Les "marqueurs de midi"

par Reinhold R. Kriegler (Bremen)

Note: une communication donnée le 17 octobre 2009 au Palais de la Découverte de Paris, à la rencontre annuelle de la Commission des Cadrans solaires de la Société astronomique de France. Selon une traduction du texte anglais faite par François Pineau.

شـاخص ظهر

Texte paru dans ***Cadran Info***, de la CCS, N0 20 Octobre 2009 p. 47-52.

Les SHAKHES-E ZHOR ou marqueurs de midi se retrouvent sur les mosquées de l'ancienne Perse. Ils servaient à indiquer le début de Zuhr, la prière obligatoire de midi.

L'année dernière, après avoir dit à mon amie bavaroise Heidi que j'avais fait un exposé à la SAF sur Buenaventura Suarez, elle me répondit : « Leur as-tu parlé en Latin ? ». J'ai immédiatement pensé : si je pouvais avoir une seconde chance à la commission des cadrans solaires, je devrais commencer mon exposé devant cette société savante avec au moins ma première phrase en Latin ! Cest ce que je fais.

*« Inspice veteres libros de **persicis fanis** aut rete electre omnem complectens: Videbis innumerabilis imagines mirificas ut hanc unam mihi a Persico amico **Mashallah Ali-Ahyaie** novissimo anno missam: Venus osculatura lunam" .*

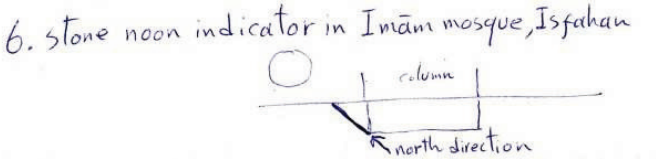
Si vous regardez dans un livre sur les mosquées Iraniennes ou allez sur Internet vous trouverez des milliers d'images pittoresques comme cette photo ci-dessous, réalisée par Mohamad Soltanolkottabi et que mon ami Iranien Mashallah Ali-Ahyaie m'a envoyée l'année dernière : Vénus sur le point d'embrasser la Lune !

La mosquée Jaame Abbasi également appelée mosquée Shah ou mosquée Emam, à Isfahan

Il y a quelques années, en surfant sur Internet je suis tombé par hasard sur une petite photo un peu floue (à gauche) dont le titre était "cadran solaire". Ha ha ! ai-je pensé en moi-même : Où est le cadran solaire ?

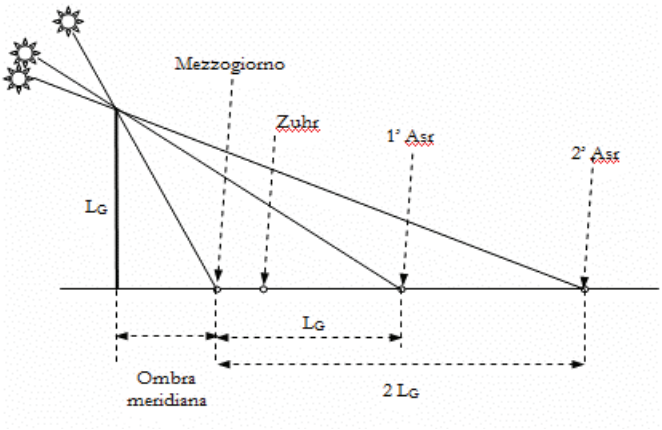
Je me suis dit qu'un jour j'en apprendrais plus à son sujet ! Et quand j'ai trouvé une autre image bien meilleur du famuex "cadran solaire", j'ai questionné mon ami Mohammad Bagheri de Téhéran ainsi que Gianni Ferrari de Modène.

Ce "cadran solaire" n'est autre que la pierre triangulaire située à la gauche de la personne et se trouve à Masjid Imam, Naghshe-e-Jahan Square, Isfahan. Maintenant cela devenait évident, cet instrument très simple devait avoir un rapport quelconque avec un "marqueur de midi " ou SHAKHES-E ZOHR. Quand les rayons du Soleil ont dépassé l'hypoténuse, faisant face au nord, de la pierre en forme de triangle rectangle, cela indique qu'il est midi vrai local, comme le montre un dessin de mon ami Mohammad Bagheri:



En effet celui-ci me répondit immédiatement et m'envoya plusieurs images de ces indicateurs de temps très simples et spécifiques pour indiquer le début de Zuhr, la prière de midi. Il promit d'en envoyer plus … six mois plus tard il se souvint de sa promesse et m'envoya une bonne douzaine de photos sur support papier.

