

## Regards sur l'astronomie arabe antique

Les Pléiades.

© Groupe d'astrophotographie de Neustadt.

Même si nous n'en avons pas toujours conscience, les traces culturelles d'une très riche astronomie arabe antique restent encore présentes aujourd'hui.

Crépuscule.

© Guillaume Cannat

Par **ROLAND LAFFITTE**,  
secrétaire de Selefa

Ce qui vient à l'esprit lorsqu'on parle d'astronomie arabe, c'est, à juste titre, la transmission par les astronomes des mondes arabe et musulman de l'héritage grec, représentée par le fait que la *Grande composition mathématique* de Claude Ptolémée porte son nom arabe: l'*Almagest*. C'est vrai, tant Nicolas Copernic cite souvent les astronomes arabes dans son *De revolutionibus*. Mais un peu injuste pour les Persans et les Indiens dont les Arabes ont également recueilli l'héritage. Cela l'est beaucoup pour les Arabes eux-mêmes si l'on pense à leur immense contribution. Ne symbolise-t-on pas l'histoire de l'astronomie par l'astrolabe, instrument imaginé à Alexandrie mais dont le plein développement est dû aux Arabes? L'astronomie islamique a fait sauter en plusieurs endroits les limites de l'astronomie antique, ne serait-ce que dans le domaine de la théorie planétaire, préparant ainsi la révolution copernicienne.

### Des dieux et des étoiles

Les Arabes sont les héritiers de plusieurs civilisations autochtones qui ont fleuri entre le Yémen et le Croissant fertile depuis la fin du deuxième millénaire avant notre ère, civilisations qui ont, dès la haute époque, entretenu des rapports étroits avec les autres civilisations de la région, notamment la Mésopotamienne. Il existe de fait une astronomie arabe antique peu connue, surtout peu étudiée. Elle fut certes dépassée du point de vue des connaissances pratiques par l'astronomie classique. Mais elle est restée vivante avec ses représentations célestes originales dans la tradition populaire arabe et dans l'astronomie arabe jusqu'à l'aube

du XX<sup>e</sup> siècle. Son héritage culturel est conséquent dans la psyché européenne puisque le tiers des noms d'étoiles y trouvent leur origine<sup>1</sup>.

Le premier élément de cette astronomie arabe est un comput sidéral dit des *anwā'*<sup>2</sup>, qui, à la manière du calendrier mésopotamien de Mari, au II<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. ou de parapegmes grecs, jalonne le temps à partir du lever, de la culmination ou du coucher d'étoiles significatives. Ce qui est caractéristique dans ce comput, c'est que, tout comme pour les Mésopotamiens, les étoiles sont liées à des divinités. Ainsi Sa'ḍ, (le Propice), qui est à l'origine de noms d'étoiles du Verseau et de Pégase comme *Sadachbia*, *Salalbari*, *Sadalmeilik*, *Sadalsuud*.

### Les stations lunaires

Le second élément, qui a eu en Europe un rôle plus important car il a longtemps servi à l'astrologie, est constitué par les *manāzil al-Qamar*, littéralement "stations lunaires"<sup>3</sup>. C'est un comput qui jalonne le "chemin de la Lune" de 28 périodes symbolisées par des astérismes remarquables situés sur l'écliptique et reprenant celles qui, dans le comput antique, étaient situées sur ce cercle. Alors que le premier comput commençait avec *al-Thurayā*, qui correspond aux Pléiades, les stations lunaires commencent avec l'équinoxe de printemps, ce qui revient à cadrer le comput lunaire dans l'année solaire.

On a longtemps pensé que ce système, proche de celui des Indiens, pouvait avoir été emprunté à ces derniers par les Arabes. Mais la linguistique ne confirme pas cette hypothèse. Quant à l'astronomie, on peut dire que le Moyen-Orient ancien connaissait, en Mésopotamie, le principe des stations marquées sur le

"Chemin de la Lune"; et que les Arabes eux-mêmes ont gardé au Yémen, qui a été la dernière région à adopter, au XIV<sup>e</sup> siècle, les stations lunaires, des computs dont les noms de mois trahissent le principe sur lequel reposent les stations lunaires, qui est le "mouvement de la Lune", soit le chemin parcouru par cet astre en un jour et une nuit, le nombre de vingt-huit correspondant à l'année solaire: nous avons en effet 28 stations de 13 jours + une de 14. Il y a donc de fortes chances que ce comput soit autochtone.

Il est difficile de déterminer précisément quand a commencé son processus d'élaboration, même s'il y a de bonnes raisons de supposer qu'il date du VI<sup>e</sup> siècle. Peut-être même avant. Il semble en tout cas achevé vers la fin du VIII<sup>e</sup> siècle. Mais ce n'est qu'un siècle plus tard, vers 780, que nous avons, grâce à l'érudite Malik b. Anas, une des premières listes connues. Retenons que tous les noms des stations sont passés dans le ciel européen et international dans des noms d'étoiles, à commencer par Sharatan qui est un héritage de l'arabe *al-Sharatān* pour la première station. ●

### Contact

Roland.Laffitte@wanadoo.fr

- Deux tiers des noms d'étoiles courants ont un nom emprunté à l'astronomie arabe; le ciel arabe antique a donc fourni la moitié de ces noms, le reste étant dû au ciel gréco-arabe, c'est-à-dire le ciel formaté par l'astronomie grecque, où Algénib est *Jamb* [Barshaush], soit "le Flanc de Persée".
- Le terme arabe *naw*, pluriel *anwā'*, s'utilise à l'origine pour le "lever d'une étoile".
- On parle souvent de "mansions lunaires", mais l'expression "stations lunaires" est, plus conforme à l'étymologie de *manzila*, pluriel *manāzil*, hérité du babylonien *manzaltu/mazzaltu* que, soit dit en passant, on retrouve dans l'hébreu *mazel*, pluriel *mazzalot*.

Les dieux Asad (Lion), et Sa'ḍ (Propice), sur un relief de Doura Europos, en Syrie, aux II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles après J.-C. (en filigrane).

© Roland Laffitte