « *coin weight* », mais semble leur dénier cet usage. Dans une note manuscrite inédite de 2007 sur les fractions de dinar poids, il renchérit « *The fractional dinars did seem unnecessary* ».

Bates 1981, 1991, 1993, attribue au contraire à ces poids de verre la fonction de *money weights* (plutôt que *coin weights*, expression qu'il lui arrive pourtant d'utiliser) matérialisant une masse de métal (or, argent et bronze) fixée par une autorité et servant aux évaluations et aux paiements professionnels et publics. Il conclut son article de 1993, qui traite de la période fatimide : « *The abundance and the many varieties of Fatimid glass "coin weights" then are evidence of a rather sophisticated system of government regulation of the process of making payments, which was not paralleled in most other periods of Egyptian history or in other countries* ». En historien de la monnaie, il propose un modèle dont la mise en œuvre aurait été complexe, sur lequel nous n'avons pas de témoignage direct, mais qui, à notre avis, correspond à l'ensemble du matériel et aux questions qu'il pose. Selon lui, les poids n'ont pas servi à vérifier des monnaies courantes prises une à une (poids monétaire), mais à peser et donc à évaluer des paiements effectués grâce à une ou plusieurs monnaies. Il envisage la possibilité de payer/peser avec des morceaux de monnaies car ceux-ci gardent une valeur monétaire (Holland 1986, p. 187-189), la jurisprudence acceptant d'anciens dirhams coupés pour les paiements, dans la mesure où une trace de la frappe subsiste sur le fragment et en garantit l'aloï.

1.5.1.2. — L'époque fatimide (III^e-VI^e/IX^e-XII^e siècles)

Bien qu'elle ne concerne pas directement ce catalogue, il est nécessaire de rappeler quelques données d'un débat concentré sur la période fatimide (§ 1.9. pour la collection de la BNU ; § 1.8.2.7. pour les analyses chimiques du groupe 3). L'usage de ce qui est encore couramment désigné dans les catalogues de vente comme des « jetons » fatimides fait l'objet d'interprétations divergentes et sert souvent de base pour raisonner par analogie sur toute la période islamique. Les masses de ces prétendus jetons sont clairement basées sur le dinar et le dirham, mais plusieurs de leurs caractéristiques ont amené Paul Balog à considérer une partie de ces disques comme des jetons fiduciaires (*token*) se substituant à un monnayage de cuivre défaillant (Balog 1971-1973, très utile comme corpus ; Balog 1981 et Bates 1981 pour le débat). Ce sont :

- leur grand nombre ;

- leurs légendes exclusivement religieuses et politiques (absence de toute indication de masse ou monétaire) ;
- l'absence d'adéquation entre ces jetons et le monnayage courant (il existe des jetons d'une masse de deux dinars et de deux dirhams alors qu'on ne connaît pas de monnaies de deux dinars ni de deux dirhams) ;
- la disproportion entre le grand nombre de poids de un dirham et la rareté relative des dirhams monnaies à cette époque.

Le géographe al-Muqaddasī ayant mentionné c. 375/985 que les *sinaj* ou poids monétaires des Fatimides étaient en verre (Morton 1985, p. 21), Balog estime que ces poids sont devenus des jetons fiduciaires après cette date, vers la fin du califat d'al-'Azīz (365-386/975-996).

Dans le même numéro du *Journal of the Economic and Social History of the Orient* daté de 1981, puis en 1993, Bates développe une critique documentée des théories de Balog. Son principal argument est le fait qu'une chose aussi extraordinaire qu'une monnaie de verre ne pouvait passer inaperçue à une époque bien décrite par les historiens, les voyageurs, les techniciens de la monnaie, etc. C'était déjà l'opinion de Sylvestre de Sacy 1797 (§ 1.4.1.). Bates maintient donc que les poids en verre d'époque fatimide ont servi, comme ceux des I^{er}/VII^e et II^e/VIII^e siècles, à peser des paiements effectués grâce à une ou plusieurs monnaies.

Deux siècles après les Fatimides, Ibn Khaldun (732-808/1332-1406) explique la différence entre monnaie légale et monnaie réelle lorsqu'il aborde la question de la *sikka* (fabrication des coins, monnaies, contrôle) : « ... les dirhems et les dinars varient, pour le poids et la valeur, dans les divers pays, dans les différentes villes capitales et dans chaque province. Mais, comme la loi divine en a fait mention et qu'il s'y rattache beaucoup de décisions relatives à la dîme, aux mariages, aux peines (pécuniaires), etc., il faut nécessairement qu'en matière de législation, ces espèces aient une valeur fixe, déterminée par la volonté de la loi, et qui serve de base aux jugements, à l'exclusion des espèces réelles dont la valeur n'est pas déterminée par la loi » (*Les Prolégomènes*, traduction de W. Mac Guckin de Slane, 1863, deuxième partie; texte arabe déjà dans la *Chrestomathie arabe* de S. de Sacy, 1826, tome II, p. 107-117). Autrement dit, la valeur relative du dinar et du dirham peut varier dans le temps et selon le lieu chez les changeurs et banquiers en fonction de la rareté ou de l'abondance de l'une ou l'autre monnaie. Il peut aussi y avoir une dépréciation selon l'année de frappe, qui indique une probabilité de degré d'usure.

1.5.1.3. L'existence de faux anciens

Contrairement à ce qu'écrit Balog 1971-1973, p. 194-195, l'existence de faux anciens ne prouve pas que ces poids servaient de monnaies. Elle indique seulement que leur prix d'acquisition par les particuliers était plus élevé que le prix de fabrication car il incluait le bénéfice de l'État et celui des intermédiaires.

1.5.2. — Multiples et sous-multiples

L'hypothèse de la pesée en bloc semble impliquer l'existence de multiples de l'unité pour effectuer le paiement/la pesée de grosses sommes et de sous-multiples pour peser les fractions d'unité. Ce problème est examiné en dernier

lieu par Morton 1985, p. 14 et Bates 1993. En effet, les *raṭl* et *wuqiyya* en verre attestés ne sont des multiples d'aucun des dirhams poids en verre attestés. Selon Bates 1991, p. 58, ils ne pouvaient donc être utilisés pour peser les paiements. Il suggère la possible coexistence de poids métalliques et de poids en verre (ci-dessous § 1.5.2.2.). Bates 1993, p. 545, ajoute que des multiples ne sont pas forcément nécessaires, que pour des valeurs moyennes (par exemple 7 ou 8), il est plus facile et plus clair pour le peseur et le client d'utiliser des unités (7 poids = 7 dinars) que des multiples, surtout pour des pesées rapides de valeurs successives et variées.

Bernard 1825, p. 77, écrivait déjà : « Si nous n'avons pas encore parlé du dynâr, du mitqâl et du qirât, c'est qu'il paraît évident qu'à l'époque à laquelle écrivait Maqryzy, comme de nos jours, ces poids formaient un système séparé et distinct, qui ne faisait point partie du système général de poids que nous avons fait connaître. On peut les comparer à nos poids d'essai, ou à nos poids médicaux, qui ont des noms, des subdivisions et un usage particulier ».

1.5.2.1. — Les multiples et sous-multiples en verre

On ne connaît aucun multiple en verre du dinar ou du dirham dans les séries officielles de l'Égypte du I^{er} et du II^e siècle de l'hégire. Au début du III^e/IX^e siècle, des jeux de multiples et de sous-multiples en verre basés sur le dirham *kayl* apparaissent (§ 1.5.3.2.d). Sont attestés : des poids en verre de 1/2 dirham (Morton 1985, n° 392), 1 dirham (Miles 1948, n° 124) ; 2 dirhams (V.Stras. 108 et 123), 5 dirhams (V.Stras. 124-126), 10 dirhams (Morton 1985, n° 351), 20 dirhams (Balog 1976, n° 126, voir Morton 1985, p. 19) et 50 dirhams (Morton 1985, n° 412). Ces poids sont rares et n'apparaissent sans doute pas avant la réforme monétaire attribuée au calife al-Ma'mûn (c. 206/821). Leur caractère officiel n'est pas certain. Les poids de cette série sont usés et semblent avoir beaucoup servi.

Contrairement au I^{er} et au II^e siècle de l'hégire, multiples et sous-multiples en verre sont bien attestés à l'époque fatimide. Pour le dirham poids, sont connus des 1/8, 1/4, 1/2, 1 dirham, 2, 5 et 10 dirhams. Certains multiples sont estampillés au nom du calife al-Zâhir 411-427/1021-1036 (Jungfleisch 1929a, n° 6 ; Morton 1985, p. 20). Pour le dinar, sont connus des 1/4, 1 et 2 dinars, il n'y a pas de demi-dinar poids (collection de la BNU, § 1.9., figure 24).

Quelques multiples en verre de dirham d'une masse plus importante sont attestés. Ils sont rares :

- un poids en verre de 70 *mitqâl* / 100 dirhams au nom d'un gouverneur de Mossul, Muḥammad ibn Marwân (73-91/692-709) (Baldwin's [Londres], *Classical Rarities of Islamic Coinage*, Islamic Coin Auction 19, 25 April 2012, n° 6, 282,13 g) ;
- un poids en verre au nom du sultan mamelouk Qā'itbāy (873-901/1468-1496 ; photographie sur le site *Eternal Egypt*) dont les dimensions correspondent à un poids de c. 100 dirhams ;
- trois poids en verre de 200 dirhams au nom du même sultan Qā'itbāy et du sultan Ottoman Selim I que Bates 1991, p. 58, dit avoir vus au musée d'Art islamique du Caire en 1984 ;
- « Plusieurs boules en cristal (*sic*) pesant différents poids, tels que 1 000 dirhams, 500 dirhams, etc., qui se trouvent en la possession des notables peseurs publics du Caire et dont ils se servent comme étalons pour les vérifications des poids depuis des siècles, ont été mises à la disposition de la commission avec

tous les poids étalons de la monnaie » (Mahmoud Bey 1873, p. 74, Deuxième commission chargée de déterminer le rapport du dirham au gramme, décrivant la situation vers 1845).

1.5.2.2. — Les multiples et sous-multiples métalliques

De très nombreux poids métalliques sont attestés en Égypte et au Moyen-Orient (Bates 1991, p. 58). La bibliographie sur les poids de verre est mince, celle sur les poids métalliques l'est encore plus (Balog 1970, 1973, 1980-1981; Bates 1981, p. 79-81; Holland 1986; Whitcomb 1994).

Les fouilles archéologiques ont livré une quantité impressionnante de multiples décimaux et divisions duodécimales du dinar (10, 5, 2, 1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, 1/24) et du dirham (50, 20, 10, 5, 2, 1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, et peut-être 1/24) en bronze et acier. Les poids métalliques précisément datés sont rares car, à la différence des poids en verre des époques umayyade et abbasside, ils ne portent aucun nom ni légende officielle qui permettent de dater les poids en verre. Holland 1986 décrit 602 poids métalliques pris parmi les milliers trouvés à Caesarea Maritima (en Israël, entre Tel Aviv et Haïfa). Il s'appuie pour la datation sur Balog 1980-1981, p. 121-135 qui, cataloguant un groupe de poids similaires trouvés en Israël, les date pour la plupart des époques fatimide, ayyubide et mamelouke. Extrapolant à partir du nombre de poids retrouvés, il estime que la quantité réellement fabriquée pouvait se monter à quelques dizaines, voire à quelques centaines de milliers (*sic*) (*ibid.*, p. 191). Bates 1991, p. 58, signale la présence de poids métalliques pré-fatimides dans tous les niveaux archéologiques de Fustat. Whitcomb 1994, p. 37 et p. 42-43, rend compte de trouvailles de poids en verre et de poids métalliques d'époque fatimide à Aqaba (port aux confins de l'Égypte, du Hedjaz et de la Grande Syrie). La majorité des poids en verre ayant été trouvée près des murs et des portes de la cité, il les associe à un commerce de détail hors du souk. Il s'interroge sur la raison de la présence de poids égyptiens à Aqaba, se demandant s'ils ont été apportés par des marchands ou s'ils témoignent d'un contrôle administratif, donc politique, local.

Goodwin 2012, p. 173-175, condamne l'ensemble de ces datations car elles sont dépourvues de références archéologiques précises. Il considère que les poids en verre des trois premiers siècles et la grande masse des poids métalliques ne sont pas contemporains et n'ont pas été utilisés sur le même territoire. Il semble pourtant qu'ils puissent être contemporains, les poids métalliques, moins fragiles, étant les poids usuels, les poids en verre servant plus rarement (ou servant d'étalons ?).

Une trouvaille archéologique, devenue mythique pour la discipline, montrerait en effet que des poids métalliques ont bien été utilisés en complément des poids en verre. Sauvage 1884 (avril-mai-juin), p. 444-445, rapporte cette trouvaille dans le Fayyous c. 1880, par E. Th. Rogers, d'une boîte en bois. À l'intérieur, « deux compartiments, l'un contenant les poids en acier sur lesquels il n'est fait mention que du derham, et l'autre les poids en verre, qui portent au contraire comme empreinte le mot dinâr (exprimé ou sous-entendu)... ». Les poids en verre portant le mot dinar n'allant pas au-delà de l'unité, Sauvage en concluait que « les pièces d'or se pesaient... une à une ». Il datait la boîte, d'après le plus récent des poids en verre qu'elle contenait, de l'époque du calife al-Muqtadir (295-320/908-932). Mais il faut lire al-Mahdi (158-169/775-785), ce qui remonte d'autant la date de la boîte (Casanova 1893,

p. 350; Morton 1985, p. 19). Morton 1985, p. 19, étudie de près le contenu de la boîte publiée par Sauvaire, surtout la série de poids métalliques de 1/2, 5 et 20 dirhams poids de c. 2,90 à 2,98 g (proches du dirham *kayl*). Un poids de 5 et les deux poids de 20 portent une mention que Sauvaire traduit « poids de sept », qui semble renvoyer au dirham *kayl*, dans un rapport des masses de 10 dirhams pour 7 dinars. Morton en conclut à l'existence, sans les dater, de jeux de dirhams poids métalliques contemporains des poids en verre. Comme il ne les considère pas comme émanant d'une autorité officielle, il s'interroge sur les raisons de l'absence de ces multiples dans les séries de poids en verre : avaient-ils une fonction différente des poids officiels ordinaires ?

Personne ne semble avoir remarqué que les conditions d'utilisation des poids métalliques et des poids en verre peuvent correspondre à des usages différents. Les poids métalliques sont solides, presque incassables. Ils conviennent pour un usage fréquent, au marché ou au souk, par exemple. Mais ils ne sont pas fiables : leur masse peut varier car ils peuvent être corrodés, oxydés ou rognés. Et n'importe quel orfèvre peut en fabriquer. Les poids en verre sont fragiles, mais ils ne craignent pas la corrosion et ne peuvent être rognés ; leur fabrication doit se faire dans des ateliers spécialisés. Leur authenticité et leur masse sont mieux assurées que celle des poids métalliques, qu'ils peuvent servir à contrôler.

1.5.3. — Les poids de dinars, de dirhams et de fals

Nous nous sommes efforcés de comparer les évolutions contrastées du dinar, des dirhams et des fals poids en verre sur la base d'un échantillon large issu des publications. Les tableaux indiquent les sources des valeurs théoriques utilisées dans le catalogue. Les analyses que donne Morton 1985, p. 14-25, des dinars, dirhams et fals poids sont particulièrement riches. Nous retenons les masses que Morton 1985 a déduites de l'examen de la collection du British Museum (dinar, p. 15-16; fals, p. 21-25) ou, ce qui est moins sûr, des publications (dirham, p. 16-21).

1.5.3.1. — Le dinar poids en Égypte

La production de dinars poids en verre commence sous 'Abd al-'Azīz ibn Marwān (65-86/685-705; Morton 1986); les demis et tiers sous Qurra ibn Šarik (90-96/709-714). Aucun type de dinar poids ni de fraction n'est attesté après al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ (193-194/808-810 — Balog 1976, n^{os} 643-645; lecture corrigée par Morton 1985, p. 15; *V.Stras.* 106). Les poids de dinars représentent 42% des dinars poids et fractions publiés, les demi-dinars 33%, les tiers de dinar 25%. Le dinar poids et les fractions suivent un standard unique (1 dinar poids = 4,23-4,24 g). On trouve parmi les poids publiés des exemplaires plus faibles ou plus forts de quelques centièmes de grammes, surtout parmi les fractions, qui sont souvent trop lourdes. Cette variation peut paraître négligeable, mais il faut rappeler, que pour les dinars monnayés, l'hypothèse de variations régionales se base sur des variations de 1 à 5 centièmes de gramme. Cette faible variation de masse nourrit la controverse entre les tenants d'une masse constante du dinar islamique et ceux qui acceptent l'hypothèse de variations régionales et temporelles (4,23-24 g pour l'Égypte d'après les poids en verre; 4,25 g en Syrie et 4,29 g au Maghreb et en Espagne d'après les monnaies umayyades; Bates 2003).

Les divergences entre auteurs sur les pesées s'expliquent aussi peut-être par l'imprécision des balances, les conditions de travail (il faut que la base de la balance soit rigoureusement horizontale et que les plateaux soient nets de toute poussière), le degré d'usure des monnaies ou des poids et le nombre d'exemplaires utilisés pour la statistique. Chaque auteur utilise en fait un échantillon extrait du catalogue qu'il publie, à partir duquel il établit des moyennes ou des pics de fréquence. Miles 1964b, p. 79 et 82, obtient avec 56 spécimens une moyenne (*average*) de 4,23 g pour le dinar poids égyptien ; avec 69 spécimens, un pic de fréquence (*highest frequency*) à 2,12 g pour le demi, et avec 48 spécimens, à 1,41 g pour le tiers. Balog 1976, p. 25, obtient des moyennes plus faibles de 4,20 g pour le dinar poids égyptien, 2,09 g pour le demi et 1,36 g pour le tiers, une différence qu'il attribue à un état de préservation moindre de ses spécimens. Il semble qu'il y ait également eu un grand nombre d'erreurs dans les pesées (Bates 1981, p. 87-88). Morton 1985, p. 15-16, avec 24 spécimens, obtient un pic « très marqué » à 4,23-4,24 g pour le dinar poids égyptien, à 2,11-2,12 g pour le demi avec 25 spécimens et, avec 17 spécimens, 1,40-1,41 g pour le tiers de dinar poids (résultats pratiquement identiques à ceux de Miles 1964b). Bates 1991, p. 55, décèle un élargissement de la fourchette : le dinar passe de 4,22-4,23 g à l'époque umayyade à 4,22-4,26 g à l'époque abbasside. Les pesées faites sur les 21 exemplaires complets de la BNU donnent les résultats suivants : moyenne de 4,242 g obtenue à partir de 6 dinars poids ; moyenne de 2,123 g obtenue à partir de 10 demi-dinars ; moyenne de 1,406 g obtenue à partir de 5 tiers de dinar.

Au total, on peut admettre les valeurs ci-dessous :

Dénomination	Masse en g
dinar	4,23 - 4,24
demi-dinar	2,11 - 2,12
tiers de dinar	1,40 - 1,41

Figure 2 — Masse du dinar poids égyptien.

Pour un unique dinar poids anonyme portant l'indication *miṭqāl dinar vingt-deux*, voir § 1.5.3.5.b.

1.5.3.2. — Les différents dirhams poids égyptiens

Environ 700 dinars poids et divisions datés, dont certains fragmentaires, ont été publiés et un peu plus de 100 dirhams poids (7 dans la collection de la BNU). Il semble que l'on pèse plus l'or que l'argent. Alors que la masse du dinar poids reste stable, la masse du dirham poids est changeante : au moins trois et peut-être quatre standards différents sont attestés pour les poids en verre (Morton 1985, p. 16-21 ; Bates 1991, p. 55-56 ; § 1.5.3.2.e, figure 4). La norme est stable jusqu'à la fin de la période umayyade, puis varie quatre fois dans la quarantaine d'années suivantes. Il semble que plusieurs standards légaux aient coexisté. Le diagramme ci-dessous donne un aperçu de cette évolution.

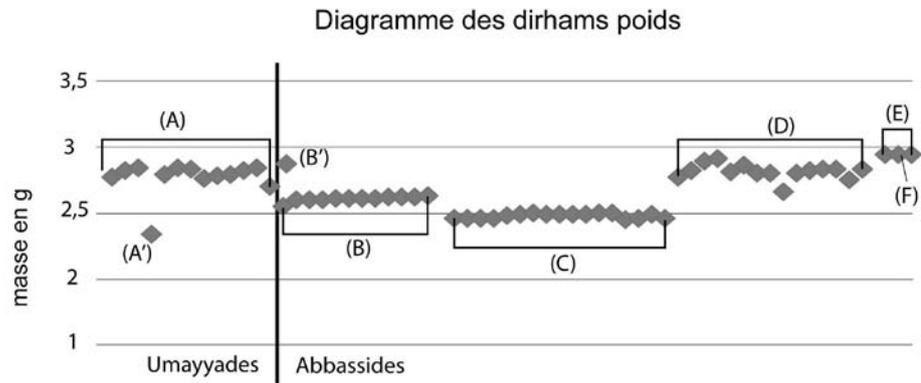


Figure 3 — Diagramme des masses d'un échantillon de 61 dirhams poids égyptiens complets et datés, avec l'indication des divers standards (ci-dessous § 1.5.3.2.a-d); les multiples et fractions ne sont pas pris en compte.

Avant les poids égyptiens, quelques rares disques estampillés au nom du calife 'Abd al-Malik ibn Marwān (65-86/685-705) dits provenant de Syrie sont attestés (dont Abdel-Kader 1939, n° 1, pl. I, 3,95 g; Launois 1959, n° 1, pl. I, 4,5 g; Launois 1969, n° 1, pl. I, 2,16 g, etc.). Ils ne portent aucune dénomination, mais l'un d'eux au moins a une masse proche du dirham poids de 2/3 (Bonhams 2013, n° 194, 2,82 g). N'étant apparemment pas égyptiens, ils ne sont pas intégrés dans le diagramme ci-dessus.

Pour l'Égypte, on distingue schématiquement cinq phases (figure 3, A, B, C, D, E):

1.5.3.2.a — Le dirham de 2/3

Un dirham poids dit « de deux tiers » (de dinar) de c. 2,83-2,85 g (Morton 1985, p. 16-17) est attesté pendant deux phases, à l'époque umayyade (A) et abbasside (D). Il représente au total 44 % de l'échantillon.

(A) — Il est attesté, sans dénomination, dès le directeur des finances Usāma ibn Zayd (96-99/714-717 et 102/720-721 — *V.Stras.* 4, 2,780 g). Il existe un poids du même genre au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd (103-107/721-726 ou 122-127/739-745 — Balog 1976, n° 217, pl. XII, 2,80 g). Le premier poids dont la légende comporte le mot *dirhām* est aux noms d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh et de Dā'ūd ibn al-Murr, il est daté de l'an 123/740-741 (Petrie 1926, n° 117, pl. III, 2,84 g; Fahmi M. 1957, n° 52, pl. 5, 2,85 g). Le dernier spécimen umayyade est aux noms du directeur des finances 'Abd al-Malik ibn Marwān (131-132/749 et 132-133/750) et du subordonné Yazīd ibn Tamīm (Fahmi M. 1957, n° 91, pl. 9, 2,71 g). Le pic de 2,83-2,85 g obtenu par Morton 1985, p. 17, est établi à partir de données des publications, donc sujet à caution. Miles 1964b, p. 82, trouve un pic très proche à 2,84-2,85 g. L'existence de ce dirham pesant 2/3 d'un dinar est confirmée par des spécimens de la deuxième période explicitement spécifiés *dirhām tultayn* « dirham de deux tiers » (voir ci-après, D).

(A') — Il y a une exception. Fahmi M. et Launois ont publié un dirham poids unique au nom d'un Yazīd, dépourvu de patronyme (Fahmi M. 1957, n° 79, pl. 8, 2,35 g = Launois 1957, n° 129, non ill., 2,36 g). D'après sa légende et sa graphie, il appartient à l'époque umayyade. D'une masse très faible, il n'est mentionné dans aucune publication ultérieure.

1.5.3.2.b — Les deux dirhams de 13 ḥarrūba

Des dirhams poids de 13 ḥarrūba sont attestés pendant une dizaine d'années, leur masse impose de distinguer deux groupes **(B)** et **(C)** :

(B) — Un groupe de dirhams poids de 13 ḥarrūba « lourds » de c. 2,62 g (Morton 1985, p. 18, et n° 163) estampillés au nom de la famille de Muḥammad, attribués à la première année de la période abbasside (133/150 ; voir *V.Stras.* 47). Ces poids seraient basés sur un ḥarrūba d'un peu plus de 0,2 g (c. 0,2015 g). Leur masse est inférieure de c. 8 % par rapport au dirham poids umayyade de 2/3.

(B') — Bates 1991, p. 55, note 46, et Morton 1985, n°s 163-164, signalent un dirham poids au nom de la famille de Muḥammad, sans indication du nombre de ḥarrūba, catalogué deux fois avec des masses différentes (Fahmi M. 1957, n° 245, pl. 29, 2,88 g = Launois 1957, n° 147, de 2,92 g). Cela permet de supposer la coexistence d'un autre standard, distinct de celui de 13 ḥarrūba. Dans le diagramme, ce poids est placé dans la continuité des dirhams poids umayyades de 2/3.

(C) — Un groupe de dirhams poids de 13 ḥarrūba « légers » (c. 2,50 g) aux noms de trois gouverneurs et directeurs des finances : 'Abd al-Malik ibn Yazīd (1^{er} gouvernement, 133-136/751-753 — *V.Stras.* 48 ; 2^e gouvernement, 137-141/755-758, Morton 1985, n° 177, pl. 8), Ṣāliḥ ibn 'Alī (2^e gouvernement, 136-137/753-755 — Balog 1976, n°s 296-297, pl. XVII) et Muḥammad ibn al-Aṣ'at (141-143/759-760 — Balog 1976, n° 388, pl. XXII). Ces poids sont basés sur un ḥarrūba proche du ḥarrūba « normal » de c. 0,1950 g. Leur masse est inférieure de c. 5 % par rapport au dirham poids de 13 ḥarrūba « lourds ».

1.5.3.2.c — Le retour au dirham de 2/3

(D) — Le retour au dirham poids de 2/3 de dinar de c. 2,83-2,85 g est attesté par des poids exceptionnellement inscrits sur leurs deux faces et portant les noms du calife al-Manṣūr, du gouverneur 'Abd al-Malik ibn Yazīd (2^e gouvernement, 137-141/755-758) et de l'estampilleur Chaël (Casanova 1893, II, p. 380, n° 34, pl. I, 2,83 g ; Balog 1976, n° 357, pl. XX, 2,78 g). Il est parfois difficile de reconnaître ces dirhams poids de 2/3, car leur masse varie de façon assez importante, ce qui n'est pas le cas des autres catégories de dirhams. La masse des dirhams poids de 2/3 attestés au nom du calife al-Manṣūr varient ainsi de 2,78 à 2,92 g (Morton 1985, p. 17). La masse a augmenté de c. 14 % par rapport au dirham poids de 13 ḥarrūba « légers ». Les derniers spécimens sont au nom du directeur des finances Muḥammad ibn Sa'īd (152-157/769-774 ; Miles 1958a, n° 164, pl. VIII, 2,84 g). L'existence de ce dirham de 2/3 est confirmée par un type au nom du gouverneur et directeur des finances Yazīd ibn Ḥātim (144-152/762-769) qui porte l'indication *miṭqāl dirḥam tultayn* « miṭqāl d'un dirham de deux tiers » (Rogers 1878, n° 12, fig. 11 ; Balog 1976, n° 434, pl. XXV ; Morton 1985, n° 244, pl. 11 ; Allan 2001, p. 39, fig. 49).

N.B. Ce rapport dirham/dinar poids de 1/1,5 est utilisé à l'époque de l'Expédition d'Égypte (Bernard 1825, p. 84).

(D') — Un dirham poids unique au nom du subordonné Muḥammad ibn Ṣuḥaybīl (c. 133-152/751-769 — Morton 1985, n° 188, 2,767 g), non représenté sur le diagramme, porte l'indication *wazn tultayn dinar ilā ṣa'ira* « masse de deux tiers ».

d'un dinar moins un grain d'orge ». Morton identifie ce grain avec le tiers ou le quart de *qīrāt* mentionnés sur les papyrus, 72^e ou 96^e de dinar, le 72^e paraissant plus proche. L'absence du nom du calife ou d'un directeur des finances amène Morton à douter d'un quelconque rapport avec une pesée d'or ou d'argent. Ces poids au standard de 2/3 sont les derniers dirhams poids officiels bien datés.

1.5.3.2.d – Des jeux de dirham *kayl*

(E) – Il existe un dirham *kayl* de c. 2,92 à 2,95 g dont la date et le caractère officiel sont incertains (Morton 1985, p. 18-21). Bates 2003, lie l'origine de ces séries à la réforme monétaire attribuée au calife al-Ma'mūn (après 206/821). La fin de ces séries se perd dans le III^e/IX^e siècle. Ces dirhams poids sont souvent dans un tel état qu'ils sont illisibles, mais la composition des légendes et l'écriture ne sont pas éloignées de celles des séries officielles (*V.Stras.* 123). Cette datation n'est pourtant pas certaine car plusieurs sont en verre polychrome, technique qui n'est pas attestée dans les séries abbassides (*V.Stras.* 123, 124, 126).

Les poids basés sur le dirham *kayl* présentent une caractéristique nouvelle par rapport aux autres poids. Ils sont intégrés dans des jeux de multiples décimaux (§ 1.5.2.1.; figure 4). *V.Stras.* 108 (5,859 g) et *V.Stras.* 123 (5,735 g, légèrement oxydé) sont deux poids de deux dirhams de cette catégorie (non qualifiés de *kayl*); leur datation est incertaine. *V.Stras.* 124-126 (14,678 g; 13,835 g; 13,914 g) sont des poids de cinq dirhams pour lesquels aucune datation n'est possible.

(F) – Un type anonyme de dirham poids de 16 *qīrāt* est attesté (Miles 1964a, n° 58, non ill., 2,88 g). Un autre type, également de 16 *qīrāt*, est décrit par Bacharach et Awad 1981, n° 10, 2,95 g (*kayl*?); au centre, nous lisons *ǧā'iz* « courant » plutôt que *ǧāber* (ce poids serait donc anonyme).

1.5.3.2.e – Tableau des dirhams

Au total, on peut admettre les valeurs ci-dessous :

	Dénomination	Masse (g)	Nbr	Référence
A	dirham [de 2/3 de dinar]	2,83 - 2,85	20	Morton 1985, p. 17; <i>V.Stras.</i> 4
A'	dirham (?)	2,35 - 2,36 ?	1	Fahmi M. 1957, n° 79
B	dirham de 13 <i>harrūba</i> (lourd)	c. 2,62	13	Morton 1985, p. 18
B'	dirham (?)	2,88 - 2,92	1	Fahmi M. 1957, n° 245
C	dirham de 13 <i>harrūba</i> (léger)	c. 2,50	23	Morton 1985, p. 18; <i>V.Stras.</i> 47
D	dirham [de 2/3 de dinar]	2,83 - 2,85	20	Morton 1985, p. 17
D	dirham de 2/3 de dinar	2,83 - 2,85	4	Morton 1985, p. 17, n° 244

D'	dirham de 2/3 de dinar « moins un grain d'orge »	2,767	1	Morton 1985, n° 188
E	dirham <i>kayl</i>	2,97	7	Morton 1985, p. 18-21 ; Bates 1991, p. 56
E	deux dirhams [<i>kayl</i>]	5,86	5	<i>V.Stras.</i> 108
E	cinq dirhams [<i>kayl</i>]	c. 14,6	8	<i>V.Stras.</i> 124-126
E	dix dirhams [<i>kayl</i>]	c. 29,7	4	Morton 1985, n° 351
E	vingt dirhams [<i>kayl</i>]	c. 59,4	3	Balog 1976, n° 126 ; Morton 1985, p. 19
E	cinquante dirhams <i>kayl</i>	139 - 142,3	2	Morton 1985, n° 412
F	dirham de 16 <i>qīrāt</i>	c. 2,95	2	Miles 1964a, n° 58 ; Bacharach et Awad 1981, n° 10

Figure 4 — *Masses théoriques des principaux dirhams poids égyptiens. Les quantités sont des estimations faites à partir de 114 exemplaires de notre base de données, incluant les fragments identifiables et les poids non datés.*

À titre de comparaison, la masse des 77 dirhams umayyades en argent de la trouvaille de Bāb Tūmā, à Damas, tous ateliers et états de conservation confondus, varie de 2,66 à 2,96 g, avec un « pic » à 2,94 g et une moyenne de 2,90 g (Gyselen et Kalus 1983, p. 27-28). Pour Bates 1991, p. 56, aucune variation ne peut être détectée dans la monnaie qui correspond aux variations des poids, car le gouvernement dévalue et réévalue le monnayage d'argent en changeant le standard des poids de verre utilisés pour évaluer cet argent.

1.5.3.3. — La gamme des fals et demi-fals poids

On connaît de nombreux demi-fals et fals/*fulūs* poids en verre datant de l'époque allant de Qurra ibn Šarik (90-96/709-714) jusqu'à Šāliḥ ibn Muslim (170-190/786-805). 95 % d'entre eux comportent une indication de masse exprimée en nombre de *qīrāt* /*ḥarrūba*. Notre base de données en inclut c. 900. Environ 70 % sont nominatifs (dont c. 10 % de personnages non identifiés) et c. 30 % anonymes. La majorité des poids anonymes est sûrement contemporaine des séries nominatives car leur légende est de même type et le style de l'écriture semblable. Les 5 % de poids sans indication de masse peuvent être basés sur d'autres systèmes métrologiques et, pour certains, ne pas provenir de Fustat (§ 1.5.3.5.e).

Fahmi M. 1958, p. 3-4, pl. 2, décrit des poids en verre tulunides, sans indication de masse, qu'il estime être des fals poids. L'attribution au gouverneur Aḥmad ibn Ṭūlūn (254-258/868-871) est certaine, mais leur caractère de fals poids n'est pas évident. Nous ne les avons donc pas inclus dans la base de données.

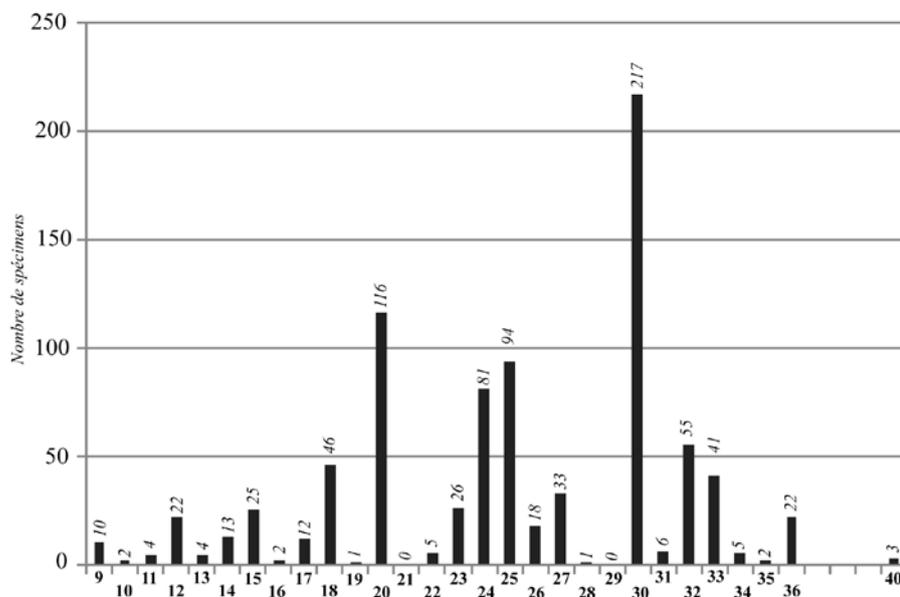
Distribution des valeurs en *qīrāt* = *ḥarrūba*

Figure 5 — Distribution des valeurs pondérales d'un échantillon de 866 fals et de demi-fals poids nominatifs et anonymes (datés de c. 90-96/709-714 à c. 170-190/786-805 et non datés) portant une indication de masse. 40 fals poids dépourvus d'indication de masse explicite n'apparaissent pas.

Trois spécimens de fals poids de 40 *ḥarrūba* anonymes et frustes et dont la masse n'est pas du tout de 40 *ḥarrūba* (Morton 1985, n° 422) sont en marge de la figure 5, à l'extrême droite de l'abscisse. Les valeurs indiquées sur les autres poids correspondent à 26 variétés pondérales allant de 9 à 36 *qīrāt* ou *ḥarrūba*. Ces deux termes représentent la même unité et la même masse. Le terme *qīrāt*, progressivement remplacé par son équivalent et synonyme *ḥarrūba* à partir de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (107-116/725-734), disparaît avant la fin de l'époque umayyade. Ne sont pas attestées pour l'instant les valeurs 21 et 29. Launois 1960b, n° 19, publie un poids de 29 *ḥarrūba*, mais c'est une erreur de lecture des chiffres coptes, il faut lire 26 (Miles 1958a, p. 59, note 40 et Morton 1985, n° 249). Nous n'avons pas retrouvé les 2 poids de 29 *ḥarrūba* mentionnés par Miles 1964b, Table IV et Miles 1948, n° 71. Morton 1985, n° 223, corrige en 27 *ḥarrūba*.

Les poids de 9 (V.Stras. 148), de 15 et 17 (sauf les anonymes), et les anonymes de 18 *ḥarrūba* portent l'indication de demi-fals, arabe *niṣf* ou *ṣaṭr* (Morton 1985, nos 33-35 et 36). Pas plus que Morton 1985, nos 33-35, nous n'avons retrouvé le demi-fals poids de 22 *ḥarrūba* auquel Miles 1964b, p. 84, fait référence. Balog 1976, p. 26, a tenté démontrer que la masse du fals poids avait une valeur fixe de 36 *qīrāt* / *ḥarrūba*, la plus forte valeur attestée, car il existe des demi-fals poids anonymes de 18 *qīrāt* (Launois 1969, n° 24, pl. I; Balog 1976, n° 825, non ill., et n° 828, pl. LIII). La présence de couples demi-fals/fals de 15/30 et 17/34 au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (Morton 1985, p. 22), et l'examen de la figure 6 vont à l'encontre cette idée (§ 1.5.3.5.d).

Certains fals poids de 10, 30 et 36 sont marqués *fulūs* sans que leur masse diffère de celle des fals poids de 10, 30, 36 courants (Morton 1985, n° 4). Certains fals poids de 30 portent l'indication de *fals kabīr* sans que leur masse diffère de celle des fals poids de 30 ordinaires (Balog 1976, n^{os} 153-155).

Les fals poids de 9, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31 et 40 *ḥarrūba* sont tous anonymes (V.Stras. 154-155). Selon Morton 1985, p. 13, la part importante des poids anonymes d'époque abbasside s'expliquerait par le manque de prestige du fals poids.

1.5.3.4. — *Qīrāt* et *ḥarrūba*

Les 423 fals poids en verre pris en compte par Miles 1964b lui donnaient une moyenne de 0,1947 g pour le *qīrāt /ḥarrūba*. Cette unité pondérale est basée sur la graine du caroubier (*Ceratonia siliqua*) dont la masse moyenne calculée par Miles après la pesée de 90 graines, (p. 84) est de 0,1945 g. C'est une expérience que nous avons reproduite sans difficulté avec des graines de caroubier provenant du Maroc, à condition de les prendre bien pleines et brillantes. La valeur retenue par Morton 1985, p. 22, et dans ce catalogue est de 0,1950 g.

Quelques séries de fals poids sont systématiquement plus lourdes de c. 5 %. Il ne s'agit pas d'un phénomène d'usure car les poids étaient en bon état. Il est impossible pour l'instant de dire si la cause en est technique, s'il peut y avoir différents standards du *qīrāt /ḥarrūba*, ou des variétés de caroubier dont la graine serait plus lourde. Parmi les irrégularités qui permettent de supposer l'existence de différents standards, on note les variations relevées pour les poids de fals de 20 et de 25 *ḥarrūba* qui ont conduit Miles 1964b à poser l'existence de 3 standards différents. Dans le cas de poids anonymes de 25, l'écart par rapport à la masse théorique est de plus de 5 % (V.Stras. 154-155). Cette différence est sensible, le poids de 25 *ḥarrūba* « lourd » (V.Stras. 154, 5,158 g) a une masse supérieure à la masse théorique d'un poids de 26 (5,07 g). Les deux standards du dirham poids de 13 *ḥarrūba* posent également problème (§ 1.5.3.2b, V.Stras. 48).

L'étude de la masse des *exagia* de *solidi* byzantins met aussi en évidence des « paliers » dont on ignore la cause. Des poids officiels apparemment identiques se répartissent en groupes pondéralement distincts (Campagnolo 2015, p. 10).

1.5.3.5. — Quel usage ?

Les hypothèses proposées quant à l'usage de ces poids dépendent beaucoup de la façon dont on a accepté ou pas l'idée que la monnaie de bronze pouvait être pesée, soit pour éviter de compter les monnaies une à une dans le cas de sommes importantes, soit parce que le fals pouvait avoir une valeur autre que fiduciaire.

1.5.3.5.a — Les émissions de fals monnaies

En Égypte, un monnayage divisionnaire de bronze prolonge les émissions byzantines dans la tradition des *dodecanumia* (Bates 1991, p. 44-45 ; Domaszewicz et Bates 2002). Il est suivi jusqu'à l'époque tulunide d'émissions intermittentes

de fals à légende arabe. Miles 1958b catalogue 37 émissions et de nombreuses variantes, anonymes ou au nom d'un calife, de gouverneurs et de subordonnés. Bacharach et Awad 1974 y ajoutent quelques données. Bates 1991, p. 45-57, corrige le catalogue et la bibliographie. Il ajoute qu'après 170/786-787 (date de la frappe des premiers dinars et dirhams) et jusqu'à l'émission aux noms de Abū Ishāq ibn al-Rašīd et de 'Īsā ibn Maṣṣūr (216-217/831-832), les fals de bronze sont plus minces et plus légers. Ils auraient dès lors selon lui une valeur fiduciaire fixe qui ne nécessite plus de les peser. Après 216-217/831-832, le monnayage de bronze est interrompu en Égypte, comme en Syrie et dans le reste du califat abbasside (Bates 1991, p. 53). Quelques brèves émissions de fals monnaies sont encore attestées à l'époque tulunide (Miles 1958b, p. 497-502; Bates 1991, p. 53). Aucun fals poids en verre contemporain n'a pu être identifié (§ 1.5.3.3.).

1.5.3.5.b — La pesée de l'argent ?

Lane-Poole 1891, p. xiii, Petrie 1926, p. 10, Miles 1948, p. 7-8, et à nouveau Miles 1964b, p. 86, pour expliquer la variété des fals poids, suggèrent la possibilité que les termes *fals* / *fulūs* des poids en verre égyptiens n'aient pas désigné la monnaie divisionnaire en bronze, mais la monnaie en général et donc que ces poids aient été utilisés pour peser une monnaie en or ou en argent dont on cherchait à déterminer la masse exprimée en *qīrāt* / *ḥarrūba*. Cette solution paraît très séduisante bien que Morton 1985, p. 22, ne l'accepte pas car, selon lui, cette façon de désigner la monnaie est argotique et moderne (français : flouze). Il lui paraît impossible qu'elle ait été utilisée dans ce sens dans une formule officielle de l'époque. D'ailleurs il existe des monnaies de bronze frappées en Égypte au nom du gouverneur et directeur des finances abbasside 'Abd al-Malik ibn Yazīd (133-136/751-753 et 137-141/755-758), qui comportent la mention *ḍariba ḥādā al-fāls bi-Miṣr sana 133*, « ce fals a été frappé à Miṣr l'an 133 » (Miles 1958b, n^{os} 9-10) et qui renvoient donc explicitement aux fals poids en verre marqués du nom du même gouverneur (Balog 1976, n^o 321; Morton 1985, p. 24, n^{os} 178-180; V.Stras. 49).

La remarque de Morton peut cependant se retourner. Elle signifie seulement qu'on n'a pour l'instant aucune attestation des mots *fals* / *fulūs* dans la signification « <poids> d'argent » (= pour la pesée des monnaies) dans une formule officielle de l'époque, sauf si l'on admet que c'est le sens de *fals* / *fulūs* sur les poids en verre.

Pour que cette hypothèse fonctionne, il aurait fallu que le changeur ou le commerçant dispose en permanence, à côté de la balance, d'une large gamme de poids, ce qui n'est pas le cas (§ 1.5.3.5.d, figure 6). Nous ne connaissons par ailleurs qu'une unique tentative d'indiquer la masse d'un dinar poids par l'indication *miṭqāl d'un dinar de vingt-deux*, sans rien qui spécifie ce chiffre. Sa masse de 4,294 g correspond effectivement à 22 *ḥarrūba* (Balog 1976, n^o 764, pl. IX, signalé par Morton 1978a, p. 204).

1.5.3.5.c — La pesée des fals de bronze

Si l'on accepte l'hypothèse que les fals de bronze d'époque umayyade et abbasside aient pu être pesés, deux techniques sont possibles. Soit la pesée des fals un à un, soit la pesée en lot d'un groupe de monnaies. Morton 1985, p. 23, rejette l'hypothèse de la pesée en lot qui impliquerait selon lui l'existence de

multiples poids dont aucun n'a jamais été retrouvé. Il compare minutieusement les fals poids en verre et les fals monnaies sur lesquelles on retrouve les noms de personnages attestés sur les fals poids en verre ou présentant des caractéristiques permettant de les rapprocher. Un type anonyme résume la difficulté. Un groupe de poids d'époque umayyade porte une légende mentionnant une masse exprimée en *qīrāt* : « *fals Miṣr wāfin wazn ṭamaniyat 'aṣar qīrāt* », c'est-à-dire « fals d'Égypte, de plein poids, pesant 18 *qīrāt* ». La masse des huit exemplaires de la collection Awad et du musée d'Art islamique, varie de 2,65 g à 4,62 g (Bacharach et Awad 1974, p. 188, n° U.3.), à comparer avec la masse théorique de 18 *qīrāt* = 3,51 g. Les masses de fals de cette époque se répartissent irrégulièrement dans une fourchette de 3,5 à 5,5 g sans pic bien déterminé (Bates 1991, p. 50). Pour l'ensemble de types de fals monnaies, la comparaison exemplaire par exemplaire ne donne aucune équivalence pondérale précise. Morton 1985, p. 25, en déduit qu'entre les fals poids en verre et les fals de bronze « *the metrological picture is far from tidy but does appear to indicate some kind of correlation between the two series* ». Il retient l'idée que les monnaies devaient, par exemple, être d'une masse au moins égale à celle du poids en verre, ou que plus d'un fals monnaie pouvait être nécessaire pour représenter « *a fals worth* », « la valeur d'un fals ». Il demande une théorie qui unisse les deux séries.

Bates 1991, p. 47, maintient que jusqu'à c. 170/786-787 les fals étaient interchangeables, c'est-à-dire jamais démonétisés, et que leur valeur suivait la masse du fals courant fixée par l'autorité. La figure 6 illustre cette variabilité (§ 1.5.3.5.d).

1.5.3.5.d – Chronologie

Tous les gouverneurs/directeurs des finances n'ont pas émis toutes les variétés de fals poids. La figure 6 présente une distribution de 527 fals poids nominatifs (donc datés) dans l'ordre chronologique et selon le nombre de *qīrāt* / *ḥarrūba* indiqué dans leur légende. Cette représentation est partielle, elle ne prend pas en compte les poids anonymes ou non attribués qui représentent c. 40 % de l'ensemble. Les valeurs 9, 13, 16, 19, 22, 25 (très fréquentes sur ceux-ci), 28, 31 et 40 n'apparaissent donc pas.

36				1														2		6	14				
35																						2			
34				5																					
33					1															11	22				
32											1										49				
31																									
30				6	36	17	10	20	2	1										42	14	14	3	3	1
29																									
28																									
27														4	15	6									
26	3	1																				12			
25																									
24				15	3								29								16	1			
23												9													1
22																									
21																									
20				24	21																				
19																									
18					29																				
17					7																				
16																									
15					9	1 ?																			
14		5	2																						3
13																									
12					19																				1
11					1 ?																				3
10		3																							1
9																									
	a	b	c	d	e	f*	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s*	t	u*	v	w	x	
	Umayyades											Abbasides													

Figure 6 — Diagramme des masses de 527 fals et demi-fals poids nominatifs (datés). En ordonnée, le nombre de qīrāt / ḥarrūba, en abscisse, les directeur des finances et les subordonnés nommés sur les fals poids. Dans les cases: nombre d'exemplaires publiés (fals-poids sur fond gris; demi-fals poids encadrés). Les noms attestés par des émissions de fals monnaies sont marqués d'un astérisque (*).

(a) Anonymes au nom de « l'Émir », attribués à Qurra ibn Šarik, 90-96/709-714; (b) Qurra ibn Šarik, 90-96/709-714; (c) Usāma ibn Zayd, 96-99/714-717 et 102/720-721; (d) Yazīd ibn Abī Yazīd, 103-107/721-726, puis 122-127/739-745 (aux finances?); (e) 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb, 107-116/725-734; (f) al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh, 116-124/734-742; (g) idem, avec Muslim ibn al-'Arrāf, subordonné c. 119-121/737-739; (h) idem avec Zaffār ibn Šabba, subordonné, 122/739-740; (i) 'Abd al-Malik ibn Marwān, 131-132/749 et 132-133/750, avec Yazīd ibn Tamīm, subordonné, c. 131-133/749-750; (j) idem, avec Ka'b ibn 'Alqama, subordonné; (k) idem, avec Muḥallad (ibn Yaḥyā), subordonné; (l) la famille de Muḥammad, 133/750-751; (m) 'Abd al-Malik ibn Yazīd, 133-136/751-753 et 137-141/755-758; (n) Muḥammad ibn al-Aš'aṭ, 141-143/759-760; (o) idem, avec 'Abd-Allāh ibn Rāšid, subordonné; (p) Nawfal ibn Furāt, c. 143/760; (q) Salama, subordonné, c. 144-152/762-769; (r) 'Umar (ibn Yaḥyā), subordonné, c. 152-157/769-774; (s) Maṭar, 157-159/774-776, avec Qutayba (ibn Ziyād), subordonné, c. 152-159/769-776; (t) Yaḥyā ibn Dā'ūd, 162-164/779-780; (u) Ibrāhīm ibn Šāliḥ, c. 165-167/781-784 et 176/792; (v) 'Ašim ibn Ḥafṣ, subordonné, c. 165-169/781-786 et 189-190/805-806; (w) 'Abd al-Raḥmān ibn Maysara, subordonné, c. 167-171/784-787; (x) Šāliḥ ibn Muslim, subordonné, c. 170-190/786-805.

La masse du fals poids commence à 26 *qīrāt* / *ḥarrūba* (a) et (b); baisse ensuite à 10-14 (c); s'élargit ensuite en une gamme étendue comprenant des demi-fals poids de 12 à 17 et des fals poids de 18 à 36 (e); pour se fixer à 30 de (f) jusqu'à la fin de la période umayyade (k); la masse retombe à 23, 24 (et 25, anonymes ?) au début de la période abbasside (m); puis remonte jusqu'à 30 et de fortes valeurs (q) à (w); avec une gamme élargie au nom de Salama et de 'Umar (q) et (r); les dernières valeurs chutent entre 10 et 14 *ḥarrūba* sous Ṣāliḥ ibn Muslim (x).

1.5.3.5.e – Les fals poids dépourvus d'indication de masse

Environ 5% des fals et demi-fals poids, certains nominatifs, certains anonymes, ne portent pas d'indication de masse. La formule chimique du verre de l'un d'entre eux (V.Stras. 149) le fait appartenir au groupe 2 (§ 1.8.2.5.; Gratuze 1988, n° 37). On peut en déduire que ce fals poids n'est pas d'époque fatimide, ni « hors groupe ». Il faut le rapprocher des verres égyptiens du début du III^e/IX^e siècle (V.Stras. 149).

1.5.3.5.f – En guise d'absence de conclusion

En fait, l'usage des poids en verre comme poids monétaires ou de paiement est contesté par ceux qui n'admettent pas que l'on ait couramment pesé la monnaie de bronze (les fals) individuellement ou en vrac, sa valeur étant théoriquement fiduciaire et n'ayant pas de rapport constant avec leur masse. Abraham Udovich va dans ce sens (« Fals », *EI*², II, p. 786-788), mais il est prêt à admettre une exception pour l'Égypte, à cause des poids en verre ! Brunschvig 1967, p. 137-141 rappelle « l'un des problèmes les plus significatifs posés à la conscience des juristes par l'institution monétaire : comment faut-il considérer les pièces de cuivre ou de bronze qui n'ont aucune prétention de contenir du métal précieux, mais qui servent couramment de monnaie d'appoint ? », et donne ensuite les points de vue des différentes écoles sur le caractère monétaire ou non monétaire des *fulūs*.

1.6. — LES RAṬL ÉGYPTIEN

1.6.1. — Les sources

Henri Sauvaire fut l'un des premiers, et certainement le plus important de ceux des savants du XIX^e siècle qui ont tâché de reconstituer les systèmes métrologiques arabes à partir des données conservées dans les textes (Sauvaire 1879-1886). La somme d'informations publiée par Sauvaire est énorme, mais il n'existe pas de moyen d'établir une corrélation certaine entre les données textuelles et les objets. Les standards théoriques que l'on reconstitue à partir des objets ne correspondent pas exactement aux valeurs issues de l'interprétation moderne des textes arabes, voir la tentative de Balog 1976, p. 19-23.

Avant Balog 1976, peu de poids intacts étaient connus et la possibilité de définir des ensembles faible. Paul Balog, publiant sa propre collection, initie un classement et une chronologie des *raṭl* (*The heavy weights...*, p. 10-23). L'auteur identifie, pour les trois premiers siècles de l'hégire en Égypte, trois systèmes pondéraux majeurs qu'il baptise « *raṭl* umayyade », « *raṭl* abbasside » et « *raṭl kabīr* ». S'y ajoutent quelques « poids exceptionnels » d'une durée d'usage limitée. Dans chacun de ces systèmes, les poids se déclinent généralement en double, unité, demi, quart, douzième de *raṭl* (*wuḳiyya*) et, plus rare, sixième de *wuḳiyya* (*V.Stras.* 51). Aucun *raṭl* destiné à peser les denrées complet n'étant connu, ils n'en apparaît pas dans les tableaux de Balog.

Morton 1985, p. 26-31, prend en compte le tableau de Balog, mais en modifie la chronologie. Il admet que les trois sortes de *raṭl* définies par Balog se suivent et ne se superposent pas, le *raṭl kabīr* abbasside succédant pendant une dizaine d'années, c. 165-167/781-784, au *raṭl* umayyade. Mais, p. 29 et n° 352, il refuse la date d'introduction du *raṭl* abbasside donnée par Balog 1976, n° 385 et n° 400, et la repousse au III^e/IX^e siècle sous le gouverneur Mālik ibn Naṣr Kaydur (224-226/839-841). Ce standard est ensuite attesté jusqu'à l'époque tulunide (*V.Stras.* 118).

Entre la fin du *raṭl kabīr* abbasside et la fin du II^e/VIII^e siècle, différents standards dits de la fin du II^e/VIII^e siècle sont attestés (Morton 1985, p. 28-29 ; *V.Stras.* 130). Les données pour cette période ne peuvent être exhaustives (§ 1.6.4.b).

Entre la fin du II^e/VIII^e siècle et l'introduction du *raṭl* abbasside, il y a un hiatus d'environ vingt ans, pendant lesquels nous n'avons plus de poids nominatifs estampillés (§ 1.4.7., figure 1, g). Certaines *wuḳiyya* et des *raṭl* anonymes, dont quelques-uns suivent le standard abbasside, s'insèrent peut-être dans cette période (*V.Stras.* 159-169).

Les deux premiers noms donnés aux deux premiers systèmes par Balog (umayyade et abbasside) ne correspondent pas exactement aux périodes que désignent ces adjectifs. Ces catégories sont toujours utilisées, comme dans ce catalogue, mais en tenant compte de la correction chronologique apportée par Morton (*V.Stras.* 57), de corrections de certaines pesées (Eran 1990) et de quelques nouveautés : trois fragments de la collection de la BNU attestent l'existence d'un *raṭl kabīr* ou « grand *raṭl* » dès l'époque umayyade (*V.Stras.* 6, 26-27), ce qui impose de réviser le principe d'une succession linéaire des standards de poids (§ 1.6.3.a, figure 7).

Il est difficile d'indiquer des valeurs précises pour ces systèmes car 75 % des 680 exemplaires connus sont des fragments. Morton 1985, p. 28, constate que les multiples sont légèrement en dessous de la masse théorique et que les

poids divisionnaires sont légèrement au-dessus de cette valeur. Les formes en anneau sont généralement attestées pour les poids les plus lourds (Morton 1985, p. 27). Miles 1948, n° 210, note des traces d'usure à l'intérieur de l'évidement d'un poids en anneau qu'il explique par le fait que ce poids était utilisé accroché au fléau d'une balance romaine.

Noujaim 2004, p. 9 et 49, reproduit une balance de type *karastun* « romaine », conservée au musée du Louvre, dont le fléau paraît gradué. Elle porte une inscription au nom du directeur des finances al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh, (116-124/734-742), également attesté sur des *raṭl* en anneau destinés à peser de la viande et des fruits (Balog 1976, n^{os} 135-139; Morton 1985, n^{os} 90-91). Cette balance aurait été trouvée à Edfou; l'inscription est publiée dans le *Répertoire chronologique d'épigraphie arabe*, I, Le Caire, 1931, n° 31 (signalé par M. Y. Ragheb).

1.6.2. — Tableaux des *raṭl*: dénominations, masses et produits

Lorsqu'il existe au moins un exemplaire entier, la référence est en italiques gras; lorsqu'elle existe, nous indiquons une référence à la collection de la BNU. Les fourchettes de dates correspondent aux périodes d'exercice des personnages nommés sur les estampilles. Pour compléter ces données, voir Morton 1985, p. 26-31. Pour les *raṭl* en verre spécifiques à la Syrie, on consultera Ettinghausen 1939 et Balog 1980-1981.

1.6.3. — Les *raṭl* dits « umayyades »

1.6.3.a — Chronologie

La chronologie des premières décennies n'est pas assurée. Le tableau établi par Paul Balog 1976, p. 10-23, étant basé exclusivement sur des poids intacts, les *raṭl* pour les denrées ne pouvaient y figurer. Il est à peu près certain que plusieurs sortes de poids cohabitent à cette époque, dont un *raṭl kabīr* umayyade non reconnu avant ce catalogue. Il est possible que plusieurs dénominations de *raṭl* aient une masse équivalente.

	Dates	<i>Raṭl</i> pour les denrées	<i>Raṭl kabīr</i> umayyade	<i>Raṭl</i> et <i>wuḡiyya</i> non spécifiques
Qurra ibn Šarik	90-96/709-714	Balog 1976, n° 2	*	Balog 1976, n° 1 ?
Usāma ibn Zayd	96-99/714-717	*	V.Stras. 6	*
Ḥayyān ibn Surayḥ	99-101/717-720	Miles 1971, n° 56 daté 101 h.	*	Balog 1976, n° 36
Usāma ibn Zayd	102/720-721	*	V.Stras. 6	*
Ḥayyān ibn Surayḥ	102-103/722	Balog 1976, n ^{os} 34-35	*	Balog 1976, n° 36
Yazīd ibn Abī Yazīd	c. 103-107/721-726	Casanova 1893, p. 391, n° 46	*	V.Stras. 15
‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb	107-116/725-734	<i>Eternal Egypt</i>, daté 114 h. (voir 1.6.3.c)	Miles 1963, Benaki, n° 23	*
al-Qāsim ibn ‘Ubayd Allāh	116-124/734-742	Miles 1948, n° 34, daté 123 h.	V.Stras. 26-27	<i>Jungfleisch 1929b</i>, p. 64-68 ; V.Stras. 25
Ḥafs ibn al-Walīd	124-125/742-743	*	*	Balog 1976, n° 125
‘Īsā ibn Abī ‘Aṭā	125-127/743-745, 128-131/745-749	Balog 1976, n ^{os} 237-238	*	Morton 1976, n° 141
‘Abd al-Malik ibn Marwān	131-133/749-750	Morton 1976, n° 151	*	Morton 1976, n° 150

Figure 7 — Chronologie des *raṭl* attestés à l'époque umayyade (* pas d'exemplaire attesté).

1.6.3.b – Masses des *raṭl* dits « umayyades »

Catégorie	Masse en g	Années de l'hégire	Dénominations, références ^v
<i>raṭl</i> de viande	?	c. 90 à 133	double unité (Morton 1985, n° 49); unité (Morton 1985, n° 91); demi (Balog 1976, n° 135)
<i>raṭl</i> de jujubes (?)	?	c. 90 à 124	unité (Morton 1985, n° 90)
<i>raṭl</i> de raisin	c. 400?	c. 99 à 124	unité (<i>Eternal Egypt</i> , voir § 1.6.3.c)
<i>wuḳiyya</i> de ... (?)	?	c. 107-116	unité (Miles 1958a, n° 32); voir Produit 66
<i>raṭl kabīr</i> umayyade	c. 400 / 420?	c. 96 à 124	unité (Miles 1948, n° 33); demi (Miles 1963, Benakī, n° 23), quart (V.Stras. 6, 26-27)
<i>raṭl</i> umayyade non spécifique	444	c. 90 à 164?	double unité (Balog 1976, n° 137); unité (<i>Noujaim 2004</i> , n° 33); demi (Morton 1985, n° 260); quart (Miles 1948, n° 54)
<i>wuḳiyya</i> umayyade	37	c. 99 à 164?	trois unités = quart de <i>raṭl</i> (Miles 1952, p. 179-180); unité (<i>Balog 1976</i> , n° 36; <i>Morton 1985</i> , n°s 189-190; V.Stras. 15)
1/6 de <i>wuḳiyya</i> umayyade	c. 6,17	c. 141 à 162	<i>Morton 1985</i> , n° 272; V.Stras. 51

Figure 8 – Masses des *raṭl* dits « umayyades » (c. 90 à 164 de l'hégire).1.6.3.c – Les *raṭl* pour les denrées

Les *raṭl* explicitement destinés à peser des denrées ne sont pas représentés dans la collection de la BNU (liste des denrées : § 1.7.5.a). Le site internet *Eternal Egypt* présente l'unique poids complet connu pour l'instant, un *raṭl* explicitement destiné à peser du raisin, daté 114 de l'hégire, « d'environ 400 g ou 14 onces (*sic*) de raisin » (visible sur <www.eternalegypt.org>, catégorie « Measuring Equipment »; pour l'estampille principale, voir Balog 1973, n° V 3; pour la date Morton 1985, n°s 45-49). Sa masse légèrement inférieure à celle du *raṭl* umayyade non spécifique (non marqué comme destiné à un usage spécifique, par exemple la pesée d'une denrée précise) avait été estimée par Morton 1985, p. 28, après l'examen de fragments publiés. Ces poids (c. 8 % des *raṭl*) sont explicitement destinés à peser de la viande (les plus courants), du raisin et un fruit (?) dont la lecture pose problème (voir *unnāb*, § 1.7.5.a, Produit 2). Aucun poids de ce genre n'est plus attesté après al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (116-124/734-742).

1.6.3.d – Le *raṭl kabīr* umayyade

L'identification dans ce catalogue d'un *raṭl kabīr* umayyade permet de rattacher à cette catégorie une vingtaine de fragments (V.Stras. 6 et 26-27).

1.6.3.e — Le raṭl umayyade non spécifique

Les témoignages sont rares (figure 7). Le premier exemplaire identifiable et complet est une *wuqiyya* au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ (c. 99-101/717-720 et peut-être 102-103/722; Balog 1976, n° 36, 36,63 g). Le témoignage suivant est une *wuqiyya* au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd (directeur des finances, 103-107/721-726 — *V.Stras.* 15). Certains fragments de *raṭl* leur sont certainement antérieurs, mais sont trop mal conservés pour permettre une datation plus précise (Balog 1976, n° 1).

Le *raṭl* dit « umayyade » est utilisé jusqu'à la fin de l'époque umayyade, puis sans changement pendant les trente premières années de l'époque abbasside. Morton 1985, p. 27, n° 316, date de 164/780-781 le dernier témoignage de l'utilisation de ce *raṭl* umayyade non spécifique; ce sont des poids au nom du d'Ismā'īl ibn Ibrāhīm (directeur des finances, 164/780-781). Il est remplacé c.165-167/781-784 par un *raṭl kabīr*, qu'il faut désormais qualifier d'abbasside puisqu'il existe maintenant un *raṭl kabīr* umayyade (§ 1.6.3.d).

1.6.4. — Les raṭl dits « abbassides »

1.6.4.a — Le raṭl kabīr abbasside

Catégorie	Masse	Années de l'hégire	Dénominations, références
<i>raṭl kabīr</i> abbasside	c. 490-500 g	c. 165 à 175	unité (<i>Balog 1976, n° 572</i>); demi (<i>Morton 1985, n° 320</i>); quart (<i>Balog 1976, n° 589</i>)
<i>wuqiyya kabīr</i> abbasside	c. 41 g	c. 165 à 175	unité (<i>V.Stras.</i> 95)

Figure 9 — Masse du raṭl kabīr abbasside.

Les premiers exemplaires attestés sont datés du premier gouvernorat d'Ibrāhīm ibn Šāliḥ (165-167/781-784 — Jungfleisch 1956; Morton 1985, p. 28 et n°s 320-323). La collection de la BNU conserve un fragment de *wuqiyya kabīr*, au nom de Yazīd ibn Ziyād, subordonné d'Ibrāhīm ibn Šāliḥ (*V.Stras.* 95). Ce standard est utilisé pendant près de dix ans.

Ces poids sont caractérisés par la multiplicité des estampilles qu'ils portent, ce qui leur donne souvent une forme ovale. On persiste par commodité à les appeler « disques ». La collection de la BNU contient plusieurs fragments de *wuqiyya kabīr*. Pour l'instant, aucun spécimen complet n'est attesté.

1.6.4.b — Les raṭl de la fin du II^e/VIII^e siècle

Entre le *raṭl kabīr* abbasside et la fin du II^e/VIII^e siècle, des poids sont attestés, basés sur des standards variés et non identifiés, certains qualifiés de *kabīr*. Dans l'attente de matériel complémentaire, Morton 1985, p. 28-29 et p. 30-31, distingue pour cette période d'une vingtaine d'années deux catégories de poids :

– la première réunit des embryons de systèmes, c'est-à-dire représentés au minimum par deux spécimens. Morton 1985, p. 29, et n°s 460-463, signale un type ano-

nyme de *wuqiyya kabīr* de c. 63 g, plus tardif et assez courant, apparemment basé sur un double *raṭl* abbasside de c. 780 g. Une demi-*wuqiyya* et un quart de *raṭl* anonymes de la BNU, correspondant approximativement à un double *raṭl* abbasside, représentent un tel embryon de système (*V.Stras.* 159 et 165; Morton 1985, p. 31);

– la seconde catégorie comprend les poids qui ne sont rattachés à aucun système métrologique identifié. Un poids en anneau complet de la BNU, dont la forme (qui est telle qu'on ne peut le poser) et la masse n'ont pas d'équivalent, appartient à cette catégorie (*V.Stras.* 130; 71,12 g).

1.6.4.c — Le *raṭl* abbasside non spécifique

Catégorie	Masse en g	Années de l'hégire	Dénominations, références
<i>raṭl</i> abbasside	c. 380	c. 224-226 à 254	double unité (Morton 1985, n° 372); unité (<i>V.Stras.</i> 118); demi (Balog 1976, n° 691); quart (<i>V.Stras.</i> 112)
<i>wuqiyya</i> abbasside	31,6	229-233 à 254	unité (<i>V.Stras.</i> 107); demie (Morton 1985, n° 455)

Figure 10 — Masse du *raṭl* abbasside.

Morton 1985, p. 29, date l'introduction du *raṭl* abbasside du gouverneur Mālik ibn Naṣr Kaydur (224-226/839-841 — Morton 1985, n° 346, daté 226/837-838; voir *V.Stras.* 57). Les premiers exemplaires complets publiés datent du deuxième gouvernement de 'Isā ibn Maṣṣūr (229-233/843-847). La collection de la BNU conserve une *wuqiyya* complète, en parfait état, de ce gouverneur (*V.Stras.* 107, 31,281 g). Ce standard est conservé jusqu'aux derniers poids officiels attestés, d'époque tulunide (*wuqiyya* et *raṭl* complets datés 254/868, *V.Stras.* 117-118).

Les *wuqiyya* et demi-*wuqiyya* basées sur le *raṭl* abbasside peuvent être réparties en trois groupes. Dans le premier, les poids portent le nom d'un personnage, mais sont dépourvus de dénomination (*V.Stras.* 107). Dans le deuxième, ils sont anonymes, avec dénomination (*V.Stras.* 159). Dans le troisième, ils sont anonymes, sans dénomination (*V.Stras.* 160). La datation des deuxième et troisième groupes (anonymes) est difficile. Certains poids peuvent dater du début de l'usage du *raṭl* abbasside: nous n'avons pas de poids nominatifs attestés entre la fin du II^e/VIII^e siècle et le gouvernement d'Ašinās (219-230/834-844; § 1.4.7., figure 1, g). D'autres pourraient être datés d'au-delà de l'époque tulunide (Morton 1985, n° 527, pl. 24; voir *V.Stras.* 187-188).

1.7. — LES ESTAMPILLES DE MESURES DE CAPACITÉ

1.7.1. — Quel usage pour les mesures de capacité ?

Les estampilles de mesures de capacité sont identifiées comme telles depuis le début de la recherche. Castiglioni 1852, n^{os} 23-24, pl. II, décrit deux estampilles de mesures d'époque umayyade comme étant des fragments de récipients destinés à la vérification de mesures pour les liquides par l'autorité publique. L'usage des vases ainsi estampillés reste une énigme. L'étonnante liste des produits mentionnés sur 38 % des estampilles de mesures, la présence de noms de califes, de gouverneurs et d'émirs financiers de l'Égypte et de leurs subordonnés, de prix (de vente ?) ont alimenté de multiples hypothèses. Rogers 1878, n° 1, pl. I, considère que les disques estampillés étaient apposés sur des mesures de capacité officielles; Casanova 1893, p. 342, sur des conditionnements pour la vente décrits par Nāṣir Ḥusraw (§ 1.7.6.); Miles 1948, p. 18-22, pense que les vases estampillés étaient des outils de collecte de l'impôt en nature, mais admet que de nombreux produits mentionnés n'ont aucune association connue avec des taxes. Miles 1951b relance le débat sur la destination des mesures de capacité estampillées. Il affirme qu'elles sont à usage exclusivement pharmaceutique. Il lit les légendes arabes de façon à trouver le nom d'un produit connu par la pharmacologie. Cette hypothèse s'impose à ses contemporains (Hamarnah et Awad 1976). Paul Balog publie ainsi un nombre considérable d'estampilles en appliquant cette grille d'interprétation (Balog 1963, 1973, 1976).

Il faut attendre Fahmi S. 1981 et surtout Morton 1985 pour que les théories de Miles soient contestées. Avec Morton 1985, p. 35-37, nous préférons penser que les mesures estampillées révèlent un système de contrôle des poids et mesures utilisés pour peser, mesurer et vendre (?) des denrées et des produits de consommation courante. Ce système est en place dès le premier siècle de l'hégire en Égypte, en Syrie et Palestine. La mention dans les légendes du nom du produit mesuré ou pesé et plus rarement de son prix (§ 1.7.4.g) constitue l'apport original de cette nouvelle grille de lecture. On y trouve une quarantaine de produits de base : cosmétiques, boissons, laitages, graines, plats préparés, etc., traités sous de multiples présentations (§ 1.7.6.). L'identification de tous les produits mentionnés est loin d'être terminée et a subi tant de modifications que la consultation des anciens catalogues en est difficile. Ragheb 1989-1990 relève dans un savoureux compte rendu que l'un des pièges qui guettent celui qui tente d'identifier ces appellations locales est d'oublier que l'on est en Égypte et que les mêmes mots arabes désignent des plantes diverses selon les pays où ils sont employés. En § 1.7.5. nous donnons une liste détaillée des produits que nous avons relevés sur les *raṭl* et les estampilles de mesures. Nous donnons les principales lectures et identifications qui ont été proposées en y joignant quelques suggestions qui nous sont propres. Une liste de lectures problématiques complète le tableau.

Certains auteurs ont avancé des hypothèses d'usages très spécialisés, dans des milieux fermés et spatialement localisés. Morimoto 1994 (signalé par M. Bates) émet l'hypothèse que les vases estampillés ont servi à des distributions frumentaires dans la maison du gouverneur. Les quelques trouvailles archéologiques documentées contredisent ces hypothèses. Hadad 2002, p. 39, décrit des poids et des mesures en verre estampillés d'époques umayyade et abbasside trouvés dans le souk de Hisham, dans des boutiques et dans des bains du site de Bet Shean.

1.7.2. — Caractéristiques techniques des mesures

Environ 2 400 estampilles de mesures ont été publiées (c. 45 % de l'ensemble du matériel publié). Elles étaient à l'origine appliquées et estampillées sur le col de mesure de capacité en verre dont il ne reste généralement que des fragments. Une vingtaine de mesures de capacité intactes ont été publiées. Fahmi S. 1981, p. 57-67, pl. 2-14, en décrit 14 de la collection du musée d'Art islamique du Caire, dont 4 avaient déjà été publiées par Miles 1951b, p. 53, pl. III, qui en illustre une cinquième ignorée de Fahmi S. 1981. Un *qist* d'un volume de 50 cc, d'un modèle atypique, est conservé au Metropolitan Museum of Art de New York (Day 1953 ; photographie en couleur dans Kawatoko 2008, p. 11). Une autre mesure, très petite et sans anse, est reproduite par Miles 1960, fig. 2, hauteur : 39 mm ; volume : 5,9 cc.

Miles 1951b, pl. III, n° 2, p. 53, note 102, donne une idée de l'apparence d'un de ces vases estampillés : hauteur : 75 mm ; contenance : 60 cc ; le col du récipient est endommagé ; légende de l'estampille « Mesure d'huile d'olive pour un fals » ; pour l'estampille seule, Morton 1985, n° 492. La mesure est republiée dans Fahmi S. 1981, p. 58, n° 3, pl. 4, avec une autre photographie, qui précise : diamètre de l'objet : 36 mm ; diamètre (total ?) de l'estampille : 21 mm ; volume : 60 cc ; couleur : vert bleuté. La hauteur des exemplaires intacts ne dépasse pas c. 100 mm et le diamètre de leurs estampilles c. 25 mm. Ce diamètre est inférieur à celui de la plupart des estampilles d'époque umayyade publiées, indice que des mesures de capacité beaucoup plus importantes en volume ont existé. Les fouilles de Fustat ont livré notamment un fragment spectaculaire de col de 70 mm de diamètre, portant deux estampilles séparées (Scanlon 1968, p. 191).

Mais il y avait d'autres formes de récipient. Nous avons pu voir en 1982 au musée d'Art islamique du Caire une estampille de mesure au nom du calife al-Manṣūr appliquée sur le fond d'une coupe, une disposition décrite par Casanova 1893, p. 375, I, n° 5 (Morton 1985, n° 199). Peut-être s'agit-il de l'objet de la collection Fouquet dont on ne sait ce qu'elle est devenue. Hadad 2002, n° 16, publie un flacon d'une forme et d'une taille inédites (H : 26,5 cm), trouvé en fouilles à Bet Shean en Israël. La position de l'estampille indique que ce vase était probablement un ustensile de mesure.

Lorsque le vase n'est pas conservé, il est impossible d'en reconstituer la taille et la forme à partir de la seule estampille. Nous fournissons néanmoins, lorsque l'état de l'objet le permet, un profil schématique de l'ensemble : estampille/fragment du récipient. Ces estampilles ayant souvent été disposées par paires sur les rebords des mesures, on peut tenter des rapprochements basés sur ces profils.

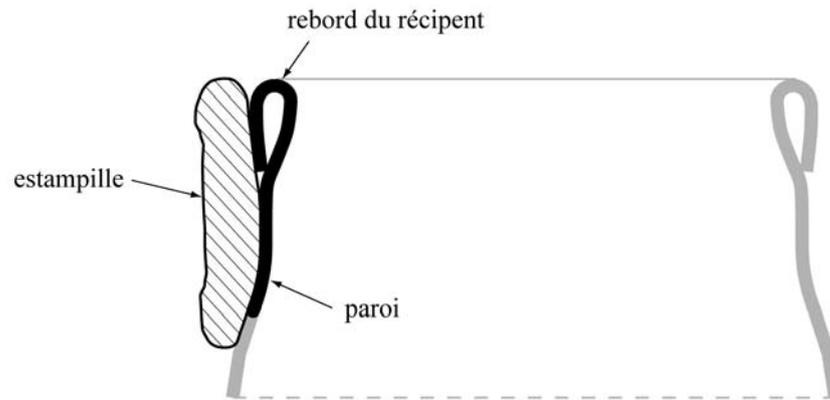


Figure 11— Reconstitution schématique du profil d'une mesure de capacité (échelle : 1/1). Seule la partie en noir est conservée. Diamètre de l'estampille : 35 mm, épaisseur de la paroi du récipient : 2 mm; diamètre restitué de l'intérieur du col : c. 70 mm.

La moitié des estampilles de la collection de la BNU de Strasbourg est apposée verticalement sur le rebord du col du récipient; le texte est horizontal. D'autres positions sont connues. Les n^{os} 1 et 4 de la pl. III de Miles 1951b montrent des estampilles posées sur la panse.

Le rebord (la lèvre) du récipient peut être droit ou rabattu à l'intérieur ou à l'extérieur, comme dans l'exemple ci-dessus. On peut généralement mesurer l'épaisseur de la paroi du vase et parfois estimer le diamètre du col. La paroi du récipient ne dépasse pas 1 à 2 mm d'épaisseur dans 70 % des cas. Ce sont donc des vases très fragiles (à usage unique ?), ou peut-être utilisés pour contrôler des mesures moins fragiles, en céramique ou métal, servant aux transactions dans le souk. L'estampille, en Égypte, est généralement du même verre que la mesure. Il semble que sur les objets trouvés en Israël il n'en soit pas toujours ainsi (Hadad 2002, n^{os} 17-21). La collection de la BNU présente un exemple de ce genre (V.Stras. 183).

Quelques estampilles ont été appliquées sur d'autres ustensiles que des mesures de capacité. Sur Balog 1973, n^o V 9, pl. 1, nous lisons *qim' li-l-zayt* (très clair), « entonnoir pour l'huile ». Or un entonnoir peut difficilement être une mesure de capacité. Nous ne savons pas pourquoi il pouvait apparaître nécessaire d'estampiller un tel instrument.

1.7.3. — Évolution administrative et technique

1.7.3.a — *Qisṭ, mikyala, raṭl et wuqiyya*

Les estampilles de mesures pré-islamiques sont rares : quelques estampilles dépourvues de dénominations et portant des monogrammes sont attestées (Fremersdorf 1975, n^{os} 703-705, pl. 3; Bonhams 2013, n^{os} 233/1-2, ill. 6-7). Morton 1985, p. 31, présume qu'elles étaient appliquées sur des mesures de capacité officielles comme les *exagia* monétaires byzantins.

Environ 2 400 estampilles de mesures d'époque islamique ont été publiées. Les séries nominatives et datées commencent en Égypte sous Qurra ibn Šarīk (90-96/709-714;

V.*Stras.* 2), et sont attestées jusqu'au milieu du III^e/IX^e siècle (voir ci-dessous). Elles représentent les trois quarts du total des estampilles de mesures conservées. Les autres ne sont pas datées car anonymes ou non attribuées, mais, à en juger d'après leur aspect, elles se placent à de rares exceptions près à l'intérieur de cette période (§ 1.7.3.b). Un peu moins des trois quarts du total de ces estampilles mentionnent le contenu, le volume, la masse ou le prix de la mesure (§ 1.7.4.b-e). Les autres ne comportent que des indications administratives ou des formules religieuses (§ 1.7.4.a). Près de 3 % ne sont pas déchiffrées ou sont anépigraphes (Balog 1974).

La tendance générale, également attestée sur les *raṭl* (§ 1.6.), est de multiplier le nombre d'estampilles sur un même support. Un grand nombre de permutations et de combinaisons en résulte, qui sont abordées à chaque entrée du catalogue. C'est un phénomène qui touche aussi les mesures de capacité bien que leur état de conservation ne permette pas vraiment d'en apprécier la complexité.

Des mesures étalonnées en *qisṭ*, demi et quart de *qisṭ* et *qisṭān* sont attestées aux noms de califes, de directeurs des finances et de leurs subordonnés, de Qurra ibn Šarīk (90-96/709-714 — V.*Stras.* 2) jusqu'à Ismā'īl ibn Ibrāhīm (directeur des finances, 164/780-781; Balog 1976, n^{os} 569-571, pl. XXXIII). Elles représentent près de la moitié du total. Une seule mesure intacte (mais atypique) donne le volume d'un *qisṭ* c. 50 cc (Day 1953; voir § 1.7.2.). Un quart des *qisṭ* sont explicitement destinés à mesurer des produits spécifiques dont l'estampille indique la nature: le vin (V.*Stras.* 8) et surtout l'huile d'olive (V.*Stras.* 10, 16, 22), également le beurre clarifié (Morton 1985, n^o 63), le miel (Morton 1985, n^o 14) et le lait doux (V.*Stras.* 179 — unique, avec indication de prix) sont mesurés en *qisṭ*. Un *qisṭ kabīr* est introduit pour une dizaine d'années en même temps que le *raṭl kabīr* abbasside (§ 1.6.4.a) sous Ibrāhīm ibn Šāliḥ (gouverneur et directeur des finances, 165-167/781-784 et 176/792). Morton 1985, p. 32, en voit la trace chez Balog 1976, n^{os} 919-921, pl. LV (estampilles de mesures anonymes).

