

## OBSERVATION

## DE L'ECLIPSE DU SOLEIL

Du 23. Septembre 1699.

Par M. CASSINI, à l'Observatoire.

**C**OMMENCEMENT de l'Eclipse à 8<sup>h</sup>. 15. 0". du matin avec 4 lunettes différentes.

| Doigts<br>éclipsés | Sur le papier par<br>une lunette de 45<br>pieds. | Avec le Micro-<br>metre. | Par le passage par<br>le fil horizontal &<br>par le vertical. | Par la figure<br>tirée des hypo-<br>theses. |
|--------------------|--|--------------------------|---|---|
|                    | H. M. S.   | H. M. S.                 | H. M. S.  | H. M. S.                                    |
| 1                  | 8 20 40  | 8 20 16                  | 8 20 44   | 8 21 0                                      |
| 2                  | 8 26 40  | 8 26 58                  | 8 27 10   | 8 27 30                                     |
| 3                  | 8 34 0   | 8 33 15                  | 8 33 41   | 8 33 10                                     |
| 4                  | 8 40 29  | 8 40 2                   | 8 40 22   | 8 40 0                                      |
| 5                  | 8 46 28  |                          | 8 46 28   | 8 46 30                                     |
| 6                  | 8 53 6   | 8 52 43                  | 8 52 58   | 8 52 45                                     |
| 7                  | 8 59 53  | 8 59 24                  | 9 0 8   | 9 0 0                                       |
| 8                  | 9 8 25   | 9 7 56                   | 9 7 31  | 9 7 30                                      |
| 9                  | 9 15 53  | 9 16 6                   | 9 16 0  | 9 16 0                                      |
|                    |  | 9 27                     |   |   |
|                    |  | 9 39 33                  | 9 39 10   | 9 38 0                                      |
|                    |  |                          | Par le fil horaire<br>& par l'oblique.                        |   |
|                    |  | 9 48 24                  | 9 48 20   | 9 48 0                                      |
|                    |  | 9 55 44                  | 9 56 17   | 9 55 30                                     |
|                    |  | 10 4 19                  | 10 3 17   | 10 2 45                                     |
|                    |  | 10 11 5                  | 10 9 55   | 10 10 15                                    |
|                    | 10 17 37   | 10 17 58                 | 10 17 58  | 10 17 0                                     |
|                    | 10 24 33   | 10 25 4                  | 10 23 54  | 10 24 30                                    |
|                    | 10 31 14   | 10 31 57                 | 10 31 55  | 10 31 0                                     |
|                    | 10 37 38   |                          | 10 37 37  | 10 38 15                                    |
| Fin.               | 10 44 56   | 10 4 58                  | 10 45 5   | 10 45 0                                     |

La plus gran-  
de obscurité de 9<sup>d</sup> 29'

## ECLIPSE DU SOLEIL ARRIVEE

le 23. Septembre au matin 1699. & observée dans la Tour Orientale de l'Observatoire à la hauteur de la grande Salle.

Par M. DE LA HIRE.

25. Novem.  
1699.

**L**E Ciel ayant été très-serein & très calme pendant tout le tems de cette Eclypse, on a pû en faire les Observations avec toute la justesse possible. Je me suis servi pour en déterminer les phases, d'un lunette de 7 pieds à laquelle est appliqué un micrometre. Mais pour avoir plus justement le commencement & la fin de cette Eclypse, je me suis servi d'une lunette de 16 pieds.

