

ches de l'os hyoïde où ces muscles vont s'inferer comme je l'ai fait voir ; d'où il s'enfuit que les mouvemens que fait la langue en sortant du bec & en y rentrant, appartiennent aussi à ces parties, & non pas à la langue ; puisqu'elle dans ces deux mouvemens elle peut demeurer immobile.

OBSERVATIONS

*De l'Eclipse de Soleil arrivée le 11 Mars 1709.
après midy, à l'Observatoire.*

PAR M^{rs} DE LA HIRE.

LE Ciel a été si couvert pendant la durée de cette Eclipsé, que nous n'avons pû qu'avec beaucoup de peine en déterminer quelques phases. Il y avoit plusieurs couches de nuages les unes au-dessus des autres, & qui étoient assés épais pour ne laisser voir le Soleil que par quelques intervalles & dont le limbe n'étoit pas bien déterminé. Le vent étoit fort & Nord avec un peu de nége qui tomboit, & à peine étoit-on en état de prendre quelques mesures avec le Micrometre, dont on se servoit, que le Soleil se couvroit de nuage épais.

1709.
13. Mars.

Cependant voicy ce que nous en avons pû observer.

A	1 ^h	33'	46''	2 doigts	37'
		38	20	3	o douteuse.
		50	6	3	o
	2	5	40	2	24
		23	57	1	21

Mij

OBSERVATION

De l'Eclipse du Soleil du 11 Mars 1709. faite à
l'Observatoire Royal.

PAR M. CASSINI le fils.

1709.
13. Mars.

LE Ciel fut pendant cette Eclipsé couvert de nuages, au travers desquels on entrevoïoit quelquefois le Soleil, dont le disque n'étoit pas affés bien terminé pour déterminer avec évidence la quantité de l'Eclipsé. voici ce que nous en avons pû observer tant à la vûë simple qu'avec deux Lunetes, l'une desquelles avoit un micrometre à son foier, & l'autre des reticules.

Le Soleil étoit entierement caché au commencement de l'Eclipsé.

à 1^h 8' après midi, le Soleil commença de paroître entre les nuages à la vûë simple, éclipsé de près de deux doigts.

à 1 11 le Soleil observé avec les reticules, étoit éclipsé de deux doigts 16 minutes.

Cette Observation est douteuse.

à 1 33 le disque du Soleil & les cornes parurent bien terminées, & l'on trouva par les reticules la grandeur de l'Eclipsé de 2 doigts 56 minutes.

à 1 35 la grandeur de l'Eclipsé fut trouvée par le micrometre de 2 doigts 58 minutes.

à 1 36 la grandeur de l'Eclipsé fut trouvée par les reticules de 2 doigts 56 min. exact.

à 2 6 à 7' les cornes de l'Eclipsé sont verticales.

à 2 21 la distance entre les cornes est environ la sixième partie de la circonférence du Soleil, ce qui donne la grandeur de l'Eclipsé d'un doigt & demi.

L'on vit ensuite par intervalle le Soleil éclipse à la vue 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 assés 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.

On sçait que la prunelle de l'œil dans la plûpart des animaux, s'étrésit 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

1709.
30. Mars.