

Opera omnia ([Reprod.  
en fac-sim.]) Petrus  
Gassendi ; mit einer  
Einleitung von Tullio  
Gregory

Gassendi, Pierre. Opera omnia ([Reprod. en fac-sim.]) Petrus Gassendi ; mit einer Einleitung von Tullio Gregory. 1964-1994.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

\*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

\*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquer [ici](#) pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

\*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

\*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter [reutilisation@bnf.fr](mailto:reutilisation@bnf.fr).



P. CASSENDI



PETRUS GASSENDI

OPERA OMNIA

Faksimile-Neudruck der Ausgabe von Lyon 1658 in 6 Bänden

mit einer Einleitung von Tullio Gregory

Band 4

Stuttgart-Bad Cannstatt 1964

Friedrich Frommann Verlag (Günther Holzboog)

Friedrich Frommann Verlag (Günther Holzboog) gegründet 1727

Stuttgart-Bad Cannstatt 1964

Printed in Germany: Anton Hain, Meisenheim/Glan

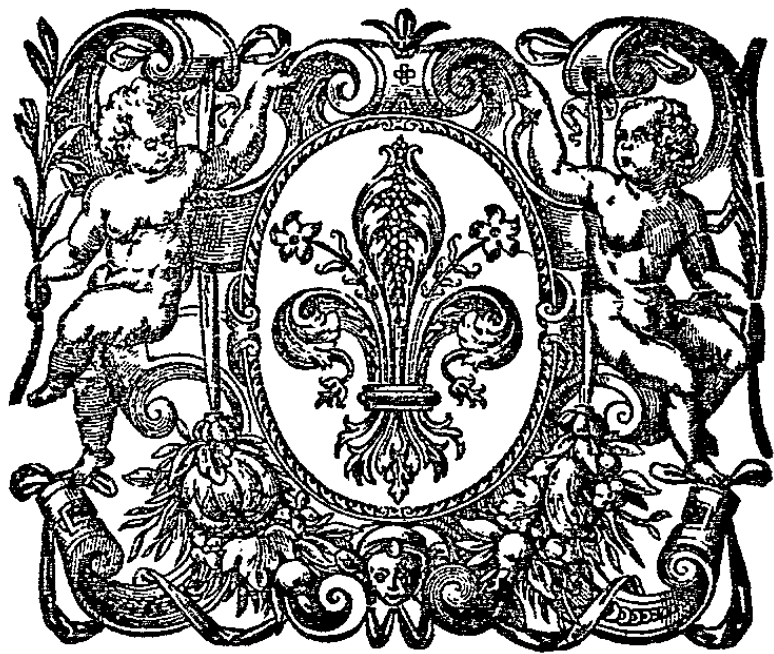
PETRI  
GASSENDI  
DINIENSIS  
ECCLESIAE PRÆPOSITI,  
ET IN ACADEMIA PARISIENSI  
MATHESIOS  
REGII PROFESSORIS  
ASTRONOMICA,

*VIDELICET*

- I. Institutio Astronomica cum Oratione Inaugurali.
- II. Obseruationes Cælestes.
- III. Mercurius in Sole visus & Venus inuisa.
- IV. Nouem Stellæ circa Iouem visæ.
- V. Solstitialis altitudo Massiliensis.

TOMVS QVARTVS.

*CVM INDICIBVS NECESSARIIS.*



LUGDVNI,

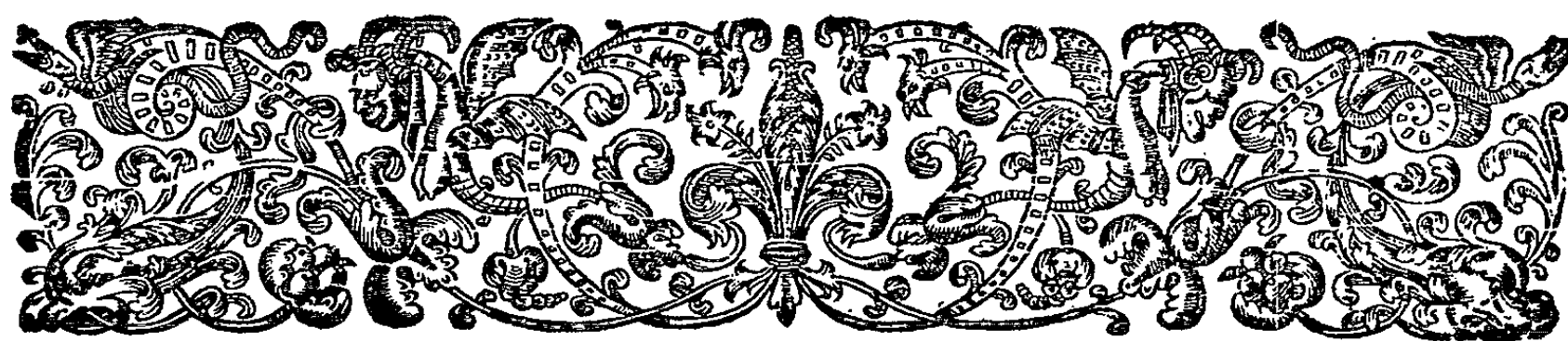
Sumptibus LAVRENTII ANISSON,  
& IOANNIS BAPTISTÆ DEVENET

---

*M. DC. LVIII.*

CVM PRIVILEGIO REGIS.





# I N D E X T I T V L O R V M

Hoc Volumine contentorum.

## I N S T I T V T I O A S T R O N O M I C A

iuxta hypotheseis tam Veterum, quàm Copernici  
& Tychoonis Brahei: Dictata in Regio

Parisiensi Collegio.

**E**PISTOLA Dedicatoria ad  
Eminentissimum Cardinalem  
Ludouicum Alphonsum Plessæum  
Richelium, Lugdunensem Archi-  
episcopum.  
Caput Procemiale. *pag. 1*

### L I B E R I.

*De Doctrina Spherica Astronomiæ.*

- CAP. I. **Q**uid Sphæra sit, & ex  
quibus constet. *pag. 3*
2. De vocato Cælesti Globo, quatenus idem cum Sphæra est. 4
  3. De repræsentata in medio Sphæra Terra. 5
  4. De Axe, & Polis, qui dicuntur Mundi. *ibid.*
  5. De Circulis Sphæra, ac primùm de Horizonte. 6
  6. De Meridiano. 7
  7. De Æquatore. *ibid.*
  8. De Tropici. 8
  9. De Polaribus. *ibid.*
  10. De Coluris. *ibid.*
  11. De Zodiaco, & Ecliptica. 9
  12. De Signis Zodiaci. *ibid.*
  13. De aliis quibusdam in Sphæra intellectis Circulis, ut qui dicuntur Verticales, Altitudinis, Distantiæ, Positionis, seu Dommorum cælestium. 10
  14. De Circulis itidem aliis, ut De-

- clinationis, ac Latitudinis: vbi  
& de Ascensione, ac Longitudi-  
ne Siderum. 12
15. De triplici positu Sphæra, Recto, Obliquo, Parallelo. 13
  16. De Zonis, ac ideò de Ventorum Plagis per Parallelos Sphæra circulos designatis. 14
  17. De Climatibus, deque varietate Incolarum Terræ, propter Parallelos. 15
  18. De Crepusculis, quæ ad horizontem in quouis Sphæra situ videntur. 16
  19. De Radiorum Sidereorum Refractionibus, quæ ad horizontem maximè contingunt. *ibid.*
  20. De Ortu, Occasûque Siderum Horizontali. 17
  21. De Ortu, Occasûque Siderum Heliaco. 18
  22. De partibus Temporis (cuius mensura est Primus Motus reuolutione Sphæra designatus) ac primùm de Die. *ibid.*
  23. De Hora. 19
  24. De Hebdomade. *ibid.*
  25. De Mense. 20
  26. De Anno. 21
  27. De Epochis Temporum. 22

*Index*

LIBER II.

*De Doctrina Theorica Astronomia.*

- CAP. I. **D**E Phænomenis variis, quæ secundorum Mobilium Theoriæ occasionem fecerunt. *pag. 24*
2. Varia genera Hypothesicon saluandis, siue explicandis huiusmodi Phænomenis. 25
  3. Hypothesis Ptolemaica, seu communis, quæ est per Eccentricos, & Epicyclos. 26
  4. De Theoria Solis. 28
  5. De Theoria Lunæ. 29
  6. De Theoria trium Superiorum Planetarum, nempe Saturni, Iouis, & Martis. 31
  7. De Theoria duorum Inferiorum Planetarum, Veneris nempe, & Mercurij. 32
  8. De Theoria Firmamenti, & super-exstructi vnus, alteriusve Crystallini. 33
  9. Quare Planetæ nunc Maiores, nunc Minores appareant. 35
  10. Quare nunc Veloces, nunc Tardi. ibid.
  11. Quare nunc Directi, nunc Retrogradi, nunc Stationarij. 36
  12. Quid Parallaxis, ob quam Planetæ altiores, aut humiliores iudicantur. 37
  13. Quæ sit proinde singulorum, & Fixarum etiam, à Terris distantia: quisve adeò Cælorum ordo. 38
  14. Quæ item eorumdem, & Fixarum sit (sed habitis simul apparentibus diametris) vera magnitudo. 39
  15. Qui Planetarum aspectus sint. 40
  16. De variis Lunæ Phasibus, pro varietate aspectuum, configura-

- tionumve ipsius cum Sole. 41  
 17. De Eclipsi Lunæ. 43  
 18. De Eclipsi Solis. 45

LIBER III.

*De Copernici & Tychonis Braheii Systemate.*

- CAP. I. **Q**Vos imitatus Copernicus in Systemate confingendo fuerit. *pag. 47*
2. Quo proinde situ atque ordine Terram, Sideraque habuerit. 48
  3. Cuiusmodi triplicem motum Telluri attribuerit. 49
  4. Quamobrem de motu, quieteue Telluris, aut Siderum fidendum sensui non duxerit. 50
  5. Quæ visæ magis congruæ rationes ad adstruendum motum Telluris diurnum. 51
  6. Quæ visæ magis congruæ ad adstruendum annum. 52
  7. Quæ visæ demum magis congruæ ad motum Tertium inducendum. 54
  8. Quid Copernicani ad ea, quæ obiecti solent ex Astronomia respondeant. 56
  9. Quid ad ea, quæ ex Physica. 57
  10. Quid ad ea, quæ ex Scriptura facta. 59
  11. Quid de Siderum à Terris distantia & magnitudine definiant. 60
  12. Quale Mundi Systema sit quod Tycho Braheus induxit. 61
  13. Quibus rationibus adductus illud excogitauerit. 62
  14. Qua ratione id à Tychonis Sæctoribus propugnetur. 63
  15. Quæ sit iuxta ipsum distantia & magnitudo Siderum. 64
- Oratio inauguralis habita ab Auctore in Regio Parisiensi Collegio anno 1645.

COMMENTARIUM DE REBUS  
*Cælestibus.*

**R**ÆFATIVNCVLA. *pag. 75.*

OBSERVATA

ANNO **C**Ometa, & distantia Iouis à Venere, &c. *pag. 77*

1619. Distantia Martis à Virgine, Iouis à Venere, Lunæ à Ioue, Satellitum inter se Iouis; Eclipsis Lunæ, &c. 79
1620. Halos, seu Corona Lunaris, altitudo meridiana Lunæ, ortus Tauri,

*Titulorum.*

- Tauri, Satellitum Iouis inter se distantia , aliquot Vagarum à Fixis & contrà, 83
1621. Distantia Martis à Libra, Solis ac Lunæ Eclipsis (vbi & obseruandi methodus exponitur) Auro-Borealis, &c. 88
1622. Distantia Veneris à Marte, Pægaso, Andromeda, &c. 91
1623. Halos Solaris, Eclipsis Lunæ, distantia Martis à Sagittario, &c. 92
1624. Altitudo Poli Viziliæ, & meridiana Solis Gratianopoli, distantia Martis ab Orione, Tauro, & Iouis ac Saturni à Leone, &c. 97
1625. Contactus Lunæ ac Veneris, Eclipsis Lunæ, altitudo Solstitialis Gratianopoli, distantia Martis à Pægaso, &c. *ibid.*
1626. Maculæ Solares ( vbi etiam obseruandi methodus repræsentatur) &c. 99
1627. Iouis à Scorpione distantia, Cordis Leonis occultatio à Luna, itemque Stellæ in Gena Sagittarij, &c. 100
1628. Lunaris Eclipsis, &c. 101
1629. Nix sexangula, &c. 102
1630. Solaris Eclipsis, occultatio Saturni à Luna atque humeri sinistri Sagittarij & ipsius Lunæ transitus prope Stellam Ophiuchi &c. 103
1631. Mercurius in Sole visus & Venus inuisa, Eclipsis Lunæ, Mars prope Leonem, &c. 104
1632. Occultatio Martis à Luna, Coniunctio Veneris & Mercurij, Eclipsis Lunæ, Poli Diniensis altitudo, Meridianæ Solis altitudines variæ, &c. *ibid.*
1633. Variæ distantia Mercurij à Venere & aliis, Occultatio Caudæ Arietis à Luna, maculæ Solares, Eclipsis Solis, forma Veneris ac Saturni & Satellitum Iouis inter se distantia, &c. 110
1634. Mercurij distantia ab Aquila, &c. Propodis à Ioue ipsiusque Satellitum inter se, appulsus Lunæ ad Pleiadas, Eclipsis Lunæ, occultatio alæ sinistræ Virginis à Marte, & Australis trium in fronte Scorpj à Luna, maculæ Solares, &c. 166
1635. Satellitum Iouis inter se distantia, & Saturni à Scorpione, &c. Maculæ Solares, Eclipses I unæ, quarum posterior variis in locis obseruata, Halos Solaris Parheliolorum species, allapsus Lunæ ad tertiam in fronte Scorpj & ad secundam Caudæ Capricorni, ipsiusque Lunæ ad Iouem; &c. 243
1636. Mercurij iterum variæ distantia à Scorpione, &c. itemque Martis, Iouis &c. Eclipsis Lunæ, altitudo Massiliæ Solstitialis, diameter Solis ac Lunæ, Parhelij species, Veneris ac Saturni forma, &c. 297
1637. Distantia Veneris à Scorpione, &c. & Satellitum Iouis inter se; Solis altitudo Meridiana, occultatio Quadrilateri Pleiadum à Luna, & Lunæ appulsus ad Stellam prope Cor Scorpj, &c. Lunæ delineationes à Mellano per dies aliquot, itemque mensis ad Peireskij, mortem, &c. 370
1638. Distantia Iouis à Marte, &c. Occultatio Pleiadum à Luna, &c. Mercurij cum Sole Coniunctio, Saturni forma, Maculæ Solares, Eclipsis Lunæ, &c. 402
1639. Distantia Mercurij à Marte, &c. Occultatio Propodis à Luna, & Lunæ appulsus ad Stellam duarum in sinistro pede Geminarum, Eclipsis Solis, &c. 425
1640. Distantia Mercurij ab Aquila, Magnetis obseruata variatio, &c. 437
1641. Eclipsis Lunæ, &c. Veneris à Regulo distantia, &c. 437
1642. Eclipsis Lunæ, Saturni forma ferme spherica & Satellitum Iouis inter se distantia &c. 448
1643. Saturni forma mutata, Eclipsis Lunæ, Satellitum Iouis inter se distantia, &c. 443
1644. Saturni forma, illiusve distantia à Lucida Arietis, &c. Satellitum Iouis inter se distantia, &c. 449
1645. Saturni forma, Eclipsis Solis & Lunæ, Satellitum Iouis inter se distantia, &c. 450
1646. Eclipsis Lunæ, Veneris ac Saturni forma, illorumque à Fixis aliquot distantia, &c. 456
1647. Eclipsis Lunæ, Occultatio Iouis à Luna, &c. 450
1648. Eclipsis Lunæ, Saturni forma variatio Magnetis obseruata, &c. 463



*Index Titulorum.*

- |   |  |
|---|--|
| 1649. Eclipsis Lunæ, Saturni forma, altitudo Poli Tolonenfis itemque meridiana Solis, &c. 464     | 1654. Eclipsis Solis ac Lunæ, &c. ibid.  |
| 1650. Experimentum Inanis ope Hydrargiri, Saturni forma, Solstitialis altitudo Tolonenfis &c. 467 | 1655. Eclipsis Solis, sphærica Saturni forma &c. Lunæ cum illo Coniunctio, &c. 479 |
| 1651. Solstitialis iterum altitudo Tolonenfis, Saturni forma, &c. 468                             |  |
| 1652. Eclipsis Lunæ ac Solis, Saturni forma, Eclipsis Lunæ altera, &c. ib.                        |  |
| 1653. Saturni forma, &c. 474  |  |

A P P E N D I X.

- Observaciones variis in locis habitæ circa Cometam, qui anno 1652. sine Decembris & 1653. initio Ianuarij apparuit. pag. 481

*MERCVRIVS IN SOLE VISVS ET Venus inuisa Parisiis Anno 1631.*

- ✠ PISTOLÆ II. ad Schickardum, quartam prior est de viso in Sole Mercurio. pag. 499  
Et Posterior de inuisa Venere. 505

*NOVEM STELLÆ CIRCA IOVEM visa Colonia exeunte Anno 1642. & ineunte 1643.*

- OBSERVATIO & Epistola R. Naudæum contentâ. 513  
Antonij Mariæ de Rheita Capucini. pag. 512  
Iudicium Auctoris Epistolâ singulari ad Observatio Reciprocationis perpendicularû singulos in dies æstus maris instar obseruata à nobili Peirinsio. 520.

*SOLSTITIALIS ALTITVDO MASSILIÆ, seu proportio Gnomonis ad Solstitialem umbram obseruata Anno 1636.*

- ✠ PISTOLA I. pag. 523  
Epistola II. 524  
Epistola III. 535



EMINENTISSIMO  
S. R. E. CARDINALI  
LVDOVICO ALPHONSO  
PLESSÆO RICHELIO,  
ARCHIEPISCOPO LVGDVNENSI,  
GALLIARVM PRIMATI,  
MAGNO FRANCIÆ ELEEMOSYNARIO,

PETRVS GASSENDVS ET ΔΙΑΓΕΙΝ.



PECIMEN Tibi offero, EMINENTISSIME CARDINALIS, meæ illius obseruantia, quâ quod exigendum censuisti abs me, id præstitum putes. Nimirum, cum pro ea cura, quam Regij Collegij demandaram habes, fecisses, vt me Professioni Matheos Rex Christianissimus destinaret, ipse diu quidem, multumque abnuï; sed euincente heinc tua instantia, heinc veneratione, qua te prosequor, adij denique quod iussisti, munus. Cum verò pro tuis, aliorumque votis à compendiosa Astronomiæ Institutione occœpissẽ factum est deinceps, vt conscius Librarius eius exscriptionem variè procurari; efflagitarit, illam à se mandari typis pateret: ac ipse assenserim quidem; sed eo consilio, vt qualiscumque opella huiusmodi foret, illustre tuum Nomen in fronte præferret quò omnes intelligerent, Te esse, qui ipsi, occasione fuisses.

Hoc ipsum ergo est specimen, quo me obsequutum Tibi fidem facio; idque, donec præ iam diuturna inualetudine, interquiesco. Quippe dudum est, ex quo mea illa pectoris intemperies ita cœpit exasperari, vt ad victus moderationem, adhibere etiam, ipsi deliniendæ, quietem oporteat. Non possum verò interim non suauissimè recordari humanitatis illius tantæ, quâ sollicitudinem testari de mea valetudine es dignatus, & donec in Vrbe adfuisisti, & dum ex ipsa discessurus, cogitantem me patrium solum, commutandi aëris gratiâ, voluisti tecum deducere, si patiens quidem itineris fuissẽ. Quin-etiam discedens illud adiecisti tuæ bonitatis argumentum, vt cum Professionem non alia conditione demùm subiissẽ, quàm, vt liceret, quoties liberet, citra iacturam tui erga me amoris, ipsi renunciare; ne audire me quidem de renunciatione verba facientem volueris; & quòd causeret interruptionem futuram fortè longiusculam, si ob expositam mox causam, in Prouinciam concederem exceperis, Te cum nemine quidem de residentia dispensare, nullive ab officio immunitatem tribuere; sed velle nihilominus præter ordinem me habere.

Neque verò noua hæc sunt tuæ erga me benevolentia testimonio; quando ex quo vsque tua virtus in sanctissima Eremita enituit, singulari fuisti erga me affectus; & ritu antiquo, ex illa assumptus, vt præficereris, ac regeres Præsul Prouinciæ nostræ Metropolitim, tum voluisti me cunctatiorem ad te comiter euocatum; tum quanta in me propensione fores, nulla non fecisti occasione perspectum. Deinceps autem aliò translatus, & in Purpuratum cooptatus Collegium, variisque auctus honoribus idem erga me persististi; neque vnquam remitti quicquam ex pristina illa, ac facillima familiaritate es passus; & plerumque, absentem licet, hære me tamen tibi in medullis, præcordiisque significasti. Quæ commemoro quidem lubens, vt quanta possum animi gratitudine insinuem, ne quicquam non esse, quòd Te mihi pridem sinuoso  
fixi

## EPISTOLA DEDICATORIA.

fixi in pectore; verùm nihil iucundius est,quàm prætereà commemorasse, quod mihi semper peperit insignem vt admirationem, ita venerationem tui.

Id autem fuit maximè singularis animi candor, quo, fingere nescius, talem in prospectu, qualem in secessu Te semper præbuiisti; ac pro indole generosa, nihil vnquam præter decorum; pro antiqua fide, nihil præter fas, & æquum, vnquam præstitisti. Heinc fuit semper sincera illa, & sine fuce pietas, qua prisca, ac legitimi in Deum cultus retinentissimus, es semper omnem nouitatem, superstitionemque auersatus; quaque, vt patienter eos nunquam tulisti, qui Religioni prætexerent fucum; sic miro ardore infectatus nouos Alcibiadas, non es passus illos, ob sacra Mysteria pefundata, abire impunè. Heinc vera, germanaque illa commissi gregis sollicitudo, qua, grassante etiam dira pestis lue, ipsi constanter interfuisti, ac fœlicitati vertisti posse animam pro eo ponere; raro in hac Dignitate exemplo; ac argumento singulari, nihil Te in speciem fictæ pietatis agere: cum huiusmodi sanè occasione persona eripiat, res maneat. Heinc illa infracta, celsaque constantia, quâ eripi Tibi fortunæ bona passus es; ac, tum minoris illa ducens, quàm vt Te amisisse quicquam tuum censeret, ne saluis quidem Tibi in alium vti voluisti iuribus; tum superesse Tibi adhuc, quæ abundè essent, professus, ea, quæ oblata subinde fuere Sacerdotia amplissima, cordatissimè recusasti. Heinc illud propositi tenax, honestoque incoctum pectus; quo, seu in Collegio sacro confidens, seu tuo, imò & tori Clero Gallicano præsidens, spectasti semper quicquid dignum Sapiente, bonoque fuit Viro: quoque commissa Tibi varia titulis variis munera, non ad gratiam vnquam, sed proprio delectu, ac provt nota Tibi fuit, cuiusque industria semper dispensasti.

Verùm prolixa nimis inductio, si prosequeretur singula; cum & hic locus exigat, vt recenscam potiùs eximium, quo semper flagraisti, ingenuarum artium amorem, ac huiusce quidem imprimis, quæ in rerum cælestium contemplatione sita est, quaque haberi dignior ingenuo homine nulla potest. Vix certè vnquam ad te accedo, quin hisce de rebus me aliquid roges; quin exultes, dum noui quidpiam, aut obseruando deprehensum, aut ratiocinando deductum inaudis. Ex quo fit, vt tibi hanc opellam tantò fidentiùs offeram, quantò de iis rebus est, quas Tibi iucundas cognitu perspexi. Sanè & tametsi aliud nihil, quàm rudimenta artis contineat; nihilo tamen minus Tibi futuram esse gratam coniiicio, quòd ipse quoque non dedigneris ad hæc interdum descendere; quodque qualiscumque ea sit, mea sit, & non alio edita fine, quàm quo publicè dictatam voluisti; vt nempe, si quid genij habeat, fortisque adeò fœlicis sit, prodesse quam-plurimis possit. Quippe, licet non pauci existant hoc de argumento & libri, & commentarij doctissimi; non desunt tamen qui prætereà informationem quandam requirant, quæ aliquantò accommodatior nondum initiatis, ac rudioribus, neque breuitate obscura, neque prolixitate importuna sit: & capita scientiæ præcipua non discutiat quidem, sed attingat tamen.

Non is verò proptereà sum, qui eiusmodi hanc esse profitear. Testor solùm primum affectum, quo gratificari discentibus volui; dum, ne aut multitudine, aut caligine rerum obruerentur, in eo fui, vt concisè quidem, sed quàm tamen potui perspicuè, omnia enunciarem. Feci autem, non modò quod spectat ad Ptolemaicum Systema, vulgarem-ve Hypotesin, cuius tum Sphæricam Doctrinam, tum Planetarem Theoriam duobus Libris complexus sum; sed etiam quod spectat ad Systemata, Hypotheseis-ve minus vulgareis, tam Copernici, quàm Tychois, quas singulari Libro exposui; votis eorum facturus satis, qui me impensè de iis rogant, expetierantque, vt congererem, ac meo modo dicerem, quæ aut diffusius aut confusius ab aliis tradi existimarent. Et quidpiam-ne præstiterim, quale ab ipsis fuerat præsumptum, ipsi viderint, dixerintque; mihi satis est, si Tibi vni prober, & fuisse ex hac opella agnoscar, vt Tibi obsequentiissimus, ita obseruantissimus Tui. Viue, EMINENTISSIME CARDINALIS, magno Ecclesiæ bono, ac VALE. Parisiis, Eidibus Iulij M. DC. XLVII.



# INSTITVTIO ASTRONOMICA

*Iuxta Hypotheseis tam Veterum quam*  
**COPERNICI ET TYCHONIS BRAHEI,**  
CAPVT PROE MIALE.



**Q**VAM Plato Astronomiam, alij plerique Veterum etiam Astrologiam dixerunt. Ex quo autem Chaldæi suas nugas in Doctrinam hanc invexerunt, est ferè Astrologiæ nomen tributum Genethliacæ (quæ & Iudiciaria ferè appellatur.) Astronomia verò nuncupata est, quæ in contemplandis, dimetiendisque Astro- rum motu, distantia, ordine, magnitudine, luce, adjunctisque cæteris consimilibus occupatur.

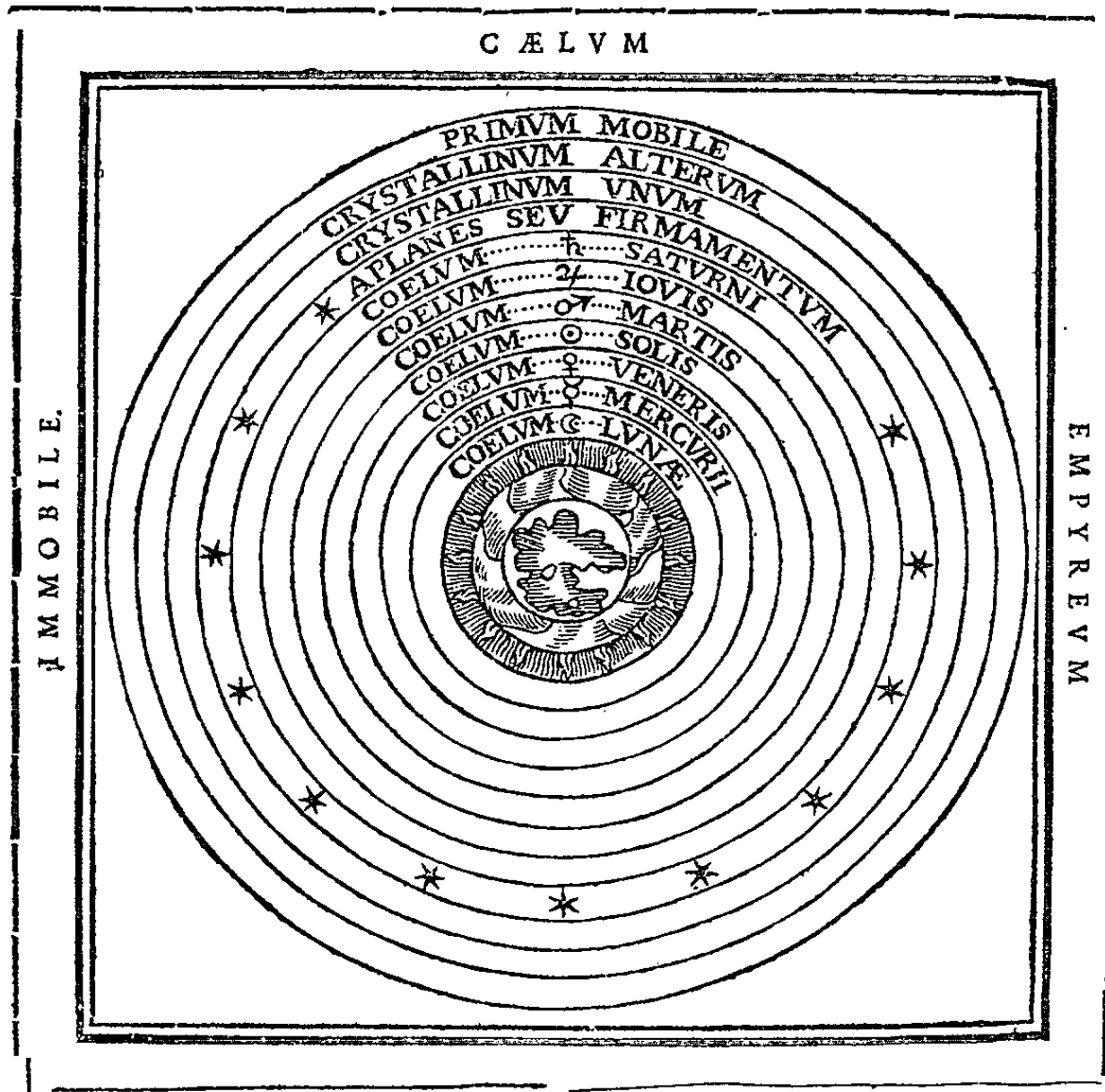
Originem ipsi fecit admiratio; tum nimirum, cum homines præter splendorem, varietatem, multitudinem, amplitudinem Siderum, obseruârunt in ipsis motum tam constantem, tam regularem, tam incessanter diei, ac no-

ctis, æstatisque, & hyemis vicissitudines inducentem.

Commendat illam summoperè dignitas subiectæ materiæ, quæ non alia est, quam amplissima, nobilissimâque totius Mundi regio; Cælestis nempe, quam homines vt contemplantur, tum obrinere oculos, tum erectos habere vultus à Sapientioribus dicuntur.

Certant de eius inuentione, & antiquitate Babylonij, ob authorem Belum; Ægyptij, ob Mercurium; Mauri, ob Atlantem, & Herculem; Græci, ob Iouem, Orpheum, & Atreum; Scythæ, ob Prometheum, &c.

Quorum supersunt Obseruationes, antiquissimi Babylonij sunt; nimirum habet Ptolomæus aliquot Eclipseis ab iis obseruatas annis paullò plus ante Christum sepringentis. Quod de vltioribus memorant, aut nullo probatur monumento, aut fabulam sapit.



Sunt verò Obseruationes eorum, quæ in Astris apparent (ac Phænomena idcirco vocantur) *Gassendi Obseruationes.*

cantur) germana totius Astronomiæ fundamenta: quatenus factis comparatisque Obseruationi

uationibus plusculis, confinguntur Hypotheses, supponunturve circuli, & orbis, iuxta quos moueri Sidera probabile sit, ad hoc, vt ea, quæ obseruantur, qualia obseruantur, appareant.

Prætereo autem subinde condi quas Tabulas vocant Astronomicas: Abacos nimirum exprimenteis numeris, notisve Arithmeticis ea Tempora, quæ Sidera in absoluendis, iuxta assumptas Hypotheses, circuitiōibus insunt.

Prætereo & ex Tabulis Ephemeridas, seu Diaria parari, quæ videlicet certis motuum, atque temporum constitutis initiis, exhibeant quibus in Cælo locis Sol, Luna cæteraque Astra diebus singulis sint, ac inter se configurerentur.

Porrò cum Astronomia pars sit præcipua Cosmographiæ, siue delineationis Mundi; sicque nihil possit congruè de Cælo, ac Sideribus dici aut intelligi, nisi habeatur Systema Mundi generale ob oculos; idè subiciendum fuit Schema, quo dispositio partium Mundi, qualis vulgò & concipi, & tradi solet, repræsentetur.

In ipso, quem Orbiculum vides intimum, Terræ, & Aquæ globum refert; succedentes duo circuli Aërem, & Ignem (quæ duo Elementa superiora sunt) repræsentant.

Circuli vndecim sequentes Cælos vndecim mobileis exhibent, septem scilicet Planetarum proprios, dictosque Lunæ, Mercurij; Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni: vnum Stellarum Inerrantium, quod idcirco Aplanes, & Firmamentum dicitur: duos Crystallinos, ita dictos, quòd, cum sint *ἀνασποι*, *expertes Sideribus*, speciali ratione pellucidi sint; ac vnum denique Supremum, ipsum quoque *ἀνασπυ*, & Primum Mobile appellatum.

Dico verò Mobileis Cælos; quia Theologi duodecimum, ipsumque Immobile statuunt, Cælum videlicet Empyreum, quod sit Mentium Beatarum sedes, & habeatur formæ exterioris quadratæ, quòd Ciuitas sancta in Apocalypsi descripta, *posita in quadro* dicatur.

Numero, ordinique Cælorum memoriâ tenendis conferre potest hoc distichon,

*Luna, & Mercurius, Venus, & Sol, Mars,  
Ioue, Satur,  
Firmamen, duo Crystalli, Primum, Empyreum-  
que.*

Cum in Mobilibus autem Cælis duplex generatim obseruetur motus, vnus dictus Primus, seu Diurnus, omnium communis; alter Secundus, & aliquorum, aut singulorum proprius; & Priori explicando excogitata sit, quam Sphæram materialem vocant; Posteriori, quam Theoriam Planetarum appellant: heinc efficitur, vt duæ soleant Astronomiæ partes distingui, quarum vna Doctrina Sphærica, alia Theorica nominetur.

Itaque & nos de vtraque eompendio dicturi, quoniam operæ pretium est rem imprimis cognoscere iuxta receptam vulgò sententiam, quæ Systema Mundi, cuiusmodi est mox antè descriptum, supponit: eapropter id duobus exsequemur Libris; in quorum primo trademus ea, quæ ad Doctrinam Sphæricam, in secundo ea, quæ ad Theoricam spectant.

Subindè verò, quòd percelebria iam euaserint duo alia Systemata, vnum Copernici, alterum Brahei, quorum vtrumque nobileis fautores adipiscitur: idè tertium Librum, quasi appendicem aliquam hisce artexemus: vt cognoscere etiam liceat, quænam illa sint, & qui à Sectatoribus defendantur.







LIBER PRIMVS  
DE  
DOCTRINA SPHÆRICA  
ASTRONOMIÆ.

