

EXTRAIT D'VNE LETTRE ESCRITE DE Rome, touchant les nouvelles découuertes faites dans Iupiter par M. Cassini Professeur d'Astronomie dans l'Vniuersité de Boulogne.

Monsieur Cassini apres auoir découuert par le moyen des excellentes lunettes de 50. palmes, ou de 35. pieds faites par le sieur Campani, les ombres que les quatre Lunes ou Satellites de Iupiter font sur son Disque, quand ils se rencontrent entre le Soleil & luy : apres mesme auoir distingué leurs corps sur le Disque de Iupiter ; il donna l'année passée des predictions pour les mois d'Aoust & de Septembre, & marqua les iours & les heures que les corps des Lunes & leurs ombres deuoient nous paroistre sur Iupiter, afin que les Curieux püssent estre conuaincus de ce fait par leurs propres obseruations.

Quelques vnes de ces predictions furent verifiées non seulement à Rome, & en d'autres endroits d'Italie, mais aussi en Hollande par M. Hugen, & à Paris par M. Auzout le plus celebre & le plus exact de nos Astronomes : & l'on ne peut plus douter presentement que les Satellites ne tournent autour de Iupiter, comme la Lune tourne autour de la terre ; ny croire que Iupiter ou ses Satellites ayent d'autre lumiere que celle qu'ils reçoient du Soleil, comme quelques vns l'assuroient auant ces obseruations.

Il restoit à voir par experience si Iupiter tourne

296
autour de son axe, comme plusieurs croient que la Terre tourne autour du sien. Et quoy que la plupart des Astronomes l'eussent coniecturé, ou par cette analogie, ou par d'autres conuenances; il estoit à souhaiter qu'on en fust assuré par des observations. C'est de quoy nous auons obligation à M. Cassini, qui ayant par le moyen des mesmes lunettes découuert diuers changemens, tant dans les trois bandes obscures que l'on voit d'ordinaire dans Iupiter, que dans le reste de son Disque, & vû naistre des taches au milieu de Iupiter, & quelquefois des brillans comme l'on en a vû autrefois dans le Soleil, il a enfin remarqué vne tache permanente dans la partie Septentrionale, de la bande la plus Meridionale, par le moyen de laquelle il a conclu, que Iupiter tourne autour de son axe en 9. heures 56. minutes, & qu'il fait 29. tours entiers en 12. iours 4. minutes des nostres, & 360. tours en 149. de nos iours.

Car il a reconnu que cette tache n'estoit pas causée par l'ombre d'aucun Satellite, tant à cause de sa situation, que parce qu'elle paroissoit, quand il n'y en pouuoit auoir aucune; outre que son mouvement differoit de celuy des ombres qui est presque égal tant vers les bords que vers le milieu de Iupiter; où au contraire cette tache a tous les accidens qui doiuent arriuer à vne chose qui est sur la surface d'un corps rond qui se meut, par exemple, d'aller beaucoup plus lentement vers les bords que vers le milieu, & de parcourir la partie, qui est

au milieu du disque égale à la moitié du diamètre, en la sixiesme partie du temps qu'elle est à faire tout le Tour : ayant vû parcourir cette moitié en 99. ou 100. minutes iustement, comme il doit arriuer, supposé que le tour entier se fasse en 9. heures 56. minutes.

Il n'a pû encore de terminer la situation de l'Axé sur lequel se fait ce mouuement, parce que les bandes, suiuant lesquelles il se fait, ont depuis quelques années paru droites, quoy que dans les années precedentes d'autres Astronomes les ayent veües vn peu courbes : ce qui monstre que l'axe du mouuement iournalier de Iupiter est vn peu incliné à celuy de l'Ecliptique : Mais avec le temps on pourra descouurir ce qui en est.

En suite de cette belle descouuerte, il a supputé plusieurs Tables, dont il donne l'explication & l'usage dans les lettres qu'il a adressées à M. l'Abbé Falconieri. On peut connoistre par leur moyen, quand cette tache nous peut estre visible ; car l'ayant premierement considerée par rapport au Soleil au respect duquel son mouuement est regulier, il la considere par rapport à la terre d'où nous l'obseruons, & monstre par le moyen de ses Tables, ce qu'il faut adiouter ou soustraire, pour sçauoir à quelle heure cette tache doit arriuer au milieu du disque de Iupiter selon qu'il nous est Oriental ou Occidental. Il l'a aussi considerée par rapport à vn point immobile, qu'il a supposé le premier point du Bellier, parce que nous y rapportons icy sur la terre le commencement de tous les mouuemens celestes, & c'est là



le premier mobile qu'on s'imagineroit, si on estoit dans Iupiter, comme nous nous imaginons icy le nostre de 24. heures.

Il y a quantité de belles considerations Astronomiques dans les lettres de M. Cassini, auxquelles il promet d'en adiouster encore de nouvelles.

Cette decouverte est vne des plus belles qui se soit encore faite dans le Ciel, & ceux qui tiennent le mouuement de la terre, y trouuent vne analogie toute entiere. Car Iupiter tournant autour du Soleil ne laisse pas de tourner autour de son axe, & quoy qu'il soit bien plus grand que la terre, il ne laisse pas de tourner beaucoup plus viste qu'elle, puis qu'il fait plus de deux tours & vn tiers contre elle vn, & il emporte avec luy 4. lunes, comme la terre emporte la nostre.

Elle doit exciter tous les Curieux de trauailler à perfectionner les grandes lunettes, afin de decouvrir si les autres Planettes, comme Mars, Venus, & Mercure, autour desquelles on n'a point decouvert de Lune, ne laissent pas de tourner autour de leurs axes, & en combien de temps ils le font, particulièrement Mars, dans lequel on decouvre quelque tache, & Venus dans laquelle M. Buratini a mandé icy de Pologne, qu'il auoit obserué des inegalitez comme dans la Lune.

Il faut attendre à ce printemps, que l'on reuerra Iupiter, pour pouoir confirmer en diuers lieux cette belle obseruation & tacher d'en faire de nouvelles.

A Paris, chez JEAN CVSSON, ruë S. Iacques, à l'Image de saint Iean Baptiste. *Avec Priuilege du Roy.*