

X. *Observations of the Transit of Mercury at St. Peterburg.*
In a Letter from M. Rumovski, Astronomer in the Imperial
Academy, to Mr. J. H. de Magellan, F. R. S.

Read December 21, 1786.

J'AI l'honneur de vous communiquer mon observation sur le
 dernier passage du Mercure, 1786, le $\frac{22 \text{ Avril}}{3 \text{ Mai}}$, t. afr.

Le contact interne à l'entrée 17 ^{h.} 2' 19" t.v. Limbes ondoyans.

Le contact interne à la sortie 22 26 55 . . . bien terminés.

M. TZERNOI, qui m'a accompagné dans l'observation, n'a vu
 que le contact interne à la sortie, 22 h. 27' 7".

J'omet les contacts externes : pour le premier, j'ai manqué
 de le voir ; j'appercus le ☿ au ☉ à 16 h. 59' 44", quand la
 moitié à-peu-près en a été entrée : et pour le contact externe
 à la sortie, j'ai douté jusqu'à la demi-minute.

Durant le passage, j'ai réussi à mesurer avec un micromètre
 objectif quelques distances des bords, et le diamètre de ☿ ; et
 je l'ai trouvé tantot de 7",56, et tantot de 8",64 ; en sorte que
 je l'estime de 8",2, ou plutôt de 8",4.

Depuis peu j'eus le loisir de calculer mes observations sur les
 distances : et en supposant le demi-diamètre du ☉ 15' 52", et
 la parallaxe 8",5, par 28 combinaisons je trouve :

La

| | | |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| La plus courte distance | | 1' 32" |
| | h. | |
| Tems du milieu du passage | 19 44 | 37 pour le merid. de Peterfb. |
| Tems de la conjonction | 19 13 | 33 avec |
| La latitude géocentrique | 11 | 43 |
| | s. | |
| La longitude géocentrique | 1 13 | 50 1 |
| Et la longitude du Nœud | 1 15 | 53 56 |

Pour reduire mon observation au centre, je trouve qu'il faut ôter du premier contact interne 1' 41'', et ajouter 1' 16'' au contact interne à la fortie : en sorte que suivant les élémens ci-dessus mentionnés, mon observation à l'entrée pêche en excès de 29'', et à la fortie de 4'' en défaut.

(Signed)

RUMOVSKI.