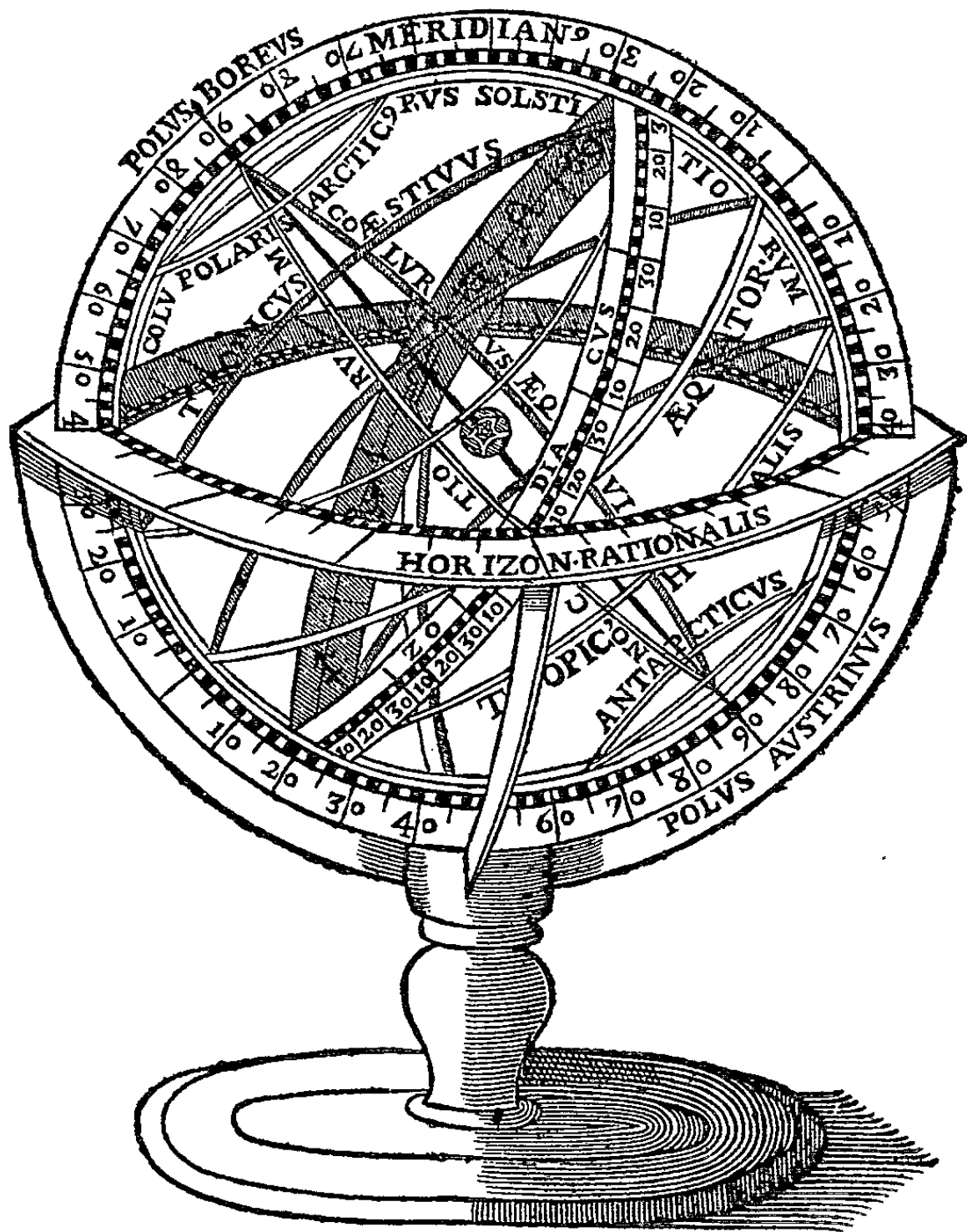
CAPVT PRIMVM.  
*Quid Sphæra sit, & ex quibus constet.*



VM exordium igitur à doctrina Sphærica fit; supponendum est Sphæra nomine intelligi heic Instrumentum illud vulgare, & mox (prout repræsentari in plano potest) exhibendum, quod ex variis circulis, armillive constans, & axe, cum globulo in medio,

traiectum, vsurpari solet tum Machinæ Mundi, tum Cælestibus motibus, ac præsertim Primo, seu diurno repræsentandis.

Nam primùm quidem Globulus ille, qui sustentatur in medio, Terram in centro Machinæ Mundanæ constitutam refert: & traicientis axis extrema, super quibus fit conuolutio, duos referunt Polos, alterum quidem Boreum, alterum verò Austrinum vocatos, super quibus tota Machina Cælorum eo voluitur motu, qui spatio horarum 24. peragitur, & vt Latinis dicitur diurnus, ita Græcis *νυχθημερόν*, quasi *nocti-dialis*, quòd diei, & noctis spatium complectatur.



Ac non est quidem Sphæra contexta ex tot orbibus, quot antè descripsimus Cælos; *Gassendi Observaciones.*

sed tota tamen Cælorum strues intelligi potest ex hac simplici circulorum compagine: qua-

tenus vt ista mouetur super polis Sphæralibus, ita illa tota vnico abreptu mouetur super polis Mundi.

Nimirum tamen inferiores Cæli speciales motus obeant, quibus se in Ortum veluti subducant, idque secundum eum circulum, qui mox dicitur Zodiacus: omnes tamen impetu vno à super-exstante Primo mobili versus Occasum abripiuntur, circumducunturque inter idem tempus, horarum nempe 24. Vnde & fit, vt quæ in ipsis constituta sunt Sidera, diem oriri, & occidere, seu ire, redireque appareant; & qui ipsis imprimatur, motus Raptus appellitur.

Supponit interim hic Raptus esse debere omnibus Cælos non modò perspicuos, sed etiam contiguos, solidos, ac duos; & Sidera ipsis hæere: vt scilicet simul possint abripi. Quod vtcumque verum reipsâ non sit; admitti tamen, vt Hypothesis explicandis motibus potest.

Ad circulos Sphære quod spectat, ii distinguuntur numero decem; & ex ipsis sex dicuntur Majores (sive Maximi) quatenus eorum quilibet Sphæram in duas partes æquales dispescit; Horizon putà, ac Meridianus, intra quos immobiles reliqui voluntur; ac præterea Æquator, Colurique duo, & Zodiacus seu circulus latior, secundum cuius medium ea ducitur, quæ & appellatur Ecliptica linea.

Quatuor autem dicuntur Minores, quatenus eorum quilibet Sphæram diuidit in duas partes inæquales; duo Tropici nempe, & duo Polares; qui etiam vnâ cum Æquatore idè Paralleli vocantur, quòd à se inuicem vndique æquidistant.

Quod obiter Zodiacum circulum esse latum dixi, supponit esse reliquos indiuisibilibus concipiendos: vtcumque in Sphæra tales non habeantur, quòd tales parari, compingique non valeant. Concipiendos autem addo, quatenus illi non oculis, sed mente sola percipiuntur (Horizonte tamen excepto) cum eos in Cælo requirimus.

Et sunt alij quidem præterea in Cælo intelligendi circuli; sed de illis erit posteriùs dicendum.

Adnotandum hæc, quemuis circulum diuidi solere in gradus, seu partes æquales 360. & quemlibet gradum subdivisum intelligi in 60. particulas, quas Prima Minuta, & Minuta etiam simpliciter vocant: ac pari ratione, plerumque quodlibet Minutum primum subdivisum intelligi in 60. vocata Secunda; quodlibet secundum in 60. Tertia, & ita deinceps, si quid opus fuerit, in Quarta, Quinta, &c.

Quo modo etiam diuiso Die in horas 24. solet Hora subdividui in 60. Minuta prima; quodlibet primum in 60. secunda; quodlibet secundum in 60. tertia, &c.

## CAPVT II.

## De vocato Cælesti Globo, quatenus idem cum Sphæra est.

**S**OLENT circuli Sphære memorati repræsentari etiam in eo, qui manibus omnium vulgò teritur, appellaturque Globus Cælestis; idemque adèd cum Sphæra est, si quæ sunt in Sphæra inania circulorum mobilium interstitia, oppleta esse, contornatæque; & illis Stellarum Imaginibus insignita intelligantur.

Scilicet aliunde superficies Globi repræsentat nobis Firmamenti faciem, prospectumve Stellarum Fixarum, redactarum pridem in certas Figuras, seu Imagines, quas *ἀστεισμοὶ*, seu *Constellationes*, & Signa Cælestia appellant; quasque, quia Aratus, post Eudoxum, descripsit, non desunt, qui Cælestem Globum vocitent Aratæam Sphæram.

Fuere porò Constellationes à priscis vsque temporibus distinctæ 48. comprehendentes stellas in Græcia, totaque orbis Terræ cognita tunc parte conspicuas. Sunt verò ex iis 12. descriptæ in Zodiaco: 27. ad Zodiaci Boream: 15. ad Austrum eiusdem: exprimique solent his carminibus,

*Insunt signifero bis sex Cælestia Signa;  
Suntque Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo,  
Virgo,  
Libra, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora,  
Pisces.*

*Ad Boream verò ter septem conspiciuntur:  
Ursa Minor, Major, Custos, Draco, Gemma,  
Genuque  
Prolapsus, Lyra, Olor, Cepheus, & Cassiopeja,  
Perseus, Andromede, Delcotum, Auriga,  
Caballus,  
Rictus Equi, Delphin, Telum, heinc Aquila,  
Anguisfer, Anguis.*

*Denique conuerti ter quinque notantur ad  
Austrum:  
Cetus, & Eridanus, Lepus, Orionis & Astrum  
Sirius, & Procyon, Argo ratas, Hydraque,  
Crater,  
Corvus, Centaurus, Lupus, Ara, Coronaque,  
Piscis.*

Nuperis autem temporibus, & postquam nauigando in Austrum detectæ sunt stellæ, quæ fuerant Priscis inconspicue; distinctæ sunt præterea Constellationes octodecim (præter duas quasdam nebulosas) ex quibus redactæ ad numeros sunt duodecim, quæ hocce disticho continentur,

*Phœnix, Grus, Indus, Xiphias, Pavo, Anser, &  
Hydrus,  
Passer, Apus, Triquetrum, Musca, Chamæque-leon.*

Præterea verò quasdam minores Constellationes designatas in maioribus illis fuisse, vt Pleiadas, & Hyadas in Tauro: Præsepe & Afellos in Cancro: Capellam, ac Hædos in Auriga, &c.

Præterea etiam aliquas stellas in ipsarum Constella

Constellationum interstitiis quasi relictas, ideò Informeis appellari, quod extra Formas, Imaginesue, ad quas cæteræ attinent, visantur: cum & ex earum aliquibus fuerint deinceps aliqua Constellationes deformata, vt ad flexum caudæ Leonis coma Berenices, sub Aquila Antinous.

Prætereo demùm, cum forent pridem Stellæ potissimum conspicuæ numeratæ mille, & viginti duæ: fuisse earum præcipuas dictas Magnitudinis esse Primæ, quales sunt Sirius (dictus Canis maior, & Canicula) itemque Lyra, Capella, Arcturus, & aliæ: nonnihil minores; Secundæ, quales sunt, Polaris vocata in extrema cauda Ursæ minoris: & quæ in Ursæ maiore appellantur Septentriones: nonnihil adhuc minores; Tertiæ: & rursus Quartæ, Quintæ, Sextæ: adiunctis etiam aliquibus, quas & Nebulosas, & Obscuras dixerunt.

An adnotabo Nebulosas, vt vocatum Præsepe Cancræ, deprehensas Telescopio, Opticove Tubo, nihil esse aliud, quàm aggeries aliquas minutissimarum stellarum, quarum coniunctæ luculæ speciem alboris, ac veluti nubeculæ cuiusdam creent?

An, deprehensum quoque esse, Lacteam circulum in Globo descriptum, & veteribus habitum pro vndecimo, (ipsoque Zodiaci instar, lato) circulo, nihil esse aliud, quàm texturam quandam eiusmodi nubecularum, seu ineffabilem stellarum minutissimarum congeriem, qualem jam pridem Democritus apud Plutarchum coniecerat.

CAPVT III.

*De representata in medio Sphæra Terra.*

**I**AM, cum globulus, qui in medio Sphæra, repræsentare Terram sit dictus; ideò sciendum imprimis est, esse Terram, formæ globosæ: neque enim montes; vallesque ipsius rotunditati magis officiant (spectata nimirum ambitus amplitudine) quàm malo arantio granulositas cutis.

Et probant quidem Physici hanc rotunditatem ex coitione omnium partium, quæ ex æquo in centrum nitantur; sed Astronomicam conuincunt, ex eo, quòd tendentibus in Boream, Austrumve, aliæ, aliæque Cæli partes heinc retégantur, inde occultentur, & Polus conspicuus euadat heinc elatior, inde depressior, quodque prout quisque est magis ad Orientem, aut Occidentem, Astra videat citius, tardiusve oriri, & occidere; atque adeò, dum Luna, v. c. patitur Eclipsin, qui est orientior, pluries horas à meridie, aut media nocte numeret; qui occidentalior, pauciores.

Est verò nomine Globi Terræ comprehendenda simul Aqua; quatenus Aquæ, & Terræ partes versus idem centrum conspirant, & maris superficies sic cum Terrestri continuatur, vt eadem, quæ dicta mox sunt, nauigan-

*Cassendi Observationes.*

tibus in Boream, Austrumve, & rursus ad Ortum, Occasumve positis contingant; ac vel illud probat non esse maris superficiem planam, quòd à portu soluentibus Terra sensim sic occultetur (à gibbo maris videlicet) vt nullæ denique appareat. Ne memorem vmbra, quæ in disco Lunæ Eclipsin patientis à Terræ, & Maris superficie creatur, esse perinde circulem.

Deinde, esse Terram in centro Mundi (atque ideò centrum ipsius cum centro Mundi idem esse) probari à Physicis, ex recessu omnium grauium à Mundi superficie, confluxuque in eius centrum à quo recedere ascendere sit; & in quo proinde Terra quasi suis ponderibus librata teneatur. Probari verò ab Astronomis, ex eo quòd alioquin non appareret Mundus in duo Hemisphæria diuisus, & amplius idcirco, aut minus, quàm sex signa supra Terram conspicerentur; quodque Eclipses Lunæ non contingerent in oppositione cum Sole ex diametro facta (Terra scilicet non intercipiente) aliaque similia.

Ad-hæc, licet Terra ambitu suo contineat leucas mediocres (seu qualium vna ex Italicis tribus miliaribus conficitur) octies mille, & proximè octingentas: esse eam tamen, ad Firmamentum dum comparatur, quasi punctum; idque probari, quatenus, vbicumque oculus in Terra sit, dimidium Cæli conspiciat, & vndecumque Stellas aspiciat, eas neque maiores, neque minores deprehendit. Quin etiam dici posse punctum ad cælum Solis comparatam; prout videmus vmbra Solis circa instrumentorum, & horologiorum centra non minùs regulariter, quàm circa Terræ centrum moueri; planè, vt si inter Terræ superficiem, & centrum nihil interesset.

Denique Terram in medio Mundi constitutam quiescere, ex eo probari solere, quòd neque moueatur motu recto, quia exiret ex ipso centro, sicque ascenderet, quòd grauitati eius repugnat: neque circulari; quia id non potest, neque circa proprium, neque circa alienum axem. Nam si mouetur quidem circa proprium axem versus Ortum, existentia in aère omnia, vt nubes, & volucres apparent ferri in Occasum; nihilque præterea secundum perpendiculum caderet; secus ac fieri obseruatur. Si circa alienum, variaretur nobis in Terræ superficie quiescentibus Poli altitudo; quod nusquam contingit.

CAPVT IV.

*De Axe, & Polis, qui dicuntur Mundi.*

**I**SCÈ præmissis de Globulo Terræ, & Aquam repræsentante, dicendum quidpiam videretur de Interstitio, quod inter illum, compaginemque circulorum est, quasi referente Aërem, & Ignem: Verùm quia seu aër nihil aliud est, quàm textura halituum, corpusculorumve ex Terra, & Aqua prodeuntium, & vix ad paucorum miliarium altitudinem assurgunt

A 3 tium



tium; seu non exstat sub Luna ignis ille, cuius crassitudo sit leucarum plusquam septuaginta millium, sed ab aëre vsque crasso, Terrenoque, succedens est ad Lunam vsque purissimus æther, aura-ve, vt iam dicunt, Ætherea; idcirco necesse non est, vt quidpiam heic de aëre, igneue illo comminiscamur.

Adnotandum est potius circa Axem, quo Globulus ille in medio huiusce interstitij sustentatur; non sustentari quidem similiter Terram Axe vilo visibili, qui ad ipsum Cælum terminetur; sed intelligi tamen lineam indiuiduam per ipsius, ac Mundi centrum transeuntem, quæ heinc inde producta ad vsque Primum Mobile, in ea duo puncta desinat, quæ appellant Polos, seu Cardines Mundi; adeo proinde, vt Poli Mundi nihil aliud sint, quam extrema Axis.

Diximus iam horum Polorum vnum esse Boreum, seu Septentrionalem, alium Austrinum, seu Meridionalem: Ille autem solet præterea dici Arcticus à vicinia Vrsæ geminæ, quæ Græcis ἀρκτῶν (quippe & iam diximus ab eius vicinia reciproce dici Polarem eam Stellam, quæ in caudæ Vrsæ minoris extremo est sita, ac ab ipso distat, hocce tempore, duos gradus cum tribus quintis) iste verò Antarcticus, quod sit Arctico è regione.

Appellantur autem Poli, seu Cardines Mundi, quod præcipua pars Mundi, Cælorum nempe Machina, super ipsis diem vertatur (πολιῶν enim *vertere* est) & conuersionem integram ab Ortum in Occasum perficiat. Notum est fuisse quoque Polos Vertices Latine à vertendo dictos; ac Poëtam propterea ita expressisse conspicuum nobis Arcticum, & Antarcticum inconspicuum,

*Hic Vertex nobis semper sublimis; at illum  
Sub pedibus Styx atra videt, Manesq; profundi.*

Quin-etiam Poli Mundi dicuntur (ac etiam Primi Mobilis) vt distinguantur à Zodiaci Polis, super quibus scilicet fiunt conuersiones propriæ Secundorum Mobilium, siue Cælorum inferiorum (æque tendendo ab Occasu in Ortum oblique) imprimis autem ipsius Solis, qui quod continenter incedat per lineam dictam Eclipticam, idcirco Poli Eclipticæ & præcipui sunt, & frequentius nominantur.

Heinc Mundi quoque Axis vocatur, qui terminatur ad Polos Mundi, & circa quem verti rota Cælorum Machina diurno illo motu intelligitur; cum Axis Zodiaci ille sit, qui etiam per Terram traici intellectus, ad inferiores Cælos terminatur, & circa quem fieri concipimus propriam cuiusque conuersionem. Vnde solent in quibusdam Sphæris concludi tum circuli, tum portiones axium, quibus Cæli, & axes, Solis, ac Lunæ potissimum representari quadamtenus possint.

Tametsi verò quilibet Axis per mediam traiectus Terram concipiatur; quia nullus est tamen præter Mundanum fixus, idcirco hic solus, qua parte ex Terra heinc inde quasi egreditur, duo in Terra designat puncta, quæ quod directe subiiciantur Cælestibus Polis, dicuntur ipsa quoque Poli (ipsius Terræ videlicet) & alter quidem similiter Arcticus, seu Boreus: alter Antarcticus, seu Austrinus.

## CAPVT V

## De Horizonte.

**A**D Circulos quod attinet, ille Horizon dicitur, qui in Sphæra extimus est, & cæteros ambit.

Repræsentat verò in Mundo illum circulum, qui dum in planitie versamur, oculosque circumducimus, apparet nobis quasi quædam Cæli, Terræque commissura; ac idcirco Græcè ὄριζων, & Latine *Finiens*, *Finiō*que dicitur, quod quicquid videmus ex Terra, definiat; & partem etiam Cæli visam à non visa dirimat; duoque Hemisphæria, quæ vocant Superius, Inferiusque distinguat.

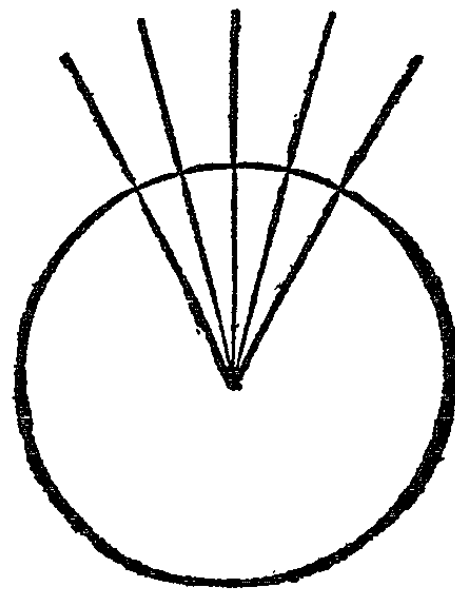
Is est, supra quem emergentia Astra oriri dicuntur, infra quem labentia dicuntur occidere.

Quamuis autem Horizon respectu cuiusque specialis Terræ loci immobilis sit, vniuersè tamen concipiendus mutabilis est, quatenus dum locum in Terra mutamus, etiam Horizontem mutamus.

Potest verò Sphærae Horizon hanc varietatem repræsentare, quatenus tametsi non moueatur ipse circa Sphæram reliquam; mobilis est tamen reliqua Sphæra intra ipsum; ac nihil interest, vtrius sit motus, vt eadem creati mutatio appareat.

Creatur porro ista mutatio ob conuexitatem superficiæ Terræ, ac illius speciatim portionis, quam circumspicimus; quippe etiam quæ libellata est, licet plana esse ad sensum appareat; est tamen reipsâ leuiter deuexa; atque idcirco, dum mouemur, aliquid ipsius ex vna parte deperditur, aliquid ex opposita refarcitur.

Quod dico verò superficiem Terræ etiam libellatam non esse planam, sed deuexam, intelligitur vel ex ipso mari, quod sponte se ad libellam componens, componit se simul in orbicularem figuram; vt cumque illa in paruo spatio plana, siue recta ad sensum videatur; ac ea propter vsurpari soleat ad libellandum, probandumve num quæpiam area plana sit.

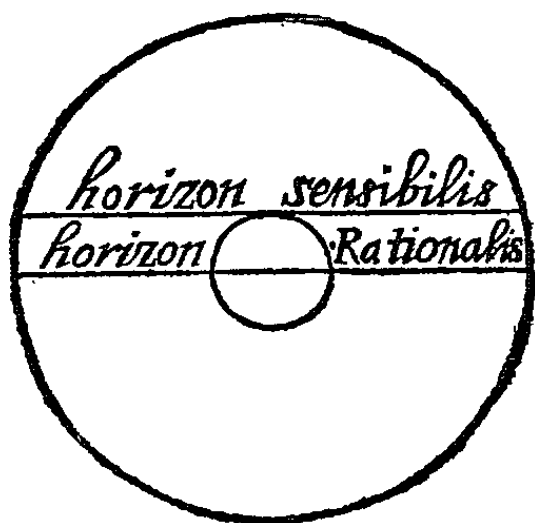


Ex hoc obiter intelligitur, nulla duo perpendicularia esse reipsâ parallela; atque idcirco neque duos etiam vicinos parietes ad perpendicularum erectos parallelos esse, vt cumque esse ad sensum appareant; quatenus cum omnia perpendiculari

perpendicularia in superficiem conuexam cadant, coitura in centro sunt, si producta intelligantur; ut perspicue vel ex figura apposita intelligi licet.

Quod heic attingendum de Recto, Obliquo, Parallelo Horizonte foret, peragetur postea commodius.

Adnotandum heic solum, distingui à quibusdam Horizontem duplicem, Sensibilem, ac Rationalem. Et Sensibilem quidem esse eum, qui hactenus descriptus est, quatenus planities apparet; Rationalem verò eum, qui appareret, si Terrâ bisectâ & altero dimidio euanido facta, è centro circumspiceretur.



Intelligi vtrumque licet ex Figura apposita, in qua circulo interiore referete Terram, exteriori Cælum, linea per centrum transiens representat Rationalem, & quæ superficiem contingit, Sensibilem. Ambæ autem parallelæ in Cælum vsque producantur; ut intelligamus acceptum in Cælo tantum interuallum, quanta semidiameter terræ est, habitum iri quasi punctum (lineis putâ coire visis, ob immensam distantiam) sicque stellam in eodem loco visum iri, siue ex Terræ superficie, siue ex eius centro videatur.

## CAPVT VI.

### De Meridiano.

**A**LIVS in Sphæra circulus, intra quem immotum cæteri mouentur, Meridianus est: Is nempe qui & Horizontem ad rectos secat angulos, & axis extrema, seu Polos sustentat.

Representat autem in Mundo illum circulum, quem transire concipimus per polos Mundi, perque duo puncta, quorum vnum vertici imminens Verticale dicitur, & voce Arabica frequenter Zenith; alterum ipsi sub pedibus oppositum appellatur Nadir; ne memorem hæc duo puncta quasi Horizontis polos reputari.

Is diuidens Mundum in duo Hemisphæria, quorum alterum Orientale, alterum Occidentale sit, idè Meridianus vocatur, quòd quoties Sol ad ipsum emergit, Meridies creetur; distans nempe tunc æquis interval- lis ab Ortus, & Occasus punctis; ut proinde quantum ab Ortu trãfactum fuerit temporis, tantum transigendum ad Occasum restet.

Prætereo autem ut pars Meridiani sup-

rior diurnum tempus in duas æqualeis partibus diuidit; ita inferiorem in duas æqualeis nocturnum secare.

Quòd si porro in Sphæra Meridianus immotus, representat quidem specialis cuiusque loci Meridianum, qui ipse quoque est inuariatus; verum quia quoties seu in Ortum, seu in Occasum desectimus, sub nouis, nouisque Meridianis sumus; idcirco plureis, ac varios Meridianos non representat, nisi quatenus Sphæra reliquæ emotione fit instar pluri-um.

In Ortum verò, seu Occasum dico; nam si quis directè in Boream, Austrum-ve iter fecerit; erit illi semper idem Meridianus.

Notum est proinde, cur iis, qui sub eodem sunt Meridiano, Meridies contingat eodem tempore; cum iis qui sunt sub orientaliore, contingat maturius; iis, qui sub magis occiduo, tardiùs; quòd Sol nimirum illis priùs, istis posteriùs Meridianum attingat.

Notandum autem, cum Sidera ad Meridianum vsque ascendant, & ex eo deinceps descendant: idè, & maximam cuiusque altitudinem dici Meridianam; & punctum illud Meridiani, per quod transit, dici Medium Cæli, respectu ipsius; uti & Imum dicitur, quod illi è regione oppositum sub Terra est.

Notandum etiam Eleuationem, siue Altitudinem Poli in vnaquaque regione nihil esse aliud, quàm Meridiani arcum, qui inter Horizontem, Polùmque elatum intercipitur, cuiusque complementum ad vsque Zenith, siue ad quadrantem circuli, est semper æquale altitudini Equatoris.

Sic nimirum, cum in hac Vrbe Parisina, exempli causâ, Altitudo Poli sit 48. graduum, & 50. minutorum; illius complementum, siue altitudo Equatoris 41. graduum, & minutorum 10. erit.

## CAPVT VII.

### De Equatore.

**P**ORRO Equator, circulorum in Sphæra Mobilium præcipuus, is est, qui ab vtroque Mundi Polo æquis vndique distat interuallis.

Quare & representat in Cælo illum circulum, quem concipimus ab vtroque polo ex æquo distare, ac Mundum in duo Hemisphæria, alterum Boreale, alterum Australe partiri.

Dicitur verò etiam Equinoctialis (dicunt Græci potius *ισσημερινός*, siue *Equidiale*) quòd Sol bis in anno, hoc est sub diem 20. Martij, & 23. Septēbris eum secans (nempe quâ principia Signorum Arietis, & Libræ sunt) duo creet Equinoctia, exæquetve nocteis diebus, ob æqualem moram supra, infraque Horizontem; quatenus sectus ab Horizonte Equator in duas abit partes, alteram superiorem, alteram inferiorem, constantè æqualeis.

Vides obiter, nomine Diei heic intelligi moram Solis supra horizontem; nomine Noctis moram infra: nempe quod vocant tam matutinum, quam vespertinum Crepusculum, computari in noctem solet.

Reticendum autem non est, esse Æquatorum præcipuam Temporis mensuram, quatenus ipse præcipue est, penes quem primi Mobilis reuolutio attenditur: aded vt, si integra, seu 360. graduum (cum addita particula, de qua infra) reuolutio sit, duratio sit vnus diei (sumpto iam nempe die alio sensu.) Sin partis solum vigesimæ-quartæ, siue graduum 15. duratio sit vnus horæ; atque ita de cæteris.

## CAPVT VIII.

## De Tropicis.

**D**X quatuor circulis Æquatori parallelis, duo, qui heinc inde in Sphæra propiores sunt, Tropici sunt.

Repræsentant illi in Cælo duos circulos à Sole descriptos; vnum cum accessit maximè ad Boream; alterum, cum discessit maximè ad Austrum; vnde & propter τροπῆς, *conuersiones*, dicuntur τροπικαὶ, quasi *Conuersorij*, quod Sol, vbi ab Æquatore ad ipsos vsque promotus est, non progrediatur vltèrius, sed redeat versus Æquatorum.

Et circulus quidem, qui ad Boream, dicitur vulgò Tropicus Cancrì, quod Cancrì Signum in eo incipiat; qui verò ad Austrum, Tropicus Capricorni, quod ab eo incipiat Signum Capricorni.

Dicitur ille præterea circulus Æstatis, quod Sole in ipso versante Æstas incipiat; iste circulus Hyemis, quod Sole in ipso existente incipiat Hyems: intellige respectu nostri, qui ad Boream degimus.

Quin-etiam ille vocari solet circulus Solstitij alti, quod Sole ipsum occupante, summèque, nostri respectu, alto, creetur Solstitium diei maximi: hic circulus Solstitij imi, quod constituto in illo Sole, & nobis quidem summè depresso, diei minimi Solstitium creetur.

Notum verò est Solstitium vocatum, quod die (hoc est mora Solis supra horizontem) neque crescente, neque decrescente sensibilibiter, Sol stare, hoc est, neque in Boream, Austrumve procedere; neque versus Æquatorum recedere sensibilibiter, per aliquot dies videatur.

Distantia autem Tropici vtriusque ab Æquatore est graduum 23. minorum 31. tantundem enim, & non ampliùs, potest Sol ab Æquatore recedere, declinareve; vnde & eadem dicitur maxima Solis Declinatio.

Et quia eadem-mer distantia est mensura Obliquitatis, qua Zodiacus, Eclipticave linea sese habet ad Æquatorum; heinc fit, vt etiam Obliquitas Zodiaci, seu Eclipticæ 23. graduum, & 31. minorum esse dicatur.

## CAPVT IX.

## De Polaribus.

**Æ**TERI duo Paralleli, qui heinc inde ab Æquatore remotiores sunt, Polares idcirco dicuntur (ac alter quidem Boreus, Arcticusque; alter Austrinus, & Antarcticus) quod vicini sint ipsis Polis.

Repræsentant autem in Cælo duos Circulos, quos vtrunque à Polo vicino tantundem distare, quantum Tropicos ab Æquatore concipimus, hoc est gradibus 23. & minutis 31.

Id nempe, quia Zodiacus ad Æquatorum obliquus ita attingit Tropicos, vt ipsius Poli tantum necessariò à Polis Æquatoris distent, quantum Tropici ipsi ab Æquatore; & aliunde concipimus circulos Polares à polis Zodiaci circa Polos Æquatoris, seu Mundi describi: atque ita quidem iuxta Recentiores.

Iuxta Veteres, circuli Polares (seu, vt illis solum appellabantur, Arcticus, & Antarcticus) paralleli quidem Æquatori erant; verum cum possent paralleli innumeri intelligi inter Æquatorum, & vtrumque polorum ducti; alij quidem semper apparentes circa polum eleuatum; alij semper occulti circa polum depresso; cæteri vna sui parte apparentes, alia occulti ob horizontis interceptionem; idè circulorum Polarium, alter habebatur maximus semper apparentium, alter maximus semper occultorum: variique aded pro varietate altitudinis Poli erant, tanquam altera parte sui præter-radentes Horizontem.

Hac ratione Parisiis circuli Polares, hoc est tam maximus semper apparentium circa polum Boreum, quam maximus semper occultorum circa polum Austrinum, distarent à suo vterque polo 48. gradibus, & 50. minutis.

## CAPVT X.

## De Coluris.

**S**EQVUNTUR Coluri, seu duo majores ex mobilibus Sphære circulis, qui se inuicem ad angulos rectos in polis Mundi interfecantes, mobileis alios interfecant, & in quaternas parteis æqualeis distinguunt.

Repræsentant verò in Cælo duos circulos, quos concipimus pari modo sese, & alios interfecare; ac idè putantur κολυροι, quasi *missili* appellati, quod nunquam neque integrè, neque vniiformiter supra horizontem (intelligè obliquum, seu in Sphæra obliqua, de qua dicitur postea) appareant.

Alter porrò Æquinoctiorum, alter Solstitiorum Colurus vocatur, quod prior per puncta Æquinoctialia transeat, principia nimirum Arietis, ac Libræ: & posterior per Solstitialia, principia nimirum Cancrì & Capricorni.

Designant

Designant verò Coluri in Zodiaco quatuor appellata puncta Cardinalia, Principium nempe Arietis, in quo dum Sol est, nox diei æquatur, & Ver incipit: Principium Cancræ, in quo dum est Sol, maximus est dies, & incipit Æstas: Principium Libræ, in quo dum est Sol, æquatur iterum nox diei, & Autumnus incipit; Principium Capricorni, in quo dum est Sol, dies est minimus, & incipit Hyems. Hûc spectant vulgata illa carmina,

*Hæc duo Solstitium faciunt, Cancer, Capricornus;*

*Sed nocteis æquant Aries, & Libra diebus.*

Notandum autem illud proprium Coluri Solstitiorum esse, vt Zodiaci Poli in eo designentur; scilicet ad duo opposita puncta, in quibus Polareis fecat circulos, quæque vndique à Zodiaco æqualiter distant.

CAPVT XI.

De Zodiaco, & Ecliptica.

**Z**ODIACVS demùm est latus ille, & mobilibus cæteris superductus circulus, qui Tropicos heinc inde attingens, & Æquatorem obliquè secans, duodecim figuris notatur, ac mediâ in longum interstinguitur lineâ, quæ Ecliptica dicitur; Sphærâque in Boream, Austrinâque partibus discernit.

Repræsentat autem in Cælo parem circulum, latum scilicet, obliquûmque, & pari modo sese habentem ad Æquatorem, & Tropicos; ac similiter interstinctum lineâ vocatâ Eclipticâ, insignitûmque 12. Asterismis: & distinguetem similiter Cælum in duo Hemisphæria, alterum Boreale, alterum Australe.

Dicitur verò Zodiacus, quòd huiusmodi Asterismi *ἑωδίων, Animalium* formis maiorî ex parte pingantur; vti & quòd tales Asterismi Signa dicantur, appellatur Signifer; cum & à situs obliquitate non rarò vocetur circulus Obliquus.

Cæterùm latus decernitur, quòd cum Planetæ per eum moueantur, non omnes eandem teneant viam, sed Sole quidem incedente mediò, per lineam putâ Eclipticam, cæteri obliquos ad hanc lineam cursus instituunt, & ob vias ab ipsa duobus in locis oppositis intersectas, nunc in Boream, nunc in Austrum deflectant; isti quidem plus, illi autem minus; ac idèd sit congruum isti circulo tribuere latitudinem, quæ deflexiones has complectatur; existenteis putâ heinc inde sex, septem, octo, plus minùs graduum.

Sed de motibus quidem Planetarum dicendum erit expressiùs in succedente Theorica parte; heic, propter illa, quæ dicenda supersunt circa Sphæricam, anticipandum est aliquid necessariò de motu Solis.

Iraque, cum Sol abreptus à Mobili primo circuitum diem ab ortu in occasum perficiat; ipse tamen intereà proprio, lentòque motu regreditur, tenditque in ortum (& obliquè quidem, secundum Zodiaci ductum) eo modo, quo nauta à nauî abreptus incedere contrariò motu, à prora nèpe in puppim potest.

Lentum dico: siquidem Sol non nisi vnum proximè gradum hocce suo motu intra vnum diem, seu horas 24. conficit; neque circuitum integrum, nisi intra annum absoluit. Vnde & sicut potest formica, dum à rota abripitur, & centies, pluriesque integrè circumagitur, potest, inquam, ipsa interim opposito motu incedens vnam integram circuitionem peragere: ita Sol abreptus à Mobili primo, trecenties sexages, & quinquies circumagitur in occasum, dum interim ipse semel proprio motu versus ortum reuoluitur.

