

(1020)

	h	'	"	h	'	"	h	'	"
Chorda sex digitorum	10			14	0				
Caspii prior finis				16	50		16	44	
Caspii alter finis	17	33		17	25				
Albedo in nrari Caspio	18	15							
Finis totalis	20	0		20	10		20	42	

Monsieur Gallet's Observation of the Solar Eclips on the 11th of June, 1676.

Observatio Solaris Eclipsis Acta Avenione die 11, Junii 1676.

Ante Eclipsin.

DIEBUS precedentibus, locum aptissimum elegimus in quo aere puro fruermur, videlicet Conventum RR. PP. Carmelitarum discalceatorum, qui respectu Civitatis Aven. ad ortum vergit & mœnia stringens aere, fumo & vaporibus urbanis libero gaudet; in medio horti cameram obscuram tapetibus construximus, & in eâ instrumenta ad observationem necessaria ritè collocavimus.

Tubospicillum aptavimus lente oculari concavâ & objectivâ convexâ instructum, duplicem habens motum firmo sustentaculo, verticalem scilicet & horisontalem, affixam tabellam immobilem firmatis cochleis secum circumducens oculari vitro semper parallelam chartâ candidissimâ indutam, in qua solarem speciem, distantiâ tubospicilli determinatam descripsimus, hujus diametrum circulis concentricis in duodecim digitos divisimus, & quemlibet digitorum in partes sexagesimas.

Loco quadrantis qui pluribus indiget cautionibus & nimium obnoxius est vacillationibus, in hac præcipuè regione in qua ferè semper spirat Aquilo qui perpendiculum agit, Gnomonem ad captandas umbras Solis in partes 400. optimè divisum disposuimus ita ut liberè moveretur situm verticalem ope perpendiculi conservans. Tandem horologium rotatile minuta prima & secunda indicans motu penduli cum cycloide preparavimus.

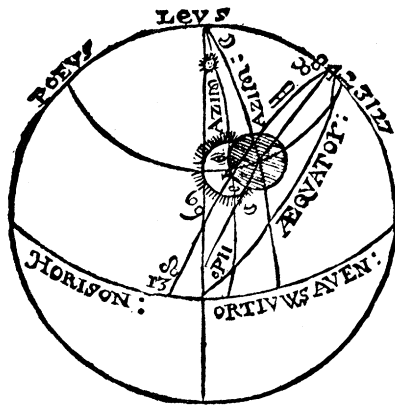
Tempore

Tempore Eclipsis.

I P S A die Eclipsis undecimâ Junii horâ unâ circiter post ortum Solis, usque ad initium & finem Eclipsis, speciem ejus lucidam infra descriptam in charta, sine intermissione recepimus & quilibet ex nobis instrumento sibi destinato semper invigilavit; Dominus de Beauchamps Musarum Avenionensium Mæcenas amplissimus, Ego quoque cum illo, tubospicillo; Dominus de S. Florent visus perspicacissimi, Gnomoni; Dominus Moutonier horologio, unâ cum Domino Marin Presbytero in mathematicis, & præsertim horologiis versatissimo.

Statim ac sensibiliter cœpit umbra discum inire, quantitatem partium obscuratarum, umbram in partibus Gnomonis & horam horologii notavi è directo prima phasi, & ita collegi phases 39, contentas in sequenti tabella, non omissis tempore quo fuerunt cornua Solis verticalia & parallela horisonti. & qua cornu occidentale sub eodem fuit verticali cum centro Solis.