Avant de vous les montrer, j'aimerais attirer votre attention sur le fait qu'il y a des règles très compliquées pour déterminer quand débute exactement la prière de Zhur. Je vais seulement vous montrer un dessin indiquant le commencement des cinq prières que j'ai pris dans le manuscrit du nouveau livre de Gianni Ferrari sur les cadrans islamiques.



Début de la Zuhr en fonction de la longueur LG de l'ombre. Image de Gianni Ferrari

Gianni Ferrari m'a gentiment envoyé 9 pages de ce manuscrit. J'en ai fait des copies pour ceux d'entre vous qui voudraient y jeter un œil, juste pour se faire une idée. Ces règles pour calculer le moment où commence une prière sont complexes et en plus, elles diffèrent suivant les courants de la religion islamique.

Salah est un mot arabe qui exprime une relation spirituelle et une communion entre la créature et son créateur. Salah est un des cinq piliers de l'Islam. Un musulman, doit vivre cette communion spéciale (Salah) cinq fois par jour : Fajr (aube), **Zuhr (midi)**, Asr (après-midi), Magrib (coucher du Soleil), et Ishha (la nuit tombée).

L'indicateur de midi est situé sur l'un des nombreux portails de la mosquée du vendredi d'Isfahan, aussi appelée la mosquée Jame.

Marqueur de midi de Friday Mosque d' Isfahan. Photo de M.Bagheri

(Ci-dessous) Le marqueur de midi de Friday Mosque d' Isfahan;

Photo de Narges Assarzadegan

Dans cette mosquée, je voudrais vous montrer un petit trésor : Un double indicateur de midi, calculé avec précision et d'une absolue simplicité !

Vue extérieure de la mosquée Jame ou Friday mosque of Isfahan. Photo de Hamzeh Karbasi

Ce serait bien sûr déloyal de vous demander de trouver un indicateur de midi sur cette photo ! Cependant vous pouvez peut-être le voir sur les photos en gros plan qui suivent. Elles m'ont été envoyées par Mohammad Bagheri.

Voici les fameux traits/marqueurs de midi en bleu et les explications de Mohammad Bagheri:

*« Voici un mur de la mosquée du vendredi d'Isfahan. (*Voir sur la page suivante*) On peut voir un balcon sur le côté droit. Sur le rebord du balcon (vers le milieu de la photo) on voit deux petites marques verticales bleues (petits rectangles). Sur la gauche du milieu de la photo on peut voir l'arête verticale d'un étroit mur en briques. Quand l'ombre de cette arête verticale atteint la première marque bleue (celle de gauche), il est midi vrai et l'heure de la prière.*

Quelques instants plus tard quand le mouvement apparent du Soleil la fait se déplacer d'un angle dont la tangente est égale à un septième, l'ombre de l'arête verticale atteint la seconde marque bleue (celle de droite) ce qui indique le moment de la prière de midi dans un autre courant de la religion islamique.

Cette photo n'a jamais été publiée et je suis heureux de vous présenter ce document original. C'est un habitant de la région qui, il y a quelques années, nous l'a montrée et en a donné l'expliquation à moi et à Claudio Cecotti d'Udine en Italie. J'ai vérifié et c'est exact. »

Sur les images suivantes vous pourrez voir un autre indicateur de midi toujours dans la mosquée d'Isfahan et d'autres marqueurs sur différentes mosquées :

Un autre marqueur de midi de la mosquée d'Isfahan

Un marqueur de midi sur une colonne, près d'un basin en face de Holy shrine de Imam Reza Mashad.

Photos: Mohammad Bagheri

Photo: Hamzeh Karbasi

La mosquée Hakim de Isfahan.

et

son simple morceau de fer comme indicateur.

Photo: Mohammad Bagheri.