Hic porrò est motus, quo per medium Zodiaci describitur circulus, seu Orbita Solis, quam idcirco vocant Eclipticam lineam, quòd Luna ipsam pertransiens, dum Soli coniungitur, aut opponitur, sui, Solisve Eclipsin pariat; vt dicendum inferiùs est.

CAPVT XII.

De Signis Zodiaci.

**D**ICTVM est iam antè Zodiaci Signa esse numero duodecim; en verò quibus repræsentari characteribus soleant, Aries ♈, Taurus ♉, Gemini ♊, Cancer ♋, Leo ♌, Virgo ♍, Libra ♎, Scorpius ♏, Sagittarius ♐, Capricornus ♑, Aquarius ♒, Pisces ♓.

Mos est, vt unicuique Signo attribuatur 30. gradus (tametsi ipsi Asterismi inæquales inter se sint, seu alij breuiores, alij prolixiores) totidem enim gradus prodeunt, vbi 360. diuiduntur per 12.

Initium autem ducitur ab Ariete, hoc est à sectione Verni Æquinoctij, prope quam Arietis Asterismus fuit, cum ante bis mille annos circiter, excoli in Græcia Astronomia cœpit.

Tametsi enim hic Asterismus ob lentum Firmamenti motum, de quo dicitur postea, exinde iam recesserit, & totus penè transferit in locum, in quo erat Asterismus Tauri; ipsi tamen 30. primi gradus retinent semper nomen Arietis, vti & sequentes 30. nomen Tauri, licet pariter Asterismus Tauri locum Geminorum occupauerit; & ita de aliis.

Ex hoc autem fit, vt distinctionis gratiâ hi terdeni gradus non Asterismi quidem, sed Signa tamen Arietis, Tauri, Geminorum, &c. vocentur, & dicantur prætereà Dodecatemoria, quòd sint duodenæ Zodiaci partes.

Dicitur verò Sol, aut alius Planeta esse in aliquo Signo, cum est sub ipso, seu cum inter oculos nostrum ac tale Signum intercipitur; Stellæ autem Fixæ, quæ extra Zodiacum sunt, esse in eo Signo, seu potius referri ad id Signum dicuntur, inter quod, & proximum Zodiaci Polum, contingit ipsas intercipi.

Ex his Signis, ♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, dicuntur Borealia; ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓, Australia: At verò ♑, ♒, ♓, ♈, ♉, ♊, Ascendentia; ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐, Descendentia.

Rursus ♈, ♉, ♊, dicuntur Verna; ♋, ♌, ♍, Æstiuæ; ♎, ♏, ♐, Autumnalia; ♑, ♒, ♓, Hyemalia.



Prima autem quæque horum ternionum  $\nu$ ,  $\ominus$ ,  $\Omega$ ,  $\wp$ , dicuntur Cardinalia, quòd Sole in eas ingrediente anni Tempestates, Quadrantesque incipiant; itemque Mobilia, quòd tunc fiat qualitatatum mutatio: Media verò  $\upsilon$ ,  $\Omega$ ,  $\omega$ ,  $\infty$ , dicuntur Immobilia, quòd tunc tempestates quasi fixæ sint; Extrema  $\Pi$ ,  $\text{my}$ ,  $\rightarrow$ ,  $\chi$ , Communia, comparatè scilicet ad Mobilia, & Immobilia; itemque Bicorporea, quòd  $\Pi$ , &  $\chi$ , duplicia manifestò sint;  $\rightarrow$  ex equo, & homine constet;  $\text{my}$  Spicam manu gesser.

Sunt & variæ præterea denominationes Signis attributæ, maximèque ab Astrologis: nam (cætera inter) accipiendo illa ab  $\nu$ , tribus quibusque intermissis,  $\nu$ ,  $\Omega$ ,  $\rightarrow$  dicuntur Signa Ignea, Calida, Cholericæ,  $\upsilon$ ,  $\text{my}$ ,  $\wp$  Terrea, Sicca, Melancholica:  $\Pi$ ,  $\Omega$ ,  $\infty$  Aërea, Humida, Sanguinea;  $\ominus$ ,  $\omega$ ,  $\chi$ , Aquea, Frigida, Phlegmatica; ac dicuntur adèò  $\nu$ ,  $\Omega$ ,  $\rightarrow$ , constituere Trigonum Igneum;  $\upsilon$ ,  $\text{my}$ ,  $\wp$  Terreum;  $\Pi$ ,  $\Omega$ ,  $\infty$ , Aëreum;  $\ominus$ ,  $\text{my}$ ,  $\chi$  Aqueum.

Sic alia dicunt Masculina, alia Fœminina; alia Humana, alia Bruta; alia Fœcunda, alia Sterilia; alia Pulcra, alia Deformia, alia Diurna, alia Nocturna, alia Planetarum Domos, alia Exsilia, alia eorundem Exaltationes, alia Casus, & alia id genus complura, quæ attingere nihil est necesse.

Adnotare præstat Solem ingredi mense quolibet in speciale Signum, vt putà Martio in  $\nu$ , Aprili in  $\upsilon$ , Majo in  $\Pi$ , atque ita porò, quovsque Februario ingrediatur in  $\chi$ .

Vt noscatur autem, quo circiter die hic ingressus fiat mense quolibet, notari carmina hæc possunt:

*Lsuor mente latens insultat honoribus, horret Grandia gesta, herens insigni laude notatis.*

Nimirum, si has. 12. dictiones in 12. mensis sic tribuas, vt prima Martio, secunda Aprili, tertia Majo, cæteræ cæteris ex ordine respondeant, & attendens quota in Alphabeto sit prima cuiusque litera, totidem ex 30. vnitate detrahas, numerus residuus indicabit diem ingressus in Signum.

Exempli enim causâ, quia Martio dictio *Lsuor* respondet, & prima eius litera L in Alphabeto decima est, subtrahere 10. ex 30. & remanentia 20. indicabunt Solem ingredi Signum  $\nu$  die 20. mensis Martij. Ac pari ratione litera M vocis secundæ respondentis Aprili, monstrabit 11. ex 30. detractis, Solem ingredi in  $\upsilon$  die Aprilis 19. Et non secus litera N vocis vltimæ respondentis Februario, suggeret, detractis 12. & 30. Solem in  $\chi$  ingredi die Februarij 18. atque ita de cæteris.

Si quærat autem in quo proximè Zodiaci gradu sit Sol quolibet mensis cuiusque die, nihil aliud oportet, quàm addere ad propositum diem numerum literæ designatum.

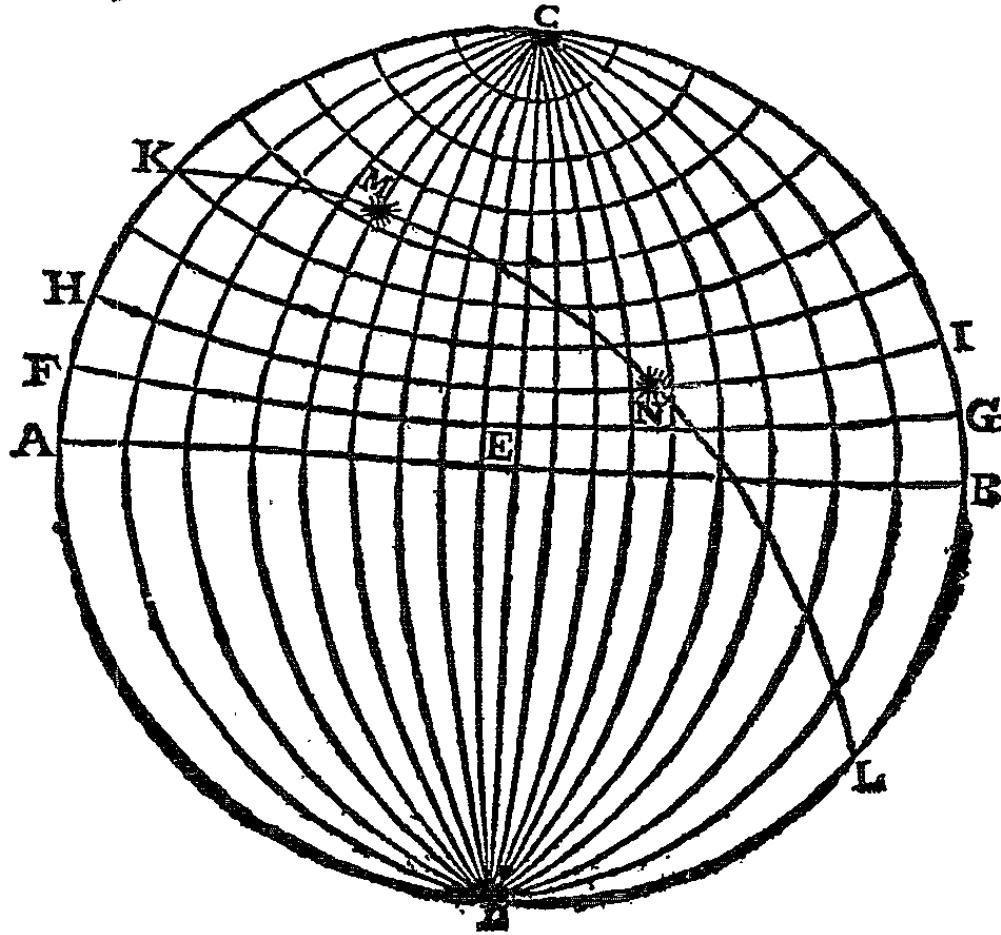
Nam si numerus quidem prodiens excedat 30. excessus (vnitate addita) indicabit gradum Signi, in quod illo mense ingreditur Sol: Sin verò deficiat, ipsemet indicabit gradum eius Signi, in quod fuerit ingressus Sol à mense vltique antecedente.

Exempli causâ, si quærat vbi sit Sol die Septembris 28. ad 28. adde 7. ob literam G vocis *Grandia*, respondentis Septembri, in Alphabeto septimam; prodibunt 35. detrahe 30. & excessus 5. cum vnitate, hoc est 6. indicabit Solem versari in gradu 6.  $\Omega$  in quam illo mense ingreditur Sol. Et, si quærat vbi sit Sol die eiusdem mensis 12. Ad 12. adde iterum 7. consurgent 19. & hic numerus indicabit versari Solem in 19. gradu  $\text{my}$ , in quam ingressus fuerit à mense vltique superiore.

### CAPVT XIII.

*De alijs quibusdam in Sphæra intellectis circulis, vt qui dicuntur Verticales, Altitudinis, Distantiæ, Positionis, seu Domorum Cælestium.*

**R**ÆTERT circulos hætenus descriptos, intelligi possunt in Sphæra, aut Cælesti globo (atque adèò etiam in Cælo) alij circuli, quorum crebra est apud



Astronomos mentio; adeò proinde, vt non sint aliqui præcipui ex iis reticendi.

Verticales itaque circuli dicuntur, qui per Zenith, seu verticale punctum, & per Nadir ipsi oppositum transeunt; rectaque proinde horizontem secant. Solent autem hi circuli Arabica voce Azimutha dici.

Cùm huiusmodi verò circuli secare horizontem innumeri possint, ex quo à Meridiano ( qui pro vno verticalium habetur ) in ortum, occasumue disceditur; Primarius tamen Verticalis habetur is, qui transit per intersectiones Horizontis & Æquatoris.

Altitudinis circuli ii sunt, qui supra horizontem ac ipsi horizonti paralleli sumuntur; sensimque decrescunt, seu semper minores, minorisque sunt, quovisque desinant in verticis punctum. Vocari autem & ipsi solent Arabica voce Almicantarath.

Mos est vtroque hos circulos in ipsis, vt vocant, Astrolabiis, Planisphæriisve representari: cùm & possint intelligi ex præcedenti schemate Sphære dimidium ( prout in plano perspicui potest ) representante. Scilicet A B, est Horizon; C, Zenith; D, Nadir; C A D B, Meridianus: Cæteri circuli à Zenith in Nadir per denos horizontis gradus ducti, ipsi Verticales; ac in illis C E D, Verticalis

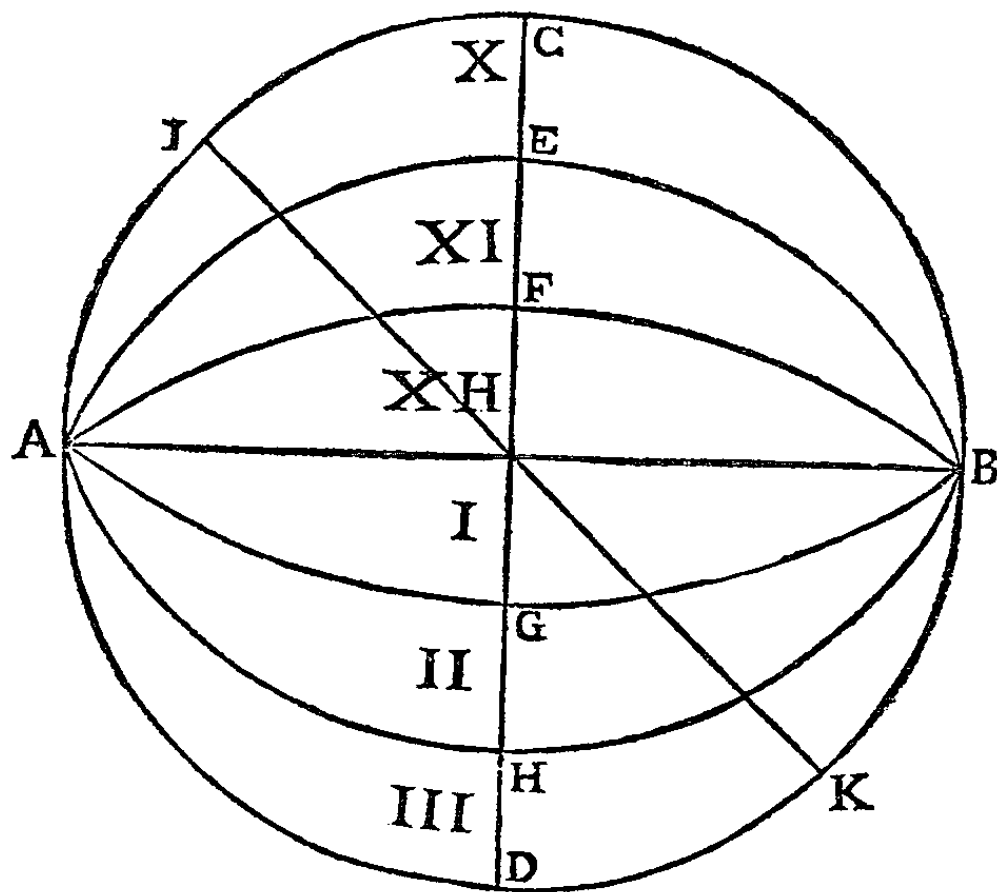
primarius: at F G, H I, & alij ad horizontem paralleli, & per denos gradus meridiani ducti, circuli sunt Altitudinis.

Distantiæ circuli appellantur, qui ex maioribus cùm sint, transeunt per duo Sidera, quorum proinde, mutua distantia nihil aliud est, quàm interceptus inter ipsa arcus alicuius huiusmodi circulorum.

Talem in schemate præmissio possumus intelligere circulum magnum K L, transeuntem per M, stellam Pollucis, & N, Spicam Virginis. Arcus nimirum M N, qui 90. graduum, cum dodrante est, ipsa est stellarum istarum distantia.

Positionis, siue Domorum cælestium circulos appellant tam Horizontem, ac Meridianum, quàm alios quatuor circulos, quæ se inuicem & cum ipsis, ad communeis eorundem Meridiani, ac Horizontis sectiones interfecant; & sex cùm sint, vt totam Sphæram, sic vniuersum Cælum distribuunt in duodecim partes, quas Domos cælestis appellant, quarumque sex infra, sex supra Horizontem sunt.

Prima autem habetur, quæ est proximè infra horizontem ad Ortum, diciturque & Horoscopus, & domus Vitæ; Succedens inferiùs dicitur domus Diuitiarum; Tertia consequens domus Fratrum; Quarta in imo Cæli domus



Parentum; cæteræque ex ordine, prout hisce duobus carminibus indigitantur,

*Vita, Lucrum, Fratres, Genitor, Natique, Valetud,*

*Uxor, Mors, Pietas, & Munia, Amici, Inimici.*

Notandum autem hos positionis, siue Domorum circulos diuidere in partes æquales, iuxta aliquos quidem, Æquatorem; iuxta alios, Zodiacum; iuxta alios, Verticalem primarium.

Intelligere rem licebit ex apposito schemate; in quo Hemisphærium Orientale representante, A B, est Horizon; C A D B, Meridianus; A E B, A F B, A G B, Positionum circuli; I K, vel Æquator, vel Ecliptica;

C D, Verticalis primarius; designatus autem Domorum ordo, infra Horizontem quidem I. II. III. supra verò X. XI. XII. cùm & residuarum numerum, ac seriem oporteat intelligere in Hemisphærio Occidentali.

Prætereo placere quibusdam, Positionum circulos se interfecare non quàm dictum est, sed in polis Mundi; quo casu reiecto Horizonte, adhibetur ad Meridianum quintus. Quibusdam in polis Zodiaci; quo casu reiecto etiam Meridiano, adhibetur sextus; vt Domus semper sint duodecim.

## CAPVT XIV.

*De Circulis itidem aliis, ut Declinationis, ac Latitudinis: ubi & de Ascensione, ac Longitudine Siderum.*

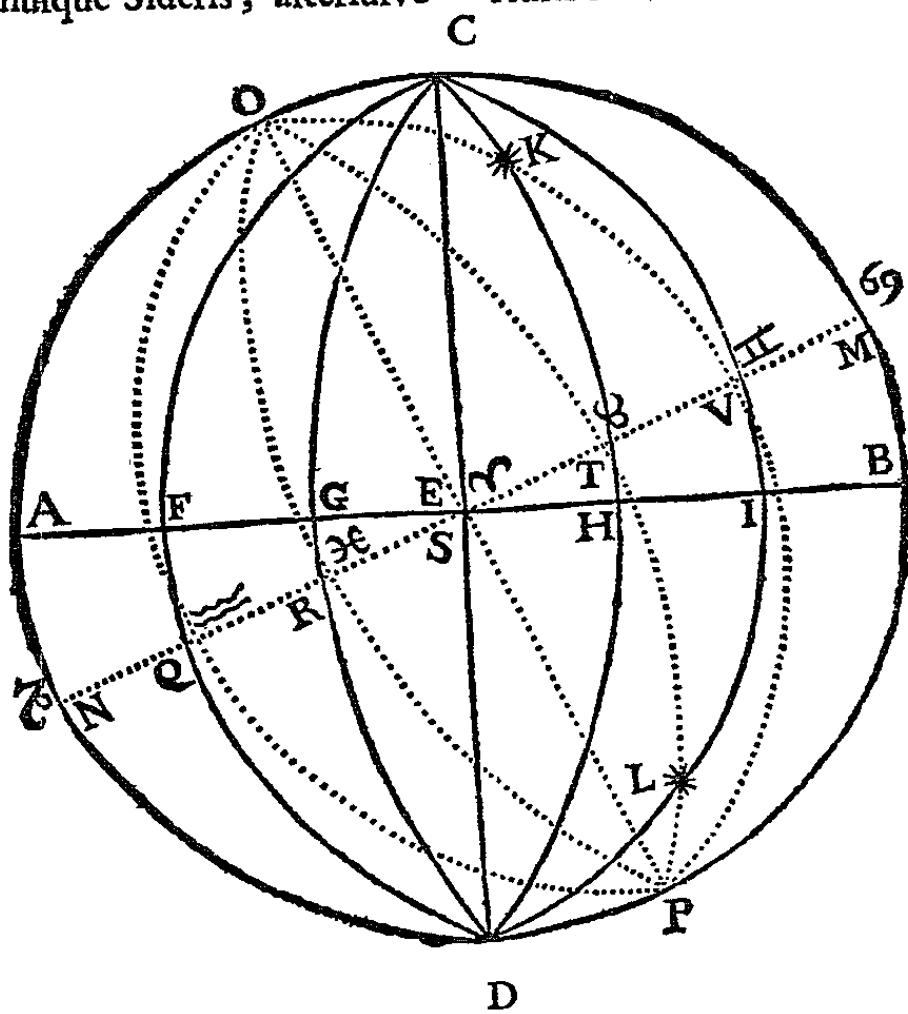
**R**ÆCIPVE verò cogniti necessarii sunt, qui circuli Declinationis, & Latitudinis apellantur.

Et Declinationis quidem circuli ij sunt, qui per polos Mundi ducti, secant, Æquatorē ad angulos rectos. Cùm enim Syderum Declinatio computetur ab Æquatore, tendendo in polum Mundi alterutrum; perspicuum est Declinationem cuiusque Sideris, alteriusve

Cæli puncti, nihil esse aliud, quàm cuiusque horum circulorum arcum, qui inter Æquatorē, & tale Sidus, aliudve punctū intercipitur.

Constat autem Declinationem esse proinde duplicem; aliam Borealem, aliam Australem; prout scilicet id punctum, aut Sidus ad Boream, Austrumve Æquatoris est.

Sic in subiuncto schemate; cùm AB sit Æquator; C polus Mundi Boreus, D Austrinus; CADB Colurus Solstitiorum, CED Colurus Æquinoctiorum; erunt tam ipsi Coluri, quàm Circuli CFD, CGD, CHD, CID, Declinationum circuli; ac Stellæ K Declinatio (& Borea quidem) erit arcus HK; Stellæ L, Declinatio (& Australis quidem) arcus IL. Parique modo punctorum Solstitialium M, & N, Declinatio erit, Borea quidem BM, Austrina verò AN.



Notandum verò copulari cum Declinatione Ascensionem rectam: Ita scilicet nominant arcum Æquatoris, qui à principio V ad punctum vsque, quo circulus Declinationis designatus Æquatorē secat, intercipitur; quatenus huiusmodi punctum oritur, ascenditve simul cum designato Cæli puncto, aut Sidere in horizonte recto. Quis autem sit rectus, qui obliquus horizon, intelligetur starim vberius ex insequente capite.

Sic Ascensio recta Stellæ K, erit arcus Æquatoris EH; Stellæ L, arcus EI; Initij Cancrī M, arcus EB; quadrans scilicet, seu 90. gradus; initij Capricornī arcus EB, cum toto reliquo Hæmisphærio ad vsque A; quadrans scilicet, seu gradus 270.

Dicitur autem Ascensio Recta; quoniam vbi est horizon obliquus, Ascensio quoque Obliqua est; neque illud idem Æquatoris punctum, cum designato Cæli puncto, Sidereve oritur ampliùs; sed aliquod aliud prius, aut posterius. Ex quo efficitur, vt Æquatoris arcus hisce duobus punctis interceptus Ascensionalis differentia vocetur.

Sic in hac Vrbe, exempli gratiâ differentia

Ascensionalis Initiorum  $\odot$  &  $\text{♄}$  est 30. graduum; & quia Initium  $\odot$  posterius, Initium  $\text{♄}$  prius, quàm punctum Ascensionis rectæ oritur; fit, vt Ascensio obliqua Initij  $\odot$  sit Parisiis 120. graduum; & Initij  $\text{♄}$  240. quod idem proportione intelligendum in Stellis est.

Latitudinis circuli ii sunt, qui per Polos Zodiaci, seu Eclipticæ ducti Eclipticam secant ad angulos rectos. Cùm enim Siderum Latitudo ab Ecliptica computetur, perspicuum est Latitudinem nihil esse aliud, quàm cuiusque horum circulorum arcum, qui inter Eclipticam, & designatum Sidus (aliudve Cæli punctum) intercipitur.

Constat verò similiter Latitudinem esse duplicem, aliam Boream; aliam Austrinam, prout Sidus ad Boream, Austrumve Eclipticæ est.

Sic in præmissis schemate, cùm NM sit Ecliptica, O polus Eclipticæ Boreus, P Austrinus; ONPM idem Solstitiorum Colurus; erunt tam ipse Colurus, quàm punctati circuli OQP, ORP, OSP, OTP, OVP, Latitudinis circuli; ac Stellæ K Latitudo (& Borea

( & Borea quidem ) erit arcus V K ; Stellæ L Latitudo ( & Australis quidem ) arcus T L.

Notandum autem copulari heic quoque cum Latitudine Longitudinem ; ita enim appellant Eclipticæ arcum : qui ab initio V , ad punctum vsque , quo circulus Latitudinis Eclipticam secat, intercipitur.

Sic Longitudo Stellæ R, erit arcus Eclipticæ S V : Stellæ L, arcus S T. ac pari modo Solis existentis in principio ☉ , Longitudo erit arcus S M ; quadrans scilicet , seu gradus 90. existentis in principio ☽ , idem arcus, cum toto Hæmisphærio residuo, ad vsque N, dodrans scilicet, seu gradus 170.

Prætereo porrò perspicuum esse, quod Sidus est in Æquatore, carere omni Declinatione ; & quod est in Ecliptica, carere omni Latitudine : ac præterea, tam Declinationem, quàm Latitudinem non posse excedere gradus 90. siue quadrantem circuli ; quòd vtraque terminetur heinc inde ad oppositos Polos ; cum tamen tam Ascensio recta, quàm Longitudo excurrant ad vsque 360. videlicet secundùm totum tam Æquatoris, quàm Eclipticæ ductum, quovsq; discessione facta ab initio V, ad idem redeatur.

Prætereo item facilè caueri æquiocationem, qua Geographi voces Longitudinis, Latitudinisque viurpant; quippe aduertendum solummodò est, dum ipsi quoque in Terra Æquatorem, & Meridianos, seu circulos transeuntis per polos designant, Longitudinem ab iis dici, quam heic Ascensionem rectam dicimus; Latitudinem, quam Declinationem.

Horizontem insinuauimus ) cuiusmodi sint positus, iuxta quos Sphæra Recta, Obliqua, Parallela statuitur ; ac potest idem proportione intelligi in ipso Mundo.

Itaque Recta dicitur Sphæra, in qua vtroque polo horizonti insistente, Sidera oriuntur, & occidunt recta ; siue ascendunt, descenduntque factis angulis ad horizontem rectis ; vnde & in tali situ Horizon Rectus dicitur.

Obliqua, in qua altero Polorum supra horizontem elato, altero infra depresso, Sidera oriuntur, occiduntque obliquè ; siue ascendunt, descenduntque factis angulis ad horizontem obliquis ; vnde & in tali situ Horizon dicitur Obliquus.

Parallela, in qua altero Polorum constituto ad Zenith, altero ad Nadir, Sidera neque oriuntur, neque occidunt ; seu neque ascendunt, neque descendunt ; sed mouentur motu ad horizontem parallelo ; vnde & in tali situ Horizon Parallelus vocatur. Potestque sequenti schemate triplex repræsentari.

In Sphæra Recta, omnia Astra oriuntur, & occidunt. In Obliqua, aliqua oriuntur, & occidunt ; aliqua nunquam oriuntur, sed sub horizonte semper delitescunt ; aliqua nunquam occidunt, sed perpetuò sunt supra horizontem. In Parallela, vt iam dictum nulla neque oriuntur, neque occidunt ; sed pars semper supra, pars semper infra horizontem sunt : nisi quòd Æquatore coeunte in eundem cum Horizonte circulum, & dimidio Zodiaci semper elato, dimidio semper depresso, ea quæ percurrunt Zodiacum dimidio decursus conspicua, dimidio inconspicua fiunt.

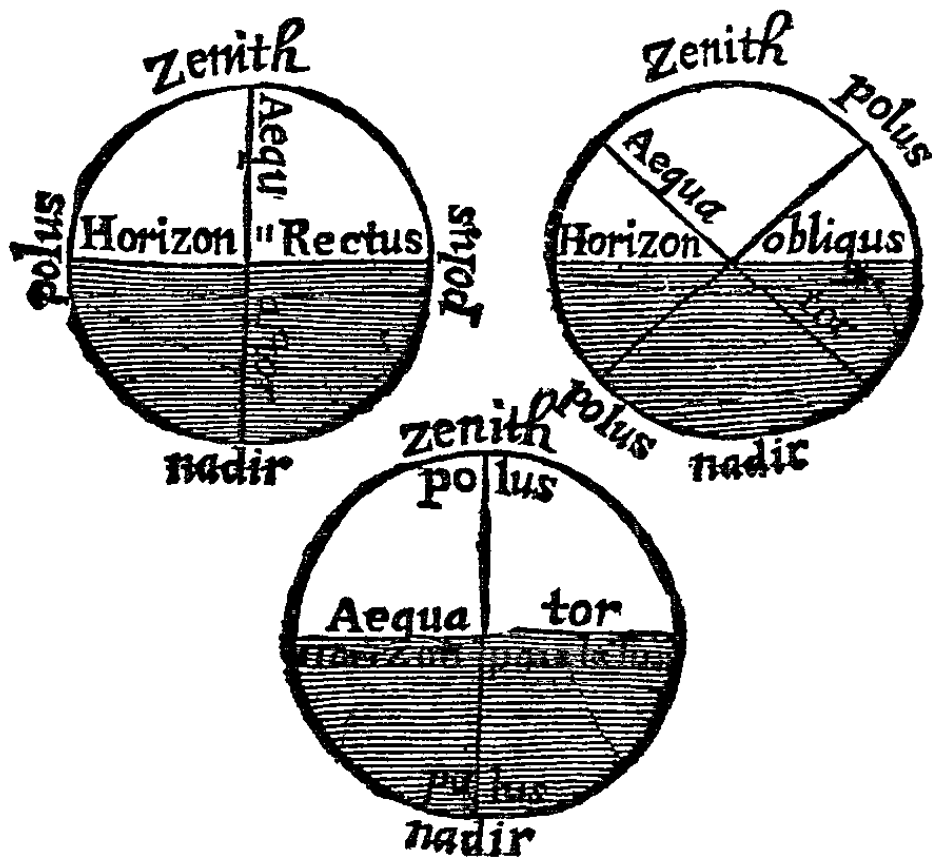
In Recta sunt Sphæra, qui directè sub Æquatore habitant ; in Parallela, qui directè sub Polis ; in Obliqua, qui degunt in locis inter Æquatorem, & alterutrum polum intermediis.

In Recta perpetuum Æquinoctium est, seu tam dies, quàm nox est semper 12. horarum ; quòd Sol vbicumque in Zodiaco sit, tantum temporis supra, quantum infra horizontem

### CAPVT XV.

#### De triplici positu Sphæra, Recto, Obliquo, Parallelo.

**E**XPOSITIS hætenus Sphæra circulis, sequitur paucis attingamus ( quod iam semel, ac iterum circa





moretur; vt potè omnibus eius circuitibus (siue Parallelis quasi circulis) ab horizonte constanter bisectis.

In Parallela dies perseverat totos sex mensibus continuos; & nox etiam continuos sex: quòd Sol, vt supra Æquatore, ita & supra horizontem totos sex mensibus maneat (idque dum per tres gyrando ascendit, & per tres descendit) ac infra consimiliter.

In Obliqua, inæqualitas est dierum, & noctium; quòd ab usque Æquatore versus polum eleuatum, arcus diurni Solaris motus (in nempe qui sunt supra horizontem) sint semicirculo maiores; & nocturni versus depressum, minores. Atque ita quidem, vt citra v. c. Æquatore, maximus dies, qui contingit Sole existente in principio ☉, euadat sensim, tendendo nos versum, horarum 13. 14. 15. sitque heic Parisiis 16. ac porro pergat fieri 17, 18, &c. quousque degentibus sub Polari circulo (vbi ipse Tropicus ☉ est apparentium maximus, horizontemque adeò stringit) sit horarum 24. Cùm & exinde procedendo mora Solis supra horizontem plurium pluriumque dierum euadat, & fiat etiam mensis vnus, & duorum, & trium, & quatuor, & quinque, & sub polo denique sex. Quod eodem proportione modo concipiendum est circa noctem, existente Sole vltra Æquatore.

Vbi illud est consideratu dignum, nullum esse in terra locum, cui intra annum integrum non sit vt diurnum, sic nocturnum tempus sex mensium: quatenus in Sphæra quidem Parallela, vtrumque tempus est continens; in Recta, diem per alternas vices æqualeis distribuitur; in Obliqua, prolixitas dierum, & breuitas noctium per æstatem, compensatur cum breuitate dierum, & prolixitate noctium per hyemem. Et quot per æstatem sunt continentes vltra Polarem dies, tot per hyemem sunt continentes noctes.

## CAPVT XVI.

## De Zonis, ac ideò de Ventorum Plagis per Parallelos Sphære circulos designatis.

**M**ISCEN cohærens est, vt dicamus de Zonis, seu ingentibus quasi fasciis, quas per descriptos Sphære circulos Parallelos descriptas antiquissimum est in Cælo agnosci, juxta illud Virgilij,  
*Quinque tenent Cælum Zona, quarum vna corusco  
Semper Sole rubens, &c.*

Fuere autem semper quinque habitæ; vna scilicet media, appellata Torrida, inter duos Tropicos contenta: duæ extremæ, Frigidæ vocatæ, ac inter Polareis, vicinosque Polos comprehensæ: duæ heinc inde Temperatæ dictæ, & Tropicos inter, Polareisque interjectæ. Ac Polybius quidem Torridam in duas, Æquatore medio, distinxit; verùm sectatoribus caruit.

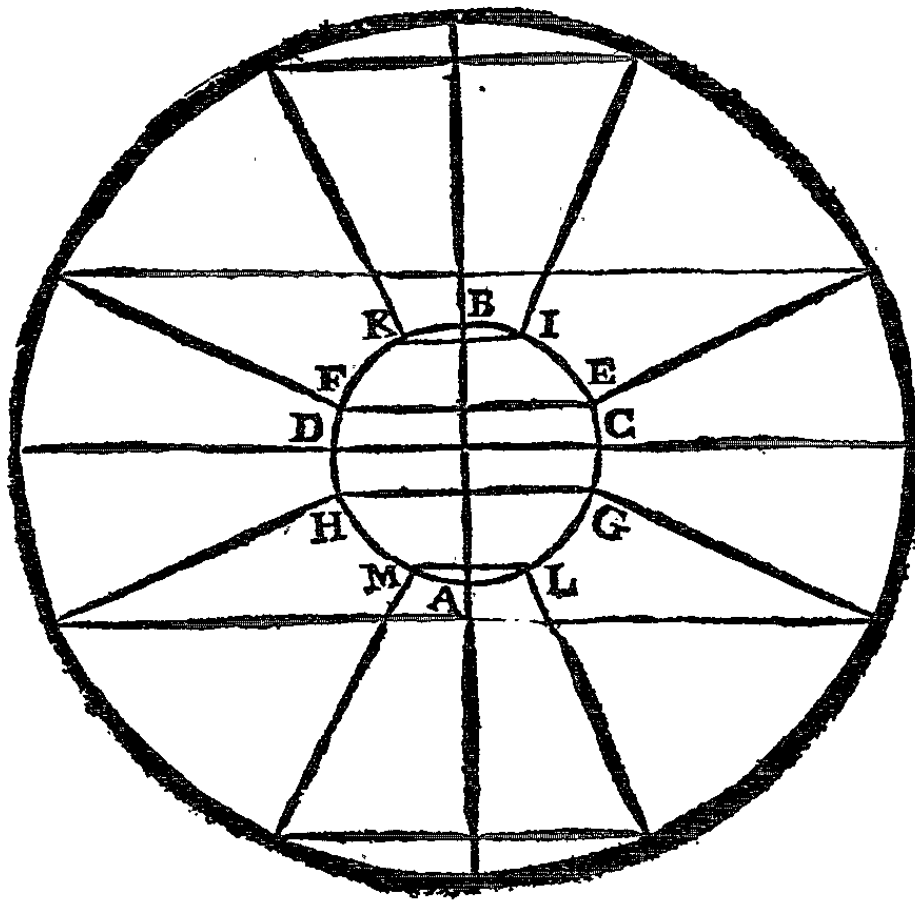
Notandum vero, cùm abvsque Thalete, Temperatæ, & Frigidæ separarentur per Polareis, quales in Sphæris jam habentur; sicque eas fecerit constanteis, cùm prius, prout varia Poli altitudo, aut dilatarètur aut cõtraherètur.

