

L'on vit ensuite par intervalle le Soleil éclipse à la vuë simple sans pouvoir déterminer la quantité de l'Eclipse. & à 2^h 40' l'on aperçut le Soleil pour la dernière fois, & il étoit douteux s'il étoit encore éclipse.

E X T R A I T

DES OBSERVATIONS

de l'Eclipse du Soleil du 11 Mars 1709. faites à Montpellier, à Marseille, à Genes & à Bologne.

PAR M. CASSINI le fils.

Nous avons reçu diverses Observations de l'Eclipse du Soleil du 11 Mars 1709. dont voici l'Extrait. 1709: 17. Avril:

Observation faite à Montpellier, par Messieurs de Plantade & Clapiés.

à 0^h 38' 33" Commencement de l'Eclipse douteux.
2 55 49 Fin de l'Eclipse.

La grandeur de l'Eclipse fut observée de 4 doigts & demi.

Observation faite à Marseille, par le P. Laval & M. Chazelles.

à 0^h 42' 18" Commencement.
3 2 43 L'Eclipse sur sa fin.

Observation faites à Genes, par M. le Marquis Salvago & l'Abbé Rava.

à 0^h 59' 52" Commencement de l'Eclipse.
La grandeur de l'Eclipse fut observée de cinq doigts & un peu plus.

Observation faite à Bologne, par M. Manfredy.

à 3^h 8' $\frac{1}{2}$ " Le Soleil étoit éclipsé de 2 doigts $\frac{1}{4}$.
 3 34 35 Fin de l'Eclipse à peu près.

*Reflexions sur les Observations de l'Eclipse du Soleil
du 11 Mars 1709, faites en divers Pays.*

Les Observations de l'Eclipse du Soleil que nous avons reçues de divers pais où nous avons des Correspondans, étoient nécessaires pour suppléer à l'Observation faite à Paris, où nous n'avions pû déterminer ni le commencement ni la fin.

Nous nous sommes servis principalement de l'Observation faite à Marseille, où le commencement de l'Eclipse fut déterminé exactement à 0^h 42' 18". Aiant eu égard à la différence des Meridiens entre Paris & Marseille, que nous avons trouvée par quantité d'Observations de 12' 28", nous avons corrigé la trace de la Lune dans la figure dont nous nous étions servi pour calculer l'Eclipse du Soleil, & nous y avons ensuite appliqué les Observations les plus exactes qui ont été faites à Montpellier, à Genes, & à Bologne.

A Montpellier la Fin de l'Eclipse fut observée exactement à

	2 ^h	55'	49"
On trouve par la figure dressée pour le Meridien de Paris, qu'elle y a dû arriver à	2	49	30
Ce qui donne la différence des Meridiens de	6	19	

A Genes le Commencement de l'Eclipse fut observé exactement à

	0 ^h	59'	52"
Il y a dû arriver par la figure	0	34	0
Ce qui donne la différence des Meridiens de	25	52	

A Bologne la Fin fut observée avec quelque ambiguïté

à	3 ^h	34'	35"
Elle a dû arriver par la figure à	2	58	40
Ce qui donne la différence des Meridiens de	35	55	

La difference des Meridiens qui résulte de ces Observations, s'accordant affés exactement avec celle que l'on a trouvée par diverses autres Observations; il y a lieu de supposer que la trace de la Lune que l'on a corrigée par l'Observation faite à Marseille, s'accorde à très-peu près avec celle qu'elle a dû décrire effectivement.

Suivant cette trace l'on trouve que le commencement a dû arriver à Paris par le calcul corrigé le 11 Mars, à $0^h 42' 30''$, & la fin à $2^h 37' 0''$.

A l'égard de la quantité de l'Eclipse qui résulte des Observations que je viens de rapporter, l'on trouve qu'elle a dû paroître à Paris de 2 doigts 56 minutes telle que nous l'avions déterminée par nos Observations.

EXPLICATION

De quelques faits d'Optique, & de la maniere dont se fait la vision.

PAR M. DE LA HIRE.

EN 1694 je fis imprimer dans un Memoire plusieurs Remarques sur differens accidens de la vûë, dont je rendois raison par l'Optique. Je joignis à ces remarques un nouveau systême de la vision dont j'avois donné une partie dans les Journaux des Sçavans quelques années auparavant. J'examine maintenant un autre accident de la vûë qui n'est pas naturel & qu'on ne remarque que dans une experience particuliere, & je crois que j'en puis aussi rendre raison comme des autres par les seules regles d'Optique.

1709.
30. Mars.

On sçait que la prunelle de l'œil dans la plûpart des animaux, s'étréffit à la grande lumiere, & qu'elle s'ouvre considérablement dans l'obscurité. Il est facile de voir dans la dissection de l'œil, que la membrane Iris