

13 septembre 1948

CNRS

M

1048

Cher Monsieur Crommelin,

J'ai lu avec grand intérêt votre brochure sur l'astrolabe de Muhammad Mukim et vous remercie de me l'avoir envoyée. Votre exposé est extrêmement clair et bien ordonné. Il contient des renseignements qui me seront fort utiles. J'ai aussi été très heureux de la note de M. Kramers sur la famille de Muhammad Mukim, et vais essayer de me procurer les articles auxquels il se réfère.

Toutes ces publications sont fort utiles, et peu à peu, leur ensemble permettra de constituer un corpus, une doctrine qui, à l'heure actuelle, nous fait encore défaut. Il est très important de les rassembler, et à cet effet, un musée dans le genre du vôtre peut rendre d'immenses services.

C'est pourquoi je me permets de vous signaler une petite erreur de rédaction dans votre article. Elle est sans importance, mais il serait bon de l'indiquer dans l'exemplaire que vous mettrez en bibliothèque; elle concerne la note, page 250.

Les trois premières lignes sont exactes (évidemment, il faut lire à la première 50".25 et non 5".25); mais on ne peut pas dire: "évidemment la différence est très petite". On pourrait croire que entre $d\lambda$ et $d\lambda'$ il n'y a guère de différence; ce n'est certainement pas cela que vous avez voulu dire. Ce qu'il y a, c'est la projection de $d\lambda$ sur l'équateur ne se fait pas sous un angle constant. Si par exemple, l'ascension droite est nulle, la projection se fait sous un angle de 23 $\frac{1}{2}$ degrés. Si l'ascension droite de l'étoile est 90°, la projection se fait sous un angle nul. Le rapport de $d\lambda$ à $d\lambda'$ varie donc constamment, et c'est le cumul de ces différences qui aboutit, par exemple pour Sirius, à 54" en 600 ans.

J'ajoute à ce raisonnement simpliste qu'il y a d'autres causes de variation de la précession, mais à notre point de vue, elles sont sans importance.

En ce qui concerne l'exactitude des positions d'étoiles, je crois que Muhammad Mukim doit avoir disposé de tables récentes et beaucoup meilleures que celles des astrolabistes européens; ne fût-ce que celles d'Ulugh-Beg. Les astrolabistes arabes plaçaient leurs étoiles d'après leurs coordonnées écliptiques, grâce aux méthodes graphiques simples que j'ai exposées. Ils faisaient même souvent des tympans spéciaux pour 66 $\frac{1}{2}$ ° qui leur servaient à cela. Tandis que les astrolabistes européens, qui utilisaient des méthodes compliquées, préféraient se baser sur des tables de médiations toujours erronnées. Quant aux ascensions droites, souvenez-vous qu'elles ne pouvaient être observées qu'à condition d'avoir une excellente horloge, et ce n'a été le cas qu'à partir du milieu du XVIIe s.

J'espère avoir bientôt votre visite, maintenant que les voyages sont plus faciles, et serai heureux de vous avoir chez moi quand vous pourrez venir ici. Entretenez, cher Monsieur Crommelin, à nos meilleurs sentiments.