Cùm ipse porro Terræ globus Cælo subiacet vndique; idcirco sunt eadem Zonæ ipsi Terræ attributæ, juxta illud Ouidij,

*Vsque dux dextra Cælum, totidemque sinistra  
Parte secant Zona, quinta est ardentior illis:  
Sic Onus inclusum, &c.*

Quin-etiam Zonæ Terrenæ sunt, quibus propriè competit, vt Torrida, ac Frigidæ, Temperatæque nominentur: cùm & terrestris Torrida sit, quæ credita olim inhabitabilis fuit ob nimium feruorem, ex radiis Solis ad perpendicularum immisissis creatum: & Frigidæ similiter ob algorem nimium, ex oblique nimium appellentibus radiis. Tametsi fuere non ita pridem tam in Torrida, quàm in Frigidis (sed in Torrida maxime) numerosissimi incolæ reperti.

Quomodo autem terrestres Zonæ respon-



deant ipsis caelestibus : videtur non incommodè intelligi ex antecedente Figura.

Cæterum, si quem interiore circulo representare Terram vides, quasi Horizontè cuiuslibet regionis habeas; & præter punctum B, quo interfecatur à Meridiano ad Boream, & punctum A, quo ad Austrum, adnotes decem alia puncta, quinque videlicet ad ortum, & quinque ad occasum, ut puta C D, E F, G H, I K, L M, quibus interfecatur ab Æquinoctiali, Tropicis, & Polaribus : ac tum ex his duodecim punctis flare concipias totidem ventos versus punctum N, horizontis umbilicum, ipsiusve spectatoris locum; intelligere exinde licebit quomodo Antiqui plagas Cæli determinarint, ex quibus Venti aduentarent ( nisi quod puncta designata à circulis Polaribus fuere primitus propter causam iam declaratam inconstantia.)

Nimirum à puncto B, flantem dixere *Απαρτία* Septentrionem : à puncto A, *Νότον*, Austrum : à puncto C, *Απυρίαν*, Subsolanum : à puncto D, *Ζέφυρον*, Favonium : à puncto E, *Βορέαν*, Kasian, Aquilonem : à puncto F, *Αργεσιν*, Σκίρωνα, Ολυμπίαν, Ελληνισίαν, Caurum, seu Corum : à puncto G, *Εύρον*, Vulturium : à puncto H, *Λίβα*, Africum : à puncto I, *Μέσην*, quibusdam, Boream, quibusdam Aquilonem, quibusdam *Caeciam* : à puncto K, *Θεσσαλίαν*, aliquibus *Corum* : à puncto L, *Φοινικίαν*, *Ευρύροτον*, aliquibus *Vulturium* : à puncto M, *Λιβόνροτον*, *Altanum*.

Præterea autem, ut recentiores, ac Nautæ præsertim, distinguere soliti Ventos numero 32. (horizonte nempe in partibus 32. æqualeis diuiso) non alia curent ex his punctis, quam quatuor Cardinalia B, A, C, D, nominando Ventos qui ab ipsis flant, in mari quidem Mediterraneo, *Tramontana*, *Ostro*, *Leuante*, *Ponente* : in Oceano verò, *Nord*, *Sud*, *Est*, *Ouest* : & flanteis à punctis inter ipsa mediis, in Mediterraneo quidem, *Greco*, *Maestro*, *Sirocco*, *Garbino* (alias *Lebechio*) in Oceano verò *Nord-est*, *Nord-ouest*, *Sud-est*, *Sud-ouest* : ac flanteis rursus à punctis intermediis, compositis vocibus, *Tramontana-Greco*, *Tramontana-Maestro*, &c. *Nord-nord-est*, *Nord-nord-ouest*, &c. incipiendo semper ab iis, qui flant à punctis Cardinalibus : flanteis denique à punctis iterum intermediis, per quadranteis octantium, hoc modo, *Quarta di Tramontana-Greco*, *Quarta di Tramontana-maestro*; *Quarta di Greco-tramontana*, &c. *Nord-gen-esten*, *Nord-gen-ouesten*, *Nord-est-gen-norden*, &c. incipiendo semper ab iis, qui flant ab octo primariis punctis.

CAPVT XVII.

De Climatibus, deque varietate Incolarum Terræ, propter Parallelos.

**C**UM Zonarum porrò distinctio antiquis non sufficeret, ut varietatem situs regionum citra Æquatorem notarent : idcirco adhibendos esse plures parallelos censuerunt, quibus quædam veluti Zonæ minores subdistinguerentur, eaque vocatæ *Climata*, quasi *Gassendi Observaciones*.

dicas *Inclinamenta*, siue *deflexiones à Sphæra rectæ situ*.

Cum vnumquodque autem *Clima* ita limitarent duobus parallelis, initio ab Æquatore ducto, ut in remotiore ab Æquatore maximus anni dies esset horæ dimidió, quam in breviori, prolixior : non habuere tamen rationem primi Climatis, in altero cuius extremo maximus dies esset horarum 12; eum semisse quasi illud foret prorsus inhabitabile : verum habuere quasi primum illum, in cuius altero extremo dies maximus foret tredecim horarum; quasi illeic *Torrída Zona* propius accedens ad *Temperatam*, habitari inciperet.

Non fuere verò soliti distinguere plura *Climata*, quam septem, quod ea abundè regiones omneis tum notas comprehenderent; indignarunt autem illa nuncupationibus locorum quorundam celebrium, quæ in singulis comprehendebantur, appellaruntque aded ipsa, *Δια Μερών*, *Δια Ζώνων*, &c. hoc est, quasi transeuntia per *Meroen*, per *Syenem*, per *Alexandriam*, per *Rhodum*, per *Roinam*, per *Pontum*, per *Borysthenem*.

At recentiores, ob Terram jam longè, latèque cognitam, distinguunt illa 24. ob 24. horarum semisseis, seu 12. horas, quibus dies maximus increfcit ab vsque Æquatore, ad vsque circulum Polarem, in quo *Climata* desinunt, die maximo excedente modum.

Præterea autem vnumquodque *Clima* ita distingui solitum, inter ducto alio parallelo, in duas partes, siue *Zonas* adhuc minores, ut in alterius cuiusque extremis discrimen diei maximæ sit vnus quadrantis horæ. Taleis porrò *Zonulas*, siue semisseis *Climatum*, nuncupauere (speciali vocis vsurpatione) *Parallelos*; quos proinde constat distinguere jam posse 48.

Hac ratione, cum in hac Vrbe, v. c. dies maximus sit horarum 16, pater quorsum dici possit constituta vrbs in fine octauæ Climatis : ac simul in fine Paralleli decimi-sexti.

Quamquam non designant jam amplius *Astronomi* loca, per *Climata*, & *Parallelos*; sed per *Polares Eleuationes*; aut etiam (Geographorum) per ipsas locorum *Latitudines*, distantias-ve ab Æquatore.

Addendum verò, si *Parallelos* quotlibet distinctos in *Sphæra* concipias, tum concipi quemadmodum singuli *Incolarum Terræ* suos habeant, quos dicunt *Περιοίκους*, quasi dicas *Circumcolas*; *Αντίοίκους*, quasi *Aduersicolas*; & *Αντίποδες*, quasi *opposita habentes vestigia*; seu *Αντίχθονες*, quasi *Incolas opposita terræ*; nisi quod degentes directè sub *Polis* (quod in parallelo nullo sint) *Antipodas* solùm, seu *Antichthonas* habent.

Nam alioquin *Periœci* quidem inuicem dicuntur, qui sub eodem sunt *Parallelo*; sed speciatim tamen, qui ad partes meridiani oppositas, hoc est in diuersis à polo ad polum semissibus. *Antœci*, qui sub parallelis, cis, ac ultra Æquatorem æquè diffitis; sed ad eandem partem meridiani acceptis. *Antipodes*, *Antichthonas*ve, qui sub Æquidistantibus quidem vtrimque ab Æquatore, sed ad partes terminem meridiani oppositas sitis.

Notum verò est pro hac situs incolarum diuersitate

ueritate, eam varietatem dierum, noctiumque, & tempestatum contingere, vt Pericæcis quidem sint diuersis temporibus dies, & nox, sed iisdem æstas, ac hyems: Antæcis verò dies, & nox iisdem; sed æstas, ac hyems diuersis: Antipodibus denique diuersis omnino tam dies & nox, quàm æstas, & hyems.

Addendum quoque Incolas Parallelorum omnium intra Tropicos contentorū appellari solitos *Αυφωσίου*, quasi *viræque umbram habentes* (meridianam videlicet) quatenus Sole existente ad Boream, umbram habent versam ad Austrum; & existente ad Austrum, habent versam ad Boream. Incolas verò à Tropiciis inclusuè ad vsque Polareis, *Επρωσίου*, quasi *habentes alteram solium umbram* (vt nos habemus ad Boream) huc-que adeò spectare, quod habet Lucanus de Arabibus intra Torridam degentibus, & ad Temperatam appulsis,

*Ignotum vobis, Arabes, venistis in Orbem,  
Umbras mirari nemorum non ire sinistras.*

Incolas demùm à Polaribus ad-vsque Polos inclusuè, *Ηπειρωσίου*, quasi, Sole non occidente, *umbram habentibus circum ætam* per omnes plagas horizontis. Dico Sole non occidente, quoniam cum, exceptis iis, qui sub polis sunt, Sol interdum cæteris & oriatur, & occidat; ij possunt illo tempore in Heterosciis haberi.

## CAPVT XVIII.

*De Crepusculis, quæ ad Horizontem in quouis Sphæra situ visuntur.*

**Q**UONIAM Primi mobilis motus, qui circumductione Sphærae declaratur, Siderum ortum, & occasum, prout ad horizontem refertur, inducit; ideò de ortu, occasuque consequenter dicturis, præmittendum est aliquid de Crepusculis, & Refractionibus ad Horizontem obseruatis.

Inprimis verò Crepusculum nihil est aliud, quàm crepera illa, seu quasi dubia, vel media lux, quæ tam ante Solis exortum in regione orientis apparet, ac Aurora speciatim vocatur; quàm post Solis occasum in regione occidentis, & Crepusculi nomen retinet.

Causa illius est Atmosphæra, seu regio vaporum, qua Terra quasi circumuestitur; ea quippe productior, quàm extremum Terræ conspicuum, tum citius manè recipit, tum ferrius vespere amittit degentis infra horizontem Solis radios, ac illos reflectens ad nos, præstat, vt lucida videatur.

Nempe, si nulli essent vapores, sed purissimus solùm aër; nihil planè lucis, siue ante exortum, siue post occasum Solem cerneremus; verùm transitus fieret ex tenebris meris ad diurnam lucem; ex diurna luce ad tenebras meras.

Obseruandum est autem, initium matutini, & finem vespertini Crepusculi tum contingere, cum Sol est infra horizontem octodecim plus minus gradibus, secundum verticalem circulum, perpendiculariterve acceptis. Et quia quantò minus Sol ab horizonte abest, tan-

tò ampliùs ex Atmosphæra supra horizontem exstante illustrat; ideò tantò quoque fit Crepusculum clarius.

Prætereo deductum heinc fuisse, altitudinem Atmosphærae supra Terram esse 40. circiter Italicorum miliarium: tamen videtur esse longè minor; quoniam prima illa, vltimaque lux esse non directè à Sole, sed per reflectionem ex partibus eiusdem Atmosphærae inferioribus factam, potest.

Adnoto potiùs Crepusculum ideò in Sphæra recta breuissimum esse, quòd in quocumque parallelo sit Sol, ascensus, descensusque eius perpendicularis sit; & gradus illi octodecim vt in verticali, sic in parallelo proximè absumantur.

In Sphæra autem obliqua, esse Crepusculum prolixius, quòd arcus paralleli inter punctum oritur, occasive Solis in vno verticali, & punctum gradus decimi octauè in alio verticali, interceptus, obliquè se habeat, sitque adeò octodecim gradibus prolixior. Vnde & quia per æstatem prolixior, quàm per hyemem est; sit, vt crepusculum æstiuum prolixius, quàm hyemale sit; & in hac Vrbe, exempli gratià, cum per hyemem non accedat ad horas duas, accedat tamen per æstatem proximè ad quatuor.

Quin-eriam obseruari potest, continuari in hac Vrbe vespertinum crepusculum cum matutino per dies octo ante, & totidem post æstiuum Solstitium; sicque in media quidem nocte crepusculum deficere; quòd tunc non demergatur Sol totis gradibus 18. infra horizontem, sed in ipso quidem Solstitio deficient minuta 20.

Nihil autem est opus admonere Crepusculum iri continuatum per dies tantò plureis, & euasurum etiam in media nocte tantò clarius, quantò Sphæra fuerit obliquior; quòd Sol sit tantò propiùs ab horizonte abfuturus, quovsque supra horizontem circuitum perficiens (sub Polari nempe circulo, & vltra) diem vt continentem, ita sine vilo crepusculo creet.

Prætermittendum porrò non est, obliquitatem horizontis, & parallelorum inæqualitatem causam fieri, vt cum maximum Crepusculum per æstiuum Solstitium sit longissimum, non sit tamen breuissimum per Solstitium hibernum; sed in hac quidem Vrbe breuissimum sit sub diem primum Martii, & sub duodecimum Octobris.

In Sphæra demùm Parallela esse continuum Crepusculum per dies proximè 52. quòd Sol aut descendens non citius, aut ascendens non tardiùs ab horizonte absit 18. gradibus secundum verticalem acceptis.

## CAPVT XIX.

*De Radorum Sidererorum Refractionibus, quæ ad Horizontem maximè contingunt.*

**R**EFRACCIONES quod attinet; cum notum sit radios transeuntibus obliquè ex medio rariore in densius, refringi, & versus

versus eum radium, qui perpendicularis habetur, deflecti (veluti ex opposito transeuntes ex densiore in rarius refringuntur, & abeunt ab eodem perpendiculari) Eapropter & Solis, & cæterorum Siderum radij, dum ex purissimo æthere in iam memoratam Atmosphæram incidunt obliquè, ac transitori per ipsam sunt, refringuntur versus perpendiculararem, seu versus illum radium, qui dirigitur ex Sole versus centrum Terræ, quod idem cum centro Atmosphære est.

Et quia tendentes versus nos radij sunt tum maximè versus perpendiculararem obliqui, cum Sidus est in Horizonte; idcirco tum fit maxima refractione; eaque euadit, in stellis quidem minorum 30. in Sole autem, & Luna 33. aut 34. ac deprehenditur tantò minor, quantò Sidus euectius est; adeò vt Stella ultra vigesimum, Sol, & Luna ultra 35. aut 38. gradum altitudinis, sensibilem nullam refractionem patiantur.

Ex illa porrò Horizontali refractione efficitur, vt Sol, v. c. in Horizonte constitutus, & per radium refractum visus, appareat nobis 34. aut proximè minutis altior, quàm reuerà sit, & quàm appareret, si sublatis vaporibus, directo radio conspiceretur: & cum ipsius diuideret dimidij gradus, seu minorum 30. sit, idè possit videri totus, cum est tamen totus reuera infra Horizontem.

Id perinde fit, ac dum posito in fundo peluis calculo, caput ita firmas, vt labium peluis obstet, ne calculum videas, quem sis tamen Aqua infusâ visurus, calculo licet, oculoque immotis: Nimirum, qui radius directus desinebat prius in frontè, ita refringitur transeundo ex aqua in aërem, vt allabatur oculo, calculumque ipsi visibilem faciat.

Ex hac interim causa est, cur interdum Luna Eclipsin patiente propter Terram ipsi, Solique interpositam, vtrumque tamen Luminare supra Horizontem extans obseruetur; scilicet vtrumque est reuerà infra; licet propter radios refractos super-extare appareat.

Ex eadem etiam, cur in Noua Zembla post noctem continuam duorum mensium, ac semissis, Hollandi Solem recuperârunt aliquot diebus maturius, quàm meritò expectantur; Atmosphæra videlicet speciè illius euehente.

Præterea autem obliquitatem, qua species Solis in Atmosphæram respectu nostri allabatur, causam esse, quamobrem Sol Horizonti vicinus, non præcisè orbicularis, sed ellipticus, ouatave speciè appareat; perpendiculararem nempe diametrum transversâ contractiorem habens.

## CAPVT XX.

### De Ortu, Occasusque Siderum Horizontali.



T iam de Ortu Occasusque Siderum aliquid dicamus; is distingui solet vniuersè duplex, Astronomicus, & Poëticus. Non quòd istum quoque Astronomi non curent: sed quòd Poëtæ ipsum, reliquo neglecto, potissimum vsurpent.

Et Astronomicus quidem Ortus Occasusque, cum nihil aliud sit, quàm recta, obliquave Ascensio, & Descensio penes Equatorem spectata; idè cum iam dictum de recta, obliquaque Ascensione sit: non est, quorsum heic nos quicquam moretur.

Poëticus autem attenditur, vel penes Horizontem, supra quem emergunt, aut infra quem demergunt Sidera; vel penes Solem, à cuius radiis reliqua Sidera aut liberantur, aut occultantur.

Qui porrò penes Horizontem attenditur, distinguitur duplex: alter scilicet Cosmicus, alter Acronychus vocatur.

Cosmicus, seu quasi Mundanus tum Ortus, quàm Occasus est, qui spectatur propriè circa ipsum tempus exorientis Solis (nempe quasi tunc Mundus, seu Naturæ facies instauretur.) Nam si quod Astrum oritur, quo tempore oritur Sol; id dicunt Cosmicè oriri. Et si rursus quo tempore Sol oritur (hoc enim inculco, vt caueatur confusio) aliquod Astrum occidit; illud Cosmicè occidere dicunt.

Cosmico Ortu intelligitur oriri Taurus Mense Aprili, quo Soli in ipso existenti co-oritur, iuxta illud Virgilij,

*Candidus auratus aperit cum cornibus annum  
Taurus, ----*

Cosmico Occasus intelliguntur occidere Pleiades per ipsum Autumnum, cum oriente Sole vnà cum Scorpione, in quo est, ipsæ in Tauro sitæ Horizontem ex aduerso subeunt, iuxta illud eiusdem,

*Antè tibi Eoa Atlantides abscondantur,  
Debita quàm sulcis committas semina.---*

Dico autem propriè: quoniam volunt etiam Cosmicè oriri, & occidere (tametsi minus propriè) quod Astrum oritur, occiditve interdiu, seu donec Sol est supra Horizontem.

Acronychus autem tam Ortus, quàm Occasus est, qui spectatur propriè circa ipsum tempus occidentis Solis, seu initij noctis; unde factum nomen (deprauatè nempe Chronicum appellant.) Nam si quod Astrum vnà cum Sole occidente occidit, Occasus est Acronychus; & si quod iterum occidente Sole (hoc enim etiam heic inculco) ex aduerso oritur, Acronychus habetur Ortus.

Acronycho Ortu intelliguntur oriri per Autumnum Pleiades, coorientes scilicet Tauro, in quo vt dictum est, sunt sitæ, donec Sol in Scorpione degens ex aduerso occidit, iuxta illud Ouidij,

*Vt careo vobis, Scythicas detrusus in oras,  
Quatuor Autumnos Pleias orta facis.*

Quo loco vides obiter, eundem Autumnum exprimi, à Virgilio quidem per Occasum, ab Ouidio verò per Ortum earundem Pleiadum. Sed videlicet prout ille Occasum Cosmicum intelligit; Pleiades enim per illud tempus manè occidunt: iste Ortum Acronychum; eadem enim tunc vespere oriuntur.

Acronychi Occasus rariora sunt exempla; nam quòd volunt quidem Sagittarium intelligi Occasus hoc occidere, cum Lucanus expressurus crepusculum, proximè æstiuum Solstitium, ait,

B ; Natio



—Nam Sol Læda tenebat

*Sidera, vicino cum lux altissima Cancro est,  
Nox tum Thessalicas urgebat parua Sagittas;*  
Constat non posse Sagittarium occidere tunc,  
nisi Cosmicè, oriente putà Sole cum Geminis;  
ac sortiri dumtaxat posse occasum Acrony-  
chum, dum Sol est in ipso, ac vnà cum eo  
occidit.

Dico verò etiam heic propriè; nam minùs  
propriè appellant etiam Acronychum ortum,  
& occasum illum, qui per noctem fit, seu Sole  
versante infra Horizontem.

Nota proinde posse tam ortum, quàm oc-  
casum Cosmicum appellari Matutinum; &  
tam ortum, quàm occasum Acronychum, dici  
Vespertinum.

## CAPVT XXI.

### De Ortu, Occasûque Siderum Heliaco.

**Q**VI penes Solem attenditur reliquo-  
rum Siderum Ortus, & Occasus, is  
ab ipso Sole, qui Græcis est  $\text{H}\lambda\iota\alpha\text{c}$ ,  
*Heliacus* vocitari solet.

Occidere porrò Heliacè illud Astrû dicitur,  
quod, cum priùs manè, vespereve conspicere-  
tur, ob sui à Sole infra Horizontem versante  
distantiam, conspici deinceps posse desinit,  
ob Solis viciniam, ipsiusque Astri immersio-  
nem in Solareis radios; vtpote, quorum splen-  
dore quicquid circumquaque est, obducitur,  
&, vt sic dicam, euanescit.

Oriri verò illud, quòd cum priùs foret, ob  
Solis viciniam, eiusque radios, inconspicuum,  
conspici deinceps manè, vespereve posse inci-  
pit, ob factam à Sole distantiam, emerfio-  
nemque ex eius splendore.

Causa autem, cur aliqua Sidera occidant  
manè, & oriantur vespere, est, quòd suo per  
Zodiacum, seu in ortum motu velociora sint,  
quàm Sol; sicque eum manè assequantur, &  
& vespere deserant.

Huiusmodi verò est Luna, quàm constat  
suo in Ortum motu & manè subire, & vespere  
exire ex radiis Solis.

Causa cur aliqua occidant vespere, & orian-  
tur manè, est, quòd Sol suo motu per Zodia-  
cum sit ipsis velocior, sicque ipsa suo splen-  
dore assequatur vespere, & deserat manè.

Huiusmodi verò sunt tam Stellæ Fixæ, quàm  
tres superiores Planetæ, Saturnus, Iupiter, &  
Mars. Celebrant autem Poëtæ præsertim oc-  
casum, ortumque Fixarum; sic innuit Ouidius  
occasum Delphini, dum Sol Capricornum  
percurrit, illo disticho,

*Quem modò celatum stellis Delphina videbas,  
Is fugiet visus nocte sequente tuos.*

Sic Virgilius occasum Canis (supple ma-  
ioris, quem Caniculam quoque, & Sirium,  
appellari iam diximus) dum Sol versatur sub  
finem Tauri, illis versibus,

*Candidus auratis aperit cum cornibus annum  
Taurus, & aduerso cedens Canis occidit Astro.*

Vti & occasum Heliacum Coronæ Septen-  
trionalis, dum Cosmicus est Pleiadum, cuius  
iam meminimus; illis,

*Ante tibi Eoa Atlantides abscondantur,  
Gnosique ardentis decedat Stella Corona,  
Debita quàm fulcis, &c.*

Sic innuit Ouidius Aquarij ortum, dum Sol  
est Pisceis subiturus, illo disticho,

*Iam leuis obliqua subsedit Aquarius urna;  
Proximus ætherios excipe Pisceis equos.*

Et nemo penè Authorum est, qui non cele-  
brârit Caniculæ ortum, vti & consequenteis  
ipsum 30.40. aut 50. dies (Authores nempe va-  
rij sunt) Caniculæ ex eo vocatos.

Prætereo autem, num tales diès, qui nume-  
rabantur pridem à die Iulij circiter 17. quo or-  
tus Canis contingebat, numerari debeant  
etiamnum ab eodem, vt solet vulgò fieri; cum  
iam ortus Canis contingat dumtaxat sub me-  
dium Augusti.

Cæterum Planetas dixi superiores; nam  
duo inferiores Venus, & Mercurius aliquando  
oriuntur mane, & occidunt vespere; aliquando  
oriuntur vespere, & occidunt manè.

Causa est, quia cum Solem circumeant, &  
non semper in Ortum cursum dirigant; sed  
aliquando etiam versus Occasum regredian-  
tur, vt dicendum suo loco est; efficitur, vt cum  
aliunde sint velociores ipso Sole: Tum asse-  
quantur illum manè, dum ab occidente adue-  
niunt, & vespere eum deserant, dum procedere  
in orientem pergunt: Tum vespere in Solem  
incurrant, dum ex oriente regrediuntur, & ma-  
nè ipsum deserant, dum ire pergunt in occi-  
dentem.

## CAPVT XXII.

### De partibus Temporis (cuius mensura est Primus Motus reuolutione Spharæ designatus) ac primùm de Die.

**D**ICTVM est antè Reuolutionem, seu  
motum Primi Mobilis, qui explicari  
per Sphæram solet, ac penes Æqua-  
torem præsertim spectatur, mensuram esse  
Temporis; quamobrem incongruum non est,  
vt heic pauca quædam de partibus Temporis,  
quatenus in eiusmodi mensuram cadunt, atte-  
xamus.

Cum verò Dies primùm occurrat, vt quo  
tempus notius non sit; notandum est Diem  
accipi bifariam sicuti jam antè insinuatam est;  
primò nempe pro duratione integræ circum-  
ductionis Solis circa Terram; & secundò pro  
duratione, siue mora Solis supra horizontem.  
Priore sensu Diem Naturalem, posteriore Ar-  
tificialem appellari vulgare est.

Dies Naturalis, qui etiam  $\text{N}\eta\chi\theta\eta\mu\epsilon\text{p}$ , quasi  
*Noctidialis* vocatur, quòd tam diem artificia-  
lem, quàm etiam noctem comprehendat, aut  
Astronomicus est, aut Ciuilis.

Astronomicus est temporis spatium, quo re-  
uolutio integra Æquatoris peragitur, vnà cum  
portione eiusdem Æquatoris respondente illi  
Eclipticæ portioni, quam interim percurrit Sol.

Nam si Sol quidem non moueretur per  
Eclipticam, & cum eodem Æquatoris pun-  
cto, quo à meridiano, v. c. discedit, ad meri-  
dianum

dianum rediret, tum integra vna Æquatoris reuolutio præcisè mensuraret diem; at quia Sol continuò promouetur, & dietim quidem vno proximè versus ortum gradu; heinc fit, vt puncto Æquatoris, cum Sol discessit, ad Meridianum redeunte, Sol adhuc non redeat, sed cum vno gradu proximè posteriùs.

Proximè, inquam; nam partim quidem propter Zodiaci obliquitatem, partim ob Eccentricitatem, de qua dicendum inferiùs est, nunc aliquid ampliùs, nunc aliquid minùs vno gradu addendum occurrit; ac ex eo proinde aliqua creatur inæqualitas dierum. Nota verò obiter, cum Sol motu mediocri percurrat diebus singulis minuta  $59\frac{1}{2}$ . ex Zodiaco, seu Ecliptica, percurrere interdum duo proximè minuta ampliùs; interdum duo proximè minùs.

Ciuilis est, qui pro communi Ciuitatis, Nationisve lege, aut vsu, quod ad sui principium, finemve spectat, determinatur. Sic enim olim Babylonij diem auspicabantur ab exortu Solis (quod etiam-num Norimbergenses faciunt.) Iudæi, & Athenienses ab occasu (quod etiam-num faciunt Itali, Austriaci, Bohemi, Silesij.) Ægyptij à media nocte (quod etiam-num Mysienses, imò & nos quoque, nisi quod videmur, vti & Germani, duplex initium facere, quatenus exactis in Meridie horis 12. ab vnitatem iterum inchoamus 12. residuas.) Vmbri à Meridie (quod etiam-num Arabes, & plerique alij.) Ne memorem Astronomos inchoare quoque diem à meridie; nisi quod Tabulæ Prutenicæ dictæ, principium statuunt in media nocte.

Quæ insuper varietas sit dierum Festorum, Profestorum, Comitialium, cæterorumque huiusmodi, infinitum sit dicere: cum gens vnaquæque suos speciatim habeat.

Circa diem Artificialem, acceptumve pro mora Solis supra Horizontem, illa debent sufficere, quæ dicta sunt circa positum multiplicem Sphæræ.

Addendum heic solùm dies Artificiales inæqualiter crescere, ac decrefcere, ob Zodiaci obliquitatem. Siquidem circa Æquinoctia crescunt, ac decrefcunt admodum sensibiler, quòd Arcus diurni amplificentur, contrahanturque admodum; circa Solstitia verò valde insensibiler; quòd Arcus diurni ferè augeantur, aut minuantur nihil.

## CAPVT XXIII.

## De Hora.

**S**OLET dies proxima diuisione resolui in Horas; & proxima compositione euadere in Hebdomadas.

Horæ vox antiqua est quidem; sed sumpta nempe pro tempestate; nam vsurpata posteriùs est pro parte diei vigesima quarta; cum Priscis vix alia ratione diuideretur dies, quam in matutinum, meridianum, & vespertinum tempus.

Est autem genus Horarum duplex; nam aliæ Æquales, aliæ Inæquales dicuntur.

Hora Æqualis (quæ etiam Æquinoctialis

dici solet) est pars diei Naturalis vigesima quarta; seu id tempus, quo gradus Æquatoris 15. Meridianum prætercurrunt (nisi quòd exiguum sit additamentum ob causam non multò antè memoratam.) Ac tale est genus horarum, quo semper vsi Astronomi, quoque omnes ferè gentes iam vtuntur.

Præterco autem Astronomos talem horam diuidere in 60. scrupula, seu minuta prima; & quodlibet primum subdiuidere in 60. secunda; quodlibet secundum in 60. tertia, &c. vt supra insinuatum est: Computatores verò Annaleis diuidere horam in 4. quadranteis, seu, vt vocant, puncta; & quodlibet punctum variè subdiuidere in ostenta, momenta, &c.

Hora Inæqualis (quæ etiam Temporaria) est pars duodecima diei artificialis, & pars item duodecima noctis; qualibet nimirum die artificiali in duodecim parteis æquales diuisa, & nocte consimiliter; adeò proinde, vt hora inæqualis dicatur, non comparata ad alias horas eiusdem diei, sed ad horas aliorum dierum; cum constet horas diurnas per hyemem, esse longè breuiores horis diurnis per æstatem, & horas nocturnas per hyemem, æstatemque ex opposito.

Isto Horarum genere vsi sunt Iudæi, vt ex variis Scripturæ locis intelligitur, in quibus cum hora prima sit ea, quæ immediatè ortum Solis consequitur; Tertia est ea, quam nos dicimus nonam matutinam (intellige verò præsertim circiter ipsum Æquinoctium) sexta, quam meridiem; nona, quam tertiam pomeridianam; vndecima, à qua superest vnica ante occasum Solis.

Eodem genere vsos esse Græcos vel ex eo intelligitur, quòd Achilles Tatius quærit, explicatque, cur in ea regione diceretur Sol in æstiuo Solstitio creare diem 15. horarum, in hiberno nouem: cum in Mechanicis horologiis, hydrologiisque dies videretur perpetuò constare ex 12. horis.

Eodem quoque vsos Romanos innumera loca Authorum conuincunt: cuiusmodi sunt, v. c. illa,

*Prima salutanteis, atque altera continet hora;*  
Et, *Exercet raucos tertia caussidicos, &c.*

*Sertimus, indomitum quod despumare Falernum*

*Sufficiat, quinta dum linea tangitur umbrâ.*

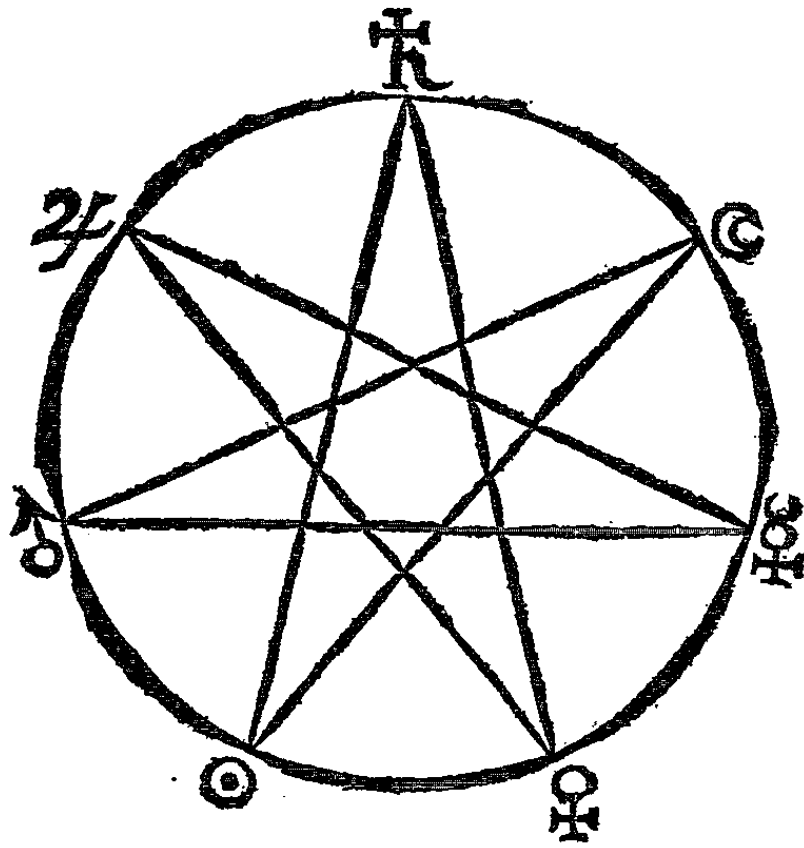
Vbi constat intelligi horam vndecimam matutinam, seu vnam horam ante meridiem.

## CAPVT XXIV.

## De Hebdomade.

**H**EBDOMADEM esse dierum collectionem omnium antiquissimam; ex Sacro textu Geneseos patet.

Illà vsos fuisse ab omni memoria omnes Orientales propemodum constat: Occidentales autem dumtaxat à Christiana Fide recepta. Nam Græci quidem Decade, Romani Enneade potius vtebantur.



Indigi tauere Ethnici singulos hebdomadis dies nominibus Planetarum singulis; ac retinentur etiam-num vulgò appellationes apud nos; nisi quòd loco diei Solis; diem Domini, seu Dominicam dicimus, ob reuerentiam eius diei, qua Christus Dominus surrexit à mortuis; & loco diei Saturni, diem Sabbathi, quasi diem quietis, ob memoriam eius, qua Deus initio legitur quiesuisse ab omni opere, quod patrârat.

At, cur post diem Solis sequitur dies Lunæ; post hunc dies Martis, &c. nusquam seruato ordine, quo se Planetæ habent in Cælo?

Id intelligendum est ex circulo, cuius circumferentiâ in septem parteis æquales diuisâ, & ab utroque sine cuiusque partis ductis lineis in punctum oppositum, triangula septem æquicrura creentur, in quorum cuspidibus Planetæ ex ordine collocentur; vt videre licet in apposito schemate.

Videlicet, si ex Saturno sequaris ductum lineæ, quæ est ad læuam, incidet in Solem; si ex Sole sequaris ductum alterius, incidet in Lunam; si ex Luna alterius, in Martem, atque ita porrò eo ordine, quo dies Hebdomadis nuncupantur.

Exinde etiam intelliges, quâ fiat, quod putant hunc ordinem sequi ex eo dominio, quod tribuunt Planetis singulis in singulas horas. Cùm enim velint primâ diei horâ (incipiendo à meridie) dominari Planetam, quâ diei nomen dat; & horâ secundâ Planetam sequentem, iuxta ordinem, quem descendendo habent in Cælo; ac terciâ aliam, & sic deinceps; etiam redeundo à supremum, cùm ventum fuerit ad infimum, iuxta vulgaria hæc carmina,

*Luna, & Mercurius, Venus, & Sol, Mars,  
Ioue, Satur,*

*Ordine retrogrado sibi quibus vendicat horam*

Cùm id, inquam, velint, eueniet, vt attribuendo singulos Planetas horis singulis, postquam peruenieris ad vigesimam-quartam, sequatur pro hora vigesima-quinta, hoc est prima diei insequentis, Planeta ille, qui diei illi nuncupationem tribuit; vt circumeundo circum defcriptum, fiet manifestum.

