



# BULLETIN DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

## **BIFAO 38 (1938), p. 195-202**

**Sigismund Reich, Gaston Wiet**

Un astrolabe syrien du XIVe siècle [avec 1 planche].

### *Conditions d'utilisation*

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

### *Conditions of Use*

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

### **Dernières publications**

9782724707434	<i>Regressus ad uterum</i>	Marie-Lys Arnette
9782724707557	<i>Soufisme et Hadith dans l'Égypte ottomane</i>	Tayeb Chouiref
9782724707632	<i>Archéologie française en Égypte</i>	Laurent Coulon (éd.), Mélanie Cressent (éd.)
9782724707625	<i>BCE 29</i>	Sylvie Marchand (éd.)
9782724707649	<i>BIFAO 119</i>	
9782724707243	<i>Les textes de la pyramide de Mérenrê</i>	Isabelle Pierre-Croisiau
9782724707588	<i>La chapelle de barque en calcite</i>	Jean-François Carlotti, Luc Gabolde, Catherine Graindorge, Philippe Martinez, Jean-François Gout
9782724707748	<i>Abréviations des périodiques et collections en usage à l'Ifao, 7e éd.</i>	Bernard Mathieu

# UN ASTROLABE SYRIEN DU XIV<sup>E</sup> SIÈCLE<sup>(1)</sup>

PAR

S. REICH ET G. WIET.

Dans la ville d'Alep, rue du shaikh 'Abd-Allāh, en face de la mosquée Bahramī, dans le quartier al-Djallūm, s'élève une petite madrasa, dite la madrasa Aḥmadiya<sup>(2)</sup>. Cet édifice fut fondé au milieu du xviii<sup>e</sup> siècle par un fonctionnaire de robe, le juge Aḥmad Efendi ibn Ṭāhā Zāde. L'intéressé ne semble pas avoir été un magistrat célèbre : il fut successivement juge à Jérusalem et à Bagdad. Il mourut en 1187 de l'hégire (1773) et fut enterré dans sa madrasa, qui avait été construite vingt-quatre ans plus tôt : l'inscription de fondation est datée de l'année 1165 (1752)<sup>(3)</sup>.

Mais Aḥmad Efendi avait eu une passion : c'était un collectionneur et, au cours de ses voyages, il avait réuni, entre autres choses, des livres et des instruments scientifiques. Si, faute de documents, les auteurs ont recueilli peu de détails utiles à sa biographie, ils s'étaient avec complaisance sur la bibliothèque qu'il avait formée<sup>(4)</sup>.

L'astrolabe que nous étudions ici provient de cette collection : il se trouve encore dans la bibliothèque de la mosquée.

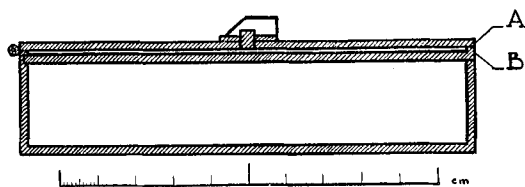


Fig. 2.

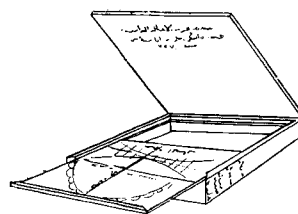


Fig. 1.

<sup>(1)</sup> Cette notice a été lue le 8 septembre 1938 au XX<sup>e</sup> Congrès des Orientalistes, à Bruxelles.

<sup>(2)</sup> SAUVAGET, *Inventaire des monuments musulmans de la ville d'Alep*, *Revue des Études islamiques*, 1931, p. 107, n<sup>o</sup> 88.

<sup>(3)</sup> BISCHOF, *Tuḥaf al-anbā' fi-ta'riḫ Ḥalab al-*

*shahbā'*, p. 149; GHAZZĪ, *Nahr al-dhahab fi-ta'riḫ Ḥalab*, II, p. 63.