À côté des indications de volume, 3 % des mesures sont définies par la masse du contenu exprimé en *raṭl* et *wuqiyya*, c'est un usage courant pour la graisse animale (Produit 24; V.*Stras.* 55).

Un quart des mesures sont désignées comme des *mikyāl / mikyala* « mesure de capacité » de tel ou tel volume, masse ou denrée.

Toutes catégories confondues, 3 % du total mentionnent un prix, le plus souvent « un fals » (V.*Stras.* 74, 179), plus rarement un « demi-fals » (Morton 1985, p. 36-37). Si le prix est fixe, la quantité doit varier en fonction de la qualité et des saisons. Fahmi S. 1981, p. 25, n^o 2, décrit ainsi une mesure entière de 8 cc estampillée *mikyalat zayt bi-fals* « huile d'olive pour un fals »; Miles 1951b, n^o 2, en publie une autre de 50 cc, également estampillée *mikyalat zayt bi-fals*. Un *mikyāl al-kabīr* introduit temporairement sous la famille de Muḥammad marque peut-être une tentative de simplification du système (Morton 1985, p. 33, et n^{os} 166-167).

À la fin du II^e/VIII^e siècle, quelques estampilles de mesures sont attestées. Les matrices de Balog 1976, n^{os} 720-723, sont connues par ailleurs, apposées sur des *raṭl* (V.*Stras.* 113-115). Ces estampilles sont dépourvues de dénomination. Sur les *raṭl*, l'échelle de valeurs de masse est liée au nombre et à la taille des estampilles (Morton 1985, p. 32). Il en est peut-être de même sur les mesures.

Nous ne connaissons pas d'estampilles de mesures d'époque tulunide. Balog 1976, n^{os} 738-739 sont d'époque abbasside, voir Morton 1985, n^o 370. V.*Stras.* 187-188, sont peut-être ultérieures (d'époque Ikhshidite?). Les estampilles de mesures ne sont pas attestées aux époques fatimide ni mamelouke.

1.7.3.b — Les estampilles de mesures anonymes

20 % du total des estampilles de mesures sont anonymes. Il existe trois procédés pour leur attribuer une date approximative.

1) L'évolution parallèle de l'estampillage des *raṭl* et des mesures de capacité. Les *raṭl* portent des combinaisons de matrices que l'on retrouve sur des estampilles de mesures. Dès Usāma ibn Zayd (96-99/714-717 et 102/720-721), de petites estampilles anonymes, dites « secondaires », à légende *al-wafā' li-llāh*, « l'équité est divine », sont attestées sur des *raṭl* (V.Stras. 6). La même matrice a servi pour des estampilles de mesures qui peuvent ainsi être datées (V.Stras. 185; Eldada 2002, p. 154; Miles 1971, n° 5, double estampillage).

L'examen des *raṭl* montre une tendance croissante à répartir la légende sur deux ou plusieurs estampilles. Ces combinaisons permettent de dater d'autres estampilles de mesures anonymes. Ainsi Miles 1948, n° 129, estampille anonyme portant une injonction coranique apposée sur un poids disque au nom du calife al-Manṣūr (Morton 1985, n° 199), permet de dater V.Stras. 184.

2) La juxtaposition de deux estampilles de mesures sur un même fragment de mesure. Le cas devait être fréquent, mais les exemplaires conservés sont rares. Nous avons relevé 12 de ces juxtapositions : Balog 1976, n° 549, pl. XXXII et n° 603, pl. XXXVI; Casanova 1893, I, n° 3, non ill.; Fahmi S. 1981, p. 58, n° 2 (mesure entière, pl. 3); p. 171, n° 329, pl. 35; p. 210, n° 95, pl. 42 = Launois 1957, n°s 189-189 bis; Miles 1971, n° 5, fig. 3; Morton 1985, n° 288 et n° 335; Scanlon 1968, p. 191; Sotheby's, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 584; Bonhams 2013, n° 207. Elles ont permis de dater plusieurs séries d'estampilles anonymes, dont celle quantitativement importante baptisée « au long kâf » (V. Stras. 171, 173, 180-182; Morton 1985, p. 38).

3) L'analyse des verres fournit des repères chronologiques (V. Stras. 187-188).

1.7.3.c — Les estampilles de mesures mentionnant un produit

L'estampillage de mesures avec mention du produit mesuré commence sous Qurra ibn Šarīk (90-96/709-714), prend toute son importance sous Usāma ibn Zayd (96-99/714-717 et 102/720-721; § 1.4.7., figure 1, b), et continue sans interruption jusqu'au début de la période abbasside. Cet estampillage reprend au début du califat d'al-Manṣūr (136-158/754-775), jusqu'à Muḥammad ibn al-Aš'at̄ (gouverneur et directeur des finances, 141-143/759-760 — Morton 1985, p. 37). Après celui-ci, aucune estampille au nom d'un gouverneur ou d'un directeur des finances ne mentionne un produit (Morton 1985, n°s 219-220). Vers 144-152/762-769, les estampilles au nom du subordonné Salama marquent la fin du procédé (V. Stras. 74).

Les estampilles de mesures mentionnant un produit sont ensuite anonymes et associées à une estampille par délégation (V. Stras. 171). Les derniers exemples attestés sont associés à des estampilles par délégation au nom de Šāliḥ ibn Muslim (subordonné, c. 170-190/786-805 — Morton 1985, n° 335, double estampillage). Šāliḥ ibn Muslim est également le dernier nom attesté sur des fals poids (V. Stras. 101). Certaines estampilles de mesures mentionnent un produit, mais sont dépourvues de toute indication de quantité : elles indiquent seulement la nature du produit et parfois son prix (V. Stras. 74 au nom de Salama : « pois chiches pour un fals »).

1.7.4. — Tableaux des mesures de capacité : dénominations et contenus

Les tableaux ci-dessous recensent les volumes ou les masses, la nature du contenu et les prix spécifiés sur les estampilles de mesures, toutes périodes confondues. Quantités et pourcentages ont été établis à partir des c. 2 400 estampilles de mesures de notre base de données. Les quantités et pourcentages (du total) indiqués sont des ordres de grandeur. On ne peut exclure l'éventualité de doublons ou d'erreurs d'attribution. Liste des produits § 1.7.5b.

1.7.4.a — Estampilles par délégation, d'ordre ou à formule

Types	% du total	Références
estampilles par délégation	14 %	Morton 1985, p. 12-13 ; V.Stras. 39-41
estampilles d'ordre	4 %	Morton 1985, p. 11-12 ; V.Stras. 59
estampillage de ...	1 %	Morton 1985, p. 13 ; V.Stras. 135
estampilles à formule	5 %	Morton 1985, p. 38-39 ; V.Stras. 183-184

Figure 12 — Estampilles par délégation, d'ordre ou à formule, sans indication de contenu, de masse ou de prix (c. 25 % du total).

1.7.4.b — Mesures en *qışt*, *qışt kabîr* et *qıştân*

Dénomination	Prix	Nbr (%)	Références
<i>qışt</i> (non spécifique)		149 (6 %)	Morton 1985, p. 31-32 ; V.Stras. 2
<i>qışt</i> de ...		72 (3 %)	Produits 26, 28, 34, 41, 62, 65
<i>qışt</i> de ...	un fals	9	Produits 26
<i>mikyala</i> d'un <i>qışt</i> de ...	un fals	5	Produit 26
demi- <i>qışt</i> (non spécifique)		139 (6 %)	Morton 1985, p. 31-32, n ^{os} 7-10
demi- <i>qışt</i> de ...		42 (2 %)	Produits 26, 34
demi- <i>qışt</i> de ... (?)	un fals ?	1	Morton 1985, n° 110, voir V.Stras. 179
quart de <i>qışt</i> (non spécifique)		428 (18 %)	Morton 1985, p. 31-32 ; V.Stras. 7
quart de <i>qışt</i> de ...		152 (6 %)	Produits 26, 34
quart de <i>qışt</i> de ...	un fals	1	Produit 51
<i>mikyala</i> d'un quart de <i>qışt</i> de ... (?)		1	Fahmi S. 1981, p. 91, n° 26
huitième de <i>qışt</i> (1/4 de demi)		29	Morton 1985, n ^{os} 470-478
<i>qışt kabîr</i> (grand <i>qışt</i>)		2	Balog 1976, n° 919
demi- <i>qışt kabîr</i> (demi-grand <i>qışt</i>)		3	Balog 1973, n° V 35
quart de <i>qışt kabîr</i>		7	Noujaim 2004, n° 52
huitième de <i>qışt kabîr</i> (1/4 de demi)		10	Noujaim 2004, n° 51
<i>qıştân</i>		6	Launois 1969, n° 6
demi- <i>qıştân</i>		6	Balog 1976, n ^{os} 159-161
quart de <i>qıştân</i>		40 (2 %)	V.Stras. 22-23

Figure 13 — Mesures en *qışt*, *qışt kabîr* et *qıştân* (c. 45 % du total).

1.7.4.c — Mesures en *raṭl* et *wuqiyya*

Dénomination	Prix	Nbr	Référence
quart de <i>raṭl</i> (non spécifique)		1	V.Stras. 134
demi- <i>raṭl</i> de ...		27	Produits 24, 55
<i>mikyala</i> d'un demi- <i>raṭl</i> de ...		1	Produit 54 (?); Balog 1976, n° 897
<i>raṭl</i> (non spécifique)		1	Balog 1976, n° 158
<i>raṭl</i> de ...		4	Produits 16, 24
<i>mikyala</i> de deux <i>raṭl</i> (non spécifique)		1	Balog 1976, n° 914
deux <i>raṭl</i> de ...	un fals	1	Produit 5
<i>mikyala</i> de deux <i>raṭl</i> de ...	un fals	1	Produit 53
<i>mikyala</i> de deux <i>raṭl</i> et demi de ...	un fals	1	Produit 22
<i>wuqiyya</i> de ...		11	Produit 24
<i>wuqiyya</i> et demi de ...	un fals	3	Produit 26
<i>mikyala</i> de six <i>wuqiyya</i> de ...		2	Produit 54 (?); Balog 1973, n° V 15
<i>mikyala</i> de sept <i>wuqiyya</i> de ...		5	Produit 58

Figure 14 — Mesures en *raṭl* et *wuqiyya* (c. 3 % du total).1.7.4.d — Mesures en *mikyāl* et *mikyala*, sans indication de volume ou de masse

Dénomination	Prix	Nbr	Référence
demi- <i>mikyāl</i> de ...		2	Produit 56
<i>mikyāl</i>		1	Fahmi S. 1981, p. 057, 001
<i>mikyāl</i> de ...		1	Produits 47, 53
<i>mikyāl al-kabīr</i>		8	Morton 1985, n°s 166-167
<i>mikyala</i> (non spécifique)	un fals	3	Balog 1976, n° 898
<i>mikyala</i> de ...		504 (c. 21 %)	Produits 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 68
<i>mikyala</i> de ...	un fals	33	Produits 7, 26, 31, 35, 55, 57
<i>mikyala</i> de ...	demi-fals	4	Produit 54

Figure 15 — Mesures en *mikyāl* et *mikyala* (c. 23 % du total).

1.7.4.e — Estampilles de mesures mentionnant un produit sans indication de volume ou de masse

Contenu	Prix	Nbr
Produit 39		1
Produits 10, 16, 37, 40, 43	un fals	15

Figure 16 — Estampilles de mesures sans indication de volume ou de masse (moins de 1 % du total).

1.7.4.f — Autre unités

Certaines unités n'ont connu qu'un usage très temporaire. Miles 1956 décrit l'estampille d'un *qadaḥ* (coupe) d'*usqurqa* « bière de millet » (Produit 4). Cette estampille unique est aux noms du calife Yazīd II (101-105/720-724) et du gouverneur des finances Ḥayyān ibn Šurayḥ (99-101/717-720); *qadaḥ* signifie « coupe » (bol à boire), c'est aussi le nom d'une unité de mesure de volume.

1.7.4.g — Un contrôle des prix « Tout à un fals » ?

L'abandon de l'hypothèse pharmaceutique a permis de mieux lire une expression qualifiant certains produits mesurés. D'abord lue *nafis* « pure » par Casanova 1893, p. 364, n° 50, puis Miles 1951b, p. 47-48, et Balog 1976, p. 31, elle devient chez Fahmi S. 1981 et Morton 1985, p. 36, *bi-fals* « pour un fals ». Cette lecture avait déjà été suggérée par Launois 1957, n° 321. Il s'agit d'un prix. Une quinzaine de produits sont attestés avec la mention « pour un fals » (figures 13-16), et un seul, le *mišš*, une sorte de fromage, pour un « demi-fals » (figure 15; Produit 54). Cette mention d'un demi-fals rend absolument certaine la nouvelle lecture (4 exemplaires, dont Morton 1985, n° 64). Quelques mesures mentionnent un prix, sans préciser de contenu (Bonhams 2013, n° 207).

La collection de la BNU comprend une estampille qui donne à la fois la quantité — un *qisṭ*, le contenu — du lait doux, et son prix — un fals (V.Stras. 179). Si la valeur du fals était fixée par l'autorité, cette mention pourrait être l'indice d'un contrôle des prix de détail. Morton 1985, p. 37, avance l'hypothèse que, même sans indication de prix, le contenu de toutes les mesures pouvait avoir implicitement la même valeur : « Tout à un fals ! »

1.7.5. — Liste des produits pesés et mesurés

Les listes données ci-dessous de produits mesurés à l'aide 1^{er} de *raṭl* et 2^e de mesures de capacité estampillées ne peuvent être exhaustives. Les références sont volontairement limitées à la première lecture et à la proposition raisonnable la plus récente, surtout Morton 1985. Nous avons omis les autres. Les publications de Balog et de Miles contiennent de longs développements, quasiment des monographies, sur certains produits, malheureusement orientées par l'hypothèse pharmaceutique à partir de 1960. Morton 1985 renouvelle complètement le débat, réexamine les identifications proposées et opère de nombreuses corrections en reprenant fréquemment les lectures abandonnées par Miles et Balog. Les lectures problématiques font l'objet d'une troisième liste, non exhaustive.

Pour la spécificité du contexte égyptien, Ragheb 1989-1990 est une excellente introduction. *L'illustration de la flore d'Égypte* d'Ascherson et Schweinfurth 1889 est fondamentale. Fahmi S. 1981, qui décrit les estampilles de mesures du musée d'Art islamique du Caire, est un ouvrage important quoique méconnu.

Nous n'avons pas résisté au plaisir d'insérer quelques citations de la *Description de l'Égypte* (1821-1830), rédigée dix siècles plus tard, mais où l'on rencontre des produits semblables, consommés de la même manière.

Les produits représentés dans la collection de la BNU sont marqués d'un astérisque (*). La référence renvoie au catalogue de la BNU lorsqu'elle existe, ou à une meilleure illustration choisie ailleurs pour sa lisibilité. Nous avons parfois supprimé l'article devant le qualificatif : nous écrivons ainsi *kammūn abyad* même quand l'estampille porte *kammūn al-abyad*. La forme *mikyalat kammūn al-abyad* peut être comprise comme une manière de préciser : « Une mesure de cumin. Le blanc » (voir *V.Stras.* 36 et 171).

Les produits sont présentés dans l'ordre alphabétique de l'arabe moderne. Nous avons généralement retenu pour la traduction, la forme d'un pluriel collectif qui est celle de l'arabe. Chaque entrée se termine par le nombre d'exemplaires que nous connaissions en 2015. La base de données comprend un total de 68 produits dans leurs différentes présentations (§ 1.7.6.).

1.7.5.a – Produits mentionnés sur les poids (*raṭl* et *wuqiyya*)

Les premiers *raṭl* de cette nature sont estampillés au nom de Qurra ibn Šarīk (90-96/709-714) ; les derniers au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (116-124/734-742). Aucun poids de ce type n'est attesté à l'époque abbasside.

Produit 1 – **عنب 'inab** « raisins » (lecture Miles 1963, Ruthven, n° 7, pl. VIII) : *raṭl* (*Eternal Egypt*, *raṭl* en anneau complet « d'environ 400 g », daté 114/732-733, § 1.6.3.c). [12 ex.]

Produit 2 – **عنانب 'unnāb** « jujubes » (lecture Balog 1976, n° 138, pl. VIII ; *Zizyphus Vulgaris L.*, Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 59) : *raṭl* (Balog 1976, *op. cit.*). *Contra* : Morton 1985, n° 90, pour qui cette graphie n'est peut-être qu'une variante de **عنب 'inab** « raisins ». [7 ex.]

Pour « jujubes » voir aussi **nabq** (Produit 55) et **dāl** (Produit 64).

Produit 3 – **لحم laḥm** « viande », dont la nature ou la qualité ne sont jamais précisées (lecture Casanova 1893, III, n° 46, ill.) : double *raṭl* (Morton 1985, n° 49, pl. 3) ; *raṭl* (Morton 1985, n° 91, pl. 4) ; demi-*raṭl* (Balog 1976, n° 135, pl. VII). [41 ex.]

Miles 1958a, n° 32, pl. II, au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (107-116/725-734), serait l'unique exemple d'une *wuqiyya* mentionnant un produit. Sa lecture n'est pas sûre, voir Produit 66.

1.7.5.b – Produits mentionnés sur les estampilles de mesures

Produit 4 – **اسقرقة usqurqa** ou **سقرقة suqurqa** « sorte de bière » (lecture Balog 1976, n° 39, pl. III ; Kazimirski, t. 1, p. 1106, *suqurqa* « Espèce de boisson préparée de millet ou d'orge » : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.* ; Balog 1976, n° 173, pl. IX, très lisible) ; *qadah* « coupe » (Miles 1956, fig. 1, unique). [6 ex.]

- Produit 5** — اطرية مطبوخة *iṭriya matbūḥa* « vermicelle cuit » (lecture Miles 1971, n° 58, fig. 30) : deux *raṭl* pour un fals (Miles 1971, *op. cit.*). [1 ex.]
- Produit 6** — بسلة مقشر *bisilla muqaššar* « petits pois écosés » (lecture Balog 1976, n°s 840-841, pl. LIII ; *Pisum sativum* L. ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 69 ; Ragheb 1989-1990, p. 165) : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*). [7 ex.]
- Produit 7** — ترمس *turmus* « lupins » (lecture Casanova 1893, I, n°s 77-78, pl. I ; *Lupinus termis* F., Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 60 ; Miles 1951b, n° 15, pl. II) : *mikyala* (Balog 1976, n° 844, pl. LIII) ; *mikyala* pour un fals (Morton 1985, n° 482, pl. 22). [42 ex.]
- Produit 8** — جلبان اسود *ḡulubbān aswad* « gesses noires » (lecture Balog 1976, n° 849, pl. LIII ; *Lathyrus niger* L.) : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*). [1 ex.]
- Produit 9** — جلبان محشوش *ḡulubbān maḡšūš* « gesses moulues » (lecture Grohmann 1925, n° 1, pl. II ; *Lathyrus sativus* L. ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 69 ; Ragheb 1989-1990, p. 165) : *mikyala* (Miles 1958a, n° 269, pl. XIII). [4 ex.]
- Produit 10*** — جلبان مقشر *ḡulubbān muqaššar* « gesses écosées » (lecture Miles 1948, n° 37, pl. XIII) : *mikyala* (V.Stras. 182) ; mesure non spécifiée pour un fals (Balog 1976, n° 467, pl. XXVII). [30 ex.]
- Produit 11** — جلجلان *ḡulḡulān* « graines de sésame » (lecture Miles 1951b, n° 17 ; voir aussi Morton 1985, n° 207 ; pour la coriandre, voir Produit 46) : *mikyala* (Kawatoko 2008, A021, ill.) [9 ex.]
- Produit 12** — جلجلان ابيض *ḡulḡulān abyad* « sésame blanc » (lecture Casanova 1893, I, n°s 53-56, pl. I) : *mikyala* (Morton 1985, n° 207, pl. 9). [23 ex.]
- Produit 13** — جلجلان احمر *ḡulḡulān aḥmar* « sésame rouge » (naturel ?) (lecture Miles 1951b, n° 17, pl. II) : *mikyala* (Miles 1951b, *op. cit.*). [4 ex.]
- Produit 14** — حرف *ḥurf* « cresson » (lecture Balog 1976, n° 858, pl. LIV, qui donne « cresson alénois = passeraie » *Lepidium Sativum* L., ou « cresson de fontaine » *Nasturtium officinale*) : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*). [1 ex.]
- Produit 15** — حلبة *ḥulba* « fenugrec » (lecture Launois 1957, n° 148 bis, pl. IV ; *Trigonella Foenum graecum* L., Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 61) : *mikyala* (Balog 1976, n° 859, pl. LIV). [6 ex.] « On vend, dans les villes d'Égypte, de la graine de fenugrec germée, par paquets, et que l'on a mis tremper dans de l'eau ; le peuple mange cette graine crue... » (*Description de l'Égypte*, t. XIX, p. 62).
- Produit 16*** — حمص *ḥimmaš* « pois chiches » (lecture Miles 1951b, n° 24, non ill. ; *Cicer Arietinum* L. ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 68) : *raṭl* (Bonhams 2013, n° 203, ill.) ; *mikyala* (Miles 1963, Benaki, 9, pl. I) ; mesure non spécifiée pour un fals (V.Stras. 74). [12 ex.]
- Produit 17** — حمص باسر *ḥimmaš bāsir* « pois chiches frais » (notre proposition ; Balog 1976, n° 863, pl. LIV, lit *al-yābis* « secs », pour *ḥimmaš yābis* « pois chiches secs », voir Produit 20) : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*). [7 ex.]
- Produit 18** — حمص محشوش *ḥimmaš maḡšūš* « purée de pois chiches » (lecture Launois 1957, n° 16, non ill.) : *mikyala* (Miles 1963, Benaki, n° 5, pl. I). [3 ex.]
- Produit 19** — حمص مقلي *ḥimmaš maqlī* « pois chiches frits » (lecture Launois 1957, n° 306, pl. VIII) : *mikyala* (Balog 1976, n° 860, pl. LIV). [5 ex.]
- Produit 20** — حمص يابس *ḥimmaš yābis* « pois chiches secs » (lecture Balog 1976, n° 373, pl. XXI ; l'illustration montre parfaitement la hampe du *ba'* de *yabis* nettement allongée pour faire la différence avec *ḥimmaš bāsir* « pois chiches frais », voir Produit 17) : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*). [3 ex.]
- « Les pois chiches durcissent beaucoup en mûrissant ; on les mange secs après la récolte : ils deviennent friables étant grillés ou rôtis » (*Description de l'Égypte*, t. XIX, p. 66).
- Produit 21*** — حناء الراس *ḥinnā' al-rās* « henné (pour) la tête » (lecture Miles 1960, p. 386 ; Balog 1976, n° 44, pl. III ; *Lawsonia alba*) : *mikyala* (V.Stras. 34). [6 ex.] Pour d'autres qualités de henné, voir Produits 59 et 60.

Produit 22 — خنثار اللب [ن] (?) *ḥutār al-laban* « petit lait » (proposition de notre part) : *mikyala* de deux *raṭl* et demi pour un fals (Balog 1976, n° 866, pl. LIV, lit *ḥiyār al-ḡanam* « salsepareille »). [1 ex.]

Produit 23 — خوخ *ḥūḥ* « pêches » en Égypte, comprendre sirop ou sorbet de pêche (lecture Casanova 1893, I, n° 85, pl. II ; *Amygdalus Persica L.* ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 73) : *mikyala* (Balog 1976, n° 865, pl. LIV ; Scanlon 1968, p. 191, 3° fig., provient des fouilles de Fustat). [4 ex.]

Produit 24* — دهن *duhn* « graisse d'origine animale » (lecture Casanova 1893, I, n° 52, non ill.) : *raṭl* (Launois 1957, n° 1, pl. I) ; demi-*raṭl* (V.Stras. 55) ; *wuqiyya* (Balog 1976, n° 603, pl. XXXVI). [39 ex.]

Produit 25 — دوم *dawm* « fruits du palmier doum » ou son sirop (lecture Miles 1960, p. 386 ; Miles 1963, Ruthven, n° 11, pl. VIII ; *Hyphaene thebaica L.* ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 147) : *mikyala* (Morton 1985, n° 487, pl. 22). [5 ex.]

« On en fait par infusion un sorbet qui ressemble à celui que l'on prépare avec la racine de réglisse ou avec la pulpe des gousses de caroubier. Cette liqueur est douce, et passe pour salubre » (*Description de l'Égypte*, t. XIX, p. 15).

Produit 26* — زيت *zayt* « huile d'olive » (lecture Casanova 1893, I, n° 50-51, pl. I ; *Olea europaea L.* ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 103) : *mikyala* pour un fals (Balog 1976, n° 876-877, pl. LIV) ; *mikyala* d'un *qisṭ* pour un fals (Balog 1976, n° 191-192, pl. X) ; *qisṭ* (Morton 1985, n° 22, pl. 2) ; *qisṭ* pour un fals (Balog 1976, n° 875, pl. LIV) ; demi-*qisṭ* (Morton 1985, n° 104, pl. 5) ; quart de *qisṭ* (Balog 1976, n° 104, pl. V ; V.Stras. 10) ; *wuqiyya* et demie pour un fals (Balog 1976, n° 878-880, pl. LIV). [221 ex.]

Produit 27 — سدين *sadīn* « graisse » (notre proposition d'après Kazimirski, I, p. 1073) : *mikyala* (Morton 1985, n° 25, pl. 2, qui ne lit pas). [1 ex.]

Produit 28 — سمن *samn* « beurre clarifié » (lecture Morton 1985, n° 63, pl. 3) : *qisṭ* (Morton 1985, *op. cit.*). [2 ex.]

Produit 29 — سياب *sayāb* « dattes non mûres » (lecture Casanova 1893, I, n° 87-88, pl. II) : *mikyala* (Balog 1976, n° 882-884, pl. LIV ; Gayer-Anderson, n° 42.3468.043, très lisible). [10 ex.]

Produit 30 — شمار *šamār* « fenouil », comprendre « graines de fenouil » (lecture Miles 1951b, n° 25, pl. II ; *Foeniculum capillaceum Gil.*, Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 81) : *mikyala* (Morton 1985, n° 493, pl. 23). [2 ex.]

Produit 31 — شماریة *šamāriyya* « plat aromatisé au fenouil » (notre proposition d'après Prosper Alpin, *Histoire naturelle*, p. 134, qui mentionne un plat courant appelé « chamaire » = *šamāriyya*) : *mikyala* pour un fals (Miles 1958a, n° 66, pl. IV). [1 ex.]

Produit 32* — صناپ *šināb* « assaisonnement » (lecture Miles 1963, Ruthven, n° 15, pl. VIII, *field cress* ou *a sauce made of mustard and raisins* ; Balog 1976, n° 74-175, pl. IX, *mustard* ; pour le *šināb*, Kazimirski, I, p. 1374, « Sorte d'assaisonnement composé de raisins secs et de graines de moutarde pilés ensemble ») : *mikyala* (V.Stras. 35). [9 ex.]

Voir *ḥardal* (Produit 61) et *šināb wa tuffā* (Produit 63).

Produit 33 — طبیح *ṭabiḥ* « cuisiné » (Balog 1976, n° 891, pl. LV, Balog ne lit pas ; Kazimirski, II, p. 52, *al-ṭabiḥ* « être cuit, bouilli à point, préparé [pour être mangé] ») : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*). [1 ex.]

Produit 34* — طلاء *ṭilā'* « vin » (Miles 1948, n° 7, pl. XII, traduit *ointment* ; pour le sens de « vin », Ragheb 1991b, p. 7 ; Morton 1985, n° 24, pl. 2, traduit *wine*) : *qisṭ* (Balog 1976, n° 54, pl. III) ; demi-*qisṭ* (Balog 1976, n° 27-28, pl. II) ; quart de *qisṭ* (Balog 1976, n° 29-30, pl. II ; V.Stras. 8). [37 ex.]

Produit 35 — عدس *'adas* « lentilles » (lecture Casanova 1893, I, n° 99 ; non ill. ; *Ervum lens L.* ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 68) : *mikyala* (Miles 1963 Benaki, n° 4, pl. I) ; *mikyala* pour un fals (Morton 1985, n° 126, pl. 6, bibliographie). [13 ex.]

Produit 36* — عدس احمر *'adas aḥmar* « lentilles rouges » (lecture Casanova 1893, I, n° 62-64, pl. I ; Morton 1985, n° 126) : *mikyala* (V.Stras. 181). [9 ex.]

Produit 37 — عدس اسود ‘*adas aswad* « lentilles noires » (lecture Miles 1948, n° 58, pl. XIII; Morton 1985, n° 126) : *mikyala* (Balog 1976, n° 392, pl. XXII); mesure non spécifiée pour un fals (Morton 1985, n° 496, pl. 23). [7 ex.]

Produit 38 — عدس خثير مجشوش ‘*adas ḥatīr maǧšūš* « purée de lentilles épaisse » (notre proposition) : *mikyala* (Casanova 1893, I, n° 102, pl. II). [2 ex.]

Produit 39 — عدس مجشوش ‘*adas maǧšūš* « lentilles concassées » (lecture Balog 1976, n° 53, pl. III) : mesure non spécifiée (Balog 1976, *op. cit.*). [1 ex.]

Produit 40* — عدس مقشر ‘*adas muqaššar* « lentilles écosées » (lecture Miles 1948, n° 23, pl. XII) : *mikyala* (V.Stras. 180); mesure non spécifiée pour un fals (Balog 1976, n° 888, pl. LV). [33 ex.] « Les lentilles destinées à la consommation sont ordinairement dépouillées de leur écorce... Il suffit, pour monder ainsi ces lentilles, de les froisser entre deux petites meules d’argile... » (*Description de l’Égypte*, t. XVII, p. 75).

Produit 41 — عسل ‘*asal* « miel » (lecture Miles 1958a, n° 13, pl. I) : *qisṭ* (Morton 1985, n° 14, pl. 1). [3 ex.]

Produit 42 — عصفور ‘*usfur* « carthame » plante qui donne une huile comestible et une teinture (lecture Launois 1957, n° 15, non ill.; *Carthamus tinctorius* L.; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 96-97) : *mikyala* (Fahmi S. 1981, p. 112, n° 51, pl. 25 = Launois 1957, *op. cit.*). [1 ex.]

Produit 43 — فول *fūl* « fèves » (lecture Casanova 1893, I, n° 90, non ill.; *Vicia faba* L.; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 68) : *mikyala* (Miles 1963, Benaki, n° 74, pl. VII); mesure non spécifiée pour un fals (Sotheby’s, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 588, ill.). [8 ex.]

« La préparation de fèves occupe aussi un grand nombre d’individus ; c’est un aliment très-commun et très-sain, qui est d’une immense consommation pour le peuple... » (*Description de l’Égypte*, t. XVIII, 2^e partie, p. 376).

Produit 44 — قمح مسلوq *qamḥ maslūq* « blé bouilli », c’est-à-dire cuit, éventuellement sucré et parfumé (lecture Launois 1957, n° 5, non ill. = Fahmi S. 1981, p. 100, n° 33, pl. 23) : *mikyala* (Sotheby’s, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 581, ill.). [3 ex.]

Produit 45 — كتم *katam* « katam », teinture capillaire en poudre, associée au henné (lecture Miles 1960, p. 386 et Miles 1963, Ruthven, n° 18, pl. IX; Morton 1985, n° 157, pl. 7, donne les diverses identifications possibles) : *mikyala* (Morton 1985, *op. cit.*). [8 ex.]

Produit 46 — حب الكسبر *hab al-kusbur* « graines de coriandre » (lecture Miles 1960, p. 386; *Coriandrum sativum* L.; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 81) : *mikyala* (Balog 1976, n° 372, pl. XXI). [11 ex.]

Produit 47* — كمون ابيض *kammūn abyad* « cumin blanc » (lecture Casanova 1893, I, n^{os} 57-59, pl. I; *Cuminum cyminum* L.) : *mikyala* (V.Stras. 36) ; *mikyāl* (Balog 1976, n^{os} 291-292, pl. XVI). [62 ex.]

Produit 48* — كمون اسود *kammūn aswad* « cumin noir » (lecture Casanova 1893, I, n^{os} 60-61, pl. I; « nigelle » *Nigella sativa* L., Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 35; ou « plantain » *Plantago pumila* L., Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 124; voir Morton 1985, n° 107) : *mikyala* (V.Stras. 173). [39 ex.]

Produit 49* — كمون اسود و ابيض *kammūn aswad wa abyad* « cumin noir et/ou blanc » : *mikyala* (Fahmi S. 1981, p. 97, n° 31, pl. 23); mesure non identifiée (V.Stras. 172). [2 ex.]

Produit 50 — لبن *laban* « lait » (lecture Morton 1985, n° 499, pl. 23) : *mikyala*. [1 ex.]

Produit 51* — لبن حلو *laban ḥuluw* « lait doux », probablement sucré (inédit, collection de la BNU) : quart de *qisṭ* pour un fals (V.Stras. 179). [1 ex.]

Produit 52 — لوبيا *lūbiyā* « haricots » (lecture Balog 1963, n° 7, ill. = Balog 1976, n° 894, pl. LV; *Dolicos Lablab* L.; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 69) : *mikyala* (Balog 1976, *op. cit.*; collection H. A. Awad, vu au Caire en 1982). [2 ex.]

Produit 53 — مزر *mizr* « bière » à base de grains ou de miel (lecture Balog

1963, n° 4, ill. = Balog 1976, n° 896, pl. LV) : *mikyala* (Morton 1985, n° 15, pl. 1, très lisible) ; *mikyala* de deux *raṭl* pour un fals? (lecture Miles 1971, n° 62, fig. 31, difficile). [5 ex.]

Produit 54 — **مش *mišš*** « fromage blanc fermenté » (lecture Miles 1958a, n° 85, pl. V ; Balog 1963, n° 13, l'identifie au *mišš*, aliment aujourd'hui très populaire en Égypte, mais qui ne serait pas attesté à l'époque ancienne) : *mikyala* (Balog 1976, n° 377, pl. XXI) ; *mikyala* pour un demi-fals (Morton 1985, n° 64, pl. 3, reprend la lecture et les réserves de Balog ; Fahmi S. 1981, p. 124, n° 124, pl. 27) ; *mikyala* de six *wuqiyya* (?) (Balog 1973, V 15) ; *mikyala* d'un demi-*raṭl* (?) (Balog 1976, n° 897). [39 ex.]

Produit 55 — **نبق *nabq*** « jujubes » (lecture Miles 1958a, n° 63, pl. IV ; *Zizyphus Spina Christi* L. ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 59) : *mikyala* (Miles 1958a, *op. cit.*) ; *mikyala* pour un fals (Balog 1976, n° 899, pl. LV) ; demi-*raṭl* (Petrie 1926, n° 172, pl. VII). [6 ex.]

Produit 56 — **نبيذ *nabīd*** « boisson fermentée/vin » (lecture Launois 1957, n° 7, non ill. = Fahmi S. 1981, p. 92, n° 27, pl. 23, très clair) : *mikyala* (Morton 1985, n° 501, pl. 23, lit avec hésitation *sukk* « parfum » ; demi-*mikyāl* (Sotheby's, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 574, ill., lu *nabīd*) ; quart (?) « quart de vin » (*sic*) (Fahmi S. 1981, *op. cit.*). [18 ex.]

Produit 57 — **وسمة *wasma*** « guède » teinture capillaire (lecture Miles 1951b, n° 5, non ill. ; *Isatis tinctoria* L.) : *mikyala* (Morton 1985, n° 16, pl. 1) ; *mikyala* pour un fals (Morton 1985, n° 127, pl. 6). [55 ex.]

1.7.5.c Quelques lectures problématiques

Produit 58* — **اكليل (?) *iklīl*** « romarin » (lecture Balog 1976, n°s 837-839, pl. LIII, douteux) : *mikyala* de sept *wuqiyya* (V.Stras. 178). [5 ex.]

Produit 59 — **حناء مر *ḥinnā' murr*** « henné à la myrrhe » (?) (lecture Morton 1985, n° 105, pl. 5) : *mikyala* (Morton 1985, *op. cit.*) ; mesure non spécifiée (Launois 1957, n° 42, pl. I). [3 ex.]

Produit 60 — **حناء مري *ḥinnā' mari'a*** (?) « henné comestible » (?) (lu *ḥinnā' mard* « henné pulvérisé » par Miles 1963, Benaki, n° 34, pl. IV, très clair ; puis suggère *ḥinnā' marā* « henné comestible », Miles 1964a, n° 16, non ill.) : *mikyala* (Balog 1976, n° 45, pl. III, lit : *ḥinnā' mardi* [?]). [11 ex.]

Produit 61 — **خردل (?) *ḥardal*** « moutarde » (exemplaire unique non ill., Fahmi S. 1981, p. 121, n° 120 ; *Sinapis juncea* L. ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 41) : *mikyala* (Fahmi S. 1981, *op. cit.*). [1 ex.]

Produit 62* — **زيت قنب (?) *zayt qinnib*** « huile de graines de chanvre » (Balog 1963, n°s 5-6, ill. ; lecture impossible, voir Morton 1985, n°s 488-489, qui lit « huile d'olive... ») : *qisṭ* (V.Stras. 175-177). [18 ex.]

Produit 63 — **صناب و تفا *šināb wa tuffā*** « moutarde et/ou cresson alénois » (lecture Balog 1963, n° 3 ; orthographe pour le cresson : *tuffaa*?, voir Dozy) : *mikyala* (Balog 1976, n° 890, pl. LV). [1 ex.]

Produit 64 — **دال *dāl*** « jujubes sauvages » (lecture Balog 1963, n° 14 ; *Zizyphus Lotus* L.) : *mikyala* (Balog 1976, n°s 267-268, pl. XV, peu lisible, très abîmé). Pour « jujubes » voir aussi *'unnāb* (Produit 2) et *nabq* (Produit 55). [2 ex.]

En Inde : *dāl* (sans point dessous) = lentilles.

Produit 65 — **قطن *qutn*** « coton » (lecture Miles 1971, n° 4, fig. 2) : *qisṭ* (Miles 1971, *op. cit.*), pour **قطر *qaṭr*** : sirop (?). [1 ex.]

Produit 66 — **لوز (?) *lūz*** « amandes » (notre proposition ; *Amygdalus communis* L. ; Ascherson et Schweinfurth 1889, p. 73) : *wuqiyya* (Miles 1958a, n° 32, pl. II). [1 ex.]

Produit 67 — **[م]ذقة (?) *[m]adqa*** « lait coupé » (notre proposition, d'après Kazimirski, t. II, p. 1081) : *mikyala* (Balog 1976, n° 900, pl. LV, qui lit *yadqa*, *dwarf elder* « sureau »). [1 ex.]

Produit 68 — نقش (?) *nuqš* « dattes mûres » (notre proposition d'après Kazimirski, II, p. 1326; lecture Miles 1960, p. 386, *al-baqš*; *Buxus sempervirens* « buis »): *mikyala* (Balog 1976, n° 843, pl. LIII, lit *al-baqš*; Morton 1985, n° 500, pl. 23, lit *mišš* [?], Produit 54). Pour les lectures *niqš*, *naqaš*, *nafaš*, etc., Morton 1985, n° 500. [11 ex.]

1.7.6. Récapitulation : des produits vendus au souk et leurs contenants ?

En se limitant aux estampilles de mesures, ne gardant que ce qui est sûr (821 spécimens), en adoptant les catégories de Morton 1985, p. 35 (*The commodities*), nous avons :

37% d'huiles, de graisses et de laitages : beurre clarifié (Produit 28) ; fromage frais fermenté (Produit 54) ; graisse (Produit 24 ; Produit 27) ; huile d'olive (Produit 26, 27 % du total) ; lait (Produit 50) ; lait doux (Produit 51) ; petit lait (Produit 22) ;

17% de légumineuses : fèves (Produit 43) ; gesses écosées (Produit 10) ; gesses moulues (Produit 9) ; gesses noires (Produit 8) ; haricots (Produit 52) ; lentilles (Produit 35) ; lentilles concassées (Produit 39) ; lentilles écosées (Produit 40) ; lentilles noires (Produit 37) ; lentilles rouges (Produit 36) ; petits pois écosés (Produit 6) ; pois chiches (Produit 16) ; pois chiches frais (Produit 17) ; pois chiches frits (Produit 19) ; pois chiches moulus (Produit 18) ; pois chiches secs (Produit 20) ;

25% d'herbes et autres graines : assaisonnement (Produit 32) ; graines de coriandre (Produit 46) ; cresson (Produit 14) ; cumin « blanc » (Produit 47) ; cumin « noir » (Produit 48) ; cumin noir et/ou blanc (Produit 49) ; fenouil (Produit 30) ; fenugrec (Produit 15) ; lupins (Produit 7) ; graines de sésame (Produit 11) ; sésame blanc (Produit 12) ; sésame rouge (Produit 13) ;

3% de sucreries : dattes non mûres (Produit 29) ; fruit du palmier doum (Produit 25) ; jujubes (Produit 55) ; miel (Produit 41) ; pêches (Produit 23) ;

1% de plats cuisinés : blé bouilli (Produit 44) ; plat cuisiné (Produit 33) ; plat aromatisé au fenouil (Produit 31) ; purée de lentilles épaisse (Produit 38) ; vermicelle cuit (Produit 5) ;

8% de boissons fermentées : bière (Produit 53 ; Produit 4) ; vin (Produit 56 ; Produit 34) ;

9% de cosmétiques : carthame (Produit 42) ; guède (Produit 57) ; henné pour la tête (Produit 21) ; katam (Produit 45).

Il s'agit à l'évidence de denrées peu ou pas transformées, vendues dans le souk. Pour certaines, il faut des contenants. Ceux en verre paraissent bien adaptés. Les acheteurs pouvaient les réutiliser comme on le faisait autrefois en France pour le vin tiré ou le lait. Cette hypothèse, remontant à Casanova 1893, p. 342-343, s'appuie sur un passage du *Sefer Nameh*, « Relation du voyage [...] » du persan Nāšir Ḥusraw 394-481/1004-1088 (dans la traduction de Charles Schéfer, p. 153). Celui-ci rapporte dans sa description du Caire à l'époque fatimide la fourniture de contenants en verre, en céramique ou en papier pour chaque

produit vendu par les épiciers, droguistes et colporteurs. Morton 1985, p. 33, fait un certain nombre d'objections à cette référence et remarque surtout qu'il semble difficile de fournir un récipient aussi sophistiqué pour l'achat d'un fals de pois chiches.

1.8. — L'ANALYSE CHIMIQUE DES VERRES

1.8.1. — Méthodes

La composition et les procédés de fabrication des objets estampillés étaient mal connus jusqu'il y a peu. Des données publiées par Matson 1948 et Sayre 1965 sur la composition chimique des verres, obtenues par des méthodes destructives et appliquées à du matériel mal identifiable, on pouvait seulement conclure qu'il existait différentes formules de verre. Or les estampilles de la BNU ont presque toutes la même origine (Fustat/Le Caire) et beaucoup sont datées ou datables. Nous avons pensé les utiliser pour voir si la composition du verre, chez les verriers de Fustat, varie dans le temps. La BNU a donc confié 70 verres estampillés au Centre Ernest-Babelon (à l'époque Unité de recherche associée 27 du Centre de recherches archéologiques, aujourd'hui antenne orléanaise de l'Institut de recherche sur les archéomatériaux UMR 560 CNRS/ Université d'Orléans), alors dirigé par Jean-Noël Barrandon, pour des analyses non destructives. La sélection des 70 objets s'est faite en cinq lots successifs, en tenant compte dès le deuxième lot des premiers résultats. Nous avons ainsi sélectionné 68 poids d'époque islamique (des Umayyades aux Mamelouks), un disque d'époque hellénistique ou romaine (Gratuze 1988, n° 68) et un *exagium* byzantin (Gratuze 1988, n° 69). Leur étude a nécessité la mise au point d'une nouvelle méthode basée sur l'activation par neutrons rapides de cyclotron. Cette méthode permet une analyse globale et non destructive par la mesure de la radioactivité induite. Elle a été développée à l'aide du cyclotron du Centre d'étude par irradiation du CNRS à Orléans (aujourd'hui CEMHTI - conditions extrêmes et matériaux : haute température et irradiation UPR 3079 du CNRS). 23 éléments ont ainsi été dosés avec une grande sensibilité (entre 0,1 et 0,01 % pour les éléments majeurs ; figures 21-22). Une analyse des composantes principales normées a permis l'interprétation des données analytiques (figure 23 ; Gratuze et Barrandon 1991).

Cette recherche est détaillée dans la thèse de Bernard Gratuze : *Analyse non destructive d'objets en verre par des méthodes nucléaires : application à l'étude des estampilles et des poids monétaires islamiques* (Gratuze 1988). « Les analyses ont montré que la composition variait avec le temps et que trois grandes familles de verre peuvent être repérées et datées. » (Gratuze 1988, p. 130). 57 de ces 70 objets se répartissent en effet en trois séries nettement différenciées qui se succèdent sans se chevaucher. On peut ainsi établir une chronologie du verre utilisé en Égypte de l'époque umayyade à l'époque fatimide et en tirer des enseignements quant aux poids et aux estampilles de mesures probablement pour la plupart fabriqués à Fustat (*op. cit.* p. 148, et surtout le tableau *Correspondance entre groupes chimiques et changements politiques, en Égypte, de c. 90 à 700 de l'hégire*, p. 145, reproduit plus bas, figure 17).

La thèse est restée inédite, mais les conclusions en ont été résumées dans deux articles (Gratuze et Barrandon 1990 et 1991) qui présentent la chronologie et les caractéristiques des groupes sans donner le détail des objets, accessible seulement dans Gratuze 1988. Nous croyons nécessaire de republier la

chronologie détaillée des groupes, ainsi que la composition des objets dans le cadre de ce catalogue, ce qui nous permettra de préciser quelques dates et de proposer des moyens de comprendre les hiatus existants.

1.8.2. — Chronologie des groupes de verres

La numérotation des objets est celle de Gratuze 1988. On trouvera en tête de la description de chaque groupe les équivalences avec les références de ce catalogue qui en décrit 41. Les variations observées dans les proportions des éléments chimiques mettent en évidence des changements d'approvisionnement en sable et en fondant (base qui, en se combinant avec la silice du sable, fournit un silicate fusible, principal constitutif du verre). Treize objets sont situés « hors groupes » pour des raisons diverses et instructives. Ces résultats remarquables ont été confirmés depuis par d'autres recherches (Freestone *et al.* 2002 ; Foy, Picon et Vichy 2003 ; Kato, Nakai et Shindo 2009).

La transition de la dynastie umayyade à la dynastie abbasside (133/750) n'est pas sensible dans la formule chimique du verre alors que la légende des estampilles évolue. Le passage de la formule du verre du groupe 1 au groupe 2 (voir ci-dessous) se fait à la fin du califat d'al-Mahdī, c. 165-167/781-784, au moment où se développe vers le nord un nouveau quartier : al-'Askar « le camp ». Ces dates sont aussi celles de l'abandon du *raṭl* dit « umayyade » et de l'introduction du *raṭl kabīr* abbasside (§ 1.6.4.a). Le groupe 3 commencerait avec la dynastie fatimide, à l'époque de la fondation du Caire.

1.8.2.1. — Groupe 1 (de 90-96/709-714 à 165-167/781-784)

C'est le groupe le plus ancien, « l'ensemble chimique le plus homogène ». Il est caractérisé par une forte teneur en alumine, facteur essentiel de sa grande durabilité (Gratuze 1988, p. 154). L'estampille datée la plus ancienne est Gratuze 1988, n° 1, au nom de l'émir Qurra ibn Šarīk (90-96/709-714) ; la dernière est Gratuze 1988, n° 19, aux noms du calife al-Mahdī (158-169/775-785) et du gouverneur Ibrāhīm ibn Šāliḥ (165-167/781-784). Il est possible de subdiviser le groupe 1 en deux sous-groupes 1A et 1B, proches mais bien distincts (Gratuze et Barrandon 1991, fig. 10 ; figure 23). Cette partition correspondrait à une variation mineure de la qualité du sable (Gratuze 1988, fig. IV.4.).

1.8.2.2. — Groupe 1A (de 90-96/709-714 à 102-103/722 ; figure 18)

Objets analysés : Gratuze 1988, n° 1 = V.Stras. 1 ; Gratuze 1988, n° 2 = V.Stras. 5 ; Gratuze 1988, n° 3 = V.Stras. 9 ; Gratuze 1988, n° 4 = V.Stras. 156.

C'est le plus ancien groupe chimique détecté ; les dates limites sont fournies par Gratuze 1988, n° 1, déjà cité et Gratuze 1988, n° 3, un demi-dinar poids au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ, directeur des finances (99-101/717-720 et 102-103/722 ?). On relève dans ce groupe la présence d'un poids anonyme et sans dénomination de 26 *ḥarrūba* estampillé à l'ordre de « l'Émir » (Gratuze 1988, n° 4), sans que le nom de cet émir soit donné, que les résultats des analyses permettent désormais de le placer soit pendant le gouvernement de Qurra ibn Šarīk, soit un peu avant.

Pour comparer ce groupe avec du matériel plus ancien, un *exagium* d'époque byzantine a été sélectionné (Gratuze 1988, n° 69). L'analyse a montré qu'il est en dehors des trois groupes identifiés (voir ci-dessous « hors groupes », § 1.8., figure 20). Entre la fin de la période byzantine et Gratuze 1988, n° 1, quelques rares dinars poids sont attestés (Bacharach et Awad 1981 ; Morton 1986 ; aucun à la BNU). Aucun n'a fait l'objet d'une analyse chimique.

1.8.2.3. — Hiatus entre les groupes 1A et 1B (102-103/722 à 107-116/725-734 ; figure 17)

Il y a un hiatus chronologique entre la fin du groupe 1A : Gratuze 1988, n° 4, au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ (99-101/717-720 ou au plus tard 102-103/722) et le début du groupe 1B : Gratuze 1988, n° 5 et Gratuze 1988, n° 6, au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (107-116/725-734) car aucun objet datant de cette période n'a été analysé. C'est le moment où Yazīd ibn Abī Yazīd était directeur des finances de l'Égypte (103-107/721-726). La collection de la BNU comprend 5 objets (V.Stras. 12-16) qui appartiennent à cette première période de sa carrière : il faudrait les analyser pour déterminer leur appartenance, soit au groupe 1A, soit au groupe 1B. Nous avons sélectionné une estampille de Yazīd ibn Abī Yazīd : Gratuze 1988, n° 8 ; elle a été localisée dans le groupe 1B, mais l'objet (V.Stras. 41) appartient à une période ultérieure de la carrière du personnage, comme subordonné, ce que nous ne savions pas à l'époque.

1.8.2.4. — Groupe 1B (de 107-116/725-734 à 165-167/781-784 ; figure 18)

Objets analysés : Gratuze 1988, n° 5 = V.Stras. 17 ; Gratuze 1988, n° 6 = V.Stras. 18 ; Gratuze 1988, n° 7 = V.Stras. 38 ; Gratuze 1988, n° 8 = V.Stras. 41 ; Gratuze 1988, n° 9 = V.Stras. 45 ; Gratuze 1988, n° 10 = V.Stras. 48 ; Gratuze 1988, n° 11 = V.Stras. 77 ; Gratuze 1988, n° 12 = V.Stras. 70 ; Gratuze 1988, n° 13 = V.Stras. 55 ; Gratuze 1988, n° 14 = V.Stras. 80 ; Gratuze 1988, n° 15 = V.Stras. 87 ; Gratuze 1988, n° 16 = V.Stras. 91 ; Gratuze 1988, n° 17 = V.Stras. 94 ; Gratuze 1988, n° 18 = V.Stras. 86 ; Gratuze 1988, n° 19 = V.Stras. 90 ; Gratuze 1988, n° 20 = V.Stras. 144 ; Gratuze 1988, n° 21 = V.Stras. 139 ; Gratuze 1988, n° 22 = V.Stras. 177 ; Gratuze 1988, n° 23 = V.Stras. 180 ; Gratuze 1988, n° 24 = V.Stras. 189.

La chronologie de ce sous-groupe débute avec Gratuze 1988, n°^s 5-6, au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (107-116/725-734). La formule du verre se maintient avec une stabilité étonnante jusqu'à Gratuze 1988, n° 19, estampillé aux noms du calife al-Mahdī (158-169/775-785) et du gouverneur Ibrāhīm ibn Šāliḥ (165-167/781-784). La présence dans le groupe 2 de Gratuze 1988, n° 25, un autre poids au nom de ce même calife dans le groupe 2 indique que le changement de formule s'est opéré durant le califat d'al-Mahdī c. 167-168/783-784.

Quelques estampilles anonymes choisies pour savoir si leur composition chimique permettait de les dater, se sont révélées appartenir à ce groupe 1B.

– Gratuze 1988, n° 20 : dinar poids anonyme, représentatif d'une série de 4 poids de la collection de la BNU (V.Stras. 143-145).

– Gratuze 1988, n° 21 : dinar poids anonyme à légende pieuse, représentatif d'une série de 4 poids de la collection de la BNU (V.Stras. 138-141).

Ces deux poids appartiennent à des séries de poids anonymes, distincts par leur type et leur légende des séries officielles. Jungfleisch 1952 a tenté sans succès de lire leurs légendes comme des chronogrammes (système *Abjad*). Morton 1985, n° 512, fait l'hypothèse d'une origine provinciale et, se basant sur la présence de demis et de tiers de dinar poids, les date du deuxième siècle de l'hégire. L'analyse confirme cette datation. La formule du verre est celle des séries officielles de Fustat.

– Gratuze 1988, n° 22 : estampille anonyme d'un *qist* d'une huile non identifiée (Produit 62). L'analyse ne contredit pas la datation umayyade admise pour les mesures exprimées en *qist*.

– Gratuze 1988, n° 23 : estampille anonyme d'une mesure de lentilles écosées. L'analyse ne contredit pas une datation durant le gouvernement de Muḥammad ibn Sa'īd (152-157/769-774). La présence de la longue lettre *kāf* dans le mot *mikyala* « mesure » est caractéristique de cette période (*V.Stras.* 171, 173, 180-182).

1.8.2.5. — Groupe 2 (de 168-169/784-785 à 254-266/868-879 ; figure 19)

L'absence dans la collection de la BNU ou d'autre collection d'objets estampillés datables d'après l'époque tulunide (dernier objet daté Gratuze 1988, n° 34 = *V.Stras.* 117) fait que la date finale de l'utilisation de cette formule de verre n'est pas connue. La datation de Gratuze 1988, n° 40 (*V.Stras.* 187-188) à l'époque ikhshidite est pour l'instant incertaine.

Objets analysés : Gratuze 1988, n° 25 = *V.Stras.* 89 ; Gratuze 1988, n° 26 = *V.Stras.* 97 ; Gratuze 1988, n° 27 = *V.Stras.* 101 ; Gratuze 1988, n° 28 = *V.Stras.* 105 ; Gratuze 1988, n° 29 = *V.Stras.* 106 ; Gratuze 1988, n° 30 = *V.Stras.* 107 ; Gratuze 1988, n° 31 = *V.Stras.* 110 ; Gratuze 1988, n° 32 = *V.Stras.* 115 ; Gratuze 1988, n° 33 = *V.Stras.* 116 ; Gratuze 1988, n° 34 = *V.Stras.* 117 ; Gratuze 1988, n° 35 = *V.Stras.* 166 ; Gratuze 1988, n° 36 = *V.Stras.* 160 ; Gratuze 1988, n° 37 = *V.Stras.* 149 ; Gratuze 1988, n° 38 = *V.Stras.* 192 ; Gratuze 1988, n° 39 = *V.Stras.* 193 ; Gratuze 1988, n° 40 = *V.Stras.* 188.

La modification de la composition du verre entre les groupes 1 et 2 peut être interprétée comme un changement des sources d'approvisionnement en sable (Gratuze et Barrandon 1991, p. 41). Le fondant reste le même : du natron, un carbonate naturel extrait du Wadi Natrun, dépression située au nord-ouest du Caire, utilisé comme source alcaline principale. Le groupe 2 commence avec Gratuze 1988, n° 25, un demi-dinar poids au nom d'al-Mahdī, inscrit sur une seule face, ce qui est exceptionnel pour ce calife et rend difficile une datation précise, peut-être la fin du califat d'al-Mahdī (*V.Stras.* 89). Gratuze 1988, n° 26, est un dinar poids au nom de 'Assāma ibn 'Amrū gouverneur et directeur des finances (168-169/785). Ce poids fournit un *terminus ante quem* certain pour le groupe 2. L'estampille la plus tardive du groupe 2 est Gratuze 1988, n° 34, une *wuqiyya* datée 254/868, au nom de Aḥmad ibn Ṭūlūn, gouverneur d'Égypte (254-258/868-871).

Le groupe 2 comprend aussi six objets estampillés non datés :

- Gratuze 1988, n° 35, un quart de *raṭl* anonyme. Ce fragment appartient à un groupe de *raṭl* bien représenté dans la collection de la BNU (*V.Stras.* 169: *raṭl*; *V.Stras.* 168: demi-*raṭl* *V.Stras.* 166-167: quarts de *raṭl*; et peut-être *V.Stras.* 159: *wuqiyya*: Balog 1976, n° 792, est probablement un double *raṭl* complet de ce type). Aucune datation n'a été proposée (voir Morton 1985, n° 464).
- Gratuze 1988, n° 36: demi-*wuqiyya* anonyme à légende *al-wafā' li-llāh*, inédit.
- Gratuze 1988, n° 37: fals poids anonyme (3,113 g), inédit.
- Gratuze 1988, n° 38: disque (1,62 g) au nom de « Mon seigneur, Ġa'far ». La légende est complètement différente de ce que nous connaissons jusqu'à l'époque tulunide, et ne ressemble pas non plus aux modèles fatimides.
- Gratuze 1988, n° 39: disque au nom problématique longtemps lu Abū l-Hazān. Il appartient à un groupe de disques sans valeur métrologique (*V.Stras.* 193-196). Petrie 1926, p. 6, y voit des disques d'époque tulunide; selon Morton 1985, n°s 374-380 et n° 386, leur écriture les daterait du II^e/VII^e ou du III^e/IX^e siècle.
- Gratuze 1988, n° 40: estampille de mesure anonyme à légende *al-wafā' li-llāh*. La graphie est inhabituelle. Morton 1985, n°s 527-528, publie deux fragments de *raṭl* de la même matrice et les date d'après leur écriture du III^e/IX^e siècle ou plus tard. Une lettre *kāf* isolée dans la légende de l'estampille apparaît au revers de dinars frappés en Égypte à l'époque du régent ikhshidite Kāfūr, ce qui permettrait de dater cette estampille au milieu du IV^e/X^e siècle, juste avant l'arrivée des Fatimides (voir *V.Stras.* 187-188).

À signaler au sein de ce groupe la présence d'un poids qui présente une très forte teneur en manganèse (Gratuze 1988, n° 30 = *V.Stras.* 107).

1.8.2.6. — Hiatus entre les groupes 2 et 3 : le siècle « manquant »

Le hiatus chronologique dure un siècle, jusqu'aux premiers poids du groupe 3 aux noms des sultans fatimides (estampillés en Égypte, pas avant 358/969). L'analyse chimique montre que Gratuze 1988, n° 40 = *V.Stras.* 188 est un candidat potentiel pour combler cette lacune.

1.8.2.7. — Groupe 3 (de 341-365/953-975 à 495-524/1021-1036; figures 17 et 20)

Objets analysés: Gratuze 1988, n° 41 (figure 20; Hors groupe) = deux dirhams poids au nom du calife fatimide al-Mu'izz (341-365/953-975), jaune; Gratuze 1988, n° 42 = demi-dirham poids attribué au calife fatimide al-Mu'izz (341-365/953-975), vert; Gratuze 1988, n° 43 = idem, quart de dirham poids, vert; Gratuze 1988, n° 44 = deux dirhams au nom du calife al-'Azīz (365-386/975-996), vert; Gratuze 1988, n° 45 = deux dirhams poids aux noms du calife al-Hākīm et de son héritier (386-411/996-1021); Gratuze 1988, n° 46 = idem, dirham poids; Gratuze 1988, n° 46 = idem, demi-dirham poids; Gratuze 1988, n° 47 = idem, quart de dirham poids, vert; Gratuze 1988, n° 48 = dinar poids au nom du calife

al-Zāhir (411-427/1021-1036); Gratuze 1988, n° 49= idem, deux dirhams poids, vert; Gratuze 1988, n° 50 = idem, dirham poids, jaune pâle; Gratuze 1988, n° 51 = deux dinars poids au nom du calife al-Mustaṣir (427-487/1036-1094), vert; Gratuze 1988, n° 52 = idem, quart de dinar, vert; Gratuze 1988, n° 53 = idem, deux dirhams poids, vert; Gratuze 1988, n° 54 = idem, dirham poids, blanc; Gratuze 1988, n° 55 = idem, dirham poids, vert; Gratuze 1988, n° 56 = dirham poids estampillé au nom du calife al-Āmir (495-524/1101-1130), vert; Gratuze 1988, n° 57= 10 dirhams poids (non déchiffré), 29,17 g, polychrome.

Le changement de formule du groupe 2 au groupe 3 correspondrait à l'abandon du natron comme fondant. Ce produit a pu être remplacé par des cendres alcalines (Gratuze 1988, p. 157).

Le groupe comprend des poids fatimides seulement, mais il est chimiquement moins homogène que les groupes précédents. B. Gratuze résume (par mail, en 2016) : « Les groupes 1A, 1B et 2 sont tous égyptiens, et n'impliquent qu'un changement de sable. Les problèmes d'interprétation n'arrivent qu'avec le groupe 3, où il y a probablement de multiples provenances de verres. Certains conservent des caractéristiques égyptiennes, d'autres semblent plutôt levantins (syro-palestiniens au sens large), certains pourraient résulter du mélange de verres syro-palestiniens et de verres égyptiens et deux ont une signature plutôt étrange caractérisée par de très faibles teneurs en oxyde de zirconium. » Le large éventail de couleurs pourrait être la conséquence de cette diversité de formules, mais des couleurs différentes peuvent aussi être obtenues en modifiant les conditions de fabrication du verre sans changement de formule (Gratuze 1988, p. 157). Il est également possible que ces poids n'aient pas tous été fabriqués à Fustat ou au Caire. Gratuze 1988, n° 41, le plus ancien, est à cet égard important. Il est nettement en dehors du groupe 3 (rapport K_2O/MgO inversé par rapport aux autres poids du groupe et très forte teneur en oxyde de zirconium) dont il partage toutefois la formule alcaline (Gratuze 1988, p. 158).

Il faut souligner la présence dans le groupe 3 d'un poids anonyme, multiple décimal du dirham, d'une masse de 29,17 g = 10 dirhams (Gratuze 1988, n° 57). Il appartient à un groupe de multiples attribué par Jungfleisch 1929a au calife fatimide al-Zāhir (411-427/1021-1036), caractérisé par sa masse (multiples décimaux du dirham) et une coloration mouchetée très particulière. La collection de la BNU en conserve cinq exemplaires (Annexe 1.9.).

1.8.2.8. — Verres « hors groupes » (figure 20)

Objets analysés : Gratuze 1988, n° 58 = dirham poids nom du calife fatimide al-Ḥāfiẓ (526-544/1131-1149), vert céladon; Gratuze 1988, n° 59 = dirham poids au nom du calife abbasside al-Mustaḍī' (566-575/1170-1180), bleu céladon; Gratuze 1988, n° 60 = deux dirhams poids, imitation d'un type fatimide, 5,89 g, violet; Gratuze 1988, n° 61 = dirham poids d'époque mamelouke, au nom de Farūḥ, 2,61 g, violet; Gratuze 1988, n° 62 = deux dirhams poids d'époque mamelouke, au nom d'al-'Uḍī, daté de l'an 9 (639/1241-1242), 5,77 g, magenta; Gratuze 1988, n° 63 = deux dirhams poids d'époque mamelouke, au nom d'al-'Uḍī, daté de l'an 9, 5,99 g, magenta; Gratuze 1988, n° 64: dinar poids d'époque mamelouke au nom de 'Alī al-Šuwayḥ, daté l'an 96, 4,04 g, blanc; Gratuze 1988, n° 65 = deux dirhams poids d'époque mamelouke, au nom de Bābā, 6,07 g, blanc + taches

bleues; Gratuze 1988, n° 66: = V.Stras. 120; Gratuze 1988, n° 67: dirham poids anonyme attribué aux Hammadides de la région de Constantine (Algérie — Laily 1983, p. 50, n° 100), 2,89 g, jaune pâle; Gratuze 1988, n° 68 = disque hellénistique ou romain, vert; Gratuze 1988, n° 69 = poids byzantin, 4,27 g (*solidus*?), bleu; Gratuze 1988, n° 70 = V.Stras. 19, faux modernes.

Plusieurs époques sont représentées. Déjà sous les fatimides, un quasi-groupe 4 constitué de verre au plomb (Gratuze 1988, n°s 58-59, 61; figure 20, marqués Pb) succède au groupe 3 après l'émir al-Muntazar (525-526/1130-1132). L'utilisation de ce verre au plomb (26,8 à 36,5 % de PbO) rendu opaque par l'addition d'une forte dose d'oxyde d'étain (Gratuze 1988, n°s 58-59, 4,7 à 6,3 % de SnO₂) ou fortement coloré par les oxydes de manganèse et de cuivre (Gratuze 1988, n° 61, 2,1 % de MnO₂ et 1,3 % de CuO) se prolonge sous les Ayyoubides (Gratuze 1988, n° 59) et les Mamelouks (Gratuze 1988, n° 61). Le ton mat et la couleur de ces verres (Gratuze 1988, n°s 58-59) qui vont du céladon au gris rappellent les glaçures des céramiques de même époque (Gratuze 1988, p. 160).

En dehors des verres au plomb, la classification « hors groupes » dépend de facteurs très hétérogènes :

- la présence « d'imitations » : Gratuze 1988, n° 60 : poids dont l'estampille est l'imitation grossière d'un type fatimide. Cette catégorie est bien représentée dans toutes les collections (108 à la BNU). L'analyse confirme qu'il ne s'agit pas d'une production officielle;
- des poids d'époque mamelouke : Gratuze 1988, n°s 62-65 ont des formules chimiques apparentées, mais présentent une grande dispersion dans les diagrammes. Leur production dans des ateliers privés est une hypothèse déjà formulée par Lane-Poole 1891, p. xx;
- des origines non égyptiennes ? : Gratuze 1988, n° 66 : poids de 17 *ḥarrūba*, partiellement déchiffré (V.Stras. 120); Gratuze 1988, n° 67 : dirham poids attribué aux Hammadides (Algérie du v^e/xi^e siècle — Laily 1983, p. 50, n° 100);
- des disques d'époques hellénistique, romaine ou byzantine : Gratuze 1988, n° 68; Gratuze 1988, n° 69 est un *exagium* byzantin (Jungfleisch 1932, n° C.M. 38, pl. I);
- des faux : Gratuze 1988, n° 70 = V.Stras. 19 est un faux moderne, datant de la fin du xix^e ou du tout début du xx^e siècle de n. è., réalisé par surmoulage. Jungfleisch 1929a, p. 21, note 2, décrit cette technique telle qu'elle était pratiquée dans un village d'Égypte.

1.8.3. — Perspectives de recherche

Il est tentant de chercher à appliquer cette échelle chronologique à d'autres objets estampillés ou à des objets égyptiens courants, vaisselle ou lampes non datées (Kato, Nakai et Shindo 2012). Des analyses sont en cours. Elles mettent en évidence des groupes identiques à ceux détectés lors de l'analyse des estampilles (Foy, Picon et Vichy 2003, p. 141-142). D'autres recherches portent sur des objets provenant de Syrie (Gratuze et Foix 2012; Phelps *et al.* 2016, et à paraître) et du Sinaï (Kato, Nakai et Shindo 2009). Les verres non estampillés trouvés sur ces sites et dont la composition chimique est semblable à celle des verres ici analysés auraient été importés ou manufacturés sur place avec du verre importé (Gratuze et Foix 2012, pour la Syrie).

Les techniques d'analyse ont sensiblement évolué. Il est désormais possible, avec la spectrométrie de masse, d'effectuer en deux semaines les analyses qui demandaient naguère deux années. Les objets existent, il reste à convaincre

leurs détenteurs de les faire analyser. Trois périodes restent à explorer : tout ce qui peut dater d'avant 90/708-709 ; le hiatus de 102-103/722 à 107-116/725-734 ; tout ce qui pourrait nous éclairer sur ce qui se passe entre le milieu du III^e/IX^e et celui du IV^e/X^e siècle.

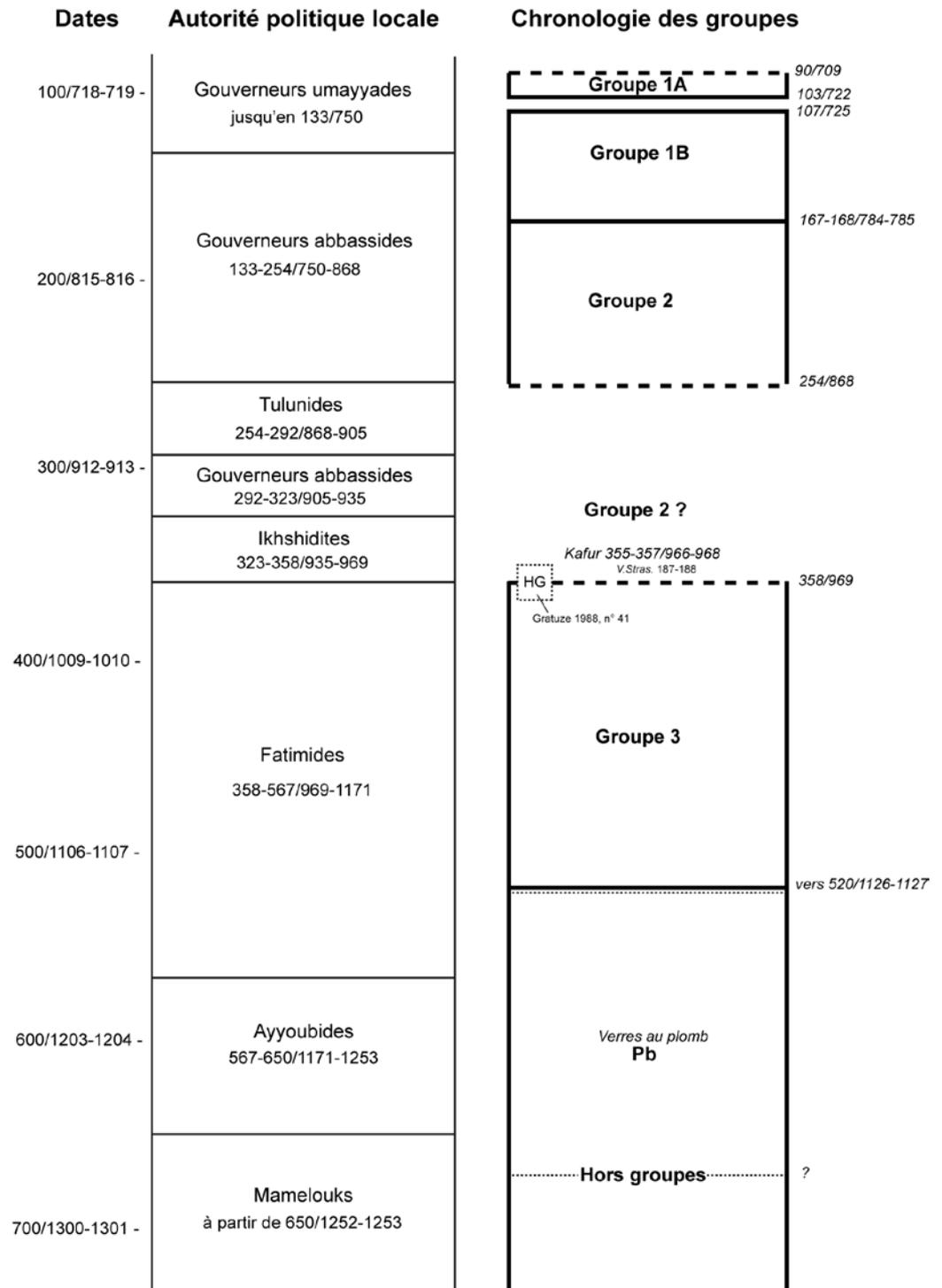


Figure 17 — Chronologie des groupes chimiques d'après Gratuze 1988 :
« Correspondance entre groupes chimiques et changements politiques en Égypte,
de c. 90 à 700 de l'hégire ».

HG = hors groupes

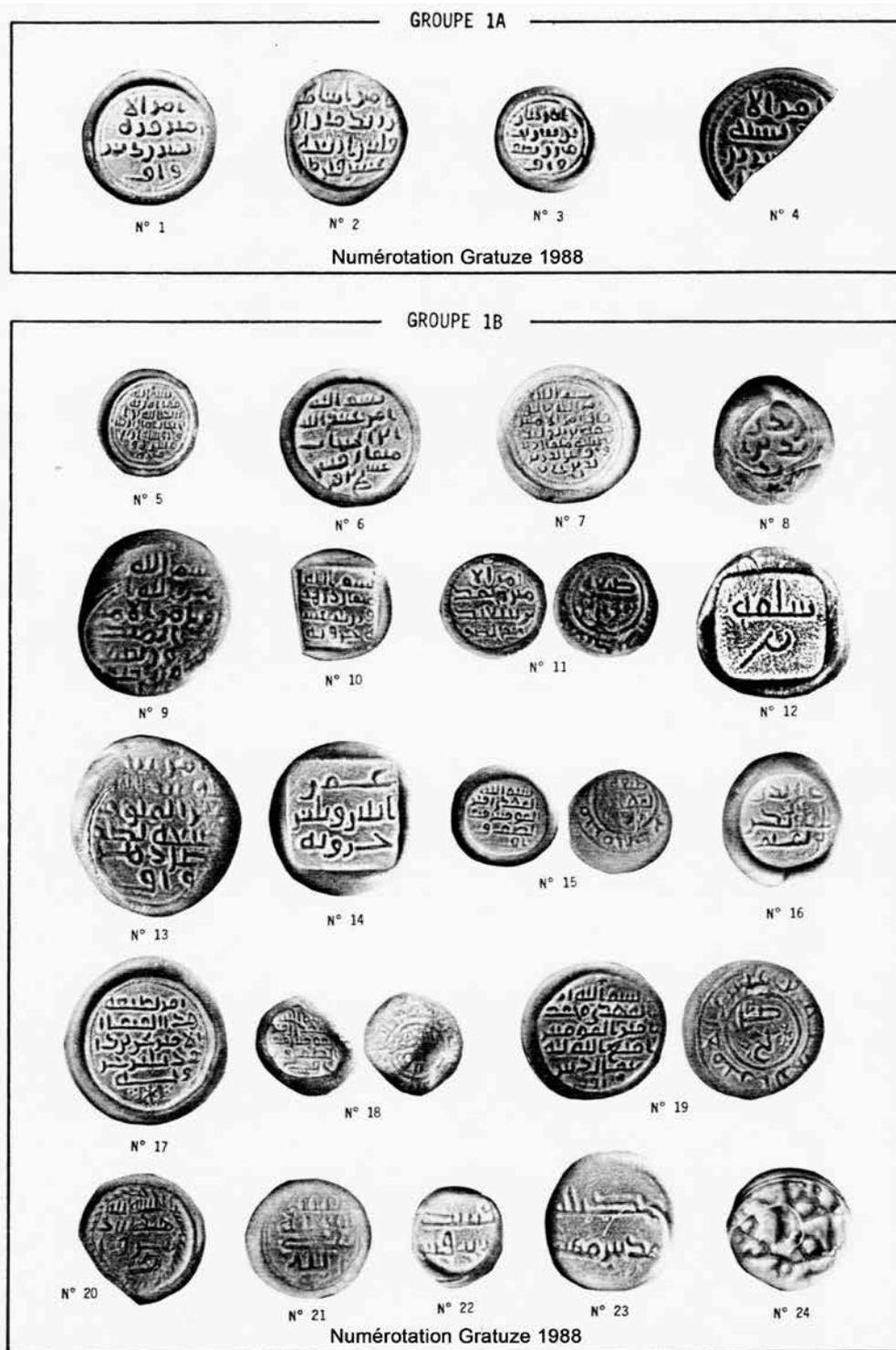


Figure 18 — Groupes chimiques 1A et 1B (taille : c. 70% de l'original).



Figure 19 — Groupe chimique 2 (taille : c. 70% de l'original).

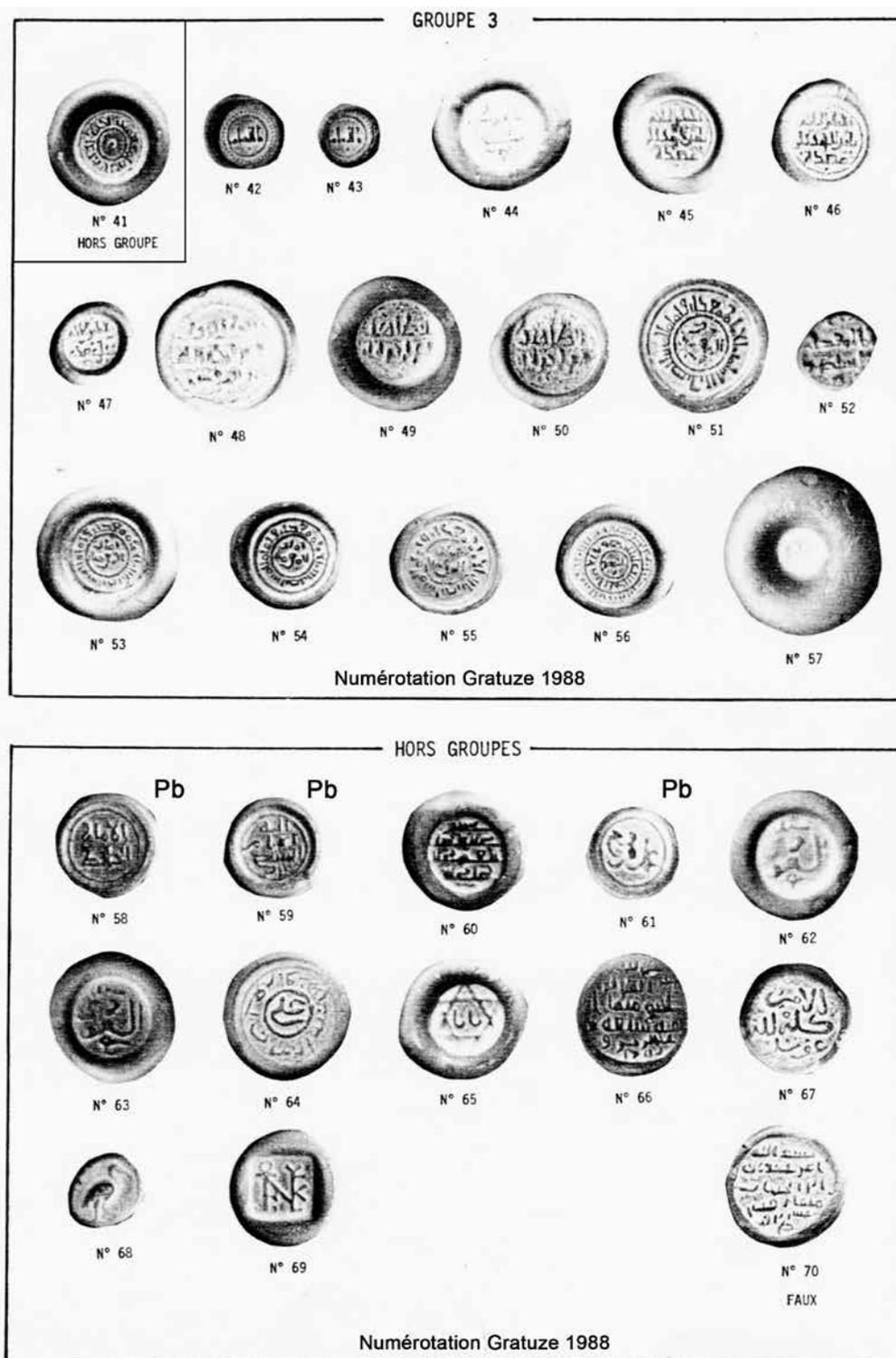


Figure 20 — Groupe chimique 3 et « hors groupes » (taille : c. 70 % de l'original).

