



A S T R O N O M I E
E T
G E O G R A P H I E.

*SUR UNE CONJONCTION DE VENUS,
avec le Soleil.*

1691.

UNe des grandes difficultés de l'Astronomie est de ne pouvoir pas observer les Astres dans de certains points de leur cours, & dans de certaines circonstances qui détermineroient tout d'un coup les élémens principaux de leur Théorie; les Planètes inférieures, telles que Venus & Mercure, sont sur-tout dans ce cas-là; comme elles s'éloignent assez peu du Soleil autour duquel elles tournent, on n'avoit pû avant l'invention des Lunètes, les observer à leur passage par le Méridien, parce qu'il se fait toujours peu devant, ou peu après midi, & par conséquent toujours lorsque le Soleil est sur l'horizon.

Les Anciens ne les pouvoient donc observer qu'avant ou après le coucher du Soleil lorsque ces Planètes étoient vers leurs plus grandes digressions, & par conséquent fort près de l'horizon, où l'on sçait d'ailleurs que les Observations sont plus difficiles, & les resultats moins sûrs.

Depuis l'invention des Lunètes on a vû à la vérité Venus à son passage par le Méridien, quoique de jour; mais on ne l'a guères observé dans cette situation que vers ses digressions, & cela ne suffisoit pas pour avoir une parfaite
connoissance

connoissance de la Théorie; les Astres qui tournent autour du Soleil ont des mouvemens réglés suivant certaines loix autour de lui; si on les observe de la terre, qui n'est pas le centre de leurs mouvemens, ils paroîtront toujours d'une manière & dans une situation différente de la véritable, & même plus ou moins, suivant la différente position de la Terre à leur égard. Le mieux est de les observer quand ils sont dans la même ligne droite tirée de la Terre au Soleil, c'est-à-dire, quand ils sont en conjonction ou en opposition avec cet Astre; car on voit qu'alors ils paroissent de la Terre de la même manière qu'ils paroïtroient du Soleil, à cela près, dans les Planetes inférieures, que lors de leurs conjonctions inférieures, étant vuës du Soleil, elles répondroient à un certain degré du Zodiaque, & vuës de la Terre elles répondent à un degré précisément opposé; mais il n'est pas aisé d'observer Venus dans ces situations. On sçavoit bien qu'elle pouvoit dans ses conjonctions inférieures être visible sur le disque apparent du Soleil; mais les plus grands Astronomes mêmes avoient varié dans ce siècle sur le tems auquel une telle conjonction éclipitique de Venus avec le Soleil arriveroit; celles qu'ils avoient prédites n'étoient point arrivées, & il en étoit arrivée une qu'ils n'avoient point annoncée, & qu'ils avoient même niée: on en peut voir l'histoire dans le Memoire de M. De La Hire. Enfin cette circonstance jusqu'ici arrivée, ou du moins observée une seule fois est très-rare, & n'arrivera pas même plutôt que 1761. C'est ce qui engagea M. De La Hire à tacher d'observer la conjonction supérieure de Venus au Soleil qui devoit arriver au mois de Novembre de cette année, en prenant ses passages & ses hauteurs dans le Méridien, & les comparant avec le Soleil, dont la Théorie est assez connue: il l'a vuë devant & après la conjonction à 6 ou 7 min. de tems près du Soleil, & il a conclu de ses observations, les premières qui eussent été faites en ce genre, que cette conjonction étoit arrivée le 15. Novembre à 11^h. 4' du soir.

*Voy. les Mem.
Tome. X.
p. 20.*

Hist. de l'Ac. Tome II.

R

DIVERSES OBSERVATIONS
Astronomiques.

I.

1691.
Voy. les Mem.
Tom. X.
p. 1.

Monsieur Cassini continua de donner le resultat de ses Observations sur les changemens arrivés dans les Taches & dans les Bandes de Jupiter, & il remarqua qu'il se pouvoit faire que ces changemens eussent une periode réglée, qui sera, si l'on veut, ou de 12 années, qui est le tems d'une revolution periodique de Jupiter, ou de 83 années, au bout desquelles Jupiter revient à la même configuration au Soleil dans le même degré du Zodiaque.

II.

Le 9. Juin M. Cassini rapporta.

1. qu'ayant observé Jupiter depuis sa conjonction avec le Soleil, il lui avoit paru de figure ovale, en sorte que le plus grand diametre qui alloit d'Orient en Occident paroissoit plus grand que l'autre d'une quinzième partie à peu près. M. De La Hire a aussi observé la même chose.
2. Que les Taches semblent faire leur revolution plus vite loin du centre, que proche du centre.
3. Qu'il semble que la revolution de Jupiter proche de son Perigée est plus courte d'une minute que dans son Apogée; cette différence n'avoit paru que de quelques secondes par d'autres Observations faites auparavant.
4. Que les moyens mouvemens de la Lune observés par les Anciens s'accordent parfaitement avec les nôtres.
5. Que la latitude de quelques étoiles qu'ils ont donnée, comme celle de *Spica Virginis* est la même que celle qu'on observe à présent.

6. Il joignit à ces Observations un Projet pour la continuation de la Meridienne dans toute l'étendue du Royaume.

1691.

III.

On reçut les Observations Astronomiques faites aux Indes par les PP. Jesuites, entre lesquelles étoient celles d'une Comète vuë à Malaque en Décembre 1689. Ces Peres y avoient joint diverses remarques sur les Etoiles fixes de l'Emisphère austral, sur la Geographie du Pays, &c. Toutes ces choses, quoique fort curieuses & fort utiles, demandent trop de détail pour être rapportées ici : elles ont été imprimées depuis, & nous y renvoyons entièrement le Lecteur.

*Voy. les mem.
Tom. VII.
p. 745.*