<sup>(4)</sup> ṬABBĀKH, *I'lam al-nubalā' bi-ta'riḫ Ḥalab al-shahbā'*, VII, p. 67-78; *Nahr al-dhahab*, I, p. 174; II, p. 53-63.

Outre les inscriptions que nous allons commenter, cet instrument astronomique offre deux particularités remarquables. Il est carré et non circulaire comme les autres astrolabes connus : le cercle astronomique est inscrit dans ce carré. En second lieu, il est constitué par un coffret, d'où coulisse une plaque donnant la direction des principales régions musulmanes.

Ce coffret est donc carré : il mesure 12 centimètres de côté et son épaisseur est de 3 centimètres. La partie extérieure est pourvue d'une inscription de cinq lignes, gravée en haut de l'instrument. Ce sont de petits caractères, en coufique astronomique, sans aucune ponctuation (figs. 1-2).

(1) للخزانة السعيدة (2) بالإشارة العالية السيدية المخدومية (3) السيفية الكافية منكلى بغا الأشرقى الشمسى فائب (4) السلطنة المعظمة بالشام المحروس أعز الله أنصاره (5) تصنيف على بن الشاطر الموقت سنة ٧٦٧

Pour la bibliothèque de bon augure, à la demande de Sa Haute Excellence, bien servie, Saif al-dīn, gouverneur général, Mankali-Bughā al-Ashrafi al-Shamsi, lieutenant-général du sultanat magnifié, à Damas la bien gardée, que Dieu glorifie ses victoires! OEuvre de 'Alī ibn al-Shāṭir, chargé de l'indication des heures de la prière. En l'année 767 (1366).

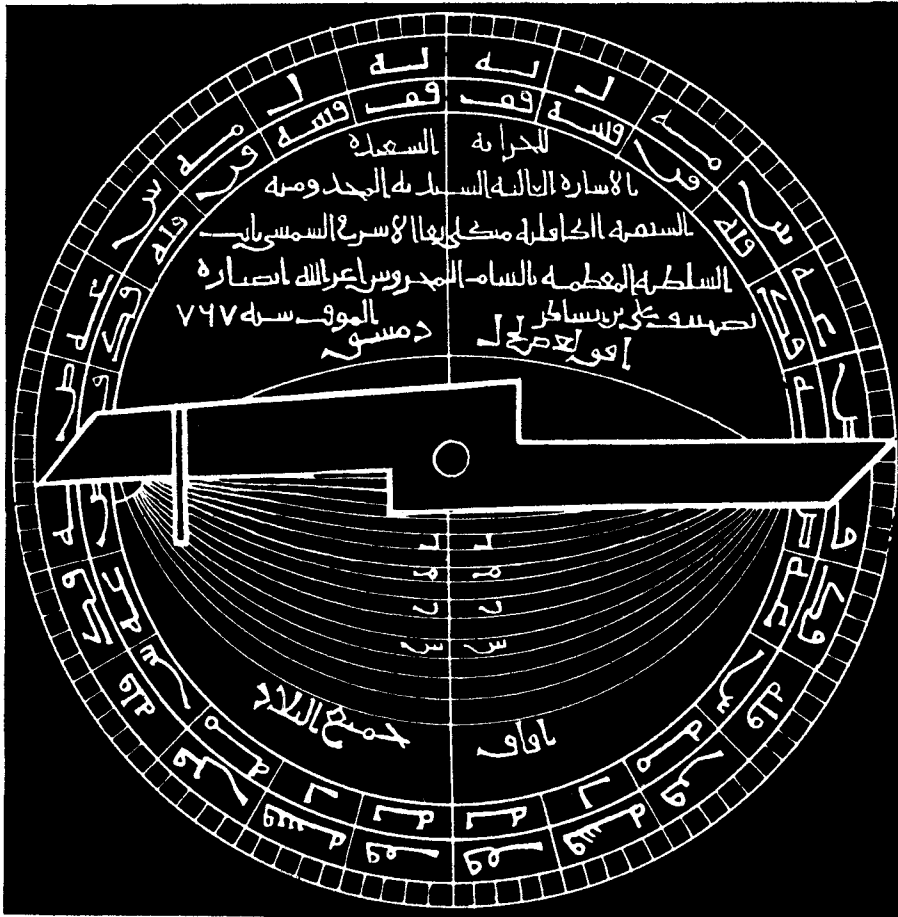
A l'intérieur du coffret, sur le dos même du couvercle, on voit un autre texte, de quatre lignes, gravé tout en haut. Les caractères sont les mêmes, mais sont pourvus de quelques points diacritiques.