Groupe	N° inventaire	Teneurs en % poids														Teneurs en ppm (parties par million. 1 ppm = 0.0001%)										
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Na ₂ O	K ₂ O	MgO	CaO	Cl	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	PbO	SnO ₂	PbO	ZnO	CeO ₂	BaO	As ₂ O ₃	Rb ₂ O	Y ₂ O ₃	MnO ₂	SnO ₂	CuO	NiO			
1A	1	71,1	3,4	19	0,42	0,71	2,7	0,94	1,4	0,27			<ldd	110	16	280	24	8	<ldd	380	42	<ldd	19			
	2	70,9	3,4	19,4	0,3	0,65	2,9	1,08	1,06	0,27			<ldd	130	14	290	11	11	10	360	36	<ldd	11			
	3	68,1	3,5	21,6	0,56	0,74	3	0,82	1,33	0,33			<ldd	160	16	290	<ldd	12	9	430	6	<ldd	15			
	4	156	70,2	3,6	0,3	0,63	2,8	1,1	1,15	0,29			<ldd	140	12	280	<ldd	9	8	360	37	<ldd	15			
	5	17	68,3	4,2	19,7	0,34	0,92	3,1	0,94	1,8	0,54		<ldd	270	21	310	<ldd	7	11	600	2	900	13			
	6	18	67	3,9	20,9	0,45	0,9	3,2	1,1	1,93	0,54		<ldd	260	19	280	<ldd	7	15	520	22	<ldd	20			
	7	38	70,9	4,1	16,9	0,36	0,98	3,1	1	1,93	0,62		<ldd	350	21	350	5	9	12	570	26	<ldd	13			
	8	41	69,8	4	18,5	0,3	1	2,8	0,79	2	0,63		<ldd	320	20	320	10	20	23	530	<ldd	<ldd	33			
	9	45	70,1	4,2	18	0,44	0,81	3	1,05	1,79	0,54		<ldd	260	17	300	<ldd	8	8	530	28	<ldd	15			
	10	48	71	4,1	17,1	0,45	1	3	0,8	1,86	0,58		<ldd	280	22	310	<ldd	8	13	560	55	<ldd	19			
1B	11	77	71	4,3	17	0,42	0,87	3,1	0,89	1,88	0,51		<ldd	260	20	290	<ldd	8	15	540	23	<ldd	22			
	12	70	70,4	4,1	17,6	0,5	1,06	3,2	0,89	1,7	0,51		<ldd	270	22	330	<ldd	6	<ldd	570	8	<ldd	16			
	13	55	70	4,4	17,4	0,4	1	3,1	0,72	1,82	0,45		<ldd	250	18	340	<ldd	7	13	590	9	610	17			
	14	80	71,2	4	16,8	0,53	1,01	3,2	0,95	1,73	0,5		<ldd	260	18	340	<ldd	8	<ldd	470	<ldd	<ldd	16			
	15	87	70,3	4,3	17,4	0,29	0,98	3,5	<ldd	1,74	0,49		<ldd	220	22	300	<ldd	<ldd	<ldd	540	7	<ldd	17			
	16	91	68,3	4,1	19,6	0,27	1,12	3,4	0,9	1,79	0,48		<ldd	230	20	270	<ldd	9	10	480	4	<ldd	17			
	17	94	70,1	4,2	17	0,37	1,15	3,5	0,96	2,04	0,66		<ldd	360	26	330	<ldd	10	<ldd	570	3	<ldd	19			
	18	86	71,5	4,4	16,8	0,72	0,87	2,8	0,87	1,56	0,39		<ldd	170	21	310	2	12	16	500	9	<ldd	17			
	19	90	72,1	4,1	16,3	0,27	0,94	2,8	0,98	1,7	0,51		<ldd	280	18	320	<ldd	6	12	500	8	920	17			
	20	144	70,2	4,2	18,5	0,28	0,82	2,8	1	1,65	0,5		<ldd	240	17	310	3	8	17	500	36	<ldd	15			
2	21	139	70,6	4,2	17,6	0,48	0,92	3	0,77	1,78	0,53		<ldd	240	21	300	2	9	17	600	10	<ldd	<ldd			
	22	177	69,5	4,1	18,1	0,44	0,98	3	1,4	1,86	0,52		<ldd	240	20	280	10	11	20	520	8	<ldd	24			
	23	180	69,6	4,3	18,2	0,37	1,08	2,7	0,91	2,01	0,66		<ldd	320	<ldd	300	<ldd	<ldd	<ldd	550	7	<ldd	<ldd			
	24	189	68,9	4,2	18,5	0,42	1,04	3,1	0,92	2,27	0,64		<ldd	290	18	290	<ldd	12	15	560	20	<ldd	20			
	25	89	67	1,9	18,5	0,25	0,5	9,6	1,14	0,86	0,22		<ldd	140	10	170	<ldd	6	9	210	160	<ldd	7			
	26	97	68	2	19,1	0,24	0,62	8	0,93	0,85	0,2		<ldd	140	11	170	<ldd	5	<ldd	210	8	<ldd	74			
	27	101	71,8	1,8	17,6	0,24	0,6	6	0,99	0,8	0,18		<ldd	110	13	170	<ldd	6	4	210	110	<ldd	7			
	28	105	70,1	1,8	16,5	0,62	0,4	9,4	0,93	0,61	0,21		<ldd	150	8	180	<ldd	5	12	180	93	<ldd	6			
	29	106	64,3	1,7	20,9	0,2	0,39	10,2	1,27	0,7	0,17		<ldd	120	11	180	7	3	4	180	160	<ldd	11			
	30	107	67,4	2,4	16	0,19	0,64	9,4	0,96	1,25	0,3		<ldd	260	11	340	<ldd	4	10	14500	90	<ldd	10			
2	31	110	68,5	2,7	15,5	0,25	0,64	9,8	0,97	1,2		<ldd	350	11	210	<ldd	5	9	320	50	<ldd	12				
	32	115	67,7	2,4	15,3	0,21	0,78	11	1,06	1,1		<ldd	340	12	250	11	<ldd	13	530	64	<ldd	2				
	33	116	67,2	2,4	16,2	0,14	0,58	10,7	1,16	1,23	0,33		<ldd	340	14	190	<ldd	6	9	250	31	<ldd	11			
	34	117	68	2,6	16,8	0,18	0,64	9,4	0,88	1,09	0,3		<ldd	240	13	280	22	3	5	240	62	<ldd	16			
	35	166	66,4	2,2	20,9	0,23	0,46	7,7	1,2	0,64	0,26		<ldd	190	10	170	2	8	<ldd	230	51	<ldd	<ldd			
	36	160	70,1	2,8	14,8	0,98	0,63	9	1	1,1	0,34		<ldd	270	12	220	14	3	12	300	140	<ldd	10			
	37	149	65	1,8	19,7	0,3	0,51	10,4	1,04	0,86	0,25		<ldd	190	12	180	<ldd	6	8	240	32	440	7			
	38	192	69,5	1,9	16,3	0,19	0,46	8,7	1	1,37	0,23		<ldd	180	9	180	2	3	9	680	220	<ldd	18			
	39	193	67,7	2,3	16	0,24	0,54	10,3	1,6	1,08	0,28		<ldd	270	14	200	8	5	9	270	48	<ldd	<ldd			
	40	188	66,9	2,4	16,1	0,72	0,9	9,9	0,95	0,92	0,29		<ldd	230	13	220	<ldd	10	<ldd	480	19	<ldd	21			

Figure 21 — Composition des objets (Gratuze 1988, n° 1 à 40), teneurs exprimées en % pondéral d'oxydes ou en ppm (parties par million) d'oxyde.

Groupe	N° inventaire	Teneurs en % poids											Teneurs en ppm (parties par million, 1 ppm = 0.0001%)										
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Na ₂ O	K ₂ O	MgO	CaO	Cl	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	PbO	SnO ₂	PbO	ZrO ₂	CeO ₂	BaO	As ₂ O ₃	Rb ₂ O	Y ₂ O ₃	MnO ₂	SnO ₂	CuO	NiO
	42	66,8	2,3	14,7	1,8	2,3	8,7	0,81	0,95	0,18	0,069	0,008	690	110	12	370	12	17	10	11200	80	1360	20
	43	69,4	1,7	13	2	3,2	8,3	0,93	0,39	0,09	0,0034	<ldd	54	11	290	33	15	4	9500	34	950	9	
	44	66,2	2	13,8	2,6	2,6	9,6	0,65	0,46	0,11	0,019	0,0003	190	61	11	310	<ldd	22	7	12300	3	840	18
	45	65,7	2,1	15,1	2,1	2,7	9,4	0,66	0,74	0,16	0,16	0,011	1600	9	14	330	10	18	10	13600	110	<ldd	20
	46	65,8	2,1	14,8	2,5	2,2	8,8	0,76	0,72	0,15	0,37	0,016	3700	8	14	330	8	17	16	13500	160	<ldd	20
	47	64,5	2,4	15,5	2	2,7	9,3	0,86	1,09	0,2	0,46	0,032	4600	110	16	360	7	14	9	12300	320	<ldd	33
	48	66,8	1,8	12,9	3,1	2,7	9,7	0,78	0,55	0,1		0,015	<ldd	57	14	390	6	16	10	14600	150	<ldd	13
	49	64,6	2,2	15,4	2,3	2,7	9,5	0,7	0,87	0,18	0,44	0,014	4400	85	15	360	9	20	7	10500	140	<ldd	<ldd
	50	64,8	1,8	15,2	2,3	3,2	9,4	0,8	0,53	0,11		0,0049	<ldd	55	14	340	4	20	9	19100	49	<ldd	23
	51	67,5	2,3	12,7	2,3	3,1	8,9	0,88	0,76	0,19	0,11	0,022	1100	130	10	370	<ldd	19	8	12200	220	<ldd	15
	52	66,8	2,3	12,6	2,3	3	9,7	0,72	0,81	0,17	0,16	0,013	1600	78	14	390	6	22	9	12500	130	540	18
	53	67	2,1	13,1	2,55	3	9,2	0,68	0,7	0,14	0,14	0,017	1400	75	15	350	6	17	10	12800	170	<ldd	14
	54	66,5	1,8	12	3	2,8	9,1	0,82	0,52	0,11		0,011	<ldd	55	10	480	6	13	9	12600	110	450	10
	55	66	2,1	14	2,6	3	8,9	0,73	0,78	0,15	0,37	0,017	3700	87	15	350	9	17	10	12400	170	890	16
	56	65,6	2,4	12	2,7	2,8	10,2	0,81	1,38	0,4	0,0052	0,0039	52	210	17	740	<ldd	23	12	15900	39	<ldd	26
	57	64,7	1,6	17,6	3,1	2,7	7,7	0,79	0,44	0,1	0,29	0,016	2900	51	10	290	22	17	<ldd	11500	160	<ldd	12
	41	66,3	1,4	13,1	3,6	1,6	8,9	0,82	0,68	0,12	0,02	0,0053	200	190	21	770	<ldd	9	8	31600	53	<ldd	12
	58	48,4	1,2	10,7	1,4	0,84	2,4	0,89	0,76	0,12	26,8	6,3	268000	32	<ldd	42	17	<ldd	<ldd	280	63000	1200	12
	59	42,6	0,8	11,3	1,95	2,71	5,2	0,68	0,56	0,07	29,2	4,7	292000	30	<ldd	73	17	14	<ldd	290	47000	1700	7
	60	69,7	1,4	14,3	2,1	2,2	5,6	0,95	0,78	0,26		0,0019	<ldd	170	16	570	6	9	13	25900	19	<ldd	42
	61	42,2	0,9	11,4	0,3	0,37	3,2	0,8	0,61	0,11	36,5	0,033	365000	44	4	85	44	4	5	21200	330	13200	45
	62	66,7	1,3	11,7	2,5	3,8	8,8	0,7	0,49	0,18	0,013	0,0039	130	200	15	2000	26	11	5	32500	39	2100	13
	63	67,6	0,6	14,1	2,1	3,5	9,2	0,82	0,52	0,14		0,0034	<ldd	150	8	170	<ldd	16	4	14400	34	<ldd	27
	64	68,1	0,9	16,3	2,5	2,8	7,2	0,75	0,39	0,13		0,008	<ldd	120	11	190	2	16	5	7800	80	<ldd	10
	65	68,1	1,4	16,4	2,4	2,7	6,6	0,69	0,66	0,23	0,014	0,016	140	190	20	220	13	28	8	7200	160	<ldd	110
	66	67,8	3,1	18,8	0,62	0,75	4,7	0,93	1,25	0,37	0,13	0,012	1300	190	15	340	8	9	14	13900	120	<ldd	15
	67	64,8	3,6	15,7	2	1,9	5,9	1	1,46	0,38	0,12	0,024	1200	230	19	1000	16	16	13	29500	240	<ldd	30
	68	64,6	2,3	19	0,72	0,55	8,3	0,91	1,12	0,05	0,15	0,12	1500	41	13	390	20	14	9	7500	1200	9100	9
	69	62,9	2,4	20,1	0,58	1,06	9,2	0,89	1,73	0,17	0,17	0,014	1700	140	11	320	10	9	17	7300	140	<ldd	80
	70	70,7	3,3	12,2	2,05	0,11	11,2	0,14	0,1	0,03	0,029	0,0028	290	37	9	400	11	46	17	170	28	<ldd	50

Figure 22 — Composition des objets (Gratuze 1988, n° 41 à 70), teneurs exprimées en % pondéral d'oxydes ou en ppm (parties par million) d'oxyde.

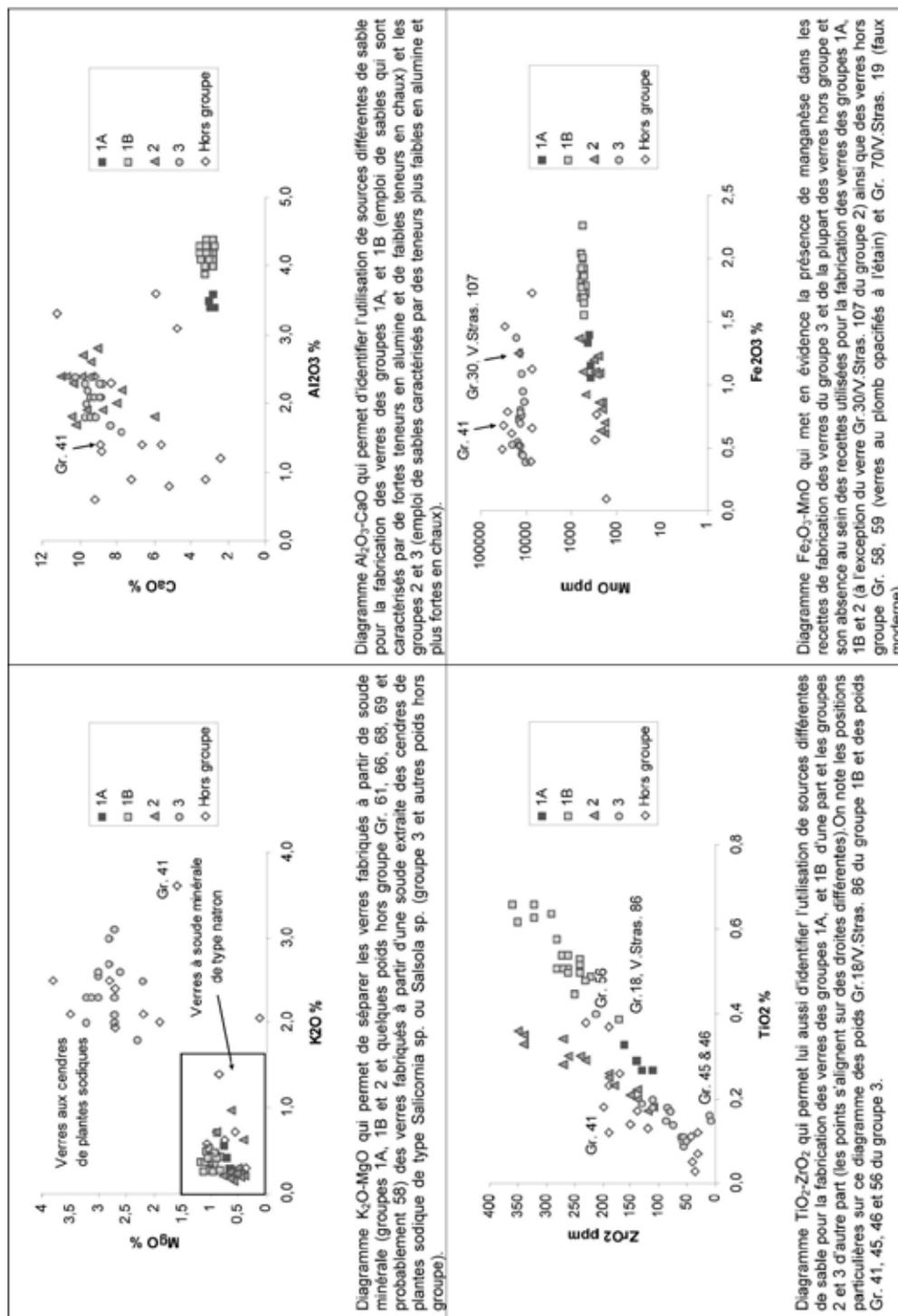


Figure 23 — Diagrammes (Gratuze 1988).

1.9. — ANNEXE : TABLEAU DES POIDS FATIMIDES DE LA COLLECTION DE LA BNU

Règne	Dates	2 D	D	¼ D	2 d	d	½d	¼ d	1/8 d	?	Total
al-Mu'izz	341-365/953-975				1		1	2			4
al-'Aziz	365-386/975-996	3	5	1	15	20	12	4			60
al-Ḥākim	386-411/996-1021	2	10	7	10	30	31	16	1	4	111
et son héritier		1	4	6	17	26	11	12			77
al-Ẓāhir	411-427/1021-1036	2	12	2	31	46	22	12			127
al-Mustanşir	427-487/1036-1094	6	12	4	74	75	64	27		3	262
al-Musta'li	487-495/1094-1101	1	3	1 ⁽¹⁾	4	8	8	4		1	30
al-Āmir	495-524/1101-1130	1		1	11	15	1				29
al-Ḥāfiẓ	526-544/1131-1149				3	5	3				11
al-Ẓāfir	544-549/1149-1154				1	1		1			3
al-Fā'iz	549-555/1154-1160			1	2		1				4
al-'Āḍid	555-567/1160-1171	1			2	2	1				6

(1) ¼ de dinar au nom du vizir al-Ma'mūn

Polychromes	2 D	10 d	5 d?	4 d	Total
	1	1	1	2	5

Figure 24 — Distribution par règne des 729 poids d'époque fatimide de la collection de la BNU (D = dinar; d = dirham).

1.10. — RÉFÉRENCES

Ouvrages, articles et ressources numériques cités. Quelques références ponctuelles sont données dans le texte.

- ‘Abd al-Rahman et ‘Abd al-Tawwab 2002** : Ibrahim ‘Abd al-Rahman et ‘Abd al-Rahman ‘Abd al-Tawwab, « Foreword », in : Bacharach 2002, p. vii-xi.
- Abdel-Kader 1935** : Djafar Abdel-Kader, « Deux unités pondérales musulmanes omayyades », *Berytus* II, p. 139-142.
- Abdel-Kader 1939** : Dj. Abdel-Kader, « Monnaies musulmanes et poids en verre inédits », in : *Mélanges syriens offerts à monsieur René Dussaud par ses amis et élèves*, P. Geuthner, Paris, t. I, p. 399-419.
- Abdul-Wahab 1922** : Hassen-Abdul-Wahab, (Note sur un « dénéral » de dirham au nom de l’émir Hanzhala ibn Safwan, 124-129/742-747), *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques* 1922/2, p. CXLVIII-CLI.
- Adas et Ollivier 1982** : Fayez Adas et Éric Ollivier, *Catalogue du fonds d’estampilles et poids musulmans en verre de la Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg*, fasc. I, Strasbourg [multigraphie].
- Adler 1782** : Jacob Georg Christian Adler, *Museum Cuficum Borgianum Velitris*, Antonio Fulgoni, Rome.
- Allan 2001** : James W. Allan, « Early Islamic Glass Stamps », in : *Measuring and Weighing in Ancient Times*, Hecht Museum (Haïfa), Catalogue 17 (Winter 2001), p. 27-29 (anglais) et p. 39-42 (hébreu).
- Amitai-Preiss 2007** : Nitzan Amitai-Preiss, « Excavation in Marcus Street, Ramla : An Inscribed Vessel Stamp », *Contract Archaeology Reports* II (Haïfa), p. 134-135 [en ligne], disponible sur : <<http://excavations.haifa.ac.il>>.
- Amitai-Preiss 2012** : N. Amitai-Preiss, « Umayyad Vocabulary on Administrative Objects from Palestine », in : Bruno Callegher et Arianna D’Otonne (éd.), *The 3rd Simone Assemani Symposium on Islamic Coins*, Trieste, Edizioni Università di Trieste, 2012, p. 280-287.
- ANS** : *American Numismatic Society Database (MANTIS)* [en ligne], disponible sur : <<http://numismatics.org/search/departement/Islamic>>.
- Artuk 1952** : Ibrahim Artuk, « Emevilerden Halife Abdülmelik bin Merwan adina Kesilmis Essiz Bir Kursun Mühür », *Bellekten* 16, p. 21-25.
- Ascherson et Schweinfurth 1889** : Paul Ascherson et Georg Schweinfurth, « illustration de la flore d’Égypte », in : *Mémoires lus et présentés à l’Institut Égyptien*, Le Caire, II/1, p. 25-260 et « Supplément à l’illustration de la flore d’Égypte », *ibid.*, p. 745-820.
- Assemani 1787-1788** : Simone Assemani, *Museo Cufico Naniano illustrato dall’ abate Simone Assemani*, Padoue, Stamperia del Seminario, Parte I (1787), Parte II (1788).
- Awad 1978** : Henrī Amīn ‘Awaḍ, « Idāfāt fi-l-namiyyāt al-islāmiyya » in : *Maḡallat kulliyat al-āṭār : al kitāb al-ḍahabī li-l-iḥtifāl al-ḥamsīnī 1978* (« Progrès de la numismatique islamique », in : *Livre d’or pour le cinquantenaire des études archéologiques à l’Université du Caire*), Centre des publications universitaires, Le Caire, II, p. 31-35.
- Bacharach 2002** : Jere L. Bacharach (éd.), *Fustat Finds : Beads, Coins, Medical Instruments, Textiles, and Other Artifacts from the Awad Collection*, Cairo-New York, The American University in Cairo Press. Compte rendu : Goodwin 2003.
- Bacharach et Awad 1974** : J. L. Bacharach et H. A. Awad, « The Early Islamic Bronze Coinage of Egypt : Additions », in : Dickran K. Kouymjian (éd.), *Near Eastern Numismatics, Iconography, Epigraphy and History : Studies in Honor of George C. Miles*, Beirut, p. 185-192.
- Bacharach et Awad 1981** : J. L. Bacharach et H. A. Awad, « Rare Early Egyptian Islamic Coins and Coin Weights : The Awad Collection », *Journal of the American Research Center in Egypt* XVIII, p. 51-56.
- Balog 1958** : Paul Balog, « Poids monétaires en verre byzantino-arabes », *Revue Belge de Numismatique* CIV, p. 127-137.

- Balog 1959**: P. Balog, « Poids forts fatimites en plomb », *Revue belge de numismatique* CV, p. 171-188.
- Balog 1963**: P. Balog, « Quelques estampilles en verre arabes du huitième siècle A. D. avec les noms de drogues », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* VI/2, p. 219-227.
- Balog 1966**: P. Balog, « The Ayyūbid Glass Jetons and their Use », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* IX/3, p. 242-246.
- Balog 1970**: P. Balog, « Islamic Bronze Weights from Egypt », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* XIII/3, p. 233-256.
- Balog 1971-1973**: P. Balog, « The Fāṭimid Glass Jeton », *Annali dell' Istituto Italiano di Numismatica* 18-19 (1971-1972), p. 175-264, et *id.* 20 (1973), p. 121-212.
- Balog 1973**: P. Balog, « Poids et estampilles en verre et poids en bronze musulmans du Musée d'art et d'histoire de Genève », *Genava* XXI, p. 297-311.
- Balog 1974**: P. Balog, « Sasanian and Early Islamic Ornamental Glass Vessel-Stamps », in: Dickran K. Kouymjian (éd.), *Studies in Honor of George C. Miles*, Beirut, p. 131-140.
- Balog 1976**: P. Balog, *Umayyad, 'Abbāsid and Ṭulūnid Glass Weights and Vessel Stamps*, Numismatic Studies n° 13, The American Numismatic Society, New York. Comptes rendus: Curiel 1976; Grabar 1978; Ehrenkreutz 1977; Morton, 1978.
- Balog 1977**: P. Balog, « Pious Invocations Probably Used as Titles of Office or as Honorary Titles in Umayyad and 'Abbāsid Times », in: Myriam Rosen-Ayalon (éd.), *Studies in Memory of Gaston Wiet*, Jerusalem, p. 61-68.
- Balog 1979**: P. Balog, « La monetazione della Sicilia araba e le sue imitazioni nell'Italia meridionale », in: Francesco Gabrieli et Umberto Scerrato (éd.), *Gli Arabi in Italia*, Milan, p. 611-621.
- Balog 1980**: P. Balog, « Reference Guide to Arabic Metrology: Umayyad, 'Abbāsid and Ṭulūnid Officials Named on Glass Coin Weights, Weights and Measure Stamps », *Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte* XXX, p. 55-96.
- Balog 1980-1981**: P. Balog, « Contributions to the Arabic Metrology and Coinage », *Annali dell' Istituto Italiano di Numismatica* 27-28, p. 115-154.
- Balog 1981**: P. Balog, « Fāṭimid Glass Jetons: Token Currency or Coin-Weights? », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* XXIV/1, p. 93-109.
- Balog 1982**: P. Balog, « Un poids monétaire aghlabide non identifié jusqu'à présent », *Studia Iranica* 11, p. 17-19.
- Bates 1981**: Michael L. Bates, « The Function of Fāṭimid and Ayyūbid Glass Weights », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* XXIV/1, p. 63-92.
- Bates 1986**: M. L. Bates, « History, Geography and Numismatics in the First Century of Islamic Coinage », *Revue suisse de numismatique* 65, p. 231-262.
- Bates 1989**: M. L. Bates, « Numismatics », in: Wladyslaw Kubiak et George T. Scanlon, *Fuṣṭāṭ Expedition Final Report, Vol. 2: Fuṣṭāṭ-C*, Winona, Ind., The American Research Center in Egypt, p. 61-63.
- Bates 1991**: M. L. Bates, « Coins and Money in the Arabic Papyri », in: Ragheb 1991a, p. 43-64.
- Bates 1993**: M. L. Bates, « How Egyptian Glass Coin Weights Were Used », *Rivista Italiana di Numismatica e Scienze Affini* XCV, p. 539-545.
- Bates 2003**: M. L. Bates, « Grierson 1963 and the Metrology of Early Islamic Coinage » [en ligne, jamais imprimé], disponible sur: <www.academia.edu>.
- Bernard 1825**: Samuel Bernard, *Notice sur les poids arabes anciens et modernes*, in: *Description de l'Égypte*, t. XVI, p. 73-106.
- Bernardi 2010**: Giulio Bernardi, *Arabic Gold Coins: The First Essay of a Corpus*, I, Trieste.
- Bonhams 2013**: Bonhams 1793 (Londres), « Alexander H Morton's Collection of Fifty Rare and Important Glass Weights and Vessel Stamps », in: *Islamic & Indian Art Part I, Including Works from the Collection of Alexander H. Morton (1942-2011)*, Auction 20833, 23 April 2013, p. 115-129 (d'après des notes de A. H. Morton).
- Brunschvig 1967**: Robert Brunschvig, « Conceptions monétaires chez les juristes mu-

- sulmans (VIII^e-XIII^e siècles) », *Arabica* 14/2, 1967, p. 113-143 ; *addenda, ibid.*, 15/3, 1968, p. 316.
- Buckley 1992** : R.P. Buckley, « The Muhtasib », *Arabica* 39/1, p. 59-117.
- Cahen 1963** : Claude Cahen, compte rendu de Miles 1963, *Arabica* 10/3, p. 332-333.
- Cahen 1987** : Cl. Cahen, compte rendu de Nicol *et al.* 1982, *Journal of the Economic and Social History of the Orient* XXX/3, 1987, p. 337.
- Campagnolo 2015** : Matteo Campagnolo, « Le juste poids à Byzance : une affaire impériale », in : M. Campagnolo et Klaus Weber, *Poids romano-byzantins et byzantins en alliage cuivreux : Collections du Musée d'art et d'histoire — Genève*, 5 Continents Éditions, p. 9-28.
- Casanova 1892** : Paul Casanova, « Étude sur les inscriptions arabes des poids et mesures en verre (collections Fouquet et Innès) », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* 2, p. 89-121.
- Casanova 1893** : P. Casanova, « Catalogue des pièces de verre des époques byzantine et arabe de la collection Fouquet », in : *Mémoires publiés par les membres de la Mission archéologique française au Caire* VI/3, p. 337-414.
- Casanova 1924** : P. Casanova, « Dénéraux en verre arabes », in : *Mélanges Schlumberger*, Paris, P. Geuthner, t. II, p. 296-300.
- Castiglioni 1819** : Carlo Ottavio Castiglioni, *Monete cufiche dell' I. R. Museo di Milano*, Milan, Imp.-Regia Stamperia (diffusé en 1821). Comptes rendus : Sacy 1823, Fraehn 1824.
- Castiglioni 1822** : C. Ott. Castiglioni, *Nuove Osservazioni sopra un plagio letterario, ed Appendice sui Vetri con epigrafi cufiche*, Milan, Giacomo Pirola. Compte rendu : Sacy 1823.
- Castiglioni 1847 [1852]** : C. Ott. Castiglioni, *Dell' uso cui erano destinati i vetri con epigrafi cufiche, e della origine, estensione e durata di esso*, Milan, G. Bernardoni, 1847 ; réimpression in : *Memorie dell' I. R. Istituto Lombardo di Scienze lettere ed arti* 3, 1852, p. 59-123.
- Cobb 1996** : Paul M. Cobb, compte rendu de Ragheb 1991a, *Journal of Near Eastern Studies* 55/1, p. 53-55.
- Curiel 1961** : Raoul Curiel, compte rendu de Launois 1960a-b, *Revue Numismatique*, p. 259-260.
- Curiel 1976** : R. Curiel, compte rendu de Balog 1976, *Revue Numismatique*, p. 236-238.
- Curiel 1987** : R. Curiel, compte rendu de Morton 1985, *Revue Numismatique*, p. 263-266.
- Day 1949** : Florence E. Day, compte rendu de Miles 1948, *American Journal of Archaeology* 53/3, p. 331-332.
- Day 1953** : Fl. E. Day, « An Umayyad Pharmacist's Measuring Cup », *The Metropolitan Museum of Art Bulletin* XI/9 (May 1953), p. 259.
- Description de l'Égypte** : *Description de l'Égypte ou Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française*, Paris, Pancoucke, 1821-1830.
- Didier 2010** : Christophe Didier, « Portrait d'un fondateur : Julius Euting », *La revue de la BNU* 2, p. 104-115.
- Domaszewicz et Bates 2002** : Lidia Domaszewicz et Michael L. Bates, « Copper Coinage of Egypt in the Seventh Century », in : Bacharach 2002, p. 88-111.
- D'Ottone 2012** : Arianna D'Ottone, « Umayyad and 'Abbasid Glass Stamps from a Private Collection », in : Bruno Callegher et Arianna D'Ottone (éd.), *The 3rd Simone Assemani Symposium on Islamic Coins*, Edizioni Università di Trieste, Trieste, p. 302-323.
- Dudzus 1959** : Wolfgang Dudzus, « Umayyadische gläserne Gewichte und Eichstempel aus Ägypten in der Berliner Museen », in : Richard Ettinghausen (éd.), *Festschrift für Ernst Kühnel*, Aus der Welt der islamischen Kunst (Sonderdruck), p. 275-282.
- Dudzus 1961** : W. Dudzus, « Frühe umayyadische Glasstempel aus Ägypten mit Beamtennamen in der Berliner Museen », *Staatliche Museen zu Berlin Forschungen und Berichte* 3-4, p. 18-24.
- Eldada 2002** : Katharina Eldada, « Glass Weights and Vessel Stamps », in : Bacharach 2002, p. 112-166 (N.B. : les photographies ne correspondent pas aux légendes des planches). Compte rendu : Goodwin 2003.
- Eran 1990** : Avraham Eran, « Reweighing Balog's Glass Commodity Weights », *American Journal of Numismatics* 2, p. 129-149.

- Ehrenkreutz 1977**: Andrew S. Ehrenkreutz, compte rendu de Balog 1976, *The American Historical Review* 82/5, p. 1301.
- EI; EI²**: *Encyclopédie de l'Islam*, 1^{re} édition, Leyden; 2^e édition, Paris.
- Eternal Egypt**: Centre égyptien de documentation pour le patrimoine culturel et naturel, et IBM, « Eternal Egypt » [Présentation en ligne d'objets antiques et médiévaux dont des poids en verre inédits], consultable sur : <www.eternealegypt.org>.
- Ettinghausen 1939**: Richard Ettinghausen, « An Umayyad Pound Weight », *The Journal of the Walters Art Gallery* 2, p. 73-76.
- Euting 1877**: Julius Euting (éd.), *Katalog der Kaiserlichen Universitäts- und Landesbibliothek Strassburg: Arabische Litteratur*, (Strasbourg).
- Eychenne 2013**: Mathieu Eychenne, « La production agricole de Damas et la Ghūṭa au XIV^e siècle. Diversité, taxation et prix des cultures maraîchères d'après al-Jazarī (m. 739/1338) », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 56/4-5, p. 569-630.
- Fahmi M. 1957**: Muḥammad 'Abd al-Raḥmān Fahmī, *Ṣināğ al-sikka fī fağr al-Islām* (Poids monétaires au début de l'Islam), Dār al-Kutub, Le Caire, 1376/1957. Compte rendu: George C. Miles 1959.
- Fahmi M. 1958**: M. 'Abd al-Raḥmān Fahmī, « Al-ṣinağ al-tūlūniyya wa-l-sikka l-iḥṣīdiyya wa-l-ğadīd fihima » in: *Al-mu'tamar al-tānī li-l-ātār fī-l-bilād al-'arabiyya, Bağdād 1957* (« Nouveautés dans les poids monétaires tulunides et les monnaies ikhshidites », in: 2^e Congrès archéologique des pays arabes, Baghdad 1957), Le Caire [1958], p. 11-13.
- Fahmi M. 1971-1972**: M. 'Abd al-Raḥmān Fahmī, « Tuḥaf nādīra min al-maskūkāt wa-l-awzān wa-l-aḥtām al-islāmiyya » *Mağallat al-mağma' al-miṣrī* 53 (« Spécimens rares de monnaies, de poids et de cachets islamiques »), *Bulletin de l'Académie d'Égypte* 53, Le Caire, 1971-1972, p. 1-43.
- Fahmi S. 1981**: Sāmih 'Abd al-Raḥmān Fahmī, *Al-makāyil fī ṣadr al-islām* (Les mesures au début de l'Islam), al-Makataba al-Fayṣaliyya, Makka, 1401/1981.
- Feissel 1986**: Denis Feissel, « Le préfet de Constantinople, les poids-étalons et l'estampillage de l'argenterie au VI^e et au VII^e siècle », *Revue Numismatique*, p. 119-142.
- Förschner 1982**: Gisela Förschner (dir.), *Glaspasten, Geschnittene Steine, arabische Münzgewichte. Sammlungen des Münzkabinetts aus dem bürgerlichen Bildungsgut des 19. Jahrhundert in Frankfurt am Main* (Austellung und Katalog), Historisches Museum Frankfurt, *Kleine Schriften*, Bd 15.
- Foy, Picon et Vichy 2003**: Danièle Foy, Maurice Picon et Michèle Vichy, « Verres omeyyades et abbassides d'origine égyptienne : les témoignages de l'archéologie et de l'archéométrie », in: *Annales du 15^e congrès de l'Association internationale pour l'histoire du verre*, New York-Corning 2001, publié en 2003, p. 138-143.
- Fraehn 1824**: Christian Martin Fraehn, (compte rendu de Schiepati 1820, 1821 et Castiglioni 1822), in: *Ergänzungsblätter zur jenaischen allgemeinen Litteratur-Zeitung* 13-16, col. 97-123.
- Freestone et al. 2002**: Ian C. Freestone, Richard Greenwood et Yael Gorin-Rosen, « Byzantine and Early Islamic Glassmaking in the Eastern Mediterranean: Production and Distribution of Primary Glass », in: G. Kordas (éd.), *Hyalos = Vitrum = Glass: History, Technology and Conservation of Glass and Vitreous Materials in the Hellenic World*, Athènes, p. 167-174.
- Fremersdorf 1975**: Fritz Fremersdorf, *Antikes, islamisches und mittelalterisches Glas: sowie kleinere Arbeiten aus Stein, Gagat und verwandten Stoffen in den vatikanischen Sammlungen Roms*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Citta del Vaticano, t. V, 1975 (description des estampilles islamiques par A. Grohmann).
- Fulghum et Heintz 1998**: Mary Margaret Fulghum et Florent Heintz, « A Hoard of Early Byzantine Glass Weights from Sardis », *American Journal of Numismatics* 10, 1998, p. 105-120.
- Garcin 1993**: Jean-Claude Garcin, compte rendu de Ragheb 1991a, *Bulletin critique des Annales islamologiques* 10, p. 206-208.
- Gayer-Anderson**: Jere L. Bacharach, Raafat al-Nabarawy, Sherif Anwar et Ahmed

- Yousef (éd.), *A Complete Catalog (Sylloge) of the Glass Weights, Vessel stamps & Ring Weights in the Gayer-Anderson Museum*, Cairo [en ligne], consultable (en 2015) sur : <http://www.numismatics.org/dpubs/islamic/ga/index_en.html>
- Gayraud et al. 1986** : Roland-Pierre Gayraud, Sophia Björnesjö et Sylvie Denoix, « Is-tabl 'Antar (Fostat) 1985. Rapport de fouilles », *Annales islamologiques* 22, p. 1-26.
- Glidden 1959** : Harold W. Glidden, compte rendu de Miles 1958a, *American Journal of Archaeology* 63/3, p. 322-323.
- Goldstein 2005** : Sidney M. Goldstein, « Glass from Sasanian Antecedents to European Imitations », in : *The Nasser D. Khalili Collection of Islamic Art*, vol. 15, The Nour Fondation-Oxford University Press, London.
- Goodwin 2003** : Tony Goodwin, compte rendu de Bacharach 2002, *The Numismatic Chronicle*, p. 417-420.
- Goodwin 2012** : T. Goodwin, « Medieval Islamic Copper-Alloy Money Weights from Bilād al-Shām », *Israel Numismatic Research* 7, p. 167-180.
- Gordon 1994** : Matthew S. Gordon, compte rendu de Ragheb 1991a, *Journal of the American Research Center in Egypt*, XXXI, 1994, p. 235-237.
- Grabar 1978** : Oleg Grabar, compte rendu de Balog 1976, *Speculum* 53/2 (April 1978), p. 337-338.
- Gratuze 1988** : Bernard Gratuze, *Analyse non destructive d'objets en verre par des méthodes nucléaires. Application à l'étude des estampilles et poids monétaires islamiques*, Thèse (inéédite), soutenue le 27 juin 1988, Université d'Orléans (consultable à bibliothèque universitaire d'Orléans).
- Gratuze et Barrandon 1990** : B. Gratuze et Jean-Noël Barrandon, « Islamic Glass Weights and Stamps : Analysis Using Nuclear Techniques », *Archaeometry* 32/2, p. 155-162.
- Gratuze et Barrandon 1991** : B. Gratuze et J.-N. Barrandon, « Caractérisation par des méthodes d'analyses nucléaires de la technologie de fabrication des poids monétaires et estampilles islamiques en verre », in : *Technique et science : Les arts du verre, Actes du colloque de Namur, 20-21 octobre 1989*, Presses Universitaires de Namur, p. 39-55.
- Gratuze et Foy 2012** : B. Gratuze et D. Foy, « La composition des verres islamiques d'al-Hadir », in : Marie-Odile Roussset (dir.), *Al-Hadir. Étude archéologique d'un hameau de Qinnasrin (Syrie du Nord, VII-XII^e siècles)*, Travaux de la Maison de l'Orient 59, Lyon, p. 139-149.
- Grohmann 1924** : Adolf Grohmann, *Corpus papyrorum Raineri III*, Vienne.
- Grohmann 1925** : A. Grohmann, « Arabische Eichungs-stempel, Glasgewichte und Amulette aus Wiener Sammlungen », *Islamica* 1, p. 145-226. Compte rendu : Zambaur 1928.
- Grohmann 1954** : A. Grohmann, *Einführung und Chrestomathie zur arabischen Papyruskunde I*, Statni Pedagogicke Nakladalstvi, Prague.
- Grohmann 1975** : [A. Grohman, Description des estampilles islamiques], in : Fremersdorf 1975, p. 98-101.
- Gyselen et Kalus 1983** : Rika Gyselen et Ludvik Kalus, *Deux trésors monétaires des premiers temps de l'Islam*, Bibliothèque nationale, Paris.
- Hadad 2002** : Shulamit Hadad, « Glass Vessels with Stamps From the Byzantine Through the Abbasid Periods at Bet Shean, Israel », *Journal of Glass Studies* 44, p. 35-48.
- Hamarneh et Awad 1976** : Sami K. Hamarneh et Henri Amin Awad, « Arabic Glass Seals on Early Eight-Century Containers for Materia Medica », *Pharmacy in History* XVIII/3, p. 95-102.
- Hennequin 1992** : Gilles Hennequin, compte rendu de Morton 1985, *Bulletin critique des Annales islamologiques* 8, p. 180-181.
- Holland 1986** : Lionel Holland, « Islamic Bronze Weights from Caesarea Maritima », *American Numismatic Society Museum Notes* 31, p. 171-201.
- Jungfleisch 1929a** : Marcel Jungfleisch, « Poids fatimites en verre polychrome », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* X, p. 19-31.
- Jungfleisch 1929b** : M. Jungfleisch, « Les ratls discoïdes en verre », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* X, p. 61-71.

- Jungfleisch 1932**: M. Jungfleisch, « Les dénéraux et estampilles byzantins en verre de la collection Froehner », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* XIV, p. 233-256.
- Jungfleisch 1949**: M. Jungfleisch, « Un poids et une estampille sur verre datant d'Ahmed ibn Touloun », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* XXX, p. 1-9.
- Jungfleisch 1951**: M. Jungfleisch, « Notations conventionnelles se rencontrant sur certains poids arabes en verre », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* XXXII, p. 257-274; *addenda, ibid.*, XXXIII, p. 212-213.
- Jungfleisch 1952**: M. Jungfleisch, « Notations en 'Abjad' sur des poids arabes en verre attribuables au second siècle de l'Hégire », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* XXXIII, p. 207-213.
- Jungfleisch 1956**: M. Jungfleisch, « Le système pondéral islamique dit 'Kebir' ». *Bulletin de l'Institut d'Égypte* XXXVIII/ 1, p. 303-306.
- Kalus 1987**: Ludvik Kalus, compte rendu de Morton 1985, *Journal of the Economic and Social History of the Orient* XXX/3, p. 336-337.
- Kassis 1985**: Hanna E. Kassis, compte rendu de Nicol *et al.* 1982, *Journal of the American Oriental Society* 105/4 (Oct., 1985), p. 755.
- Kato, Nakai et Shindo 2009**: Norihiro Kato, Izumi Nakai et Yoko Shindo, « Change in Chemical Composition of Early Glass Excavated in Raya, Sinai Peninsula, Egypt: On-Site Analyses Using Portable X-Ray Fluorescence Spectrometer », *Journal of Archaeological Science* 36, p. 1698-1707.
- Kato, Nakai et Shindo 2012**: N. Kato, I. Nakai et Y. Shindo, « Comparative Study of Islamic Glass Weights and Vessel Stamps with the Glass Vessels of Egypt », in : Despina Ignatiadou et Anastassios Antonaras (éd.), *Annales du 18^e congrès de l'Association internationale pour l'histoire du verre* (Thessaloniki 2009), p. 367- 372.
- Kawatoko 2008**: Mutsuo Kawatoko, *Small Glass Disks Manufactured in Egypt — Aspects of Urban Life of Egypt in the Islamic Period*, Museum of EurAsian Cultures, Yokohama (poids de la collection Bouvier, en japonais).
- Kazimirski**: Albin de Biberstein Kazimirski, *Dictionnaire arabe-français...*, Maisonneuve et C^{ie}, Paris, 2 t., 1860.
- Khamis 2002**: Elias Khamis, « A Bronze Weight of Sa'îd ibn 'Abd al-Malik from Bet Shean/Baysân », *Journal of the Royal Asiatic Society* 12/2, p. 143-154.
- al-Kindi**: Muḥammad ibn Yūsuf al-Kindī, *Kitāb al-wulāt wa kitāb al-quḍāt /The Governors and Judges of Egypt*, Rhuvon Guest (éd.), Beyrouth, Leyde et Londres, 1908-1912.
- Kmietowicz 1959**: Anna Kmietowicz, « Dénéraux et poids musulmans en verre conservés dans les musées de Pologne », *Folia Orientalia* 1/1, p. 135-141.
- Kolbas 1982**: Judith G. Kolbas, *Catalogue du fonds d'estampilles et poids musulmans en verre de la Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg: Poids mamelouks et divers indéterminés*, Strasbourg (manuscrit déposé à la BNU).
- Kolbas 1983**: J. G. Kolbas, « A Color Chronology of Islamic Glass », *Journal of Glass Studies* 25, p. 95-100.
- Kravtsov 2017**: Konstantin Kravtsov, « A Glass Weight in the Name of Harthama ibn al-Naḍr From the Hermitage Collection », *Transactions of the State Hermitage Museum* LXXXI (Materials and Researches of the Numismatics Department), p. 105-112.
- Kröger 1995**: Jens Kröger, *Nishapur: Glass of the Early Islamic Period*, New York, The Metropolitan Museum of Art.
- Kürkman 2003**: Garo Kürkman, *Anatolian Weights and Measures*, Istanbul, Suna et Inan Kiraç (éd.), Research Institute on Mediterranean Studies (photographies en couleur de raḡl de la collection de l'ANS).
- Laily 1983**: Paul-Armand Laily, *La collection des poids de verre polychrome du Musée Cirta — Constantine*, ministère de la Culture, Alger.
- Lane-Poole 1872**: Stanley Lane-Poole, « Arabic Glass Coins », *The Numismatic Chronicle*, p. 199-211.
- Lane-Poole 1891**: S. Lane-Poole, *Catalogue of Arabic Glass Weights in the British Museum*, London.
- Launois 1957**: Aimée Launois, « Estampilles et poids faibles en verre omeyyades et abbassides au Musée arabe du Caire », *Mélanges islamologiques* 3, p. 1-83.

- Launois 1958a** : A. Launois, « Deux estampilles et un gros poids omeyyades en verre », *Journal Asiatique*, p. 287-311.
- Launois 1958b** : A. Launois, compte rendu de Miles 1958a, *Revue Numismatique*, p. 231-234.
- Launois 1959** : A. Launois, *Estampilles et poids musulmans en verre du Cabinet des médailles*, Institut français d'archéologie orientale du Caire, Le Caire.
- Launois 1960a-b** : A. Launois, *Catalogue des étalons monétaires et autres pièces musulmanes en verre de la collection Jean Maspero*, p. 1-51 (Launois 1960a), suivi de A. Launois, *Estampilles et poids en verre musulmans du Cabinet des médailles : supplément*, p. 53-67 (Launois 1960b), Bibliothèque nationale, Paris. Compte rendu : Curiel 1961.
- Launois 1960c** : A. Launois, « Le verset 'Dieu vous suffira contre eux' (Cor., II-131) sur certains disques en verre trouvés à Suse », *Journal Asiatique*, p. 97-113.
- Launois 1969** : A. Launois, « Estampilles, poids, étalons monétaires et autres disques musulmans en verre », *Bulletin d'Études Orientales* XXII, p. 69-126.
- Launois et Devisse 1983** : A. Launois et Jean Devisse, « Jetons de verre découverts à Tegdaoust. Chronologie du site et histoire des étalons de poids en Afrique occidentale », in : J. Devisse et Serge et Denise Robert (éd.), *Tegdaoust III. Recherches sur Aoudaghost*, p. 399-420.
- Mahmoud Bey 1873** : Mahmoud Bey, « Le système métrique actuel d'Égypte. Les nilomètres anciens et modernes et les antiques coudées d'Égypte », *Journal asiatique* (janvier 1873), p. 67-111.
- Malter 1989** : Joe L. Malter, *Auction 39* (April 2, 1989), Los Angeles.
- Marçais et Lévi-Provençal 1937** : Georges Marçais et Évariste Lévi-Provençal, « Note sur un poids de verre du VIII^e siècle », *Annales de l'Institut d'études orientales* III (Alger), p. 6-18.
- Matson 1948** : Frederick R. Matson, « The Manufacture of Eight-Century Egyptian Glass Weights and Stamps », in : Miles 1948, p. 31-69.
- Mauss 1897** : Christophe-Edouard Mauss, *La pile de Charlemagne et le Sā du Prophète*, E. Leroux, Paris.
- Miles 1939** : George C. Miles, *A Byzantine Weight Validated by al-Walīd*, Numismatic Notes and Monographs n° 87, New York.
- Miles 1948** : G. C. Miles, *Early Arabic Glass Weights and Stamps: With a Study of the Manufacture of Eighth-Century Egyptian Glass Weights and Stamps*, by Frederick R. Matson, Numismatic Notes and Monograph n° 111, New York. Comptes rendus : Day 1949; Rice 1955; Walker 1949.
- Miles 1951a** : G. C. Miles, « Cumin and Vinegar for Hiccups : A Note on Pharmaceutical Archaeology », *Archaeology* IV/1, p. 23-24.
- Miles 1951b** : G. C. Miles, *Early Arabic Glass Weights and Stamps: A Supplement*, Numismatic Notes and Monograph n° 120, New York. Comptes rendus : Rice 1955; Walker 1951.
- Miles 1952** : G. C. Miles, « A Three-Wuqīyah Glass Weight », *American Numismatic Society Museum Notes* V, 1952, p. 179-180.
- Miles 1956** : G. C. Miles, « A Glass Measure Issued by Ḥayyān ibn Shurayḥ », in : Rafaele Ciasca (éd.), *Studi orientalistici in onore di Giorgio Levi della Vida* II, Roma, Istituto per l'orientale, p. 148-158.
- Miles 1958a** : G. C. Miles, *Contributions to Arabic Metrology I: Early Arabic Glass Weights and Measure Stamps Acquired by the American Numismatic Society 1951-1956*, Numismatic Notes and Monograph n° 141, New York. Comptes rendus : Glidden 1959; Launois 1958.
- Miles 1958b** : G. C. Miles, « The Early Bronze Coinage of Egypt », in : Harald Ingholt (éd.), *Centennial Publication of the American Numismatic Society*, New York, p. 471-502.
- Miles 1959** : G. C. Miles, compte rendu de Fahmi M. 1957, *Numismatic Litterature* 46, (janvier 1959), p. 367-368.
- Miles 1960** : G. C. Miles, « Egyptian Glass Pharmaceutical Measures of 8th Century A.D. », *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* XV/4, p. 384-389.
- Miles 1962** : G. C. Miles, « A Byzantine Bronze Weight in the Name of Bišr ibn Marwān », *Arabica* 9/2, p. 113-118.

- Miles 1963, Benaki/Ruthven:** G. C. Miles, *Contributions to Arabic Metrology II: Early Arabic Glass Weights and Measure Stamps in the Benaki Museum, Athens, and the Peter Ruthven Collection*, Ann Arbor, Numismatic Notes and Monograph n° 150, New York. Compte rendu: Cahen 1963.
- Miles 1964a:** G. C. Miles, « Early Islamic Glass Weights and Measures in Muntaza Palace, Alexandria », *Journal of the American Research Centre in Egypt* III, p. 105-113.
- Miles 1964b:** G. C. Miles, « On the Varieties and Accuracy of Eighth Century Arab Coin Weights », *Eretz- Israel* VII (L. A. Mayer Memorial Volume), p. 78-87.
- Miles 1971:** G. C. Miles, « Umayyad and 'Abbāsīd Glass Weights and Measure Stamps in the Corning Museum », *Journal of Glass Studies* XIII, p. 64-76.
- Mirti 2013:** P. Mirti *et al.*, « Islamic Glass Weights from Egypt, A Systematic Study by non-Destructive μ -XRF technique », *Journal of non-Crystalline Solids* 363, p. 96-102.
- Morimoto 1994:** Kosei Morimoto, « The Dīwāns as Registers of the Arab Stipendiaries in Early Islamic Egypt », R. Gyselen (éd.), *Res Orientales VI (Itinéraires d'Orient: Hommages à Claude Cahen)*, p. 353-366.
- Morton 1978a:** Alexander H. Morton, compte rendu de Balog 1976, *The Numismatic Chronicle*, p. 204-205.
- Morton 1978b:** A. H. Morton, « Weights, Stamps and Tokens », in: *Glass at the Fitzwilliam Museum* (Catalogue of an Exhibition at the Fitzwilliam Museum), Cambridge, p. 64.
- Morton 1984:** A. H. Morton, compte rendu de Nicol, Nabarawy et Bacharach 1982, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 68/1, p. 129.
- Morton 1985:** A. H. Morton, *A Catalogue of Early Islamic Glass Stamps in the British Museum*, London, British Museum Publications. Comptes rendus: Curiel 1987; Ragheb 1987; Kalus 1987; Hennequin 1992.
- Morton 1986:** A. H. Morton, « A Glass dīnār Weight in the Name of 'Abd al-'Azīz ibn Marwān », *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* XLIX/1, p. 177-182.
- Morton 1991:** A. H. Morton, « Ḥisba and Glass Stamps in Eight- and Early Ninth-Century Egypt », in: Ragheb 1991a, p. 19-42.
- Nabarawy et al. 2003:** Ra'fat Muhammad al-Nabarawī, Māğīdah Yūsuf et Nabīl 'Abd al-Mu'tī, *Al-šinağ al-zuğāğiya li-l-sikkat al-fāṭimīya: al-muḥfūza bi l-māthaf al-fann al-islāmī bi l-Qāhira* (« Les poids monétaires en verre pour les monnaies fatimides: la collection du musée d'Art islamique du Caire »), 2^e édit., Maktaba zahrā al-Šarq, Le Caire.
- Nicol et al. 1982:** Norman D. Nicol, Raafat el-Nabarawy et Jere L. Bacharach, *Catalogue of the Islamic Coins, Glass Weights, Dies and Medals in the Egyptian National Library, Cairo*, Undena Publications, Malibu (CA). Comptes rendus: Cahen 1987; Kassis 1985; Morton 1984. Consultable en ligne sur: enl.numismatics.org
- Nies 1902:** James Buchanan Nies, « Kufic Glass Weights and Bottle Stamps », *Proceedings of the American Numismatic and Archaeological Society of New York City 1901-1902*, p. 48-55.
- Nigro 2004:** Lorenzo Nigro, « In the Shadow of the Bible, Archaeological Investigations by Deutsche Palästina Verein before the First World War: Taanek, Meggido, Jericho, Shechem », in: Krings (Véronique) et Tassignon (Isabelle), *Archéologie dans l'Empire Ottoman autour de 1900: entre politique, économie et science*, Institut Historique Belge de Rome, Bruxelles-Rome, p. 215-229.
- Noujaim 2004:** Souraya Noujaim-Le Garrec, *Estampilles, dénéraux, poids forts et autres disques en verre*, Paris (Catalogue du Musée du Louvre).
- Novak 1997:** Vlastimil Novák, « Fāṭimid and Post-Fāṭimid Glass Jetons in the National Museum, Prague », *The Numismatic Chronicle*, p. 89-132.
- Novak 2006:** V. Novák, *The Joseph Michera Collections: Roman, Early Byzantine, Islamic and Late Medieval Glass Weights, Vessel Stamps and Jetons*, Prague, National Museum.
- Nützel 1908:** Heinrich Nützel, « Muhammedanisches Glasstempel aus Ägypten », *Amtliche Berichte aus königlichen Kunstsammlungen* 30, Berlin, col. 24-26.
- Ollivier 2010:** Éric Ollivier, « Deux poids & une mesure de pois chiches pour un fals », *La revue de la BNU* 2 (automne 2010), p. 84-86.
- Petrie 1918:** W. M. Flinders Petrie, « Glass weights », *The Numismatic Chronicle*, p. 111-116.

- Petrie 1926**: W. M. F. Petrie, *Glass Stamps and Weights illustrated from the Egyptian Collection in University College*, London, 2^e édition : Warminster - Encino, Aris & Phillips et Joel L. Malter, 1974.
- Phelps et al. 2016**: Matt Phelps, Ian C. Freestone, Yael Gorin-Rosen et Bernard Gratuze, « Natron Glass Production and Supply in the Late Antique and Early Medieval Near East : The Effect of the Byzantine-Islamic Transition », *Journal of Archaeological Science* 75, p. 57-71.
- Phelps et al.**: M. Phelps, I. C. Freestone, Y. Gorin-Rosen et B. Gratuze, « The Origins and Organisation on the Plant Ash Glass Industry of Early Islamic Palestine », (à paraître).
- Pietraszewski 1843**: Ignatius Pietraszewski, *Numi Mohammedani*, fasc. I, Berlin.
- Ragheb 1987**: Yūsuf Rāḡib, compte rendu de Morton 1985, *Studia Islamica* LXVI, p. 175-177.
- Ragheb 1989-1990**: Yūsuf Rāḡib, « À propos de cinq calendriers égyptiens de Ch. Pellat », *Studia Islamica* 70, p. 163-168, et suppl. id. 71, 1990, p. 198.
- Ragheb 1991a**: Y. Rāḡib (dir.), *Documents de l'islam médiéval: Nouvelles perspectives de recherche, Actes de la table ronde (Paris, 3-5 mars 1988) organisée par le CNRS, Institut français d'archéologie orientale, Le Caire. Comptes rendus: Cobb 1996; Garcin 1993; Gordon 1994.*
- Ragheb 1991b**: Y. Rāḡib, « La plus ancienne lettre arabe de marchand », in: Ragheb 1991a, p. 1-9.
- Ragheb 1996**: Y. Rāḡib, « Les esclaves publics aux premiers siècles de l'islam », in: Henri Bresc (dir.), *Figures de l'esclave au Moyen-Age et dans le monde moderne*, L'Harmattan, Paris, p. 7-30.
- Rice 1955**: D. S. Rice, compte rendu de Miles 1948 et Miles 1951, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* XVII/1, p. 171-172.
- Rogers 1873**: Edward Thomas Rogers, « Glass, as a Material for Standard Coin Weights », *The Numismatic Chronicle* XIII, p. 60-88.
- Rogers 1878**: E. Th. Rogers, « Unpublished Glass Weights and Measures », *The Journal of the Royal Asiatic Society* X, p. 98-112.
- Sacy 1796-1797**: Antoine-Isaac Silvestre de Sacy (trad.), « Traité des monnoies musulmanes, traduit de l'arabe de Makrizi », *Magasin encyclopédique*, 1796/VI, p. 472-507 et 1797/I, p. 38-89; réimprimé in: Georges Salmon (dir.), *Silvestre de Sacy (1758-1838) I*, Le Caire, 1905, p. 9-48.
- Sacy 1797**: A.-I. Silvestre de Sacy, « Notice de quelques Monnoies Arabes et des Monnoies de Tunis, d'Alger et de Maroc, pour servir de supplément au traité des Monnoies Musulmanes de Makrizi, par (...) », *Magasin encyclopédique*, 1797/III, p. 55 et suiv.; réimprimé in: Georges Salmon (dir.), *Silvestre de Sacy (1758-1838) I*, Le Caire, 1905, p. 67-77.
- Sacy 1799**: A.-I. Silvestre de Sacy, « Relation d'une insigne imposture littéraire découverte dans un voyage fait en Sicile, en 1794, (...) », *Magasin encyclopédique*, 1799/VI, p. 330-356; réimprimé in: Georges Salmon (dir.), *Silvestre de Sacy (1758-1838) I*, Le Caire, 1905, p. 197-201.
- Sacy 1823**: A.-I. Silvestre de Sacy, compte rendu de plusieurs ouvrages de Joseph Schiepati et de C. Ott. Castiglioni (dont celui de 1822), *Journal des Savans* (mars 1823), p. 131-141.
- Sauvaire 1879-1886**: Henri Sauvaire, « Matériaux pour servir à l'histoire de la numismatique et de la métrologie musulmanes », *Journal Asiatique*, Première partie « Monnaies »: octobre-novembre-décembre 1879, p. 455-533; février-mars-avril 1880, p. 228-277; mai-juin 1880, p. 421-478; octobre-novembre-décembre 1881, p. 499-516; janvier 1882, p. 23-77; février-mars 1882, p. 97-163; avril-mai-juin 1882, p. 281-327; Deuxième partie « Poids »: avril-mai-juin 1884, p. 368-445; août-septembre-octobre 1884, p. 207-321; mai-juin 1885, p. 498-506; Troisième partie « Mesures de capacité », février-mars-avril 1886, p. 124-177; mai-juin 1886, p. 394-468; novembre-décembre 1886, p. 272-297 et p. 479-536.
- Sayre 1965**: Edward V. Sayre, « Summary of the of the Brookhaven Program of Analysis of Ancient Glass », in: W. J. Young (éd.), *Applications Sciences in Examination of Works of Art*, Boston.

- Scanlon 1968** : G. T. Scanlon, « Fustat and the Islamic Art of Egypt », *Archaeology* 21/3-4, p. 188-195.
- Schiepati 1820** : Joseph Schiepati, *Descrizione di alcune monete cufiche del Museo di Stefano de Maimoni*, Milan, Paolo-Emilio Giusti, 1820. *Comptes rendus* : Sacy 1823, Fraehn 1824.
- Schilbach 2005** : Erich Schilbach, « Glasgewichte für Follis-Prägungen aus der Zeit des Kaisers Justinus II », *Byzantinische Zeitschrift* 98/2, p. 495-501.
- Shindo 2009** : Yoko Shindo, « Glazed Pottery and Glass Unearthed in the Rāya/al-Ṭūr Area », in : M. Kawatoko et Y. Shindo (éd.), *Artifacts of the Islamic Period Excavated in the Rāya/al-Ṭūr Area, South Sinai Egypt: Ceramics / Glass / Painted Plaster*, Waseda University, p. 23-35.
- Soret 1854** : Frédérique Soret, « Lettre à M. Lelewel sur quelques médailles orientales inédites », *Revue de la numismatique belge*, p. 9-27.
- Treadwell 2008** : Luke Treadwell, « The Copper Coinage of Umayyad Iran », *Numismatic Chronicle*, p. 331-381.
- Viré 1956** : François Viré, « Dénéraux, estampilles et poids musulmans en verre en Tunisie (Collection H. H. Abdul-Wahab) », *Les Cahiers de Tunisie* 13/1, p. 17-90.
- Walker 1938** : John Walker, « Sanadjāt », *El Supplément*, p. 208-209.
- Walker 1949** : J. Walker, compte rendu de Miles 1948, *The Numismatic Chronicle*, p. 116.
- Walker 1951** : [J. Walker], compte rendu de Miles 1951a, *The Numismatic Chronicle*, p. 149.
- Walker 1956** : J. Walker, *A Catalogue of the Arab-Byzantine and Post-Reform Umayyad Coins*, London.
- Whitcomb 1994** : Donald Whitcomb, « Ayla in the Balance : Glass and Bronze Weights from the Aqaba Excavations », *Yarmouk Numismatics* 6 (1414/1994), p. 34-54.
- Wiet 1932** : Gaston Wiet, « L'Égypte musulmane de la conquête arabe à la conquête ottomane », in : Henri Munier et Gaston Wiet (éd.), *Précis de l'histoire d'Égypte par divers historiens et archéologues*, Le Caire, p. 107-325.
- Zambaur 1928** : Eduard Von Zambaur, compte rendu de Grohmann 1925, *Numismatische Zeitschrift* 21, p. 127-128.

2. CATALOGUE

2.1. — POIDS ET ESTAMPILLES DE MESURES AUX NOMS DE PERSONNAGES IDENTIFIÉS

2.1.1. — Époque umayyade

QURRA IBN ŠARĪK

Gouverneur et directeur des finances (90-96/709-714)

1 Dinar poids



2 : 1

Dans un grènetis circulaire, légende en quatre lignes :

امرا لا		amara al-a-
مير قررة		mīr Qurra
بميزن دينار		bi-mīzan dīnar
واف		wāfin

« L'émir Qurra a ordonné un poids d'un dinar plein poids. »

Complet. Petite inclusion ferrique au dos. 4,251 g ; Ø : 28 mm (total), 22 mm (estampille) ; vert-bleu clair. Groupe chimique du verre : 1A (§ 1.8.2.2. ; Gratuze 1988, n° 1). La masse de ce poids est légèrement supérieure au pic de 4,23-4,24 g retenu comme la norme du dinar poids (§ 1.5.3.1.). La masse de l'exemplaire de l'ANS, donnée comme 4,24 g par Balog 1976, n° 4, serait en réalité de 4,26 g (ANS 1974.268.10).

Autres exemplaires publiés :

– 3 ex. de la même matrice : Fahmi M. 1957, n° 1, pl. I (4,20 g) = Launois 1957, n° 2, pl. I (4,15 g) ; Balog 1976, n° 4, pl. I ; Morton 1985, n° 2, pl. 1 (4,19 g).

Appartiennent à la même série, avec la même disposition de la légende et l'usage des expressions *bi-mīzān* et *wāfin* :

- le demi-dinar poids (Miles 1958a, n° 1, pl. I) dont la masse de 2,14 g (ANS 1953.123.2) correspond à un dinar poids de 4,28 g (les fractions sont en général plus lourdes que leur masse théorique) ;
- le tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 5, pl. I, 1,37 g), dont la masse de 1,41 g (ANS 1974.268.11) correspond à un dinar poids de 4,23 g, dans la norme.

Pendant le gouvernement de Qurra, des dinars monnaies et des fractions (demis et tiers) en or sont été frappés dans le monde islamique, mais apparemment pas en Égypte (Bates 1991, p. 50-55) où seuls des dinars poids et fractions en verre sont attestés pour l'instant (voir *V.Stras.* 3). Sur la question controversée de l'usage des poids en verre dans le contexte monétaire spécifique à l'Égypte, voir § 1.5.1.1.

Quelques dinars poids antérieurs à Qurra aux noms des gouverneurs d'Égypte 'Abd al-'Azīz ibn Marwān (65-86/685-705 — Morton 1986, n° 2, pl. 1) et 'Abd-Allāh ibn 'Abd al-Malik ibn Marwān (86-90/705-709 — Morton 1985, n° 1, pl. 1) sont connus. À en juger d'après l'accroissement soudain du nombre d'exemplaires survivant (figure 1, a) et la variété des types attestés, l'utilisation de poids et de mesures de capacité en verre estampillés devint fréquente à partir de Qurra ibn Šarīk seulement.

Des papyrus conservent des témoignages de la correspondance administrative et financière de Qurra ibn Šarīk, réputé avoir remis en état l'économie et l'agriculture égyptiennes. Il aurait été l'introducteur du monnayage de bronze de type arabe frappé localement (voir *V.Stras.* 156). Il aurait innové dans bien des domaines, particulièrement en matière de fiscalité, dont « la sauvegarde des droits financiers du calife » (C. E. Bosworth, *EI* ², V, p. 503-504; Miles 1948, p. 70-71; Yūsūf Rāgib, « Lettres nouvelles de Qurra ibn Šarīk », *Journal of Near Eastern Studies* 40/3, July 1981, p. 173-187).

Une cinquantaine de poids et de fragments de mesures estampillés à son nom ont été publiés. Sont attestés: des dinars poids et des fractions (*V.Stras.* 1); un *solidus* poids (Balog 1976, n° 3, pl. I = ANS 1974.268.6, 4,48 g ; Bates 1991, note 26); des fals poids (Launois 1959, n° 2, pl. I); des *raṭl* (Balog 1976, n° 1-2, pl. I) et diverses mesures de capacité (*V.Stras.* 2). Seuls les dirhams poids manquent pour l'instant à ce tableau. L'existence de nombreuses variantes montre que, sous Qurra ibn Šarīk, le système est en cours d'expérimentation. Trois variétés de légendes sont connues :

- avec *bi-mīzān* et le qualificatif *wāfin*; comprend le dinar poids décrit ci-dessus, le demi (Miles 1958a, n° 1, pl. I) et le tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 5, pl. I);
- avec *bi-mīzān* et sans *wāfin*, dinar poids (voir ci-dessous); on ne connaît pas de fractions de ce type;
- avec *wazn* « masse » et sans *wāfin*; le demi-dinar poids (Miles 1948, n° 1, pl. I) et le tiers (Launois 1960a, n° 1, pl. I) sont attestés.

Le nom de l'émir est écrit sous différentes formes dont il n'est pas possible de fixer précisément la chronologie. Sont attestés :

- une forme archaïque: *Qurra al-amīr* (Balog 1976, n° 3, pl. I; Morton 1986, p. 181-182);
- *al-amīr Qurra* sur des estampilles de mesures et des poids; c'est la forme la plus courante (celle du poids décrit ci-dessus);
- un type unique ajoute le nom du père « ibn Šarīk » (Balog 1976, n° 7, pl. I).

On peut y ajouter un fals poids estampillé au nom de « l'Émir »; le nom de celui-ci n'est pas donné, mais il s'agit très probablement de Qurra ibn Šarīk (*V.Stras.* 156).

Nous avons pu examiner à Paris, dans une collection particulière, un autre type de dinar poids au nom de Qurra ibn Šarīk :

Dans un grènetis circulaire, légende en trois lignes :

امر الامير	amara al-amīr
قرة بميز	Qurra bi-mīz-
ان دينار	ān dīnar

« L'émir Qurra a ordonné un poids d'un dinar. »

Complet. Petite inclusion ferrique au dos; 4,23 g; Ø: 27 mm (total), 23 mm (estampille); vert-bleu clair.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. non illustré : Miles 1964a, n° 1.

La plupart des légendes des poids incluent un terme générique signifiant « poids » (ici *mīzān*) qui introduit la dénomination (dinar). Miles (*op. cit.*) lit à la deuxième et troisième ligne *bi-miṭqāl dīnar* « *weight of a dinar* ». Son exemplaire n'est pas illustré mais tout laisse à penser qu'il s'agit du type décrit ci-dessus. Nous lisons plutôt le courant *bi-mīz/ān dīnar*. La lecture incorrecte de Miles a conduit Morton 1986, p. 180, à dater le premier usage du terme *miṭqāl* de Qurra ibn Šarīk. En fait, l'usage de *miṭqāl* n'apparaît pas avant Yazīd ibn Abī Yazīd (directeur des finances, c. 103-107/721-726 – *V.Stras.* 12-14). Les deux termes sont ensuite employés concurremment, puis *mīzān* devient de plus en plus rare jusqu'à la fin de la période umayyade (Morton 1986, p. 180).

2 Estampille d'une mesure d'un *qisṭ*



1 : 1

Légende en trois lignes :

امر الامير		amara al-amīr
قرة قسط		Qurra qisṭ
واف		wāfīn

« L'émir Qurra a ordonné un *qisṭ* pleine mesure. »

Ébréchure en bas à gauche. Ø : 32 mm (total) ; vert clair (veines jaunes).

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 mm ; diamètre intérieur du col : c. 35 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 1 ex. de la même matrice : Fahmi S. 1981, p. 84, n° 2, pl. 21 (en haut à gauche) ;

– 1 ex. non illustré : Miles 1964a, n° 2.

C'est l'estampille d'une mesure de capacité générique, la nature du produit mesuré n'est pas indiquée ; il s'agit normalement d'un liquide (§ 1.2.3.).

De Qurra ibn Šarīk, trois séries de *qisṭ* génériques sont identifiables :

- avec le nom abrégé et *wāfīn* (dont fait partie l'estampille de mesure ci-dessus). C'est la série la plus fournie. Elle comprend le *qisṭ*, le demi (Balog 1976, n° 9, pl. I) et le quart de *qisṭ* (Balog 1976, nos 10-13, pl. I) ;
- avec le nom complet et *wāfīn*. On ne connaît que le *qisṭ* (Petrie 1926, n° 87, pl. III ; Balog 1976, nos 6-7, pl. I) ;
- avec le nom abrégé et sans *wāfīn*. La série comprend le demi (Balog 1976, n° 8, pl. I, unique) et le quart de *qisṭ* (Dudzus 1961, n° 1a, unique, ill.).

Sous l'émir Qurra, en plus des mesures génériques sont attestées des mesures de produits de consommation courante :

- des mesures de capacité d'un *raṭl* et d'un demi-*raṭl* de graisse (§ 1.7.5., Produit 24 : Launois 1957, n° 1, pl. I ; Miles 1948, n° 2, pl. XII) ;
- une demi-mesure (*nisf mīkyl* sic) de *nabīd* : une boisson fermentée à base de raisin ou de dattes (§ 1.7.5., Produit 56 : Sotheby's [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 574, unique, ill. = Bonhams 2013, n° 208, ill.) ;
- la première mention d'un prix sur une estampille de mesure de capacité « pour un fals » (Malter 1989, n° 92, ill. = Bonhams 2013, n° 207, ill.), sur un modèle resté unique de double estampillage (voir *V.Stras.* 179).

USĀMA IBN ZAYD

Directeur des finances (96-99/714-717 et 102/720-721)

À partir d'Usāma ibn Zayd et jusqu'à al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh inclus (directeur des finances, 116-124/734-742), les fonctions de gouverneur et celle de directeur des finances de l'Égypte sont séparées. C'est le directeur des finances qui est nommé sur les estampilles des poids et des mesures de capacité, il en ordonne l'estampillage.

Durant cette période, quelques estampilles attestent d'une autre organisation administrative et peut-être financière qui ne dure que quelques années. Elles portent le nom du calife Yazīd II (101-105/720-724) associé à des directeurs des finances en position subordonnée, leur nom étant précédé de la formule '*alā yaday* « via » (avec Usāma ibn Zayd puis Ḥayyān ibn Šurayḥ — Morton 1985, n^{os} 26-28, pl. 2). Ces séries ne sont pas représentées dans la collection de la BNU.

3 Tiers d'un dinar poids



2 : 1

Dans un grènetis circulaire, légende en cinq lignes :

امر اسما		amara Usā-
مة بن زيد		ma ibn Zayd
بميزن ثلث		bi-mīzan ṭulṭ
دينار و		dīnar w-
اف		āfin

« Usāma ibn Zayd a ordonné un poids d'un tiers de dinar plein poids. »

Complet. 1,418 g ; Ø: 19 mm (total), 16 mm (estampille) ; vert-bleu clair.

Inédit.

La légende indique explicitement qu'il s'agit d'un tiers de dinar poids. Ce n'est pas toujours le cas, la légende se contente souvent de spécifier « poids de demi ou de tiers » sans préciser qu'il s'agit d'une fraction de dinar (*V.Stras.* 9). Sa masse de 1,42 g correspond à la norme (§ 1.5.3.1.).

L'objet n'est pas isolé : il appartient à une série qui comprend le dinar (Castiglioni 1852, p. 106, n° 1, pl. I ; Launois 1957, n°s 12-13, pl. I ; Bonhams 2013, n° 209, ill.) et le demi-dinar poids (Morton 1985, n° 3, pl. 1) utilisant tous *bi-mīzan* et explicitement spécifiés « de dinar ». Les légendes d'une autre série, au nom du même gouverneur, comprenant le demi (Miles 1958a, n°s 4-5, pl. I) et le tiers de dinar poids (Balog 1976, n°s 16-17, pl. II) omettent toutes le mot « dinar » et utilisent la forme *mīzān* plutôt que *bi-mīzan*.

Au nom d'Usāma ibn Zayd sont attestés : des unités, des demis et des tiers de dinar poids, des fals/*fulūs* poids (*V.Stras.* 5) et peut-être des dirhams poids (*V.Stras.* 4). À cette date, des demis et tiers de dinars en or sont attestés, sans que l'on ait pu déterminer dans quel atelier ils ont été frappés. Certainement pas en Ifriqiyya où sont émises à cette époque des monnaies à légendes latines abrégées ou bilingues (Bernardi 2010, p. 101-104).

4 [Dirham] poids



2 : 1

Légende en deux lignes :

اسامة		[U]sāma
بن زيد		ibn Zayd

« Usāma ibn Zayd. »

État moyen (petit manque au dos) ; 2,780 g ; Ø: 24 mm (total) ; vert-bleu clair.

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 88, pl. III, 2,86 g ; Miles 1951b, n° 2, pl. I, 2,83 g.

Ce poids est un « raté » de fabrication (on s'y est repris à deux fois) exceptionnellement conservé car non mis au rebut. Il est sans dénomination et ne porte que le nom de l'émir, sans titulature. Sa masse considérée isolément est un peu faible (il est légèrement endommagé) mais la moyenne du petit groupe qu'il forme avec les deux autres exemplaires de la même matrice est proche du dirham poids dit « de deux tiers » (de dinar) de 2,83-2,85 g (§ 1.5.3.2.a). Miles 1951b, n° 2, décrit son exemplaire comme un dirham poids sans que cela n'appelle de remarque de sa part.

D'autres disques en verre dépourvus de dénomination sont attestés : deux disques au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd sont issus de la même matrice et sont de la même couleur : l'un a la masse d'un dirham poids (Balog 1976, n° 217, pl. XII, 2,80 g, Ø : 24 mm), l'autre la masse d'un dinar poids (Morton 1985, n° 111, pl. 5, 4,24 g, Ø : 29 mm). La différence de diamètre et de masse devait suffire pour identifier l'un ou l'autre poids. C'est en tout cas ce qui se passe à l'époque fatimide, les légendes des poids en verre ne comportent aucune dénomination, leur taille et la présence ou non d'un bourrelet autour de l'estampille permettent de les distinguer sans hésitation ; nous en avons fait l'expérience avec les centaines d'exemplaires de la collection de la BNU. Voir, par exemple, sur la figure 20 (*groupe chimique 3 et hors groupes*) des poids fatimides de masses (donc de dénominations) différentes estampillés à l'aide d'une même matrice : demi et quart de dirham poids = Gratuze 1988, n° 42 / n° 43 ; deux dirhams et dirham poids = Gratuze 1988, n° 45 / n° 46 ; Gratuze 1988, n° 49 / n° 50 ; Gratuze 1988, n° 53 / n° 54.

Usāma ibn Zayd serait le premier directeur des finances dont le nom figure sur des dirhams poids. L'absence de spécification souligne peut-être le caractère expérimental de ce poids. Le premier dirham poids connu portant une dénomination explicite est aux noms d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742) et de Dā'ūd ibn al-Murr (poids daté 123/740-741 : Petrie 1926, n° 117, pl. III, 2,84 g ; Fahmi M. 1957, n° 52, pl. 5, 2,85 g). Tous ces poids appartiennent au standard dit « de deux tiers » (1 dirham = 2/3 de dinar) de 2,83-2,85 g caractéristique de l'époque umayyade. Les dirhams poids de 2/3 (Morton 1985, p. 16-17) sont les plus courants des dirhams poids en verre conservés (c. 40 %). La masse du dirham poids fut modifiée plusieurs fois (§ 1.5.3.2.). Lors d'un retour temporaire au dirham de 2/3 à l'époque abbasside, un type explicitement libellé de 2/3 est attesté au nom de Yazīd ibn Ḥātim (gouverneur et directeur des finances, 144-152/762-769 – Rogers 1878, n° 12, fig. 11 = Morton 1985, n° 244, pl. 11, 2,83 g ; Allan 2001, p. 39, 2,84 g, fig. 49).

5 Fals poids de quatorze qīrāt



2 : 1

Légende en quatre lignes :

امر اسامة		amara Usāma
بن زيد ميزان		ibn Zayd mīzān
فلس اربعة		fals arba'at
عشر قيرط (ا)		'ašar qīraṭan

« Usāma ibn Zayd a ordonné un poids d'un fals de quatorze qīrāt. »

Complet. 2,773 g ; Ø : 27 mm (total), 22 mm (estampille) ; vert-bleu clair.
Groupe chimique du verre : 1A (§ 1.8.2.2., Gratuze 1988, n° 2).

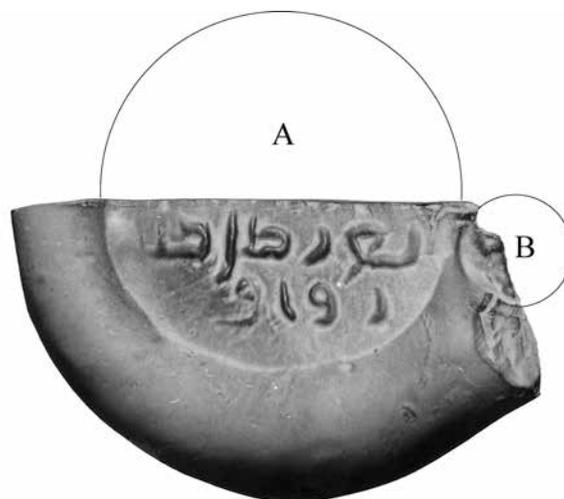
Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Casanova 1893, II, p. 378, n° 20, pl. I, 2,79 g ; Fahmi M. 1957, n° 7, pl. 1, 2,77 g ; Miles 1958a, n° 6, pl. I, 2,74 g ; Balog 1976, n° 18, pl. II, 2,65 g.

La masse de ce poids est proche de la masse théorique (14 *qīrāt* = 2,73 g) comme tous les autres fals poids de 14 *qīrāt* jusqu'ici publiés. Au nom d'Usāma ibn Zayd, on ne connaît que deux dénominations de poids : fals de 14 *qīrāt* ; *fulūs* (pluriel inexpliqué) de 10 *qīrāt* (figure 6, c). Les poids de *fulūs* de 10 *qīrāt* sont systématiquement trop lourds (Morton 1985, n° 4, pl. 1, 2,01 g au lieu de 1,95 g ; Launois 1959, n° 3, pl. I, ébréché, 2,02 g). Il est impossible pour le moment de déterminer s'il s'agit d'une variation temporaire du *qīrāt* légal ou le résultat d'une erreur technique.

Une augmentation constante de c. 3,5 % n'est pas négligeable. Mais d'autres séries de fals poids anonymes présentent une masse constamment trop forte par rapport à la masse théorique (une augmentation d'une valeur proche de 6 % ; V.Stras. 152). Deux séries de dirhams poids de 13 *ḥarrūba* d'époque abbasside présentent également une variation de masse non expliquée (V.Stras. 48). Ils viennent compléter cette hypothèse d'une variation du *ḥarrūba* de référence.

6 Fragment d'un poids disque d'un quart d'un grand *raṭl* umayyade



1 : 1

(Reconstitution de l'emprise des deux estampilles)

Estampille A : légende en quatre lignes :

[امر اسا]		[amara Usā-]
[مة بن زيد بر]		[ma ibn Zayd bi-ru-]
بع رطل كبير		b' raṭl kabī-
ر و اف		r wāfīn

« Usāma ibn Zayd a ordonné un quart d'un grand *raṭl* plein poids. »

Estampille B : légende en deux lignes :

[الوف]	[al-waf]ā'
[الله]	[li-llāh]

« L'équité est divine. »

39 x 72 x 14 mm ; portant deux estampilles : A (Ø : 44 mm) ; B (sur le bourrelet, Ø : 20 mm) ; masse du fragment : 49,524 g ; vert clair (veines jaunes).

