

secondes en un siècle, ou au moins la supposer beaucoup plus petite, puisqu'elle n'auroit produit aucune différence sensible dans l'espace de dix-huit ans, & il paroît effectivement que M. le Monnier inclineroit à la regarder comme très-petite.

---

S U R L A M A N I È R E

*De concilier les Observations de Saint-Sulpice avec  
la diminution de l'obliquité de l'Écliptique.*

V. les Mém.  
p. 267.

N O U S venons de rendre compte dans l'article précédent, des Observations solsticiales de M. le Monnier, & des inductions qu'il en tire contre la diminution de l'obliquité de l'écliptique, supposée de 45. secondes par siècle.

M. de la Lande ne pense pas cependant qu'on doive encore se presser d'abandonner la supposition d'une diminution constante dans l'obliquité de l'écliptique, & voici comment il prétend concilier cette diminution avec les observations faites au gnomon de Saint-Sulpice.

En supposant, d'après la comparaison des anciennes observations avec les modernes, d'après celles de M. l'abbé de la Caille & celles de M. de la Lande, & enfin d'après la théorie Newtonienne, la diminution de l'obliquité de l'écliptique de 45. secondes par siècle, elle aura dû varier en dix-huit ans de 8 secondes; or 8 secondes répondent sur le marbre du gnomon à un espace d'une demi-ligne, & il est bien certain que cette diminution auroit dû y être aperçue, si on supposé l'instrument exempt de toute variation; mais M. de la Lande ne pense pas que cette supposition soit légitime, il a trouvé, par le calcul trigonométrique, qu'en supposant que le mur de face du portail qui supporte l'objectif ait baissé seulement d'une ligne, cette variation a dû faire absolument disparaître celle qui auroit été causée par la diminution réelle de l'obliquité de l'écliptique. Or, quelque bien fondé, quelque bien bâti que soit ce portail, est-il bien probable qu'un mur de

quatre-vingts pieds de hauteur, dont le poids est immense & qui est encore chargé d'un portail assez massif, n'ait pu baisser en dix-huit ans d'une ligne, sur-tout un mur bâti depuis peu d'années, & qui n'a pas encore acquis toute sa consistance? Il est au contraire très-naturel de soupçonner qu'il a pu s'affaïsser; & une des plus grandes preuves qu'on puisse donner de sa solidité, est qu'il ait varié si peu. M. de la Lande en conclut que les observations faites avec un quart-de-cercle de six pieds, bien divisé, & qu'on peut vérifier en tout temps, doivent être préférées, pour des recherches aussi délicates que celles dont il s'agit, à celles qu'on peut faire avec des gnomons même très-grands, qui ne peuvent jamais être exempts de quelque soupçon d'incertitude.

---

*SUR LA CAUSE DU MOUVEMENT  
OBSERVÉ DANS LES NŒUDS*

*Du troisième & du quatrième Satellites de Jupiter.*

**I**L est constant, par la théorie de l'attraction, qu'une Planète attirée par une autre, qui se meut du même sens dans une orbite concentrique à la première, produit dans les nœuds de la première un mouvement en sens contraire à celui de la Planète attirante. V. les Mémoires p. 230.

Mais il faut bien faire attention que ce mouvement en sens contraire est celui du nœud ou de l'interfection des deux orbites, & qu'il pourroit très-bien arriver que ce mouvement, rétrograde, par exemple, sur l'orbite de la planète attirante, devint direct si on le rapportoit à l'interfection de l'orbite de la planète attirée avec un troisième plan. Nous avons expliqué l'année dernière \* toute cette théorie, en parlant d'un Mémoire de M. de la Lande sur les Nœuds des Planètes principales; voici encore une application du même principe à la théorie du mouvement des nœuds des satellites de Jupiter. La sagacité des Astronomes modernes & leur assiduité à bien observer,

\* Voy. Hist. 1761, p. 134.