(1) صندوق اليواقيت للجامع لأعمال المواقيت (2) صنعه وابتكره على بن ابراهيم ابن الشاطر (3) الموقت بالجامع الأموى عفا الله عنه (4) سنة ٧٦٧

Le coffret des hyacinthes, réunissant les moyens de connaître les heures de la prière, fabriqué d'une façon originale par 'Alī, fils d'Ibrāhīm, fils d'al-Shāṭir, chargé de l'indication des heures de la prière à la mosquée des Omeyyades, que Dieu lui pardonne! En l'année 767 (1366).

Ainsi, cet astrolabe, de forme inusitée, a été fabriqué pour un gouverneur mamlouk de la province de Damas par un spécialiste assez connu, comme nous allons le voir. Une des inscriptions dédicatoires est composée à la manière littéraire des titres d'ouvrages.

Saif al-dīn Mankalī-Bughā al-Shamsī<sup>(1)</sup> fut un mamlouk du sultan Ḥasan. Promu émir de timbalerie en dhul-ḥidjdja 758 (novembre-décembre 1357), il fut nommé émir de cent au cours de l'année suivante et fut chargé successivement du gouvernement des provinces de Safad et de Tripoli.



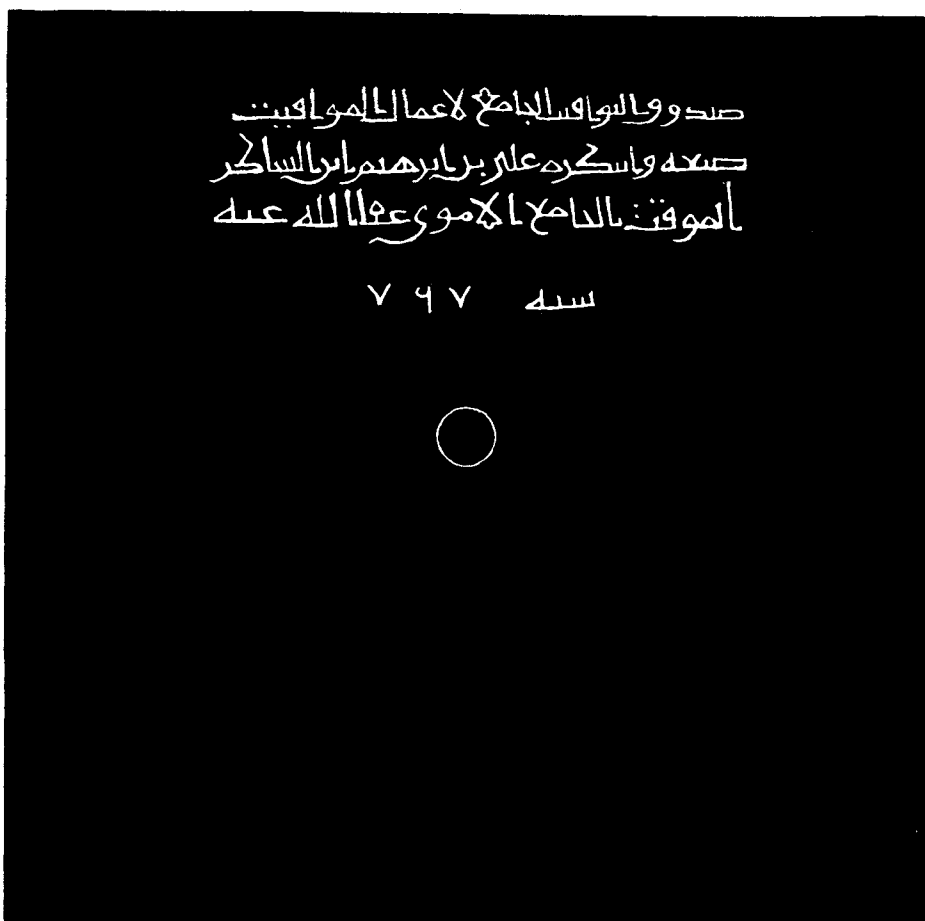
Plaque A. Couverture face extérieure (grandeur naturelle).