Autre exemplaire publié :

- 1 ex. de la même matrice (estampille A) : Morton 1985, n° 5, pl. 1.

Malgré son état fragmentaire, il s'agit d'un objet exceptionnel : ce fragment et *V.Stras.* 26-27 au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh révèlent l'existence d'un *raṭl kabīr* ou « grand *raṭl* » dès l'époque umayyade. Ce *raṭl kabīr* n'apparaît ni dans la synthèse de Balog 1976, p. 10-24, ni dans celle de Morton 1985, p. 26-31. D'autres témoignages de ce grand *raṭl* umayyade existent, dispersés dans les publications où ils sont passés inaperçus. Avec les trois fragments de la BNU, nous avons au total trouvé neuf fragments sur lesquels la qualification de *raṭl kabīr* est certaine (unité, demi ou quart) et quelques fragments où elle est possible :

- deux au nom d'Usāma ibn Zayd : le fragment de quart de *raṭl kabīr* décrit ci-dessus et celui du British Museum (Morton 1985, n° 5) ; et possibles : Miles 1948, n° 4 (non ill.), Miles 1958a, n° 7 (demi-*raṭl*, non ill.) et Balog 1976, n° 14, pl. I (*raṭl*).

- un attribuable à 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734), fragment daté 114/732-733 que sa légende désigne explicitement comme un demi-*raṭl kabīr* (Miles 1963, Benaki, n° 23, pl. III, unique ; pour la lecture de la date, Morton 1985, n° 45) ; et possibles : Balog 1976, n° 66 (demi-*raṭl*, non ill.) ; François de Ricqlès, vente Drouot-Richelieu du 5 décembre 1994, lot n° 259, ill. (l'objet est entré dans les collections de l'Institut du monde arabe à Paris, signalé par A. H. Morton) ; Miles 1948, n° 24, daté 114/732-733 (3 estampilles, non ill.) ; Morton 1985, n° 44, pl. 2 ; Noujaim 2004, n° 5-6, ill. Miles 1951b, p. 7, signale également un autre demi-*raṭl* de la collection Mabbott.

- six au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742) : les deux fragments de quart de *raṭl kabīr* de la collection de la BNU (*V.Stras.* 26-27) ; deux de la même matrice, Balog 1976, n° 141 (ill. n° 140, pl. VIII) et Morton 1985, n° 87, pl. 4 ; auxquels s'ajoutent deux fragments d'unités (Miles 1948, n° 33, pl. V, et Dudzus 1959, n° 3a, pl. I ; tous les deux explicitement *kabīr*).

Ces neuf fragments attestent l'existence d'un *raṭl kabīr* umayyade estampillé sous trois directeurs des finances, et décliné en quart, demi et *raṭl* entier. Nous ne connaissons pas de *raṭl kabīr* umayyade complet. Une reconstitution grossière réalisée par nos soins à partir des trois fragments de la BNU donne une masse restituée de c. 100 à 105 g ce qui donnerait un *raṭl kabīr* umayyade d'environ 400-420 g. C'est une valeur proche du *raṭl* umayyade ordinaire de 440 g. Il est possible que ce « grand *raṭl* » ne soit qu'une dénomination temporaire du *raṭl* ordinaire. Des appellations différentes peuvent renvoyer à une même masse. Balog 1976, p. 11, parvient ainsi à réduire à 76 les 165 sortes de *raṭl* relevées par Sauvare. Le cas des poids de fals *al-kabīr* de 30 *ḥarrūba* contemporains du *raṭl kabīr* umayyade est à cet égard instructif. Des poids de fals *al-kabīr* ou « grand fals » de 30 *ḥarrūba* en effet existent, estampillés au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (Morton 1985, n° 74-76, pl. 4 ; une quarantaine d'exemplaires publiés). On constate qu'ils ont la même masse (c. 5,85 g) que les autres types de poids de fals de 30 *ḥarrūba* (non *kabīr*) estampillés par le même directeur des finances (Morton 1985, n° 78-81 et n° 83-84). Il en est peut-être de même du *raṭl kabīr* umayyade et du *raṭl* umayyade générique.

Cette dénomination s'ajoute-t-elle à celle d'un umayyade générique, non *kabīr* ? Le tableau des trente premières années des *raṭl* est lacunaire (figure 7). Nous ne sommes pas sûrs de l'existence d'un *raṭl* umayyade générique avant Ḥayyān ibn Ṣurayḥ (directeur des finances, 99-101/717-720 ; Balog 1976, n° 36,

pl. III; voir aussi *V.Stras.* 15). Si l'existence d'un *raṭl* générique pouvait être confirmée, quatre sortes de *raṭl* coexisteraient jusqu'à al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh inclus : un *raṭl* umayyade générique, un *raṭl kabīr* umayyade et deux autres sortes *raṭl* pour peser des denrées.

Fahmi S. 1981, p. 207, n° 89, pl. 41, lit *raṭl kabīr* sur une estampille de mesure au nom de Āl Muḥammad (début de la période abbasside). C'est une mauvaise lecture de *mikyāl al-kabīr* « grande mesure », un type bien attesté (Morton 1985, n°s 166-167, pl. 7). La qualification *kabīr* « grand » appliquée à des poids et à des mesures de capacité réapparaît ensuite au milieu du II^e/VIII^e siècle :

- des *qisṭ kabīr*, des *raṭl kabīr* (c. 490-500 g) et des *wuqīyya kabīr* (c. 41 g) sont attestés à l'époque abbasside (Morton 1985, p. 28; § 1.6.4.a) pendant une dizaine d'années à partir d'Ibrāhīm ibn Sāliḥ (gouverneur et directeur des finances, c. 165-167/781-784 — *V.Stras.* 95-96, 102 et 105). Ces poids sont situés chronologiquement entre le *raṭl* umayyade et le *raṭl* abbasside et suivent une métrologie particulière (§ 1.6.4.a);

- d'autres poids encore plus tardifs, également qualifiés de *kabīr*, sont attestés, dont un *raṭl* (Balog 1976, n° 648, 790,94 g) dont le standard correspond à celui de *wuqīyya kabīr* anonymes (Morton 1985, n°s 460-463, c. 65 g). L'utilisation de cette expression se prolonge sur des estampilles de mesures jusqu'au III^e/IX^e siècle (*V.Stras.* 187-188) et sur des poids anonymes mal datés (*V.Stras.* 160). Ainsi, pendant au moins 150 années, l'expression de « grand poids/grande mesure » a été sporadiquement utilisée pour désigner divers étalons de masse.

*

Ce *raṭl kabīr* au nom d'Usāma ibn Zayd est un des premiers poids en forme de disque. D'environ 80 x 80 mm, il porte deux estampilles, l'une donne le nom du directeur des finances et la dénomination (A), l'autre rappelle l'équité divine (B).

L'estampille principale (A) du fragment du British Museum est de la même matrice : le *rā'* final de *kabīr* est bien visible, isolé au début de la quatrième ligne. L'attribution du fragment de la BNU à Usāma ibn Zayd est certaine. La légende des *raṭl kabīr* umayyades présente toujours cette coupe de *kabī-r* : le *rā'* est rejeté au début de la sixième ligne (*V.Stras.* 26). Le graveur avait pourtant toute la place nécessaire. Il est courant qu'un mot ou un nom soit divisé entre les lignes, mais nous ne connaissons pas d'autre exemple d'une coupe dans une suite de lettres liées.

La petite estampille (B) est attribuée par Morton 1991, p. 26-27, au contrôle anonyme exercé dès cette époque par un *muḥtasib* (§ 1.4.4.). On trouve ce type de contremarque sur des poids d'époque umayyade (sur la plupart des fragments de *raṭl kabīr* attestés) aux noms de quatre directeurs des finances successifs : Usāma ibn Zayd (*V.Stras.* 5); Ḥayyān ibn Šurayḥ (c. 99-101/717-720 et peut-être 102-103/722); 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734) et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742). Eldada 2002, p. 154, en illustre et date six variantes. Ces mêmes contremarques apparaissent aussi comme estampilles de mesures anonymes (*V.Stras.* 185-186). Miles 1971, n° 5, ill., est l'unique exemplaire connu d'un double estampillage sur une mesure ; la contremarque est juxtaposée à l'estampille d'une mesure d'un *qisṭ* de miel au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ. Elles disparaissent sur les poids (et sur les mesures ?) après 118/736-737 (Morton 1985, p. 38-39), date à laquelle les noms de subordonnés apparaissent dans la légende de l'estampille unique ou principale (*V.Stras.* 23).

L'utilisation de la formule « L'équité est divine » n'est pas limitée à l'Égypte. Plusieurs flacons d'époque umayyade provenant des fouilles de Bet Shean (Israël) portent de petites estampilles (isolées ?) avec cette même légende (Hadad 2002).

7 Estampille d'une mesure d'un quart d'un *qisṭ*



1 : 1

Légende en quatre lignes :

امر ا	amara U-
[ز] سامة بن	sāma ibn [Za-]
[ي]د ربع قسط	[y]d rub' qisṭ
* واف	wāfīn

« Usāma ibn Zayd a ordonné un quart d'un *qisṭ* pleine mesure. »

Ø: 35 mm (total); vert (traînée jaunes).
Position: sur le rebord du récipient.
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 7 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 91, pl. III ; Balog 1973, V 2, [pl. 1] ; Balog 1976, n° 22, pl. II ; Fahmi S. 1981, p. 90, n° 21, pl. 22 (dernière en bas à droite) ; Morton 1985, n° 6, pl. 1 ; Malter 1989, n° 95, ill. ; Noujaim 2004, n° 1, ill. ;
– 6 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 367, n° 98 ; Miles 1958a, n° 10-11 ; Miles 1971, n° 3 ; Fahmi S. 1981, p. 90, n°s 22-23.

Du même type, avec une étoile à la fin de la quatrième ligne de la légende, sont également attestés : le *qisṭ* (Balog 1976, n° 19, pl. II) et le demi-*qisṭ* (Balog 1976, n° 21, pl. II). 45 exemplaires de ce type et de ses variantes, issus d'un nombre limité de matrices.

8 Estampille d'une mesure d'un quart d'un *qisṭ* de vin



1 : 1

Légende en quatre lignes :

[ا] امر اس	amara Us[ā]-
مة بن زيد	ma ibn Zayd
[ر] بع قس [ط]	[ru]b' qis[ʔ]
[ل] ط [لا]	[li-]l-ʔi[lāʔ]

« Usāma ibn Zayd a ordonné un quart d'un qisṭ pour le vin. »

Seule la partie supérieure est conservée. Ø : [32] mm (total) ; vert laiteux (trouble).

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 4 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Miles 1948, n° 7, pl. XII ; Balog 1976, n° 30, pl. II ; Fahmi S. 1981, p. 91, n° 24, pl. II ; Malter 1989, n° 96, ill. ;

– 4 ex. non illustrés : Viré 1956, n° 1 ; Balog 1976, n° 29 ; Fahmi S. 1981, p. 91, n° 25 ; Sotheby's [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 576.

La légende n'a sans doute pas de cinquième ligne (le bas de la légende est bien visible sur l'exemplaire de Malter) et donc ne contenait pas *wāfin* « pleine mesure ». Sur un autre type d'estampille, le mot *wāfin* a été maladroitement ajouté à la matrice d'un demi-*qisṭ* de *ṭilā'* (Balog 1976, n° 27 sans *wāfin* et n° 28 avec, pl. II). Ces hésitations sont peut-être motivées par la nature du produit. Le *ṭilā'* est une boisson à base de jus de raisin fermenté, en fait, du vin. Ragheb 1991b, publie une lettre de marchand, contemporaine de cette estampille, où est mentionnée la vente d'une outre de *ṭilā'*. Il s'agit d'un jus de raisin cuit, réduit et fermenté, longtemps toléré, parfois vivement combattu, « mais sa consommation ne fut jamais abandonnée » (*op. cit.* p. 8).

Des *qisṭ* (Balog 1976, nos 25-26, pl. II ; Morton 1985, n° 24, pl. 2, avec un long commentaire), demi-*qisṭ* (Morton 1985, n° 13, pl. 1) et quart de *qisṭ* de *ṭilā'* sont attestés. Environ 30 estampilles de mesures de *ṭilā'* sont publiées aux noms d'Usāma ibn Zayd et de Ḥayyān ibn Ṣurayḥ (directeur des finances, c. 99-101/717-720).

À part le *ṭilā'*, d'autres breuvages sont attestés sur les estampilles de mesures : un vin de raisin ou de dattes, le *nabīd* (§ 1.7.5., Produit 56), et deux sortes de bières, l'*usqurqa* et le *mizr* (Produit 4 et 53). Une estampille anonyme d'une mesure de « deux *raṭl* de *mizr* pour un *fals* » (Miles 1971, n° 62, fig. 31) est signalée par Morton 1985, n° 15, qui la date du milieu du II^e/VIII^e siècle. Elle est peut-être la dernière trace d'une boisson fermentée attestée sur une estampille de mesure.

ḤAYYĀN IBN ŠURAYḤ

Directeur des finances (c. 99-101/717-720, peut-être aussi 102-103/722)

9 Demi-dinar poids

2 : 1

Dans un cercle linéaire, légende en quatre lignes :

امر حيان		amara Ḥayyān
بن شريح		ibn Šurayḥ
مميز نصف		mīzan niṣf
واف		wāfīn

« Ḥayyān ibn Šurayḥ a ordonné un poids d'un demi {-dinar} plein poids. »

Complet. 2,158 g ; Ø : 22 mm (total), 17 mm (estampille) ; vert-bleu clair.
Groupe chimique du verre : 1A (§ 1.8.2.2., Gratuze 1988, n° 3).

Inédit car sans étoile.

Autres exemplaires publiés (d'un 2^e état de la matrice, avec une étoile en tête de la légende) :
– 5 ex. : Fahmi M. 1957, n° 8, pl. I ; Miles 1963, Ruthven, n° 2, pl. VIII ; Balog 1976, n° 38, pl. III ; Gayer-Anderson, n° 3467.008, ill. ; Kawatoko 2008, n° A007, ill. ;
– 1 ex. non illustré : Balog 1976, n° 37.

D'après les irrégularités du cercle entourant la légende, ce poids et les autres exemplaires publiés appartiennent à deux séries issues de deux états d'une même matrice. Le deuxième état comporte une étoile en tête de la légende. L'unique type de dinar poids connu pour ce directeur des finances comporte également une étoile en tête de la légende (Morton 1985, n° 17, pl. 1 ; avec une bibliographie de l'objet, publié de nombreuses fois depuis Pietraszewski 1843, n° 371). On ne connaît pas de tiers de dinar poids à son nom.

La masse de cet exemplaire est nettement supérieure à la norme théorique de 2,11-2,12 g pour un demi-dinar poids. Ce n'est pas une exception : un demi-dinar poids au nom al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742) atteint 2,17 g (Miles 1963, Benaki, n° 10).

10 Estampille d'une mesure d'un quart d'un qisṭ d'huile d'olive



1 : 1

Légende en quatre lignes :

[بن] امر حيان	amara Ḥayyān [ibn]
شريح ربع	Šurayḥ rub‘
قسط للزيت	qisṭ li-l-zay[t]
وافي	wāfi

« Ḥayyān ibn Šurayḥ a ordonné un qisṭ pour l'huile d'olive pleine mesure. »

Ø : 29 mm (total) ; vert (traînée jaunes).
Position : sur le rebord du récipient.
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 7 ex. de la même matrice : Rogers 1878, n° 2, pl. I ; Petrie 1926, n° 92, pl. III ; Miles 1963, Ruthven, n° 5, pl. VIII (légende complète) ; Balog 1976, n° 49 et n° 51, pl. III ; Fahmi S. 1981, p. 103, n° 43, pl. 24 ; Morton 1985, n° 19, pl. I ;
– 7 ex. non illustrés : Viré 1956, n° 3 (pl. I, l'illustration ne permet pas de comparer) ; Balog 1976, n° 46-48, n° 50 ; Fahmi S. 1981, p. 103, n° 44 ; Morton 1985, n° 18.

Cette estampille appartient à une série au nom de Ḥayyān dont la graphie est maladroite et dont la légende se termine par une forme inhabituelle du qualificatif final : *wāfi* au lieu de l'habituel *wāfin*, avec ici un *yā'* retourné (lecture Viré 1956, n° 3 et Morton 1985, n° 22-25). Ce *yā'* final correspond à une forme impropre à cet endroit. À la fin de la troisième ligne, les deux premières lettres du nom du produit, seules visibles sur la plupart des exemplaires connus, avaient amené Balog 1976, n° 46-51, à chercher un nom de produit commençant par un *rā'* suivi d'un *ḥā'* ou d'un *ḥā'*. Il lisait donc *al-raḥam* « *sour milk* ». La fin du mot est visible sur Morton 1985, n° 19, pl. 1 et lève en partie la difficulté. On peut admettre sa lecture *li-l-zayt* « pour l'huile d'olive », déjà donnée par Miles, Viré et Fahmi S. Le demi et le *qisṭ* correspondant (Morton 1985, n° 21-22, pl. 1-2) ne présentent pas la même difficulté.

Les estampilles de mesures d'huile d'olive sont nombreuses (10 % du total). Elles sont attestées pendant une quinzaine d'années d'Usāma ibn Zayd (directeur des finances, 96-99/714-717) jusqu'aux premières années d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742). La dernière connue est une estampille d'un *qisṭ* d'huile pour un fals datée 119/737, au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh et de Muslim ibn al-'Arrāf (Balog 1976, n° 191, pl. X).

Morton 1985, p. 32-33, remarque que si des mesure de *qisṭ* d'huile d'olive, comme celle décrite ici, sont bien attestées au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ, on ne connaît pas de *qisṭ* générique (sans indication de la nature du produit mesuré) pour ce directeur de finances. Pour l'émir Qurra ibn Šarīk (gouverneur et

directeur des finances, 90-96/709-714) au contraire, une série de *qisṭ* génériques est attestée, mais pas de *qisṭ* pour l'huile d'olive. D'autres, comme Usāma ibn Zayd (directeur des finances, 96-99/714-717 et 102/720-721) ont émis les deux types de mesures. Morton considère que dans ce cas elles ne sont pas contemporaines et que *qisṭ* génériques et *qisṭ* d'huile d'olive sont de volume égal, et donc que le *qisṭ* est à ce moment-là d'un volume fixe.

11 Estampille d'une mesure d'une substance indéterminée



1 : 1

Légende en quatre lignes :

امر حيان		amara Ḥayyān
بن شريح		ibn Šurayḥ
مكيعة ال[...]		mikyalat al-[...]
وافي		wāfī

« Ḥayyān ibn Šurayḥ a ordonné une mesure de [...] pleine mesure. »

Ø : 36 mm (total), 28 mm (estampille) ; vert-bleu clair.

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 mm ; diamètre intérieur du col : c. 60 mm.

Inédit.

Le nom du produit mentionné sur cette estampille commence par un *lām* suivi d'une lettre *bā'*, *tā'*, *ṭā'* ou *nūn*, suivie d'une troisième lettre indistincte. En se limitant aux produits attestés, on pourrait lire *al-laban* « le lait ». Si l'on accepte la troisième lettre comme retournée, cela pourrait donner quelque chose comme *al-labaḥ* « gomme d'acacia » (non attesté sur les estampilles). La légende se termine par la forme *wāfī* comme sur l'estampille précédente.

YAZĪD IBN ABĪ YAZĪD

Directeur des finances (103-107/721-726), puis
subordonné (c. 122-127/739-745, voir *V.Stras.* 32 et 36-41)

Nous distinguons deux groupes de poids et d'estampilles de mesures au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd, attribuables, s'il s'agit bien du même personnage, à deux phases distinctes de sa carrière. Celle-ci était considérée comme celle, normale, c'est-à-dire ascendante, d'un subordonné devenu directeur des finances par intérim (Miles 1948, p. 93; Balog 1976, p. 92). Mais Morton 1985, p. 72, s'appuyant sur une chronique de Mossoul, identifie Yazīd ibn Abī Yazīd comme le directeur des finances de l'Égypte précédant immédiatement 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734). Le statut de Yazīd ibn Abī Yazīd semble ensuite régresser, au moins d'après les estampilles. Son nom est alors précédé de la formule *'alā yaday* « via » qui correspond à la position subordonnée qu'il aurait occupée à cette période, seul sur des estampilles par délégation (*V.Stras.* 39-41) ou associé à al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742 — *V.Stras.* 32 et 36), Ḥafṣ ibn al-Walīd (gouverneur 108/727, gouverneur et directeur des finances, 124-125/742-743 et gouverneur 127-128/745-746 — *V.Stras.* 37-38) et 'Īsā ibn Abī-'Aṭā (directeur des finances, 125-127/743-745 et 128-131/745-749 — Balog 1976, n^{os} 239-245). Le statut de directeur des finances s'accorde bien avec le groupe d'estampilles le plus ancien sur lequel Yazīd ordonne (*V.Stras.* 12-16). Cette datation est également cohérente avec la première ligne des légendes de ce groupe, sans *bi-sm Allāh* « Au nom de Dieu », sauf pour un unique fals poids de 20 *ḥarrūba* (Morton 1985, n^o 117). Il faut en effet attendre 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734) pour que se généralise l'emploi de *bi-sm Allāh* en tête de la légende. Eldada 2002, p. 115-117, étudie la chronologie de cette innovation.

Aucune analyse chimique des verres estampillés au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd en tant directeur des finances n'a été réalisée pour l'instant.

12, 13, 14 Fals poids de vingt *qīrāt*



12

13

14

1 : 1

Légende en cinq lignes :

امر يزيد		amara Yazīd
بن ابي يزيد		ibn Abī Yazīd
مئقال فلس		miṭqāl fals
عشرين قير		'iṣrīn qīra-
ط		ṭ

« Yazīd ibn Abī Yazīd a ordonné un *miṭqāl* d'un fals de vingt *qīrāt*. »

12. Complet. 3,889 g; Ø: 27 mm (total), 22 mm (estampille); vert-bleu.

13. Complet. 3,885 g; Ø: 26 mm (total), 22 mm (estampille); vert-bleu.

14. Fragment. Masse du fragment 1,699 g; vert-bleu.

Autres exemplaires publiés (les trois exemplaires de la BNU sont de la même matrice):

- 6 ex. de la même matrice : Viré 1956, n° 13, pl. II ; Fahmy M. 1957, n° 80, pl. VIII = Launois 1957, n° 130, pl. IV ; Launois 1959, n° 12, pl. I (= ill. 13); Balog 1976, n° 218, pl. XII ; Morton 1985, n° 115, pl. 5 = Lane-Poole 1891, n° 7, pl. I ; Malter 1989, n° 116, illustré;
- 8 ex. non illustrés : Miles 1948, n° 43; Fahmy M. 1957, n° 81-83 (= Launois 1957, n° 131) ; Miles 1964a, n° 18; Balog 1976, n° 219 ; Morton 1985, n° 114 et 116.

C'est le type le plus courant de fals poids de vingt *qīrāt* au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd. Morton 1985, n° 114-116, signale un autre type avec une autre graphie du mot *qīrāt*; avec l'*alif* long et avec le *ṭā'* final rétrograde et une étoile au-dessus de la légende (Balog 1976, n° 220, pl. XII). Un type de fals poids de 20 *ḥarrūba* au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd est également attesté (Morton 1985, n° 117). À cette époque, les termes *qīrāt* et *ḥarrūba* coexistent. Le terme *ḥarrūba* se substitue progressivement à *qīrāt*. Les deux termes correspondent à une même masse de c. 0,1950 g. Il y a toutefois des variations dont on ne sait si elles sont intentionnelles: Miles 1964b, p. 85, Table IV, distingue trois étalons différents pour les *miṭqāl* de 20 *qīrāt*, (masse haute : 4,10 g; moyenne : 3,97 g; basse : 3,85 g). Si l'on accepte cette distinction, les deux exemplaires de la BNU appartiennent à la fourchette basse, proche de la masse théorique de 3,90 g = 20 *qīrāt* de 0,1950 g. D'autres séries de fals poids présentent des fluctuations de ce genre (*V.Stras.* 5 et *V.Stras.* 152).

15 Fragment d'un poids disque, d'une *wuqiyya*



1 : 1

Légende en trois lignes :

امر يزيد	amara Yazīd
[ب]ن ابي يزيد	ibn Abī Yazīd
[و]قبة واف	[wu]qiyya wāfīn

« Yazīd ibn Abī Yazīd a ordonné une *wuqiyya* plein poids. »

Fragment, partie inférieure droite manquante. Ø : 53 mm (total), 35 mm (estampille); épaisseur : c. 10 mm; masse du fragment : 26,976 g; vert.

Inédit.

Ce poids complet devait peser c. 37 g, le douzième d'un *raṭl* umayyade de 440 g. Il est impossible de savoir s'il y avait ou non une estampille secondaire sur le bourrelet. C'est l'une des toutes premières *wuqqiya* d'époque umayyade attestées. Alors que les *raṭl* sont assez nombreux (c. 45 fragments publiés), nous ne connaissons que trois *wuqqiya* avant al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742). Celle-ci serait chronologiquement la deuxième. La première (Balog 1976, n° 36, pl. III, complète = ANS 1975.93.850, 36,763 g) est au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ (directeur des finances, 99-101/717-720 et peut-être 102-103/722). La troisième (Miles 1958a, n° 32, pl. II), au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734), est curieuse : c'est peut-être une *wuqqiya* destinée à peser une denrée car sa légende incomplète comprend au début de la quatrième ligne un terme que nous avons d'abord lu *nūn* « poisson », ensuite *lūn* « couleur », puis *lūz* « amandes » (§ 1.7.5., Produit 66).

La *wuqqiya* de la BNU est l'un des rares indices de l'existence d'un *raṭl* générique à cette époque, le *raṭl* umayyade de Balog. On ne connaissait jusque-là au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd que des *raṭl* à peser des denrées (Casanova 1893, III, p. 391, n° 46, [pl. I] ; Balog 1976, nos 215-216, pl. XI-XII ; § 1.6.3.a, figure 7).

16 Estampille d'une mesure, d'un quart d'un *qisṭ* d'huile d'olive



1 : 1

Légende en quatre lignes :

امر يزيد		<i>amara Yazīd</i>
بن ابي يزيد ر		<i>Ibn Abī Yazīd ru-</i>
بع قسط (ز)		<i>b' qisṭ [za-]</i>
[ي]ت واف		<i>[y]t wāfin</i>

« Yazīd ibn Abī Yazīd a ordonné un quart d'un *qisṭ* d'huile d'olive pleine mesure. »

Ø : 31 mm (total) ; vert (traînées jaunes).

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 7 ex. de la même matrice : Launois 1957, n° 116, pl. III ; Miles 1958a, n° 72, pl. IV ; Miles 1963, Benaki, n° 20, pl. II ; Balog 1976, nos 227-228, pl. XII ; Morton 1985, n° 121, pl. 5 ; Gayer-Anderson, n° 3468.020 ;
 - 12 ex. non illustrés : Miles 1951b, n° 14 ; Launois 1957, nos 117-118 ; Miles 1958a, n° 73 ; Balog 1976, nos 229-232 ; Stephen Album, *Price List* n° 35 (April 1984), n° 229 ; Morton 1985, n° 120 et nos 122-123 ; Eldada 2002, n° 10.

Cette estampille appartient à un groupe d'environ 45 items, comprenant des *qisṭ* (Balog 1976, n° 222, pl. XII), demi-*qisṭ* (Morton 1985, n° 124, pl. 6) et quart de *qisṭ* d'huile d'olive (cet exemplaire). À chaque dénomination correspond une seule matrice ; toutes commencent par la formule *amara Yazīd*, etc.

‘UBAYD-ALLĀH IBN AL-ḤABḤĀB

Directeur des finances (107-116 /725-734)

17 Tiers d'un dinar poids, daté 114/732-733

2 : 1

Dans un grènetis circulaire, légende en sept lignes :

*	
بسم الله	<i>bi-sm Allāh</i>
مما امر به	<i>mimmā amara bihi</i>
عبيد الله بن ا	<i>‘Ubayd-Allāh ibn a-</i>
لحجاب ميزان ثلث	<i>l-Ḥabḥāb mīzān tult</i>
واف سنة اربع	<i>wāfīn sanat arba‘a</i>
عشرة و	<i>‘ašrata wa-</i>
ماية	<i>mā’a</i>

**« Au nom de Dieu. Voici ce qu’a ordonné ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb,
un poids d’un tiers plein poids, l’an cent quatorze. »**

Complet. 1,405 g ; Ø : 21 mm (total), 17 mm (estampille) ; vert-bleu clair.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4, Gratuze 1988, n° 5).

Inédit.

Ce type de tiers de dinar poids daté 114/732-733 n’était pas connu jusqu’ici. Trois autres types de tiers d’un dinar poids au nom de ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb ont été publiés, tous différents et non datés (Morton 1985, n° 29, pl. 2). Un dinar poids daté 114/732-733 est attesté par Fahmi M. 1957, n° 9, pl. 2, unique, *mimmā* manque au début de la deuxième ligne. Aucun autre poids publié ne porte cette date. Un fragment de dinar poids (Balog 1976, n° 68, pl. IV) présente une légende similaire, mais son état ne permet pas de voir s’il est daté. Par contre, plusieurs exemplaires de dinar poids datés 115/733-734 sont attestés (Miles 1948, 10a, pl. I, décrit p. 79, note 7 ; Bonhams 2013, n° 212, ill.) : leur légende commence aussi par *bi-sm Allāh mimmā amara bihi...* mais le terme *miṭqāl* est utilisé au lieu de *mīzān*.

La date de 114/732-733 est aussi attestée sur des *raṭl* pour peser la viande : double *raṭl* (Morton 1985, n° 49, pl. 3), *raṭl* (Balog 1976, n° 65, pl. IV) et demi-*raṭl* (Eldada 2002, n° 7, ill. 19) ; et peut-être un demi-*raṭl kabīr*

umayyade (Miles 1963, Benaki, n° 23, pl. III ; V.Stras. 6). Les autres estampilles de mesures datées connues de ce gouverneur le sont de l'an 111/729-730.

Pour l'ensemble du corpus des verres estampillés de l'Égypte d'époque umayyade, la première date relevée est 96/714-715 sur un unique et curieux dinar poids (Rogers 1878, n° 13, pl. II ; signalé par Morton 1984, p. 129). Les dates attestées sur les séries égyptiennes officielles commencent en 101/719-720 (Launois 1957, n° 15, non ill. = Fahmi S. 1981, p. 112, n° 51, pl. 25, très clair). Les années 101/719-720, 111/729-730, 114/732-733, 115/733-734, 117/735-736, 118/736-737, 119/737, 121/738-739, 122/739-740, 123/740-741, 124/741-742 et 126/743-744 sont attestées.

En 114/732-733 et 115/733-734, les monnaies d'or d'un demi et d'un tiers de dinar ne sont plus frappées depuis une dizaine d'années et ce, dans l'ensemble du monde islamique (Bernardi 2010, p. 110).

18 Fals poids de vingt qīrāt



2 : 1

Légende en six lignes :

بِسْمِ اللَّهِ	<i>bi-sm Allāh</i>
أَمْرَ عَبْدِ اللَّهِ	<i>amara 'Ubayd-Allāh</i>
ابْنِ الْحَبَّابِ	<i>ibn al-Ḥabḥāb</i>
مِثْقَالَ فِلْسٍ	<i>miṭqāl fals</i>
عِشْرِينَ قِيرَاتٍ	<i>'iṣrīn qīra-</i>
ط	<i>ṭ</i>

« Au nom de Dieu. 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb a ordonné un *miṭqāl* d'un fals de vingt qīrāt. »

Complet. 3,895 g ; Ø : 29 mm (total), 23 mm (estampille) ; vert-bleu.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 6).

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Miles 1948, n° 12, pl. I ; Balog 1976, n° 78, pl. V.

Ce fals poids est parfaitement dans la norme (20 *qīrāt* = c. 3,90 g). Pour ce directeur des finances, un seul type de *miṭqāl* d'un fals poids de 20 *ḥarrūba* est attesté (Morton 1985, n° 40, pl. 2), mais trois types de fals poids de 20 *qīrāt* sont répertoriés, avec des dispositions de la légende différentes :

- le chiffre des dizaines est partagé entre la quatrième et la cinquième ligne (Launois 1957, n° 49, pl. II = Fahmi M. 1957, n° 21, pl. 2; Miles 1958a, n° 26, pl. II; Launois 1960b, n° 2, pl. VI; Miles 1964a, n° 6, non ill.; Launois 1969, n° 2, pl. I);
- le *tā'* de *qīrāt* est isolé à la sixième ligne (cet exemplaire);
- le chiffre des dizaines est entièrement au début de la cinquième ligne (Miles 1958a, n° 27, pl. II, unique).

Avec 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (107-116/725-734) et son fils al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (116-124/734-742), la gamme la plus large des valeurs des fals poids est atteinte (figure 6). Dix-huit années à la direction des finances sont sans doute une raison suffisante pour expliquer son étendue (Morton 1985, p. 23).

Sont attestés :

- pour 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb : fals poids de 11 *ḥarrūba*? (Launois 1957, n° 50, non ill.) ; demi-fals poids de 12 *ḥarrūba* (Morton 1985, n°s 33-35); demi-fals poids de 15 *qīrāt* (Balog 1976, n° 85); demi-fals poids de 17 *qīrāt* (Morton 1985, n° 36); fals poids de 18 *ḥarrūba* (Morton 1985, n°s 37-39); fals poids de 18 *qīrāt* (Balog 1976, n° 83); fals poids de 20 *ḥarrūba* (Morton 1985, n° 40); fals poids de 20 *qīrāt* (ici décrit); fals poids de 24 *ḥarrūba* (V.Stras. 21); fals poids de 30 *qīrāt* (Eldada 2002, n°s 2-3); fals poids de 34 *qīrāt* (Morton 1985, n° 42); fals poids de 36 *qīrāt* (Balog 1976, n° 74);
- pour al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh : fals poids de 15 *ḥarrūba* (Miles 1948, n° 31, unique); fals poids de 24 *ḥarrūba* (Morton 1985, n° 73); fals *al-kabīr* poids de 30 *ḥarrūba* (Morton 1985, n°s 74-76); fals poids de 30 *ḥarrūba* (Morton 1985, n°s 78-81); fals poids de 33 *qīrāt*? (Miles 1958a, n° 48, unique).

Le fals poids se stabilise ensuite aux alentours de 30 *ḥarrūba* jusqu'à la fin de la période umayyade (figure 6).

19, 20 Contrefaçons modernes de fals poids



19

20

1 : 1

Même disposition et même légende que V.Stras. 18.

19. Complet. 2,706 g; Ø : 25 mm (total), 19 mm (estampille); blanc (laiteux).
Groupe chimique du verre : « hors groupes » (§ 1.2.2.8., Gratuze 1988, n° 70).

20. Complet. 1,572 g; Ø : 19 mm; vert turquoise.

Ces deux poids sont des faux modernes produits par surmoulage. Leurs masses ne sont pas correctes, leurs couleurs suspectes. L'analyse chimique du verre du premier confirme ces indices. Jungfleisch 1929a, p. 21, note 2, décrit une technique de surmoulage pratiquée dans un village d'Égypte.

21 Fals poids de vingt-quatre *ḥarrūba*

2 : 1

Légende en sept lignes :

بسم الله	<i>bi-sm Allāh</i>
امر عبيد ا	<i>amara ‘Ubayd-A-</i>
لله بن الحبحاب	<i>llāh ibn al-Ḥabḥāb</i>
بمئثال فلس *	<i>bi-miṭqāl fals</i>
اربعة و عشرين	<i>arba‘at wa-‘iṣrīn</i>
خروبة وا	<i>ḥarrūba wā-</i>
ف	<i>fin</i>

« Au nom de Dieu. ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb a ordonné un *miṭqāl* d’un fals de vingt-quatre *ḥarrūba* plein poids. »

Complet (deux fragments). Masse totale : 4,565 g ; Ø : 31 mm (total), 26 mm (estampille) ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 5 ex. de la même matrice (1^{er} état, sans étoile) : Miles 1958a, n° 25, pl. I ; Launois 1960a, n° 5, pl. I ; Miles 1963, Benaki, n° 7, pl. I ;
- 2 ex. non illustrés : Miles 1971, n°s 7-8 ;
- 9 ex. de la même matrice (2^e état, avec l'étoile) : Fahmi M. 1957, n° 17, pl. 2 ; Launois 1957, n° 45, pl. II ; Balog 1976, n° 76, pl. IV ; Morton 1985, n° 41, pl. 2 ;
- 5 ex. non illustrés : Fahmi M. 1957, n° 18-20 ; Launois 1957, n°s 46-47.

Deux états successifs de la même matrice sont attestés, avec et sans étoile. Cet exemplaire appartient au deuxième état, caractérisé par une étoile ajoutée à la fin de la quatrième ligne. Ce type de fals poids de 24 *ḥarrūba* doit être rapproché d’un type de demi-fals poids de 12 *ḥarrūba* dénommé *ṣaṭr* « demi » estampillé au nom du même directeur des finances (Morton 1985, n°s 33-35, pl. 2) dont la légende est disposée comme sur le poids ci-dessus. ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb est le seul à avoir ordonné la fabrication de demi-fals poids de 12 (*op. cit.*), 15 (Miles 1948, n° 14, pl. I) et 17 (Morton 1985, n° 36, pl. 2) *qīrāt /ḥarrūba*. Avec les fals poids de 24 (ci-dessus), 30 (Castiglioni 1852, n° 10, pl. I ; Launois 1957, n° 48, pl. II) et 34 *qīrāt /ḥarrūba* (Morton 1985, n° 42, pl. 2) sont attestés des couples demi-fals/fals poids de 12/24, 15/30 et 17/34 à son nom. Ceux-ci démontrent que, sous ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb, la masse du fals poids varie entre 24 et

34 *qīrāt* / *ḥarrūba* et ils permettent d'affirmer avec Morton 1985, p. 22, et n^{os} 33-35, que la valeur du fals poids n'était pas fixée une fois pour toutes à 36 *ḥarrūba* comme le soutenait Balog 1976, p. 26.

'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb est le seul administrateur au nom duquel un type de mesure de capacité mentionnant un prix d'un demi-fals est attesté (mesure de *mišš*, § 1.7.5., Produit 54 ; Casanova 1893, I, p. 368, n^o 122, non ill. ; Miles 1963, Ruthven, n^o 12, pl. VIII ; Fahmi S. 1981, p. 124, n^o 124, pl. 27, qui lit « demi-fals » en 1981 ; Morton 1985, n^o 64, pl. 3). Morton 1985, p. 37, remarque que les indications de prix sont rares et, avance l'hypothèse que toutes les mesures aient été « à un fals », assurant ainsi un contrôle des prix des produits de consommation courante (§ 1.7.4.g). Ce prix fixe n'a pas grande valeur si le volume de la mesure varie et si la qualité du produit se dégrade.

22 Estampille d'une mesure, d'un quart d'un *qīst* d'huile d'olive



1 : 1

Légende en six lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ	[bi-sm Allā]h
أَمْرًا عَبِيدًا	[amara] 'Ubayd-A-
اللّٰهُ بْنُ الْحَبَابِ	[llāh] ibn al-Ḥabḥāb
رُبْعَ قِسْطِ	[rub]' <i>qīst</i>
زَيْتِ [و]	[za]yt [w-]
[أف]	[āfin]

« Au nom de Dieu. 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb a ordonné un quart d'un *qīst* d'huile d'olive pleine mesure. »

Fragment, partie inférieure gauche de l'estampille. 23 x 29 ; vert.

Position : pas de trace de rebord.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 8 ex. de la même matrice : Dudzus 1959, n^o 1e, pl. I ; Fremersdorf 1975, n^o 894, pl. 63 ; Balog 1976, n^o 100 et n^o 104, pl. V ; Morton 1985, n^{os} 57-58, pl. 3 ; Stephen Album, *Price List* n^o 59 (juillet 1989), n^o 166, ill. ; Novak 1997, n^o A, pl. 27 ; Eldada 2002, n^o 8, non ill. ;

– 9 ex. d'une autre matrice : Casanova 1893, I, p. 368, n^o 111, pl. II ; Petrie 1926, n^o 108, pl. III ; Viré 1956, n^o 10, pl. 1 ; Launois 1957, n^o 31, pl. I ; Miles 1963, Ruthven, n^o 9, pl. VIII ; Balog 1973, n^o V 4, pl. [I] ; Sotheby's [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n^o 582, non ill. ; Noujaim 2004, n^{os} 11-12, ill. ; Kawatoko 2008, n^o A015, ill. ;

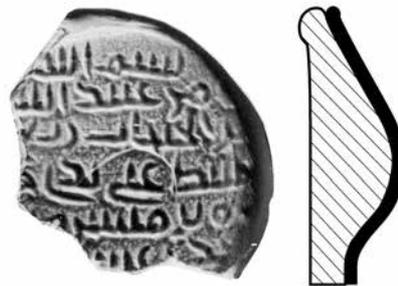
– 32 ex. non illustrés (peuvent être de l'une ou de l'autre matrice) : Casanova 1893, I, p. 368, n^{os} 109-110,

n° 112-119 ; Miles 1948, n° 21 ; Miles 1951b, n° 4 ; Viré 1956, n° 8-9 ; Launois 1957, n° 32-38 ; Miles 1958a, n° 42-43 ; Miles 1964a, n° 11 ; Miles 1971, n° 10-12 ; Balog 1976, n° 99, n° 101-103, n° 105.

Le nombre d'exemplaires attestés (49) est exceptionnellement élevé. Morton 1985, n° 57-58, divise l'ensemble en deux groupes d'après de légères variantes d'écriture : la forme du 'ayn de 'Ubayd et du qāf de *qisṭ* ; on peut ajouter la distance supérieure entre *qisṭ* et *zayt* pour le premier groupe.

Comme *qisṭ* à l'utilisation spécifique (Morton 1985, p. 32-33), on ne connaissait que des mesures pour l'huile (*V.Stras.* 10, 16, 22), le vin (*V.Stras.* 8), le beurre clarifié (Morton 1985, n° 63) et le miel (Morton 1985, n° 14). La collection de la BNU permet d'y ajouter le lait « doux/sucré » (*V.Stras.* 179). Ces cinq utilisations confirment que le *qisṭ* était une mesure pour des liquides, mais tous les liquides ne sont pas mesurés en *qisṭ*, ainsi le lait (§ 1.7.5., Produit 50) ou la bière (§ 1.7.5., Produit 53). Morton 1985, n° 110, pl. 5, unique, décrit une estampille d'une mesure d'un demi-*qisṭ*, d'un produit indéterminé (voir *V.Stras.* 179).

23 Estampille d'une mesure d'un quart d'un *qisṭ*, via Ġunāda ibn Maysara, daté 111/729-730



1 : 1

Légende en sept lignes :

بسم الله	<i>bi-sm Allāh</i>
[أ]مر عبید الله	<i>[a]mara 'Ubayd-Allāh</i>
بن الحجاب ربع	<i>ibn al-Ḥabḥāb rub'</i>
[ق]سط على يدي ج[نا]	<i>[qi]sṭ 'alā yaday Ġu[nā-]</i>
[د]ة بن ميسرة [سنة]	<i>[d]a ibn Maysara [sanat]</i>
احدى عشر [رة]	<i>[i]ḥdā 'aš[rata]</i>
[و مية]	<i>[wa-mi'a]</i>

« Au nom de Dieu. 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb a ordonné un quart d'un *qisṭ*, via Ġunāda ibn Maysara, l'an cent onze. »

Fragment. Ø : [45 mm] (total) ; vert.
Position : sur le rebord du récipient.
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 6 ex. de la même matrice : Castiglioni 1852, n° 23, pl. II ; Dudzus 1959, n° 1d, pl. I ; Miles 1948, n° 19, pl. XII ; Balog 1976, n° 118, pl. VI ; Morton 1985, n° 54, pl. 3 = Lane-Poole 1891, n° 392, pl. IX = Rogers

1878, n° 1, pl. I ; Kawatoko 2008, n° A017, ill. ;

– 10 ex. non illustrés : Launois 1957, n° 43 ; Dudzus 1961, n° 4e (note 12) ; Miles 1963, Ruthven, n° 10 ; Miles 1964a, n° 10 ; Balog 1976, n° 117, n°s 119-123.

Sur cette estampille de mesure apparaît pour la première fois le nom d'une série de personnages par ailleurs inconnus, introduit par la formule *alā yaday*, « via / par l'entremise de », qui marque une délégation et une subordination. La plupart de ces personnages ont une carrière qui se prolonge sous plusieurs directeurs des finances. Ğunāda ibn Maysara n'est attesté que comme subordonné de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb. Toutes les estampilles où son nom apparaît sont datées 111/729-730. 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb n'a pour l'instant pas d'autre subordonné connu.

Ğunāda ibn Maysara a signé des *qisṭ* (Balog 1976, n° 116, pl. VI) des demis (Balog 1976, n° 115, pl. VI, erreur de lecture) et des quarts de *qisṭ* (cet exemplaire). Le nom de ce subordonné apparaît aussi sous forme abrégée (Ğunāda) sur des estampilles de mesures de lentilles écossees (Novak 2006, n° 3 MMB, ill.) et de cumin blanc (Miles 1958a, n° 44, pl. II), toutes également datées 111/729-730.

Les estampilles au nom de Ğunāda ibn Maysara ne représentent que 7 % de l'ensemble des poids et des estampilles de mesures au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb publiées. Il n'y a pas encore d'indication de subordonné responsable pour les dinars, dirhams et fals poids, ni pour les *raṭl*, sur lesquels le directeur des finances est seul nommé. La situation est très différente sous son successeur al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh : les noms de subordonnés apparaissent sur c. 40 % des estampilles (V.Stras. 24). La fonction et le statut de ces subordonnés fait débat, voir § 1.4.4.

AL-QĀSIM IBN 'UBAYD-ALLĀH

Directeur des finances (116-124/734-742)

24 Demi-dinar poids, via Muslim ibn al-'Arrāf (daté 119/737)



2 : 1

Légende en dix lignes :

بسم الله ا		bi-sm Allāh a-
مرالله بالو		mara Allāh bi-l-wa-
فا و امر بطبعة		fā' wa-amara bi-ṭab'at
مئقال نصف (و)		miṭqāl niṣf(?)

(مر) القاسم بن	(?) <i>al-Qāsim ibn</i>
عبيد الله على يدي	<i>'Ubayd-Allāh 'alā yaday</i>
مسلم بن العر	<i>Muslim ibn al-'Arr-</i>
اف سنة (تسع)	<i>āfsanat (tisa')</i>
(عشرة و)	<i>('ašrata wa-</i>
(هية)	<i>(mi'a)</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'un *miṭqāl* d'un demi [...] via Muslim ibn al-'Arrāf, l'an (cent dix-neuf). »

Complet. 2,113 g ; Ø : 24 mm (total), 21 mm (estampille) ; vert olive.

Autres exemplaires publiés :

- 7 ex. de la même matrice : Fahmi M. 1957, n^{os} 48-50, pl. 4 et 5 ; Miles 1948, n^o 28, pl. I ; Launois 1957, n^o 89, pl. II ; Balog 1976, n^o 148, pl. IX ; Morton 1985, n^o 70, pl. 4 ;

- 7 ex. non illustrés : Launois 1957, n^{os} 90-91 (doublons ?) ; Miles 1964a, n^o 12 ; Balog 1976, n^{os} 149-150 ; Nicol *et al.* 1982, n^o 5294 ; Morton 1985, n^o 69.

Al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh est le premier directeur des finances dont le nom est attesté à la fois sur des fals monnaies de bronze frappés en Égypte (Miles 1958b, n^o 3, pl. XXVII) et sur des fals poids en verre (Morton 1985, p. 62-64 ; Bates 1991, p. 48, note 15). Morton 1985, p. 24, remarque que 80 % des fals de bronze à son nom ont une masse de plus de 6 g et sont donc plus lourds que le plus lourd des poids, celui de 30 *ḥarrūba* (c. 5,85 g).

Sur ses estampilles, al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh est soit nommé seul (*V.Stras.* 28-29), soit, s'il faut en croire, Morton, soumis à un contrôle anonyme (*V.Stras.* 26), soit à partir de 119/737, associé à des subordonnés (*V.Stras.* 35-37). Pour Morton 1985, p. 38-39, le contrôle anonyme est exprimé par des estampilles secondaires à légende *al-wafā' li-llāh* (*V.Stras.* 25-27), puis par des estampilles incluant dans la légende une étoile à cinq branches, certaines datées 118/736-737 (Morton 1985, n^o 91, pl. 4) ou encore par des estampilles secondaires anépigraphes portant une étoile à cinq branches (Morton 1985, n^o 507, pl. 23 ; Balog 1976, n^o 135, pl. VII). On lit à partir de 119/737 les noms de quatre subordonnés (avec des variantes possibles dans la lecture des noms ; Morton 1985, p. 61) : Muslim ibn al-'Arrāf (estampilles datées 119/737 et 121/738-739 ; *V.Stras.* 24, 30, 33-34 et 35) ; Zaffār ibn Šabba (estampilles datées 122/739-740 ; *V.Stras.* 31) ; Yazīd ibn Abī Yazīd (estampilles datées 122/739-740 et 123/740-741 ; *V.Stras.* 32 et 36), et Dā'ūd ibn al-Murr (estampilles datées 123/740-741).

La présence d'une date à la fin de la légende de ce poids est certaine. Sa lecture ne l'est pas. 119/737 est la seule date attestée pour Muslim ibn al-'Arrāf, en dehors d'un type unique de fals poids de 30 *ḥarrūba* daté 121/738-739 (Launois 1957, n^o 92, pl. III ; Morton 1985, n^o 82, pl. 4).

Sur ce demi-dinar poids, la fin de la quatrième ligne et le début de la cinquième posent problème. Ce que nous voyons ressemble à *wa-[a]mara* « et a ordonné », ce qui n'a pas de sens à cet endroit. Apparemment, le graveur a répété la formule introductive. La lecture *dīnar* rendrait la légende plus conforme aux types courants, tel celui du dinar poids de la même série (Morton 1985, n^o 72, pl. 4).

25 Fragment d'un poids disque, d'une *wuqiyya* (?)

1 : 1

Estampille centrale, légende en quatre lignes :

[يسم الله]		[bi-s]m Allāh
[مما] امر القاسم		[mimmā] amara al-Qāsim
[بن عبد الله]		[ibn 'U]bayd-Allāh
[...] واف		[...] wāfin

« Au nom de Dieu. Al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné [une *wuqiyya*] plein poids. »

Partie gauche (31 x 55 mm). Ø : [c. 50 x 60] ; portant 2 estampilles, seule l'estampille principale est conservée (Ø : 32 mm) ; masse du fragment : 20,658 g ; épaisseur : 8 mm ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Morton 1985, n° 85, pl. 4 et n° 86 (non ill.).

Sur ce fragment et sur les deux autres publiés, l'indication de l'unité pondérale n'est plus visible. La dénomination se trouvait au début de la quatrième ligne. Les dimensions et la masse du fragment correspondent à une *wuqiyya* umayyade de c. 37 g (§ 1.6.3.b ; figure 8). Il n'y a pas d'accord du qualificatif (*wāfin* devrait être au féminin) ; il en est de même sur d'autres *wuqiyya* de cette période (V.Stras. 15). La présence d'une estampille secondaire à légende *al-wafā' li-llāh* « L'équité est divine » est certaine ; elle est partiellement visible sur Morton 1985, n° 85, pl. 4. Les *raṭl* et *wuqiyya* au nom d'al-Qāsim seul, non datés, appartiennent apparemment aux deux premières années de ses fonctions et sont antérieurs aux séries datées 118/736-737 sur lesquelles al-Qāsim porte le titre d'émir (Balog 1976, n° 140, ill. n° 139, pl. VIII ; Morton 1985, n° 88, pl. 4), premier exemple connu d'un directeur des finances portant le titre d'émir. L'autre cas est celui de 'Īsā ibn Abī 'Aṭā (V.Stras. 43). Sur un autre type de *wuqiyya* (sans estampille secondaire ?) datée 123/740-741, al-Qāsim est associé à Dā'ūd ibn al-Murr (Petrie 1926, n° 111, pl. III ; signalé par Morton *op. cit.*).

26 Fragment d'un poids disque, d'un quart d'un grand *raṭl* umayyade

1 : 1

Au centre, estampille A, légende en six lignes :

بِسْمِ اللَّهِ		[bi-sm Al]lāh
أَمْرَ الْقَاسِمِ		[amara al-Q]āsim
بِإِذْنِ عَبْدِ اللَّهِ		[ibn 'Ubayd-] Allāh
بِطَبْعِ رُبْعِ		[bi-ṭab 'a]t rub'
رَطْلٍ كَبِيرٍ		[raṭl] kabī-
رَوَافٍ		[r wā]fīn

« Au nom de Dieu. Al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné
l'estampillage d'un quart d'un grand *raṭl* plein poids. »

Sur le bourrelet, estampille B, légende en deux lignes :

أَلْوَفَاءِ		[al-wa]fā'
لِللَّهِ		[li-llāh]

« L'équité est divine. »

Partie gauche (40 x 79 mm). [c. 70 x 80 mm] (total) ; portant 2 estampilles : A : 38 mm (estampille) ; B : c. 20 mm (estampille) ; masse du fragment : 59,610 g ; épaisseur : 15 mm ; vert.

Autres exemplaires publiés :

– 3 ex. de la même matrice (estampille principale) : Balog 1976, n° 141, pl. VIII, ill. 140 ; Morton 1985, n° 87, pl. 4 ; V.Stras. 27.

La matrice de l'estampille secondaire est inédite, différente de celles connues pour 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (François de Ricqlès, vente Drouot-Richelieu du 5 décembre 1994, lot n° 259, ill. ; Noujaim 2004, n°s 5-6, ill.) et pour al-Qāsim (Morton 1985, n°s 85-86 ; Miles 1948, n° 32, pl. VIII) (V.Stras. 6 et 185-186).

Ce fragment et le suivant sont des quarts de *raṭl kabīr* ou « grand *raṭl* » d'époque umayyade. Miles 1948, n° 33, pl. V, et Dudzus 1959, n° 3a, sont des *raṭl kabīr* entiers de la même série. La légende de ces *raṭl kabīr* présente toujours une graphie singulière de *kabīr*, le *rā'* étant rejeté au début de la sixième ligne (V.Stras. 6).

27 Fragment d'un poids disque, d'un quart d'un grand *raṭl* umayyade



1 : 1

Même matrice que le 26. Seule l'estampille A est partiellement conservée :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
امر القاسم		<i>amara al-Qāsim</i>
بن عبید الله		<i>ibn 'Ubayd-Allāh</i>
بطبعة ربع		<i>bi-ṭab'at rub'</i>
[ر] طل ك[بني]		<i>[ra]ṭl ka[bī-]</i>
[ر واف]		<i>[r wāfin]</i>

« Au nom de Dieu. Al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'un quart d'un grand *raṭl* plein poids. »

Partie supérieure (45 x 75 mm); même matrice que V.Stras. 26. Épaisseur : 15 mm ; masse du fragment : 68,04 g ; vert.

28, 29 Estampilles de mesures d'un quart de *qisṭān*

28

29

1 : 1

Légende en cinq lignes :

بِسْمِ اللَّهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
[أ]مر القاسم بن		<i>[a]mara al-Qāsim ibn</i>
[ع]بيد الله ربع		<i>[‘U]bayd-Allāh rub‘</i>
[ق]سطا (?)		<i>[qi]ṣṭān (?)</i>
[اوف]		<i>[awfa] (sic)</i>

« Au nom de Dieu. Al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh a ordonné un quart d’un *qisṭān* (?) le plus exact (?) »

28. Ø : 33 mm (total) ; 28 mm (estampille) ; vert.
Position : sur le rebord du récipient.
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1,5 mm.

29. Ébréchure en bas. Ø : 33 mm ; vert olive.
Position : sur le rebord du récipient.
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés (les deux exemplaires de la BNU sont issus de la même matrice) :

– 9 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 368, n° 126, pl. II ; Miles 1958a, n° 60, pl. IV ; Dudzus 1961, n° 6c, ill. ; Miles 1963, Benaki, n° 14, pl. I ; Balog 1976, n° 164, pl. IX ; Fahmi S. 1981, p. 144, n° 199, pl. 30 ; Morton 1985, n° 92, pl. 4 ; Noujaim 2004, n° 15, ill. ;
– 30 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 368, n°s 123-125, 127 ; Launois 1957, n°s 60-64 ; Miles 1964a, n° 14 ; Balog 1976, n°s 162-163, 165-169 ; Fahmi S. 1981, p. 144, n°s 200-212 ; Eldada 2002, n° 13.

À la fin du mot *qisṭ* se distingue nettement un *alif* suivi de ce qui pourrait être une lettre (*nūn*, *rā’*, *zāy* ?) ou un ornement. Cette finale n’apparaît que sur cette série d’estampilles de mesures au nom d’al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh, qui comprend l’unité, le demi et le quart. S’agit-il d’une unité de mesure spécifique ou d’une flexion inédite de *qisṭ* (unité de mesure courante) ? Sur l’unité (Miles 1958a, n° 55, pl. III ; Gayer-Anderson, n° 3468.008) et surtout sur le demi (Novak 1997, n° B, pl. 27, très lisible, qui lit : *qisṭān*), le « signe » final est isolé à la ligne suivante et peut être pris pour un ornement (un croissant avec point central). Sur le quart (notre exemplaire), le signe ressemble plus à une lettre *nūn* ou à un *rā’*, il n’y pas trace de ponctuation. Balog 1976, n° 164, pl. IX (très clair), et p. 30, lit *one-quarter qisṭān* ou *qisṭār*, qu’il envisage comme une unité spécifique. Miles 1958a, n° 55, après avoir songé à interpréter *qisṭān* comme un

duel : « deux *qisṭ* » y a renoncé car la dénomination « demi ou quart de deux *qisṭ* » lui paraissait incongrue. Morton 1985, n° 92, pl. 4 (très clair) opte en faveur de l'ornement. Un croissant horizontal (sans point) est effectivement attesté sur d'autres estampilles de ce directeur des finances (V.Stras. 25).

Si le dernier signe n'est pas une lettre, la présence de l'*alif* à la fin du mot n'a pas de sens (un cas direct ?). Il faut aussi remarquer que sur toutes les estampilles de cette série, la cinquième ligne se termine par une forme peut-être fautive : *āwfa* au lieu de *wāfin*. Il peut s'agir d'un superlatif « le plus exact/complet », non attesté par ailleurs.

À la place de *qisṭān*, Launois 1957, n°s 60-64, lit *muṣṭār* « moût ». Noujaim 2004, n° 15, s'appuyant sur Morton 1985, n° 92, complète la quatrième ligne et lit « quart de *qisṭ* d'huile d'olive ». Ces lectures nous paraissent moins acceptables.

30 Estampille d'une mesure d'un quart d'un *qisṭ* [via Muslim ibn al-'Arrāf, datée 119/737]



1 : 1

Légende en huit lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ ا	<i>bi-sm Allāh a-</i>
مَر اللّٰهُ بِالْوَفَا	<i>marā Allāh bi-l-wafā'</i>
و اَمْرًا بِطَبْعَةِ ر	<i>wa-amara bi-ṭab'at ru-</i>
بَع قَسَطِ القَا	<i>b' qisṭ al-Qā-</i>
سَم [بْنِ عُبَيْدِ] اللّٰهِ	<i>sim [ibn 'Ubayd-Allāh]</i>
[عَلَى يَدَيِ مُسْلِمِ]	<i>['alā yaday Muslim]</i>
[بْنِ العَرَا فِ سَنَةِ]	<i>[ibn al-'Arrāf sanat]</i>
[تِسْعَ عَشْرَةَ وَ مِئَةَ]	<i>[tis'a 'ašrata wa-mi'a]</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'un quart d'un *qisṭ* via Muslim ibn al-'Arrāf, l'an cent dix-neuf. »

Partie supérieure. Ø : [35] mm (total) ; vert olive. La couleur vert olive est aussi celle d'autres estampilles d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (V.Stras. 24, 29, 33-35).

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 9 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 122, pl. III ; Miles 1951b, n° 11, pl. I ; Dudzus 1961, n° 6d, ill. ; Miles 1963, Benaki, n° 15, pl. II ; Balog 1976, n° 188, pl. X ; Morton 1985, n° 94, pl. 5 ; Malter 1989, n° 112, ill. ; Noujaim 2004, n° 16, ill. ; Classical Numismatic Group, *Electronic Auctions* n° 157 (2007), lot n° 407, ill. ;

– 14 ex. non illustrés : Launois 1957, n^{os} 69-72 ; Miles 1958a, n^o 61 ; Miles 1971, n^o 16 ; Balog 1976, n^{os} 182-187, 189 ; Morton 1985, n^o 93, n^{os} 95-96.

Sur cette estampille de mesure apparaît pour la première fois la formule *amara Allāh bi-l-wafā'* « Dieu commande l'équité » avant l'ordre d'estampillage. Elle est caractéristique de la fin de la période umayyade. C'est la forme courante. Parfois ce n'est pas Dieu qui commande équité et justice (V.Stras. 59).

Ce type de quart de *qisṭ* générique (sans indication de produit) portant le nom d'un subordonné est le premier d'une série où l'on relève successivement les noms de Zaffār ibn Šabba, daté 122/739-740, la dénomination est réduite à « quart » (V.Stras. 31) ; Yazīd ibn Abī Yazīd, daté 122/739-40 (V.Stras. 32) ; Dā'ūd ibn al-Murr, daté 123/740-741 (Morton 1985, n^{os} 99-100, pl. 5). Plus de deux cents exemplaires d'estampilles de mesures de *qisṭ* et de fractions de *qisṭ* au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh ont été publiés.

31 Fragment d'une estampille de mesure d'un quart {d'un *qisṭ*},
[via Zaffār ibn Šabba, datée 122/739-740]



1 : 1

Légende en neuf lignes :

[بسم الله]		<i>bi-sm [Allāh]</i>
[أمر الله بأ]		<i>[a]mara Allāh bi-</i>
[ل]وفا و امر[*]		<i>[l-]wafā' wa-amara</i>
[د]طبعة رب[ع]		<i>[bi-] ṭab'at rub[']</i>
[ال]قاسم [بن عبید]		<i>[al-] Qāsim [ibn 'Ubayd-]</i>
[الله على يدي ظفا]		<i>[Allāh 'alā yaday Zaffā-]</i>
[ر بن شبة سنة ا]		<i>[r ibn Šabba sanat i-]</i>
[ثنين و عشرين]		<i>[ṭnayn wa-'iṣrīn]</i>
[و مائة]		<i>[wa-mā'a]</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'un quart {d'un *qisṭ*} via Zaffār ibn Šabba, l'an cent vingt-deux. »

Partie centrale (36 x 30 mm). Ø : [40] mm (estampille) ; vert.
Épaisseur de la paroi du récipient : 1 à 3 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 7 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 127, pl. V ; Miles 1948, n° 36, pl. XIII ; Balog 1976, n° 199, pl. X ; Fahmi S. 1981, p. 141, n° 163, pl. 29 (milieu à droite) ; Morton 1985, n° 97, pl. 5 ; Novak 2006, n° 5, ill. ; Classical Numismatic Group, *Electronic Auctions* n° 157 (2007), Lot n° 408, ill. ;
 – 14 ex. non illustrés : Miles 1951b, n° 12 ; Launois 1957, n°s 79-81 ; Miles 1958a, n° 62 ; Balog 1976, n°s 200-202 ; Fahmi S. 1981, p. 141, n°s 164-168 ; Stephen Album, *Price List* n° 35 (April 1984), n° 226.

La dénomination de cette estampille est le quart d'une unité de volume ou de masse non précisée. On doit supposer qu'il s'agit d'un quart de *qisṭ*. C'est pour l'instant le seul type d'estampille de mesure attesté présentant cette forme abrégée

32 Estampille d'une mesure d'un quart d'un *qisṭ*, via Yazīd ibn Abī Yazīd, [datée 122/739-740]

1 : 1

Légende en (neuf) lignes :

بسم الله	<i>bi-sm Allāh</i>
[أمر الله بالو	<i>amara Allāh bi-l-wa-</i>
فا و امر بط [بعة]	<i>fā' wa-amara bi-ṭa[b'at]</i>
ربع قسط [القا]	<i>rub' qisṭ [al-Qā-]</i>
سم بن ع [بيد الله]	<i>sim ibn 'U[bayd-Allāh]</i>
على يدي يز [يد بن ابي]	<i>'alā yaday Yaz[īd ibn Abī]</i>
[يزيد سنة اثنين]	<i>[Yazīd sanat iṭnayn]</i>
[و عشرين]	<i>[wa-'išrīn]</i>
[و مائة]	<i>[wa-mā'a]</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'un quart d'un *qisṭ* via Yazīd ibn Abī Yazīd, l'an cent vingt-deux. »

Partie supérieure droite ; Ø : [45] mm (total) ; vert.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 à 3 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 368-369, n° 128, pl. II ; Balog 1976, n° 208, pl. XI ;
 – 2 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 368-369, n° 129 ; Grohmann 1925, n° 3.

Cette estampille est le seul type de mesure d'un *qisṭ* associant al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh et Yazīd ibn Abī Yazīd.

Un quart de *qisṭ* générique (Miles 1958a, n° 65, pl. IV ; Balog 1976, n° 206, pl. XI) et un demi-*qisṭ* d'un produit non identifié (Morton 1985, n° 110, pl. 5) associent al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh et Yazīd ibn Abī Yazīd (voir V.Stras. 179).

33 Fragment d'une estampille d'une mesure de cumin blanc,
[via Muslim ibn al-'Arrāf, datée 119/737]



1 : 1

Légende en huit lignes :

[بسم الله]	<i>bi-sm All[lāh]</i>
امر الله با [لوف]	<i>amara Allāh bi-[l-wafā']</i>
و امر بطبع [ة مكيلا]	<i>wa-amara bi-ṭab'a[t mikiyalat]</i>
كمون ابيض [القاسم]	<i>kammūn abyāḍ [al-Qāsim]</i>
[بن] عبيد الله [على يدي]	<i>[ibn] 'Ubayd-Allāh ['alā yaday]</i>
[مسلم بن العراف]	<i>[Muslim ibn al-'Arrāf]</i>
[سنة تسع عشر]	<i>[sanat tis'a 'ašra-]</i>
[ة و مية]	<i>[ta wa-mi'a]</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'une mesure de cumin blanc, [via Muslim ibn al-'Arrāf, l'an cent dix-neuf]. »

Partie supérieure droite (33 x 30 mm). Ø : [40] mm (total) ; vert olive (foncé).
Épaisseur de la paroi du récipient : 2 mm.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Miles 1971, n° 17, ill.

Des estampilles de mesures de cumin blanc au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh sont attestées avec les quatre subordonnés connus (V.Stras. 24). Celle-ci est chronologiquement la première.

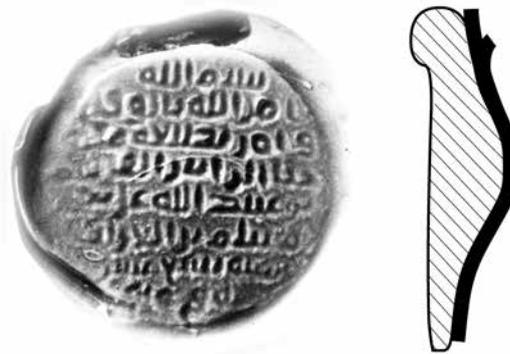
Une cinquantaine de mesures de cumin blanc ont été publiées, datant d'Usāma ibn Zayd (directeur des finances, 96-99/714-717 et 102/720-721 — Balog 1976, n° 31, pl. II) jusqu'à l'époque abbasside. La dernière est au nom de Muḥammad ibn al-Aš'aṭ (gouverneur, 141-143/759-760 — Balog 1976, n°s 393-394, pl. XXII). Le cumin blanc est le cumin ordinaire (*Cuminum cyminum*, Miles 1951b, p. 15-17 ; § 1.7.5., Produit 47). Pour « cumin » d'autres graphies sont attestées : *kammun* (sans la voyelle longue, *ū*) sur une estampille d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (Morton 1985, n° 106, pl. 5) ; *kammān* (avec un *alif* à la place du *ū*) sur une estampille au nom d'Al Muḥammad (Balog 1976, n° 291, pl. XVI). Il existe aussi des mesures de cumin noir (*kammūn aswad*), un produit dont l'identification est moins sûre (V.Stras. 173). L'appellation a désigné plusieurs produits différents au cours du temps. Morton 1985, n° 107, rappelle que « nigelle » est une interprétation moderne.

La collection de la BNU comprend d'autres mesures de cumin blanc : V.Stras. 36, aux noms d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh et de Yazīd ibn Abī Yazīd, datée 123/740-741 ; V.Stras. 46, au nom de 'Abd al-Malik ibn

Marwān, inédite ; V.Stras. 171, anonyme ; V.Stras. 172, anonyme, inédite ; et une mesure de cumin noir, V.Stras. 173, anonyme.

74 estampilles de mesures datées 119/737 ont été publiées, 18 mentionnent 8 produits : V.Stras. 34 — « henné pour la tête » (Produit 21) ; Balog 1976, n^{os} 191-192 — « huile d'olive » (Produit 26) ; V.Stras. 35 — « assaisonnement » (Produit 32) ; Launois 1957, n^o 76 — « lentilles écossées » (Produit 40) ; V.Stras. 33 — « cumin blanc » (Produit 47) ; Morton 1985, n^o 107 — « cumin noir » (Produits 48) ; Balog 1976, n^{os} 193-195 — « guède » (Produit 57) ; Morton 1985, n^o 105 — « henné » d'une qualité non déterminée (Produit 59).

34 Estampille d'une mesure de henné pour la tête, via Muslim ibn al-'Arrāf, datée 119 /737



1 : 1

Légende en huit lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ	<i>bi-sm Allāh</i>
أَمْرًا لِلّٰهِ بِأَلْفَا	<i>amara Allāh bi-l-wafā'</i>
وَأَمْرًا بِطَبْعَةِ مَكِيلَةَ	<i>wa-amara bi-ṭab'at mikyalat</i>
حَنَّا الرَّاسِ الْقَاسِمِ	<i>ḥinnā' al-rās al-Qāsim</i>
بِبنِ عَبِيدِ اللّٰهِ عَلَى يَدَيْ	<i>ibn 'Ubayd-Allāh 'alā yaday</i>
مُسْلِمِ بْنِ الْعَرَّافِ	<i>Muslim ibn al-'Arrāf</i>
سَنَةِ تِسْعِ عَشَرَ	<i>sanat tis'a 'ašra-</i>
عِ مِئَةِ	<i>ta wa-mi'a</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh a ordonné l'estampillage d'une mesure de henné pour la tête, via Muslim ibn al-'Arrāf, l'an cent dix-neuf. »

∅ : 45 mm (total) ; 37 mm (estampille) ; vert olive.
Position : sur le rebord du récipient (replié vers l'extérieur).
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 mm.

Inédit.

L'expression « henné pour la tête » désigne la teinture capillaire à base de feuilles et de branches de *Lawsonia inermis* ou *Lawsonia alba* (§ 1.7.5., Produit 21). Sept estampilles de mesures de ce henné pour la tête sont connues dont deux dans la collection de la BNU (cet exemplaire inédit et une estampille de mesure anonyme inédite, V.Stras. 174) ; Petrie 1926, n^o 119, pl. III au nom d'al-Qāsim seul ; Balog 1976,

n° 44, pl. III au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ ; Fahmi S. 1981, p. 167, n° 310, pl. 35 (en haut à droite), au nom de ‘Īsā ibn Abī ‘Aṭā ; Sotheby’s [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 577, ill., au nom d’Usāma ibn Zayd ; Miles 1963, Benaki, p. 13, en mentionne une autre (ANS 1960.70.1), également au nom d’Usāma ibn Zayd.

Le type est inédit mais il existe des types parallèles au nom du même directeur des finances, via le même subordonné, datés de la même année et fabriqués avec un verre de la même couleur, pour des qualités de henné dont l’identification n’est pas acquise (§ 1.7.5., Produits 59 et 60).

Une cinquantaine d’estampilles publiées mentionnent des teintures à base d’herbes colorantes dont le henné pour la tête. D’autres colorants capillaires sont attestés sur les estampilles de mesures : le *katam* qui renforce ou éclaircit (§ 1.7.5., Produit 45) ; le *wasma* ou « guède » pour les nuances bleues (Produit 57) ; le *‘usfur* ou « carthame » pour jaunir (Produit 42).

35 Estampille d’une mesure de *šināb*, via Muslim ibn al-‘Arrāf, datée 11[9]/737



1 : 1

Légende en neuf lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
امر الله بالو		<i>amara Allāh bi-l-wa-</i>
فا و امر بطبعة		<i>fā’ wa-amara bi-ṭab‘at</i>
مكيلة صناع		<i>mikyalat šināb</i>
القاسم بن عبيد		<i>al-Qāsim ibn ‘Ubayd-</i>
الله على يدي مسلم		<i>Allāh ‘alā yaday Muslim</i>
[بن العر]اف سنة		<i>[ibn al-‘Arr]āf sanat</i>
[عشر]ة و		<i>[... ‘ašra]ta wa-</i>
[مئة]		<i>[mi’a]</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l’équité et al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh a ordonné l’estampillage d’une mesure de *šināb* via Muslim ibn al-‘Arrāf, l’an cent dix [...] »

Manque en bas à droite. Ø : 44 mm (total) ; vert olive.

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 mm ; diamètre intérieur du col : c. 80 mm.

Inédit.

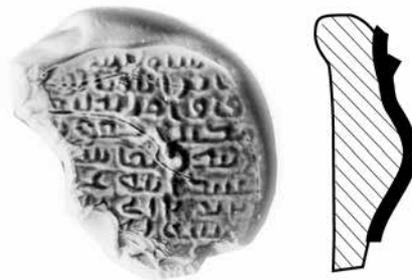
La date est incomplète, mais les estampilles de mesures connues associant al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh et Muslim ibn al-‘Arrāf sont toutes datées 119/737. Sur une dizaine d’estampilles de mesures de *šināb* publiées, sept sont au nom d’al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh. Il est soit seul (Balog 1976, n^{os} 174-175, pl. IX), soit associé à Muslim ibn al-‘Arrāf (cet exemplaire), à Yazīd ibn Abī Yazīd (Balog 1976, n^o 207, pl. XI, datée 123/740-741) ou à Dā’ūd ibn al-Murr (Miles 1963, Ruthven, n^o 15, pl. VIII, datée 123/740-741).

Le *šināb* est la moutarde en condiment ou une sauce épicée à base de moutarde (§ 1.7.5., Produit 32). Les recettes diffèrent selon les régions. Kazimirski 1860, p. 1374, donne pour *šināb* « sorte d’assaisonnement composé de raisins secs et de graines de moutarde pilés ensemble » sans préciser l’origine de la recette.

Balog lit sur Balog 1976, n^o 890, pl. LV (commenté dans Balog 1963, n^o 3) *šināb wa-l-tuffā*, une association de produits que l’auteur traduit « *mustard and watercress* » (graines de moutarde et cresson alénois). Balog confond peut-être *tuffā* et *tuffā’*. Pour le cresson alénois (un cresson terrestre), une estampille de *ḥurf* est attestée (Produit 14).

L’appellation (moderne) de la moutarde est *ḥardal* (Produit 61). Fahmi S. 1981, p. 121, n^o 120, est décrite comme une estampille d’une mesure de *ḥardal*, au nom de ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734). L’estampille est unique, elle n’est pas illustrée.

36 Estampille d’une mesure de cumin blanc, via Yazīd ibn Abī Yazīd, datée 123/740-741



1 : 1

Légende en (neuf) lignes :

بسم الله	<i>bi-sm Allāh</i>
امر الله بالو	<i>amara Allāh bi-l-wa-</i>
فا و امر بطبع [ة]	<i>fā’ wa-amara bi-ṭab’a[t]</i>
مكيلة كمون [ا]	<i>mikyalat kammūn [a-]</i>
لابيض القا س [م بن]	<i>l-abyaḍ al-Qāsi[m ibn]</i>
عبيد الله ع [لمى يدي]	<i>‘Ubayd-Allāh ‘a[lā yaday]</i>
يزيد بن ابي [يزيد]	<i>Yazīd ibn Abī [Yazīd]</i>
سنة ثلاث [و عشرين]	<i>sanat ṭalāt [wa-‘išrīn]</i>
[و مائة]	<i>[wa-mā’a]</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l’équité et al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh a ordonné l’estampillage d’une mesure de cumin : le blanc, via Yazīd ibn Abī Yazīd, [l’an cent vingt]-trois. »

Partie droite. Ø: [40] mm (total); vert.
 Position: sur le rebord du récipient.
 Épaisseur de la paroi du récipient: c. 2 mm.

Inédit.

Cette estampille de mesure est la seule mesure de cumin blanc (§ 1.7.5., Produit 47) associant al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh et Yazīd ibn Abī Yazīd. La lecture du dernier chiffre de la date est certaine: le *tā’* et le haut du *lām-alif* de *talāt* « trois » sont visibles. Toutes les estampilles de mesures connues associant al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh et Yazīd ibn Abī Yazīd sont datées 122/739-740 ou 123/740-741. La date donnée par Balog 1976, n° 207, pl. XI (121/738-739) est fautive: on lit 123/740-741.

La forme avec l’article *al-abyād* « le blanc » peut être une manière d’insister sur le fait qu’il s’agit d’une qualité précise « de cumin: le blanc ». La désignation du cumin blanc est également attestée sans l’article (V.Stras. 171). Les deux formes se retrouvent pour d’autres produits, par exemple le cumin noir (Produit 48), sans article (V.Stras. 173) et avec (Balog 1976, n° 253, pl. XIV).

ḤAḤṢ IBN AL-WALĪD

Gouverneur (108/727), gouverneur et directeur des finances (124-125/742-743),
 gouverneur (127-128/745-746, partiellement)

La carrière de Ḥaḥṣ ibn al-Walīd est particulièrement mouvementée (Morton 1985, p. 75). Lorsqu’il est nommé gouverneur en 108/727, le poste de directeur des finances est occupé par ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb. Lorsqu’il est à nouveau nommé gouverneur en 127-128/745-746 ‘Īsā ibn Abī ‘Aṭā est directeur des finances depuis 125/743.

Les estampilles au nom de Ḥaḥṣ ibn al-Walīd datent probablement de la période 124-125/742-743 où il est directeur des finances; et peut-être aussi de la fin de sa carrière comme gouverneur, une période pendant laquelle on ne sait pas qui occupe le poste de directeur des finances. Sauf dans la légende réduite d’une estampille de petit diamètre (Morton 1985, n° 135, pl. 6), Ḥaḥṣ ibn al-Walīd porte toujours le titre d’émir.

124/741-742 est la seule date bien attestée sur des estampilles à son nom (Miles 1948, n° 25, pl. V, quart de *raṭl*; Morton 1985, n° 131, pl. 6, demi-*raṭl*). À cette date, il est toujours associé à Yazīd ibn Abī Yazīd. Sur certains *raṭl* (Miles 1963, Benaki, n° 17, pl. II et Noujaim 2004, n° 19, ill.), le chiffre des unités manque.

37 Demi-dinar poids, via Yazīd ibn Abī Yazīd



2:1

Dans un grènetis circulaire, légende en huit lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
امر الله بالو		<i>amara Allāh bi-l-wa-</i>
فا و امر الامير		<i>fā' wa-amara al-amīr</i>
حفص بن الوليد		<i>Ḥaḥṣ ibn al-Walīd</i>
بطبعة مثقال		<i>bi-ṭab'at miṭqāl</i>
نصف دينار واف		<i>niṣf dīnar wāḥin</i>
على يدي يزيد بن		<i>'alā yaday Yaz-īd ibn</i>
ابي يزيد		<i>Abī Yazīd</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et l'émir Ḥaḥṣ ibn al-Walīd a ordonné l'estampillage d'un *miṭqāl* d'un demi-dinar plein poids, via Yazīd ibn Abī Yazīd. »

Complet. 2,114 g ; Ø : 22 mm (total) ; 18 mm (estampille) ; vert.

Autres exemplaires publiés :

– 3 ex. de la même matrice : Launois 1960a, n° 9, pl. I ; Balog 1976, n° 130, pl. VII ; Morton 1985, n° 129, pl. 6.

Le dinar poids ci-après (V.Stras. 38) et un tiers de dinar poids (Fahmi M. 1957, n° 43, pl. IV, la légende est écourtée) peuvent en être rapprochés.

Ḥaḥṣ ibn al-Walīd est toujours associé avec Yazīd sur ses dirhams poids, dinar poids et fractions, sauf sur un tiers de dinar poids (Miles 1963, Benaki, n° 16, pl. II).

38 Dinar poids, via Yazīd ibn Abī Yazīd



2 : 1

Dans un grènetis circulaire, légende en huit lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
----------	--	--------------------

امرالله بالو	<i>amara Allāh bi-l-wa-</i>
فا و امر الامير	<i>fā' wa-amara al-amīr</i>
حفص بن الوليد	<i>Ḥaḥṣ ibn al-Walīd</i>
بطبعة مثقال دينار	<i>bi-ṭab'at miṭqāl dīnār</i>
واف على يدي يز	<i>wāfin 'alā yaday Yaz-</i>
يد بن ابي يز	<i>īd ibn Abī Yaz-</i>
يد	<i>īd</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et l'émir Ḥaḥṣ ibn al-Walīd a ordonné l'estampillage d'un poids d'un dinar plein poids, via Yazīd ibn Abī Yazīd. »

Complet. 4,229 g ; Ø : 28 mm (total) ; 22 mm (estampille) ; vert.
Groupe chimique du verre 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 7).

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. de la même matrice : Rogers 1878, n° 14, pl. II ; Balog 1976, n° 129, pl. VII ; Morton 1985, n° 130, pl. 6 ;
- 3 ex. non illustrés : Balog 1976, n°s 127-128 ; Nicol *et al.* 1982, n° 5292.

