

48 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
dans l'observation, ou de la difficulté à la déterminer.

On pourroit encore ajoûter qu'il y a toujours dans les Eclipses de Lune, & sur-tout dans les partiales, des causes Physiques qui peuvent les éloigner du vrai tems où elles devroient paroître; & comme ces causes sont inconstantes & variables, on ne sçauroit pour l'ordinaire donner ces sortes d'Eclipses par le calcul, qu'à quelques minutes près de ce qu'elles paroissent, comme j'en ai averti dans la Préface de mes Tables, tant de la premiere Edition que de la seconde.

Cette Eclipe suivant les Ephémérides de Mezzavaccha réduites à Paris, devoit commencer à 10<sup>h</sup>. 0'. 31". & finir à 11<sup>h</sup>. 25'. 21". Son milieu auroit donc été à 11<sup>h</sup>. 12'. 56". & la quantité de 7 doigts 6'. ce qui s'écarte beaucoup des observations que je viens de rapporter, comme on le peut voir.

---

### OBSERVATION D'ALDEBARAM

\* Oule 16. *caché par la Lune à Marseille le 26. \**  
*Février 1701. au soir.*

V. M. 1705.  
pp. 206. &  
199.

**A**ldebaram sur le bord Oriental qui est le bord obscur de la Lune, à 6<sup>h</sup>. 43'. 53". occultation entière d'Aldebaram, à 6<sup>h</sup>. 46'. 18".

Elle s'est faite vers la partie obscure de la Lune au milieu de Mare-Imbrium dans une ligne droite qui passeroit entre Timocharis & Archimede, & qui iroit aboutir à la tache de Cleomede, au côté le plus proche de Mare-Crisium.

Commencement de la sortie d'Aldebaram 7<sup>h</sup>. 55'. 53".

Aldebaram entièrement sorti à l'extrémité 7. 58. 23.

La Lunette dont on s'est servi dans cette observation, est de 18 piés de foyer à deux verres convexes.

REMARQUES



60 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
les observations de Peckin, & celle qui est tirée des observations de Paris, pour en conclure la parallaxe, qui après la réduction d'un méridien à l'autre, quelquefois seroit fort sensible.

Le mouvement apparent de cette Comette proche de son Périgée, ayant été presque aussi vite que le mouvement de la Lune, elle pourroit bien avoir eu une parallaxe presque aussi grande.

---

## O B S E R V A T I O N

*de la Conjonction de la Lune avec l'œil du  
Taureau Aldebaran le 19. Août 1699.*

PAR M. CASSINI.

Pour tirer tous les avantages que l'on pouvoit de cette conjonction, on a observé le 18 Août le passage de la Lune & de cette étoile par le méridien, qui n'est sujet à aucune variation causée par la parallaxe & par la refraction qui ne détournent point les Astres du méridien. On a aussi observé le passage des mêmes Astres par le méridien le jour suivant pour le comparer au passage du jour précédent, & trouver le retardement de la Lune à l'égard de l'étoile fixe dans l'intervale de tems entre les passages de ces deux jours sans aucune altération.

On a fait aussi le matin du 19. les observations nécessaires pour déterminer le passage de la Lune & de l'étoile fixe par le cercle de six heures, où arrive la plus grande différence du passage causée par la parallaxe de la Lune, & où ces deux Astres avoient presque la même refraction pour être alors à peu de distance l'un de l'autre : & l'on a vû que la Lune au passage par ce cercle a retardé 2 minutes & demie plus qu'elle ne devoit faire par un retardement proportionel à celui qui a paru entre les deux passages par

le méridien, ce qui sert à trouver la parallaxe de la Lune en Ascension droite.

On a été attentif à observer la conjonction de la Lune avec Aldebaram par une Lunette de 9 pieds, par laquelle on voyoit toute la Lune & les étoiles prochaines, & qui servoit à mesurer la différence de leurs passages.

## O B S E R V A T I O N

*des passages de la Lune & de l'œil austral du Taureau par le méridien le 18. & le 19. Août 1699.*

*Le 18. Août,*

**A** 5 heures 37' 38" du matin à l'Observatoire Royal, le centre de la Lune passa au méridien.

à 5 heures 38' 46" le bord de la Lune quitta le méridien.

Le demi-diametre de la Lune passa en 1' 8".

}	Haut. merid <sup>e</sup> de la corne supérieure de la Lune,	55 <sup>d</sup> 7' 10"
	De la corne inférieure,	54 36 10
	Hauteur du centre de la Lune,	54 51 40

Le même jour à 6<sup>h</sup> 28' 0" Aldebaram passa par le méridien.