Tranche.

En 763 (1362), la direction du gouvernement de la province d'Alep lui était confiée et, en 764 (1363), celle de Damas.

<sup>(1)</sup> *Manhal*, trad. Wiet, n° 2540; *IBN IYĀS*, *Nudjūm*, VI, p. 815; *ṬABBĀKH*, I, p. 441, 443-444, 447.

Ses mérites étaient tels que le sultan lui donna le commandement du corps expéditionnaire envoyé pour envahir et annexer la Petite Arménie : l'inscription de fondation de la mosquée de Mankalī-Bughā, à Alep, relate expressément cette victoire<sup>(1)</sup>.



Plaque A verso.

En 768 (1366), donc à un moment particulièrement délicat, il était à nouveau investi de la charge de gouverneur de la province d'Alep. Mandé au Caire avant sa prise de fonctions, il avait été reçu dans la capitale égyptienne

<sup>(1)</sup> BISCHOF, p. 147; ТАВВАКН, I, p. 444-445; *Nahr al-dhahab*, II, p. 109; WIET, *Histoire de la Nation égyptienne*, IV, p. 508.

avec des honneurs extraordinaires. A cause des circonstances graves, par suite des événements dont nous venons de parler, le sultan élevait alors la préfecture d'Alep au-dessus de celle de Damas, contrairement à l'usage, et augmentait le contingent militaire d'Alep de quatre mille cavaliers, prélevés précisément sur la garnison de Damas. Mankalī-Bughā s'était rendu à Alep à la tête d'un cortège inaccoutumé : il y entra le 24 rabi' II 768 (28 décembre 1366). L'année suivante, il put faire avorter une attaque des troupes du roi de Chypre et des Chevaliers de Rhodes sur Ayās<sup>(1)</sup>. Il entreprit des travaux de canalisation à la Citadelle d'Alep, relatés par une inscription<sup>(2)</sup>.

Il fut rappelé au Caire dès le début de l'année 769 et arriva dans la capitale en rabi' II (décembre 1367). Malgré les instances du sultan, il refusa le poste de lieutenant-général du royaume et fut nommé commandant de mille, puis général en chef. C'est à ce moment qu'il épousa une sœur du sultan Sha'bān : il en eut une fille, nommée Hādjar, qui fut mariée plus tard au sultan Barḳūḳ et mourut de la peste en l'année 833 (1430). Mankalī-Bughā resta en fonctions jusqu'à sa mort, survenue en djumāda I 774 (novembre 1372) : il était âgé d'un peu plus de 50 ans.

C'était, nous disent les historiens, un homme remarquable, brave, généreux, inspirant le respect, d'une compétence très variée, intelligent, religieux et compatissant, fréquentant les juristes et s'occupant de toutes sortes de sciences.

D'après la date inscrite sur l'astrolabe, il fut commandé pendant que Mankalī-Bughā était gouverneur de la province de Damas, ce que l'inscription indique aussi d'une façon précise et ce que corroborent les textes historiques. Un des épigraphes mentionne que l'instrument était destiné à une bibliothèque qualifiée d'« heureuse » (*sa'ida*) : nous avons traduit cette épithète littéralement, mais il est hors de doute que dans le style administratif de l'époque mam-louke il convient de la rendre par « royale » : nous devons en conclure qu'il s'agit de la bibliothèque de la mosquée des Omeyyades, où le fabricant de l'astrolabe était précisément fonctionnaire.