Cæterum in usu Ecclesiastico, dies indigitamus nomine, ordinèque Fexiarum (nisi quòd loco Feriæ primæ dicimus rursus Dominicam; loco septimæ Sabbathum) quoniam initium veteris anni Ecclesiastici à Paschate fuit, & dies omnes Hebdomadis primæ Feriati fuerunt (vtcumque jam sint non amplius, quàm tres) factumque est inde, vt sequentium quoque Hebdomadum dies auspicio, ac imitatione primariæ illius, sint Feriæ vocatæ.

## CAPVT XXV.

### De Mense.

**M**ENSIS est quidem propriè tempus decursus Lunaris per Zodiacum; sed hoc nomine venit etiam tempus, quo à Sole decurritur duodecima Zodiaci pars; vnde alius mensis Lunaris, alius Solaris appellatur.

Lunaris autem mensis aut Periodicus, aut Synodicus est; ac sunt, qui distinguant præterea mensẽ, quem appellant Illuminationis.

Periodicus est temporis spatium, quo Luna digressa ab vno Zodiaci puncto, ad idẽmer redit; estque dierum 27. cum diei proximẽ triente.

Synodicus, quo Luna à coniunctione cum Sole digressa, ad coniunctionem aliam redit; estque dierum 29. cum diei proximẽ dimidio.

Nempe debet Luna, postquam ad punctum redierit, in quo fuerit Soli coniuncta, duos, & amplius dies adhuc progredi, vt Solem, qui interea motum non intermiserit, assequatur.

Illuminationis mensẽ vocant illud tempus, quod fluit, ex quo primùm Luna apparet recens vesperi, quousque jam verus mane occultetur: estque præter-propter 26. dierum.

Solaris mensis, si assumatur medius inter excessum, defectumque aliquantulum, est dierum 30. & horarum 10. proximẽ semisse.

Cùm Mensis porrò alius Astronomicus, alius Ciuilis distinguatur: Astronomicus est propriè Lunaris, tam periodicus, quàm synodicus; synodicus verò præsertim.

Ciuiles

Ciuiiles autem Menses sunt, quibus Ciuitates, Nationesque variæ pro institutis quæque suis vtuntur; nam quibusdam quidem Lunares, quibusdam verò Solares placent.

Lunaribus vsi sunt olim Iudæi, Græci, Romani, alij (vtuntur & iam Mohammedani) sed illis nempe synodicis. Quanquam quia semisses illi, & alia id genus fragmenta dierum ex vsu ciuili non sunt; idcirco familiare fuit, vt menses alternis 30. & 29. dierum haberentur, ac dicerentur Pleni, & Cauti.

Solaribus vsi sunt Ægyptij, sed qui tamen essent omnes dierum 30. nam confectos quidem dies quinque ex fragmentis illis denarum horarum reiciebant in finem anni, & confectas sex prope horas ex illis semissibus, nullo quasi habebant loco.

Dici & nos possumus vt; tametsi duodecas circuitus Solaris parteis inæqualiter in eos distribuamus; & sex illas horas quarto quoque anno solùm colligamus, habeamusque pro vno die, qui inter 23. & 24. mensis Februarij inferatur.

Prætereo Iulium Cæsarem fuisse, qui annum Lunarem à Romulo vsque, Numaque acceptum, in Solarem commutans, hanc mensium inæqualitatem partim retinuerit, partim fecerit, vt à Macrobio, aliisque narratur.

Prætereo & varia apud varios Mensium nomina; cum sit vulgare, nostrum quidem Martium, sequentibusque fuisse à Romulo institutos, ac nominatos (nisi quod post Cæsaris mortem Iulius dictus est pro Quintili, Augustus pro Sextili) Ianuarium autem, Februariumque fuisse additos, sicque nuncupatos à Numa: ac notum sit Græcorum mensibus dici Hecatombeionem, Anthesterionem, Elaphebolionem, &c. Iudæorum Tisri, Marchesuan, Casleu, &c. Ægyptiorum Thoth, Paophi, Athyr, &c. ne quid de cæteris attingam.

Prætereo demùm varias dierum, partiumque mensis nuncupationes; quod genus fuere apud Romanos Kalendæ, Nonæ, Eidus; apud Græcos Neomenia, Decas, Eicas, &c.

## CAPVT XXVI.

### De Anno.

**T**AMETS I ANNUS accipiatur interdum pro tempore reuolutionis cuiusque Planetæ per Zodiacum (imò & interdum pro integra reuolutione Firmamenti secundùm eundem Zodiacum; quippe eam nonnulli Magnum Annum vocant) nihilominus Annum propriè est id tempus, quo Sol integrè Zodiacum perlustrat.

Distingui autem solet annus in Astronomicum, ac Ciuilem; & Astronomicus alius Vertens, alius Sidereus appellitari.

Vertens est, quo digressus Sol ab vno Zodiaci puncto (vt Æquinoctij, aut Solstitij) ad idem-met reuertitur; Sidereus, quo digressus à Sidere aliquo, ad idem-met redit.

Et cum Sidereus sit Vertente insensibiliter prolixior, ob motum Fixarum in Ortum, quem mox insinuauimus, & de quo inferius

dicetur; continet Vertens dies 365. cum horis 5: & minutis proximè 49.

Ciuilis est, quo Ciuitates, Nationesve pro arbitrio vtuntur, & vel spectando quidem solum motum Solis; vel adsciscendo etiam motum Lunæ, ex quo annus alius Solaris, alius Lunarum dicitur.

Solaris, aut constat perpetuò diebus 365. qualem iam insinuauimus fuisse vsui apud Ægyptios; constantem nimirum ex duodecim tricentum dierum mensibus, ac diebus quinque, qui dicti sunt *επαιρησθαι*, quasi *superadscisti*.

Quo loco notandum; cum illi nihil morarentur abundanteis illas quotannis horas prope sex; ideò solitum fuisse euenire, vt intra annos 1460. Æquinoctia, & Solstitia per omnes anni menses, mensiumque dies decurrerent: quatenus, si hoc anno, v. g. Æquinoctium contingat in meridie diei 20. Martij, continget post annum hora 6. vespertina eiusdem diei; & rursus post annum, in media nocte insequente, & iterum post annum, hora 6. matutina diei 21. & post annum denique quartum, in meridie eiusdem diei 21. ac pari modo procedendo, post quatuor alios annos, in meridie diei 22. atque ita de cæteris.

Aut annus quisque ordine quartus constat diebus 366. intercalato scilicet die, quem inuimus iam confici ex illis sex prope horis asseruatis. Notum autem est intercalationem fieri, vt Æquinoctia, & Solstitia intra eosdem mensibus, mensiumque dies contineantur, neque excurrant, vt dictum est apud Ægyptios fieri.

Notum etiam est annum illum quartum idcirco Bis-sextilem dici, quòd cum intercalatio fiat, die illo inter 23. & 24. Februarij interposito, dicatur illo anno bis, Sexto Kalendas Martij.

Horas autem prope sex dico: quandoquidem desunt 11. proximè minuta. Ex quo proinde intelligitur nimium esse, quod additur quolibet anno Bis-sextili; ac posse idcirco Æquinoctia, & Solstitia excurrere sensim non procedendo, sed regrediendo; atque exinde euenisse, vt cum tempore Concilij Nicæni Æquinoctium vernum contingeret circiter diem Martij 21. deprehensum fuerit contingere, Patrum nostrorum memoriâ, circiter diem 11. eiusdem. Adeò proinde, vt anno Christi 1582. suppressi fuerint 10. dies, vt rediret ad 21.

Prætereo verò, quia hæc vocatur Kalendarij reformatio, facta est à Gregorio XIII. Pontifice Max. ideò anni formam, qua iam vtimur, dici Gregorianam, ac nouam; cum vetus illa, quam Prouinciæ, reformationem non amplexæ, adhuc retinent (numerantes proinde Æquinoctia, Solstitia, aliaque anni tempora totis decem diebus posterius, quàm nos) Iuliana vocetur, quasi existens eadem-met, seu sine vlla interruptione, quæ fuerit à Iulio Cæsare instituta.

Lunaris Annum est, qui constat ex 12. mensibus Lunaribus synodicis, seu diebus 354. cum proximè triente, siue octo horis: sicque Solari minor est diebus ferè 11. quos quia quotannis



quotannis adjicimus, vt Lunarem cursum ad Solarem accommodemus, ideò Epactaleis, Epactaf-ve vocamus.

Veteres, cum Lunarem annum dierum præcisè 354. haberent; ideò reputantes decisse ad Solarem dies 11. cum quadrante, qui intra octo annos euaderent dies 90: ideo assumebant hos dies, & conficiebant ex ipsis mensibus (ἡμερομηνίαι appellatos) siue treis, dierum tricenum, quos post tertium, quintum, octauum annos intercalarent, quemadmodum Græci; siue quatuor, qui essent alternis 22. & 23. dierum, quos alternis intercalarent annis secundo, quarto, sexto, octauo, vt Romani.

Intercalabant porro eos Romani post diem Februarii 23, seu post Terminalia (vt minus sit mirum, fuisse id tempus delectum ad intercalandum Bis-sextilem diem) cum Græci potius intercalarent inter 5. & 6. mensis; vnde quia sextus mensis erat illis Posideon, mensis intercalatus vocabatur Posideon prior. Quo modo quoque apud Iudæos intercalatus ante 6. qui Adar, prior Adar appellabatur.

Nihil heic addendum de principio anni, quod constat extitisse semper apud varias Nationes varium. Nam cum Egyptij haberent vagum per totam anni seriem; cœpere Iudæi Ecclesiasticum annū à mense Nisan, seu à Nouilunio, quod fuit proximum verno Æquinoctio; & Ciuilem à mense Tisri, seu à Nouilunio, quod fuit proximum Æquinoctio autumnali. Sic cœpere Græci ab eo, quod proximum Solstitio æstiuo; Romani à Bruma, seu ab ipso hyberno Solstitio: nisi quod propter expectatum à Cæsare, annum instituentem, sequens proximè Nouilunium, vt in eo die Kalendas Ianuarii, principiumve anni defigeret, euasit hocce anni principium (quo nos etiamnum vtimur) aliquot diebus Brumâ posterius. Sic alij aliis temporibus.

Nihil quoque addendum de diuisione anni in tempestates quatuor, aut treis, quas Egyptij pridem habuisse leguntur (imò etiam mensibus interdum) pro totidem annis: vt minus sit mirum, quod hominum vitam adeo longævam, seu annorum tam numerosorum perhibuerint.

Nihil rursus de temporibus, quæ per repetitos annos mensurantur, vt Olympiade, annorum 4. Lustro, annorum nunc 4. nunc 5. Indictione, 15. Periodo Metonis, seu Cyclo Lunari, Numerove aureo, 19. Cyclo Solari, literarumve Dominicalium, 28. Iubilæo 49. aut 50. Periodo Calippi, 76. Sæculo, 100. Periodo Hipparchi, 304. Periodo Dionysij, 532. Periodo Iuliana nuper excogitata à Scaligero, 7980. Anno Magno, qui non modo, pro Reuolutione jam memorata Firmamenti, sed etiam pro Restitutione omnium rerum in eundem statum, quem initio habuerint, vsurpatus est, habitusque non modò ab Astrologis 25. 36. 49. millium annorum, sed ab aliis etiam aut pauciorum, ita quam-longissimè plurium.

## CAPVT XXVII.

## De Epochis Temporum.

**N**ECESSE est Astronomis, dum cælestis supputant motus, non modò certa Cæli puncta, à quibus motus Siderum deducantur, supponere; verum etiam illa quasi alligare certis momentis temporis, à quibus vsque, tanquam principiis, & capitibus, supputatio incipiat. Huiusmodi porro principia, seu capita sunt, quas Epochas, vocant, quasi sint quædam veluti fixa determinataque, & cohibita, non vaga momenta. Dicuntur verò etiam vulgò Æræ, non tam fortè ex vsu Hispanorum vetere, quàm ex abusu, quo singularis, fœmineaque vox facta est ex plurali, neutraque Æra: sic enim vocabantur pridem ærei illi clauiculi, quibus Abaci supputatorij erant instructi. Dicuntur & Radices; quòd vt plantæ radicibus, sic temporum series Epochis increcant.

Illustrissima porro omnium, familiarissimæque nobis, Epoche est Natiuitatis Christi, seu Kalendæ eius Ianuarii, quem supponimus proximè insequentem Natiuitatem Christi Domini, & à quibus ad vsque Kalendas Ianuarias anni huius labentis dicimus fluxisse annos completos 1645.

Etenim, tametsi nonnulli contendant natum esse Christum non statim à Bruma, sed sub Autumnale Æquinoctium; & sint Chronologi eruditi, qui defendant natum non modò vno, sed etiam duobus, sed tribus, sed quatuor, sed quinque annis priùs, quàm hæc incipiat Epoche: Ea nihilominus & probari, & retineri non desinit, tum propter vsu, tum quia nihil refert ad veritatem supputationis, circumstantia actionis, aut rei, quæ Epochæ nomen, aut occasionem dat; si constet modò de quoto ab heinc anno, & de quo illius momento sit sermo, cum in ipso supponimus Astrum occupasse id punctum, à quo eius motum, seu antecedenter, seu consequenter deducimus.

Constat interim cur hanc Æram vocent vulgarem, ac Dionysianam. Vulgarem scilicet appellant, ad discrimen eius, quam reputant veram, & iuxta quam nobis numerandus foret hic annus, non supra millesimum sexcentissimum, quadragesimus sextus, sed aut 47. aut 48. aut 49. aut 50. aut 51. Dionysianam verò ob Dionysium Abbatem, cognomento Exiguum, qui Author illius extitisse creditur, annis post Christum paullò plus quingentis: à quo vsque tempore (nisi potius vno, alterove sæculo post) cœperunt anni ab ipsa Christi Natiuitate numerari; cum priùs solùm per Consules, per Olympiadas, ab Vrbe condita putarentur.

Cæterum, vt aliquas alias, quibus partim in Chronologia, partim in Astronomia vsus est, attingamus; prima inter sacras meritò celebratur Epoche Orbis conditi; de qua vtumque sit insignis controuersia; videntur tamen illi propiùs ad veritatem accedere, qui conditum

rum Mundum deducunt annis ante Christum ( seu vulgarem Christi Epochen ) 3950.

Prima autem inter prophanas merito habetur Epoche Olympiadum ; quarum initium ob instauratos ab Iphito Olympicos Ludos, pertinet ad æstatem anni ante Christum 777.

Proxima illi est Epoche Urbis conditæ, quam communior opinio est spectare ad annum ante Christum 752.

Apud Astronomos potissima fuit semper Epoche Nabonassari, Babyloniorum, ut putant, Regis, spectans ad annum ante Christum 747. & ad diem quidem Februarij ( tunc suppositi ) 26. à quo usque, coincidente cum prima die mensis Thot, supputatio fit per annos Ægyptios, quibus Ptolemæus, & alij plerique Astronomorum, etiam Copernicus, vsi sunt.

Sequitur Epoche Obitus Alexandri Magni, ad quam est consimiliter annorum Ægyptiorum vsus ; pertinet autem ad annum ante Christum 324. & diem Nouembris 12.

Celebris est etiam ante Christum Epoche Iulij Cæsaris, præcedens Christi Epochen annis præcisè 45.

Post Christum autem celebris fuit Æra Diocletiani, siue Martyrum ( nimirum sub eo sunt passi in Regione Coptitarum, prope Nilum ) dicitur verò etiam Æra Abyssinorum, & Æthiopum, pertinens ad annum Christi 283.

Itemque Epoche Arabum, alias Hegiræ, seu Fugæ Mohammedis, pertinens ad annum Christi 622. & diem Iulij 15.

Ac rursus Epoche Persarum, siue Iesdagird ultimi Persarum Regis, quem deuicit, inter-

fecitque Othman, pertinens ad annum Christi 631. & diem Iunij 16.

Addi his potest Epoche Reformationis Kalendarij, de qua iam antè diximus, pertinens ad annum Christi 1582. & diem 5. mensis Octobris, à quo usque habito pro decimo quinto, desunt deinceps ad annorum Iulianorum formam, dies 10.

Prætereo id moris iam esse, ut tam ipsa Christi, quam cæteræ Epochæ ( imò & reliqua tempora ) referantur ad seriem annorum Periodi, idcirco vocatæ Iulianæ, quòd anni, ex quibus componitur, Iuliani sint.

Illius modum ut percipias ; cum memoratus Dionysius Exiguus ( ac ante ipsum quoque Victorius Aquitanus ) ducto cyclo Solari 28. in Lunarem 19. obtinisset Periodum annorum 532. quibus exactis isti cycli, qui simul cœpissent, simul rursus inciperent ; Scaliger hac Periodo in cyclum Indictionum, videlicet 15. ducta, Periodum ( quæ est ipsa dicta Iuliana ) obtinuit annorum 7980. quibus exactis tres hi Cycli, qui simul iterum incœperint, simul iterum incipere possint.

Et quia, ut iam in vsu sunt huiusmodi Cycli ( prout scilicet, v. g. numeramus hoc anno ex Solari 3. ex Lunari 13. ex Indictionali 14. ) fieri non potest, ut incœperint, incipereve poterint nempe si fingamus nostri anni formam retro ante Christum productam ) nisi ante annos 6360. efficitur, ut cœpisse hæc Periodus intelligatur ante conditum Mundum.

Quare & extensa Periodo, deprehendemus Epochen Mundi incidere in annum Periodi Iulianæ 764. Epochen Nabonassari in 3967. Epochen Christi in 4714. atque ita de cæteris.





LIBER SECVNDVS,  
DE  
DOCTRINA THEORICA  
ASTRONOMIÆ.

CAPVT PRIMVM

*De Phenomenis varijs, quæ Secundorum  
Mobilium Theoriæ occasionem  
fecerunt.*



**V**T pars Astronomiæ, de qua hætenus, Sphærica doctrina dicitur à Sphæra, cuius beneficio Motus Primus explicatur: sic ista, quam aggredimur, appellatur Theorica, quòd per quasdam Machinulas, aut orbiculareis figuras, quas Theorias vocare solent (fortè, quòd quadam scrupulose contemplatione indigeant) Secundi Motus declarentur.

Cùm principio porrò prænoscentia sint Phænomena quædam præcipua, quibus obseruatis homines cœperunt tum cogitare motus alios, præter primum, tum excogitare Hypotheses, iuxta quas ij fieri intelligerentur; ideò adnotari hæc possunt,

Primùm vniuersè circa omnes Planetas; obseruârunt imprimis nunc istis, nunc illis, Horizontis locis oriri, & occidere; & sub Meridianum nunc altiùs in Boream, nunc humiliùs in Austrum attolli; ac vtrumque quidem certas inter metas. II. incedere omnes nunc ocys, nunc segniùs. III. aliquando maiores, aliquando minores (etiam citra negotium refractionum) apparere. IV. configurari variè tum inter se, tum etiam cum Fixis: & donec quidem coniunguntur, interdum Fixas ab iis tegi; interdum ipsos à se mutuo, siue alios ab aliis; & non tamen pariter omnes respectu omnium Terræ incolarum.

Deinde speciatim circa ipsum Solem; I. Vbi occasum subiit, habere ipsum stellas conspicuas post se occasuras, quæ aliquot post dies ampliùs non appareant; & oriturum habere ante se inconspicuas, quæ aliquot post dies appareant, & præexoriantur. II. Tendentem Solem ab Æquinoctio Verno in Autumnale, insumere dies 187. & ab Autumnali in Vernum non-nisi 178. adedò vt versetur totos nouem dies in Signis Boreis, plusquam in Austrinis. III. Pati Solem Eclipsin interdum totalem, plerumque partialem; & in Nouisunio quidem dumtaxat

neque tamen omni. IV. Visum esse maximam Solis Declinationem tam in Boream, quàm in Austrum decrescere; neque enim tantam iam, quantam olim haberi.

Circa Lunam; I. Ex quo noua apparet, ipsam sic dietim remoueri à Sole, vt magis, magisque versus Stellas Orientaliores semper accedat, quousque circuitum perficiat. II. Ipsam interim variis apparere Phasibus, nempe in crescendo corniculatam, semisectam, vtrimque gibbosam; & post plenum orbem decrescendo, item gibbosam, bisectam, corniculatam euadere. III. Eclipsin interdum pati, nunc totalem, nunc partialem, & Plenilunio quidem dumtaxat; non omni, verùm contingenti ferè post sex menses. IV. Digredi aliquando tam in Austrum, quàm in Boream, nunc non-nihil magis, nunc non-nihil minùs, quàm Solem.

Circa Mercurium, ac Venerem; I. Eiusmodi Planetas esse quasi asseclas Solis; neque enim ab eo discedere procul; sed Venerem quidem vix quicquam ampliùs, quàm sesquifigno: Mercurium ne signo quidem integro. II. Ipsos aliquando antecedere, aliquando subsequi Solem. III. Esse eos interdum Directos hoc est moueri in Consequencia, siue secundum seriem, successionemve Signorum, vt ab ♃ in ♄, à ♄ in ♀: interdum Retrogrados, hoc est moueri in Præcedentia, siue contra Signorum seriem; vt ab ♃ in ♁, à ♁ in ♃: interdum Stationarios; hoc est apparere per aliquod tempus neque in antecedentia, neque in consequentia moueri. IV. Ipsos quoque in Austrum, ac Boream digredi, nunc magis, nunc minùs, quàm Solem.

Circa Martem, Iouem, Saturnum; I. Non esse ipsos perinde, ac reliquos duos alligatos Soli, sed ita ab eo digredi, vt interdum quoque oppositi sint, seu ab eo totis sex Signis distent. II. Fieri quidem ipsos quotannis promotiores versus Stellas Orientaliores; verùm fieri quoque aliquando Directos, aliquando Retrogrados, aliquando Stationarios. III. Tum constanter retrogrados esse, ac simul celerimos & aspectu maximos, cùm ipsi Soli opponuntur; & spatium retrogradationis competere ampliùs Marti, quàm Ioui; Ioui, quàm Saturno; tempusque è contra retrogradationis competere ampliùs Saturno, quàm Ioui; Ioui quàm Marti. IV. Et ipsos denique nunc magis, nunc minùs, quàm Solem digredi in Austrum, ac Boream.

Circa

Circa Fixas denique; non tueri eas semper eandem à punctis Æquinoctialibus distantiam, sed tendere quoque lentissimè in consequentia; & (vt visum quidem aliquibus est) inæqualiter, hoc est nunc velocius, nunc segnius. Nam Spicam  $\mu\gamma$ , v. c. quam Timocharis non longè ab obitu Alexandri obseruauit præcedere punctum Æquinoctij Autumnalis octo gradibus; obseruatam esse ducentis post annis ab Hipparcho, præcedere tantum sex; & 260. post à Ptolemæo, non multò ampliùs gradibus tribus; ne adiciam hoc tempore; seu annis 1500. post, obseruari subsequi ipsum idem punctum gradibus propè 19. Quo modo quoque Stella prima Arietis, quæ Timocharidis tempore distabat solùm ab Æquinoctio Verno duobus gradibus, deprehenditur iam distare ultra gradus 28. & dictum antè obiter est stellam in extrema cauda Cynosuræ, Polarem vocatam, distare solùm iam à Polo duobus gradibus, cum paullò ampliùs semisse, quæ tempore tamen Hipparchi distabat ultra 12. atque ita de cæteris.

## CAPVT II.

*Varia genera Hypotheson saluandis,  
sue explicandis huiusmodi  
Phænomenis.*

**H**Æc igitur sunt, aliaque id genus, quæ quæ fieri possent, apparetur, vt explicaretur, varij varia commenti sunt.

Vniuersè supposuerunt omnes (Pythagoras verò, ac Plato imprimis) tametsi nobis Cælestes motus inæquabiles, irregularesque appareant, debere tamen æquabileis regulareisque secundùm se esse (neque enim distormitarem aliquam competere posse corporibus cælestibus, immortalibus, ac diuinis.) Quare & quæ fieri quomodo per motus circularis, æquabileisque saluari apparentia possent.

Et quia generale fuit, vt id conarentur vel ex supposita quiete, vel ex supposito motu Terræ, sicque haberi potest duplex vniuersè Hypothesis: idcirco, cum sequente libro de posteriore (seu iuxta quam, Terra mouetur) dicendum sit; cognoscendum paucis heic est, quàm multiplex facta sit prior.

Supposita ergo Telluris quiete, Hypothesis prima fuit Anaxagoræ, Democriti, quorundam aliorum, qui censuerunt Astra moueri liberrimis spatiis, ac nullas proinde esse Sphæras solidas, quibus alligentur; nullum Primum Mobile, à quo abripiantur; nullum Motum secundum, quo reipsa ferantur in Ortum; sed competere solùm ipsis motum simplicem in Occasum; ac illa apparet moueri in Ortum quæ feruntur segnius in Occasum; sicque cum stellæ Fixæ ferantur omnium velocissimè in Occasum, circuitumque absoluant intra horas 24. Lunam v. c. ferri omnium segnissimè, non absoluentem putà circuitum, nisi intra horas proximè 25. Atque aded non ipsam proprio motu moueri versus Stellæ Orientaliores; sed deferri potius à Stellis magis Occidentalibus: neque rem carere exemplo in iis, qui ad ean-

*Gassendi Observaciones.*

dem metam inæquali cursu contendunt.

Hicce adstipulati sunt recentiorum quidam, qui & addiderunt fieri motus Siderum, ac Errantium præsertim, non directè, seu per circulos parallelos versus Occasum, sed obliquè, siue per Spiras; & ex hoc esse, cur ex Austro in Boream, ex Borea in Austrum sensim promoueantur.

Debuerunt autem etiam addere Planetas cum retrogradi, v. c. apparent, debere cursum intendere, mouerique celerius, quàm Fixas; & tunc apparere maiores, quòd cursum demittant, siue propius Terram ferantur: aliaque id genus similia.

Alterà Hypothesis eorum fuit, qui censuere Astra illigata, seu quasi implantata esse Sphæris solidis, ad quarum motum circumferrentur, & vnà cum ipsis abriperentur (si in inferioribus quidè forent) à Mobili supremo, seu primo.

Atque hi quidem propriè fuere, qui inuenerunt Secundos motus; supponentes nempe non posse vni, & eidem mobili duos per se motus competere solùm, cum vnus per se fuerit, competere posse alium ex accidenti, siue ab extrinseco; vt dum Nauta à prora in puppiam, idque, v. c. in Austrum mouetur per se: nam interim ex accidenti, seu ad motum nauis mouetur in partem contrariam, videlicet in Septentrionem.

Cum ipsi porrò Sphæras totaleis singulorum Planetarum in plures Sphæras, orbisve partialeis subdistinxerint; aliqui tamen fecere omnes istos orbis *ὁμοκέντρος*, Concentricos; hoc est idem cum ipsa Terra, siue Mundo centrum habentis; aliqui verò aut ex toto, aut ex parte *ἑτερόκέντρος* Eccentricos, hoc est centrum extra, seu aliud habentis, quàm Terram, aut Mundum.

Hypothesis Concentricorum inducta fuit ab Eudoxo, à Calippo autem, & Aristotele amplificata.

Nam Eudoxus primum, præter Sphæram Inerrantium singularem, attribuit Soli Sphæra partialeis treis, Lunæ totidem, singulis aliorum Planetarum quatuor; & ea quidem lege, vt suprema quæque in omnibus Planetis sequeretur motum Sphæra Inerrantium, siue primi Mobilis (neque enim aliud ab ea agnoscebat) succedens ferretur in Ortum secundum longitudinem; tertia faceret varietatem latitudinis; quarta, quibus adesset, faceret libratione quadam directionem, & retrogradationem. Ille proinde Sphæras Planetarum 26. numero statuit.

Calippus autem nullam quidem Sphæram adiunxit in Saturno, ac Ioue, sed in ipsis Marte, Venere, ac Mercurio singulas; in Sole, atque Luna binas. Quo consilio, reticent omnes. Ille proinde Sphæras Planetarum 33. numero fecit.

Aristoteles denique singulis Planetarum Sphæris, quæ non sequerentur motum Inerrantium, adiecit alias totidem, quas & Reuoluentes vocauit, quòd cæteras reuoluerent, easque Inerrantium motui conformarent (nisi quòd Lunæ, vt infimæ nullos Reuoluentes necessarios censuit.) Quare & Calippicis super addens 22. constituit Planetarum

C Sphæras



Sphæras numero 55. & vniuersè Cælestes Sphæras ( adiuncto primo Mobili, seu Sphæra Inerrantium) numero 56.

Cùm dici inter cætera ex hac Hypothesi non posset, quorsum Planetæ nunc maiores, nunc minores conspicerentur, ( neque enim motu ipsorum existente concentrico explicari res potuit per minorem, maioremque à Terra distantiam ) censuit, qui superiore sæculo reuocauit Concentricos, ipsosque Circumducentes, Circitores, Anticircitores, Contravectos appellauit Fracastorius; censuit, inquam, posse id saluari dicendo Planetas maiores, minoresque apparere pro conditione partium Cæli, quas peruadunt, quæque refractionem, instar vitrorum variè figuratorum, sic variant, vt talem magnitudinis apparentis varietatem inducant.

Omitto autem ipsum multiplicasse Sphæras Planetarum ad vsque 63. attribuentem nempe Soli 4. Lunæ 7. Marti 9. Saturno 10. Mercurio, Veneri, ac Ioui, singulis 11. & præter Sphæram Inerrantium, adiecisse 5, ad variandum ipsius motus; ac insuper Mobile primum; adedò vt ex eius sententia sint Cælestes Sphæra numero 70.

Hypothesis Eccentricorum videretur quidem referenda esse ad Pythagoreos; sed quia illi eâ vsi sunt ad motum Terræ explicandum; idcirco quod spectat ad communem sententiam, videtur omnino auctores habere tum Hipparchum, quatenus illam Homocentricorum farraginem ferre non potuit; tum Ptolemæum maximè, quatenus Planetarum Theoriam per Eccentricos declarauit.

### CAPVT III.

*Hypothesis Ptolemaica, seu communis, quæ est per Eccentricos, & Epicyclos.*

**A**C fuit quidem Ptolemæus ea moderatione; vt contentus fuerit describere Planetarum vias per circulos Eccentricos; at quia inualefcente opinione

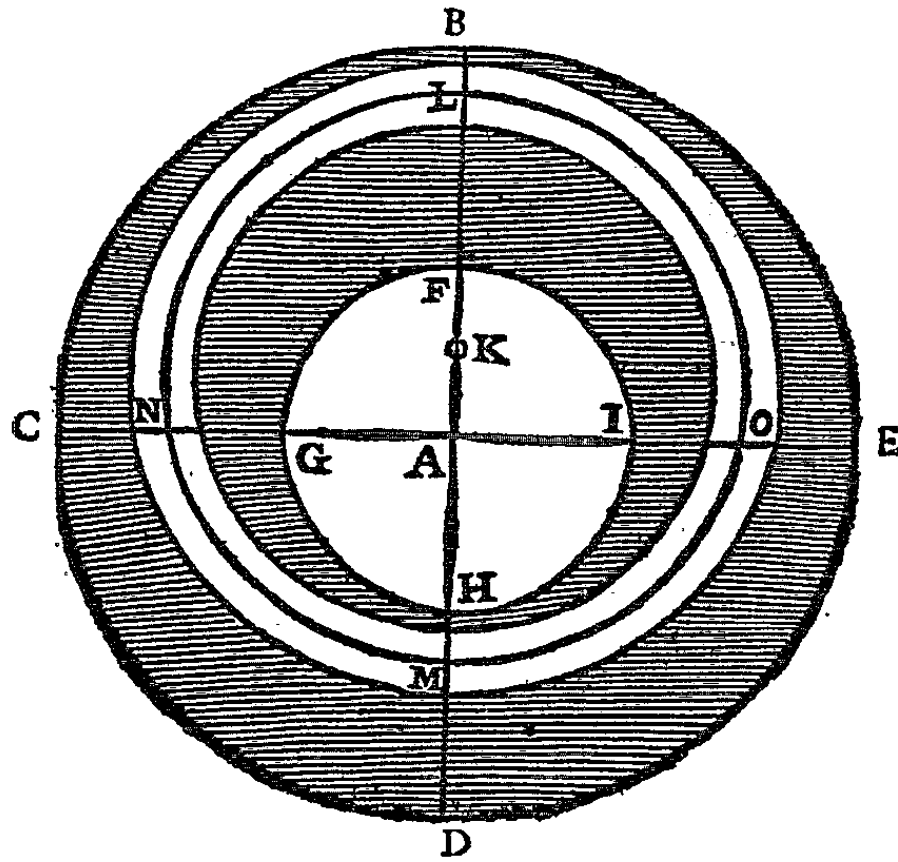
de soliditate Sphærarum Cælestium requirebatur sollicitè, quâ stare earum soliditas cum eccentricitate posset; idedò à 200. iam annis cœpit Georgius Peurbachius taleis Sphæras excogitare.

Est heic Sphæra quæpiam totalis, v. c. ipsius Solis, quæ centro Mundi, Terræ existente A, concentrica sit tam secundum extimam conuexamve superficiem B, C, D, E, quæ ambitur à Sphæra Martis, quàm secundum intimam, siue concauam F, G, H, I, qua ambit Sphæram Veneris. Assumatur punctum K, & ex ipso, vt centro, conceptoque aliunde Sole prope extimam superficiem in L, ducantur duo circuli, qui eum complectantur; constat profectò orbem totalem sic discretum iri in partiales treis, vt extimus, & intimus futuri sint crassitudinis inæqualis, & medius ille inter ipsos quasi excauatus, æqualis.

Et quia iste medius est descriptus totus ( hoc est tam secundum conuexam, quàm secundum concauam sui superficiem ) ex centro alio, quàm ipsius Mundi; idcirco ipse est, qui propriè, ac simpliciter appellatur Eccentricus; cæteri autem duo appellantur Eccentrici secundum quid, quatenus non-nisi secundum alteram sui superficiem Eccentrici sunt, extimus putà secundum concauam, intimus secundum conuexam.

Iunctis porrò centris per lineam traductam B D, & ductâ ipsi ad normam, ac per centrum Terræ A, lineâ C E; tum distantia inter duo centra A K, dici Eccentricitas solet; punctum L, quod in Eccentrico remotissimum à Terra est, Apogæum, itemque Aux, & summa Apis; punctum M, quod proximum, Perigæum, itemque Augis oppositum, & ima Apis; lineâ ipsa B D, vel L M, lineâ Apfidum, & ipsa C E, vel N O, lineâ Mediarum longitudinum, quasi cum Sol motus per Eccentricum L N M O, summè à Terra elongetur in L, minimùm in M; elongatio in N, & O, sit mediocris.

Scilicet volunt Eccentricum, cum solidus sit, reuolui ipsum intra illos duos orbis inæquales; ac Solem ipsi illigatum implantatumve,

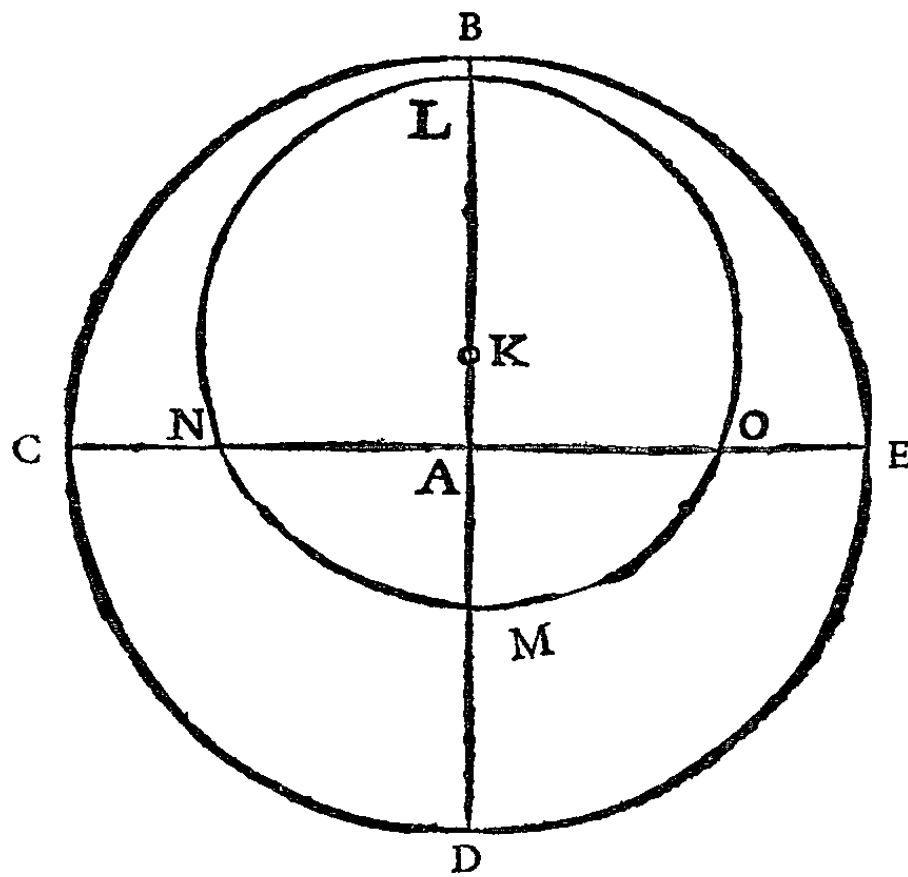




vnà conuolui. Vocatur autem medius ille, qui à centro Solis describi concipitur circulus, Deferens Solem; vti & crassorum Orbium exterior, Deferens Apogæum; interior, Deferens Perigæum.