Num. Plat.	Digiti ob- scur.	Umbra Gnomon. in partibus qualium Gnomon continet	Altitudo Solis ap- parens.			Altitudo Solis vera.			Hora Horologii penduli.			Hora cor- recta per altitudinem Solis.			
			D. M.	400.	G. M. S.	G. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.					
10	27	561	35	29	23	35	28	48	7	50	31	7	50	34	
21	0	536	36	44	0	36	43	28	7	57	25	7	57	28	
31	30	520	37	34	7	37	33	37	8	2	3	8	2	7	
43	0	478	39	55	23	39	54	57	8	15	14	8	15	13	
53	25	466	40	38	30	40	38	6	8	19	0	8	19	14	
64	30	438	42	24	14	42	23	53	8	29	19	8	29	6	
74	40	434	42	39	58	42	39	37	8	30	59	8	30	34	
85	0	424	43	19	53	43	19	32	8	34	34	8	34	18	
95	30	412	44	9	12	44	8	52	8	39	19	8	38	56	
106	0	394	45	10	57	45	10	39	8	44	54	8	44	44	Cornua verti- calia.
116	40	375	46	35	50	46	35	33	8	53	19	8	52	45	
126	50	371	46	54	15	46	54	0	8	54	54	8	54	31	
137	0	366	47	17	30	47	17	14	8	56	44	8	56	44	
147	20	350	48	30	37	48	30	23	9	3	44	9	3	44	Maxima ob- scuratio.
157	8	339	49	20	10	49	28	58	9	9	14	9	9	15	
167	0							9	11	0					
176	35	321	51	39	22	50	39	10	9	15	54	9	16	12	
186	25	325	50	0	12	51	0	0	9	18	14	9	18	11	
195	25	296	53	10	29	53	10	19	9	31	9	9	31	1	
205	0	286	53	55	14	53	55	5	9	35	44	9	35	30	
214	40	283	54	27	6	54	26	57	9	38	39	9	38	43	
224	35							9	42	3					Cornua paral- lela Horizonti.
234	0							9	47	19					
243	53	266	56	3	35	56	3	27	7	48	45	9	48	36	
253	35	262	56	28	29	56	28	22	9	51	29	9	51	11	
263	30	262	56	37	32	56	37	25	9	52	11	9	51	59	
273	26	260	56	43	34	56	43	27	9	52	34	9	52	45	
283	6	254	57	15	59	57	15	53	9	56	5	9	56	10	
293	0							9	57	40					
302	48	249	57	50	48	57	50	42	9	59	34	9	59	53	
312	35	246	58	9	32	58	9	26	10	1	34	10	1	53	
322	25	243	58	26	11	58	26	5	10	3	0	10	3	41	
332	0							10	6	46					
341	50	236	59	12	33	59	12	28	10	8	56	10	8	47	
351	0	226	60	16	59	60	16	55	10	15	51	10	16	0	
360	40	220	60	56	21	50	56	16	10	20	57	10	20	31	
370	30	217	61	16	11	61	16	6	10	22	54	10	22	50	
380	20	214	61	36	12	61	36	8	10	25	0	10	25	12	Cornu occi- dentale verti- cale cum cen- tro Solis.
39 Finis.	209		62	6	23	62	6	19	10	28	41	10	28	50	



Post Eclipsin.

EX singulis umbris Gnomonis calculo trigonometrico altitudinem limbi superioris & deductâ semidiametro, centri Solis apparentem deduxi; hanc correxi cum refractionibus & parallaxibus æstivis tuæ tabulæ post novas Ephemerides Marchionis Malvasiæ insertæ sol 173. & tandem datis altitudine centri Solis verâ declinatione, illius & elevatione poli Avenionensis, eodem calculo distantiam Solis à meridie & inde horam cognovi.

Proportio diametrorum apparuit æqualis in Eclipsi 6. digitorum, tunc enim cornua Solis verticalia distabant à verticali Solis hinc inde gradibus circiter 30. Unde patet centrum Luna tunc reperiri in peripheriâ Solis & lineam diacentron esse æqualem semidiametro Solis. Verùm post medium Eclipsis mutationem aliquam in diametro umbræ deprehendimus; apparuit enim umbra paululum magis convexa & ideò semidiameter brevior, sed ferè insensibiliter.

Ex observatis figuram sequentem astronomicam descripsi pro tribus phasibus præcipuis, videlicet decimâ, quæ fuit digitorum 6. & in qua cornua Solis fuerunt verticalia; pro 14. quæ fuit maximæ obscurationis, & pro 22. quæ fuit digitorum 4. min. 35. & in qua cornua Solis fuerunt parallela horisonti.

Ope figuræ illius astronomicæ, parallaxes Lunæ & illius loca vera & visa cognovi, supposito vero loco Solis & verâ latitudine Lunæ, collectis ex Rudolphinis.

Eadem pro omnibus phasibus colligere potuissem equidem, sed nimis laboriosa tot triangulorum resolutio, & hæc sufficere mihi visa sunt.