<sup>(1)</sup> IBN IVĀS, I, p. 222.

<sup>(2)</sup> SOBERNHEIM, *Inscr. von Aleppo, Islam*, XV, n° 28; ṬABBĀKH, III, p. 521; PLOIX DE ROTROU, *La citadelle d'Alep*, p. 109.

On possède un brûle-parfums en cuivre au nom d'un intendant de Mankalī-Bughā (WIET, *Cat. des Cuivres*, p. 219).

‘Alā’ al-dīn ‘Alī ibn Ibrāhīm<sup>(1)</sup>, connu sous le nom familial d’Ibn al-Shāṭir, est un astronome que les chroniques ont retenu. Pourtant nous savons peu de choses sur lui. Orphelin à 2 ans, il apprit dans son enfance le Coran et devint, sous la direction de son grand-père, habile aux incrustations d’ivoire. Il passa ensuite à la charge d’un de ses cousins, qui portait le même nom que lui et que les textes appellent Ibn al-Shāṭir l’aîné. Il partit pour Alexandrie en l’année 717 (1317) : il avait alors une certaine réputation comme mathématicien et comme géomètre : il fabriquait lui-même ses instruments pour observer les astres. Il vécut surtout à Damas, où il mourut en rabī‘ I 777 (août 1375).

Peut-être avait-il succédé comme indicateur des heures de la prière à la mosquée des Omeyyades à un autre astronome connu à la fois par les chroniqueurs et par des astrolabes portant son nom, Muḥammad al-Mizzī, qui était mort en l’an 750 (1349). De la biographie que lui consacre Ṣafadī, nous pouvons extraire un renseignement qui n’est pas dépourvu d’intérêt. Mizzī vendait ses astrolabes au moins deux cents dirhems<sup>(2)</sup>.

L’astrolabe d’Ibn al-Shāṭir vient donc compléter la série des instruments scientifiques de l’époque mamlouke et, récemment découvert, il méritait d’être signalé.

\*  
\* \*

Il est curieux de constater qu’en l’état actuel des documents qui nous ont été conservés, les fabricants d’astrolabes sont surtout célèbres en Perse et en Mésopotamie dans les premiers siècles de l’islam, en Espagne et en Afrique du Nord, entre le v<sup>e</sup> et le vii<sup>e</sup> siècle de l’hégire. Quelques-uns fleurissent en Égypte et en Syrie à l’époque des sultans mamlouks, et, à partir du x<sup>e</sup> siècle, les instruments astronomiques deviendront très nombreux dans l’Inde.

Voici la liste des pièces syro-égyptiennes que nous connaissons :

1° Astrolabe fabriqué à Damas en 695 (1296) par ‘Abd al-Raḥmān (?) ibn Yūsuf<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> *Manhal*, n° 1536; HAUTECŒUR et WIET, *Mosquées du Caire*, p. 89; BROCKELMANN, *Gesch. der Arabischen Litteratur*, Suppl., II, p. 157; SAKHĀWĪ, *al-ḍaw al-lāmi‘*, XII, n° 808.