Trois matrices de dinars poids sont attestées au nom de Ḥaḥṣ ibn al-Walīd : celui-ci, caractérisé par la division du nom du père de Yazīd entre la septième et la huitième ligne ; la même légende répartie différemment : le nom du père de Yazīd est entièrement sur la septième ligne (Fahmi M. 1957, n° 42, pl. 4) ; la même légende, d'une petite écriture pratiquement illisible (Grohmann 1925, n° 5, pl. II ; Launois 1960a, n° 8, pl. I).

YAZĪD IBN ABĪ YAZĪD

Subordonné (c. 122-127/739-745)

Yazīd ibn Abī Yazīd apparaît comme subordonné sous al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742), Ḥaḥṣ ibn al-Walīd (gouverneur, 108/727, gouverneur et directeur des finances, 124-125/742-743 et gouverneur, 127-128/745-746 partiellement), et 'Īsā ibn Abī 'Aṭā (directeur des finances, 125-127/743-745 et 128-131/745-749). Pour d'autres estampilles au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd, comme directeur des finances (?) (103-107/721-726) (V.Stras. 12-16).

39, 40, 41 Estampilles de mesures par délégation



39

40

41

1 : 1

Légende en trois lignes :

على يدي	'alā yaday
يزيد بن ا	Yazīd ibn A-
بي يزيد	bī Yazīd
✱	

« Via Yazīd ibn Abī Yazīd. »

39. Ø: 30 mm (total) ; 19 mm (estampille) ; vert.

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : 3 mm.

40. Ø: 28 mm (total) ; vert (traînées jaunes).

Position : sur le rebord du récipient.

41. Ø: 24 mm (total) ; vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille : sur le rebord du récipient (replié vers l'extérieur).

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 2 à 3 mm.

Groupe chimique du verre 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 8).

Autres exemplaires publiés :

– 7 ex. de la même matrice (avec étoile) : Petrie 1926, n° 132, pl. V ; Launois 1957, n° 120, pl. III ; Balog 1976, n° 212, pl. XI ; Fahmi S. 1981, p. 161, n° 270, pl. 33 ; Morton 1985, n° 118, pl. 5 ; Sotheby's [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 584, ill. (double estampille) ; Malter 1989, n° 118, ill. ; Noujaim 2004, n° 20, ill. ; N.B. cette matrice a également été utilisée sur des *raṭl* (ci-dessous) ;

– 29 ex. non illustrés : Miles 1948, n° 48 ; Launois 1957, n°s 121-124 ; Miles 1964a, n° 20 ; Balog 1976, n°s 213-214 ; Fahmi S. 1981, p. 161, n°s 271-290 ; Eldada 2002, n° 19.

Les estampilles dites « par délégation » au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd sont les premiers exemples d'une longue série d'estampilles d'un type nouveau (c. 15 % des estampilles de mesures et épisodiquement sur des *raṭl*). Jusque-là le nom des subordonnés était intégré dans la légende, qui portait le nom du donneur d'ordre : calife ou directeur des finances (*V.Stras.* 23). Sur ce nouveau type, la légende ne comporte que le nom de celui à qui la responsabilité de la fabrication est confiée, précédé de la formule 'alā yaday, « via ».

Plusieurs exemples montrent que ces estampilles par délégation ne sont pas utilisées seules, mais qu'elles peuvent être juxtaposées, sur une même mesure ou sur un poids, à une (ou plusieurs ?) autres dont elles complètent l'information. Dans le cas des mesures de capacité les témoignages sont rares : moins d'une douzaine. Mais il existe un exemplaire de cette estampille au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd (avec l'étoile à la quatrième ligne) juxtaposée sur un même fragment de rebord à une estampille d'une mesure d'un *qisṭ* au nom de 'Īsā ibn Abī 'Aṭā (Sotheby's [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 584, ill.) : cette combinaison réunit *V.Stras.* 39-41 et *V.Stras.* 42). Le catalogue la présente comme la plus ancienne combinaison connue de deux estampilles sur une même mesure. Cette estampille de Yazīd ibn Abī Yazīd est également apposée sur des *raṭl* de Ḥafṣ ibn al-Walīd (demi-*raṭl*, Morton 1985, n° 131, pl. 6, très fragmentaire mais apparemment bien de la même matrice ; quart de *raṭl*, Eldada 2002, n° 17, *stamp* 2, non ill.) et de 'Īsā ibn Abī 'Aṭā sur un demi-*raṭl* de viande (Launois 1958a, n° 2, pl. IX).

Il existe deux variantes d'estampilles de mesures au nom de Yazīd ibn Abī Yazīd sans étoile à la quatrième ligne :

- avec une disposition identique à *V.Stras.* 41 : Balog 1976, n° 210, pl. XI ; Morton 1985, n° 119, non ill. ;
- avec *Abī* complet au début de la troisième ligne : Miles 1948, n° 47, pl. XIII ; Viré 1956, n° 14, pl. I.

La technique des estampilles par délégation juxtaposées à une estampille principale permet d'utiliser la même matrice sous trois directeurs des finances et divers types de poids et de mesures de capacité. Elle n'élimine pas entièrement le modèle antérieur : à l'époque abbasside, donneur d'ordre et subordonné peuvent encore être nommés sur la même estampille d'une mesure de capacité (Morton 1985, n^{os} 182-187). Nous ne pouvons pas non plus être absolument certains qu'une estampille par délégation n'ait jamais été employée seule. Des fractions de *raṭl* (Morton 1985, n^{os} 227-229, pl. 10-11), des *wuqiyya* (V.Stras. 107), des fals poids (V.Stras. 101), des fractions de dinars poids (V.Stras. 100 ; Balog 1976, n^{os} 595-597, pl. XXXV) et plus rarement des mesures de capacité (une *mikyala* de *turmus* ; Miles 1958a, n^o 87, pl. V), ne portent que le nom d'un subordonné.

L'estampille de mesure publiée par Balog 1976, n^o 221, pl. XII, est sensiblement différente puisque le nom est précédé de *amara* « a ordonné ». Cette estampille de mesure n'est pas une estampille par délégation, elle appartient à la première période de la carrière de Yazīd ibn Abī Yazīd, comme gouverneur des finances (V.Stras. 12-16).

'ĪSĀ IBN ABĪ 'AṬĀ

Directeur des finances (125-127/743-745
et 128-131/745-749)

42 Estampille d'une mesure d'un quart de *qisṭ*



1 : 1

Légende en cinq lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
[أ]مر عيسى [بن]		<i>[a]mara 'Īsā [ibn]</i>
[أب]ي عطا		<i>[Ab]ī 'Aṭā</i>
بِطَبْعَةِ رِدْءِ [ع]		<i>bi-ṭab'at ru[b']</i>
قِسْطِ وَاوْفٍ		<i>qisṭ wāfin</i>

« Au nom de Dieu. 'Īsā ibn Abī 'Aṭā a ordonné l'estampillage
d'un quart de *qisṭ* pleine mesure. »

Ø : 36 mm (total) ; vert (traînée jaunes).

Position : sur le rebord du récipient.

Épaisseur de la paroi du récipient : c. 3 mm ; diamètre intérieur du col : c. 80 mm. L'intérieur du col du récipient est façonné sur une forme.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 250, pl. XIII ; Morton 1985, n° 142, pl. 6 ;
- 5 ex. non illustrés : Launois 1957, n° 113 ; Balog 1976, n° 251 ; Morton 1985, n° 143.

Sur cette estampille, 'Īsā ibn Abī 'Aṭā ne porte pas le titre d'émir. C'est toujours le cas lorsqu'il est associé à Yazīd ibn Abī Yazīd (sauf peut-être sur Morton 1985, n° 141, très incomplet). Sotheby's [Londres], *Ancient, Islamic, English and Foreign Coins*, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 584, est le *qisṭ* correspondant et Fahmi S. 1981, p. 164, n° 294, pl. 34 (en haut à gauche) pourrait en être le demi-*qisṭ* (= Miles 1964a, n° 22, non ill.). Cette estampille devait être associée à une estampille par délégation comme le montre l'exemplaire de Sotheby's commenté sous *V.Stras.* 42.

Il existe une autre série, aux exemplaires connus plus nombreux, où 'Īsā ibn Abī 'Aṭā porte le titre d'émir. Elle comprend également le *qisṭ*, le demi et le quart de *qisṭ* (ci-après, *V.Stras.* 43).

43 Estampille d'une mesure d'un *qisṭ*

1 : 1

Légende en six lignes :

بسم الله		bi-sm Allāh
[أ]مر الام[ير]		[a]mara al-am[īr]
عيسى بن ابي		'Īsā ibn Abī
[ع]طا بطبعة		['A]ṭā bi-ṭab'at
قسط وا		qisṭ wā-
ف		fin

« Au nom de Dieu. L'émir 'Īsā ibn Abī 'Aṭā a ordonné l'estampillage d'un *qisṭ* pleine mesure. »

Ø : 40 mm (total) ; vert.

Position : sur le rebord de la mesure.

Épaisseur de la paroi du récipient : 3 à 5 mm ; diamètre intérieur du col : c. 80 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 247, pl. XIII ;
- 1 ex. non illustré : Balog 1976, n° 246.

Cette estampille de mesure appartient à la série la plus courante, celle où 'Īsā ibn Abī 'Aṭā porte le titre d'émir, ce qui est exceptionnel pour un directeur des finances. L'autre cas est al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (Morton 1985, n° 88).

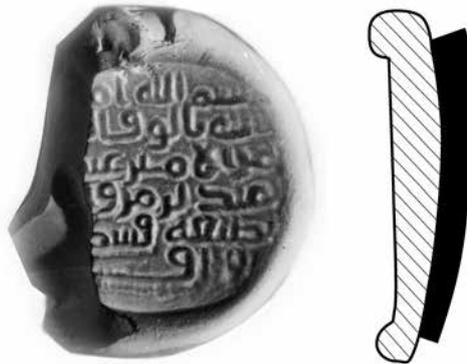
La série comprend aussi :

- le demi-*qisṭ* : Miles 1958a, n° 81-82, non ill. ; Balog 1976, n° 248, pl. XIII ; Morton 1985, n° 144, pl. 6 ;
- le quart de *qisṭ* : Casanova 1893, I, p. 369, n° 134-135, non ill. ; Petrie 1926, n° 135, pl. V ; Miles 1948, n° 42, pl. XIII ; Launois 1957, n° 106, pl. III et 107-109, non ill. ; Miles 1958a, n° 83, non ill. ; Dudzus 1959, n° 4a et b, pl. 2 ; Balog 1973, n° V 11, ill. ; Balog 1976, n° 249, pl. XIII ; Malter 1989, n° 121, ill. ; Stephen Album, *Price List* n° 59 (juillet 1989), n° 168, non ill. Tous les quarts de *qisṭ* illustrés sont de la même matrice caractérisée par la forme verticale du *bī* de *Abī* (comme un « 3 »).

'ABD AL-MALIK IBN MARWĀN (IBN MŪSĀ)

Directeur des finances (131-132/749),
gouverneur et directeur des finances (132-133/750)

44 Estampille d'une mesure d'un *qisṭ*



1 : 1

Légende en six lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ اَمْرًا		<i>bi-sm Allāh ama[ra]</i>
اللّٰهُ بِالْوَفَا [و ا]		<i>Allāh bi-l-wafā' [wa-a-]</i>
مَرَّ اَلْاَمِيْر عِبْدِ [د ا]		<i>mara al-amīr 'Ab[d a-]</i>
[ل]مَلِكِ بِنِ مَرْوَانَ		<i>[l-]Malik ibn Marwa[n]</i>
بِطَبْعَةِ قِسْطٍ		<i>bi-ṭab'at qisṭ</i>
وَأَف		<i>wāfin</i>

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et l'émir 'Abd al-Malik ibn Marwān a ordonné l'estampillage d'un *qisṭ* pleine mesure. »

Partie droite. Ø: 47 mm (total); 33 mm (estampille); vert.
Épaisseur de la paroi du récipient: 3 à 5 mm.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Fahmi S. 1981, p. 171, n° 329, pl. 35 (2 estampilles associées).

C'est le seul type d'estampille d'une mesure d'un *qisṭ* attesté pour 'Abd al-Malik ibn Marwān au nom duquel existent aussi des estampilles de demi-*qisṭ* (Morton 1985, n° 155, pl. 7) et de quarts de *qisṭ* (Morton 1985, nos 153-154, pl. 7). 'Abd al-Malik ibn Marwān est le dernier gouverneur umayyade de l'Égypte. On lui connaît trois subordonnés. Ils sont nommés sur des *raṭl* et des dinars poids, dirhams poids et fals poids, mais aucun sur une estampille de mesure : le nom du subordonné associé devait être porté par une deuxième estampille dite « par délégation » (V.Stras. 39-41).

L'autre exemplaire publié (Fahmi S. 1981, p. 171, n° 329, pl. 35 au bas) est un bel exemple où les deux estampilles sont réunies sur le rebord d'une même mesure : une estampille d'un *qisṭ* du même type que l'exemplaire de la BNU et une estampille par délégation au nom de Yazīd ibn Tamīm.

Sont associés à 'Abd al-Malik ibn Marwān :

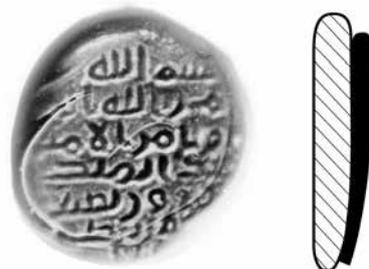
- Yazīd ibn Tamīm, sur la même estampille : dinar poids (Fahmi M. 1957, nos 85-88, pl. 8) ; demi-dinar poids (Balog 1976, n° 259, pl. XIV) ; tiers de dinar poids (Fahmi M. 1957, n° 90, pl. 9) ; dirham poids (Fahmi M. 1957, n° 91, pl. 9) ; en double estampillage sur un demi-*raṭl* de viande (Morton 1985, n° 151, pl. 7) ;
- Ka'b ibn 'Alqama, sur la même estampille : fals poids de 30 *ḥarrūba* (Balog 1976, n° 260, pl. XIV) ; double estampillage sur un double *raṭl* de viande (Morton 1985, n° 152, pl. 7) ; sur un *raṭl* (Balog 1976, n° 275, pl. XV) ; sur une *wuqiyya* (Dudzus 1959, n° 5a, pl. 2) ;
- Muḥallad ibn Yaḥyā sur la même estampille : fals poids de 30 *ḥarrūba* (Balog 1976, n° 261, pl. XIV) ; en double estampillage sur un *raṭl* (Balog 1976, n° 257, pl. XIV).

Les deux premiers sont aussi attestés seuls sur des estampilles de mesures :

- Yazīd ibn Tamīm : estampille par délégation (Morton 1985, nos 159-161, pl. 7) ; *mikyala* de *turmus* (Miles 1958a, n° 87, pl. V) ;
- Ka'b ibn 'Alqama : estampille par délégation (Balog 1976, n° 276, pl. XV).

L'attribution de l'estampille publiée par Fahmi S. 1981, p. 172, nos 332-334, à 'Abd al-Malik ibn Marwān est erronée. Il s'agit d'un quart de *qisṭ* d'époque abbasside aux noms de 'Abd al-Malik ibn Yazīd (gouverneur et directeur des finances, 133-136/751-753 et 137-141/755-758) et de Muḥammad ibn Šuraḥbīl (Morton 1985, nos 182-185).

45 Estampille d'une mesure d'un demi-*raṭl* (de graisse ?)



1 : 1

Légende en (sept) lignes :

[ب]سم الله	[bi-]sm Allāh
[أ]مر الله بالو	[a]mara Allāh bi-l-wa-
[فا] و امر الامير [ر]	[fā'] wa-amara al-amī[r]

[عبد الملك]		[‘Ab]d al-Malik
[بن مر] ون بطبع [ة ?]		[ibn Mar]wan bi-ṭab‘a[t ?]
[نصف رطل]		[nis]f raṭl[!]
[...]		[...]

« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et l'émir 'Abd al-Malik ibn Marwān a ordonné l'estampillage (d'un demi-raṭl) [...] »

Ø : 34 mm (total) ; vert.

Position : sur le rebord du récipient.

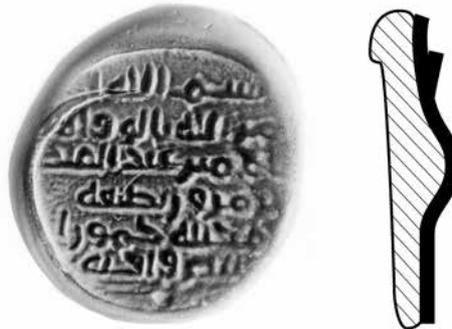
Épaisseur de la paroi du récipient : c. 3 mm.

Groupe chimique du verre 1B (§1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 9).

Inédit.

L'estampille de mesure est complète, l'empreinte décentrée vers le bas. La légende ne devait pas dépasser sept lignes. Il n'y a probablement rien après *ṭab‘at*, à la fin de la cinquième ligne. À la sixième ligne (déformée lors de l'impression) *nisf raṭl* « un demi-raṭl » est une lecture possible. Des estampilles de mesures d'un demi-raṭl de graisse (*duhn*) sont attestées à cette époque mais pas pour ce gouverneur (Morton 1985, n° 145, pl. 6, au nom de ‘Īsā ibn Abī ‘Aṭā). La graisse (*duhn*, Produit 24) n'est pas le seul produit mesuré en unités de masse (*raṭl*) attesté sur des estampilles de mesures de capacité. Balog 1976, n° 897, pl. LV, est une estampille d'une mesure d'un demi-raṭl de *mišš*, « fromage blanc fermenté » (Produit 54) ; Petrie 1926, n° 172, pl. VII, une estampille d'une mesure un demi-raṭl de *nabq* « jujubes » (Produit 55).

46 Estampille d'une mesure de cumin blanc



1 : 1

Légende en six lignes :

بسم الله ا		bi-sm Allāh a-
مر الله بالوفا [و امر]		marā Allāh bi-l-wafā' [wa-amara]
[ا] لامير عبد الملك		al-amīr ‘Abd al-Malik
بن مروان بطبعة		ibn Marwan bi-ṭab‘at
مكيلة كمون ا		mikyalat kammūn a-
بيض وافية		byaḍ wāfiyatīn

**« Au nom de Dieu. Dieu commande l'équité et l'émir 'Abd al-Malik ibn Marwān
a ordonné l'estampillage d'une mesure de cumin blanc pleine mesure. »**

∅: 43 mm (total); 34 mm (estampille); vert.
Position: sur le rebord du récipient (replié à l'extérieur).
Épaisseur de la paroi du récipient: c. 2 mm.

Inédit.

Nous ne connaissons pas d'autre estampille de mesure de cumin blanc (Produit 47) au nom de 'Abd al-Malik ibn Marwān. Trois estampilles de cumin noir (Produit 48) au nom de ce gouverneur sont attestées; elles sont toutes de la même matrice (Casanova 1893, I, p. 370, n^{os} 138-139, pl. II; Fahmi S. 1981, p. 172, n^o 335, pl. 36). La disposition de la légende est la même, mais *li-l-kammūn aswad* « pour le cumin noir », remplace *kammūn aswad* « cumin noir ».

Au nom de 'Abd al-Malik ibn Marwān sont attestées des estampilles de mesures de « lentilles écosées » (Balog 1976, n^o 269, pl. XV; Produit 40); de *wasma* ou « guède » (Balog 1976, n^o 270, pl. XV; Produit 57); de *katam* « teinture capillaire » (Morton 1985, n^o 157, pl. 7; Produit 45); de *mišš*, « fromage blanc fermenté » (Morton 1985, n^o 158, pl. 7; Produit 54); de cumin blanc (ci-dessus); de cumin noir (ci-dessus); et de jujubes sauvages? (Balog 1976, n^o 268, pl. XV; Produit 64).

Les estampilles de mesures de capacité mentionnant un produit sont attestées jusqu'à Šāliḥ ibn Muslim (subordonné, c. 170-190/786-805 — Balog 1976, n^o 600 [?]; Morton 1985, n^o 335, pl. 16, double estampillage).

'Abd al-Malik ibn Marwān est le dernier gouverneur nommé sur des *raṭl* de viande, de raisin et de jujubes (Produits 1 à 3): à l'époque abbasside ce type de *raṭl* n'est plus attesté.

On remarque sur cette estampille de la BNU l'accord (féminin) entre *mikyalat* et *wāfiyatin*.

2.1.2. — Époque abbasside

ĀL MUḤAMMAD

La famille de Muḥammad (133/750-751 ?)

47 Fals poids de trente-deux *ḥarrūba*, via Sulaymān ibn [...]

2 : 1

Légende en sept lignes :

بسم الله		bi-sm A[llāh]
امر آل محمد		amara Āl Muḥa[mmad]
بمئثال فإلس		bi-mitqāl fa[ls]
واف على يدي		wāfin ‘alā [yaday]
سليمن بن...		Sulayman ibn [...]
اثنين وثلثين		itnayn wa-talaṭī[n]
☆ خروبة		ḥarrūba

« Au nom de Dieu. Āl Muḥammad (= La famille de Muḥammad) a ordonné un *mitqāl* d'un fals plein poids, via Sulaymān ibn [...], trente deux *ḥarrūba*. »

Fragment. Ø : 30 mm (total) ; 24 mm (estampille) ; vert ; masse du fragment : 3,724 g.

Inédit.

Environ soixante poids et d'estampilles de mesures de verre estampillés au nom de Āl Muḥammad ont été publiés :

- des dinars poids (Balog 1976, n° 277, pl. XVI), demis (Launois 1960a, n° 10, pl. I) et tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 279, pl. XVI) ;
- des dirhams poids de 13 *ḥarrūba* (Morton 1985, n°s 163-164, pl. 7) ;
- ce fals poids de 32 *ḥarrūba* (BNU, unique) ;
- des estampilles de mesures de capacité : *mikyāl al-kabīr* ou « grande mesure » (Morton 1985, n°s 166-167,

pl. 7), quart de *qist* (Balog 1976, n^{os} 285-287, pl. XVI), mesures de cumin blanc (Balog 1976, n^o 291, pl. XVI), de guède (Balog 1976, n^o 290, pl. XVI), et de graisse (Casanova 1893, I, p. 372, n^o 165, pl. III). La lecture de Fahmi S. 1981, p. 207, n^o 89, pl. 41 (en bas à gauche) *raṭl al-kabīr* sur une mesure, est une erreur pour *mikyāl al-kabīr*. Pour l'instant, aucun *raṭl* ou *wuqīyya* ne sont attestés.

Les poids et les mesures de capacité estampillés au nom de Āl Muḥammad sont déchiffrés depuis Casanova 1893, p. 347-348, qui les attribue aux Fatimides. Ils appartiennent plutôt au II^e/VIII^e siècle. Launois 1957, p. 39-40, les attribue à la propagande abbasside et les date de c. 132-133/750, Fahmi M. 1957, p. 167 les associe à une influence alide sous Ḥumayd ibn Qaḥṭaba c. 143/760-761 et Miles 1971, n^o 45, fig. 20, à la politique d'apaisement envers le chiisme du calife al-Ma'mūn, c. 200/815-816. Des arguments épigraphiques et typologiques amènent Balog 1976, p. 109-110, à placer ce groupe au début de la période abbasside, pendant le premier gouvernement de Šāliḥ ibn 'Alī. L'auteur s'appuie sur l'utilisation du slogan « La famille de Muḥammad a ordonné l'équité » qui prolongerait à la formule umayyade « Dieu a ordonné l'équité ». Cette datation s'appuie aussi sur une estampille de lecture difficile, au nom de Šāliḥ ibn 'Alī (Balog 1976, n^o 301, pl. XVII, unique) sur laquelle on lit quelque chose comme « le fils de Hāšim a ordonné l'équité », suivi des titres protocolaires de Šāliḥ ibn 'Alī. Balog y voit un lien explicite entre Šāliḥ ibn 'Alī et la propagande abbasside.

Nous ne connaissons pas de monnaies frappées en Égypte au nom de Āl Muḥammad. Par contre, des bronzes attribués à l'atelier de Damas sont attestés (Lutz Ilisch, *Sylloge Numorum Tübingen, IVb1 Bilād aš-Šām II*, 248-265, tous ill.). Ces types auraient été frappés avant la conquête de l'Égypte, en 132-133/750, pendant la période conflictuelle où Šāliḥ ibn 'Alī et son frère 'Abd-Allāh cherchaient à affirmer leur pouvoir en Syrie. La légende de ces bronzes est explicite : *ḍaraba / Āl Muḥammad / šallā Allāh / 'alayhi* « a été frappé par Āl Muḥammad, que la prière de Dieu soit sur lui ». Si des monnaies sont frappées à Damas au nom de Āl Muḥammad par Šāliḥ ibn 'Alī avant la conquête de l'Égypte, il est plausible de lui attribuer un estampillage au nom de cette même famille après sa prise du pouvoir à Fustat.

Le premier gouverneur abbasside dont la présence est attestée à Fustat est donc Šāliḥ ibn 'Alī, en place durant 7 mois en 133/750-751. Il revient ensuite en 136-137/753-755, toujours comme gouverneur et directeur des finances. Morton 1985, p. 82-83, attribue l'ensemble des estampilles au nom de Āl Muḥammad à son premier gouvernement et date les estampilles à son nom de son deuxième gouvernement, pendant le califat d'al-Manšūr (136-158/754-775 — *V.Stras.* 56). Dans sa chronique du premier gouvernement de Šāliḥ ibn 'Alī, al-Kindī (p. 97) le désigne comme gouverneur, mais n'indique pas s'il est en charge de la prière ou des finances. Par contre, il précise (p. 102) qu'il est en charge des deux durant son deuxième mandat. Les conséquences administratives de l'arrivée de Šāliḥ ibn 'Alī à Fustat comme général d'une armée conquérante ne sont pas connues.

Il y aurait peut-être une autre solution, celle d'une chronologie longue. Le présupposé de tous les catalogueurs est que les autorités qui ordonnent les séries se succèdent, sans recouvrement. Dans le cas des séries au nom d'Āl Muḥammad, la variété des types et des graphies, et surtout la quantité attestée (figure 1, d), permettraient peut-être d'envisager un estampillage au nom de la famille de Muḥammad sous plusieurs directeurs des finances restant anonymes, sans que l'on sache pourquoi.

Le fals poids de la BNU apporte deux nouveautés :

1) C'est le premier fals poids publié au nom de Āl Muḥammad. Launois 1960a, n^o 10, mentionne un fals poids, mais nous n'avons pas pu retrouver sa source.

Le tableau des fals poids (figure 6) montre qu'il y a un palier de la masse nominale du fals poids à 30 *ḥarrūba* à la fin de l'époque umayyade, sous al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742) et 'Abd al-Malik ibn Marwān (directeur des finances, 131-132/749 et gouverneur et directeur des finances, 132-133/750). Cette apparente stabilité est suivie à l'époque abbasside par une baisse à 23/24 *ḥarrūba* sous 'Abd al-Malik ibn Yazīd (gouverneur et directeur des finances, 133-136/751-753 et 137-141/755-758). Cette baisse est suivie d'une remontée par paliers à 30 *ḥarrūba*, sous Salama (subordonné c. 144-152/762-769). Le premier type de fals poids abbasside de trente-deux *ḥarrūba* attesté est au nom de 'Umar (ibn Yaḥyā), subordonné sous Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774 — Morton 1985, n^{os} 274-277, pl. 13 ; *V.Stras.* 80). Le fals poids de 32 *ḥarrūba* au nom de Āl Muḥammad apparaît plus proche des dernières séries umayyades que des premières séries abbassides.

2) Ce fals poids porte la seule mention connue d'un subordonné sur les estampilles du groupe. Son nom est malheureusement incomplet. La première partie est sûre: Sulaymān. Il n'a pas le titre d'émir. Le seul subordonné du nom de Sulaymān connu dans les publications est Sulaymān ibn 'Abd al-Raḥmān, sur un fals poids (Morton 1985, n° 408, pl. 20, personnage non identifié). La deuxième partie du nom ne correspond pas à ce que l'on voit sur le poids de la BNU.

La légende de ce fals poids présente plusieurs particularités :

- le rejet du nombre de *ḥarrūba* à la fin, séparé de *bi-miṭqāl fals* par la mention du subordonné n'est pas attesté ailleurs ;
- la graphie est particulière : nous n'avons pas trouvé d'autre exemple de cette manière d'écrire les *mīm* sous la forme d'une boucle ouverte ;
- l'étoile à cinq branches en fin de légende est attestée sur un dinar poids au nom de Āl Muḥammad (Fahmi M. 1957, n° 242, pl. 29 ; D'Ottone 2012, n° 10, pl. 13). Ce motif se rencontre dès la période umayyade (Balog 1976, n° 135, pl. VII), durant la période abbasside sur des poids au nom d'Ibrāhīm ibn Šāliḥ (gouverneur, et directeur des finances, 165-167/781-784 et 176/792 ; Fahmi M. 1957, n° 210, pl. 24 ; Balog 1976, n° 576, pl. XXXIV) et sur des poids du III^e/IX^e siècle (Morton 1985, n° 387, pl. 19).

'ABD AL-MALIK IBN YAZĪD

Gouverneur et directeur des finances (133-136/751-753
et 137-141/755-758, voir Miles 1948, p. 105)

48 Dirham poids de treize *ḥarrūba*, avec Chaël



1 : 1

Face A, légende en quatre lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
مئقال درهم		<i>miṭqāl dirham</i>
وزن ثلاث عشر [ر]		<i>wazn ṭalat 'aš[r-]</i>
ة خروبة		<i>at ḥarrūba</i>

« Au nom de Dieu. *Miṭqāl* d'un dirham d'une masse de treize *ḥarrūba*. »

Face B, à 3 h sur la marge :

[عبد الملك بن يزيد]
[ʿAbd al-Malik [ibn Yazīd]

« 'Abd al-Malik ibn Yazīd. »

Face B, au centre, dans un cercle linéaire :

طبعة	ṭab'at
كيل	Chaël

« Estampillage de Chaël. »

Incomplet. Ø : 22 mm (total) ; 16 x 16 mm (estampille) ; masse du fragment 2,101 g ; orientation : 12 h ; vert. Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 10).

Autres exemplaires publiés :

– 1 exemplaire des mêmes matrices de la face A et de la face B : Rogers 1873, n° 38, pl. II, fig. 2 (face A) ; repris dans Rogers 1878, pl. II, fig. 12 (faces A et B) ;
 – 5 exemplaires combinant d'autres matrices de la face B (de même légende) avec la face A : Fahmi M. 1957, n° 109, pl. 12 = Launois 1957, n° 348, pl. IX ; Launois 1960b, n° 3, pl. VI ; Balog 1976, n°s 322-323, pl. XVIII ; Morton 1985, n° 177, pl. 8 ; et 6 exemplaires non illustrés : Casanova 1893, II, p. 378, n° 19 ; Launois 1960b, n°s 4-5 ; Miles 1964a, n° 26 ; Balog 1976, nos 324-325.

Trois innovations modifient l'apparence des poids en verre dès le premier gouvernement de 'Abd al-Malik ibn Yazīd :

1. Sur les dinars poids et dirhams poids (Morton 1985, p. 85), une impression au dos (face B) portant des indications politiques et administratives. Les matrices étant conçues pour le diamètre du dinar poids, sur le dirham poids, plus petit, la légende marginale n'est pas entièrement lisible. Pour l'instant, un seul fals poids inscrit au dos est attesté (Morton 1985, n° 388, pl. 19).

2. Sur la face A, la justification de la légende dans une empreinte carrée. Sur ce modèle sont attestés des dirhams poids de 13 *ḥarrūba* avec le nom du gouverneur sur la face A (Morton 1985, n°s 174-176, pl. 8) ou sur la face B (cet exemplaire), et des fals poids de 23 *ḥarrūba* avec le nom du gouverneur sur la face A (*V.Stras.* 49).

3. L'apparition d'un troisième niveau de responsabilité sur des dinars poids (Morton 1985, n° 173, pl. 8) et dirhams poids, dont le type décrit ci-dessus : un estampilleur dont le nom est introduit par *ṭab'at* « estampillage de... ». Quatre noms sont attestés à cette époque, soit, dans l'ordre chronologique : Chaël, Kāmil, Severus, et al-Muhāḡir, tous quatre représentés dans la collection de la BNU. Les deux premiers sont d'origine copte, le dernier peut-être un converti. Le nom al-Muhāḡir a aussi la particularité d'apparaître également comme celui d'un subordonné (*V.Stras.* 87-88). Deux autres noms d'estampilleurs sont attestés, leur date est difficile à déterminer. Ce sont : Farwa ibn Tāḡ (Morton 1985, n° 388, pl. 19) et Yuḡannis (*V.Stras.* 135), le second sûrement d'origine copte. On ignore la nature de leurs responsabilités : artisans verriers ou chefs d'ateliers d'une manufacture officielle ? (Morton 1985, p. 13). Le fait que leur nom soit privé de filiation peut être attribué d'après Ragheb 1996, p. 17-18, note 9, « tantôt à la réduction du champ épigraphique et tantôt à la condition servile de leur titulaire ». Environ 60 dinars poids, fractions, dirhams poids et quelques sixièmes de *wuḡiyya* (*V.Stras.* 51) portant le nom de Chaël ont été publiés. Chaël pourrait être lu *kayl* « mesure » mais d'autres noms apparaissent à cette époque, au dos, précédés de *ṭab'at* « estampillage ». Le point a été longuement discuté, un consensus s'est établi pour retenir plutôt Chaël (Miles 1948, p. 106 ; Morton 1985 p. 13 et p. 85).

Ce dirham poids avec le nom du gouverneur sur la face B est attribué à la deuxième partie du gouvernement de 'Abd al-Malik ibn Yazīd (137-141/755-758), sous le calife al-Manṣūr (Morton 1985, p. 85). La graphie de la face B, au *ductus* très épais, ne se retrouve que sur l'exemplaire publié par Rogers. Le *lām* final de Chaël est très différent sur tous les autres exemplaires, dont celui publié par Morton 1985, p. 85. D'autres poids de différentes matrices avec le nom d 'Abd al-Malik ibn Yazīd sur la face B sont attestés jusqu'à l'époque du calife al-Manṣūr : dinar (Miles 1958a, n° 121, pl. VI) ; demi-dinar (*ibid.* n° 122, pl. VII) ; tiers de dinar poids (Fahmi M. 1957, n° 108, pl. 12) ; dirham poids (Balog 1976, n° 357, pl. XX).

Tous les dirhams poids de treize *ḥarrūba* ont été émis entre 133 et 143 (750-760) (Morton 1985, p. 18).

L'ensemble comprend deux sous-groupes caractérisés par une variation de masse systématique. Le premier est émis au nom de la famille de Muḥammad (133/750-751 ? — Morton 1985, n^{os} 163-164, pl. 7); le deuxième par trois gouverneurs et directeurs des finances: 'Abd al-Malik ibn Yazīd (133-136/751-753 et 137-141/755-758 — cet exemplaire; Morton 1985, n^{os} 174-177, pl. 8); Ṣāliḥ ibn 'Alī, 2^e gouvernement (136-137/753-755 — Balog 1976, n^{os} 296-297, pl. XVII); et Muḥammad ibn al-Aṣ'at (141-143/759-760 — Balog 1976, n^o 388, pl. XXII). La moyenne (Bates 1991, p. 55-56) du premier groupe est de 2,62 g (*ḥarrūba* très légèrement supérieur à 2,0 g), celle du deuxième de 2,50 g (*ḥarrūba* de c. 0,19 g, proche de la norme). De telles différences sont connues dans d'autres séries de poids en verre (V.Stras. 152).

Un autre type de dirham poids, émis au nom de la famille de Muḥammad, sans dénomination spécifique, suit un standard plus lourd (Fahmi M. 1957, n^o 245, 2,88 g, pl. 29 = Launois 1957, n^o 147, 2,92 g, non ill.). Des dirhams poids dépourvus de dénomination précise sont également attestés aux noms de 'Abd al-Malik ibn Yazīd et du calife al-Manṣūr (136-158/754-775 — Bates 1991, p. 55, note 46). Ils atteignent 2,90 g. Ces variations importantes de standard (de 2,50 à 2,90 g) sont inexplicables.

Un dirham poids de 2,50/2,60 g ne correspond à aucune monnaie attestée à cette époque, dans le monde islamique. Miles 1964b, n^o 84, et Balog 1976, p. 26, ont proposé de l'identifier comme un fals poids de treize *ḥarrūba*. Cela ne peut être accepté car, même si la masse est identique, les types sont très différents et la dénomination « dirham » est très clairement affichée.

49 Fals poids de vingt-trois *ḥarrūba*



1 : 1

Dans un carré, légende en cinq lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ ا		bi-sm Allāh a-
مَرَّ عِبْدِ الْمَلِكِ		marā 'Abd al-Malik
بْنِ يَزِيدٍ بِمِثْقَالِ		ibn Yazīd bi-miṭqāl
فَلَسٍ ثَلَاثَةِ وَ		fals ṭalāṭat wa-
عَشْرِينَ حَرْرُوبَةً		'iṣrīn ḥarrūba

« Au nom de Dieu. 'Abd al-Malik ibn Yazīd a ordonné un *miṭqāl* d'un fals de vingt-trois *ḥarrūba*. »

Ébréché. Ø : 27 mm (total) ; 20 x 20 mm (estampille) ; masse du fragment 4,007 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. de la même matrice : Miles 1948, n^o 65, pl. II ; Fahmi M. 1957, n^o 119, pl. 12 = Launois 1957, n^o 174, pl. V ; Balog 1976, n^o 321, pl. XVIII ;
- 3 ex. non illustrés : Miles 1948, n^o 66 ; Fahmi M. 1957, n^o 118 = Launois 1957, n^o 175 ; Balog 1976, n^{os} 319-320.

Ce fals poids appartient au premier ou au deuxième gouvernement de ce gouverneur et directeur de finances. La face B n'est pas estampillée, ce qui est le cas de tous les fals poids de cette époque.

De ce gouverneur sont également attestés des fals poids de 24 *ḥarrūba* (Morton 1985, n^{os} 178-180, pl. 8). La masse est très proche, mais le type facile à distinguer : l'estampille est circulaire ; le gouverneur a le titre d'émir et *mitqāl* prend un *alif* long. Un exemplaire unique du fals poids de 24 *ḥarrūba* porte une estampille par délégation minuscule (non déchiffrée) apposée sur le bourrelet (Fahmi M. 1957, n^o 117, pl. 12 = Launois 1957, n^o 173, pl. V).

'Abd al-Malik ibn Yazīd est le premier gouverneur abbasside dont nous ayons des fals poids en verre et des fals monnaies de bronze à son nom. Morton 1985, p. 24, compare les poids en verre avec deux séries de fals monnaies au nom de l'émir. La plus importante est datée de 133/751 et compte 106 spécimens. La masse de chacune des monnaies est proche mais jamais supérieure à celle des poids en verre, alors qu'à l'époque umayyade, la masse des monnaies était normalement supérieure à celle des poids en verre.

50 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl*, via Muḥammad ibn Šuraḥbīl



1 : 1

Légende en six lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ اَمْرًا		bi-sm All[āh amara]
عَبْدُ الْمَلِكِ [بْنِ يَزِيدَ]		'Abd al-Malik [ibn Yaz-]
يَدُ بَطْبَعَةِ رِ [طَل]		[īd] bi-ṭab'at ra[ṭl]
وَأَفِ عَلَى يَدِ [ي]		wāfīn 'alā Yada[y]
مُحَمَّدِ بْنِ شِ [ر]		Muḥammad ibn Šu[ra-]
حَبِيبِ		ḥbīl

« Au nom de Dieu. 'Abd al-Malik ibn Yazīd a ordonné l'estampillage d'un *raṭl* plein poids, via Muḥammad ibn Šuraḥbīl. »

44 x 46 mm ; H : 34 mm. Ø : c. 38 mm (estampille) ; masse du fragment : 105,75 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 4 ex. de la même matrice : Miles 1951b, n^o 19, pl. I ; Miles 1963, Benaki, n^o 28, pl. III ; Balog 1973, n^o V 12, pl. [2] ; Balog 1976, n^o 302, pl. XVII.

Ce fragment est la moitié subsistant de la branche supérieure de l'anneau. Nous ne connaissons pas de *raṭl* complet de ce type. Miles 1963, Benaki, n° 28, pl. III, présente l'estampille complète. La masse correspond au *raṭl* umayyade de c. 444 g, sur lequel est apposée une unique estampille, de la forme de Balog 1976, n° 536, pl. XXXI (hauteur : 73 mm ; base : 77 mm ; épaisseur : 47 mm). Nous suivons Morton 1985, n° 181, qui date les *wuqiyya* présentant cette combinaison de noms du début du deuxième gouvernement de 'Abd al-Malik ibn Yazīd, dans les premières années du califat d'al-Manṣūr (136-158/754-775).

Ce *raṭl* présente une caractéristique technique inhabituelle. Sur les *raṭl*, l'estampille est imprimée directement dans la masse. Ici, la matrice a été imprimée sur un disque préalablement appliqué sur la masse de verre (comme pour les estampilles de mesures de capacité). Il pourrait s'agir d'un ré-estampillage ? La découverte de matrices entièrement regravées permet d'envisager toutes sortes de remords (voir § 1.2.3. — matrice dérivée).

MUḤAMMAD IBN ŠURAḤBĪL

Subordonné (c. 133-152/751-769), sous 'Abd al-Malik ibn Yazīd (gouverneur et directeur des finances, 133-136/751-753 et 137-141/755-758), Mūsā ibn Ka'b (gouverneur et directeur des finances, 141/758-759), Ḥumayd ibn Qaḥṭaba (gouverneur et directeur des finances, 143-144/760-762) et Yazīd ibn Ḥātim (gouverneur et directeur des finances, 144-152/762-769)

51 Fragment d'un poids disque d'un sixième d'une *wuqiyya*, via Muḥammad ibn Šuraḥbīl, avec Chaël



1 : 1

Face A : dans un grènetis carré, légende en deux lignes :

سدس		suds
[وقية]		[wuqiyya]

« Sixième de *wuqiyya*. »

Face B : à 12 h sur la marge, légende rétrograde :

[على يد ي] محمد بن ش[رحبيل]
[‘Alā yaday] Muḥammad ibn Šu[raḥbīl]

« Via Muḥammad ibn Šuraḥbīl. »

Face B, au centre, dans un cercle linéaire, légende rétrograde :

[طبعة]		[tab‘at]
كيل		Chaël

« Estampillage de Chaël. »

Moitié supérieure. Ø : [30] mm (total) ; 19 x 19 mm (estampille) ; masse du fragment 2,664 g ; orientation : 6 h ; vert.

Combinaison inédite, les matrices des faces A et B sont connues par ailleurs.

Ce fragment est daté par la face B. Il est chronologiquement le premier poids d'un sixième de *wuqīyya* attesté, le seul connu avec comme estampilleur Chaël. Cette dénomination peu courante de c. 6,16 g (1/72 d'un *ratl* umayyade de 444 g) est émise sporadiquement au nom de gouverneurs et de subordonnés c. 133-160/751-779, c'est-à-dire sous le califat d'al-Mansūr (136-158/754-775) et peut-être celui d'al-Mahdī (158-169/775-785). De rares *wuqīyya* de cette époque sont également estampillées sur les deux faces (Balog 1976, n^{os} 303-313, pl. XVII-XVIII ; Morton 1985, n^o 181, pl. 8).

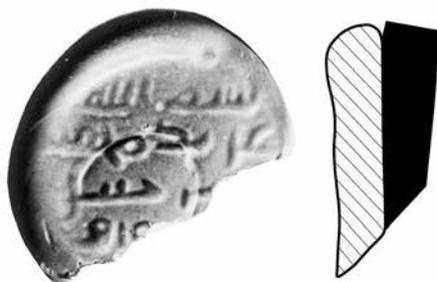
La matrice utilisée pour la face A ne porte qu'une indication de masse, elle est utilisée pendant une vingtaine d'années. La face B porte les informations politiques et administratives fréquemment renouvelées. Nous avons relevé en comptant celui-ci huit exemplaires publiés de sixièmes de *wuqīyya*, dont sept combinent la même face A avec d'autres faces B, soit dans l'ordre chronologique :

1. l'exemplaire de la BNU qui associe Muḥammad ibn Šuraḥbīl et Chaël, datable du deuxième gouvernement de 'Abd al-Malik ibn Yazīd (gouverneur et directeur des finances, 137-141/755-758) ;
2. un exemplaire associant la face A avec une face B aux noms de Muḥammad ibn Šuraḥbīl et de Kāmil (Miles 1963, Benaki, n^o 26, pl. III) ;
3. trois exemplaire associant la face A avec deux états de la face B aux noms de 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd (subordonné sous Nawfal ibn Furāt et Yazīd ibn Ḥātim) et de Kāmil : Miles 1958a, n^o 135, pl. VII ; Miles 1963, Benaki, n^o 36, pl. IV ; Morton 1985, n^o 227, pl. 10 = Lane-Poole 1891, n^o 18, pl. II. La face A de Morton 1985, n^o 227, paraît légèrement différente d'après la reproduction (moulage). L'examen de l'image publiée dans Lane-Poole 1891, permet de confirmer qu'il s'agit bien de la même matrice ;
4. un exemplaire associant la face A avec une face B aux noms de Sa'īd ibn al-Musayyib (subordonné sous Muḥammad ibn Sa'īd) et de Severus (Morton 1985, n^o 272, pl. 13) ;
5. un fragment d'une autre matrice de la face A avec une face B attribuée par Balog à Wāḍiḥ (gouverneur et directeur des finances, 162/779), *mawlā* « client » du calife al-Mahdī (Balog 1976, n^o 564, pl. XXXII).

La matrice de la face B de l'exemplaire de la BNU est fautive, les légendes sont rétrogrades. Cette matrice fautive a été utilisée uniquement durant le gouvernement de 'Abd al-Malik ibn Yazīd (Morton 1985, n^{os} 171-172). On la trouve sur des séries de :

- dinar poids : Castiglioni 1852, n^o 3, pl. 1 ; Balog 1976, n^o 314, pl. XVIII ; Morton 1985, n^o 173, pl. 8 ;
- demi-dinar poids : Balog 1976, n^o 316, pl. XVIII ; Morton 1985, n^{os} 171-172, pl. 8 ;
- tiers de dinar poids : Fahmi M. 1957, n^o 108, pl. 12 ;
- dirham de 13 *ḥarrūba* : Miles 1958a, n^o 101, pl. VI ; Morton 1985, n^{os} 174 et 175-176, pl. 8 ;
- sixième de *wuqīyya* : cet exemplaire de la BNU.

52 Estampille d'une mesure d'un [qīṣṭ], via Muḥammad ibn Šuraḥbīl



1 : 1

Légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ	<i>bi-sm Allāh</i>
عَلَى يَدِ مُحَمَّدٍ	<i>'alā yad (sic) Muḥammad</i>
[بِنِ شُرَاحِبِيلِ]	<i>[ibn Šu]raḥbīl</i>
وَأَفٍ [...]	<i>[...] wāfin</i>

« Au nom de Dieu. Via Muḥammad ibn Šuraḥbīl, [*qisṭ*] pleine mesure. »

Deux tiers supérieurs. Ø : 36 mm (total) ; vert (traînée jaunes).
Position de l'estampille : sur le flanc de la mesure (?) ; épaisseur de la paroi : 6 mm.

Inédit.

Cette estampille peut être rapprochée d'un groupe comprenant des quarts de *qisṭ* (Launois 1957, n° 189 bis, = n° 189, pl. V ; Morton 1985, n° 191, pl. 9) et des demi-*qisṭ* (Miles 1958a, n°s 97-98, pl. VI). Dans le cas présent, la dénomination se trouve au début de la quatrième ligne. Il n'y a pas de place à la fin de la troisième ligne pour une fraction : il s'agit du *qisṭ* générique correspondant aux quarts et demis attestés.

Les estampilles de mesures, sur lesquelles Muḥammad ibn Šuraḥbīl apparaît seul, étaient certainement associées sur le même flacon à une autre estampille de mesure au nom d'un directeur des finances. Launois 1957, n°s 189 bis et 192 (n°s 189 et 192, pl. V ; autre photographie dans Fahmi S. 1981, p. 210, n° 95, pl. 42) présentent cette combinaison : elle associe une estampille de mesure d'un quart de *qisṭ* au nom de Muḥammad ibn Šuraḥbīl à une estampille au nom du gouverneur et directeur des finances Yazīd ibn Ḥātim (144-152/762-769 — *V.Stras.* 69). La dénomination, comme dans le cas présent, est sur l'estampille du subordonné.

La position de l'estampille sur la paroi de la mesure et l'épaisseur de cette dernière sont inhabituelles.

AL-MANŠŪR

Calife (136-158/754-775)

53 Demi-dinar poids



2 : 1

Légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
اَمْرٍ اَمِيْرًا		<i>amara amīr a-</i>
لِمُؤْمِنِيْنَ مِثْقَالِ		<i>l-mu'minīn miṭqāl</i>
نِصْفٍ وَّافٍ		<i>niṣf wā[fin]</i>

« Au nom de Dieu. L'émir des croyants a ordonné un *miṭqāl* d'un demi-{dinar} plein poids. »

Complet (déformé). 2,124 g; Ø : 22 mm (total) ; 17 mm (estampille) ; pas de verso ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 6 ex. de la même matrice (face A) : Petrie 1926, n° 199, pl. VIII ; Miles 1948, n° 87, pl. II ; Miles 1958a, n° 125, pl. VII ; Balog 1976, n° 360, pl. XX ; Morton 1985, n° 194, pl. 9 ;
- 2 ex. non illustrés : Balog 1976, n° 359 ; Morton 1985, n° 195.

Ce poids — estampillé au nom de l'émir des croyants — présente la particularité d'avoir un verso non estampillé. Ce pourrait être un raté de fabrication, bien que quelques poids de cette époque soient estampillés sur une seule face (Morton 1985, n° 289).

Cette estampille était autrefois attribuée à tort au calife al-Mahdī (Petrie 1926, n° 199, pl. VIII). Son attribution au calife al-Manṣūr est certaine, attestée par l'association de cette matrice avec des poids portant sur la face B les noms de Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774 — *V.Stras.* 54, ci-dessous) et de Qutayba ibn Ziyād (subordonné c. 152-159/769-776 — Balog 1976, n° 360, pl. XX, réattribué par Morton 1985, n° 194-195), estampillés pendant le califat d'al-Manṣūr. La série à laquelle ce poids appartient comprend le dinar poids (Balog 1976, n° 358, pl. XX) et le tiers de dinar poids (Malter 1989, n° 125, ill.). Elle date de la fin du califat d'al-Manṣūr, sous la direction des finances de Muḥammad ibn Sa'īd et de son successeur Maṭar (directeur des finances, 157-159/774-776).

54 Demi-dinar poids, via Muḥammad ibn Sa'īd



1 : 1

Face A, légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
اَمْرٍ اَمِيْرًا		<i>amara amīr a-</i>
لِمُؤْمِنِيْنَ مِثْقَالِ		<i>l-mu'minīn miṭqāl</i>
نِصْفٍ وَّافٍ		<i>niṣf wāfin</i>

« Au nom de Dieu. L'émir des croyants a ordonné un *miṭqāl* d'un demi {-dinar} plein poids. »

Face B, à 12 h sur la marge :

[على يدي م]حمد بن سعيد
 [‘alā yaday Mu]ḥammad ibn Sa‘īd
 « Via Muḥammad ibn Sa‘īd. »

Face B, au centre, dans un cercle linéaire :

*
 مصر
 ∴

Miṣr

« Miṣr. »

Complet. 2,112 g ; Ø : 21 mm (total) ; 17 mm (estampille) ; orientation : 2 h ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. des mêmes matrices des faces A et B : Petrie 1926, n° 199, pl. VIII ; Miles 1958a, n° 125, pl. VII ; Morton 1985, n° 194, pl. 9 ;
- 2 ex. non illustrés : Balog 1976, n° 359 ; Morton 1985, n° 195.

La légende de la face B avait été d’abord lue Maṭar par Miles, du nom d’un directeur des finances (157-159/774-776) postérieur à Muḥammad ibn Sa‘īd (directeur des finances, 152-157/769-774). Miles 1958a, p. 49-50, corrige sa lecture et lit Miṣr « Égypte ». Cette mention d’un lieu (de fabrication ?) est introduite sous Muḥammad ibn Sa‘īd. Elle est également attestée sous Maṭar (Morton 1985, n° 284, pl. 13). Il semble qu’il n’existe qu’une seule matrice de la face B au nom de Muḥammad ibn Sa‘īd (Morton 1985, n°s 194-195). L’exemplaire de la BNU est particulièrement clair (étoiles et points), bien qu’un important défaut en perturbe l’inscription centrale.

55 Estampille de mesure d’un demi-raqḥ de graisse



1 : 1

Légende en six lignes :

[أ] امر عبد	amara ‘abd-[A-]
لله عبد الله	llāh ‘Abd-Allāh
[أ] مير المؤمنين	[a]mīr al-mu‘minīn

[ب] طبعة نصف		[bi-]ṭab'at niṣf
[ر] ظل دهن		[ra]ṭl duhn
واف		wāfin

« Le serviteur de Dieu 'Abd-Allāh, émire des croyants, a ordonné l'estampillage d'un demi-raṭl de graisse pleine mesure. »

Ø: 36 mm (total); vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille: sur le rebord du récipient (trace d'outil); épaisseur de la paroi: 2 mm.

Groupe chimique du verre: 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 13).

Autres exemplaires publiés:

- 6 ex. de la même matrice: Miles 1948, n° 56, pl. XIII; Launois 1957, n° 150, pl. IV; Miles 1958a, n° 108, pl. VI; Launois 1969, n° 12, pl. I; Balog 1976, n° 371, pl. XXI; Morton 1985, n° 209, pl. 10;
- 6 ex. non illustrés: Miles 1958a, n°s 109-110; Miles 1971, n° 25; Fahmi S. 1981, p. 190, n°s 44-45; Morton 1985, n° 208.

La légende de cette estampille de mesure donne le poids du contenu: un demi-raṭl de graisse animale. Toutes les mesures de *duhn* connues sont d'un demi-raṭl. Ce mode de mesurage du *duhn*, connu dès le début de l'époque umayyade (Miles 1948, n° 2, pl. XII; Morton 1985, n° 12, pl. 1), n'est plus attesté après le calife al-Manṣūr. D'autres produits sont mesurés de cette manière. Ainsi les *ḥimmaṣ* « pois chiches », généralement dosés en *mikyala* « mesure », sont attestés en mesure d'un raṭl, également sous al-Manṣūr (Bonhams 2013, n° 203, ill., unique).

Morton 1985, n° 206, date le groupe d'estampilles de mesures dont la légende débute par *amara* du début du califat d'al-Manṣūr, à l'époque de Ṣāliḥ ibn 'Alī (gouverneur et directeur des finances, 136-137/753-755) et de 'Abd al-Malik ibn Yazīd (gouverneur et directeur des finances, 137-141/755-758), qui n'ont ni l'un ni l'autre ordonné d'estampilles mentionnant une denrée. Seul Muḥammad ibn al-Aṣ'at l'a fait (Morton 1985, n°s 219-220, pl. 10). C'est le dernier des gouverneurs ou des directeurs des finances attesté sur des estampilles de mesures donnant le nom de la denrée mesurée. Ensuite, les estampilles de mesures de capacité de ce type, sont soit anonymes, soit estampillées aux noms des seuls subordonnés. Le nom du gouverneur et directeur des finances apparaît alors en principe sur une deuxième estampille.

Le graveur a intercalé une lettre supplémentaire entre le *mīm* et le *wāw* de *al-mu'minīn*, un support de la *hamza* (?). On retrouve cette lettre supplémentaire sur d'autres estampilles d'al-Manṣūr (Morton 1985, n° 206, pl. 9).

ŞĀLIḤ IBN ‘ALĪ

Gouverneur (133/750-751), gouverneur
et directeur des finances (136-137/753-755, voir Miles 1948, p. 102)

56 Fragment d'un poids disque d'une *wuqiyya*



1 : 1

Légende en cinq lignes :

مما [مر]	<i>mimā a[mara]</i>
به الامير [ر صلح]	<i>bihi al-amī[r Ṣaliḥ]</i>
بن [ن] على [ي اصلحه الله]	<i>ibn ‘Al[ī aṣlahahu Allāh]</i>
[بطبعة وقية]	<i>[bi-ṭab‘at wuqiyya]</i>
[وافية]	<i>[wāfiyatin]</i>

« Voici ce qu’a ordonné l’émir Ṣāliḥ ibn ‘Alī — Que Dieu le garde vertueux — l’estampillage d’une *wuqiyya* plein poids. »

Quart supérieur droit (26 x 40 x 9 mm). Ø : c. [50] mm (total) ; [32] mm (estampille) ; masse du fragment : 10,687 g ; vert.

Autre exemplaire publié :

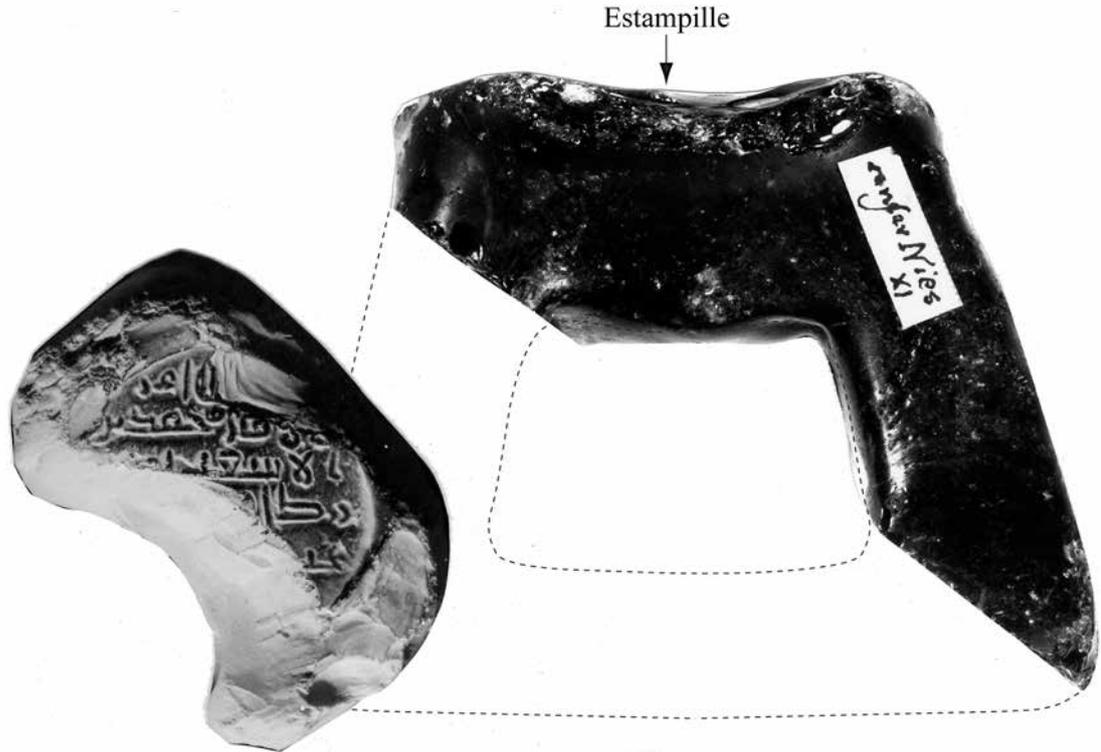
– 1 exemplaire de la même matrice (estampille principale) : Balog 1976, n° 295, pl. XVII.

C’est le deuxième fragment connu de ce type, il complète utilement l’exemplaire de Balog. L’identité de la matrice principale et donc l’attribution sont certaines. La masse de ce fragment représente approximativement le quart d’une *wuqiyya* umayyade de 37 g. Sur l’exemplaire de la BNU, il n’y a pas trace d’une estampille secondaire au-dessus de l’estampille principale. Elle existe sur l’exemplaire de Balog où il est difficile de juger si l’attribution de cette estampille secondaire à Abbān ibn Ibrāhīm proposée par Balog est correcte. Morton 1985, n° 170, l’accepte. Abbān ibn Ibrāhīm est un subordonné sous Ṣāliḥ ibn ‘Alī et le calife al-Manṣūr, ce qui daterait ce fragment de la deuxième période de gouvernement de Ṣāliḥ ibn ‘Alī (136-137/753-755).

MUḤAMMAD IBN AL-AŠ‘AṬ

Gouverneur (141-143/759-760, voir Miles 1948, p. 112),
et directeur des finances jusqu'à l'arrivée de Nawfal ibn Furāt (c. 143/760)

57 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl*, via ‘Abd-Allāh ibn Rāšid



1:1

Légende en (six) lignes :

[بسم الله امر]	[bi-sm Al]lāh amara
[الامير محمد بن]	[al-a]mīr Muḥammad ibn
[الاشعث بطبعة]	al-Aš‘aṭ bi-t[ab‘at]
[رطل وافي على يدي]	raṭl [wāfin ‘alā yaday]
[عبد الله بن راشيد]	‘Ab[d-Allāh ibn Rāšid]
[...]	[...]

« Au nom de Dieu. L’émir Muḥammad ibn al-Aš‘aṭ a ordonné l’estampillage d’un *raṭl* plein poids, via ‘Abd-Allāh ibn Rāšid ... »

Partie supérieure et une branche verticale (40 x 64 mm ; H : 72 mm). Ø : 40 mm (estampille) ; masse du fragment : 192,88 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 384, pl. XXII ;
- 1 ex. non illustré : Eldada 2002, n° 23.

Il s'agit d'un fragment de *raṭl* dit « umayyade » de c. 444 g. La forme est semblable à Balog 1976, n° 536, pl. XXXI. L'épaisseur de la branche supérieure est de 29 mm. L'objet porte une étiquette ancienne (visible sur la photographie) : « Confer Nies, XI » qui renvoie à Nies 1902, n° XI : un poids de 27 *ḥarrūba* au nom de Muḥammad ibn al-Aš'at̄ republié par Miles 1948, n° 74.

Dans les paragraphes consacrés à Muḥammad ibn al-Aš'at̄ et à Nawfal ibn Furāt, Balog fait deux erreurs d'attribution qui ont des conséquences importantes pour la chronologie des systèmes des *raṭl*.

– 1. Balog 1976, n° 385, 188,60 g ; pl. XXII, attribué à Muḥammad ibn al-Aš'at̄ et à un hypothétique émir 'Abd-Allāh. Ce poids en anneau complet de 188,60 g devient dans le tableau de Balog 1976, p. 15, le premier représentant du *raṭl* dit « abbasside » de c. 380 g. Morton 1985, n° 352 et p. 29, réattribue correctement ce poids à l'époque du calife al-Mutawakkil (232-247/847-861).

– 2. Balog 1976, n° 400, 180 g, attribué à Nawfal ibn Furāt, mais non illustré (donc en mauvais état de conservation) et la légende incomplète donnée par Balog diffère des légendes habituelles de cet émir (Morton 1985, p. 29), l'attribution doit être rejetée.

Ces deux réattributions amènent une correction très importante de la chronologie des *raṭl* : l'introduction du *raṭl* abbasside est repoussée de c. huit décennies (§ 1.6.1. ; V.Stras. 107).

NAWFAL IBN FURĀT

Directeur des finances, contemporain de Muḥammad ibn al-Aš'at̄
(gouverneur et directeur des finances, c. 143/760)

Muḥammad ibn al-Aš'at̄ est d'abord gouverneur et en charge des finances. Nawfal ibn Furāt prend ensuite, à une date inconnue (Morton 1985, p. 94), la charge des finances.

58 Fragment d'un poids disque d'une [wuḳiyya], via 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd



1 : 1

Estampille A (à droite sur la photographie), légende en (quatre ?) lignes

امر نوف [ل]		amara Nawfa[l]
بن فر [ات]		ibn Fur[āt]
[...]		[...]
[...]		[...]

« L'émir Nawfal ibn Furāt a ordonné [...] »

Estampille B, légende en trois lignes :

على يدي		'alā yaday
عبدالرحمن		'Abd al-Raḥman
[بن] يزيد		[ibn] Yazīd

« Via 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd. »

Moitié (26 x 57 mm, H : 10 mm). Estampilles A (Ø : 25 mm), estampille B (Ø : 25 mm) ; masse du fragment : 16,957 g ; vert.

Inédit.

Balog 1976, n° 401, pl. XXIII, est la combinaison d'estampilles la plus proche que nous ayons pu trouver. Elle est apposée sur un fragment d'un demi-*raṭl* en anneau. Il est possible que l'estampille au nom de 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd du poids de la BNU soit de la même matrice que celle de ce demi-*raṭl*. La deuxième estampille au nom de l'émir Nawfal ibn Furāt ayant légèrement recouvert la première, l'identification n'est pas certaine. La masse du fragment correspond à une *wuqiyya* umayyade de c. 37 g. Nawfal ibn Furāt a estampillé un autre modèle, circulaire, de *wuqiyya* (Morton 1985, n° 224, pl. 10, unique). Ces deux fragments sont pour l'instant les seules *wuqiyya* attribuables à ce directeur des finances.

'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd est connu par ailleurs sur des *raṭl*, en association avec Yazīd ibn Ḥātim, gouverneur et directeur des finances (144-152/762-769 — V.Stras. 67).

59 Estampille de mesure (d'ordre)



1 : 1

Empreinte carrée, légende en quatre lignes :

[ب]سم الله[ه]		[bi-]sm Allā[h]
امر نوفل بن فرات		amara Nawfal ibn Furāt
اصلحه الله بالوفا		aṣlahahu Allāh bi-l-wafā'
و العدل		wa-l-'adl

« Au nom de Dieu. Nawfal ibn Furāt — Que Dieu le garde vertueux — a ordonné l'équité et la justice. »

Ø : 35 mm (total) ; 27 x 27 mm (estampille) ; vert (traînées jaunes).
Position de l'estampille : sur le rebord du récipient ; épaisseur de la paroi : 3 mm.

Inédit comme estampille de mesure. L'estampille est connue sur d'autres supports, dont un quart de *raṭl* (Morton 1985, n° 225, pl. 10, estampille à droite) et un *raṭl* (Balog 1976, n° 397, pl. XXIII) sur lesquels Nawfal ibn Furāt est associé à Ṣāliḥ ibn Quṣṭantīn (subordonné sous Nawfal ibn Furāt — *V.Stras.* 60).

Une deuxième estampille de mesure devait être juxtaposée à celle-ci, donnant le nom du subordonné, la dénomination et éventuellement la nature du produit mesuré, du type de *V.Stras.* 60, ci-dessous.

La formule « Nawfal ibn Furāt a ordonné équité et justice » n'a pas d'équivalent pour un gouverneur ou un directeur des finances. Dans la plupart des cas c'est Dieu qui commande. Il y a des exceptions :

- le calife Yazīd II (?) (101-105/720-724) sur un *raṭl* syrien (Balog 1980-1981, n° 1, pl. IX) ;
- la famille de Muḥammad (Balog 1976, n°s 285-292, pl. XVI), puis « le fils de Hāšim » (Balog 1976, n° 301, pl. XVII) sur des estampilles du début de la période abbasside ;
- le prophète lui-même sur un disque anonyme non daté (*V.Stras.* 190) ;
- un gouverneur des finances à l'époque abbasside (cet exemplaire).

Treadwell 2008, p. 367, consacre un long développement à la réaction du calife umayyade 'Umar II (99-101/717-720) à qui sont présentés des fals sur lesquels il lit « L'émir 'Abd al-Ḥamīd a ordonné l'équité et la justice » (Walker 1956, n° 922, frappé à Kūfa en 100/718-719). Le calife ordonne que les coins soient brisés et que l'on inscrive désormais « Dieu a ordonné l'équité et la justice ». Ce qui fut fait, comme en témoigne la numismatique (Walker 1956, n° 923, et suivants).

Launois 1959, n° 17, pl. II, pose problème, la matrice paraît circulaire et l'illustration ne permet pas de comparer les légendes.

ṢĀLIḤ IBN QUṢṬANTĪN

Subordonné sous Nawfal ibn Furāt (directeur des finances, c. 143/760)

60 Estampille d'une mesure d'un quart de *qisṭ*



1 : 1

Légende en quatre lignes :

[ب] اسم الله [ه]		[bi-]sm Allā[h]
[خ] تم على يد [ي]		[ḥu]tima 'alā yada[y]
صلح بن قسطنط [ين]		Ṣaliḥ ibn Quṣṭan[tīn]
[ر] بع قسط واف		[ru]b' qisṭ wāfin

« Au nom de Dieu. Cacheté via Ṣāliḥ ibn Quṣṭantīn : quart de *qisṭ* pleine mesure. »

Ø: 35 mm (total); vert (traînée jaunes).
Épaisseur de la paroi: c. 2 mm; verso endommagé.

Autre exemplaire publié:

– 1 ex. de la même matrice: Morton 1985, n° 226, pl. 10.

Il s'agit du seul type d'estampille de mesure connu pour ce subordonné, dont le nom du père est un nom copte (Constantin).

Le terme habituel *ṭab'at* « *estampillage* » est remplacé par une forme passive de la racine ḤTM: *ḥutima* signifiant « cacheté » ou « scellé ». Cette forme rare est la norme pour ce subordonné. Elle apparaît sur les autres estampilles au nom de Ṣāliḥ ibn Qusṭanṭīn:

- sur quart de *raṭl* où il est associé à Nawfal ibn Furāt (Morton 1985, n° 225, pl. 10);
- sur une *wuḳiyya* où il est seul (Balog 1976, n° 407, pl. XXIV, complet).

ḤUMAYD IBN QAḤṬABA

Gouverneur et directeur des finances (143-144/760-762)

61 Fragment d'un poids disque d'une [*wuḳiyya*]



1:1

Estampille A, légende en quatre lignes:

[بسم] الله امر		[bi-sm] Allāh amara
[الا] ميرحميد		[al-a]mīr Ḥumayd
[ا] بن قحطبة		ibn Qaḥṭaba [a-]
[لله] صلحه		ṣlahahu A[llāh]

« Au nom de Dieu. L'émir Ḥumayd ibn Qaḥṭaba a ordonné
— Que Dieu le garde vertueux — »

Moitié d'un poids ovale (38 x 42 mm; H: 15 mm), portant 2 estampilles dont une seule conservée (A: 27 mm); masse du fragment: 19,005 g; vert.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 410, pl. XXIV.

Il s'agit d'une *wuqiyya* umayyade de c. 37 g, portant deux estampilles. L'exemplaire de Balog est également très incomplet. Miles 1963, Benaki, n° 45, pl. VI, et Balog 1976, n° 554, pl. XXXII sont formellement proches. L'estampille principale au nom d'Ḥumayd ibn Qaḥṭaba est connue par ailleurs sur des *raṭl* (ci-dessous *V.Stras.* 62-63 ; Morton 1985, n° 233, pl. 11), sur un quart de *raṭl* (Casanova 1893, III, p. 387, n° 19, non ill., estampillé au nom d'Ḥumayd ibn Qaḥṭaba et de Mu'āwiya ibn 'Abd-Allāh ; voir Morton 1985, n°s 233-235), et sur des estampilles de mesures (*V.Stras.* 64 ; Launois 1957, n° 185, non ill. ; Balog 1976, n°s 413-414, pl. XXIV).

L'estampille du subordonné est perdue. Ḥumayd ibn Qaḥṭaba est couramment associé avec Muḥammad ibn Šuraḥbīl (ci-dessous *V.Stras.* 62-63).

62 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl*, via Muḥammad ibn Šuraḥbīl



1 : 1



c. 80 %

Estampille A (en haut sur la photographie), légende en quatre lignes :

بسم الله امر		bi-sm Allāh amara
[أ] لأمير حميد		[a]-amīr Ḥumayd
[بن] قحطبة ا		[ibn] Qaḥṭaba a-
صلحه ا [لله]		ṣlahahu A[llāh]

« Au nom de Dieu. L'émir Ḥumayd ibn Qaḥṭaba a ordonné
— Que Dieu le garde vertueux — »

Estampille B, légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
عَلَىٰ يَدَيْ مُحَمَّدٍ		<i>‘alā yaday Muḥammad</i>
بَنِ شُرَاحِبِيلَ		<i>ibn Šuraḥbīl</i>
رَطْلِ وَافٍ		<i>raṭl wāfin</i>

« Au nom de Dieu. Via Muḥammad ibn Šuraḥbīl, *raṭl* plein poids. »

Partie supérieure et fragment d'une branche verticale (72 x 58 mm ; H : 52 mm). Estampille A (Ø : 37 mm) ; estampille B (Ø : 28 mm) ; masse du fragment : c. 250 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 3 exemplaires des mêmes matrices ; Launois 1959, n° 18, pl. II, 441 g ; Balog 1976, n° 408, pl. XXIV ; Morton 1985, n° 233, pl. 11 ;
- 2 exemplaires non illustrés : Balog 1976, n° 409 ; Eldada 2002, n° 25.

L'exemplaire le plus complet est celui de Launois 1959, n° 18, rare exemple complet du *raṭl* umayyade. Launois (*op. cit.*) qui ne donne pas de vue de côté renvoie à la description du « *raṭl wafi du Musée égyptien du Louvre* » (dessin reproduit dans Jungfleisch 1929b, p. 63 ; description et photographies récentes dans Noujaim 2004, n° 33). Sur le fragment de la BNU, on voit très bien que le diamètre des estampilles et la finesse des branches (38 mm) induisent un élargissement de la tête (58 mm), le modèle est différent.

L'estampille A est attestée sur des estampilles de mesures (V.Stras. 64) et des *wuqiyya* (V.Stras. 61). L'estampille B est également attestée sur des *raṭl*, associée à une estampille au nom d'Ḥumayd ibn Qaḥṭaba (voir V.Stras. 61), et sur un fragment au nom de son successeur, Yazīd ibn Ḥātim, gouverneur et directeur des finances (144-152/762-769 — Miles 1963, Benaki, n° 38, pl. V ; signalé par Morton 1985, n° 233).

63 Fragment d'un poids en anneau (d'un *raṭl*), via Muḥammad ibn Šuraḥbīl



1 : 1

Partie supérieure (49 x 61 mm ; H : 32 mm). Semblable au précédent ; seule l'estampille B est conservée ; masse du fragment : 113,11 g ; vert.

D'autres combinaisons sont possibles, voir V.Stras. 62.

64 Estampille de mesure (d'ordre)



1 : 1

Légende en quatre lignes :

[بِسْمِ] الله امر		[bi-sm A]llāh amara
[ال]مير حميد		[al-a]mīr Ḥumayd
[بن] قحطبة [ا]		[ibn] Qaḥṭaba [a-]
صلحه الله		ṣlaḥahu Allāh

« Au nom de Dieu. L'émir Ḥumayd ibn Qaḥṭaba a ordonné
— Que Dieu le garde vertueux — »

Deux tiers inférieurs. Ø : 32 mm ; estampille : 26 mm ; vert olive.
Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 4 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 2 exemplaires de la même matrice : Balog 1976, n^{os} 413-414, pl. XXIV ;
- 3 exemplaires non illustrés : Launois 1957, n^o 185 ; Balog 1976, n^o 412 ; Eldada 2002, n^o 26.

L'estampille est attestée sur des *wuqiyya* (V.Stras. 61) et des *raṭl* (V.Stras. 62). Sur une mesure de capacité elle devait être juxtaposée à une autre estampille portant le nom d'un subordonné et la dénomination de la mesure.

YAZĪD IBN ḤĀTIM

Gouverneur et directeur des finances (144-152/762-769)

65 Dinar poids, via Muḥammad ibn Šuraḥbīl, avec Kāmil



1 : 1

Face A, légende en cinq lignes :

بِسْمِ [الله]		bi-sm [Allāh]
أَمْرُ [المير]		amara al-a[mīr]
يَزِيدُ [بن حاتم]		Yazīd ibn Ḥ[ātīm]
مِثْقَالُ [دينار]		miṭqāl d[īnar]
[وافية]		[wāfin]

« Au nom de Dieu. L'émir Yazīd ibn Ḥātīm a ordonné un *miṭqāl* d'un dinar plein poids. »

Face B, dans un cercle linéaire, à 11 h sur la marge :

بِسْمِ اللَّهِ عَلَى يَدِي مُحَمَّدٍ [بن شرحبيل]
[bi-]sm Allāh 'alā yaday Muḥammad [ibn Šuraḥbīl]

« Au nom de Dieu. Via Muḥammad ibn Šuraḥbīl. »

Face B, au centre, dans un cercle, légende en deux lignes :

طَبْعَةٌ		ṭab'at
كَامِلٌ		Kāmil

« Estampillage de Kāmil. »

Moitié droite. Ø : 29 mm ; estampille A, Ø : 24 mm ; orientation : 11 h ; masse du fragment : 2,510 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. des mêmes matrices des faces A et B : Petrie 1926, n° 161, pl.VII ; Balog 1976, n° 421, pl. XXV.

Morton 1985, n^{os} 241-243, distingue trois types différents de la face A des *miṭqāl* de dinar de cet émir ; le troisième étant connu en trois états. Il distingue :

1. sans bordure linéaire, avec une légende en 5 lignes, le mot *dinar* sur deux lignes à la fin, type attesté sur des poids dont la face B n'est pas estampillée (Balog 1976, n° 420, pl. XXV) ;
2. sans bordure linéaire, avec une légende en 5 lignes se terminant par *wāfin*, pourvu d'une face B associant Muḥammad ibn Šuraḥbīl et Kāmil (cet exemplaire) ;
3. dans une bordure linéaire, une légende en 4 lignes sans *wāfin*. Cette matrice est connue en trois états successifs :
 - a) sans symboles (Morton 1985, n° 241-243) ;
 - b) la face A ornée de deux croissants, utilisant une face B associant 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd et Kāmil (Fahmi M. 1957, n° 142, pl. 15 = Launois 1957, n° 203, pl. V ; V.Stras. 66) ;
 - c) ornée de deux croissants et de la lettre *fā'* ajoutée à la fin de la légende ; cette variante est attestée en combinaisons avec plusieurs faces B dont une associant Salama et Sawīris (Severus) (Balog 1976, n° 422, pl. XXV).

D'autres estampilles associant Muḥammad ibn Šuraḥbīl et Kāmil sont attestées sur des tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 429, pl. XXV) et des demi-dinars poids (Balog 1976, n° 424, pl. XXV).

66 Dinar poids, via Salama, avec Sawīris



1 : 1

Face A, dans un cercle linéaire, légende en [cinq] lignes :

 بسم الله امر الامير [يزيد بن] [حا] [تم] [مئقال دينار] [ف] [ح]		<i>bi-sm Allāh</i> <i>amara al-amīr</i> <i>[Yazīd ibn] Ḥā[ti]m</i> <i>[miṭqāl dīnar]</i> <i>[fa]?</i>
--	--	---

« Au nom de Dieu. L'émir Yazīd ibn Ḥātīm a ordonné un *miṭqāl* d'un dinar... »

Face B, dans un grènetis, à 11 h, sur la marge :

[على يد] [ي سلمة]
 [‘alā yada]y Salama

« Via Salama. »

Face B, au centre, dans un grènetis circulaire, légende en deux lignes :

ط [بعة]		ṭa[b‘at]
س [ويرس]		Sa[wīris]

« Estampillage de Sawīris. »

Fragment : moitié supérieure. Ø : 29 mm ; estampille : 24 mm ; orientation : 11 h ; masse du fragment : 2,347 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. des mêmes matrices des faces A et B : Balog 1976, n° 422, pl. XXV ;
- 2 ex. non illustrés : Miles 1951b, p. 25 ; Balog 1976, n° 423.

L'estampille A existe en trois états différents (voir *V.Stras.* 65). Deux de ces états (2 et 3) sont caractérisés par un croissant, pointes en haut, présent sur cet exemplaire et un croissant, pointes en bas, ici disparu. La différence entre les deux tient à une variante de la fin de la légende (une lettre *fā'* isolée ajoutée à la fin). Cet ajout n'est pas visible sur le fragment de la BNU (bien visible sur Balog 1976, n° 422, pl. XXV). La face B associant Salama et Sawīris n'est connue qu'avec cette variante de la face A (Morton 1985, n^{os} 241-243).

L'estampille de la face B où Sawīris est associé à Salama est attestée sur des tiers de dinar poids (Balog 1976, n^{os} 432-433, pl. XXV); des demi-dinars poids (Balog 1976, n^{os} 427-428, pl. XXV) au nom de Yazīd ibn Ḥātim. On la retrouve ensuite sur des dinars poids (Balog 1976, n^{os} 476-477, pl. XXVIII), des tiers (V.Stras. 75) et des demi-dinars poids (Balog 1976, n^o 480, pl. XXVIII) au nom de l'émir Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774).

67 Fragment d'un poids en anneau d'un raṭl, via 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd



1 : 1

Estampille A (en haut de la photographie), légende en quatre lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
امر الامير		<i>amara al-amīr</i>
يزيد بن حاتم		<i>Yazīd ibn Ḥātim</i>
اصلحه الله		<i>aṣlahahu Allāh</i>

« Au nom de Dieu. L'émir Yazīd ibn Ḥātim a ordonné
— Que Dieu le garde vertueux — »

Estampille B, légende en quatre lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
على يدي عبد[د]		<i>'alā yaday 'Ab[d]</i>
الرحمن بن يزيد		<i>al-Raḥman ibn Yazīd</i>
رطل وا[ف]		<i>raṭl wā[fin]</i>

« Au nom de Dieu. Via 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd,
raṭl plein poids. »

Partie supérieure (49 x 63 mm ; H= 70 mm). Estampilles A, Ø : 27 mm ; estampille B, Ø : 40 mm ; masse du fragment : c. 180 g ; vert laiteux (trouble).

Autres exemplaires publiés :

– 8 ex. des mêmes matrices : Petrie 1926, n° 159, pl. VII ; Miles 1948, n° 81, pl. IX ; Balog 1973, n°s V 17-V 18, ill. ; Balog 1976, n° 416, pl. XXIV ; Sotheby's, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 587, ill. ; Noujaim 2004, n° 28, ill. ; Goldstein 2005, n° 97, ill. p. 92 ;

– 3 ex. non illustrés : Casanova 1893, III, p. 391, n°s 48-49 ; Balog 1976, n° 415.

