

REFLEXIONS DE M. CASSINI
sur l'Observation faite à Marseille par M. Chazelles
de l'Eclipse de Lune arrivée le 22. de ce mois.

LE Ciel fut si couvert de brouillards en cette Ville de Paris lorsque la Lune s'éclipsa le 22^e jour du present mois de Janvier, qu'il fut impossible d'y observer l'Eclipse. On s'apperçut seulement que l'air qui nonobstant les nuages paroïssoit fort éclairé auparavant, devint tres-obscur sur les trois heures du matin, & que l'obscurité ayant duré environ deux heures, l'air commença à s'éclaircir sur les cinq heures du matin : ce qui faisoit assez connoître qu'il y eut alors une très-grande Eclipse de Lune.

Mais le temps ayant été favorable dans le climat de Marseille, M. Chazelles professeur Royal d'Hydrographie à Marseille, a observé exactement l'immersion des taches de la Lune dans l'ombre de la terre, & leur émer-sion. Voici son Observation, qu'il a envoyée à l'Académie Royale des Sciences.

I M M E R S I O N.

A 2 ^h 0' 0" du matin les taches du côté du bord Oriental commencent à paroître plus obscures.	2 ^h 21' 35" Grimaldus entre dans l'ombre de la terre.
	22 36 Galilée.
	28 35 Aristarchus.
	29 50 Commencement de Mare humorum.
2 6 Pénombre sensible.	31 35 Commencement de Képler.
2 17 34 Commencement de l'immersion.	34 3 Schikardus.
	37 35 Heraclides.
	<i>Capuanus.</i>

ET DE P H Y S I Q U E. 241

A 2 ^h 38' 15"	<i>Capuanus.</i>	A 3 ^h 5' 45"	<i>Promontorium acutum.</i>
38 55	Commencement de Copernic.	10 55	<i>Taruntius.</i>
39 35	<i>Milieu de Copernic.</i>	11 25	Commencement de la Mer Caspienne.
41 55	<i>Helicon.</i>	12 35	<i>Furnerius.</i>
44 0	<i>Timocharis.</i>	13 35	<i>Snellius.</i>
45 35	<i>Pitatus.</i>	14 35	<i>Petavius</i> & la fin de la Mer Caspienne.
48 10	<i>Platon.</i>	15 25	<i>Langrenus.</i>
48 55	<i>Tycho.</i>	3 18 50	Fin de l'immersion vis-à-vis de <i>Langrenus.</i>
54 15	<i>Manilius.</i>		
57 45	<i>Menelaus.</i>		
56 5	<i>Dionysius.</i>		
3 1 15	<i>Pline.</i>		
2 20	<i>Possidonius.</i>		
5 20	<i>Hermes.</i>		

E M E R S I O N.

A 4 ^h 56' 20"	Commencement de l'émerfion.	A 5 ^h 29' 5"	<i>Platon.</i>
58 50	<i>Ricciolus</i> fort de l'ombre.	35 40	<i>Manilius.</i>
59 50	<i>Grimaldus.</i>	39 20	<i>Menelaus.</i>
5 2 55	Commencement de <i>Mare humorum.</i>	41 40	<i>Pline.</i>
4 40	<i>Galilée.</i>	45 10	<i>Possidonius.</i>
9 20	<i>Capuanus.</i>	45 40	<i>Promontorium acutum.</i>
10 45	<i>Aristarchus.</i>	48 40	Commencement de la Mer Caspienne.
11 40	<i>Képler.</i>	51 10	<i>Langrenus</i> entier est hors de l'ombre.
15 35	<i>Tycho.</i>	54 42	Toute la Mer Caspienne est hors de l'ombre.
17 0	<i>Pitatus.</i>	5 56 12	Fin de l'Eclipe.
19 40	<i>Heraclides.</i>	6 6	Fin de la pénomb.
20 40	<i>Copernic.</i>		Hh
23 10	<i>Helicon.</i>		
26 5	<i>Timocharis.</i>		

Rec. de l'Ac. Tom. X.

La phase de la Lune au milieu des Eclipses partiales est très-commode pour trouver la latitude de la Lune. Mais parce que l'on n'a pas cette commodité dans les Eclipses totales & de longue durée, comme fut celle du 22 de ce mois; il faut avoir recours à d'autres méthodes. L'observation des immersions & des émerfions des taches de la Lune peut servir à cet usage quand on connoît leur situation dans le disque de la Lune. C'est pourquoi M. Cassini a examiné le temps que chaque tache a demeuré dans l'ombre pendant cette dernière Eclipsé.

1°. La tache appelée *Aristarque* est celle qui a demeuré le plus long-temps dans l'ombre; car elle y a été deux heures, 42 minutes, & dix secondes: d'où M. Cassini infère qu'elle a passé plus près du centre de l'ombre qu'aucune des autres qui ont été observées.