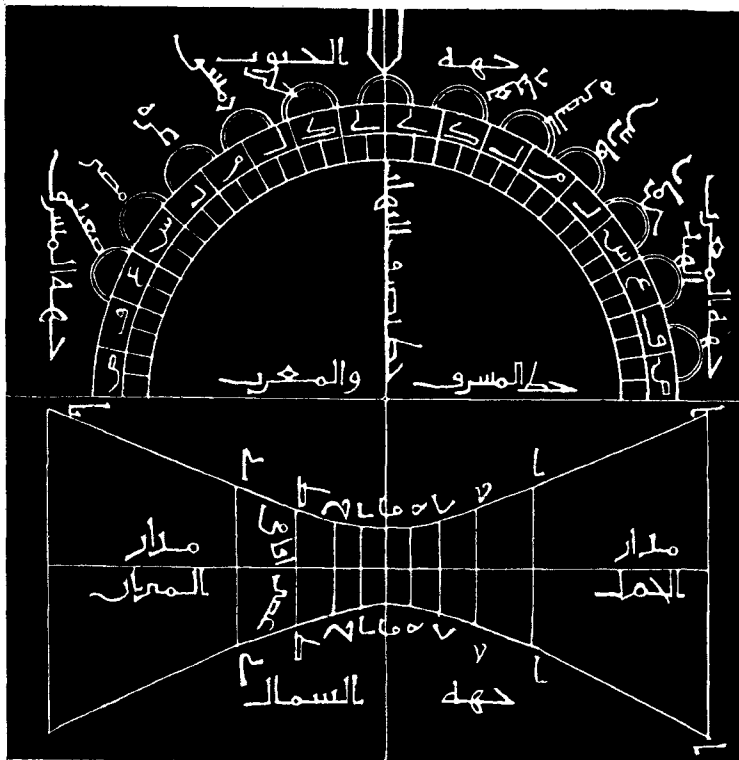
<sup>(2)</sup> ṢAFADĪ, *Nakt al-himyān fi-nukat al-‘imyān*, p. 244.

<sup>(3)</sup> GUNTHER, *Astrolabes*, p. 233.

2° Astrolabe au nom du prince de Ḥamā Malik Muẓaffar († 698/1299), fabriqué par al-Sahl al-Naisābūrī<sup>(1)</sup>.

3° Astrolabe au nom d'Alṭunbughā al-'Izzī, daté 714 (1314)<sup>(2)</sup>.

4° Astrolabe, daté 726 (1326), fabriqué par 'Alī ibn Ibrāhīm ibn Muḥammad ibn Abī Muḥammad ibn Ibrāhīm<sup>(3)</sup>.



Plaque B.

5° Quadrant de Muḥammad ibn Aḥmad al-Mizzī, daté 727 (1327)<sup>(4)</sup>.

6° Quadrant, daté 734 (1334), du même<sup>(5)</sup>.

7° Astrolabe, daté 729 (1329), d'Aḥmad ibn al-Sarrādj<sup>(6)</sup>.

<sup>(1)</sup> VAN BERCHEM, *Notes d'Archéologie*, *JA*, 1892, I, p. 391.

<sup>(2)</sup> Collection R. A. HARARI : n° 400.

<sup>(3)</sup> GUNTHER, p. 121.

<sup>(4)</sup> COMBE, *Cinq cuivres*, *BIF*, XXX, p. 56.

<sup>(5)</sup> DORN, *Drei astronomische Instrumente*, p. 18.

<sup>(6)</sup> COMBE, *loc. cit.*, p. 55.



8° Astrolabe de 'Alī ibn al-Shihāb, daté 735 (1335), pour un chef des muezzins à la mosquée des Omeyyades<sup>(1)</sup>.

9° et 10° Deux astrolabes, datés 738 (1337-1338), fabriqués par 'Alī ibn Ibrāhīm al-Muḥ'im, appartenant respectivement à la Bibliothèque nationale de Paris et à la collection Harari<sup>(2)</sup>.

11° Gnomon en ivoire d'Abūl-Ṭāhir, daté 749 (1348)<sup>(3)</sup>.

12° Astrolabe, daté 882 (1477), de Shams al-dīn Muḥammad Ṣaffār<sup>(4)</sup>.

13° Astrolabe, daté 886 (1481), du même<sup>(5)</sup>.

S. REICH et G. WIET.

<sup>(1)</sup> MORLEY, *Ar. Quadrant, JRAS*, 1860, p. 328.