Haut. merid <sup>e</sup> d'Aldebaram	57 <sup>d</sup> 25
--------------------------------------	--------------------

Aldebaram passa donc après le centre de

la Lune en 0 50 22

Aldebaram retourna

au méridien

en 23 56 20

Aldebaram fut au cercle de 6 heures à

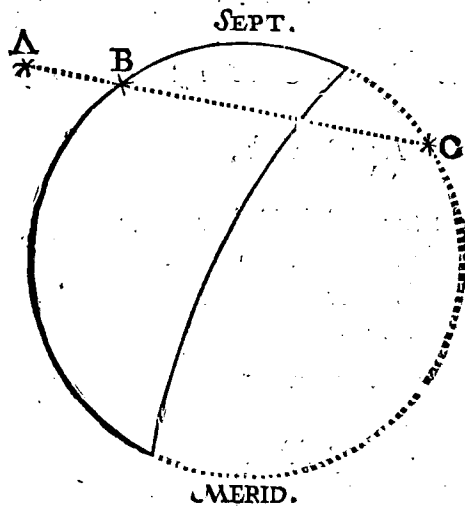
0 25' 15" après le minuit suiçant.

*Le 19. Août,*

Le 19 au matin à 0 48' 25" le centre de la Lune passa par le cercle horaire, où l'on attendoit Aldebaram.

Hijj

Aldebaram passa par le même cercle horaire à 0<sup>h</sup> 50' 52"  
 Le centre de la Lune  
 précéda Aldebaram de 2 27  
 Le bord suivant de la Lune  
 précéda Aldebaram de 1 19  
 A 1 heure 10' le bord suivant de la Lune précéda Aldebaram  
 de 51"  
 A 1 11 50 le même bord précéda Aldebaram de 27  
 A 1 23 20 le même bord précéda Aldebaram de 2  
 Aldebaram étoit alors plus Septentrional que le bord.



A 1<sup>h</sup> 24 20 le bord suivant de la Lune étoit avec Aldebaram dans le même cercle horaire en A.  
 1<sup>h</sup> 40 31 Aldebaram étoit éloigné de son diamètre du bord Oriental de la Lune.  
 1 40 53 Il touchoit la Lune.  
 1 41 31 Il est entré entierement.  
 En entrant dans la Lune il a paru un peu long, quoiqu'il parût rond auparavant.  
 2 19 21 Aldebaram sort du bord obscur de la Lune, & il parut au même instant gros comme à son ordinaire en C.

En comparant l'entrée totale avec la sortie, on trouve la conjonction de la Lune avec cette étoile à 2<sup>h</sup> 0' 26".

Dans la figure ci-jointe, on donne la situation de la Lune à l'égard des hyades, dont la situation est déterminée par les Observations de leur ascension droite & déclinaison faites par M. Maraldi.

Parmi ces étoiles, celle qui dans Bayer est marquée  $\sigma$ , est composée de deux étoiles égales, éloignées entre elles de 6 minutes, & celle qui est marquée  $H$  par Bayer de la sixième grandeur, est un assemblage de six étoiles vûe par la Lunette à peu près égales entre elles.

On fit quantité d'autres observations pour déterminer la parallaxe de la Lune.

On observa le même jour 19 le passage d'Aldebaram par le méridien à

6 24 20

Le centre de la Lune arriva au méridien à

6 33 4

Et le bord suivant à

6 34 13

Donc Aldebaram précéda le centre de la Lune de,

8 44

Ayant comparé les différences des tems entre le passage de la Lune, & d'Aldebaram par le méridien le 18 & 19 d'Août, avec la différence des tems entre leur passage par les cercles horaires proche du cercle de 6 heures du matin par la méthode expliquée au long dans le Livre de la Comette de 1680. nous avons trouvé la parallaxe horizontale de la Lune le matin du 19 Août de 56 minutes & demi.



*OBSERVATIONS D'ALDEBARAM  
joint à la Lune, faites à Marseille &  
à Bologne, rapportées à notre figure.*

*A M A R S E I L L E.*

PAR LE P. FEUILLE'E, Minime.

1699. **L**A nuit du 8 Novembre, la Lune touche Aldebaram à son bord Oriental vers Galilée, à  $9^h 11' 9''$ .

Aldebaram paroît sur le bord Occidental dans la Lune vers Firmicus, entre la Caspie & Taruntius, à  $10^h 15' 41''$ .

1700. Le 2. Janvier la Lune cache Aldebaram de la partie Orientale obscure vers Galilée, sur une ligne qui passoit sur le bord Septentrional de cette tache, à  $6^h 31' 35''$ .

Aldebaram paroît sur le bord Occidental de la Lune, sur une ligne qui rasoit le bord Méridional de Firmicus, & passoit par une tache qui est au-dessus du même bord, & fort près de celui de la Lune, à  $7^h 42' 32''$ .

*A B O L O G N E.*

PAR M. MANFREDY.

Le 2 Janvier 1700. la Lune cache Aldebaram en ligne droite avec Copernic & Denis, à  $7^h 3' 42''$ .

La Lune quitte Aldebaram en ligne droite avec Taruntius & Copernic,

Et en une autre, par Firmicus & la partie de Mare Crisium la plus occidentale,

à  $8^h 16' 32''$ .

*OBSERVATION.*