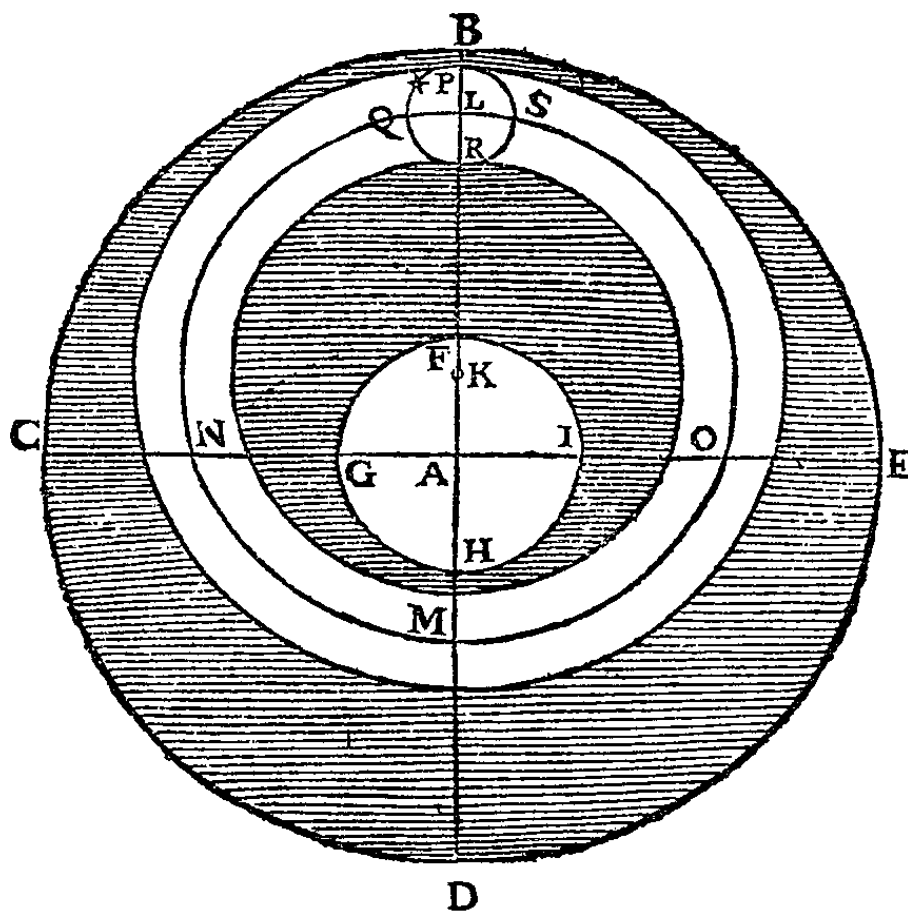
Adnota verò, solum circulum Deferentem Solem retineri ex tota ista compagine, à Ptole-

maeo, ac ipsum propriè esse, qui intelligatur, & vocetur Eccentricus, nempe quatenus ipsa est Solis via, quam pari ratione habes in sequente schemate cum Eccentricitate, & Apfidum, Mediarumque longitudinũ lineis. Circulus autem ille exterior, & concentricus intelligendus est repræsentare Firmamentũ, aut extrimũ Cælum.



Esto & alia Sphæra totalis, v. c. Iouis, quâ, superioris instar, distinctâ in orbis treis, describatur intra crassitudinem Eccentrici simpliciter circellus P Q R S. Is circellus est, quem Epicyclum vocant, & quem moueri qui-

dem volunt vnà cum Eccentrico secundum ductum L N M O; sed interim tamen reuolui circa proprium centrum L, ac existentem in sui superficie Planetam circumuolueri secundum ductum P Q R S.

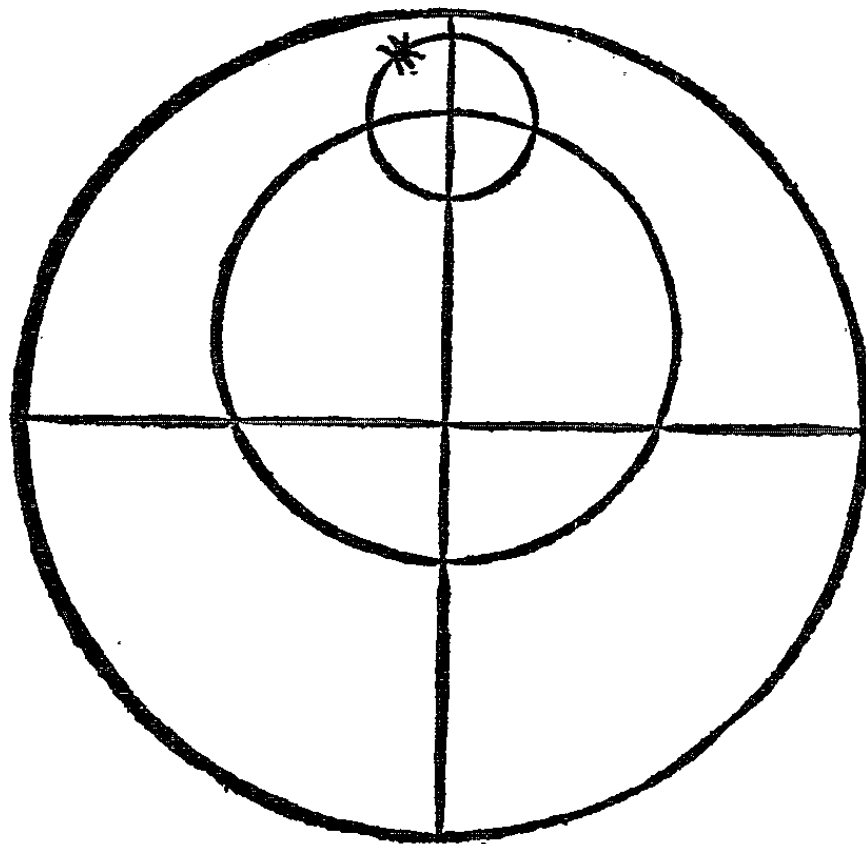


Quin etiam appellant punctum supremum P, Apogæum Epicycli; R infimam, Perigæum eiusdem; puncta, Q & S, Elongationes maximas; & circulum illum L N M O, quem centrum Epicycli describere concipitur, Deferentem Epicycli.

Adnota heic rursus hunc circulum esse, quem solum Ptolemæus retinet, vnà cum Epicyclo Planetam vehente; vt intelligis ex *se-*  
*Gassendi Observaciones.*

quente schemate, in quo iterum circulus exterior refert Firmamentum, Cælumve supremum.

Præterea autem, quod ille censet, posse per Concentricum cum Epicyclo, idem explicari, quod per solum Eccentricum; ac rursus per Concentricum, cum duplici Epicyclo, idem, quod per Eccentricum cum Epicyclo vnò, facile esse intellectu: quatenus ipsum corpus  
C a Planetæ,



Planetæ apparet semper eandem viam circa centrum Mundi ( à quo perinde nunc remotiùs , nunc propiùs , nunc mediocriter distans efficitur ) tenere.

Enim verò , vt Hypothesis iuxta speciales Planetarum, Firmamentique Theorias declaratur, paullò vberius, & quæ recitata Phænomena sunt , explicentur distinctiùs; age singulas paucis attingamus.

CAPVT IV.

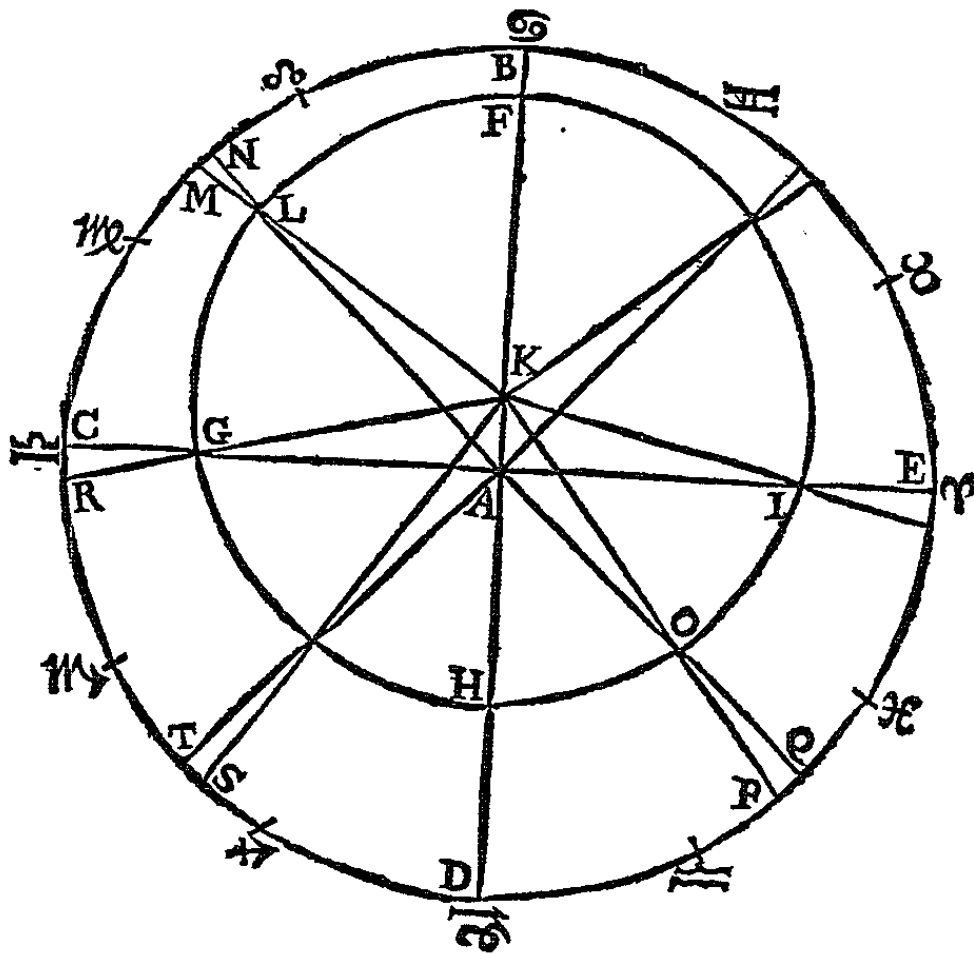
De Theoria Solis.

**T** exordium verò ducamus à Sole, tanquam Principe, ac Moderatore cætorum Luminum; repetatur primùm huiusmodi schema,

qua, & Signis in ea descriptis, an. . . . . motu moueatur Sol. Sit autem Eccentricus, qui hoc motu, & ipso quidem existente æquali, describitur, circulus F G H I; eiusque centrum R. ducatur linea Apfidum, quæ centra connectat, B D; sitque Eccentricitas A K; Apogæum F; Perigæum H; & linea Mediarum longitudinum ducatur C E, transiens per centrum Mundi A.

Hoc posito; cùm Sol moueatur æquabili motu per Eccentricum; si oculus quidem noster existeret in centro K, obseruaret haud-dubiè illum moueri sub Ecliptica æquabiliter: at quia videt illum ex A, idè apparet ipsi Sol inæquabiliter moueri.

Discedat Sol, ex.gr.ex Apogæo F, & perueniat ad L; tunc oculus ex K, videret illum quasi occupantem in Ecliptica locum M; at ex ipsa



Sit A centrum Terræ, seu Mundi, ex quo describatur B C D E, representans Eclipticam in primo Cælo (aur si velis in Firmamento) sub

Terræ, apparet quasi occupans N. discedat ex Perigæo H, & perueniat in O; ex K, videretur in P; at ex A, videretur in Q; & ita de cæteris locis.

Linea

Linea porrò KM; & quælibet alia procedens à centro K (vt KR, KS, &c.) in Eclipticam, vocatur linea Medij motus; linea autem AN, & quælibet alia à centro A, ducta (vti AC, AT, &c.) in eandem Eclipticam, linea Apparentis, siue Veri motus.

Nempe Medius motus appellari solet progressio Solis à principio V, seu Verno Æquinoctio, ad vsque illam priorem lineam, vt puta arcus VPM. Appatens autem, seu Verus, eadem progressio ad vsque posteriorem hanc; vt puta arcus VBN. Et tamen si proclive foret, vt motus Verus diceretur idem, qui Medius; solent tamen Astronomi eundem dicere Apparentem, ac Verum; ex eoque fit vt etiam Punctum N, appelletur locus Solis Verus; & punctum M, locus Solis Medius.

Differentia illa inter motum Medium, ac Verum, arcus scilicet MN, appellari solet Æquatio; & facta etiam iam familiari voce, Prostaphæresis, qua *Addito* simul, & *Subtrahitio* significatur; quoniam habito per obseruationes motu Vero, talis differentia ipsi nunc addenda, nunc detrahenda est, vt eliciatur motus Medius: Addenda quidem, Sole descendente ab Apogæo in Perigæum; quoniam Verus motus Medium sequitur; subtrahenda verò, Sole ascendente à Perigæo in Apogæum; quoniam Verus motus Medium antecedit. Oppositum autem faciendum est, cum motu Medio habito, inquiritur Verus.

Vides interim Sole existente in Apogæo, aut Perigæo, nullam esse Prostaphæresin; quia tunc ambæ lineæ Veri, ac Medij motus concurrunt; & Prostaphæresin aliunde esse maximam, Sole existente in alterutra Mediarum longitudinum G, aut I; ac tantò semper esse minorem, quantò propior est Apogæo, aut Perigæo.

Prætereo verò arcum interceptum inter Apogæum, & locum Medium Solis, id ipsum esse, quod vulgò vocant Anomaliam Solis

mediam (Argumentum etiam appellant) interceptum autem inter Apogæum, & locum Solis verum, Anomaliam veram.

Prætereo quoque, tum Apogæum Solis (quod reperitur hoc tempore non longè ab initio septimi gradus ☉) progredi motu admodum lento in consequentia (annis scilicet singulis dodrante dumtaxat vnus minuti) tum ipsam Excentricitatem reputari varietati obnoxiam; adèò vt, cum iam compèriatur esse pars semidiametri Eccentrici proximè vigesima octaua, reputetur lentè; & aliquò vsque increfcere, decrefcereque.

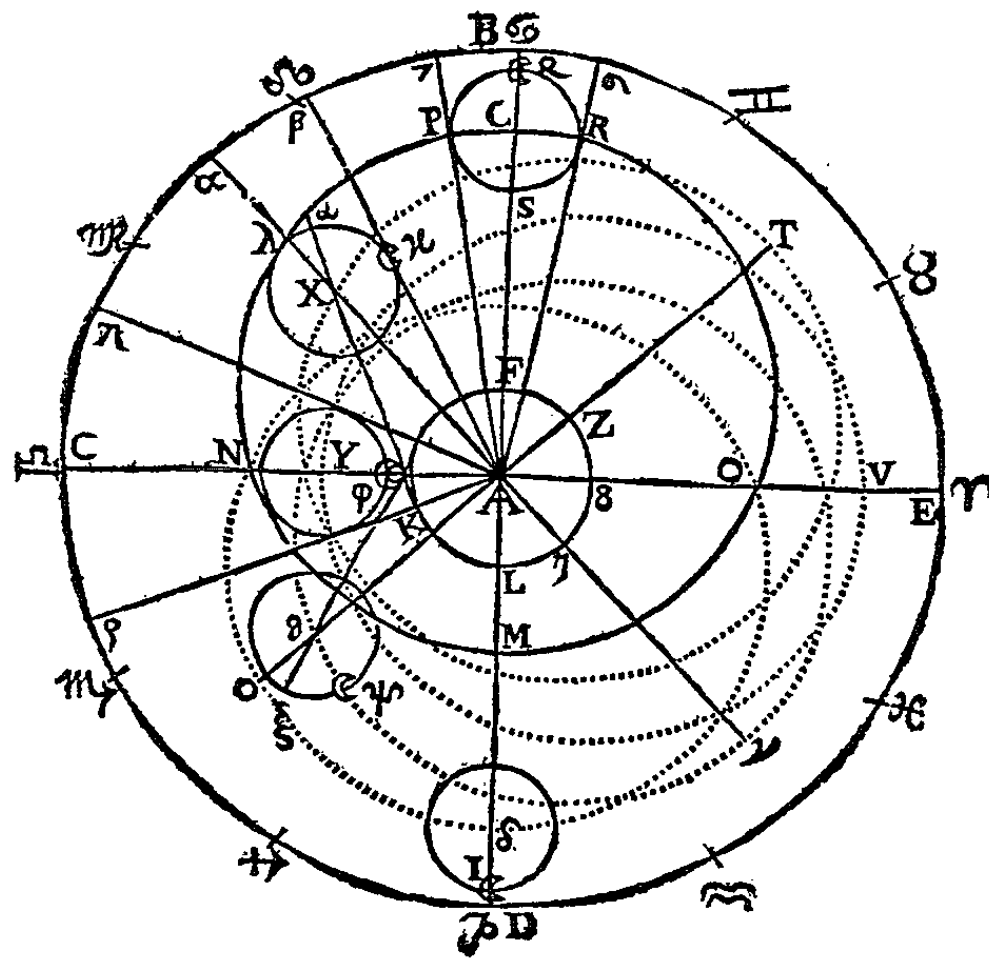
Heic nota, cum Ecliptica contineat 360: gradus, & Sol non percurrat illum integrè, nisi diebus 365. & horis 5. ac minutis proximè 49. idcirco Solem singulis diebus non conficere motu Medio gradum integrum; sed solùm minuta 59. & 8. secunda: cum aliunde motu apparente, seu Vero conficiat, in Apogæo quidem 57. minuta dumtaxat; & in Perigæo gradum vnum, cum minuto vno pauculisque secundis.

CAPVT V.

De Theoria Luna.

**S**EQVITVR dicamus de Theoria Luna, in qua, & cæteris, qui super sunt Planetis, attendendus est non modò Longitudinis, sed etiam Latitudinis motus.

De priore autem vt priùs dicamus; & crassiores illos orbeis nihil moremur; esto in sequente Figura A centrum Mundi; BCDE Ecliptica; F centrum Eccentrici (quod mobile sit circa centrum Terræ) GNMO Eccentricus ipse; AF Eccentricitas; EL Eccentricitas dupla; G Apogæum Eccentrici; M Perigæum; GM linea Apfidum; CE, vel NO linea Mediarum longitudinum; PQRS



C 3 Epicycclus

Epicycclus Lunæ, cuius est G centrum; Q, aut R Luna in superficie Epicycli.

Triplex heic attendendus Motus. Primò Apogæi in antecedentia (hoc est à G, in T, V, &c.) regulariter super centro Mundi, diebus singulis graduum 11, minut. 12. ita vt periodus eius absoluat in dies 32, hor. 3. min. ferè 5.

Secundò centri Epicycli in consequentia (hoc est à G, in X, Y, &c.) regulariter quoque circa centrum Mundi, diebus singulis graduum 13, min. 11. ita vt periodus eius absoluat in diebus 27, hor. 7. min. 43. & hic propriè sit, quem superius diximus Periodicum mensem.

Tertidò ipsius Lunæ in Epicyclo, supernè quidem in antecedentia (h. e. à P, versus Q, R, infernè verò in consequentia (h. e. ab R versus S P) regulariter circa punctum L, quod opponitur Eccentrici centro, diebus singulis grad. 13. min. ferè 4. ita vt periodus eius absoluat in diebus 27. hor. 13. min. ferè 9.

Existente centro Epicycli in ipso Eccentrici Apogæo G, dum vtrumque subest, v. c. initio  $\Theta$ , in quo etiam supponatur versari Sol; quia linea Medij motus Lunæ est ea, quæ ducitur à centro Mundi per centrum Epicycli; idcirco coibunt in vnam, linea motus Apogæi, ac linea motus Medij (imò & linea quoque motus Veri; si Luna quidem fuerit in Q; cum linea Veri motus ea sit, quæ ducta à centro Mundi per ipsum corpus Lunæ transit) ac denique etiam linea Medij motus Solis, quasi existentis in B. Suppono autem locum tam Medij, quàm Veri motus Lunæ, supputari, sicut in Sole, à principio  $\nu$ .

Perueniat Apogæum ex G, in T, factò Eccentrici centro Z; peruenerit centrum Epicycli in X; sicque erit A T linea Apogæi; A  $\alpha$  linea Medij motus; A  $\beta$  linea Veri motus; linea autem Medij motus Solis A B erit omninò media inter lineas Apogæi, & Medij motus Lunæ; quòd, licet Apogæum procedat segrè dietim duobus circiter gradibus, quàm centrum Epicycli; Sol tamen vnum circiter gradum in consequentia dietim percurrens, illum detrahat motui centri Epicycli, apponat motui Apogæi.

Nota verò gradum, quo Sol insequendo Lunam dietim promouetur, causam esse, cur Luna ad eandem rediens periodum, non amplius ibi reperiat Solem, sed debeat adhuc duos & amplius dies incedere, vt eum assequatur, ipsique rursus congregiatur; sicque cum mensis Periodicus sit dierum 27. ac ferè trientis; Synodicus fiat dierum 29. ac dimidij, cum horæ proximè dodrante; vt superius iam adnotatum fuit.

Perueniat porro etiam Apogæum in V, in  $\gamma$ , in  $\delta$ , centro Eccentrici factò  $\epsilon$ ,  $\eta$ , L; peruenerit & centrum Epicycli in Y,  $\theta$ ,  $\delta$ : & Luna perueniens ad  $\iota$ , totam circumierit Epicyclum; ac linea Medij motus Solis A B intermedia semper inceserit, &c.

Quod de hac autem Schematis medietate dico; idem & de alia pari proportione est intelligendum; vtrumque Epicycli ducti in ipsa non sint; neque item lineæ, occultique circuli designantes varios Eccentrici

situs; ne nimia intricatio, confusioque inde crearetur.

Exinde interim colligere licet, centrum Epicycli occupare semper Apogæum Eccentrici in omni Coniunctione, & Oppositione media cum Sole; & Perigæum in Quadraturis; & reliqua loca intermediis proportione temporibus; adeò proinde, vt bis in mense totum Eccentricum percurrat.

Existente rursus Epicyclo in X, Elongatio Lunæ à Sole est G X; & duplum illius, seu distantia Lunæ ab Apogæo T X; quæ cum diceretur in Sole Anomalia, seu Argumentum; dici heic solet Centrum Lunæ.

Argumentum autem hoc loco vocatur distantia ipsius corporis Lunæ existentis v. c. in  $\kappa$ , ab Apogæo Epicycli, aut Vero, quod heic est  $\lambda$ ; aut Medio, quod heic est  $\mu$  (hoc autem designatur per lineam eductam ex puncto K, quod centro Eccentrici opponitur) vnde & illud Argumentum Verum; hoc autem Medium appellatur.

Cùmque arcus  $\lambda \mu$  dicatur Prostaphæresis, seu Æquatio centri; tum  $\alpha \beta$  dicitur Æquatio Argumenti. Et cum illa addatur ad Argumentum medium, vt habeatur Verum, si centrum Lunæ fuerit minus sex Signis; subtrahatur, si maius; ista ex opposito, subtrahitur, si minus; additur, si maius.

Vt taceam illam esse nullam, si centrum Epicycli fuerit in Apogæo, vel Perigæo Eccentrici; hanc nullam, si Luna fuerit in Apogæo, Perigæo Epicycli; Ac rursus, illam maximam esse, paulò infra medias longitudes, vt  $\xi$ , Epicyclo existente in  $\theta$ : istam maximam, cum centrum Epicycli est in Perigæo eccentrici, ac Luna in contactu Periphæriæ Epicycli, & lineæ ductæ ex centro Mundi, vt C  $\pi$ , Epicyclo in Y.

Taceo & cum ipsa diameter Epicycli existentis in Perigæo Eccentrici appareat major, quàm in Apogæo, vt vel arguit ipsum discrimen inter arcum Zodiaci  $\sigma \rho$ , quem diameter occupat in Perigæo; & arcum  $\sigma \tau$ , quem in Apogæo; ac proportione aliunde seruata in locis intermediis; idcirco totam diuersitatem distribui solere in particulas 60. quas appellant Scrupula, seu minuta proportionalia; vt proportione diuersitatis adiciatur, quod congruum est, ad æquationem argumenti.

Taceo denique ipsum corpus Lunæ, vbi descendendo ex Q per  $\kappa$ ,  $\varphi$ ,  $\downarrow$  peruenerit ad  $\iota$ ; & exinde pari ratione per medietatem aliam redierit ad Q; intelligi descripsisse non circulum, sed speciem quamdam ellipseos, seu ouatam lineam. Atque hæc sunt quidem capita præcipua Longitudinis motum attinentia.

Quod ad Latitudinis motum spectat; notandum est, vt via Solis, seu Ecliptica Æquatorem obliquè interfecat in duobus oppositis Æquinoctialibus punctis: sic Orbitam Lunæ, seu descriptum Eccentricum, non iacere directè sub Ecliptica, sed eam obliquè interfecare in duobus oppositis punctis, quos Nodos appellant; & Ascendentem quidem, quo ex Austro in Boream; Descendentem, quo ex Boreâ, in Austrum transitur.

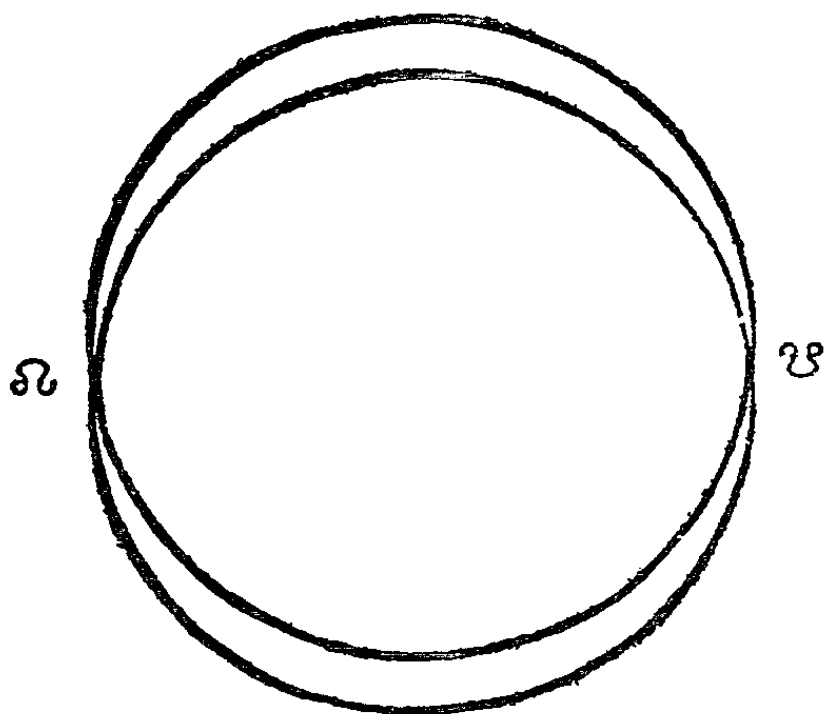
Et cum id sit commune Lunæ, cum Planetis

eis cæteris; sicut eius est proprium, ut Nodus Ascendens hac forma  $\Omega$  pingatur; & Descendens hac  $\mathcal{U}$ ; & ille Caput, iste Cauda Draconis vulgò appelletur. Fortè, quòd ut Draco, serpensve tenuetur in caput, & caudam, tumescit in ventrem; ita spatium dimidio Orbitæ Lunæ, ac Eclipticæ comprehensum tenuetur ad Nodos, tumescat ad medium, quæ limes est, maximave digressio; ut ex hac figura intelligitur.

Notanda verò heic solùm duo; Vnum, cum Luna à Nodo discedens acquirat paulatim latitudinem, quovsq; ad litem Boreum,

Austrinumve perueniat; maximam latitudinem, distantiamve, quam in vtrovis limite obtinet, esse graduum quinque.

Alterum, Nodos non esse fixos in certis Eclipticæ punctis; sed progredi sensim in antecedentia; & diem quidem paulò amplius, quàm tribus minutis; adèd ut circuitum absoluat intra 19. ferè annos: unde existit, quem superius & Cyclum Lunarem; & Numerum aureum, & Periodum Metonis appellauimus. Solet autem propterea fingi seu orbis, seu circulus concentricus Mundo, qui dicitur Deferens Nodos.



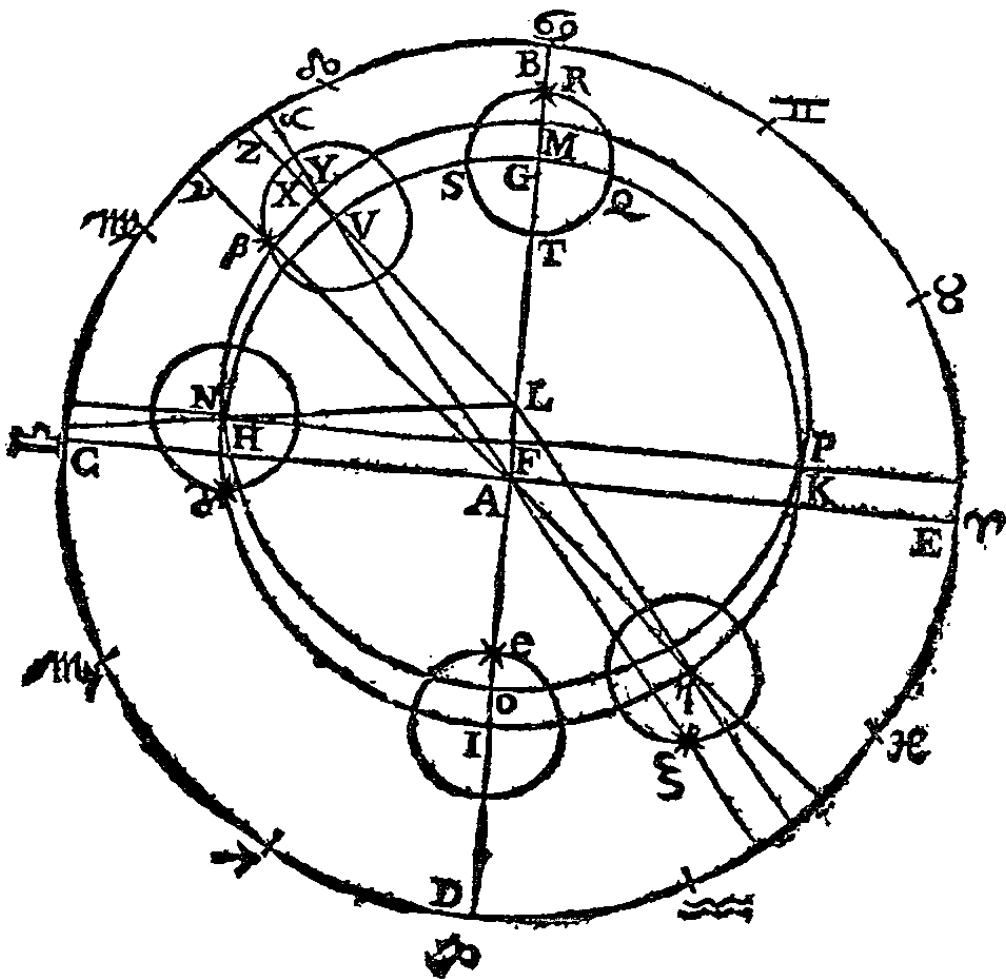
**CAPVT VI.**

*De Theoria trium superiorum Planetarum, nempe Saturni Iouis, & Martis.*

**Q**UOD horum trium motus non formâ, sed quantitate sola discrepent inter se; idèd sufficiat vniuersè pro illis huiusmodi schema,

In ipso, A est centrum Mundi; B C D E,

Ecliptica; F centrum Eccentrici; G H I K Eccentricus; L centrum circuli Æquantis vocati, tantum distans à centro Eccentrici, quantum hoc à centro Mundi; M N O P Æquans ipse, Eccentrico æqualis, & in plano eodem cum ipso. Æquans autem hic siue orbis, siue circulus inducitur, quòd huiusmodi Planetarum motus in Eccentricis, & Epicyclis æquabiles, regularesve sint, non super suis centris, sed super alieno; huius nempe Æquantis centro. G Apogæum Eccentrici;





I, Perigæum; M Apogæum *Æquantis*; O Perigæum: B D linea Apfidum; C E linea Longitudinum mediarum; QRST Epicyclus; G illius centrum; R Planeta in superficie Epicycli.

Triplex autem heic attenditur motus. Primus Apogæi in consequentia. Hic autem fit, non semper sub Ecliptica, quemadmodum in Sole; non accedendo, recedendo ab illa, quemadmodum in Luna; sed secundum parallelum Eclipticæ circulum; aded vt habeat quidem diuersum centrum, sed eundem tamen axem; neque aliam periodum, aut irregularitatem, quam tribuendam Eclipticæ, cum de Firmamento agetur, obrineat.

Secundus Eccentrici, seu manis centri Epicycli G, in consequentia; h. e. à B, in C, D, E. Hic autem fit obliquè ad Eclipticam, & ad circulum motus Apogæi; ac secat illorum axem non in centro, sed versus Eccentrici Perigæum; vnde & maior Eccentrici pars remanet versus Apogæum.

Est verò Diurnus Motus, in Saturno minutorum 2. in Ioue, minut. 5. in Marte, minut. 31. & Circulus rotus peragitur, in Saturno, annis *Ægyptiis* 29. diebus 169. in Ioue annis *Ægyptiis* 11. diebus proximè 316. in Marte, anno 1. diebus proximè 322.

Tertius Epicycli, seu manis Planetæ in superficie Epicycli; & superiore quidem eius parte (secus ac in Luna) in consequentia, vt putà in Q, R, S; inferiore in antecedentia, vt putà in S, T, Q.

Estque dictum, in Saturno, minut. 57. in Ioue, 54. in Marte, ferè 28. & periodus eius absoluitur, in Saturno, anno 1. & diebus 13. in Ioue, anno 1. & diebus ferè 34. in Marte, annis 1. & diebus ferè 60.

Esto Epicycli centrum in V; Apogæum Epicycli medium X, designatum putà per lineam ex centro Mundi: Erit tum linea Medii motus L Z; linea Veri motus Epicycli (seu medii Planetæ) A a, & arcus V R Z motus Medius; arcus V B a, Verus. Et cum linea Veri loci Planetæ existentis in β sit A γ, ided Verus Planetæ motus erit V B γ.

Cum autem distantia ab Apogæo Eccentrici appellari heic quoque soleat non tam Anomalia, aut Argumentum, quam Centrum Epicycli, illudque aut Medium, vt B Z, aut Verum, vt B a; tum heic etiam specialiter Argumentum dicitur distantia Planetæ ab Apogæo Epicycli; Medium à Medio, vt arcus X β; Verum à Vero, vt arcus Y β.

