

fert à former le chyle ; & comme il peut établir par plusieurs expériences qu'il est plus penetrant , il est aisé de juger qu'agitant les plus petites parties des alimens , il les divise & les dissout de telle maniere , qu'elles deviennent assez fluides & assez délicates pour passer au travers des pores imperceptibles des boyaux dans les veines lactées.

On sera convaincu de cet usage , si on fait reflexion , qu'on ne trouve dans l'estomach qu'une matiere assez grossierement dissoute , qui n'a pas cette fluidité & cette teinture blanche qu'elle acquiere dans les boyaux.

L'expérience nous apprend aussi qu'il n'y a aucunes veines lactées qui sortent de l'estomach. Il ajoute que la nature nous enseigne cette verité dans la formation du poulet , où elle fait couler la substance du jaune par un canal particulier dans la cavité des intestins , pour le préparer & le convertir en chyle.

*OBSERVATION DE L'ECLIPSE DE LUNE
du 29 Octobre 1678.*

Par MM. CASSINI, DE LA HIRE & ROEMER.

1678. P. 389. **P**our observer cette Eclipsé avec toute l'exacritude astronomique , MM. Cassini & Roemer firent tous les préparatifs necessaires à l'Observatoire Royal. MM. Huyghens , de la Hire , Auzout , Gallet , Comiers , l'Auteur du Journal & plusieurs autres Sçavans s'y rendirent avec un grand nombre de personnes illustres de diverses Nations , qui eurent la curiosité d'assister à cette Observation.

Les Observateurs s'étant divisez en deux bandes dans deux divers Appartemens , eurent le soin d'observer non-seulement toutes les phases principales de la Lune , mais encore celles de ses Taches , & de déterminer dans le disque apparent la situation des mêmes Taches qui est différente en diverses Eclipses.

Le P. de Fontanay Professeur des Mathematiques dans le College de Clermont, ayant conformé ses Pendules à celles de l'Observatoire Royal qui avoient été réglées exactement au Soleil, observa de son côté les mêmes phases dans ce College, qui est plus oriental que l'Observatoire d'une seconde de temps.

Ces Observations faites en ces trois differens endroits, & par divers Instrumens, ayant été conferées ensemble, on a trouvé qu'elles étoient ordinairement d'accord à une demie minute près, ce qui marque une justesse assez rare dans les Eclipses de Lune, dans lesquelles la difficulté de distinguer précisément l'ombre d'avec la penombre, fait souvent hesiter dans la détermination des phases.

A 6 heures 20 minutes on commença à remarquer une penombre legere dans la Lune; elle fut assez dense à 6 heures & demie, & très épaisse à 6 heures 40 minutes. On détermina ensuite les phases parmi lesquelles on a choisi les suivantes.

Suivant les Observations faites

<i>Phases principales & Immersions des Taches dans l'ombre.</i>	<i>Dans l'Appartement inferieur de l'Observatoire par MM. Cassini & Gallet.</i>			<i>Dans l'Appartement superieur, par MM. de Roemer & de la Hire.</i>			<i>Au College de Clermont par le P. de Fontanay.</i>		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.
Commencement de l'ombre.	6	43	30	6	43	40	6	43	54
Grimaldi dans l'ombre.	6	45	0				6	45	29
Galilei.	6	46	0	6	46	0			
La distance des cornes de six doigts.				6	49	0			
Commencement de Gassendi.	6	50	50	6	50	50			
Keplerus.							6	51	57
L'Eclipse à deux doigts.				6	52	0			
Commencement de Copernic.	6	58	44	6	59	10			
Milieu de Copernic.	7	0	0	7	0	0	6	59	30

614 MEMOIRES DE MATHEMATIQUE

	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
Fin de Copernic.	7 0 55	7 0 55	
L'Eclipse à 3 doigts.		6 56 30	
L'Eclipse à 5 doigts.		7 6 50	
L'Eclipse à 6 doigts.		7 11 20	
L'Eclipse à 9 doigts.		7 26 10	
Lebord de Mare Crisium.	7 32 39	7 33 5	7 33 10
Immerfion totale.	7 40 41	7 41 0	7 41 41
Commenc. de l'Emerfion.	9 21 30	9 21 30	9 21 5
Commencem. de Grimaldi.	9 22 44		9 22 10
Fin de Grimaldi.	9 23 40	9 23 40	
Galilei.	9 24 35		
Fin de Gaffendi.	9 31 0		
Commencem. de Kepler.		9 31 40	9 31 6
Fin de Kepler.	9 32 24		
Trois doigts de lumiere.		9 37 40	
Commencem. de Copernic.		9 39 0	9 38 36
Fin de Copernic.	9 40 18		
Quatre doigts de lumiere.		9 42 40	
Cinq doigts de lumiere.		9 47 0	
Archimedes.	9 51 37		
Six doigts de lumiere.		9 52 0	
Sept doigt de lumiere.		9 56 20	
Menelaus.	9 57 50	9 57 40	9 57 16
Huit doigts de lumiere.		10 2 0	
Neuf doigts de lumiere.		10 6 15	
Commenc. de Mare Crisium.	10 13 30	10 12 10	10 11 30
Fin totale.	10 20 0	10 20 10	10 20 22
Durée de l'Immerfion.	0 57 11	0 57 20	0 57 47
Demeure dans l'ombre.	1 40 49	1 40 30	1 39 24
Durée de l'Emerfion.	0 58 30	0 58 40	0 59 17
Durée totale.	3 36 30	3 36 30	3 36 28

Il est à remarquer que la durée de l'Emerfion a paru constamment plus longue que celle de l'Immerfion d'une minute & 20 fecondes, ce qui est contre les hypothefes Astronomiques, qui n'y mettent difference que de 10 ou de 12 fecondes; de sorte qu'il sembleroit que l'ombre de la Terre eut retardé le mouvement de la Lune, en cas que les Observations ne foient exposées à l'erreur d'une minute, qui est presque inévitable.

Le diamètre apparent de la Lune a été mesuré en diverses manieres, entre lesquelles celles de le faire passer entre deux filets parallèles à l'Equinoctial, font voir la variation du même diamètre à diverses heures de la nuit, causée en partie par la difference de la distance de la Lune au lieu de l'Observation.

		Diamètre apparent.	
H.	M.	M.	S.
5	50	32	10
6	15	32	17
12	0	32	50

*R E G L E M E N T D E S T E M P S
par une Méthode facile & nouvelle, par laquelle on fixe
pour toujours les Equinoxes au même jour de l'année, & on
rétablit l'usage du nombre d'Or pour regler toujours les
Epâtes d'une même façon.*

Par M. CASSINI.

L'Eglise s'est servie jusqu'au siècle passé du Calendrier ^{1679. P. 97.} Romain reformé par Jules Cesar, suivant lequel le Concile de Nicée qui se tint l'an 325 fixa l'Equinoxe du Printemps au 21 de Mars. Les années Juliennes sont disposées par des périodes quadriennales, dont les trois premières années sont communes de 365 jours, & la quatrième Bissextile de 366 jours.

Rec. de l'Ac. Tom. X.

Kkkk