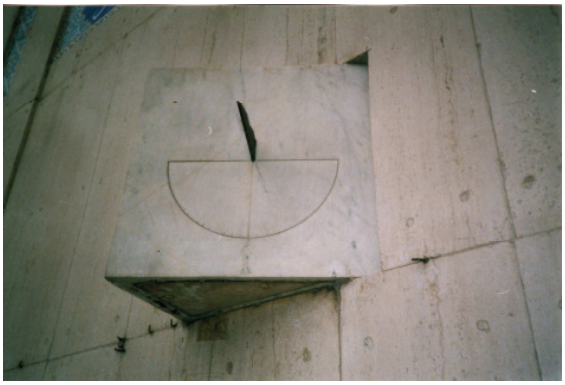
Holy Shrine de Imam Reza Mashad.

Photo: Orient Explorer

Ci-dessous, un indicateur de midi à style sur un mur de la mosquée Dār al-Salām de Téhéran.

Photo: Mohammad Bagheri

Redécouverte du marqueur de midi de la mosquée Mirzā Davūd à Hamadān.
Photo: Mohammad Bagheri



Une autre photo: Mohammad Bagheri

Le marqueur de midi suivant m'a beaucoup fasciné par sa forme différente comparée à celles des autres indicateurs de midi, par la beauté positive de son charmant texte et par son créateur. Il est situé à Chahār Bāgh (quatre jardins) et appartient à une école religieuse. Le bâtiment derrière n'est pas une mosquée. Le mur a une orientation Est-Ouest.

Marqueur de midi de Chahār Bāgh.
Photo: Mohammad Bagheri

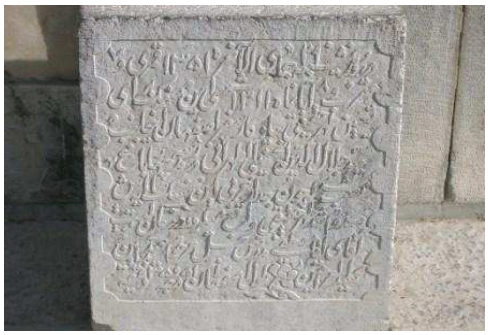


Photo: Narges Assarzadegan

در روز یکشنبه ۲۹ جمادی الآخره ۱۳۵۱ قمری و ۷ عقرب و ۸ آبانماه ۱۳۱۱ شمسی این سنگ برای تعیین ظهر حقیقی بیادگار سفر اصفهان اینجانب سید جلال الدین الحسینی الطهرانی در مدرسه چهارباغ نصب شد که چون جدار غربی این سنگ سایه اش معدوم شد ظهر حقیقی واقع می گردد در زمان تولیت آقای آقا مصطفی مدرس نجل مرحوم سید عبد الحسین سید العراقین طول اصفهان ۵۱ درجه و ۳۵ دقیقه

Le texte gravé sur le cube est en langue perse et décrit un voyage à Hispahan de Seyyed Jalal Therani qui fabriqua cette pierre en 1932. Il était ambassadeur d'Iran en Belgique mais travaillait aussi à l'observatoire de Bruxelles.

Laissez moi vous montrer une photo de M. Tehrani avant de nous intéresser au texte de la pierre ! (…)

(…) De nos jours, on peut bien sûr trouver facilement sur Internet de nombreuses informations sur les différents moments des prières, mais l'utilisation du Soleil comme principal indicateur de midi tend plus ou moins à disparaître. Des indicateurs de temps aussi simples comme ces SHAKES-E ZHOR sont donc de véritables trésors culturels; et j'espère en trouver d'autres avec l'aide de mes amis en Iran et peut-être même au Pakistan.

Si l'on s'intéresse aux cadrans solaires, on a aussi la possibilité d'apprendre beaucoup sur la culture qui l'entoure. C'est ce qui m'a toujours intéressé. L'amour et la culture sont absolument essentiels dans notre vie et, comme nous le savons tous, l'épaisseur de la « couche culturelle » est très fine. Personne ne doit dire que la culture de toute nation est le centre du mal ! Ce qui veut dire : Nous devons traiter notre héritage culturel avec une grande sensibilité.

Notre auteur

Reinhold R. Kriegler, lors de sa communication à Paris.(17-10-09)