Vt præteream heic eodem modo accipi Prostaphæresin, seu *Æquationem* Centri, arcum videlicet a γ; & Minuta proportionalia ex diuersitate apparente diametri Epicycli; & tempus, quo *Æquationes* sunt aut nullæ, aut maximæ & quo addendæ, aut subtrahendæ; & si qua sunt huiusmodi; eodem, inquam, modo heic accipi, quo dictum in Luna; vt vel ex ipsa Schematis inspectione intelligi potest.

Quanquam non est existimandum, cum Epicyclus, illiusue centrum ex G, peruenit ad V, Planetam esse solum promotum per superficiem Epicycli ex R, aut Y, in β, & cum ad H, in δ; & cum ad I, in ε; siquidem prius-

quam Epicyclus Saturni, v. g. peruenit ex G, ad I, ipse Planeta Epicyclum totum percurrit proximè quindecies. Quamobrem Planeta eo sine dumtaxat in iis locis depictus est, ac præterea in ζ, cum Epicyclus peruenit ad n, vt mox dicta intelligantur; vtque præterea videas quomodo, cum Epicyclus peruenit ad I, Planeta esse possit in Perigæo Eccentrici, & Epicycli simul.

Quod mirabile interim heic est, ipsa est consensio reuolutionis Planetæ per Epicycli superficiem, cum ipso Sole; siquidem talis reuolutio completur præcisè tanto tempore, quantum est ex vna Coniunctione, aut Oppositione Media cum Sole ad aliam; aded vt in omni Coniunctione Media, Planeta existat in Apogæo medio Epicycli; & in omni Oppositione, sit in Perigæo; sicque tantum semper distet Planeta ab Apogæo medio Epicycli, quantum linea Medii loci Solis à linea Medii motus Planetæ; ac subtrahendo proinde Medium motum Planetæ ex Medio motu Solis, Argumentum Medium Planetæ remaneat.

Ex quo licet intelligi, quantò centrum Epicycli circuit tardiùs Eccentricum, veluti in Saturno, tantò Epicyclum Planetamve in ipso reuolui celeriùs; Sol nempe Planetam asequitur citiùs. Ac licet rursus intelligi, Medium Planetæ motum iunctum Motui eius in Epicyclo, æquari Medio motui Solis.

Ad Latitudinem quod spectat; dependet ea quidem ex obliquitate, qua se habet Planetæ Orbita, seu Eccentricus ad Eclipticam; sed contingit nihilominus ipsam augeri, vel minui ex inclinatione, obliquationeque Epicycli non fixa, sed mutabili, libratilique.

Vix autem potest Latitudo maxima peruenire, in Saturno quidem, ad gradus 2. & min. 50. in Ioue ad gradum 1. & min. itidem 50. in Marte demum ad gradus 7.

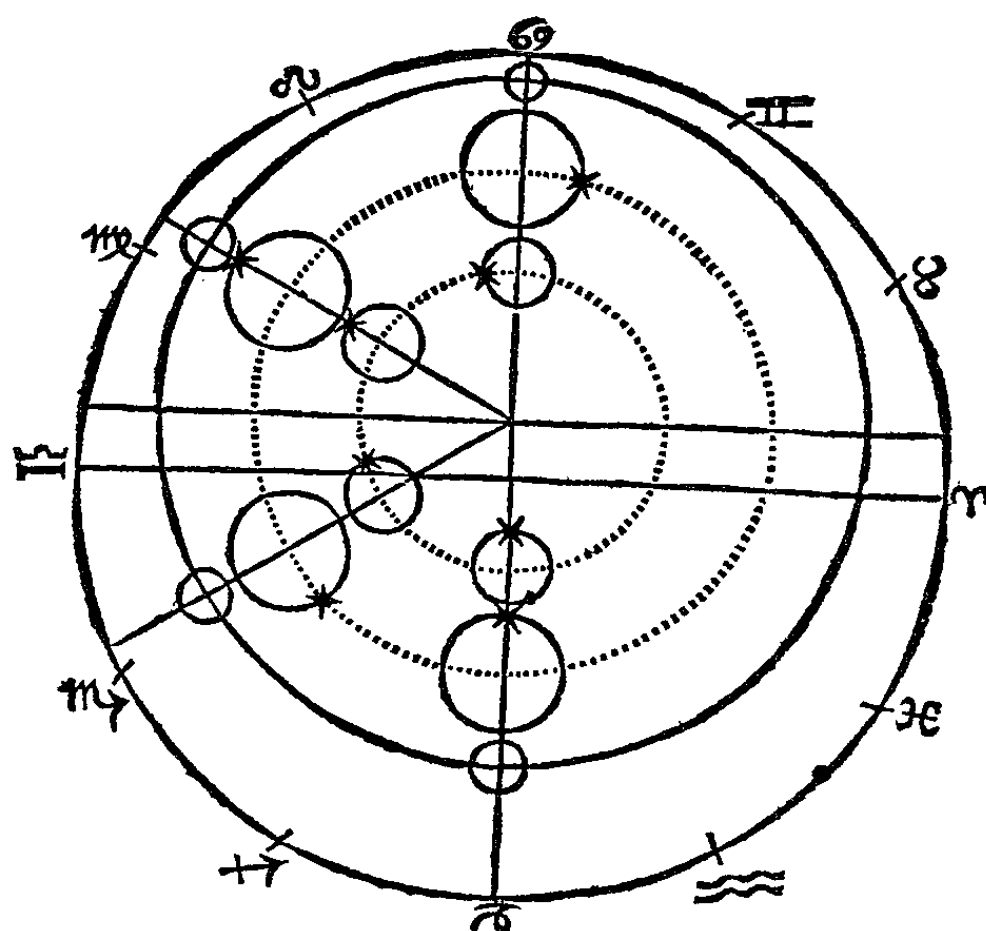
## CAPVT VII.

### De Theoria duorum Inferiorum Planetarum, Veneris nempe, & Mercurij.

**H**OSC duos quoque coniunctim spectamus propter formam motus communem, qua à memoratis tribus discrepant.

Et primùm quidem istis quoque duobus, tam Eccentricus, quam Epicyclus competunt; verum linea Medii motus ipsorum non discedit vnquam à linea Medii motus Solis; sed ita est vna eademque cum ipsa, vt Epicyclorum centra lineæ Medii motus Solis veluti illigata sint; neque possint proinde Planetæ longius euagari à Sole, quam ipsi illorum Epicycli patiuntur; secus profectò, ac Superiores, qui propter diuersas Medii motus lineas, etiam ad vsque ipsam cum Sole oppositionem, à Sole discedunt.

Exinde



Exinde interim fieri constat, vt non alium Medium longitudinis motum, quàm Sol habeant; vtque ratione huiusce motus sint semper cum Sole coniuncti; ac eadem proinde periodo, vnus anni scilicet, Excentricum suum vterque percurrant. Quæ omnia intelligi, vel ex sola huius figuræ inspectione possunt.

Et conueniunt quidem rursus cum Superioribus, vt in superiore Epicycli parte, secundum, in inferiore, contra successione Signorum moueantur: ac rursus, vt habeant in ipso Epicyclo Apogæum tam Medium, quàm Verum, à quo ad ipsorum vsque corpora accipiatur, numereturve Argumentum tam medium, quàm verum; & pari proinde ratione Prostaphæresis, æquatione tam centri, quàm Argumenti; adhibitis quoque minutis proportionalibus vsurpetur: Verùm differunt, quòd donec versantur non modò in Apogæo, sed etiam in Perigæo, sint cum ipso Sole coniuncti; vti vel ex eadem figura mox adhibita intelligitur.

Quod superest autem, Veneris Theoria non alia est à Theoria trium Superiorum; quippe ex iisdem orbibus constat, Eccentrico nempe, ac Epicyclo, & Æquante. Quare & eadem vti figura, quæ pro illis est vsurpata licet; si modò lineam Medij motus Solis, vnà transferri, & transire semper per Epicycli centrum concipiamus.

Mercurij verò Theoria eo solùm differt, quòd inter duos orbis crassos, Eccentricosve secundum quid, concipiant alios duos itidem inæquales, & inter duos illos collocent Æquantem; inter duos istos Deferentem Epicyclum, seu Eccentricum propriè appellatum, cuius centrum mobile sit in superficie circelli attingentis Diametro sua centrum Æquantis, & centrum Mundi; eo penè modo, quo de centro Eccentrici Lunæ in superficie circelli circumducto declaratum est; vnde neque noua figura heic videtur opus.

Prætereò porrò motum Veneris in Epicy-

clo esse dietim grad. 1. min. 36. ac totam proinde ipsius Periodum absolui intra dies proximè 225. seu menses 7. cum semisse: vtcumque ob Solem interim progressum, non appareat nobis coniuncta iteratò in Apogæo, aut iteratò in Perigæo, nisi post 19. menses.

Mercurij autem motum in Epicyclo esse dietim grad. 4. min. 5½. ac Periodum ipsius absolui intra dies proximè 88. seu treis propè menses; vtcumque ab vna coniunctione Apogæa cum Sole ad Apogæam aliam, aut à Perigæa ad Perigæam, non-nisi post 4. ferè menses redeat.

Quod ad Latitudinis motum spectat: oritur is etiam partim ex obliquitate Eccentrici, partim ex inclinatione Epicycli; & ea quidem vtriusque contemperacione, vt in Venere maior sit Latitudo ad Boream, in Mercurio maior ad Austrum, & in Venere quidem Latitudo interdum ad 9. gradus perueniat; in Mercurio autem non ampliùs, quàm ad quinque.

## CAPVT VIII.

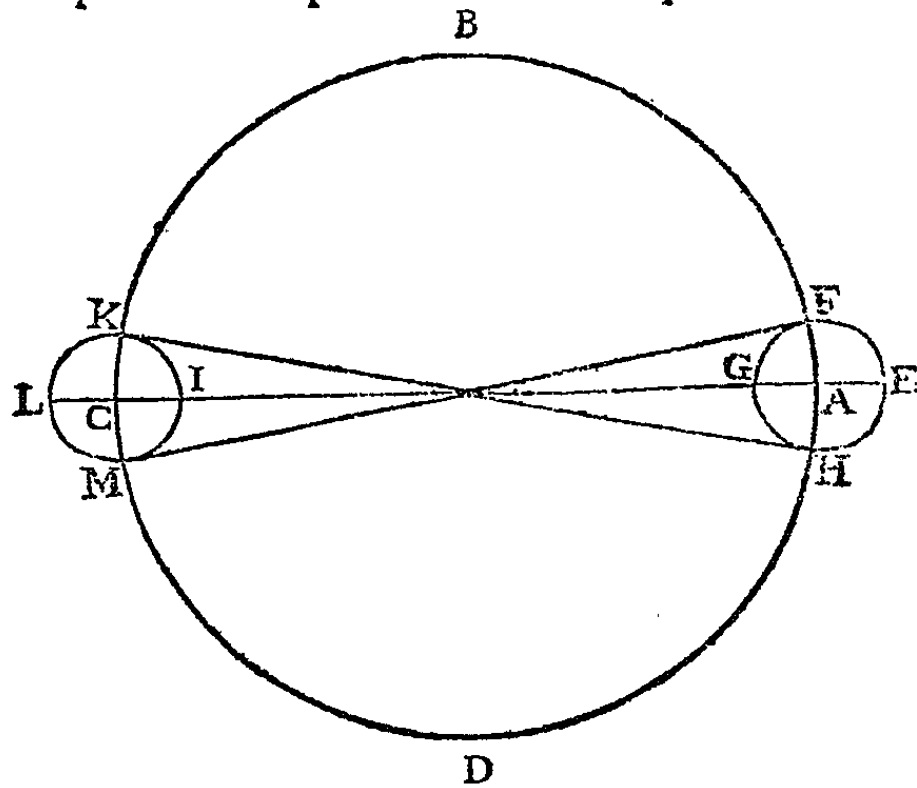
### De Theoria Firmamenti, & super-exstructi vnus, alteriusve Crystallini.

**D**ENIQUE, vt & pauca quædam de Firmamento attingamus, ac simul quæ allata de ipso Phænomena sunt, explicentur; sciendum est imprimis, quandiu nullus fuit circa stellas Fixas, præter diurnum, obseruatus motus, tandiu Firmamentum, cui illæ inhærent, fuisse habitum pro extimo Cælo, seu Mobili primo; vti Aristotelis æuo, & sequentibus sæculis, ad Hipparchum, & Ptolemæum vsque. Ex quo autem ipsæ quoque Fixæ deprehensæ sunt in consequentia promoueri; tum nonum Cælum cæpisse addi, quod esset Primum mobile, cuiusve diurnus motus esset proprius; & Firmamentum habitum pro Secundo mobili, cuius motus ille in consequentia specialis foret. Nimirum,

rùm, quòd duo per se motus vni mobili non competere crederentur; veluti suprà attigimus.

Porro quia hic motus adnotatus fuit inæquabiliter peragi, ac etiam, iuxta aliquos, interdum retrogradus esse, ac obseruatum aliunde est Eclipticam vnà cum Fixis sic mutare situm, vt illius Obliquitas, atque adeò Declinatio Solis maxima, euaderet nunc maior, nunc minor (quippe quæ tempore Ptolemæi, aut paulò antè, fuit maxima, vt putà grad. 23. minut. 52. Ea deinceps ita decreuit, vt superiore sæculo credita minima, extiterit grad. 23. min. 28.) Idcirco cœpit superaddi Cælum decimum, quod esset Primum mobile; ac retineri simul Cælum nonum, dictum præterisque Crystallinum, cui ille in longum, seu in consequentia motus tribueretur; ipsi autem Firmamento assignatus est motus, quem Accessus & Recessus, ac Trepidationis, Alphonsini præsertim dixerunt.

Nempe assignata vt mobili Primo, ita nonæ Sphæræ Ecliptica immobili, fecere ipsam Firmamenti Eclipticam variabilem, seu ita luxatam in superficie duorum circellorum circa puncta Æquinoctialia descriptorum, vt exinde duplex huiusmodi irregularitas crearetur. Res operosè declaratur, sed ne tot implicemur tricis, ac in re præsertim, quæ fortè non admodum firmo fundamento innititur, conemur dumtaxat eam percipere ex translatis circellis, facilitatis gratiâ, circa ipsa Solstitialia puncta.



Sunto in hac Figura ABCD, Colurus Solstitorum in nona Sphæra; A, & C initia ☉, & ♀ in eadem, EFGH, & IKLM circelli ipsis circumducti, E, & I, initia ☉, & ♀ in octaua sphæra, dum Ecliptica vtriusque sphæræ coincidit, & obliquitas minima est. Intelligatur punctum E procedere versus F, ad Boream, & punctum I, versus M, ad Austrum, tum & crescet obliquitas, quovsque sit maxima ad F, ad M, & Ecliptica octauæ sphæræ facta promotior versus Ortum, euadat FM. Intelligantur eadem puncta procedere ab F in G, ab M in L, tum & decrescet obliquitas, quovsque sit minima, & Ecliptica octauæ facta adhuc promotior in Ortum, coëat cum Ecliptica nonæ. Intelligantur eadem pergere à G in H, ab L in K, tum & crescet

iterùm obliquitas, quovsque fiat maxima in H, & K, & Ecliptica octauæ in Occasum regressa euadat HK. Intelligantur denique eadem pergere ex H in E, ex K in I, tum & decrescet iterùm obliquitas, quovsque fiat minima, & Ecliptica Octauæ adhuc magis in occasum regressa coëat iterùm cum Ecliptica nonæ.

Atque hæc omnia quidem ea ratione, vt cum nona sphæra moueat Eclipticam octauæ continenter, & æquabiliter versus Ortum, ipsa tamen Ecliptica octauæ luxatione hac sua huiusmodi motum irregularem reddat, ac velociorem faciat; cum vterque motus conspirat in Ortum, memoratis nimirum punctis procedentibus per medietates circellorum EFG, & IML: segniorem autem cum alter motuum in Occasum est, iisdem videlicet punctis procedentibus per medietates oppositas GHE, & LKI.

Denique autem visum est ex nono illo Cælo duos facere, & ipsum Primum mobile in vndecimum locum relegare, ac ipsi quidem Firmamento motum Longitudinis, tanquam ipsi proprium restituere, motum verò Trepidationis partiri in duas Librationes, quarum vna ab Occasu in Ortum, ab Ortu in Occasum attribueretur nonæ sphæræ, altera à Borea in Austrum, ab Austro in Boream attribueretur decimæ: sicque prior faceret illum Longitudinis motum nunc velociorem, nunc tardior, & posterior nunc maiorem, nunc minorem Obliquitatem.

Itaque solet iam Firmamento motus ille in consequentia, Longitudinisve attribui, qui ab vsque Copernico Præcessio, seu Anticipatione Æquinoctiorum appellatur, quòd ille, ob motum Terræ attributum, existimârit non tam stellas Æquinoctia immota prætergredi, tendendo versus consequentia, quàm ipsæ Æquinoctia stellas immotas deserere, tendendo versus præcedentia. Solet & nonæ sphæræ tribui illa Libratio, quæ idèd vocatur Anomalia præcessionis Æquinoctiorum, quòd motum præcessionis Æquinoctiorum inæqualem faciat, ac solet demùm decimæ attribui Libratio, quæ Anomalia obliquitatis Eclipticæ idèd dicitur, quòd obliquitatem Eclipticæ non semper eandem esse pariatur,

Et Motus quidem Firmamenti, seu octauæ sphæræ

Sphæræ peragitur lentissimè super Polis Eclipticæ, siquidem iuxta Prolemæum, circuitum vnum non peragitur, nisi intra annorum 36. millia: vt putà vnum tantum gradum intra annos centum conficiens, tamen si successio temporis nos docuit peragere potius intra annorum proximè 25. millia: vt putà vnum intra annos 70. gradum absoluens, vtcumque aliunde Alphonsini statuerint circuitum non peragere, nisi intra mille Iubilea, seu millia annorum 49.

Motus verò nonæ Sphæræ fit quidem super eisdem Polis, at non circuitum perficiendo, sed leuiter solum librando. Nam postquam Sphæra progressa est versus ortum per duos gradus, cum triente, hoc est gradum 1. min. 10. citra, & grad. 1. min. 10. vltra Æquinoctialia puncta, reditus ab ortu in occasum fit: atque id quidem etiam perquam lentè: nam vna Libratio eundo, redeundoque peragitur solum intra annos 1700.

Motus denique Sphæræ decimæ habens pro suis quasi Polis ipsa Æquinoctialia puncta, secundum Colurum Solstitiorum peragitur, libratione adhuc minore, nempe per minuta non plura, quàm 24. quorum sint. 12. citra, 12. vltra Solstitialia puncta, habita quasi fixa in ipso Primo mobili, ac præterea duplò lentiore, cum vna Libratio percurratur solum intra ter mille, & 400. annos.

At circelli quidem heic etiam describuntur, ad explicandum quomodo Librationes sub medium celeriores, sub principium, ac finem lentiores appareant, sed, vt tunc adnotabitur, cum quemadmodum rem Copernicus declarauerit, attingetur; videtur res esse magis commentitia, quàm vt scrupulosius illam prosequamur.

## CAPVT IX.

*Quare Planetæ nunc Majores, nunc Minores appareant.*

**N** VNC quemadmodum ea Phænomena, quæ sunt initio commemorata, quæque magna ex parte Passiones Planetarum vulgò dicuntur, ex Hypothesi, Theoriisque iam recensitis explicentur; difficile dictu admodum non est.

Ac illa quidem primùm prætereo, quæ ex deductis superiore libro abundè satis intelliguntur; cuiusmodi sunt, obseruari Solem, aliosque Planetas nunc heic, nunc illeic oriri, & occidere; nunc altiùs, nunc humiliùs in meridianum euehi; cæteros à Solis splendore nunc occultari, nunc reuelari, aliaque similia.

Cætera vt attingam; viderur imprimis nihil esse mirum, si Planetæ interdum maiores, interdum minores appareant. Siquidem, cum in Apogæis sint longè à Terra, quàm in Perigæis distantiores; necesse est illeic sub minore specie, heic sub maiore repræsententur.

Nihil necesse est admonere, non esse heic quæstionem de specie, quæ propter vapores iuxta horizontem increfcit, quæque decrefcit, prout Sidera sublimè attolluntur; quippe heic

agimus de specie, quæ in eadem Planetæ supra horizontem altitudine, etiam meridianò apparet.

Ac in superioribus quidem Planetis res est facilis obseruatu, manifestaque admodum. Nam quoties Soli opponuntur, idcirco maximi apparent, quòd in Perigæis sint Epicyclorum: ne memorem ipsorum speciem tantò adhuc magis increfcere, quantò magis Epicyclus ad Eccentrici Perigæum accedit. Mars certè speciatiim, qui alias vix stellæ secundæ magnitudinis exæquatur, in oppositione tamen, siue dum Acronychus est, ac vtroque potissimum Perigæo concurrente, ea euadit specie, vt Iouis, atque Veneris magnitudinem æmuletur.

Facilis verò etiam est in duobus inferioribus, Venere puta, ac Mercurio: sed Venere potissimum; quippe quæ versus Perigæum, etiam interdiu, ac sub ipsum meridiem facile videatur. Quamobrem autem non perinde videatur, cum versus Apogæum est, etsi eius species per noctem non esse minor appareat, intelligendum est ex infra dicendis, vbi de eius cornibus.

In Luna res est paullo difficilior: obseruauimus ipsi tamen eius diametrum, dum est tam in Eccentrico, quàm in Epicyclo Perigæa, esse minorum 31. secundorum 6. & cum Apogæa, minorum 26. ac 36. secundorum: vtcumque alii ipsam ad tantam exilitatem non deducant.

In Sole difficillima; sed ipsi tamen illius quoque diametrum obseruauimus, dum Perigæus quidem est, minorum 31. secund. 6. quantam nempe ipsius Lunæ; & cum Apogæus, minut. 30. secund. 12. planè vt non integrum omninò minutum intersit.

## CAPVT X.

*Quare nunc Veloces, nunc Tardi.*

**P**ARI ratione mirum non est, si Planetæ incedere nunc ociùs, nunc segniùs appareant. Videlicet tamen ipsi suis in Eccentricis, & Epicyclis æquabili motu incedant, vti & incedere nobis apparent, si quemadmodum dictum est, in eorum centris existeremus; necesse est tamen obseruemus ipsos ferri inæquabiliter, quòd ipsorum motum ex centro alieno spectemus.

Heinc in Sole, exempli gratia; cum linea Mediarum longitudinum Eclipticam nobis in duas æqualeis parteis diuidens, sic Eccentricum dirimat, vt quæ eius portio versus Apogæum est, maior eâ sit, quæ versus Perigæum; idcirco necesse est Sol appareat nobis percurrere alterum Signorum dimidium tempore prolixiore, quàm alterum; atque ea de causa vno tempore incedere lentius, quàm alio; sicque inæquabiliter ferri; & tardissimè quidem in Apogæo, velocissime in Perigæo.

Et quia Solis Apogæum subest hisce temporibus, vt iam antè attigimus, initio gradus septimi Cancræ, ac Perigæum ad eò initio gradus septimi Capricorni; heinc apparet causa,

cur ea anni portio, quæ est ab Æquinoctio Verno in Autumnale; transeundo per æstatem, sit nouem diebus longior illa, quæ ab Autumnali in Vernum, transeundo per hyemem. Nimirum portio Eccentrici percurranda est per illam, quàm per istam, maior.

Atque exinde est, cur cum Sol obseruetur medio tempore conficere diem motu apparente minuta 59. in Apogæo tamen conficiat solum 57. & in Perigæo 61. vt supra quoque est adnotatum.

In Luna res secus se habet. Nam quia centrum Epicycli non mouetur regulariter super centro Eccentrici, sed super centro Mundi, quod versus Perigæum semper est; idcirco necesse est ipsum in Apogæo Eccentrici ferri apparere velocius, quàm in Perigæo; videlicet illic maiores portiones Eccentrici competunt arcibus Zodiaci æqualibus, quàm heic. Quod idem proportione dicendum est de motu Lunæ in Epicyclo, quatenus mouetur regulariter non super centro proprio, sed super puncto, quod opponitur ipsius Eccentrici centro.

Exinde verò causa est, cur tamen Luna tam in Coniunctione, quàm in Oppositione cum Sole Apogæa sit; celerius tamen tunc moueri appareat; quàm dum fuerit in Quadraturis Perigæa.

Causa etiam est, cur cum Luna mediocri motu appareat conficere diem circiter gradus tredecim; interdum tamen conficere non omnino vndecim; interdum vltra quindecim appareat.

De Planetis cæteris alia quàm de Luna, est ratio. Nam licet moueantur regulariter non circa centra Eccentricorum, sed circa centra Æquantium, ista tamen Æquantium centra sunt respectu nostri, siue centri Mundi, vltra centra Eccentricorum; atque idcirco necesse est, vt moueri tardiùs circa Apogæa, quàm circa Perigæa appareant.

## CAPVT XI.

*Quare nunc Directi, nunc Retrogradi, nunc Stationarij.*

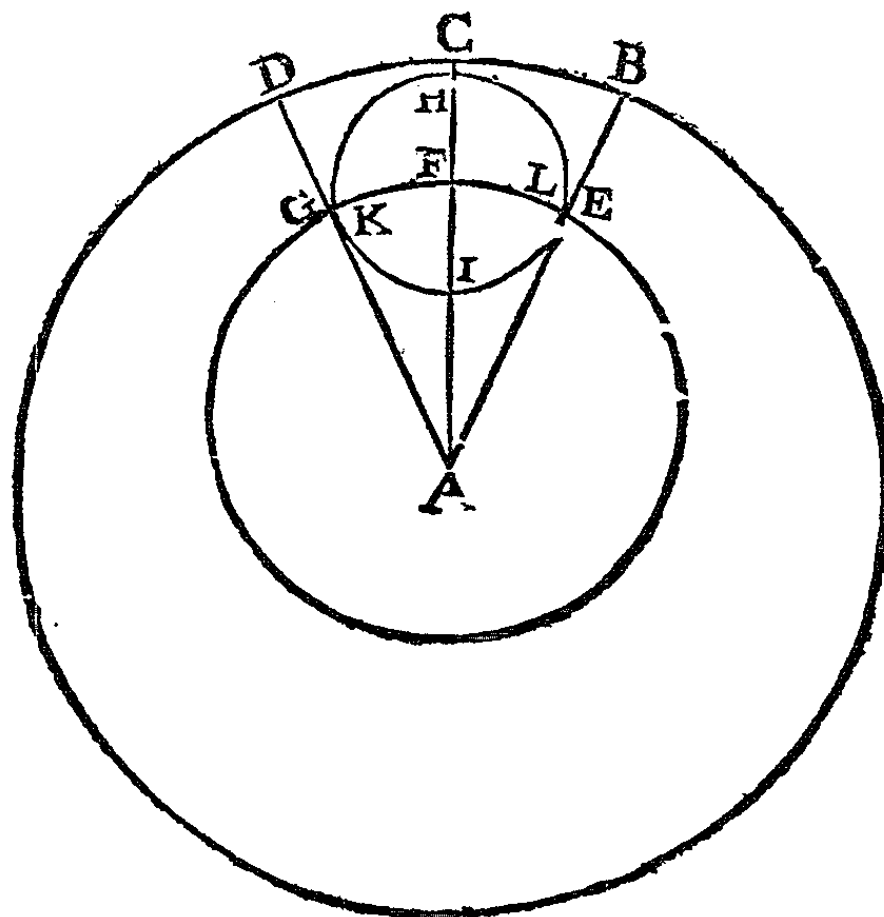
**H**æc affectio competit solum quinque Stellis Errantibus, quatenus in partibus variis Epicyclorum suorum versantur.

Nam quia Planeta in superiore Epicycli parte imitatur motum ipsius Eccentrici, centri Epicycli, qui est semper in consequentia; heinc fit, vt duplicato motu Planeta velut dirigatur, seu secundum seriem Signorum suum cursum intendat, & per ipsum quidem Apogæum ocysimè; heinc, inde autem tantò segniùs, quantò ampliùs ab ipso abest.

Et quia in inferiore parte aduersatur motui Eccentrici, ac celerius fertur per Epicyclum in antecedentia, quàm deuehatur ab Eccentrico in consequentia; inde fit, vt retrogredi, seu contra Signorum successionem moueri appareat; ac per ipsum quidem Perigæum citissimè, heinc, inde tantò lentiùs, quantò longiùs ab eo versatur.

Quia demum in parte Epicycli descendente, seu orientali, & qua parte ex Directo Retrogradus fit; ac in ascendente, seu occidentali, qua ex Retrogrado fit Directus, hæere videtur, & eundem sub Fixis quodam tempore locum occupare; heinc est, cur vtrouique stare, seu Stationarius fieri dicatur; & in descendente quidem parte esse dicatur Statio prima, in Ascendente verò Statio secunda; cum in Venere, & Mercurio illa præterea Matutina, ista Vespertina vocetur.

Et mouetur tunc quidem Planeta, perinde ac aliàs, æquabiliter per Epicyclum; sed non percipit tamen oculus illius progressum; quòd motus tunc fiat oculi respectu secundum rectam quasi lineam ab ipso protensam, non secundum ductum tranuersum, vt ideò possit animaduerti.



Non



Non fiunt autem Stationes in maximis ipsis Planetæ à Sole Elongationibus, designatis per duas lineas, ab oculo, aut centro Mundi ductas, & Epicyclum heinc inde contingenteis; sed infra ipsas. Ex quo fit, vt arcus Retrogradationis minor semper sit arcu Directionis: cum & aliundè arcus Retrogradationis tantò breuior sit, quantò motus Eccentrici motui Epicycli ampliùs detrahit; arcus Directionis tantò productior, quantò motus Eccentrici motui Epicycli ampliùs addit.

Quæ omnia intelligi vt possint, attendendū solūm est ad Schemata in ipsis Errantium Stellarum Theoriis allata; aut etiam dumtaxat inspiciendum in hoc superiore, in quo centrum Mundi, seu spectatoris oculus A; Zodiacus secundū Signorum successione BC D; Eccentrius E F G; Epicyclus E H G I: contingentes, seu maximarum Elongationum lineæ AB, AD; Arcus Directionis E H G; Retrogradationis G I E; Statio prima K; Statio secunda L.

Interim ex iis, quæ mox dicta sunt, & ex iis, quæ de singulorum Planetarum motibus tam in Eccentricis, quàm in Epicyclis antè attigimus, intelligitur fieri; vt ex tribus quidem Planetis Superioribus, non retrogradiatur Saturnus, nisi 7. gradibus; aut aliquantò plus; Iupiter, nisi 10. Mars, nisi ad summum 20. (interdum enim, nisi 12.) Ex duobus autem Inferioribus, Venus retrogradiatur circiter 16. aut 17. Mercurius interdum tantumdem, interdum circiter vndecim.

Prætereo verò, cum in istis duobus Coniunctio cum Sole sit media inter duas Stationes; esse in illis tribus Oppositionem mediam; & dum Stationes celebrantur, distare à Sole, Saturnum quidem, vltra quadrantem circuli; Iouem triente; Martem, vltra trientem.

Prætereo & cum ex iis duobus plures sint stationes Mercurij, quàm Veneris, quoniam longè citius percurrendo Epicyclum, sæpius heinc inde à Sole fit; ex tribus superioribus opposito modo, plures sunt Saturni, quàm Iouis, & huius, quàm Martis; quoniam cum Saturnus sit tardior, quàm Iupiter, Sol ipsum citiùs assequitur; & pari ratione cum Iupiter sit tardior, quàm Mars, Sol assequitur quoque ipsum citiùs.

centricum dumtaxat; in quo proinde potest quidem videri vno tempore moueri tardiùs, quàm alio; at non propterèa vnquam retrogradi, aut stare: Luna verò mouetur quidem per Epicyclum, & superiore quidem parte contra successione Signorum; at quoniam motus Eccentrici (seu centri Epicycli per Eccentricum) est longè velocior, quàm motus Lunæ per Epicyclum; atque idcirco Luna tunc quoque velociùs deuehitur ab Eccentrico in consequentia, quàm reuehatur per Epicyclum in antecedentia: heinc fit, vt tardiùs quidem moueri; at non propterèa stare, regredive appareat.

CAPVT XII.

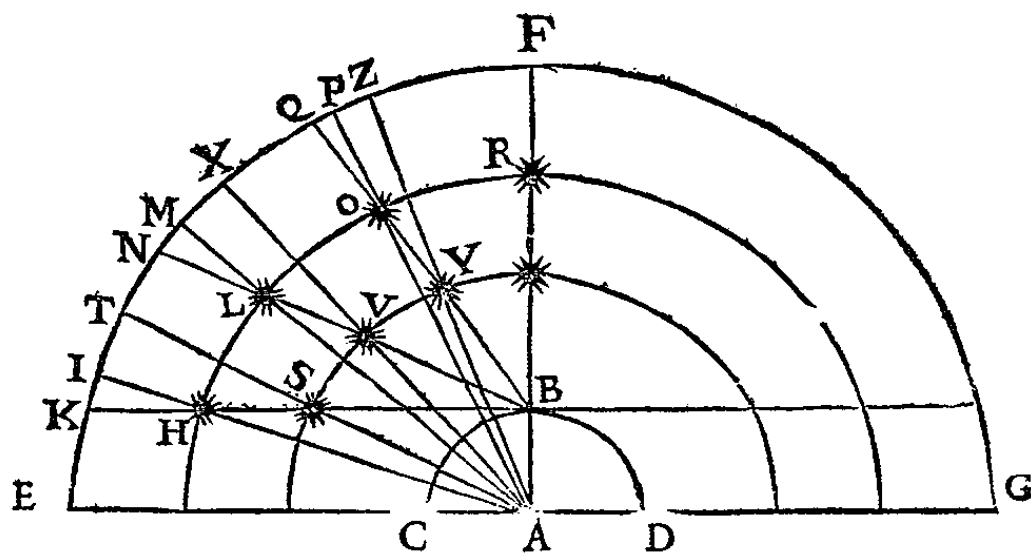
Quid Parallaxis, ob quam Planetæ altiores, aut humiliores iudicantur.

**P**ARALLAXEOS nomine intelligitur heic non quæuis commutatio; sed commutatio Visus, quæ appellatur etiam Visus aberratio, & Aspectus diuersitas; ac describi solet, Differentia inter verum & visum locum alicuius Astri.

Verus porro locus alicuius Astri est punctum in Firmamento, aut supremo Cælo; ad quod terminatur recta linea ex centro Terræ, siue Mundi, per ipsum Astri centrum traducta. Visus autem locus est punctum in eodem, ad quod terminatur recta linea, quæ ex oculo, per idem Astri centrum traducitur. Vnde & quia ista duo puncta incidunt in eundem verticalem circulum; definiri quoque parallaxis solet, Arcus verticalis, qui intercipitur inter verum, & visum locum.

Esto v. c. A centrum Terræ, vel Mundi; C B D Terræ superficies; B oculus; EFG verticalis in Firmamento, seu supremo Cælo. Astrum sit imprimis in Horizonte sensibili H; tunc Verus locus erit I, terminans puta lineam A I: locus visus K, terminans puta lineam B K; & arcus I K Parallaxis; scilicet discrimen inter vtrumque locum.

Quòd si deinde Astrum eleuatum fuerit ad L; constat Parallaxin eius fore M N; si ad O, Parallaxim fore P Q; & ita de cæteris locis,



Dixi porro hanc affectionem competere solum 5. stellis errantibus; quoniam Sol quidem non mouetur per Epicyclum, sed per Ec-

Vbi interim adnota Parallaxin Horizontalem esse maximam; ac ipsam, ascendente Astro, sic decrescere, vt si Astrum ad verticem D R peruenerit,

R peruenit, nulla denum sit Parallaxis futura; quod lineis veri & visi locorum in vnam coeuntibus, idem futurus sit Verus, ac Visus locus.

Adnotare verò etiam licet, quò aliquod Astrum est Terræ propinquius, eo maiorem ipsi Parallaxin creari. Nam Astrum, v.c. in S; hoc est in eadem horizontali linea cum H, creat Parallaxin TK; in V, hoc est in eadem veri loci linea cum L, creat Parallaxin NX; in Y, hoc est in eadem cum O, creat Parallaxin QZ.