2°. La tache de *Galilée* & celle d'*Heraclides* ont demeuré dans l'ombre un égal espace de temps, & un peu moins de temps qu'*Aristarque*; chacune y ayant demeuré deux heures, 42 minutes, & 5 secondes. Par conséquent elles ont passé un peu plus loin du centre qu'*Aristarque*; mais on ne peut pas encore connoître si elles ont passé toutes deux du même côté, ou si l'une a passé d'un côté, & l'autre de l'autre. Il faut attendre une autre comparaison pour en juger.

3°. La tache de *Platon* a demeuré dans l'ombre deux heures, 40 minutes, & 55 secondes; & celle de *Pline* deux heures, 40 minutes, & 25 secondes: d'où il s'ensuit que la tache de *Platon* a passé un peu plus près du centre que celle de *Pline*.

4°. Si l'on tire une ligne droite par la tache d'*Aristarque*, elle doit passer entre la tache de *Platon* & celle de *Pline*, parce que ces taches étant fort éloignées l'une de l'autre en latitude, il y auroit une très-grande différence de temps entre leurs passages, si elles étoient toutes deux d'un même côté. Cette ligne doit donc laisser la

tache de *Galilée* du côté du midi, & celle d'*Heraclides* du côté du Septentrion : ce qui restoit à déterminer de la seconde comparaison. On peut tirer cette ligne sur la figure donnée dans le Memoire du 3^o de Juin dernier, dans laquelle toutes ces taches de la Lune sont marquées.

5^o. En continuant cet examen de la même maniere sur les autres taches, on trouvera que l'Ecliptique, qui passe par le centre de l'ombre de la terre, passe par la partie septentrionale de la Lune, loin du centre de la Lune d'environ la quatrième partie du diamètre de cet Astre.

Par les observations des Eclipses des Satellites de Jupiter faites de concert à Paris & à Marseille, on a trouvé que la difference du méridien de Paris & de celui de Marseille étoit de douze minutes d'heure, comme l'on a dit dans le Memoire du mois de Mars dernier. Cette difference étant ôtée des phases de cette dernière Eclipsé observée à Marseille, on a le temps des mêmes phases au méridien de Paris; & elles s'accordent toutes, à fort peu près, avec celles qui avoient été calculées par M. le Févre avant l'Eclipsé, comme l'on voit dans la comparaison suivante que M. Cassini en a faite.

	H.	'	"	
<i>Commencement de l'Eclipsé.</i>	2	5	34	Observation.
	2	6	54	Calcul.
<i>difference.</i>	0	1	20	
<hr/>				
<i>Fin de l'immersion.</i>	3	6	50	Observation.
	3	7	33	Calcul.
<i>difference.</i>	0	0	43	
<hr/>				
<i>Commencement de l'émerison.</i>	4	44	20	Observation.
	4	44	53	Calcul.
<i>difference.</i>	0	0	27	
<hr/>				
<i>Fin de l'émerison.</i>	5	44	12	Observation.
	5	44	32	Calcul.
<i>difference.</i>	0	0	20	

244 MEMOIRES DE MATHEMATIQUE

<i>Milieu de l'Eclipse par la pre-</i>	3 ^h	55'	41"	Observation.
<i>miere & par la derniere phase.</i>	3	55	43	Calcul.
<i>difference.</i>	0	0	2	

M. Cassini a depuis reçu deux autres observations de cette même Eclipsé, l'une faite à Avignon par le Pere Bonfa, & l'autre à Carpentras par M. Gallet, desquelles on parlera dans un autre Memoire.

RELATION DE L'ACCIDENT

arrivé à M. CHARAS en maniant des Vipères, & de la maniere dont il s'est guéri.

31. Janvier
1693.

Bien que les Vipères soient assez communes, on ne sçait pas bien encore en quoi consiste leur venin; & il ne s'en faut pas étonner. Car lorsqu'on veut manier ces animaux pour considérer leurs dents & leurs gencives; on court toujours risque de payer cher sa curiosité; & plusieurs exemples font voir que l'on instruit ordinairement les autres à ses dépens. Ambroise Paré, premier Chirurgien de deux de nos Rois, Charles IX & Henry III, raconte au 2^e livre de ses œuvres, qu'étant à Montpellier à la suite du Roy Charles IX, comme il vouloit considérer les dents d'une Vipère & les membranes de sa mâchoire supérieure, que l'on prétend être le réservoir du venin; la Vipère le mordit à un doigt entre l'ongle & la chair. Le même accident arriva en l'année 1668 à un jeune Gentilhomme Allemand, qui assistoit aux Expériences que M. Charas faisoit du venin des Vipères; & il s'en fallut peu que sa curiosité ne lui coûtât la vie. Un autre Curieux qui voulut voir les mêmes expériences, que M. Charas recommença deux ans après, fut encore mordu d'une Vipère au doigt: Et M. Charas lui-même en faisant