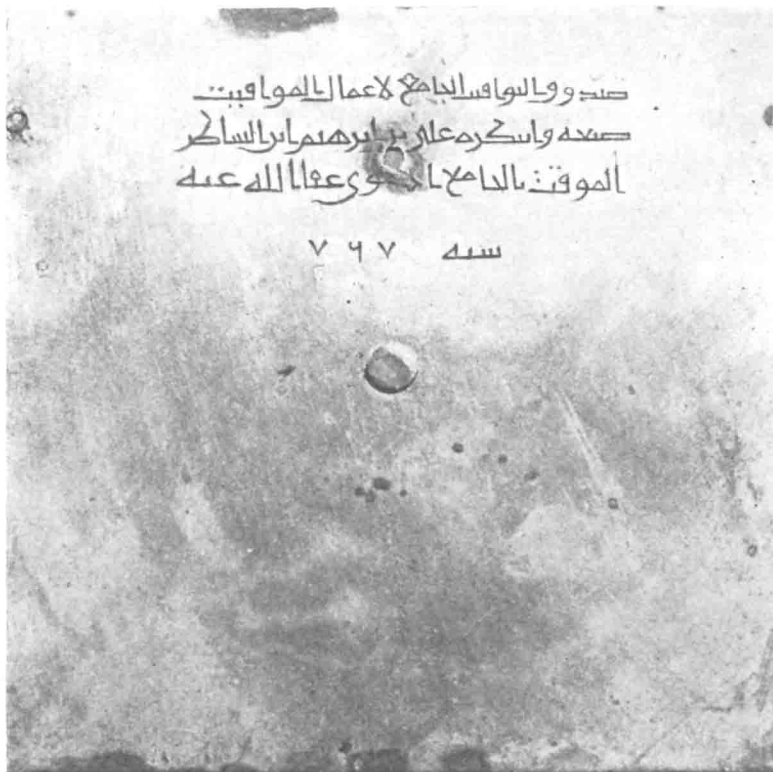
<sup>(2)</sup> Même texte dans les deux pièces, à quelques variantes près (SEDILLOT, *Instr. astronomiques*,

p. 192; GUNTHER, p. 287). Coll. Harari, n° 152.

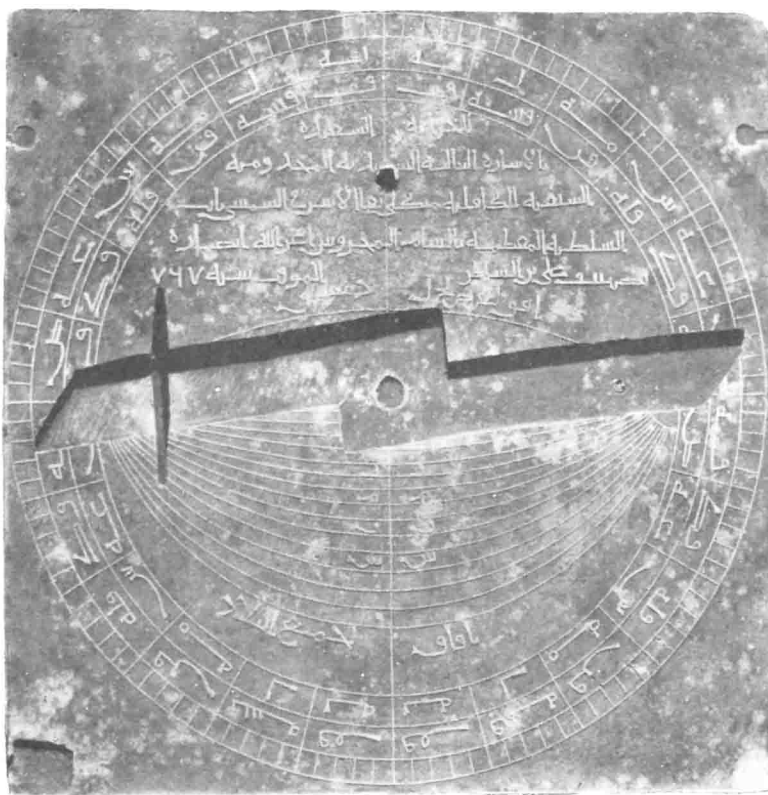
<sup>(3)</sup> *Guide du Musée Benaki*, p. 79.

<sup>(4)</sup> *Handasa*, 1934, p. 85, 88.

<sup>(5)</sup> GUNTHER, p. 241.



a



b

S. REICH et G. WIET, *Un astrolabe syrien.*