Les estampilles A et B sont attestées sur un demi-*raṭl* discoïde associant Yazīd ibn Ḥātīm et 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd (Miles 1963, Benaki, n° 37, pl. V, unique).

L'estampille A est également attestée sur des mesures de capacité (*V.Stras.* 69), probablement associée à une estampille non conservée.

L'estampille B est attestée seule sur un extraordinaire *raṭl* discoïde complet (Balog 1976, n° 440, pl. XXVI = Jungfleisch 1929b, p. 69, ill.).

Plusieurs fragments semblables sont connus, mais la disposition et l'orientation des estampilles n'est pas toujours la même. L'exemplaire de la collection D. Khalili (Goldstein *op. cit.*, remarquablement photographié ; signalé par Morton) est complet (hauteur = 72 mm ; largeur = 79 mm ; longueur = 55 mm), d'une couleur vert jaunâtre, l'estampille B est au-dessus de l'estampille A. Sa masse de 437 g le situe dans la catégorie du *raṭl* umayyade.

68 Fragment d'un poids en anneau (d'un *raṭl*), via (?)



1 : 1

Partie supérieure (39 x 47 mm ; H : 30 mm). Seule l'estampille A est conservée ; masse du fragment : 78,02 g ; vert.

L'estampille A est attestée sur des *raṭl*, associée à une estampille au nom de Muḥammad ibn Šuraḥbīl (Miles 1963, Benaki, n° 38, pl. V, unique) et de 'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd (les plus courants, dont *V.Stras.* 67, ci-dessus).

69 Estampille de mesure (d'ordre)

1 : 1

Légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ	[bi-sm A]llāh
اِمْرٍ اَلْاَمِيْر	[am]ara al-amīr
يَزِيْدِ بْنِ حَاتِمٍ	[Yaz]īd ibn Ḥātīm
اِلَّا صَلَاحُهُ اللّٰهُ	[a]ṣlahahu Allāh

« Au nom de Dieu. L'émir Yazīd ibn Ḥātīm a ordonné
— Que Dieu le garde vertueux — »

Deux tiers inférieurs. Ø: 33 mm; vert olive.

Position de l'estampille : sur le rebord du récipient; épaisseur de la paroi : 3 mm.

Autres exemplaires publiés (estampilles de mesures) :

– 8 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 169, pl. VII; Launois 1957, n° 189, pl. V; Miles 1963, Benaki, n° 39, pl. V; Balog 1973, n° V 16, ill.; Balog 1976, n°s 435 et 437, pl. XXV; Fahmi S. 1981, p. 210, n° 95, pl. 42; Morton 1985, n° 246, pl. 12;

– 19 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 371, n° 145; Petrie 1926, n° 170; Miles 1948, n° 83; Launois 1957, n°s 190-192; Miles 1958a, n° 144; Balog 1976, n° 436; Fahmi S. 1981, p. 211, n°s 96-105 (3 lignes?); Morton 1985, n° 247.

Cette estampille a été utilisée sur toutes sortes de poids et de mesures (V.Stras. 67-68). Sur une mesure, elle était juxtaposée à l'estampille d'un subordonné portant la dénomination (quart de *qisṭ*). Launois 1957, n° 189 et n° 189 bis (= n°s 189 et 192, pl. V), reproduit dans Fahmi S. 1981, p. 210, n° 95, pl. 42, est un exemple d'une telle combinaison, juxtaposant cette estampille de mesure au nom de Yazīd ibn Ḥātīm à une estampille de mesure d'un quart de *qisṭ* au nom de Muḥammad ibn Šuraḥbīl (subordonné, c. 133-152/751-769).

SALAMA

Subordonné (c. 144-152/762-769) sous Yazīd ibn Ḥātīm (gouverneur, 144-152/762-769) et Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774)

Le nom de Salama n'est pas toujours précédé de la formule habituelle de délégation *'alā yaday* (V.Stras. 70). Les sources historiques du contrôle économique de l'Égypte à cette époque sont contradictoires et certains ont été tentés d'identifier le Salama des estampilles avec Salama ibn Raḡā' cité dans ces sources comme directeur des finances peu après (161-162/778) et dont nous n'avons pas d'estampilles. C'est peu probable (Miles 1948, p. 127-128 et Morton 1991, p. 35-36, n. 32). Le fait que ce subordonné ne porte

qu'un seul nom et n'indique pas de patronyme — et que cela ne puisse être attribué à l'exigüité de la légende — incite Ragheb 1996, p. 17-18, notes 5 et 7, à voir dans Salama un homme de condition servile, un « esclave public », homme de confiance chargé par l'État du contrôle « des poids monétaires, des poids forts, des estampilles de vaisselle ou divers jetons dont la destination reste inconnue... ». Un tel statut irait à l'encontre de l'hypothèse de Morton 1991, p. 35-36, note 32 et p. 40, qui considère que Salama et, en général, tous les subordonnés sont des *muhtasib*.

Salama apparaît seul ou associé sur des estampilles de mesures (V.Stras. 71-74); des demis, tiers (V.Stras. 75) et dinars poids (V.Stras. 66); des fals poids (V.Stras. 70); une *wuqiyya* (Morton 1985, n° 245, pl. 11); des *raṭl* (Balog 1973, n° V 19, ill.) et demi-*raṭl* (Morton 1985, n° 261, pl. 12).

70 [Fals] poids de 30 *ḥarrūba*



1 : 1

Dans un grènetis carré, légende en deux lignes :

سلمة 	<i>Salama</i> 30
---	-------------------------

« *Salama. / 30.* »

Complet. 5,815 g ; Ø : 31 mm ; estampille : 24 x 24 mm ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 12).

Autres exemplaires publiés :

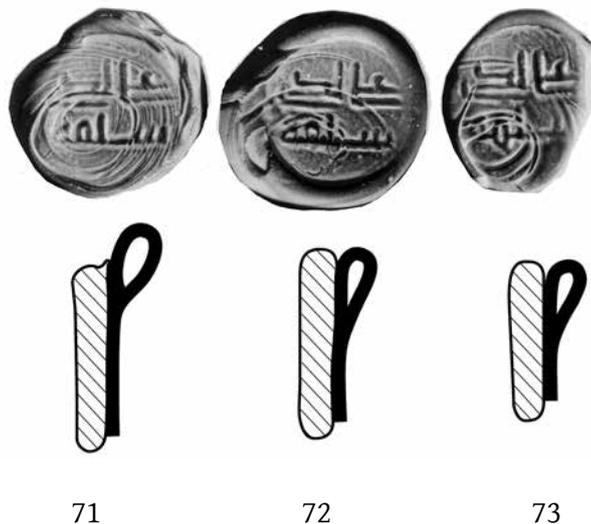
- 11 ex. de la même matrice : Casanova 1893, II, p. 383, n° 72, pl. II ; Petrie 1926, n° 189, pl. IX ; Miles 1948, n° 99, pl. III ; Fahmi M. 1957, n° 198, pl. 24 ; Launois 1957, n° 372, pl. X ; Launois 1959, n° 32, pl. III ; Morton 1985, n°s 250-253, pl. 12 ; Noujaim 2004, n° 29, ill. ;
- 29 ex. non illustrés (dont certains peuvent être d'une autre matrice) : Launois 1957, n°s 373-380 ; Miles 1948, n° 100 ; Fahmi M. 1957, n°s 187-197 ; Miles 1958a, n°s 147-149 ; Miles 1963, Benaki, n° 40 ; Miles 1964a, n°s 40-41 ; Launois 1969, n° 16 ; Miles 1971, n° 34 ; Balog 1976, n° 457 ;
- 1 ex. issu d'une autre matrice : Fahmi M. 1957, n° 186, pl. 23.

La dénomination est indiquée d'une nouvelle manière, par un nombre exprimé en lettres cursives coptes (en l'occurrence, un dérivé du *lambda* grec = 30 [*ḥarrūba*]). La masse confirme cette lecture (5,81 g : 30 = 0,1936, à quelques millièmes de grammes la masse d'un *qīrāt* / *ḥarrūba*). À partir de Salama, sur plusieurs types de fals poids, l'emploi de lettres/chiffres coptes indique le nombre de *ḥarrūba* (Morton 1985, p. 21). Les valeurs 26 (Morton 1985, n° 249, pl. 12) et 30 sont attestées pour Salama. La lecture de certaines valeurs a donné lieu à des erreurs dont celle d'un fals poids de 29 *ḥarrūba* (Jungfleisch 1951, p. 269-271, J. 563), valeur rectifiée en 26 par Miles 1958a, p. 59, note 40. L'usage de ces chiffres est également attesté sur des poids anonymes (Morton 1985, p. 21 et n° 436, pl. 21).

Les derniers exemples datés de l'usage de lettres coptes sont des poids au nom de Ṣāliḥ ibn Muslim (subordonné c. 170-190/786-805). L'un d'eux, un fals poids de 11 ḥarrūba, porte une double indication, l'une en arabe, en toutes lettres, et l'autre en chiffres coptes (V.Stras. 101). D'autres poids au nom du même Salama portent des dénominations indiquées uniquement en arabe: 24 ḥarrūba (Morton 1985, n° 248, pl. 12); 33 ḥarrūba (Miles 1958a, n° 145, pl. VIII).

Plusieurs estampilles de mesures de capacité au nom de Salama mentionnent le prix du contenu : « pour un fals » (V.Stras. 74).

71, 72, 73 Estampilles de mesures par délégation



1 : 1

Légende en deux lignes :

على يدي		'alā yaday
سلمة		Salama

« Via Salama. »

71. Ø : 24 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 2 à 3 mm.

72. Ø : 24 mm ; estampille : 20 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : c. 2 à 3 mm.

73. Ø : 24 mm ; vert.

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : c. 1,5 mm.

Il y a deux matrices différentes, que l'on distingue par la forme du mīm. Sur V.Stras. 71-72, la boucle du mīm est posée sur la ligne ; sur V.Stras. 73, elle est répartie au-dessus et en dessous de la ligne (comme un hā'). Morton 1985, n°s 254-256, ne distingue pas de variante. Eldada 2002, n° 32, note la différence et donne des références à la collection de l'ANS (Balog 1976 et Miles 1958a).

Autres exemplaires publiés (matrice de V.Stras. 71 et 73) :

- 1 ex. : Malter 1989, n° 130, ill.

Autres exemplaires publiés (matrice de V.Stras. 73) :

– 5 ex : Petrie 1926, n° 226, pl. XI ; Scanlon 1968, p. 191, ill. (double estampillage) ; Balog 1976, n° 464, pl. XXVII ; Morton 1985, n° 255, pl. 12 ; Eldada 2002, n° 32.

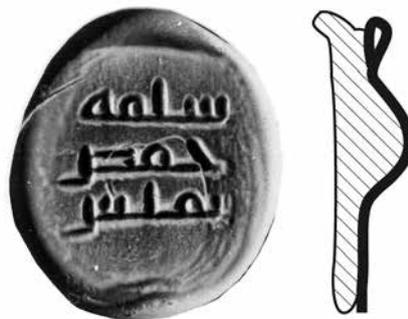
Autres exemplaires publiés, non illustrés (qui peuvent être de l'une ou l'autre ou d'une autre matrice) :

– 24 ex. : Casanova 1893, I p. 374, n° 185 ; Miles 1948, n° 101 ; Launois 1957, n° 312-315 ; Miles 1958a, n° 153 ; Balog 1976, n° 465-466 ; Fahmi S. 1981, p. 226, n°s 154-166 (pl. 46, indistinct) ; Morton 1985, n°s 254 et 256.

Deux estampilles attachées sur un même fragment de col (Ø : 70 mm), trouvées lors des fouilles de Scanlon à Fustat, donnent une indication chronologique importante (Scanlon 1968, p. 191). L'une est une estampille par délégation au nom de Salama, l'autre indique le contenu : mesure de *ḥūḥ* (pêches ou sirop de pêches, Produit 23). Ce double estampillage est la clef de la datation par analyse paléographique d'un groupe d'estampille de mesures anonymes dites « au long *kāf* » (V.Stras. 171, 173, 180-181).

Cette estampille est également attestée sur des *raṭl* au nom de Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774) où le *mīm* a la forme de *hā'* (Miles 1958a, n° 166, pl. VIII ; Balog 1976, n° 470, pl. XXVII ; Morton 1985, n° 261, pl. 12).

74 Estampille d'une mesure de pois chiches, pour un fals



1 : 1

Légende en trois lignes :

سلمة	Salama
حمص	ḥimmaṣ
بفلس	bi-fals

« Salama. Pois chiches pour un fals. »

Ø : 40 mm ; estampille : 30 x 30 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur une section de rebord (replié) ; épaisseur de la paroi : c. 1,5 mm.

L'objet est reproduit agrandi en couleur dans Ollivier 2010, p. 86 (et couverture).

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 191, pl. IX ; Balog 1976, n° 468, pl. XXVII ;

– 1 ex. non illustré : Fahmi S. 1981, p. 226, n° 150.

Cette estampille de mesure indique avec beaucoup de concision l'autorité, le contenu de la mesure et son prix. Il existe de même une mesure de *ḡulubban muqaššar li-fals* ou « gesses écossées pour un fals » (Balog 1976, n° 467, pl. XXVII) et une mesure de *fūl li-fals* ou « fèves pour un fals » (Sotheby's, vente des 28 mai

et 1^{er} juin 1987, n° 588, ill.). Après Salama, aucun personnage n'est plus nommé sur une estampille de mesure indiquant la nature du produit mesuré.

MUḤAMMAD IBN SA'ĪD
Directeur des finances (152-157/769-774)

75 Tiers d'un dinar poids, via Salama, avec Sawīris (Severus)



1 : 1

Face A, légende en quatre lignes :

امر الا	amara al-a-
مير محمد	mīr Muḥammad
بن سعيد	ibn Sa'īd
مئقال ثلث	miṭqāl tult

« L'émir Muḥammad ibn Sa'īd a ordonné un *miṭqāl* d'un tiers {de dinar}. »

Face B, sur la marge (11 h) :

[بسم الله على يدي] سلمة
[bi-sm Allāh 'alā yaday] Salama

« Au nom de Dieu. Via Salama. »

Face B, au centre, légende en deux lignes :

طبة	ṭabat (sic)
[سوير[س]	Sawīri[s]

« Estampillage de Sawīris. »

Complet. 1,414 g ; Ø : 19 mm ; estampille, Ø : 17 mm ; orientation : 8 h ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice des faces A et B : Petrie 1926, n° 186, pl. IX ; Balog 1976, n° 485, pl. XXVIII (face B faussement attribuée à Sa'īd ibn al-Musayyib) ;
- 1 ex. incertain : Miles 1963, Benaki, n° 44, pl. V ;
- 1 ex. non illustré : Launois 1969, n° 15.

Sont attestés au nom de Muḥammad ibn Sa‘īd et avec l’estampille de la face B : le dinar poids (Balog 1976, n^{os} 476-477, pl. XXVIII) et le demi-dinar poids (Balog 1976, n^o 480, pl. XXVIII). Le nom de Sawīris (latin Severus) est également associé à celui de Sa‘īd ibn al-Musayyib (subordonné c. 152-157/769-774 ; voir *V.Stras.* 76-77). Une autre matrice au nom de Muḥammad ibn Sa‘īd, mais sans dénomination (*sic*), est attestée pour le tiers de dinar poids avec une face B illisible (Morton 1985, n^o 257, pl. 12).

76, 77 Demi-dinar poids, via Sa‘īd ibn al-Musayyib, avec Sawīris



Face A, légende en quatre lignes :

امر الا		amara al-a-
مير محمد		mīr Muḥammad
بن سعيد		ibn Sa‘īd
مثقل نصف		miṭqal niṣf

« L’émir Muḥammad ibn Sa‘īd a ordonné un *miṭqāl* d’un demi-{dinar}. »

Face B, sur la marge (11 h) :

[بسم الله] على يدي سعيد [بن المسيب]
 [bi-sm Allāh] ‘alā yaday Sa‘īd [ibn al-Musayyib]
 « Au nom de Dieu. Via Sa‘īd ibn al-Musayyib. »

Face B, au centre légende en deux lignes :

طبعة		ṭab‘at
سويرس		Sawīris

« Estampillage de Sawīris. »

76. Complet (dos légèrement usé). 2,110 g ; Ø : 21 mm ; estampille : 17 mm ; orientation 12 h ; vert.

77. Complet. 2,114 g ; Ø : 21 mm ; estampille : 17 mm ; orientation : 9 h ; vert.
 Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n^o 11).

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. des mêmes matrices des faces A et B : Miles 1958a, n^o 163, pl. VIII ; Noujaim 2004, n^o 30, ill ;
- 2 ex. non illustrés : Launois 1959, n^o 22 ; Stephen Album, *Price List* n^o 35 (avril 1984), n^o 233.

On connaît au nom de Muḥammad ibn Saʿīd et avec la même face B le dinar poids (Morton 1985, n° 259, pl. 12) et le tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 484, pl. XXVIII). Certains demi-dinars poids, d'une autre matrice, au nom de Muḥammad ibn Saʿīd ne sont pas estampillés sur la face B (Morton 1985, n° 258, pl. 12).

78 Fragment d'un poids en anneau d'un raṭl, via 'Umar ibn Yaḥyā



1:1

Estampille A, légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
أَمْرَ الْأَمِيرِ *		<i>amara al-amīr</i>
مُحَمَّدُ بْنُ سَعِيدٍ		<i>Muḥammad ibn Saʿīd</i>
رَطْلٌ وَافٍ		<i>raṭl wāfin</i>

« Au nom de Dieu. L'émir a ordonné un raṭl plein poids **ⲗⲗ**. »

Avec un trait vertical sur le *mīm* de *amara*; une étoile à la fin de la deuxième ligne; un signe ressemblant à un *omega* grec ou la lettre arabe *sīn*.

Estampille B, légende en trois lignes :

عَلَى يَدَيْ		<i>'alā yaday</i>
عُمَرَ بْنِ		<i>'Umar ibn</i>
يَحْيَى		<i>Yaḥyā</i>

« Via 'Umar ibn Yaḥyā. »

Partie supérieure (48 x 60 mm, H: 25 mm). Estampille A (Ø: 31 mm); B (Ø: 20 mm); masse du fragment: 125,67 g; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. avec les deux estampilles des mêmes matrices A et B: Balog 1973, n° V 20, ill.; Morton 1985, n° 262, pl. 12;
- 2 ex. non illustrés: Morton 1985, n°s 263-264.

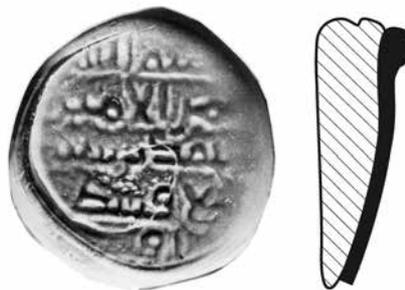
Une seule matrice de l'estampille d'un *raṭl* au nom de Muḥammad ibn Sa'īd (estampille A) est attestée. Elle est associée avec quatre subordonnés : 'Umar [ibn Yaḥyā] (c. 152-157/769-774 — Morton 1985, n° 262, pl. 12, qui donne l'ensemble des références), Salama (c. 144-152/762-769 — Balog 1976, n° 470, pl. XXVII), 'Abd al-Wahhāb ibn Tamīm (c. 152-157/769-774 — Balog 1976, n° 472, pl. XXVIII) et Qutayba ibn Ziyād (c. 152-159/769-776 — Miles 1948, n° 84, pl. IX).

Morton (*op. cit.*) estime que certains *raṭl* peuvent avoir été dépourvus d'estampille secondaire, tout en reconnaissant raisonner à partir de fragments très incomplets (Petrie 1926, n° 184, pl. IX, etc.). Mais un demi-*raṭl* atteste effectivement que ce gouverneur des finances peut apparaître seul sur certains poids (Morton 1985, n° 260, pl. 12, complet).

On retrouve l'estampille de 'Umar ibn Yaḥyā (B; une seule matrice) sur un type de *wuqiyya* au nom de Muḥammad ibn Sa'īd (Miles 1963, Benaki, n° 45, pl. VI, complet) et sur des mesures de capacité (Morton 1985, n° 281, pl. 13).

Le signe ressemblant à un *omega* grec se retrouve à la fin de la légende d'un type de *wuqiyya* de Muḥammad ibn Sa'īd (Miles 1963, Benaki, n° 45, pl. VI, complet). Glidden 1959, p. 323 (voir Miles 1963, Benaki, n°s 45-46) lit un *sin* et l'interprète comme l'initiale de Salama. Morton 1985, n° 260, estime que dans ce cas, Sawiris serait plus plausible, mais signale aussi que d'autres lettres grecques/coptes sont intégrées à des légendes de poids dont un demi-*raṭl* au nom de al-Layṭ ibn al-Faḍl (gouverneur et directeur des finances, 182-187/798-802 — Morton 1985, n° 341, pl. 17; lettres *iota*, *omega*, à la fin de la légende de l'estampille principale).

79 Estampille d'une mesure d'un quart de *qisṭ*



1 : 1

Légende en cinq lignes :

بسم الله		bi-sm Allāh
[أ]مر الامير		[a]mara al-amīr
[م]حمد بن سعيد [د]		[Mu]ḥammad ibn Sa'ī[d]
[ر]بع قسط		[ru]b' qisṭ
[و]اف		[w]āfin

« Au nom de Dieu. L'émir Muḥammad ibn Sa'īd a ordonné un quart de *qisṭ* pleine mesure. »

Ø : 36 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 2 à 3 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 8 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 373, n° 168, pl. III ; Launois 1957, n° 205, pl. VI ; Miles 1958a, n° 171, pl. IX ; Balog 1973, n° V 22, ill. ; Balog 1976, n°^{os} 493-494, pl. XXVIII ; Fahmi S. 1981, p. 213, n° 113, pl. 43 ; Morton 1985, n° 267, pl. 12 ;

– 17 ex. non illustrés : Launois 1957, n° 206 ; Miles 1958a, n° 170 ; Balog 1976, n°^{os} 488-492 ; Fahmi S. 1981, p. 213, n°^{os} 114-118 ; Morton 1985, n°^{os} 265-266 et 268-270.

Balog 1976, n° 486, pl. XXVIII, et Balog 1976, n° 487, pl. XXVIII représentent respectivement le *qisṭ* et le de demi-*qisṭ* de la même série.

‘UMAR (IBN YAḤYĀ ?)

Subordonné sous Muḥammad ibn Sa‘īd
(directeur des finances, 152-157/769-774)

L'identification de cet ‘Umar avec ‘Umar ibn Yaḥyā est due à Miles 1958a, n° 161. La similarité de ses types de fals poids avec ceux de Salama (subordonné c. 144-152/762-769 ; Miles 1958a, n° 145) en font en effet un contemporain de celui-ci, d'où l'identification avec ‘Umar ibn Yaḥyā, subordonné sous Muḥammad ibn Sa‘īd (V.Stras. 78). Il n'en reste pas moins que le nom sur ces fals poids est dépourvu de patronyme, ce qui semble indiquer qu'il s'agit d'un esclave public (voir plus haut, introduction à Salama). Ragheb 1996, p. 18, note 1, semble toutefois admettre, dans le cas de ‘Umar, qu'il puisse s'agir d'une conséquence de l'exiguïté de la légende.

80 [Fals] poids de 32 ḥarrūba

1 : 1

Légende en trois lignes :

عمر	’Umar
اثنين و ثلاثين	ithnayn wa-talaṭīn
خروبة	ḥarrūba

« ‘Umar. Trente-deux ḥarrūba. »

Complet. 6,195 g ; Ø : 30 mm ; estampille : 23 x 23 mm ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 14).

Autres exemplaires publiés :

– 6 ex. de la même matrice : Casanova 1893, II p. 382, n° 55, pl. II ; Fahmi M. 1957, n° 264, pl. 31 = Launois 1957, n° 363, pl. X ; Miles 1958a, n° 158, pl. VIII ; Balog 1976, n° 496, pl. XXIX ; Morton 1985, n° 274, pl. 13 ; D’Ottone 2012, n° 7, pl. 9 ;

– 34 ex. non illustrés : Casanova 1893, II, p. 382, n^{os} 54, 56-57 ; Miles 1948, n^{os} 120-120a ; Fahmi M. 1957, n^{os} 265-279 = Launois 1957, n^{os} 364-367 ; Miles 1958a, n^{os} 155-157 et 159 ; Launois 1960a, n^o 17 ; Miles 1964a, n^{os} 43-45 ; Launois 1969, n^o 17 ; Miles 1971, n^o 38 ; Morton 1985, n^{os} 275-277 ; Eldada 2002, n^o 33.

Quatre dénominations de fals poids sont attestées au nom de ‘Umar, toutes d’une large graphie, que les catalogueurs ont unanimement attribuées à un même ‘Umar :

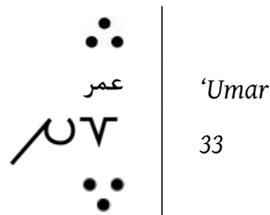
- 24 *ḥarrūba* : Miles 1971, n^o 39, fig. 15, dénomination en chiffres coptes ;
- 30 *ḥarrūba* : Morton 1985, n^o 273, pl. 13, dénomination en arabe (2 matrices) ;
- 32 *ḥarrūba* : ce type, dénomination en arabe ;
- 33 *ḥarrūba* : V.Stras. 81, dénomination en chiffres coptes.

81 [Fals] poids de 33 *ḥarrūba*



1 : 1

Dans un cercle, légende en deux lignes :



« ‘Umar. / 33. »

Fragment, manque à droite. Ø : 32 mm ; estampille : 27 mm ; masse du fragment : 4,535 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 4 ex. de la même matrice (A) : Fahmi M. 1957, n^o 280, pl. 31 ; Morton 1985, n^{os} 278-280, pl. 13 ;
- 2 ex. d’une autre matrice (B) : Petrie 1926, n^o 192, pl. IX ; Miles 1951b, n^o 35, pl. I ;
- 13 ex. non illustrés (A ou B) : Fahmi M. 1957, n^{os} 281-290 = Launois 1957, n^{os} 370-371 ; Miles 1958a, n^o 154 ; Miles 1971, n^o 37.

Morton 1985, n^{os} 278-280, distingue deux matrices pour ce type, caractérisées par les 3 points en triangle au-dessus du texte : l’une pointe en haut (A, cet exemplaire), l’autre pointe en bas (B). La dénomination est toujours donnée en chiffres coptes.

QUTAYBA (IBN ZIYĀD ?)

Subordonné (c. 152-159/769-776) sous Muḥammad ibn Saʿīd
(directeur des finances, 152-157/769-774) et Maṭar (directeur des finances, 157-159/774-776)

82 Estampille d'une mesure par délégation

1 : 1

Légende en deux lignes :

على يدي		'alā yaday
قتيبة		Qutayba

« Via Qutayba. »

Ø: 18 mm ; vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : c. 1 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Miles 1948, n° 121, pl. XIV ; Balog 1976, n° 504, pl. XXIX ; Morton 1985, n°s 282-283, pl. 13.

Cette matrice est également attestée sur des *raṭl*, sur lesquels Qutayba est associé à Maṭar (Balog 1976, n° 530, pl. XXX ; Morton 1985, n° 286, pl. 13), et sur un fragment de poids disque dont l'estampille principale manque (Miles 1963, Benaki, n° 54, pl. VII). Ce subordonné sans patronyme pose un problème semblable à celui de 'Umar ibn Yaḥyā (V.Stras. 80-81). Ce pourrait être un esclave public. Balog 1976, n° 504 et Morton 1985, n°s 282-283 préfèrent l'identifier à Qutayba ibn Ziyād, subordonné connu par des estampilles de la même époque. Sont attestés avec ce patronyme :

- des *raṭl* sur lesquels Qutayba ibn Ziyād est associé à Muḥammad ibn Saʿīd (Petrie 1926, n° 183, pl. IX), puis à Maṭar (V.Stras. 85) ;
- un dinar poids, associé avec Maṭar (Morton 1985, n° 284, pl. 13) ;
- des estampilles de mesures, avec Maṭar (deux estampilles juxtaposées — Morton 1985, n° 288, pl. 13).

MAṬAR

Directeur des finances (157-159/774-776)

83 Fragment d'un poids disque d'une *wuqiyya*

1 : 1

Légende en quatre lignes :

[بِسْمِ اللَّهِ أَمْر]	[bi-sm Allāh amara]
[مَطَرٌ مَوْلَىٰ أَمِير]	[Maṭar mawlā amīr]
[المؤمنين] أكرمهُ	[al-mu'minīn] akramahu
[الله] وقية واف	[Allāh] wuqiyya wāfin

« Au nom de Dieu. Maṭar *mawlā* (client) de l'émir des croyants — Que Dieu le comble de bienfaits — a ordonné une *wuqiyya* plein poids. »

Tiers inférieur (27 x 49 x 9). Ø : [50 mm] ; estampille : [35 mm] ; masse du fragment : 13,570 g ; vert. Porte une étiquette manuscrite collée : « Vom Karmel? / dd. Schumacher / 19. Oct. 1904 »

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Miles 1963, Ruthven, n° 30, pl. IX, Morton 1985, n° 285, pl. 13.

Les fragments de la collection Peter Ruthven et du British Museum permettent une identification certaine. C'est le seul type de poids disque attesté pour ce gouverneur et directeur des finances. Maṭar, non mentionné par al-Kindi, est un client du calife al-Manṣūr, il succède à Muḥammad ibn Sa'īd à la direction des finances. C'est la première apparition du titre de *mawlā* sur des estampilles bien que de nombreux gouverneurs et directeurs des finances aient également été des affranchis.

Le nom écrit sur l'étiquette manuscrite est certainement celui de Gottlieb Schumacher (1857-1925). Cet ingénieur américain d'ascendance allemande résidait en Palestine à l'époque et participait aux fouilles de la *Deutsche Palästina Verein* (Nigro 2004, avec bibliographie). Une étiquette semblable est collée sur un autre fragment de poids de la collection de la BNU (V.Stras. 128). Deux étiquettes manuscrites trouvées en vrac avec la collection apportent des précisions. L'une porte le texte arabe : *wuqiyya wāfin* qui renvoie de manière certaine à V.Stras. 83, et la mention : « (angebl. vom Karmel) / [...]X.04 » « prétendument du Karmel ». L'estampille sur laquelle la deuxième était collée ne peut plus être identifiée. Cette deuxième étiquette indique : « angebl. aus Tell es-Samak (Sykaminow) beim Karmel Kloster am Meer in Grabhöhl gefunden / D' Schumacher / 8 Oct. 04. / (unw..... P.) » « prétendument trouvée à Tell es-Samak au monastère du mont Carmel dans une tombe près de la mer / Docteur Schumacher / 8 octobre 1904 / ? ».

V.Stras. 82 et/ou V.Stras. 123 pourraient donc avoir été trouvés dans une tombe près de Tell es-Samak, un site ancien situé en bordure de mer, aujourd'hui Tel Shiqamona et englobé dans Haïfa (Israël). Le monastère le plus proche est celui des carmélites dit *Stella Maris*. Ce site ne fait pas partie des sites bibliques fouillés par G. Schumacher, mais celui-ci participait en 1908, comme ingénieur, à des travaux de drainage, dont l'exploration d'anciens aqueducs le long de la mer. Mais que faisaient ces poids dans une

tombe ? C'est sans doute cela l'origine du doute : c'est une indication de marchand local, d'où le scepticisme. Le site de Haïfa était connu comme un centre production de verre, mais ces poids, même s'ils y ont été trouvés, peuvent avoir été importés d'Égypte.

84 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl*, via 'Abd al-Raḥmān (ibn Tamīm ?)



1 : 1

Estampille A : légende en quatre lignes :

[بِسْمِ اللَّهِ الْأَمْرَاءِ]	bi-s[m Allāh amara]
[مَطَّرَ الْمَوْلَى الْأَمِيرَ]	Maṭṭar [mawlā amīr]
[الْمَوْلَى الْأَكْرَمُ]	al-mu'[minīn akramahu]
[اللَّهُ رَطَّلَ الْوَافِي]	Allāh ra[ṭl wāfi]

« Au nom de Dieu. Maṭṭar *mawlā* de l'émir des croyants — Que Dieu le comble de bienfaits — a ordonné un *raṭl* plein poids. »

Estampille B : légende en trois lignes :

عَلَى يَدَيْ	'alā yaday
عَبْدِ الرَّ	'Abd al-Ra-
حَمْنِ بْنِ (تَمِيمِ)	ḥman ibn (Tamīm)

« Via 'Abd al-Raḥmān ibn (Tamīm ?). »

Partie supérieure d'un poids en anneau (43 x 50 mm ; H : 28 mm), portant 2 estampilles (A, partielle, Ø : 33 mm ; B : 20 x 20 mm) ; masse du fragment : 86,82 g ; vert olive (très sombre, presque opaque).

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. des mêmes matrices A et B : Balog 1976, n° 531, pl. XXX.

L'estampille A, qui donne la dénomination, se retrouve sur d'autres *raṭl* où elle est associée à une estampille de Qutayba ibn Ziyād (V.Stras. 85). La lecture du patronyme du subordonné (estampille B) pose problème. Il faut en rapprocher une estampille de mesure de capacité provenant de la collection Frank Linville. Elle porte un nom lu « 'Abd-Allāh ibn 'Īsā » lors de la vente Malter 1989, n° 145, ill., lecture corrigée par Morton qui hésite pour le patronyme entre « ibn 'Umar » et « ibn Tamīm » (note manuscrite, voir Bonhams 2013, n° 226, ill.). Quelle que soit la lecture, ces trois estampilles de mesures sont de la même matrice.

85 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl*, via Qutayba ibn Ziyād

1 : 1

Estampille A, légende en quatre lignes :

بسم الله امر		<i>bi-sm Allāh amara</i>
مطر مولى امير [ر]		<i>Maṭar mawlā amī[r]</i>
[ال]مومنين اكرم [ه]		<i>[al-] mu'minīn akrama[hu]</i>
الله رطل واف		<i>Allāh ra-ṭl wāfin</i>

« Au nom de Dieu. Maṭar *mawlā* de l'émir des croyants —
Que Dieu le comble de bienfaits — a ordonné un *raṭl* plein poids. »

Estampille B, légende en trois lignes :

على يدي		<i>'alā yaday</i>
قتيبة		<i>Qutayba</i>
بن زياد		<i>ibn Ziyād</i>

« Via Qutayba ibn Ziyād. »

Partie supérieure (47 x 67 mm ; H : 26 mm). Estampilles A (Ø : 33 mm), B (20 x 20 mm) ; masse du fragment 121,31 g ; vert olive (très sombre, presque opaque, comme V.Stras. 84).

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. des mêmes matrices A et B : Miles 1948, n° 94, pl. IX.

Un autre *raṭl* est attesté avec l'estampille A (même matrice) associée à une estampille au nom de Qutayba (sans patronyme, Balog 1976, n° 530, pl. XXX ; Morton 1985, n° 286, pl. 13 ; V.Stras. 82, même matrice sur une estampille de mesure), ce qui amène Balog et Morton à identifier ce Qutayba à Qutayba ibn Ziyād.

AL-MAHDĪ
Calife (158-169/775-785)

La présence du nom du calife al-Mahdī sur des poids en verre égyptiens a nourri plusieurs interprétations historiques résumées par Miles 1948, p. 123 car, seuls des dinars poids et des fractions sont estampillés au nom du calife (ci-dessous, V.Stras 86). Plusieurs directeurs des finances de l'Égypte sont également nommés sur ces poids et le calife ne peut donc être considéré comme son propre « trésorier ». Les estampilles de mesures de capacité et les *raṭl* contemporains sont estampillés aux noms de gouverneurs, de directeurs des finances et de subordonnés, sans mention du nom du calife. C'est une donnée spécifique au calife al-Mahdī.

86 Demi-dinar poids, via Ismā'īl ibn Ibrāhīm



2 : 1

Face A, légende en cinq lignes :

[ب]سم الله	[bi-]sm Allāh
[ال]مهدي امير	[al-] Mahdī amīr
المومنين مثقا	al-mu'minīn miṭqā-
ل نصف و	l niṣf w-
اف	āfin

« Au nom de Dieu. Al-Mahdī émire des croyants, *miṭqāl* d'un demi-{dinar} plein poids. »

Face B, dans la marge (1 h) :

بسم الله على يدي الامير اسمعيل
bi-sm Allāh 'alā yaday al-amīr Isma'īl

« Au nom de Dieu. Via l'émire Ismā'īl »

Face B, au centre fin de la légende en deux lignes :

بن ابر	ibn Ibra-
هيم	hīm
● ●	

« ibn Ibrāhīm. »

Complet (déformé). 2,123 g ; Ø : 21 mm ; estampille : 16 mm ; orientation : 3 h ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 18).

Autres exemplaires publiés :

- 6 ex. des mêmes matrices des faces A et B : Petrie 1926, n° 198, pl. IX ; Fahmi M. 1957, n° 162, pl. 19 et n°s 171-172, pl. 22 ; Balog 1976, n° 525, pl. XXX ; Morton 1985, n° 295, pl. 14 ;
- 5 ex. non illustrés : Launois 1957, n°s 212-213 ; Balog 1976, n°s 524-526.

La face A est issue de la matrice courante des demi-dinars poids du calife al-Mahdī (avec le *lām* de *miṭqāl* isolé au début de la 4^e ligne). Comme la face A est estampillée au nom du calife, le directeur des finances, en l'occurrence Ismā'īl ibn Ibrāhīm (directeur des finances, 164/780-781), est nommé sur la face B en position de subordonné, introduit par la formule '*alā yaday* « via ». Le calife al-Mahdī n'est nommé que sur des dinars poids et des demis et tiers de dinar (et peut-être sur une *wuḡiyya*, Miles 1963, Ruthven, n° 29, unique). Des poids portant une estampille issue de la matrice A sont attestés pour tous les directeurs des finances de ce calife, de Muḥammad ibn Sulaymān (159-161/775-778) à Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ (165-167/781-784 et 176/792). Morton 1985, n°s 290-291, en donne les références.

La matrice de la face B est également attestée sur le dinar poids (Morton 1985, n°s 302-303, pl. 14) et le tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 527, pl. XXX ; Morton 1985, n°s 290-291).

Ismā'īl ibn Ibrāhīm est attesté (sans le nom du calife) sur des *wuḡiyya* (Morton 1985, n° 316, pl. 15) et un *raṭl* (Balog 1976, n° 567, pl. XXXIII). Les deux types portent une estampille par délégation au nom de Yaḥyā ibn Sa'īd (subordonné, c. 164/780-781).

87, 88 Demi-dinar poids, via Muḥammad ibn Sulaymān, avec al-Muhāḡir



87

88

1 : 1

Face A, légende en cinq lignes :

بسم الله		bi-sm Allāh
المهدي امير		al-Mahdī amīr
المومنين مثقا		al-mu'minīn miṭqā-
ل نصف و		l niṣf w-
اف		āfin

« Au nom de Dieu. Al-Mahdī, émire des croyants. Poids d'un demi-{dinar} plein poids. »

Face B, sur la marge (1 h) :

على يدي الامير محمد بن سليمان
 ‘alā yaday al-amīr Muḥammad ibn Sulayman

« Via l’émir Muḥammad ibn Sulaymān. »

Face B, au centre, légende en deux lignes :

طبعة ا	tab‘at a-
لمهاجر	l-Muhāğīr
● * ●	

« Estampillage d’al-Muhāğīr. »

87. Complet. 2,119 g ; Ø : 21 mm ; estampille, Ø : 16 mm ; orientation : 2 h ; vert.
 Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 15).

88. Manque à droite. Ø : 21 mm ; estampille Ø : 16 mm ; orientation : 2 h ; masse du fragment : 1,748 g ; vert.

Les deux exemplaires sont des mêmes matrices A et B.

Autres exemplaires des mêmes matrices, publiés :

– 7 ex. : Fahmi M. 1957, n° 166, pl. 20 = Launois 1957, n° 215, p. VI ; Miles 1958a, n° 174, pl. IX ; Balog 1976, n°s 509-511, pl. XXIX ; Morton 1985, n° 294, pl. 14.

La matrice de la face A est la matrice courante des demi-dinars poids au nom du calife al-Mahdī (V.Stras. 86). La face B est au nom de Muḥammad ibn Sulaymān (directeur des finances, 159-161/775-778), également nommé sur des tiers de dinar poids (Morton 1985, n°s 290-291, pl. 13, avec un long commentaire) et des dinars poids (Morton 1985, n° 298, pl. 14). Une seule matrice est attestée pour la face B.

Al-Muhāğīr serait le seul estampilleur apparaissant ailleurs comme subordonné. Son nom est précédé par la formule ‘alā yaday « via » sur des demi-*raṭl* et des *raṭl*, où il est associé au directeur des finances Muḥammad ibn Sulaymān (159-161/775-778 — Morton 1985, n°s 306-307, pl. 14). On ne lui connaît aucune autre association. Al-Muhāğīr est aussi nommé seul comme subordonné sur des estampilles de mesures de capacité (Balog 1976, n°s 548-549, pl. XXXII ; le n° 549 est un double estampillage avec une estampille de mesure « au long *kāf* », voir V.Stras. 171). Une estampille de mesure de capacité de la même époque donne peut-être un patronyme à ce al-Muhāğīr, s’il s’agit de la même personne (Balog 1973, n° V 29, ill. ; Morton 1985, n° 306, lit : ‘alā yaday / al-Muhāğīr / ibn Khalid).

89 Demi-dinar poids



1 : 1

Légende en cinq lignes :

بِسْمِ اللَّهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
الْمَهْدِيِّ أَمِيرِ		<i>al-Mahdī amīr</i>
الْمُؤْمِنِينَ مِثْقَالِ		<i>al-mu'minīn miṭqāl</i>
نِصْفِ وَ		<i>niṣf w-</i>
أَف		<i>āfin</i>

« Au nom de Dieu. Al-Mahdī émire des croyants. *Miṭqāl* d'un demi-{dinar} plein poids. »

Complet. 2,147 g ; Ø : 23 mm ; estampille, Ø: 17mm ; vert.
Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 25).

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice, sans face B : Balog 1976, n° 505, pl. XXIX ;
- 1 ex. de la même matrice, avec une face B : Morton 1985, n° 297, pl. 14 ;
- 1 ex. non illustré : Nicol *et al.* 1982, n° 5315.

Alors que la face B de 95 des dinars poids et fractions au nom d'al-Mahdī portent une estampille (Morton 1985, n°s 289-305), ce demi-dinar poids, comme celui de Balog 1976 n'en a pas. La majorité des dinars poids et des fractions avec une face B estampillée porte sur la face A une estampille issue de la même matrice (Morton 1985, n° 289 ; *V.Stras.* 86-88). Il semble, par contre, que les dinars poids et fractions dépourvus d'estampille sur la face B soient issus de matrices spécifiques (Morton 1985, n° 289, donne l'exemple des tiers de dinar poids issus d'autres matrices).

La matrice de ce demi-dinar poids, caractérisée par le *lām* de *miṭqāl* à la fin de la 3^e ligne et le tracé rectangulaire du *ṣād* de *niṣf*, est effectivement différente de celles des demi-dinars pourvus d'une face B (Morton 1985, n°s 294-296). Mais elle est aussi attestée avec une face B, sur laquelle une pseudo-graphie imite une légende (Morton 1985, n° 297, pl. 14, unique).

L'analyse chimique montre que ce demi-dinar poids de la BNU est chronologiquement le premier du groupe 2. L'autre demi-dinar poids au nom du calife al-Mahdī analysé appartient encore au groupe 1B (*V.Stras.* 86), sa face B est inscrite au nom d'Ismā'īl ibn Ibrāhīm. On peut en déduire que le demi-dinar poids sans estampille sur la face B (*i.e.* sans nom d'un directeur des finances) lui est postérieur et date de la fin du califat d'al-Mahdī.

Launois 1957, n° 217, non ill. = Fahmi M. 1957, n° 161, pl. 19, et Launois 1969, n° 14, pl. I, sont encore d'autres type de face A de demi-dinar poids de ce calife. Morton 1985, n° 297 et n° 305, les place à la fin de son califat ; la lecture de leur face B est problématique.

90 Dinar poids, via Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ



1 : 1

Face A, légende en six lignes :

*	
بسم الله ام[ر]	<i>bi-sm Allāh ama[ra]</i>
المهدي محمد	<i>al-Mahdī Muḥammad</i>
امير المؤمنين	<i>amīr al-mu'minīn</i>
امتع الله به	<i>amta'a Allāh bihi</i>
مئقال دينار	<i>miṭqāl dīnar</i>
واف	<i>wāfin</i>

« Au nom de Dieu. Al-Mahdī Muḥammad, émir des croyants, — Que Dieu le rende bénéfique — a ordonné un *miṭqāl* d'un dinar plein poids. »

Face B, sur la marge (12 h) :

على يدي الامير ابراهيم بن
'alā yaday al-amīr Ibrahīm ibn

« Via l'émir Ibrāhīm ibn »

Face B, au centre, suite de la légende en deux lignes :

ص	Ṣā-
	liḥ

« Ṣāliḥ. »

Complet. 4,241 g ; Ø : 28 mm ; estampille : 24 mm ; orientation : 2 h ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 19).

Inédit, pas d'autres exemplaires publiés combinant les matrices des faces A et B.

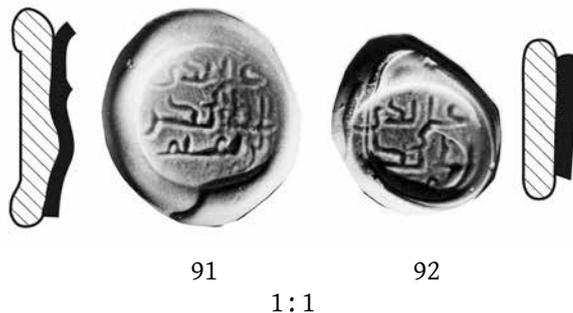
Il semble que les matrices des faces A et B ont été regravées parce qu'endommagées. En effet les estampilles des faces A des dinars poids au nom du calife al-Mahdī sont toutes issues de la même matrice. Morton 1985, n^{os} 298-305 en distingue deux états. L'exemplaire de la BNU serait du deuxième état (après un accident survenu sous Muḥammad ibn Sulaymān ?) caractérisé par la forme du *mīm* de *miṭqāl* réduit à un simple trait oblique. Sur le premier état, ce *mīm* a une forme parfaitement circulaire.

La face B est au nom d'Ibrāhīm ibn Ṣālīḥ (gouverneur et directeur des finances, 165-167/781-784; directeur des finances, 174/790-791 (?); puis à nouveau gouverneur et directeur des finances, 176/792; voir Morton 1985, p. 115). Il est seul, sans estampilleur, son patronyme occupe le centre de l'estampille. Morton 1985, n° 296 et n° 301 ne mentionne qu'une seule matrice de face B au nom d'Ibrāhīm ibn Ṣālīḥ. Sur les exemplaires qu'il publie, la légende circulaire est la même, mais l'absence de chevrons autour de la légende centrale laisse supposer qu'ils sont issus d'un premier état de la matrice de l'exemplaire de la BNU. Le second état de la matrice de la face B, caractérisé par ces chevrons, est attesté par ailleurs sur un tiers de dinar poids (Balog 1976, n° 515, pl. XXIX). Fahmi M. 1957, n° 175, pl. 23 est un demi-dinar poids qui présente également le second état de la face B, avec chevrons.

ABŪ BAKR IBN TAMĪM

Subordonné (c. 159-161/775-778) sous Muḥammad ibn Sulaymān
(directeur des finances, 159-161/775-778)

91, 92 Estampilles de mesures par délégation



Légende en trois lignes:

على يدي		'alā yaday
(أبي ?) بكر		(Abī ?) Bakr
بن تميم		ibn Tamīm

« Via [Abī?] Bakr ibn Tamīm. »

91. Ø: 29 mm; estampille: 19 mm; vert olive.

Position de l'estampille: sur le rebord de la mesure; épaisseur de la paroi: 2 mm.

Groupe chimique du verre: 1B (§ 5.8.4.2., Gratuze 1988, n° 16).

92. Ø: 20 mm; estampille: 19 mm; vert (traînée jaunes).

Position de l'estampille: sur le rebord de la mesure; épaisseur de la paroi: 3 mm.

Autre exemplaire publié:

- 1 ex. de la même matrice: Balog 1976, n° 552, pl. XXXII.

La datation de ce subordonné est fournie par un *raṭl* estampillé aux noms de Muḥammad ibn Sulaymān (directeur des finances, 159-161/775-778) et d'Abū Bakr ibn Tamīm (Miles 1948, n° 97, pl. X). L'écriture est maladroite, *Abī* au lieu d'*Abū*.

WĀḌIḤ

Gouverneur et directeur des finances (162/779)

93 Fragment d'un poids disque d'une *wuḡiyya*

1 : 1

Légende en cinq lignes :

[بسم الله]	[bi-sm Allāh]
[امر الامير وا]	[amara al-amīr Wā-]
[ضح مولى ام]يرا	[ḍiḥ mawlā am]īr a-
[لمومنين] وقية	[l-mu'minīn] wuḡiyya
[وا]ف	[wā]fin

« Au nom de Dieu. L'émir Wāḍiḥ, *mawlā* de l'émir des croyants
— Que Dieu le comble de bienfaits — a ordonné une *wuḡiyya* plein poids. »

Quart inférieur gauche (43 x 24 mm ; H: 9 mm). Ø: [50] mm ; estampille: [35] mm ; masse du fragment : 10,846 g ; vert.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Balog 1980-1981, n° 2, ill. 4, pl. IX.

Balog 1980-1981, signale trois exemplaires identiques et complets non publiés de cette *wuḡiyya*, deux conservés à Jérusalem (Kadman Museum et Islamic Museum, voir Balog 1976, n° 564) et un à Haïfa (Glass Museum). D'autres exemplaires ont été publiés, par Casanova 1893, III, p. 385, n° 2 et n° 2 bis, non ill.

L'identité de la matrice et donc l'attribution est certaine. Des *raṭl* et des estampilles de mesures sont par ailleurs attestés au nom de ce gouverneur et directeur des finances (Morton 1976, n^{os} 310-311), également connu par des dinars poids et fractions au nom du calife al-Mahdī (Morton 1985, n^{os} 292-293 et n^{os} 300-301).

YAḤYĀ IBN DĀ'ŪD

Gouverneur et directeur des finances (162-164/779-780)

94 Fals poids de 30 ḥarrūba



1 : 1

Dans un grènetis circulaire, légende en cinq lignes :

امر بطبعة	<i>amara bi-ṭab'at</i>
هذا المثقال	<i>hādā al-miṭqāl</i>
الامير يحيى بن دا	<i>al-amīr Yaḥyā ibn Dā-</i>
ود ثلثن خر	<i>'ūd ṭalaṭīn ḥarr-</i>
وبة	<i>ūba</i>
∴*∴	

«L'émir Yaḥyā ibn Dā'ūd a ordonné l'estampillage de ce *miṭqāl* de 30 ḥarrūba.»

Complet. 5,811 g ; Ø : 34 mm ; estampille : 27 mm ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 17).

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Launois 1957, n° 222, pl. VI ;
- 5 ex. d'une autre matrice : Casanova 1893, II, p. 380, n° 39, pl. II ; Fahmi M. 1957, n°s 246-247, pl. 30 ; Launois 1960b, n° 7, pl. VI ; Morton 1985, n° 314, pl. 15 ;
- 7 ex. non illustrés : Casanova 1893, II, p. 381, n°s 40-42 ; Launois 1957, n°s 223-224 ; Fahmi M. 1957, n°s 248-249.

La formule de la légende de ce fals poids est inhabituelle car on y lit l'adjectif démonstratif *hādā* « ce ». Pour un autre exemple sur un poids anonyme, voir *V.Stras.* 157. Deux matrices de la même main existent pour ce type (Morton 1985, n° 314). Les différences sont mineures mais réelles : position du *bā'* de *ḥarrūba*, etc. L'écriture de la légende présente quelques maladresses : le *yā'* de *ṭalaṭīn* manque sur les deux matrices ; la finale de *Yaḥyā* se présente comme un *rā'* ou *nūn*.

Le nom de *Yaḥyā ibn Dā'ūd* apparaît aussi sur le dernier *raṭl* complet qui suit le standard dit « umayyade » de c. 444 g (Balog 1976, n° 536, 435,07 g), avant l'introduction d'un *raṭl kabīr* abbasside de c. 490-500 g (§ 1.6.4. ; *V.Stras.* 95-96). On ne le lit sur aucun dinar poids ou fraction (Morton 1985, n° 298).

YAZĪD IBN ZIYĀD

Subordonné (c. 165-167/781-784) sous Ibrāhīm ibn Šāliḥ
(gouverneur et directeur des finances, 165-167/781-784 et 176/792)

95 Fragment d'un poids disque d'une grande *wuqīyya*, via Yazīd ibn Ziyād

1 : 1

Estampille A : légende en trois lignes :

على يدي		'alā yaday
يزيد بن		Yazīd ibn
[ز] ياد		[Zi]yād

« Via Yazīd ibn Ziyād. »

Estampille B : légende en trois lignes :

وقية		wuqīyya
[كبير]		ka[bīr]
واف		wāfīn

« Grande *wuqīyya* plein poids. »

Estampille C : manque (du moins nous le supposons).

Moitié d'un poids ovale (39 x 52 mm ; H : 13 mm). Estampilles, A (19 x 19 mm), B (19 x 19 mm) ; masse du fragment : 20,960 g ; vert.

Inédit.

Fragment non illustré de l'estampille A (?) : Casanova 1893, III, p. 386, n° 16 (empreinte carrée).

Fragment de *wuqīyya kabīr* au nom de Yazīd ibn Ziyād (poids complet estimé à c. 40 g) portant trois estampilles disposées verticalement. Aucun poids complet n'a été publié. D'autres fragments présentant la même disposition sont attestés aux noms de subordonnés de cette époque. Sur tous ces fragments, l'estampille centrale qui donne la dénomination est issue d'une même matrice (Morton 1985, n° 329).

Certains portent au moins une trace de trois estampilles ; la troisième (C) répète toujours le nom du subordonné (= A). Sur Balog 1976, n^{os} 339-342, l'estampille A est au nom de 'Aṣim ibn Ḥafṣ (subordonné, associé à plusieurs gouverneurs et directeurs de finances, c. 165-169/781-786 et 189-190/805-806 ; *V.Stras.* 97). Mais sur la photo du n^o 342, pl. XIX, seules les estampilles A et B sont visibles, et Morton 1985, n^o 329, signale que selon M. Bates, aucun des exemplaires de la collection Balog conservés à l'ANS ne présente de trace lisible de la troisième estampille. Balog 1976, n^o 607, pl. XXXVI, est un autre fragment, au nom de Mūsā ibn Sābiq (subordonné, associé au gouverneur Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ, 165-167/781-784) sur lequel les estampilles du haut et du bas sont identiques. Sur Miles 1948, n^o 116, pl. VII, l'estampille centrale est orientée de travers (le bas vers la gauche) mais les estampilles du haut et du bas sont identiques ; elles sont au nom de 'Abd al-Raḥmān ibn Maysara (*V.Stras.* 96). L'utilisation d'estampilles identiques pour composer des ensembles différents (alignement, quinconce, étoile, etc.) est caractéristique de l'évolution des types à partir de l'introduction du *raṭl kabīr*.

Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ est le seul directeur des finances attesté en association avec Yazīd ibn Ziyād. Un *raṭl kabīr* atteste cette association (Miles 1963, Ruthven, n^o 34, pl. X, complet ; Eldada 2002, n^o 36, non ill.). Sur ce *raṭl*, les trois estampilles sont alignées horizontalement. La première (à gauche pour le lecteur) donne le nom du gouverneur des finances, la dernière (à droite) le nom du subordonné. Le sens de l'écriture arabe aurait dû entraîner la disposition inverse. Contrairement au *raṭl kabīr* associant Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ et Yazīd ibn Ziyād, les *wuqīyya kabīr* ne porteraient que le nom dédoublé du subordonné.

Ces disques ovales portant trois estampilles verticales représentent le premier type de *wuqīyya kabīr* abbasside qui, comme les *raṭl kabīr* contemporains, suivent un standard introduit pendant le premier gouvernement d'Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ (165-167/781-784 ; Morton 1985, p. 28 ; § 1.6.4.a) quand le *raṭl kabīr* ou « grand *raṭl* » de c. 490-500 g remplace le *raṭl* dit « umayyade » de c. 444 g (Morton 1985, p. 28, et n^{os} 320-323, pl. 15-16). L'usage de ce *raṭl kabīr* ne dure qu'une dizaine d'années. Il est suivi à la fin du II^e/VIII^e siècle par une période pendant laquelle différents standards coexistent ou se succèdent rapidement (§ 1.6.4.b). Le *raṭl*, dit « abbasside », de c. 380 g n'est pas attesté avant Mālik ibn Naṣr Kaydur (gouverneur, 224-226/839-841). Balog s'est trompé sur ce point, il a été corrigé depuis par Morton 1985, p. 29 (voir *V.Stras.* 57).

V.Stras. 6 et 26-27 ayant révélé l'existence d'un *raṭl kabīr* d'époque umayyade, on doit qualifier d'abbasside ce grand *raṭl*-ci.

'ABD AL-RAḤMĀN IBN MAYSARA

Subordonné (c. 167-171/784-787) sous Mūsā ibn al-Muṣ'ab (gouverneur, 167-168/784-785), 'Assāma ibn 'Amrū (gouverneur et directeur des finances, 168-169/785) et 'Alī ibn Sulaymān (gouverneur et directeur des finances, 169-171/786-787)

96 Fragment d'un poids disque d'une grande *wuqīyya*, via 'Abd al-Raḥmān ibn Maysara



1 : 1

Estampille A, légende en trois lignes :

على يدي	'alā yaday
عبد الرحمن	'Abd al-Raḥman
بن ميسرة	ibn Maysara

« Via 'Abd al-Raḥmān ibn Maysara. »

Cinquième inférieur d'un poids ovale (30 x 27 mm ; H : 10 mm). Estampille A (20 x 20 mm) ; autres estampilles éventuellement disparues ; masse du fragment : 8,136 g ; vert.

Autre exemplaire publié :

- 1 ex. d'une autre matrice : Miles 1948, n° 116, pl. VII.

Fragment de *wuqiyya kabīr* (c. 40 g) portant normalement trois estampilles juxtaposées, du même modèle que l'objet précédent (V.Stras. 95). Ici, seule l'estampille du bas (C) est préservée. Miles 1948, n° 116, incomplet, également au nom de 'Abd al-Raḥmān ibn Maysara, montre la même disposition générale mais la matrice de l'estampille portant le nom du subordonné est différente : la forme du *yā'* final de *yaday* et la présence d'une étoile en bas du champ les différencient clairement.

'Abd al-Raḥmān ibn Maysara est connu en dehors de ces deux fragments de *wuqiyya kabīr* par :

- des dinars poids, en association avec 'Alī ibn Sulaymān (gouverneur et directeur des finances, 169-171/786-787 — Balog 1976, n° 584, pl. XXXIV) et 'Assāma ibn 'Amrū (gouverneur et directeur des finances, 168-169/785 ; voir V.Stras. 97) ;
- des demi-dinars poids, seul (Balog 1976, n° 565, pl. XXXIII) et en association avec Mūsā ibn al-Muṣ'ab (gouverneur et directeur des finances, 167-168/784-785 — Balog 1976, n° 578A, pl. XXXIV) ;
- des fals poids de 35 *ḥarrūba*, seul (Balog 1976, n° 566, pl. XXXIII).

'ASSĀMA IBN 'AMRŪ

Gouverneur et directeur des finances (168-169/785)

D'après al-Kindi (p. 128), 'Assāma ibn 'Amrū ibn 'Alqama al-Ma'farī est gouverneur du 26 *dū l-ḥijja* 168/784 au 29 de *muḥaram* 169/785. Il succède à Mūsā ibn al-Muṣ'ab (gouverneur et directeur des finances, 167-168/784-785) et est suivi de al-Faḍl ibn Ṣāliḥ (gouverneur et directeur des finances, 169/785-786). Il semble bien que al-Faḍl ibn Ṣāliḥ ait été nommé dès 168/784 (al-Kindi, p. 128-131), mais il ne prend effectivement son poste qu'en *Muḥaram* 169/785 (voir Miles 1963, Ruthven, n° 35). Al-Kindi (p. 111) rapporte le passage de 'Assāma ibn 'Amrū à Fustat dès 144/761, pendant le gouvernement d'Ḥumayd ibn Qaḥṭaba (143-144/760-762). Il aurait été reçu par le *ṣaḥīb al-sikkah* (directeur de la monnaie). Le nom de 'Assāma ibn 'Amrū revient ensuite quatre fois dans la période 162-172/779-788, comme directeur de la sureté (*ṣaḥīb al-ṣurta* — Wiet 1938, p. 310).

97 Dinar poids, via 'Āṣim ibn Ḥafṣ



1 : 1

Face A, légende en quatre lignes :

*	
مما امر به الامير	<i>mimmā amara bihi al-amīr</i>
[رو] عسامة بن عم	<i>‘Assāma ibn ‘Am[rū]</i>
[مقال] اكرمه الله	<i>akramahu Allā[h miṭqāl]</i>
دين [ر واف]	<i>dīna[r wāfin]</i>
[*]	

**« Voici ce qu’a ordonné l’émir ‘Assāma ibn ‘Amrū — Que Dieu le comble de bienfaits —
mitqāl d’un dinar poids. »**

Face B, sur la marge (3 h) :

[ع]لى يدي عاصم [م بن]
[‘a]llā yaday ‘Āṣi[m ibn]

« Via ‘Āṣim ibn »

Face B, au centre, fin de la légende :

حفص	Ḥafṣ
*	

« Ḥafṣ. »

Moitié droite. Ø : 29 mm ; estampille Ø : 24 mm ; orientation : 12 h ; masse du fragment : 2,793 g ; vert clair.
Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 26).

Combinaison inédite.

Autre exemplaire publié, face A :

– 1 ex. de la même matrice : Galerie Antiker Kunst (Dr. S. Simonian, Hamburg), liste à prix fixes (novembre 2000), n° 691, ill. de couverture, voir ci-dessous.

Autres exemplaires publiés, face B :

– 3 ex. de la même matrice : face B d’un dinar poids au nom d’al-Faḍl ibn Ṣāliḥ (Morton 1985, n° 338, pl. 16 ; Miles 1963, Ruthven, n° 35, pl. X) ; face B de deux types de demi-dinar poids dont la face A est anonyme (Morton 1985, n° 327, pl. 16 ; Fahmi M. 1957, n° 121, pl. 13).

C’est le deuxième poids publié au nom de ‘Assāma ibn ‘Amrū. Il est ici associé à ‘Āṣim ibn Ḥafṣ (subordonné, c. 165-169/781-786 et 189-190/805-806), qu’on trouve aussi associé à Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ (gouverneur et directeur des finances, 165-167/781-784 et 176/792), Mūsā ibn al-Muṣ‘ab (gouverneur et directeur des finances, 167-168/784-785), al-Faḍl ibn Ṣāliḥ (gouverneur et directeur des finances, 169/785-786), et ‘Abd-Allāh ibn Muḥammad (gouverneur, 189-190/805-806). Pour le détail, voir Morton 1985, p. 117.

Un autre dinar poids au nom de ‘Assāma ibn ‘Amrū est publié dans une liste à prix fixes de la Galerie Antiker Kunst (Hamburg, novembre 2000), n° 691 (reproduction de la face A en noir et blanc en couverture). Le même exemplaire est réapparu chez Sotheby’s, *Art of the Islamic Egypt*, 18 avril 2007, Lot n° 64 (n° 2 = photo en couleur de la face A). La face A est de la même matrice que l’exemplaire de la BNU. La face B, non illustrée, est attribuée à ‘Abd al-Raḥmān ibn Maysara (subordonné, c. 167-171/784-787), nom attesté ailleurs seul ou en association (V.Stras. 96).

‘UMAR (IBN ĠAYLĀN) ?
Directeur des finances (c. 173/789)

98 Fragment d'un poids disque d'une fraction d'un grand *raṭl*, via (?)



1 : 1

Estampille A (à gauche sur la reproduction) : légende en trois lignes :

مما امر به الا مير عمر بن غ(يلان) اكرمه الله	<i>mimmā amara bihi al-A- mīr ‘Umar ibn Ġ(aylān) akramahu Allāh</i>
--	---

« Voici ce qu’a ordonné l’émir ‘Umar ibn Ġaylān (?) – Que Dieu le comble de bienfaits — »

Estampille B, légende en trois lignes :

[على يد]	[‘alā ya]day ?
[...ض]	[...]ḍal ?
[...ن]	[...]n ?

« Via [...]ḍal [...]n [...] »

Traces d’une estampille (carrée ?) au centre.

Tiers d’un poids quadrangulaire, coins arrondis (35 x 71 mm ; H : 14 mm). Estampilles A (Ø : 22 mm), B (Ø : 15 mm) ; masse du fragment : 41,570 g ; vert.

Inédit.

L’orientation relative des légendes des deux estampilles visibles est perpendiculaire, orientée vers le centre ; des traces d’une troisième estampille sont perceptibles. On peut en déduire qu’il y avait deux autres estampilles encadrant une estampille centrale, soit cinq estampilles en tout. Miles 1971, n° 43, fig. 18, 35,85 g (une *wuqīyya kabīr* au nom de Ṣāliḥ ibn Muslim, subordonné, c. 170-190/786-805 — contemporain de ‘Umar ibn Ġaylān) est un poids de ce genre, de forme quadrangulaire, aux coins arrondis. La masse du fragment de la BNU correspondrait plutôt au quart d’un *raṭl kabīr* abbasside c. 490-500 g. La lecture du nom du père de l’émir n’est pas sûre. L’écriture est compatible avec cette période et la légende serait la même que celle d’une estampille carrée apposée sur un quart de *raṭl kabīr* en anneau au nom de ‘Umar ibn Ġaylān (Morton 1985, n° 339, pl. 17, le *lām-alif* du nom est très clair sur la photographie).

Les attestations du nom de ‘Umar ibn Ġaylān sont rares : un *mitqāl* d’un dinar avec Hilāl ibn al-Ḥusayn (subordonné, c. 173/789 — Fahmi 1957, n° 229, pl. 28) ; un quart d’un *raṭl kabīr* (Balog 1976, n° 608, pl. XXXVI ; attribution hasardeuse) ; un fragment d’un *raṭl kabīr* avec Hilāl ibn al-Ḥusayn (Morton 1985, n° 339) ; deux poids de la collection du Louvre (Noujaim 2004, n°s 35-36). L’attribution de Noujaim 2004, n° 35, n’est pas certaine, la photographie ne permet pas de juger. Il est précisé que « le *alif* long [de] Ġaylān ou de Mihrān a été omis ».

La lecture de la deuxième estampille du poids de la BNU pose également problème. La deuxième ligne pourrait se lire ...*ṭl* (pour *raṭl* ?) mais la troisième ligne serait alors obligatoirement *wāfin* ou *kabīr*, ce qui n’est pas. Il n’y a pas de quatrième ligne. Ce que nous avons trouvé de plus proche est l’estampille d’un fragment de *raṭl kabīr* (Miles 1963, Ruthven, n° 41, pl. XI) lue *‘alā yaday / al-Mufaḍḍal / ibn Sulaymān*. C’est une lecture compatible avec ce que l’on voit sur le fragment de la BNU.

ṢĀLIḤ IBN MUSLIM

Subordonné (c. 170-190/786-805), associé à Ibrāhīm ibn Ṣāliḥ (gouverneur, 165-167/781-784 et 176/792), ‘Umar ibn Ġaylān (directeur des finances, c. 173/789, voir Balog 1976, n° 608 ; douteux), Ḥuwayy ibn Ḥuwayy (directeur des finances ? c. 170-190/786-805), Yaḥyā ibn Ġa‘far (directeur des finances ?), Mūsā ibn ‘Īsā (gouverneur, 175-176/791-792), Ishāq ibn Sulaymān (gouverneur, 177-178/793-794), ‘Ubayd-Allāh ibn al-Mahdī (gouverneur et directeur des finances, 179/795), al-Layṭ ibn al-Faḍl (gouverneur, et directeur des finances, 182-187/798-802), Maḥfūz ibn Sulaymān (directeur des finances, après 187/803)

Ṣāliḥ ibn Muslim n’a pas la qualité d’émir. Balog 1976, n° 599, pl. 35, lit : *amara bihi Ṣāliḥ ibn Muslim* sur un fals poids de onze *ḥarrūba*, ce que l’examen de la photo ne confirme pas (voir *V.Stras.* 101, de la même matrice). Il s’appuie cependant sur cette lecture et sur Fahmi M. 1957, n° 224, pl. 27, en fait au nom de Ṣāliḥ ibn ‘Alī (gouverneur et directeur des finances, 136-137/753-755), pour reconnaître à tort à Ṣāliḥ ibn Muslim la qualité « temporaire » d’émir.

99 Tiers d’un dinar poids



2 : 1

Face A, légende en trois lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
مِثْقَالِ ثُلُثٍ		<i>mitqāl tult</i>
دِينَارِ وَاوْفٍ		<i>dīnār wāfin</i>
✱		

« Au nom de Dieu. *Mitqāl* d’un tiers d’un dinar plein poids. »

Face B, sur la marge, à 12 h, à l'intérieur du grènetis :

[على يادي
[‘alā y]aday
« Via »

Face B, fin de la légende en deux lignes :

صلح [بن]	Şalih [ibn]
●	
مسلم	Muslim

« Şāliḥ ibn Muslim. »

Complet. 1,404 g ; Ø : 19 mm ; estampille : 16 mm ; orientation : 12 h ; vert.

Autres exemplaires publiés :

La matrice de la face A semble inédite.

- 2 ex. d'une autre matrice de la face A : Balog 1976, n° 597, pl. XXXV ; Morton 1985, n° 331, pl. 16 ;
- 6 ex. (?) de la même matrice de la face B : Launois 1957, n°s 236 *bis* et *ter* = Fahmi M. 1957, n°s 220-221, pl. 26-27 (associé sur un *miṭqāl* de dinar avec une face A au nom de Ḥuwayy ibn Ḥuwayy) ; Balog 1976, n° 590, pl. XXXV (associé sur un *miṭqāl* de dinar avec une face A au nom de Mūsā ibn ‘Īsā) ; Morton 1985, n°s 331-332, pl. 16 (tiers et demi-dinar poids) ; V.Stras. 103 (dinar poids).

La face A est anonyme. C'est apparemment la règle pour les demis et tiers de dinar poids depuis al-Faḍl ibn Şāliḥ (gouverneur et directeur des finances, 168-169/785-786 — Morton 1985, p. 15). Miles 1963, Benaki, n° 51, pl. VI, publie un autre type de tiers de dinar poids sur lequel le nom de Şāliḥ ibn Muslim apparaît sur la face A et la face B. Ceci ne contredit pas la règle car le gouverneur n'est pas nommé. Morton 1985, p. 15, attribue cette nouvelle norme à une relative perte de prestige de ces fractions. Elle ne s'applique qu'aux fractions, pas au dinar poids. Jusqu'à la dernière série, sous al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ (gouverneur, et directeur des finances 193-194/808-810), les dinars poids portent le nom des gouverneurs (V.Stras. 106). Hors le cas de Miles 1963, Benaki, n° 51, la lecture de la face B permet seule la datation, mais elle fait généralement problème. Les matrices de la face B au nom de Şāliḥ ibn Muslim sont souvent mal gravées et leur impression défectueuse, ce qui rend l'identification de matrices apparentées difficile. Les lectures même en pâtissent : il n'y a accord ni sur le nombre de lignes, ni sur l'orthographe du nom, etc. (voir V.Stras. 100).

100 Tiers d'un dinar poids, via Şāliḥ (ibn Muslim ?)



1 : 1

Face A, sur la marge, dans un cercle :

بِسْمِ اللّٰهِ مِثْقَالِ ثُلُثِ دِينَارٍ
bi-sm Allāh miṭqāl tuṭṭ dinar

« Au nom de Dieu. *Miṭqāl* d'un tiers d'un dinar. »

Face A, au centre : étoile à huit branches dans un double cercle.

Face B, légende en trois lignes :

على يدي		'alā yaday
[صلح]		[Ṣaliḥ]
[بن م]س[ل]م		[ibn M]us[li]m

« Via Ṣāliḥ ibn Muslim. » (?)

Complet. 1,392 g ; Ø : 19 mm ; estampille : 18 mm ; bleu foncé.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. des même matrices de la face A et de la face B : Balog 1976, n^{os} 596.A-596.B, pl. XXXV ;
- 1 ex. partiellement illustré (face A) : Miles 1948, n^{os} 95-96, pl. III ;
- 1 ex. non illustré : Nicol et al. 1982, n^o 5322.

La lecture de la face B est incertaine. Miles (*op. cit.*) lit Muḥammad ibn Sulaymān. Balog 1976, n^o 596.B, montre bien la graphie du nom réduite à *sīn* + *mīm* (pour Muslim ?). Il existe des demi-dinars poids dont la face A, anonyme, porte une étoile centrale entourée de huit points, qui présentent la même difficulté de lecture de la face B (Morton 1985, n^o 332, pl. 16, lit Muslim). Ici on pourrait également lire, sur la face B, Ṣāliḥ ibn Sahl (?).

D'autres noms et d'autres combinaisons existent pour ces types « étoilés » : un tiers de dinar poids, plus tardif, associe cette face A anonyme étoilée à une face B au nom de 'Abd-Allāh ibn 'Uṭmān (subordonné c. 92-194/808-810 — Balog 1976, n^o 645, pl. XXXIX ; signalé par Morton 1985, n^o 332 et n^o 344) ; deux demi-dinars poids associent une face A portant une étoile entourée de huit points et cette même face B au nom de 'Abd-Allāh ibn 'Uṭmān ornée d'un sceau de Salomon (Novak 2006, n^{os} 9-10 ; excellentes illustrations).

101 Fals poids de onze *ḥarrūba*, via Ṣāliḥ ibn Muslim



2 : 1

Face A, sur la marge, à 1 h, entre le grènetis et un cercle :

على يدي صلح بن مسلم مثقل فلس احدى اعشر خروبة
 ‘alā yaday Ṣaliḥ ibn Muslim miṭqal fals iḥdā ā‘šar (sic) ḥarrūba

« Via Ṣāliḥ ibn Muslim : miṭqāl d’un fals de onze ḥarrūba. »

Face A, au centre, dans un double cercle linéaire et pointillé :

	11 (en chiffres coptes)
---	-------------------------

« 11. »

Complet. 2,177 g ; Ø : 23 mm ; estampille : 19 mm ; vert.
 Groupe chimique du verre : 2 (voir § 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 27).

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 599, pl. XXXV ;
- 1 ex. d’une autre matrice : Fahmi M. 1957, n° 227, pl. 28.

Au nom de Ṣāliḥ ibn Muslim, des fals poids de 10 (Fahmi M. 1957, n° 228, pl. 28), 11 (cet exemplaire), 12 (Fahmi M. 1957, n° 226, pl. 28) et 14 ḥarrūba (Morton 1985, n° 333, pl. 16) sont attestés ; et peut-être aussi de 30 ḥarrūba (Launois 1957, n° 240, non ill., 4,26 g, douteux). Ce sont pour l’instant les derniers fals poids attestés de la série officielle abbasside (figure 6).

Un subordonné du nom de Ṣāliḥ est attesté sur des fals de bronze frappés au nom du gouverneur Maḥfūz [ibn Sulaymān] (Miles 1958b, n°s 17-22). Morton 1985, p. 24-25, suppose qu’il s’agit de Ṣāliḥ ibn Muslim. Après pesée de 29 de ces fals de bronze, il conclut qu’ils ont une masse globalement inférieure aux séries précédentes et que les poids en verre suivent la même tendance (figure 6). Les fals poids de 10 ḥarrūba sont effectivement la plus petite valeur nominale non fractionnaire attestée (§ 1.5.3.3.).

Il existe un dinar poids en verre associant Maḥfūz ibn Sulaymān et Ṣāliḥ ibn Muslim (Balog 1976, n° 628, pl. XXXVIII, unique).

102 Poids disque d’une grande wuqiyya (?), via Ṣāliḥ ibn Muslim



1 : 1

Deux estampilles identiques sur le même poids (en bas et à droite de la partie conservée), légendes en trois lignes :

على يدي صلح		‘alā yaday Ṣaliḥ
----------------	--	---------------------

بن مسلم | *ibn Muslim*

« Via Ṣāliḥ ibn Muslim. »

Au centre : trace d'une estampille rectangulaire ?

Moitié d'un poids (24 x 52 mm ; H : 9 mm) portant plusieurs estampilles circulaires identiques (Ø : 20 mm) et une estampille rectangulaire [c. 15 x 15 mm] disposées en quinconce (?). Masse du fragment : 15,550 g ; vert olive.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice, dans une disposition différente : Balog 1976, n° 608, pl. XXXVI ; Miles 1971, n° 43, fig. 18 ;
- 3 ex. d'une autre matrice sur d'autres types : Petrie 1926, n° 250, pl. XIII ; Balog 1976, n° 593, pl. XXXV ; Morton 1985, n° 334, pl. 16.

Il pourrait s'agir d'une *wuḡiyya kabīr* abbasside d'un poids restitué de c. 41 g, sur le modèle de Miles 1971, n° 43, dont l'estampille centrale porte la dénomination, ou de Miles 1971, n° 49, fig. 23 (quart de *raṭl*), dont les estampilles circulaires sont disposées parallèlement. Sur le poids de la BNU, les légendes des deux estampilles sont alignées. Morton 1985, n° 334, pl. 16, est proche, mais la taille du fragment ne permet pas de connaître la disposition de l'ensemble.

'UBAYD-ALLĀH IBN AL-MAHDĪ

Gouverneur et directeur des finances

(179/795 et 180-181/796-797, pour la prière seulement)

103 Dinar poids, via Ṣāliḥ ibn Muslim



1 : 1

Face A, sur la marge (8 h) :

مما امر به الامير عبيد الله بن المهدي اكرم [ه الله مثقال]

mimā amara bihi al-amīr 'Ubayd-Allāh ibn al-Mahdī — akrama[hu Allāh — miṭqāl]

« Voici ce qu'a ordonné l'émir 'Ubayd-Allāh ibn al-Mahdī —
Que Dieu le comble de bienfaits — *miṭqāl* »

Face A, au centre, suite de la légende circulaire, en trois lignes :

دينر واف		<i>dīnar wāfin</i>
على يدي		<i>‘alā yaday</i>
صلح بن مسلم		<i>Ṣaliḥ ibn Muslim</i>

« d’un dinar plein poids, via Ṣālīḥ ibn Muslim. »

Face B, sur la marge, à 12 h, à l’intérieur d’un grènetis :

[ع]لى يد[ي]
[‘a]llā yada[y]

« Via »

Face B, au centre, suite de la légende en deux lignes :

صلح بن		<i>Ṣaliḥ ibn</i>
مسلم		<i>Muslim</i>

« Ṣālīḥ ibn Muslim. »

Fragment, manque à gauche. Ø : 29 mm ; estampille : 24 mm ; orientation : 3 h ; masse du fragment : 3,714 g ; bleu foncé.

Combinaison inédite.

Ce dinar poids est le deuxième publié au nom de cet émir. L’autre exemplaire (Morton 1985, n° 340, pl. 17, 4,22 g) est d’une matrice de la face A différente et l’estampille de sa face B est au nom d’un autre subordonné : Hāšim ibn Sālīm.

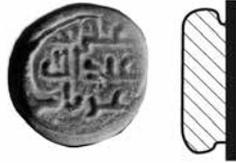
Les poids au nom de ‘Ubayd-Allāh ibn al-Mahdī sont rares. En dehors des ces deux dinars poids, Miles 1964b, p. 81, indique dans le tableau I, *Arab officials (in Egypt) so far recorded and identified*, le nom de ce gouverneur uniquement pour un/des poids disques. Cette indication fait sans doute référence à Miles 1958a, n° 186, pl. XI (ANS 1956.8.96), une demi-*wuqīyya* (?) attribuée à ‘Ubayd-Allāh [ibn] *al-amīr al-mu‘minīn* « ‘Ubayd-Allāh [fils] de l’émir des croyants » que Miles identifie à ‘Ubayd-Allāh fils du calife al-Mahdī, nommé gouverneur et directeur des finances de l’Égypte par le calife Hārūn al-Rašīd. La photographie ne permet pas de juger. L’attribution est la même dans la base de données de l’ANS. Eldada 2002, n°s 40-41, lui attribue avec des doutes, deux *raṭl* non illustrés.

Sur l’exemplaire de la BNU le nom de Ṣālīḥ ibn Muslim est écrit sur les deux faces. Il en est de même sur d’autres dinars poids et fractions : Fahmi M. 1957, n° 209, pl. 24, dinar poids où Ṣālīḥ ibn Muslim est associé à Ibrāhīm ibn Ṣālīḥ (gouverneur, 165-167/781-784 et 176/792 ; dos non ill.) ; Fahmi M. 1957, n°s 218-219, pl. 26, dinars poids sur lequel il est associé à Mūsā ibn ‘Īsā (gouverneur, 175-176/791-792) ; Fahmi M. 1957, n° 220, pl. 26, dinar poids sur lequel il est associé à Ḥuwayy ibn Ḥuwayy (directeur des finances ? c. 170-190/786-805 ?) ; Miles 1963, Benaki, n° 51, pl. VI, un tiers de dinar poids sur lequel il est seul ; Morton 1985, n° 336, pl. 16, demi-dinar poids sur lequel il est associé à Yaḥyā ibn Ġa‘far (directeur des finances ? c. 170-190/786-805 ?). Les matrices du verso sont difficiles à comparer ; l’impression est souvent défectueuse et une identification certaine impossible.

Des dinars en or sont frappés à la même période en Égypte, plus précisément de 176 à 186 de l’hégire, au nom de Ġa‘far, le vizir Barmécide (Bates 1991, p. 51).

