

MESURE DU TEMPS AU MAGHREB À L'ÉPOQUE MÉDIÉVALE

La science du temps : *al-Miqat*

La tradition maghrébine

Au début de l'ère musulmane, c'était au *Mu'adhdhin* de fixer les heures des prières, et ce n'est qu'au treizième siècle que la figure de *Muwaqqit* a fait son apparition. Celui-ci, attaché à une mosquée, s'occupait de la détermination des heures, de jour comme de nuit, des moments des cinq prières canoniques qui forment l'essentiel de la liturgie de l'islam, et de l'observation du croissant lunaire.

L'astronomie maghrébine est marquée par les nombreux poèmes composés et qui s'inscrivent dans la tradition de versification de l'astronomie et des mathématiques. Ceux-ci, plus faciles à mémoriser que les textes en prose, contenaient les règles de base concernant les calendriers, la détermination des instants de prières, l'orientation des lieux de culte et autres. Le premier de ces poèmes a été composé par Abū Ja'far as-Sullamī (m. 1346), savant originaire de Grenade, mais qui a vécu à Bougie. Ce poème s'intitule *Tawasut al-Manāzil fī ash-Shuhūr bi-Ma'rifat Waqt al-Fajr wa al-Ṣuḥūr* (Médiation des mansions lunaires durant les mois par la connaissance du moment de l'aube et du *Ṣuḥūr*). Il s'agit certainement d'indiquer les mansions lunaires qui croisent le méridien aux moments de l'aube et du *Ṣuḥūr* (moment du dernier repas avant le jeûne). Ce poème, d'une grande utilité, ressemble vraisemblablement à celui rédigé par l'Andalou al-Judhāmī (m. 1229) un siècle auparavant pour la latitude de Séville, et qui était, selon son élève et biographe Ibn al-Abbār, très répandu. Le second est composé en 1391 par al-Jādirī (1375-1416), le *Muwaqqit* de la mosquée al-Qarawiyyīn de Fès. Al-Jādirī a utilisé, sans aucun doute, l'un des Zīj d'Ibn al-Raqqām pour calculer la position du soleil et des autres astres [J. Samsó, 2008]. Ce poème, qui s'intitule *Rawḍat al-Azhār*, a stimulé plusieurs commentateurs. Le troisième est attribué au prolifique astronome de Tlemcen al-Ḥabbāk (m. 1463). Il s'agit d'un poème de 77 vers intitulé *Tuḥfat al-Ḥusāb fī 'Adad as-Sinīn wa l-Ḥisāb* (Le chef d'œuvre des spécialistes du calcul



Un cadran solaire est un instrument qui indique l'heure solaire suite au déplacement de l'ombre du gnomon, sur une surface graduée, au cours de la journée. Ici, le cadran solaire du Musée de Tlemcen.

du calendrier). Selon un auteur anonyme du XV^e siècle (BNA, Ms. 613), al-Ḥabbāk aurait utilisé dans son poème la valeur obtenue dans les observations réalisées à Damas en 1259 par Ibn Abī ash-Shukr al-Maghribī (m. 1283), concernant la précession des équinoxes, et non pas celle d'Ibn Ishāq at-Tūnusī (XI^e-XII^e siècle) jugée inexacte.

Enfin, le plus populaire de ces poèmes est celui d'Abī Miqra' (v. 1331), astronome originaire de Baṭīwa (Maroc). Son travail de *Muwaqqit* a été analysé par G. S. Colin et H. P. J. Renaud en 1933. Ses idées ont fait l'objet de multiples commentaires et de super-commentaires (as-Sūsī, al-Jāzūlī, ash-Shalāṭī...). Le premier a été rédigé par Ibn al-Bannā' (1256–1321) avant même le décès d'Abī Miqra'. Il semble être long car il sera résumé par Sa'īd al-Samlālī (m. 1477) sous le titre *Ikhtīṣār Sharḥ Ibn al-Bannā' 'Alā Manzūmat Ibn Miqra'* (Deux copies manuscrites sont conservées au Maroc). Un peu plus tard, al-Qalasādī (1412-1486) et al-Jādirī, vont