| Doigts éclipsés.  | Tems.                             | Doigts éclipsés. | Tems.  |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|--|
| O ou commencement | 8 <sup>h</sup> 14' 59"            | 9 $\frac{1}{2}$  | 9 <sup>h</sup> 30' 38  |
| 0 $\frac{1}{2}$   | 8 16 54                           | 9 0              | 9 37 34  |
| 1 0               | 8 20 9                            | 8 $\frac{1}{2}$  | 9 43 20  |
| 1 $\frac{1}{2}$   | 8 24 0                            | 8 0              | 9 47 28  |
| 2 0               | 8 27 11                           | 7 $\frac{1}{2}$  | 9 51 8   |
| 2 $\frac{1}{2}$   | 8 30 25                           | 7 0              |  |
| 3 0               | 8 32 27                           | 6 $\frac{1}{2}$  | 9 57 23  |
| 3 $\frac{1}{2}$   | 8 36 0                            | 6 0              | 10 1 57  |
| 4 0               | 8 38 47                           | 5 $\frac{1}{2}$  | 10 5 54  |
| 4 $\frac{1}{2}$   | 8 41 45                           | 5 0              | 10 10 46   |
| 5 0               | 8 44 57                           | 4 $\frac{1}{2}$  | 10 14 28   |
| 5 $\frac{1}{2}$   | 8 48 36                           | 4 0              | 10 17 36   |
| 6 0               | 8 52 9                            | 3 $\frac{1}{2}$  | 10 20 47   |
| 6 $\frac{1}{2}$   | 8 55 43                           | 3 0              | 10 24 46   |
| 7 0               | 8 59 4                            | 2 $\frac{1}{2}$  | 10 28 45   |
| 7 $\frac{1}{2}$   | 9 3 1                             | 2 0              | 10 32 7  |
| 8 0               | 9 6 52                            | 1 $\frac{1}{2}$  | 10 35 34   |
| 8 $\frac{1}{2}$   | 9 10 53                           | 1 0              | 10 39 0  |
| 9 0               | 9 15 47                           | 0 $\frac{1}{2}$  | 10 41 38   |
| 9 $\frac{1}{2}$   | 9 23 7                            | 0 ou fin.        | 10 44 59   |
| 9 <sup>d</sup> 39 | pour la plus grande<br>obscurité; |                  | J'ai observé le diametre du Soleil avec le même micrometre, & je l'ai trouvé de 31'.48". |

Cette Eclipsé étant arrivée proche de l'équinoxe, le mouvement apparent de la Lune sur le disque du Soleil, a été en ligne droite à très-peu près.

Il faut aussi remarquer que dans la plus grande obscurité de cette Eclipsé, il ne restoit qu'un peu plus de la cinquième partie du disque du Soleil qui fut éclairée, & cependant la lumière du Soleil étoit encore fort grande.

## ESSAIS SUR LES INJECTIONS

### ANATOMIQUES.

Par M. HOMBERG.

**L**ES Anatomistes souhaitent pour leurs injections des 28. Nov.  
1699. matieres qui coulent aisément par la seringue dans les extremités des vaisseaux, & qui se soutiennent ensuite dans ces vaisseaux, sans se casser; ils se servent ordinairement de la cire, du mercure & de la térébenthine cuite, &c. Ces matieres contentent assés pour le premier point, qui est de bien couler, mais elles n'ont point de consistance, la cire & la térébenthine se cassent trop facilement dans un tems un peu froid, & le mercure s'écoule par la moindre ouverture qui se fait dans les vaisseaux, & lorsqu'on le mêle d'un peu de métal, pour l'empêcher de couler, il devient si cassant qu'il n'est presque d'aucun usage, à moins que ce ne soit dans des vaisseaux extrêmement fins, encore faut-il que ces vaisseaux soient superficiels, parce que cette matiere n'en peut pas souffrir le décharnement.

Je me suis servi autrefois d'un mélange de quelques métaux, qui se fond à une chaleur assés douce pour ne pas brûler les vaisseaux, & qui ne se rompt pas aisément en la ploiant, je m'en suis servi particulièrement dans les vaisseaux un peu gros, comme sont les ramifications de la trachée artère dans les poulmons; mais l'air qui se trouve dans ces vaisseaux venant à se rarefier promptement par la chaleur d'un métal fondu, empêche ordinairement le jet de bien venir; car, ou il gonfle trop les vaisseaux, & les creve,