‘ABD-ALLĀH IBN ‘IRBĀD

Subordonné (c. 187-190/803-805)

sous Maḥfūz ibn Sulaymān (directeur des finances, après 187/803)
et peut-être sous ‘Abd-Allāh ibn Muḥammad (gouverneur, 189-190/804-805)**104** Estampille d’une mesure par délégation

1 : 1

Légende en trois lignes :

على يدي		‘alā yaday
[بن] عبد الله		‘Abd-Allāh [ibn]
عرباض		‘Irbāḍ

« Via ‘Abd-Allāh ibn ‘Irbāḍ. »

Ø : 18 mm ; vert.

Position de l’estampille : sur le flan de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1 à 2 mm.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. d’une autre matrice : Balog 1976, n° 629.A, pl. XXXVIII.

Le nom du subordonné est très clair, la lecture certaine. Le nom de ‘Abd-Allāh ibn ‘Irbāḍ apparaît sur un dinar poids, associé à Maḥfūz ibn Sulaymān (directeur des finances, après 187/803 — Miles 1948, n° 128, pl. III) ; sur un tiers de dinar poids, seul (Balog 1976, n° 629, pl. XXXVIII) ; et sur des *wuḥyā kabīr*, associé à Maḥfūz ibn Sulaymān (Balog 1976, n° 627, pl. XXXVIII). Il est aussi associé à ‘Abd-Allāh ibn Muḥammad (gouverneur, 189-190/804-805) sur un unique dinar poids portant les noms de ‘Āṣim ibn Ḥafṣ et de ‘Abd-Allāh ibn Muḥammad sur la face A et peut-être celui de ‘Abd-Allāh ibn ‘Irbāḍ sur la face B (Fahmi M. 1957, n° 120, pl. 12 = Launois 1957, n° 243, pl. VII, face B non ill. La lecture de la face B est difficile, Morton 1985, p. 117, accepte la lecture de Fahmi).

L’attribution à ‘Abd-Allāh ibn ‘Irbāḍ de l’estampille de mesure publiée par Malter 1989, n° 143, ill., et Bonhams 2013, n° 228, ill.) est erronée. Il faut lire ‘Abd-Allāh ibn ‘Uṭmān (subordonné — Balog 1976, n° 636, pl. XXXVIII, qui lit ibn ‘Īsā).

MAḤFŪZ IBN SULAYMĀN
Directeur des finances (après 187/803)

105 Fragment d'un poids disque d'une grande *wuqiyya*, via [‘Abd-Allāh ibn ‘Irbāḍ] (?)



1 : 1

Estampille A (carrée, en bas de la photographie), légende sur le pourtour commençant à 2 h :

[أبقاه الله] / [ميد[ر محفو / ظ بن سليمان] / مما امر الا
mimā amara al-a- / mi[r Maḥfū] / [z ibn Ṣulayman] / [abqāhu Allāh]

« Voici ce qu’a ordonné l’émir Maḥfūz ibn Sulaymān — Que Dieu le préserve —. »

Estampille A, légende en (trois) lignes au centre :

[على] يدي	[‘alā] yaday
[عبد الله]	[‘Abd-Allāh]
[بن عرياض]	[ibn ‘Irbāḍ]

« Via [‘Abd-Allāh ibn ‘Irbāḍ]. » (?)

Estampille B (circulaire), légende en trois lignes :

وقية	wuqiyya
كبير	kabīr
واف	wāfīn

« Grande *wuqiyya* plein poids. »

À peu près la moitié (31 x 42 mm ; H: 11 mm) d’un poids portant plusieurs estampilles identiques encadrant une estampille carrée. estampilles, A, Ø: 19 mm, B: 22 x 22 mm ; poids du fragment : 14,56 g ; vert.
Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 28).

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. des mêmes matrices (A et B) ; Balog 1976, n° 627, pl. XXXVIII (?) ;
- 1 ex. de la même matrice (A) : Miles 1948, n° 98, pl. VI (sur un quart de *raṭl*) (?) .

La partie visible sur l’estampille A du fragment de la BNU ne se superpose pas aux deux fragments publiés. Il est, dans ces conditions, difficile d’affirmer l’identité de la matrice et donc l’attribution. Mais la disposition de la légende permet de le penser.

Il existe une autre estampille carrée du même genre, au nom de Maḥfūz ibn Sulaymān, mais associé à un autre subordonné: [...] ibn al-Ḥaḡḡāḡ, sur un *raṭl kabīr* portant deux estampilles (Balog 1976, n° 626, pl. XXXVIII; Morton 1985, n° 343, pl. 17). La dimension de l'estampille est légèrement inférieure (la différence est bien visible en comparant Balog 1976, n° 626 et n° 627). Balog 1976, n° 627 porte très probablement trois estampilles circulaires (deux sont visibles) qui donnent la valeur nominale autour d'une estampille carrée (deux sont visibles). C'est le modèle du poids de la BNU; nous ne connaissons pas de poids complet de ce type.

AL-ḤASAN IBN AL-BAḤBĀḤ

Gouverneur et directeur des finances (193-194/808-810)

106 Dinar poids



1 : 1

Sur la marge (12 h):

[مما] امر به الامير الحسن بن البجاح [ابقاه الله]
[mimā] amara bihi al-amīr al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ [abqāhu Allāh]

« Voici ce qu'a ordonné l'émir al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ — Que Dieu le préserve — »

Au centre, dans un triple cercle, légende en trois lignes:

مِثْقَال		miṭqāl
••• دِينَار		dīnār
وَأَف		wāfīn

« Miṭqāl d'un dinar plein poids. »

Fragment, le verre fortement dévitriifié. Ø : 28 mm ; estampille : 23 mm ; masse du fragment : 2,951 g ; vert clair.

Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 29).

Autres exemplaires publiés :

- 4 ex. de la même matrice (avec les trois points après dinar) : Casanova 1893, II, p. 382, n° 50, pl. II ; Miles 1948, n° 108, non ill. (avec les 3 points après *dīnār*) et n° 131, pl. III ; Miles 1958a, n° 189, pl. X ;
- 2 ex. non illustrés : Balog 1976, n° 642 ; Miles 1963, Benaki, n° 52 ;
- 3 ex. d'une autre matrice (sans les 3 points) : Miles 1948, n° 107, pl. III ; Balog 1976, n°s 643-644, pl. XXXIX (associé à 'Abd-Allāh ibn 'Uṭmān, voir Morton 1985, p. 124).

Il s'agit de la dernière série attestée de dinars poids au nom d'un gouverneur et directeur des finances de l'Égypte. Sur ce type, une seule face est estampillée. Al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ est également attesté sur une *wuqiyya kabīr* (Balog 1976, n° 641, pl. XXXIX) et sur un *raṭl kabīr* associé à 'Abd-Allāh ibn 'Uṭmān (Miles 1958a, n° 190, pl. X).

À l'époque de ce gouverneur, la frappe à Fustat de dinars en or au nom de al-Ḥalīfa « le calife » est active depuis une vingtaine d'années (Bates 1991, p. 51). Il faut aussi mentionner, à partir de 189/804-805, le début de la frappe au Maghreb de dinars en or par les souverains Aghlabides (Bernardi 2010, p. 150-159). Quelques rares dinar poids attribuables à cette dynastie ont été publiés (Morton 1985, n° 373, pl. 18, 4,14 g). Ils sont rares.

‘ĪSĀ IBN MANṢŪR

Gouverneur (216-217/831-832 et 229-233/843-847)

Le nom de 'Īsā ibn Manṣūr est introduit par la formule de délégation « via », jusque-là non attestée pour un gouverneur. C'est la conséquence d'une réforme menée c. 213/829 qui place au-dessus de 'Īsā ibn Manṣūr un gouverneur dit « absent » résidant à Baghdad, qui délègue son pouvoir à un gouverneur qui réside en Égypte (Ragheb 1987, p. 175). À cette époque, le gouverneur absent est Abū Ishāq ibn al-Rašīd, frère du calife al-Ma'mūn, qui deviendra lui-même calife sous le nom de al-Mu'taṣim (218-227/833-842).

'Īsā ibn Manṣūr fut le subordonné de deux autres gouverneurs absents : Abū-Ġa'far Ašinās (219-230/834-844) et Ītāḥ al-Turkī (230-235/844-849—V.Stras. 109). Ce sont les seules associations avec des gouverneurs absents connues pour l'instant.

Des fals de bronze aux noms d'Abū Ishāq ibn al-Rašīd et de 'Īsā ibn Manṣūr ont été frappés en Égypte (Miles 1958b, n° 27).

107 Poids disque d'une *wuqiyya*



1 : 1

Légende en quatre lignes :

على يدي الامير	'alā yaday al-amīr
عيسى بن منصور	'Īsā ibn Manṣūr
مولى امير المو	mawlā amīr al-mu'
منين	minīn

« Via l'émir 'Īsā ibn Manṣūr, *mawlā* (client) de l'émir des croyants. »

Complet. 31,281 g ; Ø : 43 mm ; estampille : 20 mm ; H : 12 mm ; jaune (pâle) ; quatre marques en creux sur le bourrelet extérieur.

Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 30).

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 654, pl. XLI ;

- 1 ex. non illustrés : Miles 1964a, n° 52, 31,37 g.

Cette *wuqiyya* complète et parfaitement conservée est un important témoignage de l'introduction dans le système d'un nouveau standard du *raṭl* dit « abbasside » (c. 380 g). La masse de cette *wuqiyya*, dépourvue de dénomination comme tous les poids de cette époque, correspond à un *raṭl* de 375,36 g (31,28 g x 12). La même estampille est utilisée indifféremment sur les *raṭl*, les fractions de *raṭl* et les *wuqiyya*, ce qui rend l'attribution des fragments délicate. Après examen des masses d'une dizaine de *wuqiyya* abbassides publiées, Morton 1985, p. 30, estime le poids moyen de la *wuqiyya* abbasside à c. 31,6 g.

L'exemplaire de Miles 1964a, n° 52, est de teinte verte ; l'auteur signale les quatre empreintes autour de l'estampille « *...with four finger-nail imprints around the stamp* ». Miles 1958a, n° 191, 14,09 g, est la demi-*wuqiyya* correspondante, avec les mêmes quatre « *thumb-nail* » *prints* (couleur : *blue-green*). Balog 1976, n° 661, pl. XLI, est également une demi-*wuqiyya* portant la même estampille, mais sans les quatre empreintes.

Les premiers exemplaires basés sur ce nouveau *raṭl* dont la datation soit sûre sont au nom de Mālik ibn Naṣr Kaydur (gouverneur, 224-226/839-841 — Morton 1985, p. 29 et n° 346). Les dates d'introduction du *raṭl* abbasside indiquées par Balog 1976, p. 19-20, sont erronées, basées sur des erreurs d'attribution de poids, en fait, aux noms de Mālik ibn Naṣr Kaydur et d'Ašinās (Morton 1985, p. 125, *V.Stras.* 57).

Plusieurs poids au nom de Mālik ibn Naṣr Kaydur ont été fautiveusement attribués par Balog à Harṭama ibn Naḍr ḡabalī (Balog 1976, n°s 681-684, pl. XLIII ; Morton 1985, p. 125). Le seul poids connu, au nom de ce dernier, appartient à la collection de l'Hermitage (Kravtsov 2017).

Le *raṭl* dit « abbasside » est encore attesté sous les Tulunides (*V.Stras.* 118).

La matrice de cette *wuqiyya* est également attestée sur des *raṭl* (Balog 1976, n°s 657-660 ; Balog 1976, n° 657 et n° 658 sont complets et pèsent respectivement 93,45 g et 93,74 g ce qui correspond bien au quart d'un *raṭl* dit « abbasside » de c. 380 g), et sur une estampille de mesure, (Launois 1957, n° 248, pl. VII). Le nom de 'Īsā ibn Manṣūr se lit par ailleurs sur un fragment de *raṭl* (?) au nom du gouverneur absent Abu-Ḡa'far Ašinās (219-230/834-844 — Eldada 2002, n° 43, fig. 10, toutes les légendes des illustrations de cet article sont toutes mal placées) et un fragment de *raṭl* au nom du gouverneur absent Ītāḥ al-Turkī (230-235/844-849 — *V.Stras.* 109). Ces associations datent ces séries de son second gouvernement (229-233/843-847).

Balog 1976, n° 653, pl. XL, n'est pas au nom de 'Īsā ibn Manṣūr mais à celui d'un autre subordonné, 'Ubayd ibn Manṣūr (*V.Stras.* 128).

ĪTĀḤ AL-TURKĪ

Gouverneur absent (230-235/844-849)

108 Poids de deux dirhams (kayl)

1 : 1

Légende en trois lignes :

الامير ا		al-amir ī-
يتاخ در		tāḥ dir-
همين		hamayn

« L'émir Ītāḥ, deux dirhams. »

Complet. 5,859 g ; Ø : 24 mm ; estampille : 13 x 13 mm ; jaune.

Autre exemplaire publié :

- 1 ex. de la même matrice : Malter 1989, n° 147, ill., *pale honey yellow green*, 5,64 g.

D'après sa masse, ce poids est un poids de deux dirhams *kayl* de 2,92-2,95 g (§ 1.5.3.2.d). Son attribution à l'émir Ītāḥ al-Turkī n'est pas assurée. Le nom peut être lu Īnānğ (Morton 1985, n° 351). Si l'on admet la lecture Ītāḥ, la légende est très inhabituelle pour la période et ce type de personnage. Sur les raṭl au nom d'Ītāḥ al-Turkī, son nom est toujours suivi de son titre de *mawlā amīr al-mu'minīn* « client de l'émir des croyants » et d'un souhait *akramahu Allāh* « Que Dieu le comble de bienfaits » (Balog 1976, n° 679, pl. XLII ; *V.Stras.* 109). Les noms des autres gouverneurs absents attestés sur les estampilles n'apparaissent également jamais seuls, ni dans une forme aussi laconique. Il est possible que ce Ītāḥ soit un émir de moindre importance, portant aussi ce nom.

Ce poids de deux dirhams n'est pas isolé ; Balog 1976, n° 680, pl. XLII, bien que fruste est le dirham correspondant et Morton 1985, n° 351, pl. 18, 28,89 g, publie un poids de 10 dirhams de la même facture. D'autres multiples basés sur cette unité de masse sont connus pour la plupart illisibles (*V.Stras.* 123, 124-126). Celui-ci a l'avantage d'être clair, mais il est, pour l'instant, impossible de le dater précisément dans les séries officielles. La première datation généralement admise pour ces multiples poids de multiples est de c. 206 de l'hégire, peut-être en relation avec la réforme monétaire menée pendant le califat d'al-Ma'mūn (194-218/810-833 ; § 1.5.2.1.).

109 Fragment d'un poids en anneau d'une fraction indéterminée d'un raṭl, via 'Īsā ibn Maṣṣūr



1 : 1

Légende en six lignes :

[مما امر به]	[mimmā amara bihi]
[الامير ايتاخ]	[al-amīr Ītāḥ]
مولى [امير الم] و منين	mawlā [amīr al-m]u'minīn
اكرمه الله على يدي	akramahu Allāh 'alā yaday
الامير عيسى بن منصور	al-amīr 'Īsā ibn Maṣṣūr
مولى امير المو منين	mawlā amīr al-mu'minīn

« Voici ce qu'a ordonné l'émir Ītāḥ, *mawlā* (client) de l'émir des croyants — Que Dieu le comble de bienfaits — via l'émir 'Īsā ibn Maṣṣūr, *mawlā* (client) de l'émir des croyants. »

Partie supérieure (31 x 48 ; H : 18 mm). Estampille, Ø : 33 mm ; masse du fragment : 47,378 g ; jaune orangé.

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 218, pl. XI (fragment) ; Balog 1976, n° 679, pl. XLII.

Des estampilles de la même matrice sont attestées sur d'autres supports (voir ci-dessous).

Balog 1976, n° 679, pl. XLII, est une estampille complète de la même matrice, sur un raṭl, qui permet une identification certaine car elle est associée à une autre estampille au nom du calife al-Wāṭiq (227-232/842-847). Miles 1948, n° 102, non ill., est une estampille de mesure de la même matrice ; Fahmi S. 1981, p. 240, n° 194, pl. 49, probablement aussi.

Les deux personnages portent le titre de « client de l'émir des croyants », mais le premier est le gouverneur absent résidant à Bagdad, le second le gouverneur résidant en Égypte, la formule 'alā yaday « via » indique sa position subordonnée.

AL-MUTAWAKKIL ‘ALĀ ALLĀH

Calife (232-247/847-861)

110 Estampille d'une mesure d'ordre

1 : 1

Légende en six lignes :

[بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ]	[bi-sm Allāh al-raḥman al-raḥīm]
[أَمْرُ اللّٰهِ بِالْعَدْلِ وَ الْوَفَا]	[amara Allāh bi-l-‘adl wa-l-wafā’]
[وَبِذَلِكَ أَمْرٌ بِهِ عِبَادُ اللّٰهِ]	[wa-bi-dāli]ka amara bihi ‘ab[d-Allāh]
[جَعَلَ الْفَرَّادِ الْإِمَامَ الْمُتَوَكَّلِ عَلَى]	[Ĝa’]far al-imām al-Mutawa[kkil ‘alā]
[الْإِلَهِ أَمِيرِ الْمُؤْمِنِينَ]	[Al]lāh amīr al-mu’mi[nīn]
[أَطَالَ اللَّهُ بِقَاهُ]	[aṭā]la Allāh baq[ā’hu]

« Au nom de Dieu, le clément, le miséricordieux. Dieu commande la justice et l'équité, et ceci a été ordonné par le serviteur de Dieu, Ĝa’far, l'imam al-Mutawakkil ‘alā Allāh, émire des croyants — Que Dieu prolonge sa vie — »

Ø : 28 mm ; vert (traînée jaunes).

Position de l'estampille : sur la paroi de la mesure (?); épaisseur de la paroi : c. 2 mm.

Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 31).

Autres exemplaires publiés :

– 1 ex. non illustré : Balog 1976, n° 687 ;

– 1 ex. d'une autre légende (?) : Casanova 1893, I, p. 372, n° 161 ;

– 3 ex. de la même matrice sur des *raṭl* ou des doubles *raṭl* : Miles 1951b, n° 31, non ill. ; Balog 1976, n° 688, pl. XLIII (= Jungfleisch 1949, p. 3) ; Morton 1985, n° 352, non ill.

Le calife al-Mutawakkil ‘alā Allāh est le dernier calife abbasside attesté sur un poids ou une mesure estampillée.

Un *raṭl* portant cette estampille au nom du calife, accolée à une autre aux noms de Muḥammad ibn Ishāq (?) et de ‘Abd al-Wāḥid ibn Yaḥyā (gouverneur et directeur des finances, 236-238/851-852), montre trois niveaux de responsabilité dont il est difficile d'identifier le rôle et la hiérarchie (Morton 1985, n° 352).

‘ANBASA IBN ISHĀQ

Gouverneur et directeur des finances (238-242/852-856)

111 Fragment d'un poids disque d'une demi-wuqiyya [via al-Ḥusayn ibn al-Zafar (al-Mutaqannit?)]



1 : 1

Légende en quatre lignes :

بسم الله مما [امر به]		bi-sm Allāh mimmā [amara bihi]
الامير عنيسة بن اسحق		al-amīr ‘Anbasa ibn Ishāq
[على يدي الحسين]		[‘alā yaday al-Ḥusayn]
[بن الظفر المتقنت ?]		[ibn al-Zafar al-Mutaqannit ?]

« Au nom de Dieu. Voici ce qu’a ordonné l’émir ‘Anbasa ibn Ishāq, [via al-Ḥusayn ibn al-Zafar (al-Mutaqannit?)] »

Moitié supérieure. Ø : 36 mm ; H : 8 mm ; estampille : 21 x 21 mm ; masse du fragment : 8,415 g ; vert-jaune.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 702, pl. XLIV (demi-wuqiyya abbasside complète, 15,94 g).

La même matrice est attestée sur d’autres supports : estampille de mesure (Balog 1976, n° 703, pl. XLIV) ; wuqiyya (Nicol *et al.* 1982, n° 5325, pl. XXIII, 31,73 g) ; quart de raṭl (V.Stras. 112).

L’estampille de Balog 1976, n° 702 (complet), permet de reconstituer la légende. Le patronyme du subordonné pose problème. Morton 1991, n° 3, pl. I, fig. 2 (nouveau cliché) reprend la lecture de la légende d’après l’exemplaire de Balog (*op. cit.*) dans un article sur les rapports de la *ḥisba* et des poids en verre et propose de lire le nom du subordonné « al-Ḥusayn ibn al-Zafar [al-muḥtas]ib », ce que dément l’estampille du poids suivant, complète et issue de la même matrice.

112 Poids en anneau d'un quart de raṭl, via al-Ḥusayn ibn al-Zafar al-Mutaqannit (?)

1 : 1

Légende en quatre lignes :

[بسم الله مما امر به
الامير عنبسة بن اسحق
على يدي الحسين
[بن الظفر] المتقنت

[bi-sm Allāh mimmā amara bihi]
al-amīr 'Anbasa ibn Iṣḥāq
'alā yaday al-Ḥusayn
[ibn al-Zafar] al-Mutaqannit

« Au nom de Dieu. Voici ce qu'a ordonné l'émir 'Anbasa ibn Iṣḥāq, via al-Ḥusayn ibn al-Zafar al-Mutaqannit (?) »

Complet. Légèrement endommagé (21 x 36 mm ; H : 43 mm). Estampille : 22 x 22 mm ; 91,72 g ; vert.

Inédit comme quart de raṭl.

La masse de ce quart de raṭl est caractéristique du raṭl abbasside de c. 380 g. Morton 1991, n° 3, pl. 1, fig. 2, lit la quatrième ligne de la légende de l'estampille : *ibn al-Zafar al-[muḥtas]ib* en supposant que l'inscription est corrompue et « a rather cavalier amendment... ». Il est impossible d'accepter cette lecture car la fin de la quatrième ligne est très claire sur l'exemplaire de la BNU. La forme *al-mutaqannit* proposée par Balog 1976, n° 702, est acceptable ; ce serait un participe présent de la 5^e forme de la racine QNT (adorer Dieu) « l'adorateur de Dieu ».

Balog 1976, n° 701, pl. XLIV (portant deux estampilles identiques), est un fragment de raṭl au nom de 'Anbasa ibn Iṣḥāq associé à Hāšim ibn (?). Deux fragments datés 238/852-853 peuvent peut-être aussi lui être attribués (Petrie 1926, n° 220, pl. XI ; Eldada 2002, n° 44, non ill.).

YAZĪD IBN ‘ABD-ALLĀH AL-TURKĪ

Gouverneur (242-253/856-867)

113 Fragment d'un poids en anneau d'un demi-*raṭl* (?)



1 : 1

Légende en quatre lignes (initialement en six lignes) :

بسم الله بركة مما امر	bi-sm Allāh baraka mimmā amara
به الامير يزيد بن عبد الله	bihi al-amīr Yazīd ibn ‘Abd-Allāh
مولى امير المؤمنين	mawlā amīr al-mu’minīn
اطال الله بقاءه مما (?)	aṭāla Allāh baqā’hu mimmā (?)
...	texte supprimé
...	texte supprimé

« Au nom de Dieu. Bénédiction. Voici ce qu’a ordonné l’émir Yazīd ibn ‘Abd-Allāh mawlā (client) de l’émir des croyants — Que Dieu prolonge sa (leur ?) vie(s ?) — Parmi ce ... (?) »

Partie supérieure (36 x 45 mm ; H : 29 mm). Estampille : 26 x 26 mm ; marque d’outil en creux de part et d’autre de l’estampille ; masse du fragment : 63,09 g ; jaune orangé.

Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 238, pl. XIII ; Viré 1956, n° 29, pl. II ; Balog 1976, n° 713, pl. XLV ; Morton 1985, n° 363, pl. 18 ;

– 9 ex. non illustrés : Casanova 1893, III, p. 392, n° 56 (?) ; Petrie 1926, n° 239 ; Balog 1976, n°s 707-712 ; Morton 1985, n° 362.

De la même matrice, d’autres poids (*raṭl* ou deux *raṭl* — V.Stras. 114-115) et des estampilles de mesures de capacité sont attestées (Balog 1976, n°s 720 et 722, pl. XLVI).

Pour une raison inconnue la matrice a été utilisée, puis modifiée et réutilisée. La version en six lignes, plus rare, serait l’état initial. Puis les deux dernières lignes auraient été complètement effacées (il n’y a pas de relief). La légende de ce second état, le plus courant, a donc quatre lignes. L’existence de cette variante a déjà été relevée par Petrie 1926, n° 239, et par Jungfleisch 1949, p. 3, note 1. C’est le seul exemple connu d’une telle correction. La version corrigée a été très utilisée (voir V.Stras. 114-115). Morton 1985, p. 128, donne une liste des objets ainsi estampillés : demi-*raṭl* (Petrie 1926, n° 237, pl. XIII ; Balog 1976, n° 704, pl. XLIV) ; *raṭl* (Miles 1963, Ruthven, n° 39, pl. X) ; mesure de capacité (Balog 1976, n° 705, pl. XLIV et un exemplaire dans la collection Horovitz, non illustré).

Jungfleisch pensait que les deux dernières lignes pouvaient avoir contenu une formule coranique condamnant les hérétiques. L’examen des quelques exemplaires de la version en six lignes permet d’écarter cette hypothèse.

La BNU ne possède pas d'exemplaire de l'estampille dans son état initial de six lignes. En voici le texte complet d'après une estampille de mesure de capacité publiée par Balog 1976, n° 705, pl. XLIV). Balog lit à la cinquième ligne la formule classique de délégation *'alā yaday ...* suivi d'un nom qu'il déchiffre comme étant al-Ḥasan ibn Abī al-Maḥāsīn, personnage inconnu par ailleurs. Morton 1991, p. 23, n° 4, fig. 4-5, pl. 2 (la numérotation des figures est fautive) corrige avec raison la lecture du nom du subordonné en al-Ḥusayn ibn Ishāq *al-muḥtasib* « le muḥtasib ».

بسم الله بركة مما امر	<i>bi-sm Allāh baraka mimmā amara</i>
به الامير يزيد بن عبد الله	<i>bihi al-amīr Yazīd ibn 'Abd-Allāh</i>
مولى امير المؤمنين	<i>mawlā amīr al-mu'minīn</i>
اطال الله بقا هما	<i>aṭāla Allāh baqā'humā</i>
[...] على يدي الحسن	<i>[...] 'alā yaday al-Ḥusayn</i>
بن اسحق المحتسب	<i>ibn Ishāq al-muḥtasib</i>

Balog 1976, n° 705 (version 6 lignes), lecture Morton 1991, p. 23.

L'interprétation de la fin de la quatrième ligne et du début de la cinquième fait problème. Balog et Morton pensent que la formule de souhait est au duel, que le souhait de longue vie vaut pour le gouverneur et le calife. Mais il semble y avoir une lettre de trop : un *mīm* ? ce qui donnerait *aṭāla Allāh baqā'humā*. Ou alors, la formule est au singulier *aṭāla Allāh baqā'hu [...]*, et la suite est le début d'une autre formule : *mimmā [...]*. Morton reconnaît le problème et signale l'existence au début de la cinquième ligne, juste avant *'alā yaday* de « *two extra letters (BR?)* ». Quoi qu'il en soit, il est certain que les deux lignes supprimées comportaient le nom d'un *muḥtasib* (voir § 1.4.4.), nom que Morton lit al-Ḥusayn plutôt que al-Ḥasan, tel qu'il apparaît sur l'estampille (?).

114, 115 Fragments de poids en anneau d'un *raṭl* ou de deux *raṭl* (?)



114



115

1 : 1

Deux estampilles carrées identiques, même matrice que V.Stras. 113.

114. Partie supérieure : 41 x 57 mm ; H : 28 mm, portant deux estampilles identiques (26 x 26 mm), disposées l'une à côté de l'autre ; masse du fragment : 88,60 g ; bleu.

115. Partie supérieure : 44 x 47 mm ; H : 10 mm ; même disposition que le numéro précédent ; masse du fragment : 21,09 g ; vert.

Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 32).

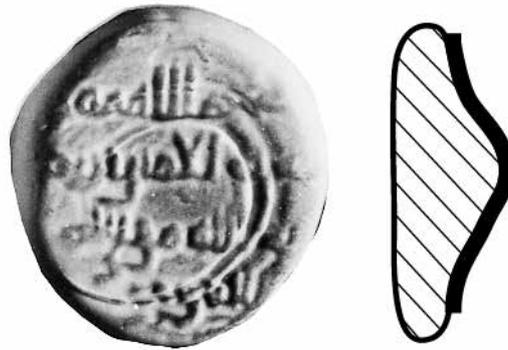
Autres exemplaires publiés (comportant deux estampilles identiques côte à côte):

- 4 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 238, pl. XIII (deux *raṭl*); Miles 1958a, n° 197, pl. XI; Balog 1976, n° 713, pl. XLV; Morton 1985, n° 364, pl. 18 (*raṭl*);
- 4 ex. non illustrés : Petrie 1926, n° 239; Balog 1976, n° 706, une vue de côté pl. XLV (deux *raṭl*); Morton 1985, n° 365 (*raṭl*) et n° 366 (deux *raṭl*).

Il s'agit de deux fragments de *raṭl* ou de deux *raṭl* portant un double estampillage identique. L'estampille est la version en quatre lignes décrite ci-dessus (V.Stras. 113).

L'utilisation d'estampilles anonymes identiques portant la dénomination pour composer des motifs (doublets, triplets, quinconces, etc.) sur des *raṭl* et des fractions est connue depuis l'introduction du *raṭl kabīr* abbasside sous Ibrāhīm ibn Šāliḥ (165-167/781-784 – V.Stras. 95). Après l'introduction du *raṭl* abbasside (224-226/839-841 – V.Stras. 107), il semble que chaque autorité emploie deux estampilles, une grande et une petite, proportionnelles au support (*raṭl* ou estampilles de mesures), avec parfois une grande estampille au nom d'un calife (Morton 1985, p. 32 – Balog 1976, n° 688). Sur les *raṭl*, en l'absence de l'estampille du calife, l'estampille du ou des gouverneur(s) est imprimée seule (V.Stras. 109) ou deux fois, côte à côte (V.Stras. 114-115) ou superposées (V.Stras. 119) et cela jusqu'à l'époque tulunide (254-258/868-871 – V.Stras. 118-119).

116 Estampille d'une mesure d'ordre



2 : 1

Légende en quatre lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ مِمَّا		bi-sm Allāh mimmā
[امر] به الامير يزيد [بن]		[amara] bihi al-amīr Yazīd [ibn]
[عبد] الله مولى امير [ر]		[‘Abd-]Allāh mawlā amī[r]
المو[منين]		al-mu’[minīn]

« Au nom de Dieu. Voici ce qu’a ordonné l’émir Yazīd ibn ‘Abd-Allāh *mawlā* (client) de l’émir des croyants. »

Ø : 22 mm ; vert-bleu clair.

Position de l’estampille : sur la paroi de la mesure (?); épaisseur de la paroi : 1 mm.

Groupe chimique du verre : 2 (voir § 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 33).

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 229, pl. XI; Morton 1985, n° 367, pl. 18.

Cette estampille est également attestée sur des poids (tous de la même matrice ?): *wuqiyya*, Morton 1985, n° 358 et quarts de *raṭl*, Morton 1985, n^{os} 359-361, pl. 18; *wuqiyya*, Miles 1951b, n° 32, pl. I et demi-*wuqiyya*, Balog 1976, n^{os} 717-719, pl. XLVI.

Une série d'estampilles de mesures de capacité est estampillée avec la matrice réduite à quatre lignes décrite ci-dessus (Balog 1976, n^{os} 720-723, pl. XLVI).

2.1.3. — Époque tulunide

AḤMAD IBN ṬŪLŪN
Gouverneur (254-258/868-871),
puis souverain semi-indépendant

117 Poids disque d'une *wuqqiya*, datée 254/868

1 : 1

Légende en six lignes :

مما	mimmā
[امر] به الامير	[amara] bihi al-amīr
[احم]د بن طولون	[Aḥma]d ibn Ṭūlūn
مولى امير المؤمنين	mawlā amīr al-mu'minīn
سنة اربع و خمسين	sanat arba' wa ḥamsīn
[و ما] يتين	[wa-mā]'atayn

« Voici ce qu'a ordonné l'émir Aḥmad ibn Ṭūlūn *mawlā* (client)
de l'émir des croyants, l'an deux cent cinquante-quatre. »

Complet. 30,397 g ; Ø : 42 mm ; estampille : 20 mm ; vert-jaune.
Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 34).

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Balog 1976, n^{os} 734 et 736, pl. XLVIII.

Balog 1976, n° 736, lit 259 pour la date, mais il s'agit bien de la même matrice et la lecture 254/868 est certaine (Morton 1985, n° 370). Tous les poids publiés d'Aḥmad ibn Ṭūlūn sont datés de l'année 254/868, année de sa nomination comme gouverneur abbasside. Aucun de sa période d'indépendance et de semi-souveraineté n'a été publié. Voir le commentaire du n° 118.

Fahmi M. 1958, n° 3, pl. 2 (décrit comme un fals poids), est issu de la même matrice que la *wuqqiya* de la BNU. Il s'agit peut-être de la demi-*wuqqiya* correspondante. Miles 1958a, n° 198, pl. XI et Balog 1976, n° 737, pl. XLVIII sont des *wuqqiya* non datées estampillées au nom d'Aḥmad ibn Ṭūlūn.

Le poids publié par Balog 1976, n° 738, pl. XLVIII, n'est pas daté de 254/868, mais de 253/867. Il n'est pas estampillé au nom d'Aḥmad ibn Ṭūlūn, mais au nom de Muzāḥim ibn Ḥāqān (gouverneur, 253-254/867-868 ; voir Morton 1985, n° 370).

118 Poids en anneau d'un *raṭl*, daté 254/868



1 : 1

Deux estampilles carrées identiques (côte à côte), légende en six lignes :

[بِسْمِ اللّٰهِ بَرَكَاتٌ مِنَ اللّٰهِ]	[bi-sm Allāh baraka min Allāh]
[أَمْرٌ بِهٖ الْأَمِيرِ أَحْمَدُ بْنُ ط]	[amara bihi al-amīr] Aḥmad ibn Ṭ[ū]-
لُونِ مَوْلَى أَمِيرِ الْمُؤْمِنِينَ فِي سَنَةِ	lūn mawlā amīr al-mu'-
أَرْبَعٍ وَخَمْسِينَ	minīn fī sanat
[وَمَا يَتَيْنِ]	arba' wa-ḥamsīn
	[wa-mā]'atayn

« Au nom de Dieu — Bénédiction de Dieu — Aḥmad ibn Ṭūlūn *mawlā* (client) de l'émir des croyants l'a ordonné, en l'an deux cent cinquante-quatre. »

Complet. Légèrement endommagé : 48 x 67 mm ; H : 66 mm. Estampille : 26 x 26 mm ; 358 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. de la même matrice : Jungfleisch 1949, fig. 7-8 (= Balog 1976, n° 730) ; Miles 1958a, n° 200, pl. XI (estampille unique, la meilleure illustration disponible) ; Balog 1976, n° 733 (*raṭl*), pl. XLVIII ;
- 6 ex. de la même matrice (non ill.) : Balog 1976, n^{os} 730-732 (doubles *raṭl*) ; Morton 1985, n° 370 (*raṭl*), 377 g ; n^{os} 371-372 (doubles *raṭl* ; le n° 372, complet, pèse 753 g).

Jungfleisch, Miles et Balog ont lu la date 259, soit juste après la déclaration d'indépendance d'Aḥmad ibn Ṭūlūn. Mais la date est bien visible sur une estampille de mesure de capacité issue de la même matrice (Balog 1976, n° 739, pl. XLVIII), la lecture 254 est certaine. Tous les exemplaires connus, y compris ceux qui ne sont pas illustrés, sont de la même matrice et datés de 254/868, l'année de la nomination d'Aḥmad ibn Ṭūlūn comme gouverneur. Morton 1985, n° 370, rend compte des vérifications menées par l'ANS, qui confirment l'identité de matrice des exemplaires de la collection Balog et rectifient la référence à la collection Jungfleisch (Balog 1976, n° 730 et non n° 733) et la date. Tous ces *raṭl* sont basés sur le standard abbasside de c. 380 g.

119 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl*, daté 254/868

1 : 1

Deux estampille carrées identiques, dont une complète, disposées l'une au-dessus de l'autre ; légende en six lignes :

بسم الله بركة من الله	<i>bi-sm Allāh baraka min Allāh</i>
مما امر به الامير (احمد)	<i>mimmā amara bihi al-amīr (Aḥmad)</i>
بن طولون مولى امير	<i>ibn Ṭūlūn mawlā amīr</i>
المومنين في سنة	<i>al-mu'minīn fī sanat</i>
اربع و خمسين	<i>arba' wa-ḥamsīn</i>
و مايتين	<i>wa-mā'atayn</i>

« Au nom de Dieu — Bénédiction de Dieu — Voici ce qu'a ordonné l'émir Aḥmad ibn Ṭūlūn *mawlā* (client) de l'émir des croyants, en l'an deux cent cinquante-quatre. »

Partie supérieure : 43 x 53 mm ; H : 27 mm. Estampilles : 25 x 25 mm ; marques d'outil en creux à gauche et à droite des estampilles ; bleu foncé ; masse du fragment : 71,19 g.

Matrice inédite ?

La faiblesse de l'impression rend la lecture des estampilles de ce poids particulièrement difficile mais la lecture de la date est certaine et donc l'attribution également. La disposition de la légende et la disposition des estampilles sont différentes de celles des *raṭl* tulunides jusqu'ici publiés. Ces matrices ont pu servir plusieurs années.

2.2. — POIDS ET ESTAMPILLES DE MESURES : DIVERS

2.2.1. — Personnages non identifiés

[...] ṬALĪQ
(c. 120-130/737-748)

120 [Fals] poids de 17 ḥarrūba



2 : 1

Légende en six lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ	[bi-s]m Allāh
اَمْرٌ [...]	[a]mara [...]
طَلِيقٌ مِثْقَالًا	Ṭalīq miṭqā-
* ل فِئَةِ سَبْعَةِ	l fi'at sab'at
عَشْرٍ خَرُوبًا	'ašar ḥarrū-
بَتَّة [...]	ba [...]

« Au nom de Dieu. [...] Ṭalīq a ordonné un miṭqāl de la catégorie de 17 ḥarrūba [...] »

Complet. 3,270 g ; Ø : 25 mm ; brun (traînée vert clair).

Groupe chimique du verre : « hors groupes » (§ 2.7.2.8. ; Gratuze 1988, n° 66). L'analyse chimique révèle une formule du verre différente de celles des séries officielles umayyades et abbassides.

Inédit.

La lecture du nom du subordonné qui ne porte pas le titre d'émir, nous a longuement retenus, en vain. On peut lire à la fin de la première ligne *ibn*, ou intégrer ces deux lettres dans un nom comme *Fā'iz* ? La suite est plus claire. *ṭāliq* est attesté dans le sens de libéré, affranchi d'un emprisonnement ou de l'esclavage.

L'emploi de *fi'a(t)* « catégorie, classe, espèce, sorte... » est exceptionnel. Le mot est aujourd'hui utilisé dans des expressions comme « Donnez-moi 1 000 euros en *fi'a(t)* billets de 100 ». Il n'apparaît ailleurs que sur un *miṭqāl* de fals poids de 34 *qirāṭ* au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (Fahmi M. 1957, n° 15 ; Morton 1985, n° 42, pl. 2). Fahmi M. lit *fi'a(t)* et traduit « *portion, party, division* » ; Morton lit *fīhi* « *in which* » ce qui n'a pas de sens ici.

Un symbole vertical combiné avec une étoile occupe la gauche du champ. À la fin de la légende une ou deux lettres ressemblent à un chiffre copte.

Le seul autre poids de 17 *ḥarrūba* publié est un demi-fals poids (*ṣaṭr*) de 17 *qīrāt* au nom de ‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances 107-116/725-734 – Morton 1985, n° 36, pl. 2).

MUḤAMMAD IBN ‘AMRŪ
(milieu du II^e/VIII^e siècle)

121 Fals poids de 23 *ḥarrūba*



1 : 1

Légende en cinq lignes :

مما امر به	mimmā amara bihi
[م] محمد بن عمر	[Mu]ḥammad ibn ‘Amr-
[و] مثقال فلس	[ū] miṭqāl fals
[ثلث] و عشرين	[talat] wa-‘iṣrīn
خروبة	ḥarrūba

« De ce qu’a ordonné Muḥammad ibn ‘Amrū, *miṭqāl* d’un fals de 23 *ḥarrūba*. »

Manque à droite. Ø : 28 mm ; estampille : 18 x 18 mm ; masse du fragment : 3,663 g ; vert (émeraude).

Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 148, pl. V ; Fahmi M. 1957, n° 300, pl. 32 ; Launois 1957, n° 352, pl. X ; Balog 1976, n° 774, pl. XLIX ;

– 4 ex. non illustrés : Fahmi M. 1957, n^{os} 301-302 ; Launois 1957, n° 353 ; Eldada 2002, n° 46.

Muḥammad ibn ‘Amrū n’est pas connu en dehors des catalogues d’estampilles. Son nom y apparaît sur des fals poids de 20 *ḥarrūba* (Morton 1985, n^{os} 401-402, de deux matrices différentes). L’abondance de ces séries témoigne de leur caractère officiel. Balog 1976, n° 774, se fondant sur la forme rectangulaire de l’estampille, trouve des parallèles au début de l’époque abbasside. Morton 1985, n° 401, se basant sur l’utilisation de *wazn*, assigne au groupe une date vers le milieu du II^e/VIII^e siècle qui correspond approximativement au califat d’al-Manṣūr (136-158/754-775).

YŪNIS
(c. 150/767-768)

122 [Fals] poids de 33 *ḥarrūba*



1 : 1

Légende en deux lignes :

يونس	Yūnis
٣٣	33

« Yūnis. / 33. »

Complet. 6,463 g ; Ø : 32 mm ; estampille : 26 mm ; vert-bleu clair.

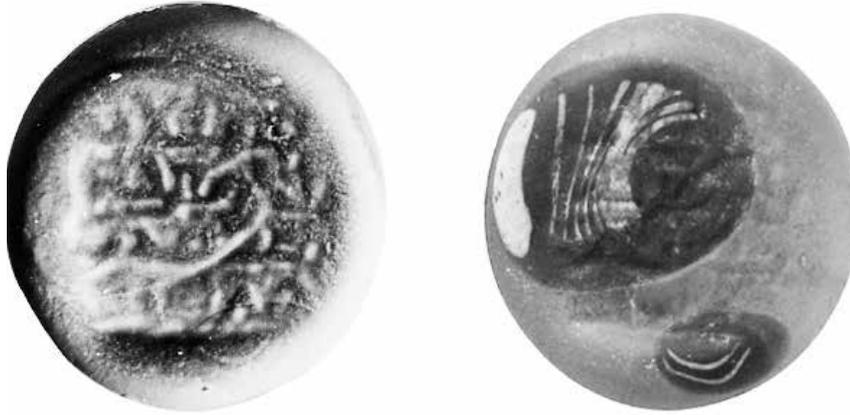
Inédit.

Ce fals poids de 33 *ḥarrūba* est un peu fruste, mais sa masse correspond à la masse théorique (0,195 g x 33 = 6,435 g). Le type est inédit et ne fait peut-être pas partie des séries officielles. Il est apparenté à d'autres poids de 33 *ḥarrūba* au nom de 'Umar (sans titre ni qualificatif) attribués à 'Umar ibn Yaḥyā, subordonné sous Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774 — *V.Stras.* 81). Un poids similaire de 26 *ḥarrūba* au nom de Salama (subordonné c. 144-152/762-769) confirme cette datation (Morton 1985, n° 249).

Stephen Album, *Price List* n° 35 (1984), n° 241, non ill. (= Malter 1989, n° 156, ill.), lit *Yūnis tawakkala 'alā Allāh* « Yūnis s'est confié à Dieu » sur un disque de verre de 5,95 g. C'est la seule autre mention du nom de Yūnis que nous ayons trouvée.

[?]
(début du III^e/IX^e siècle ?)

123 Poids de deux dirhams (*kayl*)



2 : 1

(à gauche : moulage de l'estampille ; à droite : photographie de la même face)

Estampille quadrangulaire (15 x 15 mm), légende en quatre lignes.

Complet, légèrement oxydé. 5,735 g ; Ø : 24 mm ; estampille : 18 x 18 mm ; polychrome : jaune (pâle) avec deux touches bleues jaspées de blanc.

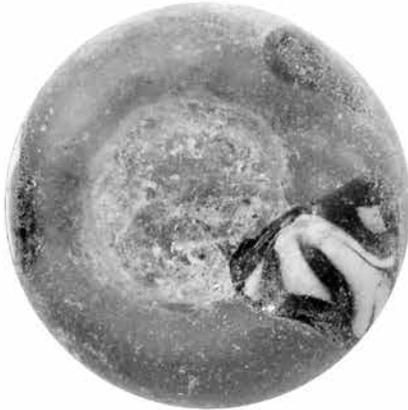
Inédit.

Nous avons essayé sans succès de déchiffrer la légende de ce poids, utilisant toutes sortes de techniques, y compris la modélisation 3 D. L'objet est important. Il s'agit d'un poids de deux dirhams, probablement de deux dirhams *kayl* de c. 2,97 g (il est usé). D'autres poids de deux dirhams ont été publiés qui, tous, mêmes ceux qui sont lisibles, posent des problèmes de datation (*V.Stras.* 108). La disposition générale de la légende est celle d'un poids d'époque abbasside. La première ligne est très probablement *mimmā amara bihi* « De ce qu'a ordonné [...] », mais la technique de la tache polychrome jaspée n'est pas attestée à l'époque abbasside. Elle est utilisée dans la fabrication d'autres rares multiples de date indéterminée (*V.Stras.* 199) et de poids dont on sait qu'ils sont d'époque fatimide.

D'autres exemples de multiples, tous aussi difficiles à lire, ont été publiés, parmi lesquels: Morton 1985, n° 535, pl. 24, 29,43 g (poids de 10 dirhams); Morton 1985, n° 412, pl. 20, un poids de 50 dirhams *kayl* attribuable à al-Nu'mān ibn 'Umar (ou Ġa'far), attribution corroborée par un autre exemplaire du Fitzwilliam Museum (Morton 1978b, n° 136b). Certains n'ont pas été reconnus comme des multiples: Balog 1976, n° 126, pl. VII, 53,80 g (20 dirhams).

[?]
(début III^e/IX^e siècle ?)

124, 125, 126 Poids de cinq dirhams (kayl)



124



125



126

2 : 1

124. Complet. Usé et oxydé. 14,678 g ; Ø : 29 mm ; épaisseur : 11 mm ; estampille : 15 mm ; polychrome : jaune avec 3 touches bleues jaspées de blanc.

125. Complet. Usé et oxydé. 13,835 g ; Ø : 28 mm ; épaisseur : 11 mm ; estampille : 12 x 12 mm ; polychrome : jaune pâle, avec deux touches bleues.

126. Complet. Usé et oxydé. 13,914 g ; Ø : 29 mm ; épaisseur : 12 mm ; estampille : 13 x 13mm ; polychrome : blanc (transparent), avec deux touches bleues (?).

Ces trois poids polychromes sont manifestement des poids de cinq dirhams, peut-être anonymes. Selon Morton 1985, p. 20, la collection du British Museum en détient « *a handful* » qui n'ont pas été inclus dans son catalogue. Ces poids ont la particularité de présenter des inclusions de couleurs variées. Jungfleisch 1929a est la seule tentative de classement de ces séries dites « polychromes ». L'absence de légende interprétable amène Jungfleisch à les classer suivant leur aspect ; il distingue trois groupes :

1^{er} : verre blanc transparent avec des taches bleues transparentes « tantôt unies, tantôt ocellées de brun ou de gris opaque » ;

2^e : vert émeraude ou jaune citron translucide, avec des taches unies colorées en jaune orangé, en gris opaque ou en bleu de Prusse opaque ;

3^e : verre opaque foncé, avec des taches de plusieurs teintes, « gris, bleu de Prusse, vert pistache, orangé, nuances qui peuvent se trouver réunies sur un seul et même disque ».

La collection de la BNU comprend plusieurs poids de ce dernier groupe, daté par Jungfleisch 1929a, p. 25, de l'époque fatimide à cause de leur petite estampille ronde. L'analyse chimique du verre confirme cette datation (§ 1.8.2.7., Gratuze 1988, n° 57). Le 1^{er} groupe évoque des techniques chromatiques attestées à l'époque mamelouke (Förschner 1982, p. 31, 4, ill. en couleur) bien que certains exemplaires présentent des légendes illisibles de composition plutôt abbasside (V.Stras. 123). Le deuxième groupe semble corrélé au 3^e.

Des multiples poids polychromes ou unis sont attestés dans tous les collections, parfois non reconnus, et classés par erreur comme appartenant aux systèmes des *raṭl*. Morton 1985, p. 21, mentionne des poids publiés par Miles, non illustrés, que leur masse permet d'identifier comme des multiples de dirhams poids : Miles 1958a, n° 239, 58,55 g (20 dirhams) ; n°s 241-242, 29,30 g et 28,79 g (10 dirhams) ; n°s 247-250, 14,67 g, 14,62 g, 14,52 g et 14,14 g (5 dirhams). À propos de la polychromie, Miles 1958a, n° 239, commente « *This piece might possibly date from the Fāṭimid period, but the general outlines of the epigraphy suggest a 3rd century date* » ; une remarque à laquelle nous ne pouvons que souscrire.

[?]

Subordonné (début III^e/IX^e siècle ?)**127 Poids disque d'une demi-wuqiyya, via [...]**

1 : 1

Légende en quatre lignes :

على يدي	'alā yaday
[...] عبد	'Abd-[...]
[...]	[...]
[...]	[...]

« Via [...] »

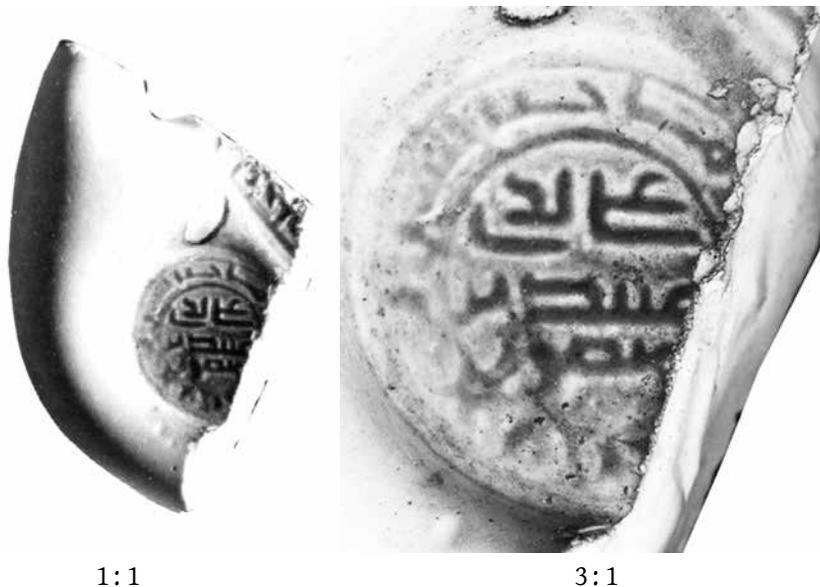
| Complet. Usé et oxydé. 14,394 g ; Ø : 33 mm ; estampille : 19 mm ; brun.

| Inédit.

Ce poids ne porte pas de dénomination, sa masse est légèrement inférieure à celle d'une demi-wuqiyya abbasside de 15,8 g. Pour une demi-wuqiyya de cette période, voir Sotheby's, vente des 28 mai et 1^{er} juin 1987, n° 591, ill.

‘UBAYD IBN MANŞŪR
Subordonné (fin II^e/VIII^e siècle ?)

128 Fragment d'un poids disque d'une fraction de *raṭl*, via ‘Ubayd ibn Manşūr



Estampille A, circulaire, au centre, légende en trois lignes :

على يدي	‘alā yaday
عبيد بن	‘Ubayd ibn
منصور	Manşūr

« Via ‘Ubayd ibn Manşūr. »

Estampille A, sur la marge :

[...] ما جنا [...]

[...] mā ḡanā (tis‘) [...]

« [...] ce qu’il a récolté [...] »

Estampille B, dans un carré, légende non déchiffrée.

Disque (58 x 59 x 18 mm), portant au moins 2 estampilles. A, Ø : 19 mm ; B : [20 x 20 mm] ; épaisseur : 18 mm ; trou de suspension ; masse du fragment : 42,913 g ; vert-bleu (nombreuses bulles).
– Porte une étiquette collée : « vom Karmel ?/d.d. Schumacher /19 Oct. 04 »

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de A : Balog 1976, n° 653, pl. XL= ANS 1975.93.359 avec une photographie de l’objet, seule l’estampille A est visible ;
- 1 ex. de la matrice de A sur une estampille de mesure : Balog 1976, n° 771, pl. XLIX.

Le nom du subordonné porté par l'estampille A est lu par Balog 1976, n° 653, 'Īsā ibn Maṣṣūr, et par Balog 1976, n° 771, Mālik ibn Maṣṣūr (les deux poids sont de la même matrice). L'exemplaire de la BNU permet de lire sans hésitation 'Ubayd ibn Maṣṣūr. Le plus intrigant est la légende circulaire, pour l'instant non déchiffrée, différente de tout ce que nous connaissons. Nous en proposons une lecture partielle, sous toutes réserves.

Le nom de l'émir porté par l'estampille carrée B nous échappe. La légende est à l'intérieur d'un cadre linéaire carré fortement tracé. Nous n'avons trouvé aucune estampille dont la légende soit encadrée de la sorte, excepté quelques *raṭl* anonymes et non datés de standard abbasside (V.Stras. 159 et 168). Une datation à la fin II^e/VIII^e siècle est possible. La forme générale est proche de Miles 1948, n° 98, pl. VI, un quart de *raṭl* réattribué par Morton 1985, n° 343, à Maḥfūz ibn Sulaymān (directeur des finances, après 187/803).

L'étiquette manuscrite est une référence à une hypothétique trouvaille proche du mont Carmel, en rapport avec l'archéologue Gottlieb Schumacher (V.Stras. 83).

HĀŠIM (?)

Subordonné (c. 180-190/796-806)

129 Fragment d'un poids disque d'une demi-wuqiyya (*kabīr*), via Hāšim [...]



1 : 1

Légende en (trois) lignes :

على يدي		'alā yaday
[...] هاشم		Hāšim [...]
[...]		[...]

« Via Hāšim [...] »

| Quart supérieur (19 x 32 mm). Estampille c. 22 x ? mm ; masse du fragment : 4,365 g ; jaune orangé.

| Inédit.

Morton 1985, n° 340, pl. 17, publie un dinar poids au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Mahdī (gouverneur et directeur des finances 179/795) associé avec un subordonné nommé Hāšim ibn Sālīm. L'écriture du fragment de la BNU correspond à cette époque. Il s'agit probablement d'un fragment d'une demi-wuqiyya *kabīr* (exemples dans Morton 1985, pl. 16).

[?]
(fin du II^e/VIII^e siècle)

130 Poids en anneau, via Muḥammad ibn [...]



1 : 1

Légende en quatre lignes:

مما امر به الا	<i>mimmā amara bihi al-a-</i>
[...]مير	<i>mīr [...]</i>
[...]على يدي	<i>[...]‘alā yaday</i>
[...]محمد بن	<i>Muḥammad ibn [...]</i>

« De ce qu’a ordonné l’émir [...] via Muḥammad ibn [...] »

Complet. Usé sur le dessus ; 22 x 54 mm ; H : 46 mm. 71,12 g ; estampille : 21 mm ; de part et d’autre de l’estampille marque d’outil en creux ; vert.

Inédit.

La forme et le maniement de ce poids sont originaux, nous n’avons pas trouvé d’équivalent. Il ne peut être que couché ou posé sur l’estampille contrairement aux autres *raṭl* en anneau ou en disque connus.

Le tableau des *raṭl* de la fin du II^e/VIII^e siècle est complexe. Les rares exemples bien conservés impliquent la coexistence de plusieurs standards de masse ou des variations rapides (§ 1.6.4.b). Morton 1985, n° 382, pl. 19, décrit un quart de *raṭl* de 74,1 g au nom d’Aḥmad ibn Dīnār (personnage non identifié) qui implique un *raṭl* de c. 296 g, ne correspondant à rien de connu. Sa masse est très proche de celle du poids de la BNU. Le bourrelet extérieur du poids au nom d’Aḥmad ibn Dīnār porte une série de marques superficielles

qui rappellent les entailles peu profondes de part et d'autre de l'estampille du poids de la BNU. Nous ne lisons pas le nom de l'émir et seulement le prénom du subordonné. L'écriture correspond à la fin du II^e/VIII^e siècle.

AL-FAḌL IBN 'ABD-ALLĀH
(c. 170/786-787)

131 Fragment d'un poids en anneau, via Sālim



1 : 1

Légende en trois lignes:

*		
[ال]مير الفضل		[al-a]mīr al-Faḍl
بن عبد الله		ibn 'Abd-Allāh
على يدي سلم		'alā yaday Salim
◡		

«L'émir al-Faḍl ibn 'Abd-Allāh, via Sālim.»

Partie supérieure (37 x 65 x 35 mm). Ø : 22 mm ; masse du fragment : 80,90 g ; vert.

Inédit.

Le nom de l'émir et celui du subordonné sont inconnus. L'écriture est proche de Morton 1985, n° 338, pl. 16, au nom de al-Faḍl ibn Ṣāliḥ (gouverneur et directeur des finances 168-169/785-786). Le nom du subordonné peut être lu Salm ou Sālim.

IBRĀHĪM IBN (NAṢR-ALLĀH)
(époque indéterminée)

132 Fragment d'un poids en anneau



1 : 1

Légende en (?) lignes:

بسم الله مما	bi-sm Allāh mimmā
امره الامير ابرا	amara bihi al-amīr Ibrā-
هيم بن نصر الله	hīm ibn Naṣr-Allāh
[...]	[...]

« Au nom de Dieu. De ce qu'a ordonné l'émir Ibrāhīm ibn Naṣr-Allāh [...] »

Partie supérieure (42 x 47 ; H : 45 mm). Ø : 30 mm ; marque d'outil de part et d'autre de l'estampille ; masse du fragment : 146,67 g ; vert.

La graphie est mauvaise, l'objet fruste. Cette trace d'outil n'est pas courante bien que nous la retrouvons sur V.Stras. 130. On peut se poser la question de l'authenticité de ce fragment, mais tant qu'à faire un faux, autant le faire entier. Peut-être fragment d'un faux ancien.

[?]
(époque indéterminée)

133 Poids en anneau



1 : 1

Endommagé (36 x 54 ; H : 62 mm) ; Ø : 35 mm ; au-dessous du poids, empreinte en creux : 13 mm ; masse : c. 260 g ; verdâtre, verre non homogène.

Faux ?

L'estampille particulièrement confuse et la masse de verre non homogénéisée rappellent les procédés décrits par Jungfleisch 1929a, p. 21, note 2, qui mentionne des faussaires qui « ne fabriquent pas de verre neuf et, comme le font la plupart des verriers modernes, [...] se bornaient à refondre, sans trop les chauffer, des débris préalablement triés. »

YAZĪD (IBN ĠUNAYMA ?)Subordonné (II^e/VIII^e siècle ?)**134** Estampille d'une mesure d'un quart de *raṭl*, via Yazīd (ibn Ġunayma ?)

2 : 1

Estampille carrée, légende en trois lignes :

على يدي	'alā yaday
يزيد بن غنيمة (...)	Yazīd ibn Ġunay(m)[...]
ربع رطل	rub' raṭl

« Via Yazīd ibn Ġunaym[a], quart de *raṭl*. »

Ø: 19/24 mm ; vert-bleu clair.

Position de l'estampille : sur la paroi de la mesure ; épaisseur de la mesure : 1 mm.

Inédit.

La lecture du patronyme n'est pas sûre. C'est la seule estampille de mesure d'un quart de *raṭl* connue. La dénomination n'est pas suivie d'un nom de produit.

Des estampilles de mesures dont la contenance est exprimée en unités de masse sont connues par ailleurs : deux *raṭl* de vermicelle (Miles 1971, n° 58, unique), *raṭl* de pois chiches (Bonhams 2013, n° 203, unique), demi-*raṭl* de graisse (V.Stras. 55), sept *wuqiyya* d'un produit indéterminé (V.Stras. 178).

YUḤANNISEstampilleur (II^e/VIII^e siècle)**135** Estampille de mesure au nom d'un artisan

1 : 1

Légende en deux lignes :

طبعة ؟		ṭab'at ou ṣan'at ?
يحنس		Yuḥannis

« Estampillage (ou) fabrication de Yuḥannis. »

Ø : 25 mm ; vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille : sur une fraction du rebord de la mesure ; épaisseur de la mesure : c. 2 mm.

Autres exemplaires publiés :- 4 ex. de la même matrice : Balog 1976, n° 786, pl. L ; Morton 1985, n^{os} 404-405, pl. 20 ; Noujaim 2004, n° 44, ill. ;

- 2 ex. d'une autre matrice : Launois 1960b, n° 18, pl. VI ; Morton 1985, n° 406, pl. 20 ;

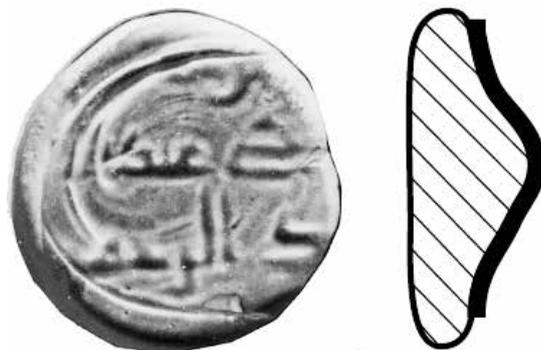
- 8 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 375, n^{os} 198-199 ; Balog 1976, n^{os} 787-790 ; Eldada 2002, n^{os} 49-50.

C'est un nom copte d'estampilleur ou de fabricant. D'autres noms d'estampilleurs sont connus sur des dinars et dirhams poids d'époque abbasside (*V.Stras.* 48), mais pas sur des estampilles de mesures. Morton se garde la possibilité, s'il s'agit d'un artisan, de lire non plus l'habituel *ṭab'at* « estampillage », mais *ṣan'at* « fabrication » suivi du nom de l'artisan. Cette estampille pouvait être associée sur un même rebord à une ou plusieurs autres estampilles, ce qui expliquerait l'absence du nom d'un émir ou d'un subordonné.

‘ABD-[ALLĀH] IBN ‘ABD AL-RAḤMĀN (?)

Subordonné (III^e/IX^e siècle)

136 Estampille d'une mesure par délégation



2:1

Légende en trois lignes :

[...]		[...]
[...]		[‘alā ya]day ‘Abd-[...]
[عبد الرحمان]		[‘Ab]d al-Raḥmā[n]

« [...] via ‘Abd-[... ibn] ‘Abd al-Raḥmān. »

∅: 19 mm ; vert-bleu clair.

Position de l'estampille : sur la paroi de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1 mm.

Inédit.

Morton 1985, n° 394, décrit mais ne reproduit pas une *wuqqiyya* qu'il date du III^e/IX^e siècle, au nom d'un ‘Abd-Allāh ibn ‘Abd al-Raḥmān.

[...] MUḤAMMAD (?)
Subordonné (III^e/IX^e siècle ?)

137 Estampille d'une mesure par délégation



1 : 1

Légende en (?) lignes :

[على] يدي	['alā] yaday
[...] مح[مد]	[Muḥa] mmad [...]
[...]	[...]

« Via Muḥammad [...] »

Ø: 12 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur la paroi ; épaisseur de la paroi : 1 mm.

Inédit.

2.2.2. — Anonymes

138 Tiers d'un dinar poids (première moitié du II^e/VIII^e siècle)

1 : 1

Dans un cercle, légende en quatre lignes :

بِسْمِ		bi-sm
اللّٰه		Allāh
رَبِّي		rabbī
[اللّٰه]		[Allāh]

« Au nom de Dieu. Dieu est mon maître. »

Complet. 1,413 g ; Ø : 18 mm ; estampille : 14 mm ; vert clair.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Morton 1985, n° 512, pl. 23.

Ce tiers de dinar poids appartient à une série anonyme caractérisée par de courtes légendes pieuses d'une écriture simple et soignée (avec quelques variantes ; Morton 1985, n^{os} 512-521, pl. 23). *V.Stras.* 138-141 appartiennent à cette série. La masse correspond au dinar poids et à ses fractions, exceptionnellement au dirham poids. Des types assez proches par leur légende portent des symboles (Launois 1960b, n° 31, pl. VII). Casanova 1893, IV, p. 394, n^{os} 2-2 bis, ne donne pas d'indication de masse et les considère comme des amulettes. Jungfleisch 1952 reconnaît que ce sont des poids et croit voir dans les signes portés par certains une date selon le système *abjad* ; la démonstration n'est pas convaincante. Morton 1985, n° 512, remarque que le nombre de matrices est limité et donc la durée de fabrication courte. Se basant sur la présence dans la série de demis et de tiers de dinar poids, il conclut qu'ils ont pu être fabriqués au II^e/VIII^e siècle, pendant une courte période, hors des séries officielles, peut-être dans un centre provincial.

L'analyse du verre de *V.Stras.* 139 (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 21) montre que la formule du verre est celle du groupe 1B. Ce groupe, dont les limites temporelles sont 107-116/725-734 et 165-167/781-784, est à cheval sur les époques umayyade et abbasside. L'analyse confirme donc une datation dans la première moitié du II^e/VIII^e siècle. La formule du verre n'est pas différente de celle des séries officielles.

Un fragment de *raṭl* anonyme de la collection de la BNU (*V.Stras.* 170) apporte peut-être un autre élément de datation. Sa légende se termine par la formule *ḥasbī Allāh* « Dieu me suffit », d'une écriture que l'on retrouve dans cette série (*V.Stras.* 141). Ce poids posséderait un « jumeau » estampillé au nom de Nawfal ibn Furāt (directeur des finances, c. 143/760 — Balog 1976, n° 402, pl. XXIII, unique = ANS 1975.93.1021 ; l'ANS corrige la pesée de Balog et confirme cette attribution).

139, 140 Dinars poids (première moitié du II^e/VIII^e siècle)

139

140

1 : 1

Dans un cercle, légende en quatre lignes :

بِسْمِ		bi-sm
اللّٰه		Allāh
رَبِّي		rabbī
اللّٰه		Allāh

« Au nom de Dieu. Dieu est mon maître. »

139. Complet (traces d'usure). 4,234 g ; Ø : 25 mm ; estampille : 20 mm ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 21).

140. Complet (traces d'usure). 4,259 g ; Ø : 25 mm ; estampille : 20 mm ; vert.

Inédits ?

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. d'une autre matrice : Casanova 1893, IV, p. 394, n° 2 bis, pl. I ;
- 1 ex. non illustré : Casanova 1893, IV, p. 394, n° 2.

Nous n'avons pas trouvé d'autre dinar poids de la même matrice. La troisième ligne de Morton 1985, n^{os} 513-514, pl. 23, est rétrograde ; ce sont, le premier un tiers de dinar poids, l'autre un dirham poids (masses respectivement de 1,44 g et 2,86 g). L'exemplaire illustré dans Casanova 1893 est d'une autre matrice. Pour la datation et l'importance de l'analyse chimique, voir *V.Stras.* 138.

141 Dirham poids (première moitié du II^e/VIII^e)



1 : 1

Dans un cercle, légende en trois lignes :

بِسْمِ اللّٰهِ		<i>bi-sm Allāh</i>
رَبِّي اللّٰهِ		<i>rabbī Allāh</i>
حَسْبِيَ اللّٰهِ		<i>ḥasbī Allāh</i>

« Au nom de Dieu. Dieu est mon maître. Dieu me suffit. »

| Complet. 2,887 g ; Ø : 23 mm ; estampille : 17 mm ; vert clair.

| Inédit comme dirham poids.

| Morton 1985, n^{os} 517-518, pl. 23, sont des tiers et demi-dinars poids de la même matrice.

Morton ne considérait pas que le poids d'une autre matrice publié par lui en 1985, n° 514, pl. 23, était un dirham poids bien que sa masse soit de 2,86 g, car c'était un *unicum*. Il ne l'est plus car cet exemplaire de la BNU confirme la présence de dirham poids dans cette série. Pour la datation, ci-dessus V.Stras. 138.

142 Tiers d'un dinar poids (première moitié du II^e/VIII^e)



1 : 1

Dans une couronne, légende en deux lignes :

[...]		[...]
احد احد		<i>aḥadun aḥad (?)</i>
palmette		

« [...] le seul, l'unique (?) »

Complet. 1,433 g ; Ø : 19 mm ; estampille : 17 mm ; vert olive.

Inédit ?

Ce tiers de dinar poids appartient à un groupe de poids anonymes (*V.Stras.* 143-145) caractérisés par l'emploi de légendes pieuses (peu lisibles) et d'une ornementation d'inspiration végétale faite de palmes et de couronnes. Les légendes sont nettement moins soignées que celles du groupe précédent et posent des problèmes de lecture et d'interprétation. Certains de ces poids portent une dénomination explicite (*V.Stras.* 144), leur masse correspond au dinar poids et à ses fractions.

L'analyse de *V.Stras.* 144 (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 20) montre que la formule du verre est celle du groupe 1B comme pour la série précédente (*V.Stras.* 139). Les limites temporelles de 107-116/725-734 et 165-167/781-784 sont à cheval sur les époques umayyade et abbasside. L'analyse indique donc une datation dans la première moitié du II^e/VIII^e siècle et une formule du verre qui n'est pas différente de celle des séries officielles. Launois 1959, n° 37, pl. III, présente un décor similaire, avec une légende (non déchiffrée) en quatre lignes.

143 Demi-dinar poids (première moitié du II^e/VIII^e)



1 : 1

Dans une couronne, légende en deux lignes :

الله الله	Allāh Allāh
الله ا[د]	Allāh aḥa[d]

« Allāh, Allāh, Allāh, l'unique. » (?)

Complet (oxydé). 2,133 g ; Ø : 20 mm ; estampille : 19 mm ; vert clair.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Morton 1985, n° 524, pl. 23 = Lane-Poole 1891, n° 54, non ill.

L'écriture est mauvaise, la légende pratiquement illisible. Morton (*op. cit.*) voit dans la première ligne une tentative pour écrire *bi-sm Allāh*. Pour la datation, voir *V.Stras.* 142. Morton 1985, n° 524, correspond à Lane-Poole 1891, n° 54, non ill., qui restitue, à partir des lettres lisibles, *li-lāh Allāh / li-lāh aḥad* interprété comme « *To God: God is / To god: One* ». Cette référence permet surtout d'espérer que nous n'avons pas affaire à la production de faussaires utilisant du verre du II^e/VIII^e siècle.

144 Dinar poids (première moitié du II^e/VIII^e)

1 : 1

Dans une couronne, légende en quatre lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
هذا الد		<i>hādā al -d-</i>
ينر وا		<i>īnar wā-</i>
ف		<i>fin</i>

« Au nom de Dieu. Ceci est le dinar plein poids. »

Manque à gauche. Ø : 28 mm ; estampille : 23 mm ; masse du fragment : 3,925 g ; vert.
Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 20).

Inédit.

L'écriture n'est pas bonne, mais la dénomination correspond à la masse du fragment (un dinar poids).
Pour la datation et l'importance de l'analyse chimique du verre, voir *V.Stras.* 142.

145 Dinar poids (première moitié du II^e/VIII^e)

1 : 1

Dans une couronne, légende en quatre lignes :

بسم الله		<i>bi-sm Allāh</i>
ربي الله		<i>rabbī Allāh</i>
[?]		[?]
[?]		[?]

« Au nom de Dieu. Dieu est mon maître [?] »

Complet. 4,239 g ; Ø : 27 mm ; estampille : 22 mm ; vert olive.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Launois 1960b, n° 32, pl. VII (4,27 g).

Ces deux exemplaires ont une masse compatible avec celle d'un dinar poids. Pour la datation, voir *V.Stras.* 142.

146 Demi-dinar poids (c. 170-194/786-810)



1 : 1

Au centre, étoile à huit branches entourée de huit points ; sur la marge, entre deux cercles linéaires :

بِسْمِ اللَّهِ مِثْقَالُ نِصْفِ دِينَارٍ

bi-sm Allāh miṭqāl niṣf dīnār

« Au nom de Dieu. *Miṭqāl* d'un demi-dinar. »

Complet (très oxydé). 1,952 g ; Ø : 22 mm ; vert (très clair).

Autres exemplaires publiés (dont certains estampillés sur les deux faces) :

– 7 ex. de la même matrice de la face A : Rogers 1873, n° 39, fig. 3, pl. II (avec une face B) ; Casanova 1893, II, p. 377, n° 9, pl. I (4,99 g ?) ; Miles 1963, Benaki, n° 53, pl. VI (avec une face B) ; Balog 1976, n° 595a-b, pl. XXV (avec une face B) ; Morton 1985, n° 332, pl. 16 (avec une face B) ; Novak 2006, n° 9, ill. (avec face une B) ;
– 2 ex. d'une autre matrice de la face A : Casanova 1893, II ; p. 382, n° 51, pl. II (= n° 9 ?) ; Novak 2006, n° 10, ill. (avec une face B).

Ce demi-dinar poids est estampillé sur une seule face (comme les deux exemplaires de Casanova ?). Novak 2006, n° 9 et 10, illustrent parfaitement les deux matrices attestées.

Les exemplaires de la même matrice que l'exemplaire de la BNU et possédant une face B sont aux noms de Ṣāliḥ ibn Muslim (?) (subordonné, c. 170-190/786-805 — Rogers 1873, n° 39 ; Balog 1976, n° 595a ; Morton 1985, n° 332) et de 'Abd-Allāh ibn 'Uṭmān (subordonné, c. 192-194/808-810 — Novak 2006, n° 9). Une datation c. 170-194/786-810 est donc plus que probable pour cet exemplaire de la BNU.

De ce type, à légende circulaire entourant une étoile, le tiers de dinar est attesté. Là encore, deux variantes sont connues, les mêmes que plus haut, l'une avec une face B au nom de Ṣāliḥ ibn Muslim (?) (Balog 1976, n° 596.A-596.B, pl. XXXV) l'autre avec une face B au nom de 'Abd-Allāh ibn 'Uṭmān (Balog 1976, n° 645, pl. XXXIX).

147 Demi-dinar poids (?)

1 : 1

Légende non déchiffrée en trois lignes:

Complet (usé). 2,125 g; Ø: 19 mm; vert olive.

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. de la même matrice: Miles 1963, Ruthven, n° 46, pl. XI, 1,39 g; Launois 1969, n° 27, pl. I, 1,37 g; Morton 1985, n° 534, pl. 24, 1,48 g.
- 1 ex. non illustré: Miles 1963, Ruthven, n° 45, 2,12 g.

D'après leur masse, des demi-dinars poids (Miles 1963, Ruthven, n° 45, et cet exemplaire de la BNU) et des tiers de dinar poids de ce type sont attestés. La légende est illisible sur tous les exemplaires illustrés.

148 Demi-fals poids de neuf qīrāt (c. 107-116/725-734?)

1 : 1

Au centre: sceau de Salomon pointé, inscrit dans un cercle.
Légende en quatre lignes:

* مثقال	miṭqāl
نصف فلس	niṣf fals
وزن [س]حة	wazn / tis'at
* قرريطن	qararīṭan

« *Miṭqāl* d'un demi-fals d'une masse de 9 qīrāt. »

Complet. 1,789 g; Ø: 22 mm; estampille: 18 mm; vert clair.

Autres exemplaires publiés :

- 6 ex. de la même matrice: Miles 1948, n° 150, pl. IV; Fahmi M. 1957, n^{os} 388-389, pl. 35; Launois 1960b, n° 26, pl. VII; Balog 1976, n° 833, pl. LIII; Morton 1985, n° 414, pl. 20;
- 1 ex. non illustré: Miles 1958a, n° 238.

L'orthographe des chiffres présente quelques irrégularités. Tous les poids de 9 *qīrāt* sont anonymes. L'usage de *wazn* et de *qīrāt* permettent de dater ce demi-fals poids de la période umayyade. Morton considère un type anonyme de 18 *qīrāt* comme le fals poids correspondant (Morton 1985, n° 418, pl. 20).

‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734) est le seul gouverneur ou directeur des finances à avoir estampillé des demi-fals poids à son nom (*šaṭr* de 12 *ḥarrūba* et de 17 *qīrāt* – Morton 1985, n°s 33-36), et surtout un type de mesure unique d'une *mikyala* de *mišš* « fromage blanc fermenté » (Produit 54) pour un demi-fals (Morton 1985, n° 64, pl. 3). Pour la question des prix, § 1.7.4.g.

Bacharach et Awad 1974, p. 188, n° U.3., décrivent huit exemplaires d'un fals de bronze de 18 *qīrāt* anonymes, tous frappés en Égypte, aux masses très variées (2,65 g, 2,67 g, 2,80 g, 3,3 g, 4,13 g, 4,54 g, 4,60 g, 4,62 g; § 1.5.3.5.c).

149 Fals poids (après 168-169/784-785)



1 : 1

Empreinte carrée, légende en deux lignes :

مثقال	mitqāl
فلس	fals
*	

« *Mitqāl* d'un fals. »

Complet. 3,113 g ; Ø : 23 mm ; estampille : 17 x 17 mm ; vert clair.
Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.5.2., Gratuze 1988, n° 37).

Inédit.

1 ex. d'une autre matrice : Fahmi M. 1957, n° 381, pl. 35, 3,09 g.

Ce poids appartient à un groupe caractérisé par sa légende qui ne donne que la dénomination, sans aucune indication administrative, et surtout ne précise pas la nature de ce fals en nombre de *qīrāt* ou de *ḥarrūba*. La masse de l'exemplaire de la BNU correspond à 16 *ḥarrūba*. Ce n'est pas une valeur courante pour les poids des séries umayyades et abbassides. La figure 6 montre que des poids d'une masse approchante n'ont été émis que c. 107-124/725-742. L'analyse chimique du verre montre que *V.Stras.* 149 appartient au groupe 2, donc est proche des séries officielles. Les limites temporelles du groupe 2 sont 168-169/784-785 à 254-266/868-879 et au-delà, puisque l'on ne sait pas ce qui se passe avant le groupe 3 (débutant c. 341-365/953-975 ; § 1.8.2.6.). Il est possible que ce poids soit contemporain de certains *raṭl* anonymes (*V.Stras.* 166 à 169).

Fahmi M. 1957, n^{os} 381-385, font partie de cette série, le n° 381 (d'une autre matrice) comporte également une étoile, sa masse est très proche de celle de l'exemplaire de la BNU (3,09 g).

Bonhams 2013, n° 217, de c. 2 g, est un demi-fals poids du même genre ; la légende ne comporte pas le terme *mitqāl*. Morton signale (notes personnelles) « *one or two similar <weights> in the Kuwait Collection* ».

Morton 1985, n^{os} 447-454, sont également des fals poids dépourvus d'indication de masse, mais leurs légendes incluent des termes comme *mitqāl* ou *wazn* ou *wāfin*. Ils paraissent ainsi plus proches des séries officielles antérieures. On connaît un dirham et un demi-dirham poids aussi énigmatiques : Stephen Album Rare Coins, Auction n° 1 (2007), n° 202, légende : *dirham*, avec une étoile en dessous (2,88 g) ; *op. cit.*, Auction 22 (2015), n° 307, légende : *nisf / dirham* « demi-dirham » (1,01 g).

150 Fals poids ? (époque indéterminée)



1 : 1

Complet. 2,997 g ; Ø : 24 mm ; estampille : 20 mm ; vert-bleu clair.

D'autres poids de ce genre sont attestés, caractérisés par des légendes rétrogrades et pratiquement inintelligibles ; ici peut-être *fals wāfin*. Morton 1985, n° 451, 3,99 g, est un exemple du même genre.

151 Fals poids de vingt ḥarrūba (c. 103-116/721-734)



1 : 1

Légende en trois lignes :

مثقال فلس	<i>mitqāl fals</i>
عشرين خروبة	' <i>išrīn ḥarrūba</i>
واف	<i>wāfin</i>
● * ●	

« *Mitqāl* d'un fals de vingt ḥarrūba plein poids. »

Complet. 3,845 g ; Ø : 28 mm ; estampille : 23 mm ; vert clair (traces jaunes).

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Fahmi M. 1957, n° 354, pl. 34 ;
- 1 ex. d'une autre matrice : Miles 1958a, n° 232, pl. XII ;
- 5 ex. non illustrés : Fahmi M. 1957, n°s 355-358 ; Launois 1957, n° 330.

Deux matrices sont attestées. La masse de ce fals poids correspond au standard moyen du *ḥarrūba* (3,84 g : 20 = 0,192 g). Les fals poids nominatifs de 20 *ḥarrūba* ou *qīrāt* publiés sont estampillés aux noms de Yazīd ibn Abī Yazīd (directeur des finances, 103-107/721-726) et 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734) exclusivement (figure 6).

D'autres types comportent un ornement du même genre au bas de la légende : Balog 1976, n°s 533-534, pl. XXX, au nom de Maṭar (directeur des finances, 157-159/774-775).

Une série comprenant des poids anonymes de 15, 20 et 25 *ḥarrūba* basés sur un *ḥarrūba* plus lourd est attestée (ci-dessous V.Stras. 152). Ce fals poids n'en fait pas partie.

152 Fals poids de vingt *ḥarrūba* « lourds » (première moitié du II^e/VIII^e siècle)



1 : 1

Légende en trois lignes :

فلس	fals
عشرين	'īshrīn
خروبة	ḥarrūba
✱	

« Fals de vingt *ḥarrūba*. »

Complet. 4,133 g ; Ø : 28 mm ; estampille : 22 mm ; vert clair.

