

roître. Ce qui nous doit rendre circonspects à établir des regles de ces sortes d'apparences.

O B S E R V A T I O N

De la conjonction de Jupiter avec Regulus ou le Cœur du Lion au mois de Juin 1707 à l'Observatoire.

PAR M. DE LA HIRE.

J'observai au mois d'Octobre 1706 la conjonction de Jupiter avec Regulus lorsque Jupiter étoit rétrograde, & j'en fis la comparaison avec d'autres observations semblables qui avoient été faites par les Anciens; je fis voir aussi que le calcul de mes Tables s'accordoit avec l'observation. Voici présentement l'observation de l'autre conjonction de Jupiter à la même étoile, mais Jupiter étant direct.

1707.
13. Juillet.

J'ay observé exactement les distances entre Jupiter & Regulus, plusieurs jours avant la conjonction avec le passage de Jupiter par le méridien & les hauteurs méridiennes; car dans ce tems-là je ne pouvois pas voir l'étoile dans la Lunete du quart de cercle, à cause que vers les 4 heures il faisoit trop grand jour au tems du passage. Mais je ne rapporterai ici que les observations qui sont le plus proche de cette conjection en ascension droite, les autres ne servant que de confirmation.

Le 9^e Juin à 4h 43' du soir je conclus la déclinaison Boreale de Jupiter par sa hauteur méridienne dans le tems de son passage par le méridien de $14^{\circ} 12' 1''$. Le 13^e dans le tems de son passage par le méridien je la trouvai de $14^{\circ} 0' 31''$, & le 14^e dans le même tems de $13^{\circ} 57' 16''$.

Mais comme la conjonction en ascension droite de Jupiter avec Regulus arriva le 13, j'ai conclu des observations cy-dessus que vers les 8h $\frac{1}{2}$ du soir la déclinaison de Jupiter devoit être de $13^{\circ} 59' 59''$, & dans ce tems-là je

pris la difference ascensionnelle entre Jupiter & Regulus, que je ne trouvai que de 3" de tems dont Jupiter étoit plus avancé selon l'ordre des signes que l'étoile Regulus ; & en même tems j'observai avec le Micrometre, que la distance entre Jupiter & l'étoile étoit de 36' 30" ce qui peut passer pour la difference de déclinaison entre ces deux Astres dans ce tems-là. Par mes Tables je trouve la déclinaison de Regulus dans ce même tems de $13^{\circ} 22' 52''$, qui étant ôtée de $13^{\circ} 5' 59''$ déclinaison de Jupiter, il reste $37' 7''$, au lieu que l'observation immédiate avec le Micrometre donne cette distance de $36' 30''$, dont la difference n'est que de $37''$, ce qui n'est pas considerable.

Maintenant pour déterminer le tems de la conjonction en ascension droite de ces deux Astres, j'ai observé que le 9^e à 11^h 55' du soir leur difference ascensionnelle étoit de 2' 9" de tems ; leur difference de déclinaison de 48' 46", & leur distance de 57' 58". Le 10^e à 9^h 20' du soir leur difference ascensionnelle étoit de 1' 36" de tems ; leur difference de déclinaison de 47' 30", & leur distance de 52' 54". Le 13^e à 8^h 32' du soir leur difference ascensionnelle étoit de 3" de tems ; leur difference de déclinaison de 36' 30", ce qui étoit aussi leur distance. Le 14^e à 8^h 45' leur difference ascensionnelle étoit de 36" de tems ; leur difference de déclinaison de 34' 32", & leur distance de 35' 26". Ainsi en prenant la partie proportionnelle, on aura la conjonction en Ascension droite le 13^e Juin vers les 8^h du soir.

On peut facilement par ces positions déterminer le chemin de Jupiter par rapport à Regulus, & par rapport au meridien qui passeroit par Regulus, & par conséquent aussi la longitude & la latitude de Jupiter dans le tems de cette conjonction. Mais comme j'avois observé un peu auparavant son passage par le meridien & sa hauteur meridienne, j'ai cru qu'il valoit mieux me servir de cette observation que de toute autre.

J'ai donc observé que Jupiter passa au meridien le 13^e Juin à 4^h 28' 23" du soir, & que sa hauteur meridienne

Étoit alors de $55^{\circ} 11' 23''$, J'ai trouvé que cette observation me donne la longitude de Jupiter au $25^{\circ} 32' 35''$ Δ , & le calcul par mes Tables me la donne au $25^{\circ} 35' 24''$ Δ ; la différence est donc de $2' 49''$. Pour la latitude l'observation la donne de $1^{\circ} 3' 23''$ B , & le calcul des Tables de $1^{\circ} 3' 3''$ B ; la différence est de $20''$.

REFLEXIONS

ET

OBSERVATIONS DIVERSES

Sur une végétation Chimique du Fer, & sur quelques expériences faites à cette occasion avec différentes liqueurs acides & alkalines, & avec différens métaux substitués au Fer.

PAR M. LEMERY le fils.

Ouoique le mot de *végétation* ne convienne proprement qu'aux Plantes, cependant il est en usage ^{1707.} par les Chimistes pour exprimer certaines cristallisations particulières, ou un arrangement de quelque matière que ce puisse être, dont la figure extérieure ressemble sensiblement à celle des Plantes; c'est en ce sens que je me suis servi, & que je me servirai encore du mot de *végétation*, comme on le verra par la suite de ce Mémoire. ^{20. Juillet.}

J'ay déjà parlé dans un Mémoire lu le 13 Novembre 1706 de la végétation Chimique dont il s'agit, & à laquelle je donnai le nom d'*arbre de Fer* ou de *Mars*, à cause de l'analogie qu'elle a avec une autre végétation d'argent appelée communément *arbre de Diane*, ou *arbre Philosophique*; mais comme je ne parlois que par occasion de cette expérience nouvelle sur le Fer, & que je ne