

Diamètres solaires et instruments astrométriques

Sous le titre *Etude comparative de diamètres solaires observés à partir d'instruments astrométriques*, notre Collègue Michel Toulmonde a poursuivi trois années durant une recherche qui l'a conduit, ce 22 novembre 1995, à soutenir une thèse de doctorat devant un jury présidé par M.Chapront, du Bureau des Longitudes.

Notre Collègue aura sans doute l'occasion de revenir sur ce sujet dans les CAHIERS CLAIRAUT. Sans attendre, nous voulons ici saluer ce beau travail dont voici un résumé :

L'étude des mesures du diamètre solaire faites au 17^{ème} siècle conduit à des valeurs généralement supérieures de 10" de degré (soit 0,5% du diamètre) à celles déterminées aujourd'hui ; l'excès est plus faible (3") pour les mesures du 19^{ème} siècle. Le Soleil s'est-il contracté depuis ces trois derniers siècles, ou bien la cause de ces écarts réside-t-elle dans les méthodes et instruments utilisés ?

La comparaison d'une trentaine de séries de mesures obtenues à différentes époques par des méthodes très diverses, complétée par la réalisation de plus de 900 mesures "à l'ancienne" effectuées aujourd'hui à l'aide d'instruments historiques, font apparaître un certain nombre de corrections instrumentales dont il est indispensable de tenir compte dans les résultats des mesures, surtout pour les plus anciennes.

*Les mesures ainsi corrigées constituent une **base de données** du diamètre solaire, homogènes sur trois siècles. Elles ne montrent pas une variation séculaire sensible de ce diamètre.*

Au terme de son travail, Michel rejoint donc ce que Lalande pensait déjà en 1792 : *Quoi qu'on ait trouvé le diamètre du Soleil de plus en plus petit depuis un siècle , je ne crois pas qu'il ait réellement diminué."*

Tous les lecteurs des CAHIERS CLAIRAUT savent que Michel Toulmonde est l'auteur du Fascicule 12 **Simulation en astronomie sur ordinateur** qui fait partie de notre collection "pour la formation des maîtres en astronomie". Ce fascicule comporte une préface de Bruno Morando, une bonne occasion, pour nous, de nous rappeler le sympathique intérêt que ce regretté Collègue portait à l'enseignement en général et au CLEA en particulier. Il aurait certainement tenu à assister à la soutenance de Michel.

Il nous paraît aussi très significatif que cette soutenance ait lieu alors que nous préparons ce numéro des CAHIERS avec un travail scolaire sur le même sujet.