Autres exemplaires publiés :

- 7 ex. de la même matrice : Miles 1948, n° 144, pl. IV ; Launois 1957, n° 343, pl. IX ; Fahmi M. 1957, n° 359, pl. 34 ; Miles 1963, Benaki, n° 64, pl. VII ; Balog 1976, n°s 822-823, pl. LII ; Morton 1985, n° 419, pl. 20 ;
- 15 ex. non illustrés : Miles 1948, n°s 145-146 ; Launois 1957, n°s 344-347 ; Fahmi M. 1957, n°s 360-365 ; Miles 1958a, n° 230 ; Morton 1985, n° 420 ; Eldada 2002, n° 51.

Ces poids anonymes ont en commun une écriture que Morton 1985, n° 416, qualifie de *bold* et date du début de la période abbasside. Ils ont surtout une masse remarquable. Une masse de 4,13 g pour un poids de 20 *ḥarrūba* correspond à un *ḥarrūba* supérieur à 0,2 g (0,206 g). Ce fals poids fait partie d'une série basée

sur un *ḥarrūba* plus lourd que le *ḥarrūba* habituel de c. 0,1950 g tout comme V.Stras. 154 (fals poids de 25 *ḥarrūba*, 5,158 g). Miles 1964b, p. 85, relève l'existence de ces fals poids, dits « lourds », de 20 et 25 *ḥarrūba* sans en préciser le type. V.Stras. 152 et 154 en sont des exemples.

Des fals poids de 15 *ḥarrūba* ont également cette caractéristique pondérale (Morton 1985, n° 416, pl. 20, 3,02 g, *ḥarrūba* de 0,201 g). Seules les valeurs 15, 20 et 25 *ḥarrūba* sont attestées pour cette série. Morton 1985, p. 8, n° 433, 4,98 g, un fals-poids de 25 *ḥarrūba* basé sur ce *ḥarrūba* lourd proviendrait du Fayoum.

Tous les exemplaires spécifiés valant 27 *ḥarrūba* et présentant une légende et une écriture similaires relèvent du *ḥarrūba* ordinaire (V.Stras. 157).

153 Fals poids de vingt-deux *qīrāt* (c. 107-116/725-734?)



1 : 1

Légende en cinq lignes :

[بس]م الله		[bi-s]m Allāh
مِثْقَالِ فِلس		miṭqal fals
وَأَوْزَانِ		wāfin wazn i-
[ثني]ن و عِشْر		[tnay]n wa-'iṣr-
[ين] قِيرَاطِ [ا]		[īn] qīraṭ[an]

« Au nom de Dieu. *Miṭqal* d'un fals plein poids, d'une masse de vingt-deux *qīrāt*. »

Complet. 4,332 g ; Ø : 28 mm ; vert clair.

Autre exemplaire publié :

– 1 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 125, pl. III (fragment).

C'est pour l'instant le seul fals poids connu de 22 *qīrāt*. L'emploi de *wazn* et de *qīrāt* sont caractéristiques de la période umayyade. Une écriture aussi négligée n'est pas courante dans les séries officielles. Mais, Morton 1985, n° 36, pl. 2, un demi-fals poids au nom de 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (directeur des finances, 107-116/725-734) a un air de famille. Launois 1957, n° 50, non ill., mentionne un *miṭqāl* de 11 *ḥarrūba* au nom du même directeur des finances (le poids indiqué de 2,35 g indiqué correspondrait plutôt à 12 *ḥarrūba*).

154 Fals poids de vingt-cinq *ḥarrūba* « lourds » (première moitié du II^e/VIII^e siècle)



1 : 1

Légende en quatre lignes :

فلس	<i>fals</i>
خمس و	<i>ḥams wa-</i>
عشرين	<i>‘iṣrīn</i>
خروبة	<i>ḥarrūba</i>

« Fals de vingt-cinq *ḥarrūba*. »

Complet. 5,158 g ; Ø : 31 mm ; estampille : 25 mm ; vert-bleu clair.

Autres exemplaires publiés :

- 8 ex. de la même matrice : Castiglioni 1852, n° 14, pl. I ; Casanova 1893, II, p. 377, n° 13, pl. I ; Petrie 1926, n° 171, pl. VII ; Miles 1948, n° 135, pl. IV ; Launois 1960b, n° 22, pl. VI ; Miles 1963, Ruthven, n° 43, pl. XI ; Balog 1976, n° 814, pl. LII ; Morton 1985, n° 431, pl. 21 ;
- 2 ex. d'une autre matrice : Launois 1957, n° 334, pl. IX ; Morton 1985, n° 434, pl. 21 ;
- 29 ex. non illustrés : Miles 1951b, n° 38 ; Viré 1956, n° 26 ; Launois 1957, n° 335-342 ; Fahmi M. 1957, n° 323-334 ; Miles 1958a, n° 221 ; Launois 1960b, n^{os} 23, 23 bis ; Miles 1963, Benaki, n^{os} 58-60 ; Balog 1976, n° 815.

Ce fals poids appartient à la série basée sur un *ḥarrūba* lourd (5,158 g / 25 = 0,206 g), comme *V.Stras.* 152 (*ḥarrūba* de 0,206 g). Deux matrices sont attestées (Morton 1985, n° 434). Les fals poids de 25 *ḥarrūba* sont tous anonymes.

155 Fals poids de vingt-cinq *ḥarrūba* (c. 137-141/755-758)



1 : 1

Dans un carré (pointillé) inscrit dans un cercle, légende en trois lignes :

مثقال فلس		mitqāl fals
خمس و علس		ḥams wa-‘āš- (sic)
ين خروبة		‘in ḥarrūba

« *Mitqāl* d’un fals de vingt-cinq ḥarrūba. »

Complet. 4,885 g ; Ø : 29 mm ; estampille : 23 mm ; rouge foncé (grenat).

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. de la même matrice : Miles 1958a, n° 223, pl. XII (*opaque black*) ; Launois 1960b, n° 24, pl. VII (brun foncé, opaque) ; Morton 1985, n° 430, pl. 21 (*opaque black*) ;
- 1 ex. d’une autre matrice : Fahmi M. 1957, n° 319, pl. 33 (*blue*) ;
- 6 ex. non illustrés : Miles 1958a, n° 222 (*opaque black*) ; Fahmi M. 1957, n°s 320-322 (*blue*) ; Miles 1971, n° 53 (*black*) ; Morton 1985, n° 429.

Sauf ceux de Fahmi M. qui sont bleus, tous les autres exemplaires sont décrits comme opaques et de couleur noire. La couleur de l’exemplaire de la BNU tire vers le rouge. Un fals poids anonyme de 23 ḥarrūba présentant une couleur, une légende et un décor similaires est signalé par Morton 1985, n°s 429-430. Deux matrices sont connues : Miles 1963, Benaki, n° 62, pl. VII, *very dark claret* et Balog 1976, n° 816, pl. LII, *black opaque*.

Balog 1976, n°s 816-818, remarque que seuls certains poids au nom du calife al-Manṣūr présentent des couleurs similaires. Il date donc ces types anonymes de l’époque de ce calife (136-158/754-775). Morton 1985, n°s 429-430, précise que les poids de couleur sombre au nom d’al-Manṣūr ont des faces B au nom de ‘Abd al-Malik ibn Yazīd et, en conséquence, les date du second gouvernement de celui-ci (137-141/755-758).

156 [Fals] poids de vingt-six qīrāt (époque de Qurra ibn Šarīk, 90-96/709-714)



2 : 1

Dans un grènetis circulaire, légende en quatre lignes :

امر الا		amara al-a-
[مير] بستة		[mīr] bi-sittat
و عش[رين]		[wa-‘iš]rīn
[قيرط]ا		[qīrat]ā

« L’émir a ordonné, vingt-six qīrāt. »

Fragment : moitié gauche. Ø : 31 mm ; estampille : 27 mm ; masse du fragment : 2,742 g ; vert-bleu (très clair).
Groupe chimique du verre : 1A (§ 1.8.2.2., Gratuze 1988, n° 4).

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice : Miles 1963, Ruthven, n° 6, pl. VIII (fragment) ; Morton 1985, n° 435, pl. 21.

L’analyse chimique de ce poids confirme la datation à l’époque du gouverneur et directeur de finances Qurra ibn Šarīk proposée par Miles et Morton. Les bornes du groupe 1A (90-96/709-714 à 102-103/722) incluent le gouvernement de Qurra ibn Šarīk, qui est très probablement le donneur d’ordre. Un autre fals poids est attesté, de la même dénomination, présentant une légende très similaire et incluant le nom de Qurra après le titre d’émir (Launois 1959, n° 2, pl. I, 4,5 g). Qurra ibn Šarīk occupait aussi le poste de directeur des finances, on lui attribue un certain nombre d’initiatives administratives et fiscales (*V.Stras.* 1-2). Ces poids sont, pour l’instant, les plus anciens fals poids attestés. La légende ne précise pas qu’il s’agit d’un poids de fals, mais la dénomination exprimée en qīrāt ne laisse aucun doute.

157 Fals poids de vingt-sept ḥarrūba (première moitié du II^e/VIII^e siècle)



1 : 1

Légende en cinq lignes :

[هذا متقا]		[hādā mitqā-]
ل فلس سبع		l fals sab‘
و عشرين		wa-‘išrīn
خرو		ḥarrū-
بته *		ba

« Ceci est un mitqāl d’un fals de vingt-sept ḥarrūba. »

Fragment. Ø : [30] mm ; estampille : [22] mm ; masse du fragment : 3,151 g ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 4 ex. de la même matrice: Casanova 1893, II, p. 378, n° 14, pl. II, 5,26 g; Fahmi M. 1957, n° 317, pl. 33, 5,27 g; Miles 1958a, n° 218, pl. XII, 5,29 g; Balog 1976, n° 809, pl. LII, 5,24 g;
- 3 ex. non illustrés: Casanova 1893, II, p. 378, n° 14 bis; Miles 1951b, n° 37; Fahmi M. 1957, n° 318, 5,27 g.

Ce fals poids présente des caractéristiques formelles proches de celle du groupe des fals poids basés sur un *ḥarrūba* lourd (voir *V.Stras.* 152), mais les masses des exemplaires complets montrent qu'il est basé sur le *ḥarrūba* ordinaire de c. 0,1950 g.

158 Fals poids de trente *ḥarrūba* (milieu du II^e/VIII^e siècle)

1 : 1

Empreinte carrée, légende en quatre lignes :

مِثْقَالِ	mitqāl
فلس	fals
ثَلَاثِينَ	ṭalāṭīn
حَرُوبَةٍ	ḥarrūba

« *Mitqāl* d'un fals de trente *ḥarrūba*. »

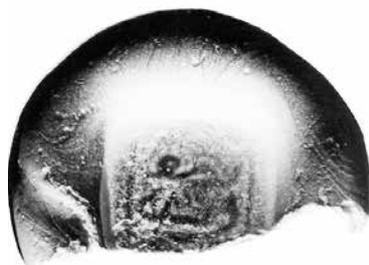
Complet. 5,793 g; Ø: 32 mm; estampille: 22 x 22 mm; vert olive.

Autres exemplaires publiés :

- 3 ex. de la même matrice: Casanova 1893, II, p. 378, n° 15, pl. I; Fahmi M. 1957, n° 313, pl. 33; Miles 1958a, n° 216, pl. 12;
- 4 ex. non illustrés: Casanova 1893, II, p. 378, n° 16; Fahmi M. 1957, n^{os} 314-315; Morton 1985, n° 442.

La masse de ce fals poids correspond au *ḥarrūba* ordinaire de c. 0,1950 g. La matrice carrée et l'écriture permettent de le dater du milieu du II^e/VIII^e siècle.

159 Fragment d'un poids disque d'une demi-wuqiyya (début du III^e/IX^e siècle ?)



1 : 1

Dans un carré, légende en deux lignes :

نصف	nisf
وقية	wuqiyya
☾	

« Demi-wuqiyya. »

Deux tiers supérieurs. Ø : 42 mm ; estampille : 20 x 20 mm ; masse du fragment : 20,218 g (sic) ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice : Morton 1985, n° 455, pl. 22 (complet, 15,74 g) ;
- 2 ex. non illustrés : Casanova 1893, III, p. 386, n° 12 (15,00 g) ; Miles 1948, n° 175 (*Slitghtly deteriorated*, 13,82 g).

Les exemplaires de Casanova, de Miles et de Morton portent la dénomination *demi-wuqiyya*, avec une masse correspondant effectivement à une *demi-wuqiyya* abbasside (c. 15,8 g). Le fragment de la BNU correspond à une masse totale supérieure à 30 g, celle d'une *wuqiyya* abbasside de c. 31,6 g, alors que la dénomination est clairement « *demi-wuqiyya* ».

D'autres poids de la même série ont une masse ne correspondant pas à leur dénomination : Morton 1985, n° 456, pl. 22 (complet, 15,18 g), porte la dénomination *wuqiyya* alors que sa masse correspond à une *demi-wuqiyya* abbasside (alors que Petrie 1926, n^{os} 254-256, pl. XIII, qui sont de la même matrice, ont effectivement la masse d'une *wuqiyya* abbasside : 31,25 g, 31,69 g, 31,32 g). Morton 1985, n^{os} 460-463, pl. 22, portent la dénomination de *wuqiyya kabīr*, mais ont une masse équivalente à deux *wuqiyya* abbassides (66,7 g ; 65,1 g ; 65,8 g), etc. Morton refuse d'y voir des erreurs de fabrication vu le nombre de ces incohérences. Il y a dans la collection de la BNU d'autres cas de ce genre. V.Stras. 165 porte la dénomination « quart de *raṭl* » ; sa masse de c. 188 g, correspond à un *raṭl* de c. 750 g, équivalent à deux *raṭl* abbassides. Morton 1985, p. 30-31, réunit ces paradoxes dans « *The fringe* ». Il admet qu'il est difficile ou impossible de les insérer dans les séries officielles et les situe, d'après l'écriture, avec beaucoup d'hésitation, au début de l'introduction du *raṭl* abbasside, c. 224-226/839-841 (voir la série V.Stras. 166 à 169).

La cassure montre que ce poids disque a été fabriqué de la façon suivante : une petite ampoule creuse soufflée, puis aplatie.

160 Fragment d'un poids disque d'une demi-wuqiyya (III^e/IX^e siècle)

1 : 1

Empreinte carrée, légende en trois lignes :

الو	al-wa-
∨	
فا	fā'
∨	
لل[ه]	li-llā[h]

«L'équité est divine.»

Manque à gauche. Ø : 37 mm. Estampille : 22 x 22 mm ; masse du fragment : 13,835 g ; vert.
Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5. ; Gratuze 1988, n° 36).

Inédit.

La masse du fragment correspond à une demi-wuqiyya abbasside d'une masse théorique de c. 31,6 g. La masse et l'analyse du verre indiquent une date au III^e/IX^e siècle, ou plus tard.

161 Poids disque d'une demi-wuqiyya (III^e/IX^e siècle ?)

1 : 1

Légende en deux lignes, non déchiffrée.

| Complet. 15,795 g ; Ø : 36 mm ; estampille : 24 mm ; vert.

| Inédit ?

La masse correspond à une demi-*wuqiyya* abbasside d'une masse théorique de c. 31,6 g. La légende est proche, mais ne correspond pas exactement à celle de Morton 1985, n° 522, pl. 23, qui exprime la confiance en Dieu.

162 Poids disque d'une demi-*wuqiyya* (III^e/IX^e siècle ?)



1 : 1

Anépigraphe ?

| Complet (ébréché). 15,808 g ; Ø : 37 mm ; estampille : 24 mm ; bleu clair.

La masse correspond à une demi-*wuqiyya* abbasside d'une masse théorique de c. 31,6 g.

163 Poids disque d'une *wuqiyya* (III^e/IX^e siècle ?)



1 : 1

Anépigraphe.

| Complet (oxydé). 32,854 g. Ø : 44 mm ; estampille : 20 mm ; (brun).

La masse est légèrement supérieure à celle d'une *wuqiyya* abbasside d'une masse théorique de c. 31,6 g. L'authenticité de cet exemplaire n'est pas garantie.

164 Poids disque: faux (?)



1 : 1

| Complet. 44,70 g ; Ø : 55/59 mm ; cinq estampilles, Ø : 15 mm ; épaisseur : 8 mm ; vert.

Ce disque évoque une *wuqiyya kabīr* de la fin du II^e/VIII^e siècle. Sa masse et le caractère confus des cinq pseudo-estampilles font penser à une imitation moderne.

165 Poids en anneau d'un quart d'un raṭl indéterminé (III^e/IX^e siècle ?)


1 : 1

Légende en trois lignes:

ربع		rub'
رطل		raṭl
واف		wāfin

« Quart d'un raṭl plein poids. »

Complet. Très oxydé (29 x 66 mm ; H : 57 mm) ; 183,87 g. Estampille, Ø : 20 mm ; vert.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 175, pl. VII (188 g) ; Morton 1985, n° 466, pl. 22 (fragment, 146 g) ;
- 1 ex. non illustré : Morton 1985, n° 465 (fragment, 104 g).

La masse de l'exemplaire de Petrie 1926, complet, est également de 188 g. Un quart de raṭl de 188 g correspond à un raṭl de c. 750 g, c'est-à-dire deux raṭl abbassides de c. 380 g. Les fragments de Morton sont du même ordre de grandeur. Morton 1985, n°s 465-466, remarque que cette matrice est probablement la même que celle employée sur Miles 1971, n° 49, fig. 23, un fragment non attribué portant au centre une estampille carrée non déchiffrée qui porte peut-être les noms des donneurs d'ordre. La masse de ce dernier fragment, qui représente à peu près la moitié du disque entier, est donnée comme 81,22 g, ce qui est trop lourd pour un quart de raṭl abbasside de c. 95 g. Morton 1985, p. 31, «*The fringe 4.*», mentionne l'exemplaire de Petrie 1926, et admet qu'il est difficile voire impossible d'insérer pour l'instant ces poids

dans les séries officielles. Deux poids similaires, mais portant le nom du donneur d'ordre, sont connus : Miles 1948, n° 110, 398,53 g, pl. X (*demi-raṭl*, d'après Morton) au nom d'Ašinās (gouverneur absent, 219-230/834-844), et Morton 1985, n° 345, 33,96 g, pl. 17 (*demi-wuḡiyya*) de Muḥammad ibn Baṣṭām (*mawlā* non identifié). À partir de ces deux poids, Morton 1985, p. 30, conçoit un « *raṭl* system of Muḥammad ibn Baṣṭām ».

166, 167 Fragments de poids en anneau d'un quart d'un *raṭl* (début du III^e/IX^e siècle ?)



1 : 1

Estampille carrée, légende en deux lignes :

ربع	rub'
رطل	raṭl

« Quart de *raṭl*. »

166. Partie supérieure (24 x 36 mm ; H: 25 mm) ; épaisseur : 19 mm. Estampille : 15 x 15 mm ; masse du fragment : 25,214 g ; jaune.

Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n° 35).

167. Partie supérieure (24 x 38 ; H: 24 mm) ; épaisseur : 22 mm. Estampille : 15 x 15 mm ; masse du fragment : 36,425 g ; brun.

Autres exemplaires publiés :

– 3 ex. de la même matrice : Miles 1948, n° 153, pl. XI ; Balog 1973, V 30, ill. ; Morton 1985, n° 464, pl. 22.

Ces quarts de *raṭl*, *demi-raṭl* (V.Stras. 168), *raṭl* (V.Stras. 169) et deux *raṭl* (Balog 1976, n° 792, pl. LI, complet, 756,69 g ; Morton 1985, n° 469, pl. 22, fragment, c. 410 g) appartiennent à une même série. Leurs courtes légendes anonymes sont parfois inscrites dans un carré bordé par une ligne (V.Stras. 168 ; Morton 1985, n° 469).

La masse de l'exemplaire de Miles (fragment d'environ deux tiers) est de 56 g ce qui correspondrait à un quart de *raṭl* de c. 84 g, proche du quart de *raṭl* abbasside (c. 95 g). Balog 1976, n° 792, pl. LI, illustre le profil d'un double *raṭl* anonyme complet dont l'estampille serait similaire, mais n'est pas reproduite. Sa masse est donnée comme étant 756,69 g, le double d'un *raṭl* abbasside.

Cet ensemble est donc basé sur le standard du *raṭl* abbasside (voir § 1.6.4.c). Morton 1985, p. 29-30, semble vouloir dater les nombreuses *demi-wuqiyya* et *wuqiyya* anonymes basées sur ce même *raṭl* abbasside au début de l'utilisation de ce standard (voir *V.Stras.* 159). Les *raṭl* anonymes doivent appartenir au même groupe, qui comprend peut-être aussi des fals poids (*V.Stras.* 149). C'est une période pour laquelle nous n'avons pas d'estampilles de mesures ou de poids nominatifs (figure 1, g). On peut suggérer une date plus précise, car la réforme monétaire d'al-Ma'mūn (194-218/810-833) a progressivement réintroduit l'anonymat des dirhams et des dinars monnayés. L'analyse chimique de *V.Stras.* 166 montre en tout cas que nous n'avons pas affaire à un verre d'époque fatimide ou plus tardif.

168 Fragment d'un poids en anneau d'un demi-*raṭl* (début du III^e/IX^e siècle ?)



1 : 1

Dans un carré, légende en deux lignes :

نصف		nisf
رطل		raṭl

« Demi-*raṭl.* »

Partie supérieure (32 x 38 mm ; H : 33 mm) ; épaisseur : 20 mm. Estampille : 18 x 18 mm ; empreinte d'outil en creux à droite (et à gauche) de l'estampille ; masse du fragment : 45,60 g ; vert.

Inédit.

Nous n'avons pas trouvé d'autre demi-*raṭl* anonyme de ce type dans les publications. Même technique que le précédent. Pour la datation, voir *V.Stras.* 166-167.

169 Fragment d'un poids en anneau d'un *raṭl* (début du III^e/IX^e siècle?)



1:1

Estampille rectangulaire, dans un rectangle bordé d'une ligne, légende en une ligne:

رطل		<i>raṭl</i>
✳		

« *Raṭl.* »

Partie supérieure (38 x 38; H: 34 mm). Estampille: 18 x 18 mm; à droite (et à gauche) de l'estampille: empreinte d'outil en creux; masse du fragment: 69,38 g; vert.

Inédit.

Nous n'avons pas trouvé d'autre *raṭl* anonyme de ce type dans l'ensemble des publications. Pour la datation, voir V.Stras 166-167.

170 Fragment d'un poids disque (d'un tiers de *raṭl*) (c. 141-143/759-760?)



1:1

Estampille carrée, légende en trois lignes :

الوفا		<i>al-wafā'</i>
لله		<i>li-llāh</i>
حسبي الله		<i>ḥasbī Allāh</i>

« L'équité est divine. Dieu me suffit. »

Quatre cinquièmes conservés. Ø : 70 mm ; épaisseur : 19 mm. Estampille : 18 x 20 mm ; marques d'outil en creux sur le bourrelet extérieur ; masse du fragment : 116,55 g ; vert.

Inédit.

L'apparence de ce poids ne permet pas de l'insérer dans une série officielle umayyade, abbasside ou autre. Balog 1976, n° 402, pl. XXIII, complet mais endommagé, 157,21 g (ANS 1975.93.1021), est le seul poids comparable. Ce poids d'une forme et d'une masse exceptionnelles, comporte une estampille circulaire (Ø : 19 mm) qu'il n'est pas possible d'insérer sur l'exemplaire de la BNU où l'on peut toutefois supposer la présence d'une petite estampille sur la partie manquante. Balog déchiffre sur l'estampille circulaire le nom de Nawfal ibn Furāt (directeur des finances, c. 143/760). Il n'est pas possible d'en juger d'après la photographie. La notice en ligne du catalogue de l'ANS n'infirmes pas cette attribution. Balog voit sur l'estampille carrée trois lignes de texte, dont la dernière ligne porterait un nom copte. La notice de l'ANS donne cette estampille comme illisible. La légende de l'exemplaire de la BNU est très claire. Elle évoque les légendes pieuses des poids anonymes, atypiques et non datés comme *V.Stras.* 138-141.

La masse reconstituée de l'exemplaire de la BNU est de c. 147 g, plus faible que la masse de l'exemplaire de Balog 1976 (159,69 g, corrigé par l'ANS en 157,21 g). La notice de l'ANS donne en note : « 5 *wuqiyyas* of 31.424 g, 4 *wuqiyyas* of 39.28 g ». Si l'attribution à Nawfal ibn Furāt était retenue, la masse de l'exemplaire de la BNU pourrait correspondre à 4 *wuqiyya* umayyades de c. 37 g = 148 g = un tiers de *raṭl* umayyade.

Morton 1985, n° 230, renvoie en fait à Balog 1976, n° 401.

171 Estampille d'une mesure de cumin blanc (c. 152-161/769-778)



1 : 1

Légende en deux lignes :

مكيالة		<i>mikyalat</i>
كمون ابيض		<i>kammūn abyḍ</i>

« Mikyala de cumin blanc. »

Ø: 32 mm ; vert olive.

Position de l'estampille: sur une section du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi: 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice: Casanova 1893, I, p. 364, n° 57, pl. I; Balog 1976, n° 895, pl. LV ;

– 3 ex. non illustrés: Casanova 1893, I, p. 364, n°s 58-59; Launois 1957, n° 293.

Cette estampille anonyme fait partie d'une série homogène dite « au long *kāf* » à cause de la longueur du *kāf* de la première ligne. *V.Stras.* 173 (mesure de cumin noir), 180 (mesure de lentilles écossées), 181 (mesure de lentille rouges), 182 (mesure de gesses écossées) en font partie.

L'estampille étant anonyme, elle n'a pas besoin d'être modifiée à l'arrivée du nouveau subordonné. Morton 1985, p. 38, se fondant sur des doubles estampillages combinant une de ces estampilles au long *kāf* avec des estampilles par délégation et donc nominatives, date la série au long *kāf* de c. 152-161/769-778, car ces doubles estampillages sont attestés aux noms de Salama (subordonné, c. 144-152/762-769 – mesure de pêches, Produit 23, Scanlon 1968, p. 191), de Qutayba ibn Ziyād (subordonné, c. 152-159/769-776 – une mesure de lupins pour un fals, Produit 7, Casanova 1893, I, p. 366, sup. n° 3, non ill.) et d'al-Muhāğir (subordonné, c. 159-161/775-778 – une mesure de gesses écossées, Produit 10, Balog 1976, n° 549, pl. XXXII).

L'estampille par délégation de Salama, sans mention de produit, n'étant pas attestée avant le début du gouvernement de Muḥammad ibn Sa'īd (directeur des finances, 152-157/769-774; Balog 1976, n° 470, pl. XXVII, sur un *raṭl*), la série ne commencerait pas en 144, mais en 152. Morton 1985, p. 38, estime qu'il est possible qu'elle ait duré un peu après al-Muhāğir. L'analyse chimique de *V.Stras.* 180 ne contredit pas cette datation (groupe 1B, Gratuze 1988, n° 23). Certaines des estampilles par délégation de cette période sont associées au système du *qisṭ* (double estampillage d'une mesure d'un demi-*qisṭ* au nom de Maṭar [157-159/774-776] et d'une mesure par délégation au nom de Qutayba ibn Ziyād – Morton 1985, n°s 288 et 288b, pl. 13).

Aucune estampille de mesure mentionnant un produit n'est attestée après l'introduction du *raṭl kabīr* abbasside (165-167/781-784).

172 Estampille d'une mesure de cumin blanc (et noir?) (fin du I^{er}/VII^e siècle?)



1:1

Légende en six lignes:

[...] | [...]

[...]	[...]
الكمون	<i>al-kammūn</i>
الابيض و	<i>al-abyaḍ wa-</i>
د [...]	<i>[...]d?</i>
ن [...]	<i>[...]n?</i>

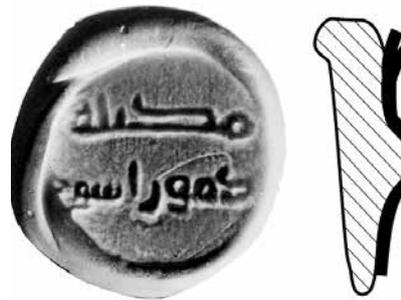
«[...] le cumin blanc et le noir [...]»

Ø: 48 mm ; estampille : 33mm ; vert (traînée jaunes).
Épaisseur de la paroi : 5 mm.

Inédit.

Le diamètre de cette estampille et l'épaisseur de la paroi de la mesure sont hors normes. Ce que l'on devine à la fin des 5^e et 6^e lignes évoque *al-kammūn / al-abyad wa / al-aswad / [...]* « le cumin blanc et le noir [...] » ? Il ne s'agit pas d'un mélange ; cette mesure estampillée servirait à mesurer du cumin blanc ou du cumin noir. Fahmi S. 1981, p. 97, n° 31, pl. 23 (au centre) est une estampille de mesure de ce genre au nom d'Usāma ibn Zayd (directeur des finances, 96-99/714-717).

173 Estampille d'une mesure de cumin noir (c. 152-161/769-778)



1 : 1

Légende en deux lignes :

مكيالة	<i>mikyalat</i>
كمون اسود	<i>kammūn aswad</i>

« *Mikyala* de cumin noir. »

Ø: 34 mm ; estampille : 26 mm ; vert.
Position de l'estampille : sur une section du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1,5 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 364, n° 61, pl. I ; Morton 1985, n° 498, pl. 23 ;
- 18 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 364, n° 60 ; Launois 1957, n^{os} 278-292 ; Miles 1971, n° 61 ; Morton 1985, n° 497.

Le type appartient à la série dite « au long *kāf* », voir *V.Stras.* 171. Pour l'identification du cumin noir, voir Morton 1985, n° 107 et ici ; § 1.7.5 ; Produit 48.

174 Estampille d'une mesure de henné pour la tête (fin du I^{er}/VII^e siècle?)

1 : 1

Dans un cercle, légende en trois lignes:

مكيالة		<i>mikyalat</i>
حنا ا		<i>ḥinnā' a-</i>
لراس		<i>l-rās</i>

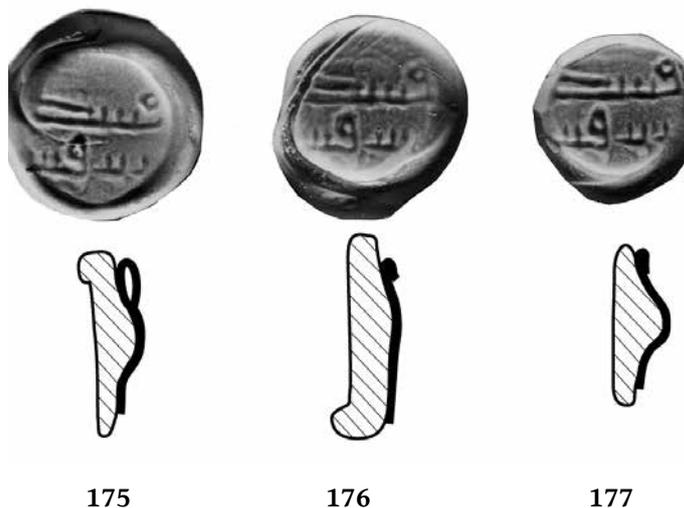
« *Mikyala* de henné pour la tête. »

Trois fragments. Ø: c. 32 mm ; estampille: 27 mm ; vert (traînées jaunes) ; épaisseur de la mesure : c. 3 mm. Dos endommagé.

Inédit.

Cette estampille anonyme n'appartient pas à la série au long *kāf*. Nous ne connaissons pas d'autre estampille de mesure dont le texte soit inscrit dans un cercle. L'écriture indique une date proche de la fin du I^{er}/VII^e siècle. Le qualificatif « pour la tête » permet de distinguer cette qualité d'autres sortes de henné également attestées sur des estampilles de mesures (§ 1.7.5. ; Produits 59 et 60).

175, 176, 177 Estampilles de mesures d'un *qisṭ* d'une huile non identifiée (début du II^e/VIII^e siècle)



175

176

177

1 : 1

Légende en deux lignes :

قسط	qisṭ
[...] زيت	zayt [...]

« *Qisṭ* d'huile [...] »

175. Ø : 22 mm ; estampille : 18 mm ; vert (traînée jaunes).

Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1 mm.

176. Ø : 23 mm ; vert (traînée jaunes).

Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1 mm.

177. Ø : 19 mm ; vert (traînée jaunes).

Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1 mm.

Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 22).

Autres exemplaires publiés :

– 5 ex. de la même matrice : Balog 1963, n^{os} 5-6, ill. = Balog 1976, n^{os} 870 et 873, pl. LIV ; Morton 1985, n^{os} 489-490, pl. 22 ; Noujaim 2004, n° 53, ill. ;

– 1 ex. d'une autre matrice (?) : Eldada 2002, n° 65, ill. 1 et 18 (*sic*) ;

– 8 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 364, n^{os} 47-49 ; Miles 1958a, n^{os} 262-263 ; Balog 1976, n^{os} 871-872 ; Morton 1985, n^{os} 488 et 491.

Sur aucun des exemplaires connus, le deuxième terme de la deuxième ligne n'est complètement lisible. Balog 1963, n^{os} 5-6, propose de lire *zayt qinnib* « oil of Indian hemp », huile de graines de chanvre (comestible et dépourvue d'éléments psychotropes). Mais ce que l'on voit après *zayt* sur *V.Stras.* 175 et surtout sur Eldada 2002, n° 65, ill. 1 et 18 exclut la lecture *qinnib*. Il n'y pas assez de place pour *fustuq* « pistache », par ailleurs non attesté. Noujaim 2004, n° 53, rappelle que les dernières estampilles de mesures de *qisṭ* d'huile attestées sont au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742 ; Morton 1985, p. 32).

178 Estampille d'une mesure de sept *wuqiyya*, d'un produit indéterminé

1 : 1

Légende en trois lignes :

ميكيلة		<i>mīkylat (sic)</i>
الـ [...] للـ		<i>al-l[...]</i>
سبع اواق		<i>sab' awāq</i>

« *Mikyala de [...], sept wuqiyya.* »

Ø : 29 mm ; estampille : 24 mm ; vert-bleu.
Épaisseur de la paroi : 3 mm.

Autres exemplaires publiés :

- 2 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 366, Sup. n° 2, pl. III ; Balog 1976, n° 839, pl. LIII ;
- 2 ex. non ill. : Balog 1976, n^{os} 837-838.

Casanova signale le premier que l'écriture *mikyala* est défectueuse. Balog propose de lire le produit *al-iklīl* « *melilot or rosemary* » tout en reconnaissant que c'est difficile. Les estampilles de mesures indiquant de telles quantités (c. 200 g) sont rares. Balog 1973, n° V 15, ill., mentionne plusieurs exemplaires d'une mesure de 6 *wuqiyya* de *mišš* (Produit 54) au nom de 'Abd-Allāh ibn Rāšid (subordonné, c. 141-143/759-760).

Miles 1971, n° 58, lit avec hésitation sur une estampille de mesure « deux *raṭl* de vermicelle cuit (*al-iṭriyah maṭbūḥa*) pour un fals » (§ 1.7.5., Produit 5) et mentionne le persan *lāḥiṣa* comme équivalent de l'arabe *iṭriyah*.

Kazimirsky, t. 2, p. 1021, donne arabe *lākišah* (à partir de la racine LKŠ), « des pâtes coupées en longues bandes et jetées dans le potage ». C'est une lecture possible pour V.Stras. 178.

179 Estampille d'une mesure d'un quart de *qisṭ* de lait doux, pour un fals (c. 90-101/709-720)

2 : 1

Légende en trois lignes :

ربع قسط	<i>rub' qisṭ</i>
لبن الحلو	<i>laban al-ḥuluw</i>
بفلس	<i>bi-fals</i>

« Quart d'un *qisṭ* de lait, le doux, pour un fals. »

Ébréché. Seule la partie centrale est conservée ; Ø : 33 mm ; vert (traînées jaunes).
Épaisseur de la paroi : 2 mm.

Inédit.

Estampille intéressante à plus d'un titre : le produit mentionné est nouveau et elle indique à la fois la quantité et le prix. Morton 1985, n° 110, pl. 5, serait la seule autre estampille de mesure de ce genre : un demi-*qisṭ* d'une substance indéterminée au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh ; mais la lecture *bi-fals* « pour une fals » est douteuse, nous lisons plutôt le qualificatif *muqaššar* « écossés » (autre ex. dans la vente Baldwin's of St James's, *Islamic Coin Auction*, du mardi 9 mai 2017, n° 409, ill.).

Ici, la qualité est bien précisée « le doux », que l'on peut opposer à *laban ḥāmiḍ* (lait aigre ou acide ; non attesté). Le lait est un produit éminemment périssable, rarement délivré en mesures estampillées (voir § 1.7.5. ; Produit 51). Morton 1985, n° 499, pl. 23, une *mikyala* d'*al-laban*, est la seule autre estampille de lait connue. Ici, la quantité est donnée en *qisṭ* avec mention d'un prix. Des estampilles anonymes de mesures d'un *qisṭ* d'huile pour un fals sont attestées (Balog 1976, n°s 874-875, pl. LIV), ainsi que des *mikyala* d'un *qisṭ* d'huile pour un fals au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742 — Balog 1976, n°s 191-192, pl. X). Morton 1985, n° 110, pl. 5, est une estampille d'une mesure d'un demi-*qisṭ* d'une substance indéterminée pour un fals, au nom du même directeur des finances. Les estampilles de mesures indiquant un prix (fals ou demi-fals) sont en général plutôt des *mikyala*.

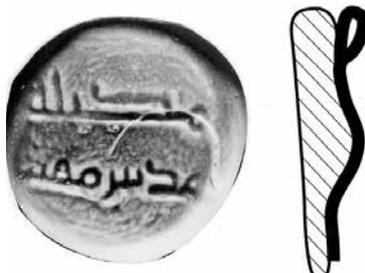
La façon de prolonger vers le bas la hampe verticale du *ṭa'* à la fin de la première ligne est particulière. Nous en avons trouvé d'autres exemples :

- Balog 1976, n°s 8-9, pl. I, estampille de mesure au nom de Qurra ibn Šarīk (gouverneur et directeur des finances, 90-96/709-714) ;
- Balog 1976, n° 25, pl. II, estampille de mesure au nom d'Usāma ibn Zayd (directeur des finances, 96-99/714-717 et 102/720-721) ;

– Miles 1971, n° 4, fig. 2, estampille de mesure au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ (directeur des finances, c. 99-101/717-720).

Une datation à la fin du I^{er}/VII^e siècle peut être retenue.

180 Estampille d'une mesure de lentilles écosées (c. 152-161/769-778)



1 : 1

Légende en deux lignes :

مكيالة	mikyalat
[ر] عدس مقش	‘adas muqašša-[r]

« *Mikyala* de lentilles écosées. »

Ø : 29 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1,5 mm.

Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.2.4., Gratuze 1988, n° 23).

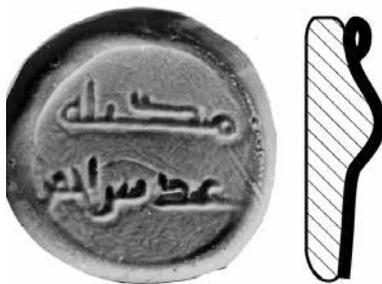
Autres exemplaires publiés :

– 5 publiés de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 365, n° 70, pl. I ; Launois 1957, n° 272, pl. VIII ; Miles 1963, Benaki, n° 72, pl. VII ; Balog 1976, n° 886, pl. LIV ; Morton 1985, n° 494, pl. 23 ;

– 8 publiés non illustrés : Casanova 1893, I, p. 365, n°s 65-69 et n° 71 ; Balog 1976, n° 887 ; Morton 1985, n° 495.

Le type appartient à la série dite « au long *kāf* », voir V.Stras. 171. L'analyse chimique ne contredit pas cette datation. Morton remarque un point sous le *sin* de ‘adas.

181 Estampille d'une mesure de lentilles rouges (c. 152-161/769-778)



1 : 1

Légende en deux lignes :

مكيالة		mikyalat
عدس احمر		'adas aḥmar

« *Mikyala* de lentilles rouges. »

Ø: 31 mm ; estampille : 26 mm ; vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 2 mm.

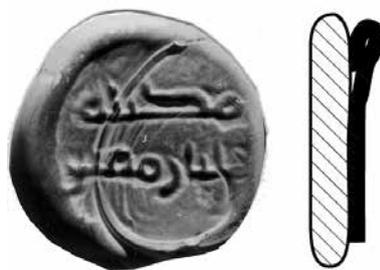
Autres exemplaires publiés :

– 3 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 364, n° 62, pl. I ; Miles 1948, n° 179, pl. XIV ; Viré 1956, n° 32, pl. I ;

– 3 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 364, n°s 63-64 ; Miles 1958a, n° 272.

Le type appartient à la série dite « au long *kāf* », voir *V.Stras.* 171. Pour les lentilles rouges, voir § 1.7.5., Produit 36.

182 Estampille d'une mesure de gesses écosées (c. 152-161/769-778)



1 : 1

Légende en deux lignes :

مكيالة		mikyalat
جلبان مقشر		ǧullubān muqaššar

« *Mesure* de gesses écosées. »

Ø: 29 mm ; vert olive.

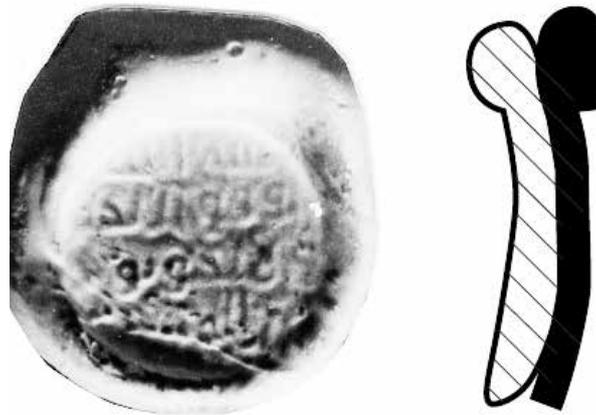
Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 2 mm ; diamètre du col de la mesure : c. 70 mm ;

Autres exemplaires publiés :

– 5 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n° 223, pl. XI ; Launois 1959, n° 305, pl. VIII ; Balog 1976, n° 549, pl. XXXII (double estampillage) ; Balog 1976, n°s 851-852, pl. LIII ;

– 4 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 365, n°s 72-72 bis ; Miles 1963, Ruthven, n° 49 ; Balog 1976, n° 850.

Le type appartient à la série dite au long *kāf*, voir *V.Stras.* 171. Pour les gesses écosées, voir § 1.7.5., Produit 10.

183 Estampille d'une mesure, à légende pieuse

2 : 1

Légende en quatre lignes:

بسم الله		bi-sm Allāh
اوفوا الكيل [ل]		awfū al-kay[l]
ولا تكونوا		wa-lā takūnū
من المخسرین		min al-muḥsirīn

« Donnez pleine mesure. Ne soyez pas parmi ceux qui la diminuent ! »

Ø: 22 mm ; estampille : 15 mm ; rouge (l'estampille), vert (la mesure).

Position de l'estampille : sur un fragment du rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : 2 mm.

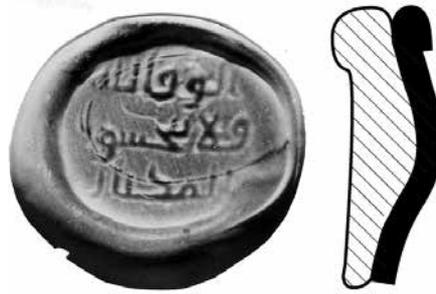
Inédit ?

Autres exemplaires publiés :

– 2 exemplaires d'une autre matrice : Hadad 2002, n^{os} 20-21, ill.

Le texte est le verset 181 de la sourate XXVI du Coran « Les poètes », sourate qui contient deux injonctions quant à l'utilisation de balances et de poids exacts. Ce verset est reproduit tel quel sur Hadad 2002, n^{os} 20-21. Il est intégré dans le texte d'estampilles au nom du calife al-Manṣūr (136-158/754-775 — Morton 1985, n^{os} 199-205). Une partie de ce verset est aussi attestée dans une forme non coranique sur des estampilles de l'époque de ce même calife (V.Stras. 184).

Nous ne connaissons pas d'autres exemples dans les séries officielles égyptiennes d'une estampille d'une autre couleur que celle du vase. C'est une technique connue en Palestine umayyade (fouilles de Bet Shean, Israël — Hadad 2002), ce qui suggère la possibilité d'une origine palestinienne.

184 Estampille d'une mesure, à légende pieuse (c. 136-158/754-775)

1 : 1

Légende en trois lignes:

الوفاء لله		<i>al-wafā' li-llāh</i>
ولا تبخسوا		<i>wa-lā tabḥasū</i>
المكيال		<i>al-mikyāl</i>

«L'équité est divine, et ne réduisez pas la mesure.»

Ø: 33mm; estampille: 26 mm; vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille: sur un fragment du rebord de la mesure; épaisseur de la paroi: c. 3 mm.

Autres exemplaires publiés:

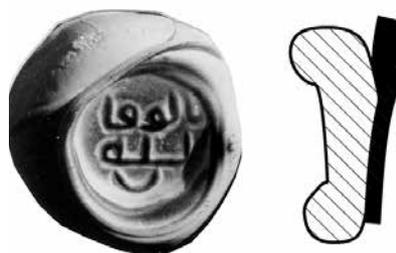
– 2 de la même matrice: Miles 1963, Ruthven, n° 50, pl. XI; Balog 1976, n° 910, pl. LV;

– 3 non illustrés: Miles 1963, Ruthven, n° 51; Balog 1976, n°s 911-912.

Sur d'autres supports:

– 1 ex.: Miles 1948, n° 129, pl. VII (demi-raṭl).

Morton 1985, n° 199, date l'utilisation de cette injonction non coranique du début du califat d'al-Manṣūr (136-158/754-775). Il interprète ces estampilles comme un retour à l'utilisation d'estampilles secondaires anonymes, un usage attribué à des subordonnés qu'il assimile aux *muḥtasib* (§ 1.4.4.; V.Stras. 6 et 185).

185 Estampille d'une mesure, à légende pieuse (c. 116-124/734-742)

1 : 1

Légende en deux lignes :

الوفا	al-wafā'
لله	li-llāh
◡	

«L'équité est divine.»

∅: 26 mm ; estampille : 16 mm ; vert.

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : c. 2 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Casanova 1893, I, p. 363, n° 20, pl. I ; Launois 1957, n° 260, pl. VIII ; Morton 1985, n° 505, pl. 23 ; Noujaim 2004, n° 59, ill. ;

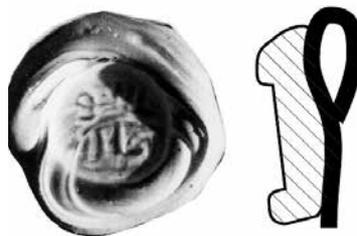
– 23 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 363, n°s 18-19, n°s 20 bis-23 ; Launois 1957, n°s 261-266 ; Miles 1958a, n°s 277-280 ; Balog 1976, n°s 904-908 ; Morton 1985, n° 506 ; Eldada 2002, n° 72 (sur un fragment de *raṭl*).

Les estampilles portant cette formule sont nombreuses. Elles diffèrent par leur arrangement, la position de la coupe, l'espacement des *lām* de *li-llāh*, et la présence occasionnelle de symboles divers. Leur datation dépend de leur présence sur des *raṭl* ou des fractions de *raṭl* bien datés. Quatre directeurs des finances sont concernés. La datation de la matrice de *V.Stras.* 185 est précisément établie par deux *wuḳiyya* et un quart de *raṭl* au nom d'al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (116-124/734-742 — Morton 1985, n°s 85-86, pl. 4, et n°s 505-506, pl. 23 ; Eldada 2002, p. 154, type 4, ci-dessous).

Morton 1985, p. 38, présente ces estampilles dites « secondaires » comme des contremarques de *muḥtasib* (Morton 1991 ; § 1.4.4.). Eldada 2002, p. 154, reproduit six matrices différentes et les attribue à quatre directeurs des finances : Usāma ibn Zayd (96-99/714-717 et 102/720-721), Ḥayyān ibn Ṣurayḥ (c. 99-101/717-720 et 102-103/722), 'Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḥāb (107-116/725-734) et al-Qāsim ibn 'Ubayd-Allāh (116-124/734-742). Après 119/737 cette formule est intégrée dans la légende (*V.Stras.* 24 et 30). Ce type d'estampilles est également attesté plus tard : voir *V.Stras.* 187-188.

D'autres variantes, peut-être palestiniennes, de ce type d'estampilles secondaires sont attestées. Hadad 2002 en décrit de nombreux exemplaires d'époque umayyade trouvés à Bet Shehan (l'ancienne Scythopolis).

186 Estampille d'une mesure, à légende pieuse (c. 99-101/717-720)



1 : 1

Légende en deux lignes :

الو	al-wa-
فا لله	fā' li-llāh

«L'équité est divine.»

Ø: 26 mm ; estampille ; vert (traînées jaunes).

Position de l'estampille : sur le rebord de la mesure ; épaisseur de la paroi : c. 2 mm.

Autres exemplaires publiés :

– 4 ex. de la même matrice : Petrie 1926, n^{os} 227-228, pl. XI ; Launois 1959, n^o 256, pl. VIII ; Morton 1985, n^o 502, pl. 23 ;

– 9 ex. non illustrés : Casanova 1893, I, p. 363, n^{os} 16-17 ? ; Miles 1948, n^{os} 189-190 ; Launois 1957, n^{os} 257-259 ; Miles 1958a, n^{os} 275-276 ; Morton 1985, n^{os} 503-504.

al-wafā' est divisé entre la première et la seconde ligne, coupe caractéristique d'estampille secondaires de poids au nom de Ḥayyān ibn Šurayḥ (directeur des finances, 99-101/717-720 — Balog 1976, n^o 36, pl. III ; Eldada 2002, p. 154 ; Morton 1985, n^{os} 502-504).

187, 188 Estampilles de mesures à légende pieuse (époque ikhshidite ?)



187 (2 : 1)



188 (1 : 1)



Légende en deux lignes :



الوفا لله

kāf (ou *dāl*)

al-wafā' li-llāh

« *kāf* (ou *dāl*). L'équité est divine. »

187. Ø: 17 mm ; estampille : ? mm ; vert.

Position de l'estampille : sur la paroi de la mesure ; épaisseur de la paroi : c. 1,5 mm.

188. Ø: 22 mm ; vert clair.

Position de l'estampille : sur la paroi de la mesure ; épaisseur de la paroi : 3 mm.

Groupe chimique du verre : groupe 2 (§ 1.8.2.5., Gratuze 1988, n^o 40).

Inédit comme estampilles de mesures.

Autres exemplaires publiés :

– 2 ex. de la même matrice sur un autre support, Morton 1985, n^{os} 527-528, pl. 24 (fragments de *raṭl*).

Morton date du III^e/IX^e siècle ou plus tard, d'après l'écriture, les fragments de *ratl* qu'il publie. Il ne signale pas une lettre isolée clairement placée au-dessus de la formule pieuse, faiblement visible sur *V.Stras.* 187, probablement en dehors du champ sur *V.Stras.* 188. Elle ressemble beaucoup au *kāf* isolé apparaissant au revers de dinars ikhshidites de 346/957-958 à 357/967-968, interprété comme l'initiale du nom de Kāfūr, chambellan puis régent de l'Égypte (355-357/966-968 — Jere L. Bacharach, *Islamic History Through Coins*, Oxford University Press, 2006, p. 68-70). Des lettres isolées dans le champ sont courantes sur les monnaies abbassides également.

Ces poids et *V.Stras.* 187 et 188 seraient les premiers verres estampillés attribuables à la période qui va des Tulunides aux Fatimides, pour laquelle il n'existe pour l'instant aucun matériel daté. L'analyse chimique du verre de *V.Stras.* 188 ne contredit pas cette hypothèse (après 168-784 à 266/879 et au-delà, avant 358/969).

189 Estampille d'une mesure, non déchiffrée (c. 107-167 /725-784)



1 : 1

Ø: 23 mm ; vert olive.

Position de l'estampille : sur le rebord (droit) de la mesure ; épaisseur de la paroi : 1 mm.

Groupe chimique du verre : 1B (§ 1.8.4.2., Gratuze 1988, n° 24).

Inédit.

La date des verres du groupe 1B est à cheval sur les époques umayyade et abbasside.

2.2.3. Objets d'usage indéterminé

190 Disque à légende pieuse



1 : 1

Légende en quatre lignes :

[بسم]		[bi-sm]
الله ا[مر]		Allah a[mara]
محمد با [لو]		Muḥammad bi-[l-wa-]
فا لله[ه]		fā' li-llā[h]

« Au nom de Dieu. Muḥammad a ordonné l'équité envers Dieu. »

Complet. Ø: 21 mm ; 2,710 g ; vert-bleu clair.

Autres exemplaires publiés :

- 1 exemplaire de la même matrice : Miles 1948, n° 215, pl. IV ;
- 2 ex. d'une autre matrice : Balog 1976, n° 278, pl. XVI ; Morton 1985, n° 510, pl. 23 ;
- 3 ex. non illustrés : Miles 1948, n°s 216-217 ; Morton 1985, n° 511.

L'attribution par Balog de ce disque à la famille de Muḥammad est une erreur que Morton corrige : c'est le prophète qui ordonne, pas la famille de Muḥammad. La masse des exemplaires de Miles 1948 (2,88 g, 2,73 g et 2,31 g ; d'après Morton 1985, n° 510) et celui de Morton 1985, n° 510 (7 g) exclut qu'il s'agisse de dinars ou de dirhams poids.

Sur cette série, le prophète ordonne l'équité envers Dieu ; ce n'est pas toujours le cas (voir V.Stras. 59).

191 Disque à légende pieuse



1 : 1

Légende en deux lignes :

بِسْمِ		<i>bi-sm</i>
اللَّهِ		<i>Allāh</i>

« Au nom de Dieu. »

Complet. 3,924 g ; Ø : 24 mm ; estampille : 17 mm ; vert.

ĞA'FAR
(après 168-169/784-785)

192 Disque



1 : 1

مو		<i>maw-</i>
لاي		<i>lāy</i>
جعفر		<i>Ğa'far</i>
Dessin		

« Mon maître, Ğa'far. »

Complet. 1,623 g ; Ø : 18 mm ; vert.

Groupe chimique du verre : 2 (§ 1.8.4.2., Gratuze 1988, n° 38).

Inédit.

La formule du verre est celle des séries officielles, mais ce disque n'en possède aucune caractéristique. L'analyse chimique indiquerait une fabrication entre 168/784 et l'époque fatimide.

ABŪ AL-ḤAZAR (?)
(après 168-169/784-785)

193, 194 Disques



Légende en une ligne :

ابو الحزر | *Abū l-Ḥazar*

« *Abū al-Ḥazar.* »

193. Complet. Ø: 28 mm ; estampille: 18 mm ; 7,027 g ; vert clair.
Groupe chimique du verre: 2 (§ 1.8.4.2., Gratuze 1988, n° 39).

194. Complet. Ø: 25 mm ; estampille: 18 mm ; 5,079 g ; vert clair.

Autres exemplaires publiés :

– 8 ex. de la même matrice: Casanova 1893, V, p. 407, n° 2, pl. I; Petrie 1926, n° 272, pl. XII ; Launois 1960a, n° 20, pl. I; Nicol *et al.* 1982, n° 6022, pl. XXV; Morton 1985, n° 374, pl. 18; Noujaim 2004, n° 40, ill.; D'Ottone 2012, n° 9, p. 322 (pl. 12 – A2, 8); Stephen Album Rare Coins, Sale 13 (2012), Lot n° 470 ;
– 20 ex. non illustrés: Petrie 1926, n^{os} 273-280; Launois 1960a, n^{os} 21-22; Launois 1960b, n° 20; Launois 1969, n° 21; Nicol *et al.* 1982, n^{os} 6023-6024; Morton 1985, n^{os} 375-380.

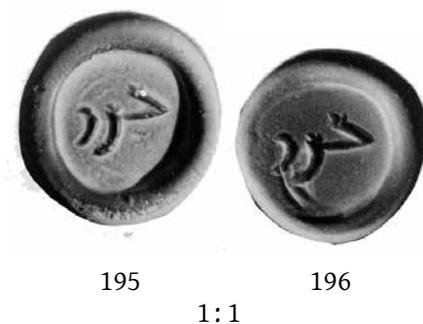
Ces disques appartiennent à une série, issue d'une unique matrice, dont les masses irrégulières (4,11 à 8,12 g) ne permettent pas d'y voir des dinars ou des dirhams poids.

Le nom est lu et traduit *Abū al-Ḥazan* ou *al-Ḥuzn* « le père de la tristesse » (Casanova, Launois, Morton) et *Abū al-Ġird* « le père de l'âne » (Nicol *et al.*). Nous proposons la lecture *al-ḥazar*, d'après la racine ḤZR (deviner, estimer, évaluer), ce qui donnerait « le père de la devinette ». Deux modules sont connus, le second portant une forme abrégée du même nom (V.Stras. 195-196). Nicol *et al.* 1982, n^{os} 6022-6024 proposent une datation mamelouke. L'analyse chimique place ces disques dans le groupe 2 des séries officielles, soit après 168-169/784-785.

On pourrait lire aussi *Abū al-Ḥazar* « le père du Khazar » ce qui nous entraînerait loin des rives du Nil.

ḤAZAR (?)
(après 168-169/784-785)

195, 196 Disques



Légende en une ligne :

حزر		Ḥazar
« Ḥazar. »		

195. Complet. Ø: 24 mm ; estampille: 16 mm ; 3,85 g ; jaune orangé.

196. Complet. Ø: 21 mm ; estampille: 16 mm ; 2,85 g ; jaune orangé.

Autres exemplaires publiés :

- 1 ex. de la même matrice: Morton 1985, n° 386, pl. 19 ;

- 1 ex. non illustré: Morton 1985, n° 385.

Pour la lecture du nom et la datation, voir *V.Stras.* 195-196.

197, 198 Amulettes (?)



Légende non déchiffrée en deux lignes :

متلقع		<i>mutalaqqa' (?)</i>
لا الس[...]		<i>lā al-sa[...]</i>

197. Complet. Ø: 27 mm ; 6,814 g ; vert clair.

198. Complet (oxydé). Ø: 28 mm ; 3,837 g ; vert clair.

Inédit.

La première ligne pourrait être lue *mutalaqqa'* (participe présent) ou *mutalaqqi'* (participe passé) de la V^e forme de la racine LQ', « jeter » ; « celui qui jette » ou « celui sur qui est jeté » (un sort ?).

199 Disque



1:1

Pseudo légende en deux lignes.

Complet (oxydé). Ø: 26 mm ; 4,678 g ; vert clair.

200 Disque



1:1

Six (?) lignes de légende indistinctes.

Complet. Ø: 26 mm ; 5,940 g ; vert clair.

201 Estampille de mesure (?)



1:1

Légende en une ligne :

خلف | ḥalafa ?
« Successeur. » (?)

Estampille de mesure ? (très oxydée ; 23 x 27 mm) ; brun.

Inédit.

Il s'agit d'une estampille de mesure poncée naturellement par les flots, ou manuellement, pour lui donner l'apparence d'un poids. On peut lire *ḥalafa* « substitut/successeur ».

3. INDEX

Sont indexées les seules informations portées par les objets de la collection de la BNU ici catalogués. Les numéros renvoient aux entrées du catalogue.

L'introduction n'est pas indexée, mais, lorsque c'est nécessaire, fait l'objet de renvois à ses subdivisions ; ceux-ci sont précédés du signe §. L'ordre alphabétique est celui de l'alphabet latin, même pour les mots et noms arabes. Pour les produits mentionnés sur les poids et les mesures de capacité, on consultera également § 1.7.5., où l'on trouvera une liste de tous les produits mentionnés sur les estampilles, y compris ceux non représentés dans la collection de la BNU, et § 1.8.2. pour les analyses de verres.

3.1. NOMS PROPRES ET NOMS DE LIEUX

- 'Abd-[...] (début III^e/IX^e siècle ?) : 127
'Abd-Allāh : 55 (calife al-Manṣūr, 136-158/754-775)
'Abd-[Allāh] ibn 'Abd al-Raḥmān (subordonné, III^e/IX^e siècle) : 136
'Abd-Allāh ibn 'Irbāq (subordonné, c. 187-190/803-805) : 104-105
'Abd-Allāh ibn Rāšid (subordonné, c. 141-143/759-760) : 57
'Abd al-Malik ibn Marwān (directeur des finances, 131-132/749, gouverneur et directeur des finances, 132-133/750) : 44-46
'Abd al-Malik ibn Yazīd (gouverneur et directeur des finances, 133-136/751-753 et 137-141/755-758) : 48-50
'Abd al-Raḥmān ibn Maysara (subordonné, c. 167-171/784-787) : 96
'Abd al-Raḥmān ibn Yazīd (subordonné, c. 144-152/762-769) : 58, 67
'Abd al-Raḥmān (ibn Tamīm ?) (subordonné, c. 157-159/774-775) : 84
Abū Bakr ibn Tamīm (subordonné, c. 159-161/775-778) : 91-92
Abū al-Ḥazar (?) (après 168-169/784-785) : 193-194
Aḥmad ibn Ṭūlūn (gouverneur, 254-258/868-871) : 117-119
Āl Muḥammad (133/750-751 ?) : 47
'Anbasa ibn Ishāq (gouverneur et directeur des finances, 238-242/852-856) : 111-112
'Āšim ibn Ḥafṣ (subordonné, c. 165-169/781-786 et 189-190/805-806) : 97
'Assāma ibn 'Amrū (gouverneur et directeur des finances, 168-169/785) : 97
Carmel (Mont) : 83, 128
Chaël (estampilleur, c. 133-143/751-760) : 48, 51
Euting (Julius) (1839-1913) : § 1.3.1.
al-Faḍl ibn 'Abd-Allāh (c. 170/786-787) : 131
La famille de Muḥammad, voir Āl Muḥammad
Ġa'far (après 168-169/784-785) : 192
Ġunāda ibn Maysara (subordonné, 111/729-730) : 23
Ḥafṣ ibn al-Walīd (gouverneur 108/727, gouverneur et directeur des finances, 124-125/742-743, gouverneur, 127-128/745-746) : 37-38
al-Ḥasan ibn al-Baḥbāḥ (gouverneur et directeur des finances, 193-194/808-810) : 106
Hāšim (?) (subordonné, c. 180-190/796-806) : 129
Ḥazar (?) (après 168-169/784-785) : 195, 196
Ḥayyān ibn Šurayḥ (directeur des finances, c. 99-101/717-720 et peut-être 102-103/722) : 9-11
Ḥumayd ibn Qaḥṭaba (gouverneur et directeur des finances, 143-144/760-762) : 61-64
al-Ḥusayn (ou al-Ḥasan ?) ibn Ishāq al-muḥtasib (muḥtasib, c. 242-253/856-867) : 113
al-Ḥusayn ibn al-Zafar (al-Mutaqannit) (subordonné, c. 238-242/852-856) : 111-112
Ibrāhīm ibn (Naṣr-Allāh ?) : 132
Ibrāhīm ibn Šālīḥ (gouverneur et directeur des finances, 165-167/781-784 et 176/792) : 90
'Īsā ibn Abī 'Aṭā (directeur des finances, 125-127/743-745 et 128-131/745-749) : 42-43
'Īsā ibn Manṣūr (gouverneur, 216-217/831-832 et 229-233/843-847) : 107, 109
Ismā'īl ibn Ibrāhīm (directeur des finances, 164/780-781) : 86
Ītāḥ (al-Turkī ?) : 108
Ītāḥ al-Turkī (gouverneur absent, 230-235/844-849) : 109
Kāfūr (?) (chambellan, puis régent, 346-357/957-968) : 187-188
Kāmil (estampilleur, c. 141-152/759-769) : 65

- al-Mahdī** (calife, 158-169/775-785): 86-90
Maḥfūz ibn Sulaymān (directeur des finances, après 187/803): 105
al-Manṣūr (calife, 136-158/754-775): 53-55, 184
Maṭar (directeur des finances, 157-159/774-776): 83-85
al-Mufaḍḍal ibn Sulaymān (?) (subordonné, c. 173/789): 98
al-Muhāğir (estampilleur, c. 159-161/775-778): 87-88
Muḥammad ibn [...] (subordonné, fin du II^e/VIII^e siècle): 130
Muḥammad ibn ‘Amrū (milieu du II^e/VIII^e siècle): 121
Muḥammad ibn al-Aš‘at (gouverneur et directeur des finances [partiel], 141-143/759-760): 57
Muḥammad ibn Sa‘īd (directeur des finances, 152-157/769-774): 54, 75-79
Muḥammad ibn Sulaymān (directeur des finances, 159-161/775-778): 87-88
Muḥammad ibn Šuraḥbīl (subordonné, c. 133-152/751-769): 50-52, 62-63, 65
Muslim ibn al-‘Arrāf (subordonné, c. 119-121/737-739): 24, 30, 33-35,
al-Mutawakkil ‘alā Allāh (calife, 232-247/847-861): 110,
Nawfal ibn Furāt (directeur des finances, c. 143/760): 58-59, 170
al-Qāsim ibn ‘Ubayd-Allāh (directeur des finances, 116-124/734-742): 24-36
Qurra ibn Šarīk (gouverneur et directeur des finances, 90-96/709-714): 1-2, 156
Qutayba (ibn Ziyād ?) (subordonné, milieu du II^e/VIII^e siècle): 82
Qutayba ibn Ziyād (subordonné, c. 152-159/769-776): 85
Salama (subordonné, c. 144-152/762-769): 66, 70-75, 171
Sa‘īd ibn al-Musayyib (subordonné, c. 152-157/769-774): 76-77
Šāliḥ ibn ‘Alī (gouverneur, 133/750-751, gouverneur et directeur des finances, 136-137/753-755): 47, 56
Šāliḥ (ibn Muslim ?): 100
Šāliḥ ibn Muslim (subordonné, c. 170-190/786-805): 99, 101-103
Šāliḥ ibn Qusṭantīn (subordonné, c. 143/760): 60
Sālim (subordonné, c. 170/786-787): 131
Sawīris / Severus (estampilleur, c. 144-157/762-774): 66, 75-77
Schumacher (Gottlieb) (1857-1925): 83, 128
Sulaymān ibn [...] (subordonné, 133/750-751 ?): 47
Tell es-Samak (Tel Shiḡamona, près de Haifa): 83
‘Ubayd-Allāh ibn al-Ḥabḡāb (directeur des finances, 107-116/725-734): 17-23
‘Ubayd-Allāh ibn al-Mahdī (gouverneur et directeur des finances, 179/795): 103
‘Ubayd ibn Manṣūr (fin du II^e/VIII^e siècle): 128
‘Umar (ibn Ġaylān ?) (directeur des finances, c. 173/789): 98
‘Umar (ibn Yaḡyā ?) (subordonné, c. 152-157/769-774): 80-81
‘Umar ibn Yaḡyā (subordonné, c. 152-157/769-774): 78
Usāma ibn Zayd (directeur des finances, 96-99/714-717 et 102/720-721): 3-8
Wāḡiḡ (gouverneur et directeur des finances, 162/779): 93
Yaḡyā ibn Dā‘ūd (gouverneur et directeur des finances, 162-164/779-780): 94
Yazīd ibn ‘Abd-Allāh al-Turkī (gouverneur 242-253/856-867): 113-116
Yazīd ibn Abī Yazīd (directeur des finances, 103-107/721-726): 12-16
Yazīd ibn Abī Yazīd (subordonné, 122-127/739-745): 32, 36-41
Yazīd (ibn Ġunayma ?) (subordonné, II^e/VIII^e siècle): 134
Yazīd ibn Ḥātim (gouverneur et directeur des finances, 144-152/762-769): 65-69
Yazīd ibn Ziyād (subordonné, c. 165-167/781-784): 95
Yuḡannis (estampilleur, II^e/VIII^e siècle): 135
Yūnis (milieu du II^e/VIII^e siècle): 122
Zaffār ibn Šabba (subordonné, 122/739-740): 31
[...] Muḡammad [...] (III^e/IX^e siècle?): 137
[...] Ṭalīq (?) (c. 120-130/737-748): 120
[?]: 123, 189

3.2. PRODUITS (§ 1.7.5.) ET DÉNOMINATIONS

- ‘adas aḥmar* (Produit 36, lentilles rouges): 181
‘adas muqaššar (Produit 40, lentilles écosées): 180
 chiffres coptes: 70, 101, 122
 cumin blanc, voir *kammūn abyad*
 cumin noir, voir *kammūn aswad*
 dinar poids: 1, 38, 65-66, 90, 97, 103, 106, 139-140, 144-145
 dinar (demi-) poids: 9, 24, 37, 53-54, 76-77, 86-89, 143, 146-147
 dinar (tiers de) poids: 3, 17, 75, 99-100, 138, 142
 dirham poids: 4, 141
 2 dirhams poids (*kayl*): 108, 123
 5 dirhams poids (*kayl*): 124-126
 dirham poids de 13 *ḥarrūba*: 48
duhn (Produit 24, graisse): 45, 55
 fals poids: 149-150
 fals poids de 11 *ḥarrūba*: 101
 fals poids de 17 *ḥarrūba*: 120
 fals poids de 20 *ḥarrūba*: 151
 fals poids de 20 *ḥarrūba* (lourds): 152
 fals poids de 23 *ḥarrūba*: 49, 121
 fals poids de 24 *ḥarrūba*: 21
 fals poids de 25 *ḥarrūba*: 155
 fals poids de 25 *ḥarrūba* (lourds): 154
 fals poids de 27 *ḥarrūba*: 157
 fals poids de 30 *ḥarrūba*: 70, 94, 158
 fals poids de 32 *ḥarrūba*: 47, 80
 fals poids de 33 *ḥarrūba*: 81, 122
 fals poids de 14 *qīrāt*: 5
 fals poids de 20 *qīrāt*: 12-14, 18-20
 fals poids de 22 *qīrāt*: 153
 fals poids de 26 *qīrāt*: 156
 fals (demi-) poids de 9 *qīrāt*: 148
 fals (prix, § 1.7.4.g): 74, 179
 gesses écosées, voir *ḡullubān muqaššar*
 graisse, voir *duhn*
 grand *raṭl*, voir *raṭl kabīr*
 grande *wuqiyya*, voir *wuqiyya kabīr*
ḡullubān muqaššar (gesses écosées): 182
ḥarrūba: voir dirham et fals
 henné pour la tête, voir *ḥinnā’ al-rās*
himmaṣ (Produit 16, pois chiches): 74
ḥinnā’ al-rās (Produit 21, henné pour la tête): 34, 174
 huile (de graines de chanvre?), voir *zayt qinnib*
 huile d’olive, voir *zayt*
kammūn abyad (Produit 47, cumin blanc): 33, 36, 46, 171-172
kammūn aswad (Produit 48, cumin noir): 172-173
laban ḥuluw (Produit 51, lait doux): 179
 lait doux, voir *laban ḥuluw*
 lentilles écosées, voir *‘adas muqaššar*
 lentilles rouges, voir *‘adas aḥmar*
 mesure, voir *mikyala*
mikyala: 11, 33-36, 46, 171, 173-174, 178, 180-182
miṣr (Égypte): 54

muhtasib (§ 1.4.4.): 113
pois chiches, voir *himmaş*
produit non identifié: 11, 45, 175-178
qīrāt: voir fals
qisṭ: 2, 43-44, 52
qisṭ d'huile (de graines de chanvre?): 175-177
qisṭ (quart de): 7, 23, 30-32, 42, 60, 79
qisṭ (quart de) d'huile d'olive: 10, 16, 22
qisṭ (quart de) de lait doux pour un fals: 179
qisṭ (quart de) de vin: 8
qisṭān (quart de): 28-29
raṭl: 50, 57, 62-63, 67-68, 78, 84-85, 114-115, 118-119, 169
raṭl (demi-): 113, 168
raṭl (demi-) de graisse: 45, 55
raṭl (quart d'un): 112, 130, 134, 165-167
raṭl (tiers d'un) (?): 170
raṭl (fraction d'un): 109, 128, 170
raṭl kabīr umayyade (quart d'un): 6, 26-27
raṭl kabīr abbasside (fraction d'un): 98
şināb (Produit 32, assaisonnement): 35
ṭilā' (Produit 34, vin): 8
vin, voir *ṭilā'*
wuqiyya: 15, 25, 56, 58, 61, 83, 93, 107, 117, 163
wuqiyya (demi-): 111, 127, 159-162
wuqiyya (sixième de): 51
wuqiyya (sept): 178
wuqiyya kabīr abbasside: 95-96, 102, 105
wuqiyya kabīr abbasside (demi-): 129
zayt (Produit 26, huile d'olives): 10, 16, 22
zayt qinnib? (Produit 62, huile de graines de chanvre?): 175-177

3.3. GROUPES CHIMIQUES, FORMES ET COULEURS

blanc (transparent): 126
blanc laiteux: 19
bleu foncé: 100, 103, 114, 119
bleu clair: 162
brun: 120, 127, 163, 167, 201
groupe chimique 1A (§ 1.8.2.2.): 1, 5, 9, 156
groupe chimique 1B (§ 1.8.2.4.): 17-18, 38, 41, 45, 48, 55, 70, 77, 80, 86-87, 90-91, 94, 139, 144, 177, 180, 189
groupe chimique 2 (§ 1.8.2.5.): 89, 97, 101, 105-107, 110, 115-117, 149, 160, 166, 188, 192-193
groupe chimique « hors groupes » (§ 1.8.2.8.): 19, 120
jaune: 107-108, 123-125, 166,
jaune orangé: 109, 113, 195-196
poids en anneau: 50, 57, 62-63, 67-68, 78, 84-85, 109, 112-115, 118-119, 130-133, 165-169
poids disque: 6, 15, 25-27, 51, 56, 58, 61, 83, 93, 95-96, 98, 102, 105, 107, 117, 127-129, 159, 160-164, 170
polychrome: 123-126
rouge foncé: 155
rouge (estampille) et vert (mesure): 183
vert: 7, 10, 15-16, 21-23, 25-28, 31-32, 36-63, 65-66, 68, 70, 73, 75-78, 80-83, 86-90, 92-96, 98-99, 101, 104-105, 110, 112, 115, 118, 121, 130-132, 135, 139-140, 144, 157, 159-161, 164-165, 168-170, 172-177, 179, 181, 184-187, 191-192
vert-bleu: 12-14, 18, 128, 178
vert-bleu clair: 1, 3-5, 9, 11, 17, 116, 134, 136, 150, 154, 156, 190

vert clair : 2, 6, 97, 106, 138, 141, 143, 146, 148-149, 151-153, 187, 193, 194, 197-200
 vert-jaune : 111, 117
 vert laiteux (trouble) : 8, 67, 133
 vert olive : 24, 29-30, 33-35, 64, 69, 71-72, 74, 79, 84-85, 91, 102, 137, 142, 145, 147, 158, 171, 180, 182, 189
 vert turquoise : 20

3.4. ESTAMPILLES PORTANT UNE DATE (§ 1.4.3. ET V.STRAS. 17)

111/729-730 : 23
 114/732-733 : 17
 119/737 : 24, 30, 33-35
 122/739-740 : 31-32
 123/740-741 : 36
 254/868 : 117-119

3.5. MOTS ET PHRASES EN ARABE (PRODUITS, MESURES ET TOPONYMES EXCEPTÉS)

‘abd-Allāh : 55
abqāhu Allāh : 105-106
aḥad : 143
aḥadun aḥad : 142
akramahu Allāh : 83-85, 97-98, 103, 109
‘alā yaday (première ligne ; § 1.4.4. et V.Stras. 23) : 39-41, 58, 71-73, 82, 84-85, 87-88, 90-92, 95-96, 98-102, 104-105, 107, 127-129, 137
‘alā yaday (§ 1.4.4. et V.Stras. 23) : 23-24, 30-38, 47, 50-52, 54, 57, 60, 62-63, 65-67, 75-78, 86, 97, 103, 109, 111-113, 130-131, 134, 136
Allāh : 143
amara (première ligne) : 1-3, 5, 6-16, 58, 75-77, 156
amara : 18-23, 28, 29, 47, 49, 53, 61-62, 64-69, 78-79, 83-85, 90, 93, 120
amara Allāh bi-l-‘adl wa-l-wafā’ wa bi-dalikā : 110
amara Allāh bi-l-wafā’ : 24, 30-38, 44-46
amara bihi : 110, 118
amara ... bi-l-wafā’ wa-l-‘adl : 59
amara bi-ṭab‘a(t) : 24, 26-27, 30-38, 42-46, 50, 55, 57, 94
amara Muḥammad bi-l-wafā’ li-llāh : 190
al-amīr : 1-2, 37-38, 43-46, 56-57, 61-62, 64-69, 75-79, 86-88, 90, 93-94, 97, 98, 103, 105-109, 111-113, 116-119, 130-132, 156
amīr al-mu‘minīn : 53-55, 86-90, 110
amta‘a Allāh bihi : 90
aṣṣalāhu Allāh : 59, 61-62, 64, 67-69
aṭāla Allāh baqā’hu : 110, 113-115
aṭāla Allāh baqā’humā (?) : 113-115
awf : 28-29
awfū al-kayl wa-lā takūnū min al-muḥsirīn : 183
baraka : 113-115
baraka min Allāh : 118-119
bi-fals : 74, 179
bi-sm Allāh : 17-38, 42-50, 52-54, 57, 59, 60-69, 75-79, 83-90, 93, 99-100, 111-116, 118-120, 132, 138, 141, 144-146, 153, 183, 191
bi-sm Allāh al-raḥmān al-raḥīm : 110
fi : 118-119
fi‘at : 120
hādā : 94, 144, 157
ḥalafa (?) : 201

- ḥasbī Allāh* : 141, 170
ḥutima : 60
al-imām : 110
kabīr : 6, 26, 27, 95, 105
kāf (lettre) : 187
mā ḡanā [...] : 128
mawlā amīr al-mu'minīn : 83-85, 93, 107, 109, 113-119
mawlāy : 192
mimmā amara : 25, 105
mimmā amara bihi : 17, 56, 97-98, 103, 106, 109, 111-117, 119, 121, 123, 130, 132
miṭqāl : 12-14, 18-21, 24, 37-38, 47-49, 53-54, 65-66, 75-77, 86-90, 94, 97, 99, 100-101, 103, 106, 120-121, 146, 148-149, 151, 153, 155, 157, 158
mizān : 1, 3, 5, 9, 17
al-muḥtasib : 113
mutalaqqa' : 197-198
nafis : § 1.7.4.g
qirātā : 156
qarārītan : 148
rabbī Allāh : 138-141, 145
sanat (§ 1.4.3. et V.Stras. 17) : 17, 23-24, 30-36, 117-119
ṭab'at (§ 1.2.3. : formulaire) : 48, 51, 56, 65-66, 75-77, 87-88, 135
wāfin (§ 1.2.3. : wafā'/wāfin) : 1-3, 6-7, 9, 15-17, 21-22, 25-27, 37-38, 42-44, 47, 50, 52-55, 57, 60, 62-63, 65, 67, 78-79, 83-90, 93, 95, 97, 99, 103, 105-106, 144, 151, 153, 165
al-wafā' li-llāh : 6, 26, 160, 170, 185-188
al-wafā' li-llāh wa-lā tabḥasū al-mikyāl : 184
wāfi : 10-11
wāfiyatīn : 46, 56
wazn : 48, 148, 153

4. CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Photographies des moulages et originaux, sauf les profils :
n° 1 à 201 dans le catalogue
V.Stras 1-201.
Photographies de Bob Fleck, Strasbourg
© Bob Fleck

Photographies des profils :
n° 57, 62, 112, 118, 130, 133, 165
V.Stras 57, 62, 112, 118, 130, 133, 165.
Photographies de Jean-Marie Kistler
© BNU

Figures 18 à 20 (groupes de verres).
Photographies de Bob Fleck, Strasbourg
© Bob Fleck

POIDS ET MESURES DE L'ÉGYPTE MUSULMANE

Les administrateurs musulmans de la Syrie, de la Palestine et surtout de l'Égypte ont utilisé des objets de verre inscrits (plus précisément, estampillés), probablement afin de garantir l'honnêteté des transactions commerciales et peut-être de les réguler. Ce sont des poids portant les dénominations dinar, dirham et fals (ici dits « étalons monétaires »), des poids marqués de noms de masse (*raṭl*, *wuqiyya*, etc.) et des pastilles fixées à chaud à l'embouchure de flacons de verre qui en indiquaient le volume, souvent la nature du contenu, parfois son prix. Une formule plus ou moins développée donnait le nom des autorités administratives (responsables du marché, directeur des finances d'Égypte, calife) en ayant ordonné la fabrication, en application d'une injonction coranique sur l'équité et la justice. Elle permet de dater beaucoup de ces objets.

Ce matériel nous renseigne sur les produits de première nécessité les plus vendus dans les souks d'Égypte et donne une image très vivante du commerce de détail. Il pose de nombreux problèmes, de lecture d'abord, mais aussi de concordance entre les systèmes de poids en verre, de monnaies métalliques, les dénominations et les prix qui, naturellement, ont varié au cours des siècles. Aucun texte ancien n'existe qui permette de les résoudre.

La Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg possède une collection de verres estampillés parmi les plus importantes au monde : 1 213 objets très majoritairement égyptiens. Le présent ouvrage donne une description détaillée et illustrée des 201 objets les plus anciens (périodes umayyade, abbasside et tulunide), accompagnée de renvois à toutes les publications d'objets identiques ou analogues (il y a beaucoup d'inédits). Il comporte une introduction traitant de toutes les conjectures faites sur la nature de ces objets, leur utilisation, la nature des produits dont le nom est lu sur les estampilles, les correspondances entre systèmes de poids, de monnaies, de prix, et la politique des autorités administratives qui ont inscrit leur nom sur les poids et les mesures.

Éric Ollivier est
architecte et numismate,
rattaché à la chaire Histoire du monde
indien du Collège de France de 1994 à 2011.



38 €
ISBN : 978-2-7226-0518-3