Quin adnotare etiam oportet Angulum, qui sit in centro Planetæ ex lineis Veri, ac Visi locorum, & cui semidiameter Terræ opponitur, qualis est v.c. Angulus AHB, aut ALB, &c. ipsum propriè esse, qui & dicitur Angulus, & est mensura, Parallaxeos. Nimirum prout ipse est aut magnus, aut paruus, aut nullus; arcus quoque ille, qui Parallaxis dicitur, magnus, paruus, aut nullus est.

Prætereo porrò esse aliam quandam Parallaxeos speciem, quæ in Luna attenditur, & tam secundum longitudinem, quàm secundum latitudinem fit. Ea nempe non attenditur in verticali circulo; sed aut in ipsa Ecliptica, quam circuli latitudinum veri, ac visi locorum in diuersis partibus interfecant, arcumque intercipiunt Longitudinis Parallaxin dictum: aut in circulo ad Eclipticam recto, quem interfecant duo circuli per loca verum, & visum ducti, Eclipticæque paralleli; & intercipientes arcum, qui Parallaxis Latitudinis appellatur.

### CAPVT XIII.

*Quæ sit proinde singulorum, & Fixarum etiam à Terris distantia: quisque adèò Cælorum ordo.*



Vm, quò maior est Parallaxis, eò res visa propinquior sit; quò minor, eò distantior: idcirco in eo sunt Astronomi, vt Parallaxes Siderum, sintne, & quantæ sint, obseruent; quò de ipsorum propinquitate, aut remotione à Terra pronuncient.

Enim-verò, cum in ipsa Luna Parallaxis fiat admodum sensibilis (videlicet Horizontalis integrum etiam gradum excedit) in cæteris nihilominus res est subtilis adèò negotii, vt verisimilitudinem non excedat. Quippe in Mercurio, Venere, Sole, Marte, difficillimè aliqua notatur; in Ioue, ac Saturno vix vlla est; & ad Fixas quod attinet, eæ sunt longè eue-

Distantia mediocris, qua absunt à Terra	} Luna, Mercurius, Venus, Sol, Mars, Iupiter, Saturnus, Fixæ,	} est Terrenarum semidiametrorum.	49
			115
			618
			1165
			4584
			10423
			15800
			19000

Interim verò ex ipsa serie, qua istæ distantie crescunt, comprobatus manet, qui Cælorum ordo in huiusce Institutionis Procæmiali capite propositus est; saltem adusquè cælum

ctiores, quàm vt vllam penitus prodant.

Non memoro causam huius rei esse, quam supra insinuauimus; quod Terræ nimirum Semidiameter, quæ & pro communi mensura, & quasi pro duarum stationum dimensionarum interstitio accipitur, sensibilem quidem rationem ad Lunæ distantiam obtineat: ad cæterorum distantiam, adèò exilem habeat, vt ferè, aut etiam prorsus euanescat; quasi Terra iam velut punctum sit; nihilque interfit, Sidus aliquod ex Terræ superficie, aut ex eius centro spectetur.

Vt hoc tamen loco Siderum distantiam, quam ex mente Ptolemæi, Albategnius præferim, & Alphraganus deduxerunt, aliique amplexi sunt, proponamus; quoniam illa per repetitas Terræ semidiametros explicatur; idèò attingendum est paucis quanta-nam Terræ semidiameter sit.

Cum ergo, licet variæ de ambitu Terræ opiniones sint, nobis tamen propemodum constet, esse ipsam milliariam Italicorum 26255. quò in maximo ad Terræ superficiem circulo respondeant vni gradui milliaria proximè 73; ea de causa, tum Diameter Terræ erit milliariam Italicorum 8354; tum Semidiameter milliariam 4177.

Suppono autem, vt rem tritam Milliare dici, quò mille passus (seu Stadia 8. quæ singula sunt 125. passuum) contineat; & Passum intelligi Geometricum (seu duplum vulgaris) quinque scilicet pedes continentem; Pedem verò etiam Geometricum intelligi; & talem quidem, qui minor sit Parisino, seu Regio vocato, vna decima quam-proximè parte. Scilicet diuiso Parisino Pede in mille particulas; deprehendimus Romanum antiquum continere ex illis nongentas, & quatuor.

Vsurpo verò Italicum milliare, potiusquam Leucam Gallicam, quò mensura constantior sit. Tametsi, cum Leuca Gallica mediocris contineat plus minùs tria milliaria Italica, nihil veter allatas mensuras sic reducere, vt ambitus Terræ censeatur continere Leucarum Gallicarum 8752: Diameter 2785: Semidiameter 1392.

Vtcumque sit; ecce distantiam, quam Arabes illi ex Ptolemæi principiis, non modò circa Solem, & Lunam; verùm etiam circa quinque Erranteis stellas, ac Fixarum quoque Sphæram, deduxerunt. Intelligenda verò est in ipsis Planetis distantia mediocris, acceptave, cum ij versantur circa longitudes medias; alioquin enim in Apogæo longius, in Perigæo propius distant.

Fixarum; nam quod de cæteris dici potest, id attigimus circa Theoriam Firmamenti.

Ac solent quidem aliæ nonnullæ, præter Parallaxin, rationes afferri comprobando huic ordini;

ordini; verum illæ aut sunt fallaces, vt quæ ex umbris petitur ( falsum est enim breuiorem umbram à luminoso corpore distantiore proiici, si in eadem supra horizontem altitudine, hoc est eodem gradu, accipiatur, quo propius) aut à decoro assumptæ, non perinde suadent, vt dum consentaneum esse perhibent, Solem, qui princeps omnium sit, solium in medio obtinere.

Hæc certè ratio neque Platonem, neque Aristotelem mouit, qui vt Lunam in infimo, sic Solem in loco succedente collocarunt. Non mouit item Anaximandrum, aut Metrodorum Chium, qui Solem in supremo; Lunam in sequente; stellas Erranteis in locis succedentibus; Inerranteis in infimo habuerunt. Non item alios, qui alias, aliasque Soli, cæterisque sedeis assignarunt.

Et dicendum quidem hoc loco videretur, quemadmodum probabile sit Mercurium, & Venerem ita Soli circumduci, vt aliquando quidem inferiores, propioresque; sed & aliquando etiam superiores, distantioresque à Terra sint, quàm Sol: verum res est intelligenda ex ipsis tam Copernici, quàm Tychoonis, Systematibus sequente libro proponendis; cum hæc referamus dumtaxat communem, Ptolemaicamque sententiam.

C A P V T X I V.

*Quæ item eorundem, & Fixarum sit (sed habitis simul apparentibus diametris) vera Magnitudo.*

**Q**UÆ ex supposita distantia, & obseruata apparente visibilis rei diametro, iudicare licet de vera illius tum diametro, tum superficie, tum crassitudine, corpore

reave mole: eapropter, vbi, præter distantiam, adnotarunt etiam, illi iidem Astronomi, quanta cuiusque Sideris diameter apparens, seu visibilis foret; pronunciarunt etiam quæ foret Sideris cuiusque vera Magnitudo.

Cæterum videtur id quoque negotium longè difficilius, quàm reputari soleat, definire; quæ sit habenda Sideris cuiusque diameter apparens. Nam Sol quidem suo splendore seu spectetur ipse, seu alia industria eius diameter exploretur, negotium facit maximum; aliorum verò Astrosum disci nunc maiores, nunc minores (etiam in eadem à Terris distantia, ac in ea supra horizontem altitudine, quæ sit refractione immunis) apparent, prout oculus eos spectat ex variis lucis, tenebrarumque gradibus: tantò siquidem maiores videntur, quanto sunt tenebræ densiores; & ne lux quidem, qua apparent exilissimi, illos, quantum par est, deminuit; vt nobis quidem constitit.

Sanè, ne illud repetam, quod de obseruatis à nobis Solis ac Lunæ diametris apparentibus est iam antè dictum; ac ne aliquid etiam hæc subiiciam de cæteris; adnoto dumtaxat diametrum Mercurij, quæ alioquin apparet, haberique solet minorum duorum, aut trium, fuisse à nobis obseruatam triente minuti non maiorem; idque cum hac in Vrbe, anno 1631. & die Nouembris 7. manè, in ipso Solis disco apparuit, ac sua se umbella, citra Telescopium, in papyro pinxit, potuitque eius diameter cum diametro Solis comparari impunè. Præterea autem illum exiisse è margine occiduo Solis (fuit enim retrogradus) hora 10. cum minutis 28. latitudinem Boream assequutum minorum 6. secundorum 20.

Enimverò, quia, vt iam monuimus, Ptolemaei, Sectarorumque sententiam hæc referimus; ecce imprimis quantas diametros apparenteis habuerint; & maximè quidem sub mediocrem illorum à Terra distantiam.

Diameter apparens {  
Lunæ  
Mercurij  
Veneris  
Solis  
Martis  
Iouis  
Saturni

est minorum {  
33  $\frac{1}{2}$   
2  
3  
31  $\frac{1}{2}$   
1  $\frac{1}{2}$   
2  $\frac{1}{2}$   
1  $\frac{1}{2}$

Circa Fixas autem nihil definerunt, nisi quodd Albategnius stellis Magnitudinis primæ vnus minuti, ac semissis (seu quantam & Marti) diametrum attribuit.

Deinde verò ex habita cæteris cuiusque distantia ac visibili diametro, obtinere diametrum veram: eamque cum diametro Terræ

comparantes, cubicèque multiplicantes, Sideris cuiusque crassitudinem, corpusve ita deduxerunt, vt quantum à corpore Terræ excederetur, aut ipsum excederet, designauerint. Designatio autem, quod ad Planetas spectat, huiusmodi fuit,

Sunt {  
Luna } minores {  
Mercurius } Terra, {  
Venus } vicibus {  
Sol } 39  
Mars } maiores {  
Iupiter } Terra, {  
Saturnus } vicibus {  
19000  
28  
167  
1  $\frac{1}{2}$   
81  
79

Quod ad Fixas verò arbitraria quadam assumptione huiusmodi.  
*Gassendi Obseruationes.*

Sunt Fixæ Magnitudinis.	}	I	}	maiores	}	108
		II				90
		III				72
		IV				54
		V				36
		VI.				18

Atque hoc quidem potissimum iuxta Alphraganum; alioquin enim Albategnius habens stellas I magnitudinis vicibus 102. maiores, quàm Terram, & stellas VI. sexdecim; docet ex Mundanis corporibus secundum magnitudinem spectatis, primo loco esse Solem; secundo stellas Fixas I magnitudinis: tertio Iovem; quarto Saturnum; quinto Fixas cæteras; sexto Martem; septimo Terram; octavo Venerem; nono Lunam; decimo Mercurium.

## CAPVT XV.

## Qui Planetarum Aspectus sint.

**P**LANETARVM Aspectus quos Græci, Σχηματισμοὺς, Latini appellant *Configurationes*, nihil aliud sunt, quàm mutuæ habitudines, quibus Planetæ se inuicem, quatenus sunt in variis Zodiaci partibus constituti, respiciunt.

Et quia numerus duodenarius, quo Zodiaci Signa distinguuntur, sortitur aliquotas partes, Semissem 6. Trientem 4. Quadrantem 3. Sextantem 2. ea de causâ, si Planeta vno constituto in certa Zodiaci parte, alius ab eo distet per semissem, sitque proinde è regione, dicitur esse inter illos aspectus oppositus, siue Diametralis; si per trientem, Trinum; si per quadrantem, Quadratus, si per sextantem, Sextilis.

Et videbatur quidem præterea assignandus aspectus, qui Vncialis diceretur; quatenus Vnitas 1. est etiam aliquota duodenarij pars; & potest etiam vnus Planeta abesse ab alio per vnâ duodecimam Zodiaci partem: at talis aspectus admitti non solet & vice illius admittitur alius, qui quasi cyphræ 0. attri-

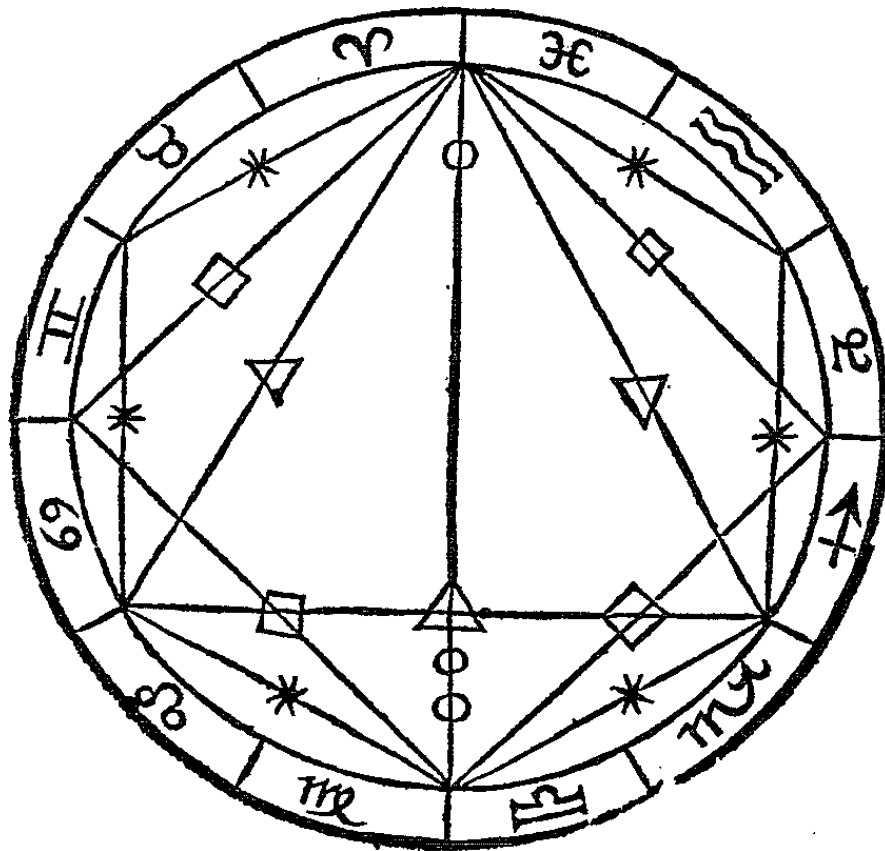
buatur; cum nimirum vnus Planeta nihil distat ab alio, sed illi quasi coniungitur; vnde & dicitur aspectus Coniunctionis.

Res intelligenda est ex hac Figura, in qua, constituto Planeta vno in principio v. c. ♃, patet, si alius sit constitutus in principio ♄, Oppositionis aspectum esse: si in principio ♅, aut ♆. Trinum: si in principio ♇, aut ♈, Quadratum; si in principio ♉, aut ♊, Sextilem. Si denique in principio ♋, aspectum Coniunctionis; vt & inscriptæ lineæ demonstrant, & characteres quibus solent singuli Aspectus depingi; vt putà 0--0, Δ, □, ✕, 0-

Porro, cum Aspectus solus Coniunctionis Syzygia dici mereatur; solet tamen vox etiam tribui & oppositioni, & Aspectibus cæteris, abusu quodam ampliacionis.

Præterea autem solere aspectum aliquem dici Partilem, cum Planeta vnus distat ab alio exquisitè, per aliquotam partem; Particum verò, cum aut minuta, aut gradus etiam aliqui desunt. Et cum Partilis speciatim coniunctio ea sit, qua Planetæ sunt in eadem Longitudine; eam coniunctionem dici Centralem, & Corpoream, qua iidem existunt quoque in eadem latitudine, & inferior supponit suum centrum centro superioris, corporeque suo eius corpus regit. Quod idem proinde proportione est de quouis Planeta, tanquam inferiore, respectu Fixarum, quibus applicatur, dicendum.

Præterea item hosce Aspectus factos esse potissimum celebres apud Astrologos, qui ipsis tribuunt vim maximam tum in ciendis variis aëris mutationibus; tum in moderandis hominum fortunis; docentes, præter cætera, Oppositionem, & Quadratum aspectus esse maleficos; Trinum, & Sextilem beneficos; Coniunctionem indifferentem.



Præterea

Prætereo rursus, admissis solum quinque illis Aspectibus; constare Venerem, & Mercurium referri ad Solem non posse, alio Aspectu, quam Coniunctionis; cum illa quidem, vix vnquam, plusquam sesqui-signo; hic, ne signo quidem integro ab ipso recedat.

Prætereo insuper Keplerum induxisse nuper aspectuum genera longè plura; nempe Semi-sexrum, seu Duodecilem, Decilem, Octilem, Quintilem, &c. quatenus attendit non posse ex iis solis quinque admissis, rationem reddi mutationum omnium in aëre obseruatarum.

Prætereo demùm quas speciatim Coniunctiones Magnas & Maximas vocant. Nam, vt Coniunctio quatuor inferiorum Planetarum simul, interdum Magna dicitur; sic frequentius Magna vocatur, quæ Saturni ac Iouis est, & vigesimo quoque anno contingit; cum & Magna propriè, seu potius Maxima ea sit, quæ trium Superiorum est, & contingit solum octingentesimo quoque anno; vti contigit anno huius sæculi quarto.

CAPVT XVI.

*De variis Lunæ Phasibus, pro varietate Aspectuum, Configurationum-ve ipsius cum Sole.*

**Q**UÆ Luna corpus sphericum, opacumque est, & lucem illam primariam, argenteamve mutuatur à Sole, ac ab ipso semper dimidia sui parte (aut etiam aliquantò amplius, prout minor est) illustratur; necesse est, vt, cum aliundè situm circa nos, ac ipsi Soli interueniendo, continenter commutet; necesse est, inquam, vt ad nos conuertat nunc amplius, nunc minùs ex illuminato dimidio; sicque quod ex illo apparet, variis formis, figurisque, quas Phasibus dicunt, exhibeatur.

Solent verò Phases censeri, ac nominari

quatuor, pro quadruplici illo primùm recitato genere aspectuum: nam vt aliundè ipsa Coniunctio minùs propriè aspectus est, sic Phasis propriè tunc est nulla; vt potè parte illuminata existente tota à nobis auersa, conuersaque in ipsum Solem.

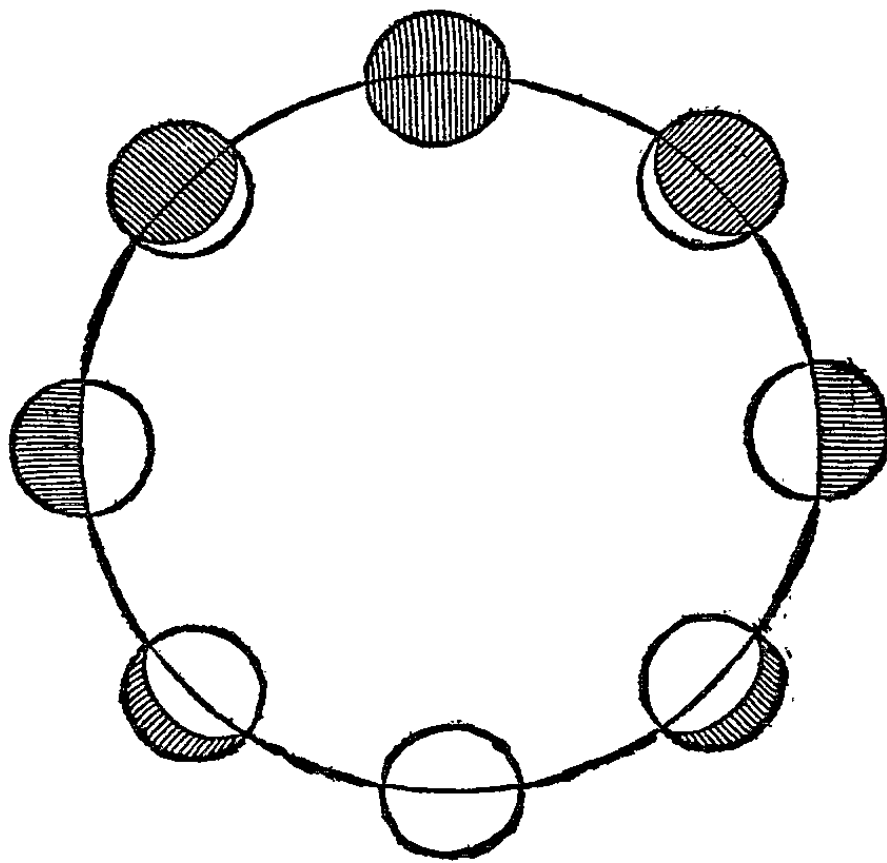
Non memoro autem Lunam, donec est inconspicua, sitientem, silentemque dici; & cum totum id tempus Interlunium vocetur, ipsum speciatim diem Coniunctionis appellari *Novilunium*; itemque *Ενω, και νέαν* quod Luna eo die sit *Vetus ac Nova*.

Prima itaque Phasis dicitur, cum Luna à Coniunctione recens, vespereque emergens è Solaribus radiis, obuertit nobis portiunculam, & ipsam quidem quasi excauatam partis illius illuminatæ (residuo, quod suprà, Cælum respectante) ac tum dicitur, & maximè quidem sub ipsum Sextilem aspectum, Corniculata, Falcataque, & Græcè *Μυροειδής*, ob formam videlicet propriam, quam, quæ imitantur cætera, *Lunulata* appellitantur.

Secunda est, cum Luna sub septimum iam, aut octauum diem, quo quadrante à Sole abest, cauitate illa iam euanida, obuertit nobis integrum illuminatæ partis dimidium; ac idcirco *Διότομος*, seu *Bisecta* dicitur, quod ex semi-globo nobis obuerso dimidium adhuc obscurum sit; & vt semi globus nobis ob distantiam quasi discus apparet; sic communis illa Lucis, & Umbrae sectio, quasi recta linea discum hunc bifecans, appareat.

Tertia est, cum exinde Luna ad Oppositionem properante, & maximè sub Trinum aspectum, amplius quàm dimidium illuminatæ partis ostentat, ac idèd vocatur *Αμφικύρτος*, *utrimque gibbosa*, quod non amplius altera parte caua, aut rectè secta, verùm tumida ex utraque videatur.

Quarta demùm est, cum prouecta ad Oppositionem Luna, obuertit nobis inter Solem, ipsamque consistentibus, atque aded ipsi ad eandem regionem cum Sole spectatis, totam partem illuminatam; ac integro proinde disco (plenove orbe) fulgens, plena dicitur, & Græcè *Πανσίληθη*, quasi *Totilunata*,





Norum porro est easdem Phases Lunæ de-  
crescenti (sive ordine retrogrado) quæ sunt in-  
crescenti attributæ, competere; prout iterum  
sub Trinum aspectum ἀμφίγυρτος, sub Quadra-  
tum Δικέτης, sub Sextilem Μηνουδής, apparet.

Notum & eam partem Lunæ, quæ est um-  
bra, esse semper à Sole auersam; ac ipsa spe-  
ciatim cornua in vetere Luna spectare ad oc-  
casum, quæ in recente spectant ad ortum.

Potest hæc Phæson varietas superiore fi-  
gura sic repræsentari, quasi Luna à coniun-  
ctione orbem suum percurrens, talis succe-  
denter appareat, qualis per circuli parteis, a-  
bas relictas, exhibetur.

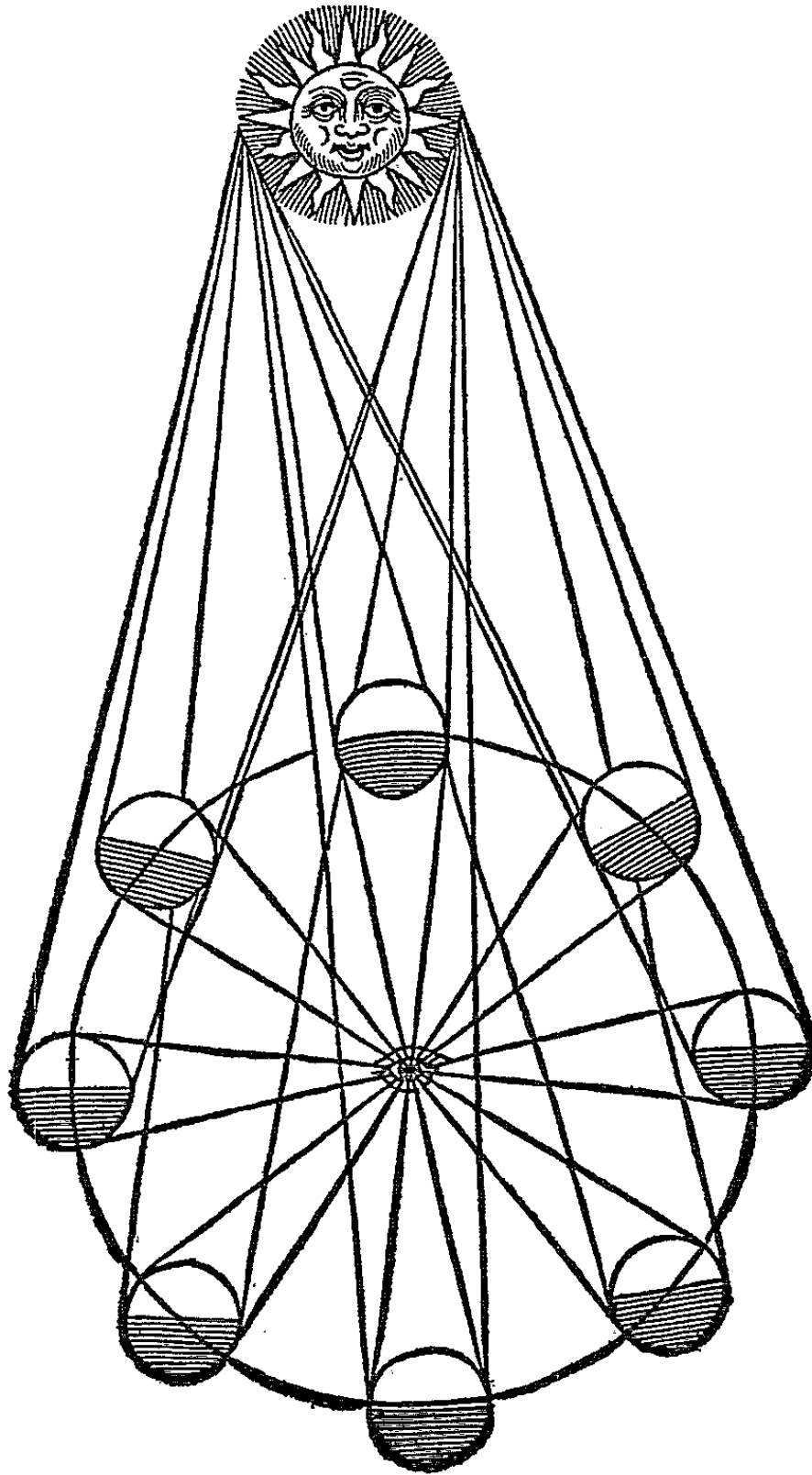
Moris verò est, ut eadem varietas figura  
proximè consequente repræsentetur, ut intel-  
ligi quadamtenus possit, quemadmodum cir-  
cumeunte Terram Luna, Sol quidem ipsius  
dimidium continenter illuminet, sed eiusce  
dimidij nunc ampliùs, nunc minùs, nunc nihil  
nobis obuertatur. Temersi semicirculi ad Ter-  
ram, oculumve conuersi concipiendi sunt quasi  
semiglobi, & curuatura, quæ in plano repræ-  
sentari non potest, imaginatione supplenda est.

Pauca quædam heic adnoto. Vnum, quan-  
do requiritur, quare, cum Phases Lunæ om-  
nes demonstrent Lunam easdem semper macu-  
las Terræ obuerrere, admittatur tamen eam

volui circa centrum Epicycli; quo casu pars  
globi illius antica facta in Apogæo, deberet  
postica fieri in Perigæo? Responzionem esse,  
idcirco id fieri, quod ipsum Lunæ corpus ita  
reoluatur circa sui centrum, ut quantum à  
motu Epicycli auertitur, tantum à proprio  
conuertatur.

Alterum, Lunam à coniunctione primùm  
apparere tenuissima falce, aliquando vno, ali-  
quando etiam tertio solùm die (quod idem  
proportionem de eius ante coniunctionem oc-  
cultationem dicendum est) quoniam prout est  
velocior, aut tardior, & partim propter Zo-  
diaci situm, partim propter sui latitudinem,  
nunc rectiùs nunc obliquiùs occasura post  
Solem est; aliquando citiùs, aliquando tar-  
dius à crepusculi claritate sic eximitur, ut  
conspicua effici ante sui occasum possit.

Postremum, illam Luculam, quæ in Luna  
noua, veterèque, præter argentea cornua est,  
reliquumque discum exhibet conspicuum, ac  
Secundaria dicitur, Lunæque natiua vulgò  
reputatur, referendam esse ipsi Terræ acce-  
ptam: quatenus Terra reflectente in Solem,  
regionemque ipsi circumpositam quos ab ipso  
recipit radios, reperitur Luna intra eam regio-  
nem, sitque illius particeps. Argumento enim  
inter cætera esse, quod à quadratura ea lux



euanescat, vt Luna nimis procul abeunte; aut nimis procul adhuc absente extra reflexionis illius regionem.

Dicendum quidpiam videretur de Phasibus Veneris; sed sequente libro de ipsis cōmodius.

CAPVT XVII.

*De Eclipsi Luna.*

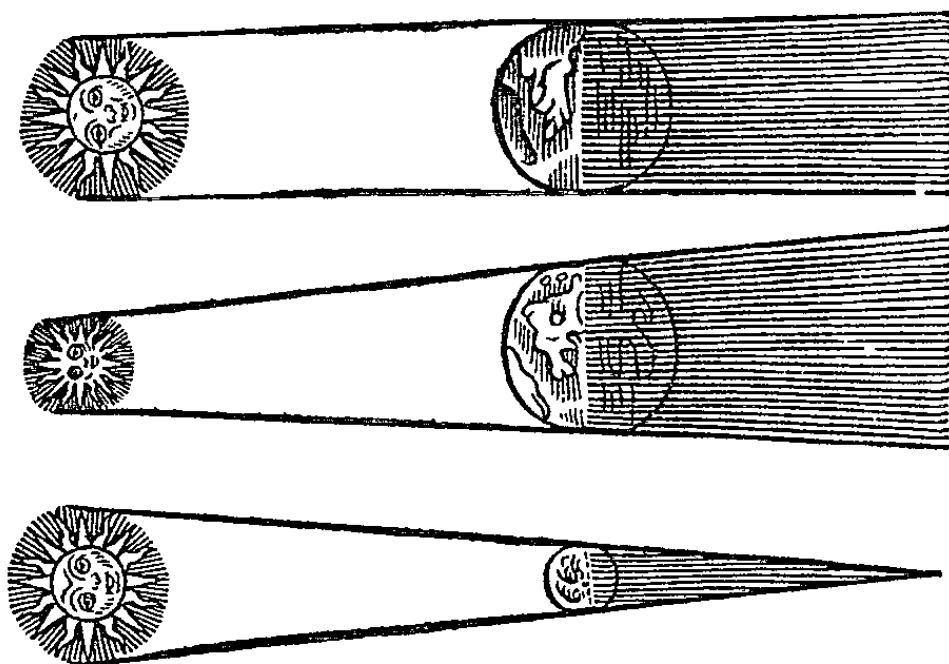
**Q**UAE Græcè *Εκλειψις*, Latinè *Defectus*, seu *Deliquium* dicitur; & in Luna potissimum vocatur præterea Labor, aut Labores.

Est autem Eclipsis Lunæ nihil aliud, quam priuatio lucis Solaris in Luna, propter interpositam Terram, scilicet, cū Terra sit opacum corpus, non potest Luna ipsam habere sibi, Solique interceptam, quin Solis luce, ob

quam fulget, spoliatur, & obtenebrescat.

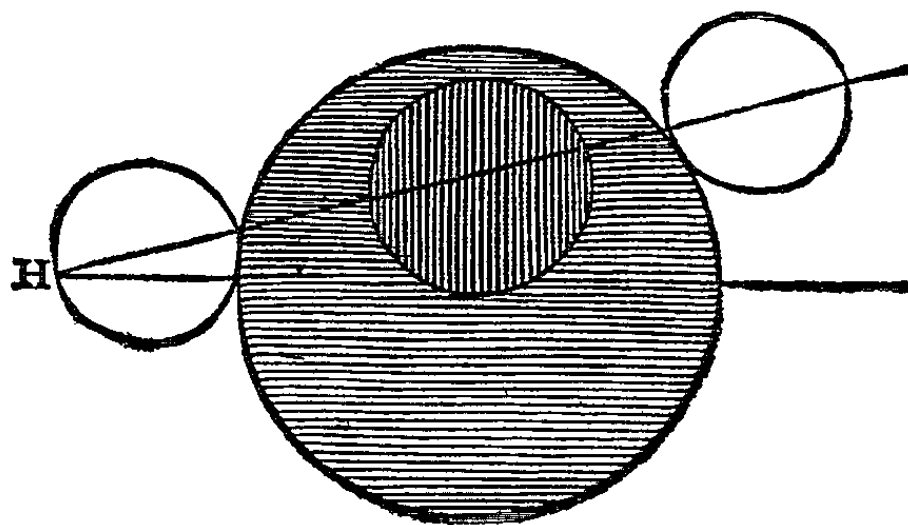
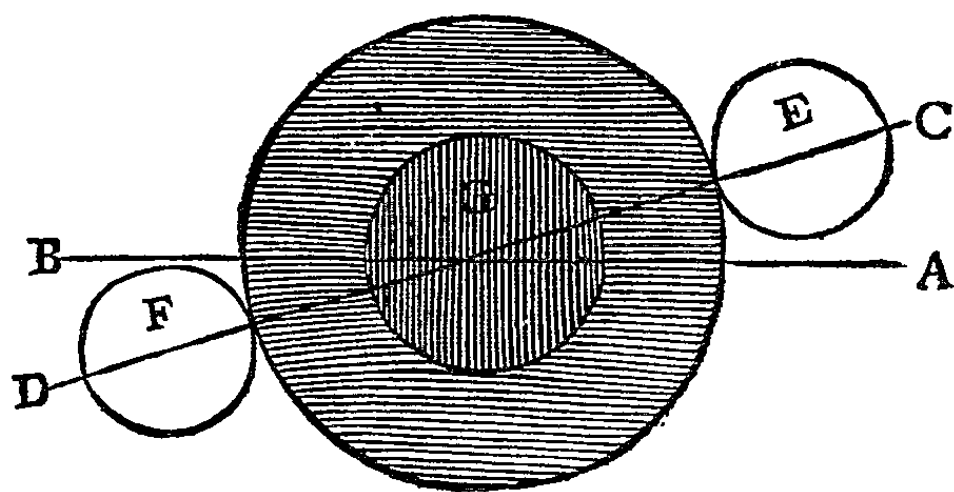
Suppono verò rem familiarem; corpus opacum, sphericumque projicere vmbra in partem à lucido auersam; & æqualem quidem, seu cylindricam, si ipsum opacum fuerit æquale lucido; decrecentem, seu conoidalem, si minus: incrementem, seu calathoidem, si maius (ne interim memorem opaci dimidium in primo casu illustrari: in secundo non-nihil ampliùs; in tertio aliquantò minus, vt vel ipsa inspectio schematis sequentis manifestum facit.

Nimirum exinde intelligitur, cū Terra minor Sole sit, & conoidalem, seu turbinatam vmbra in partem à Sole auersam continuò projiciat; esse quidem Lunam immunem defectus, si dum est Soli opposita, extra hunc conum vmbrosum sit; sed necessariò deficere, si intra ipsum immergatur.



Constat verò debere Lunam esse Soli oppositam, siue per ipsum Plenilunium; quo-

niam aliàs Terra non potest ipsi, Solique interjici.



Constat & ipsam non idè in omni Plenilunio deficere, quòd projiciente semper umbram Terra in Eclipticam, Luna plerumque ob deflexionem Orbitæ suæ ab Ecliptica, latitudine eiusmodi sit, vt talem umbram nunc versus Boream, nunc versus Austrum præterfugiat.

Præterfugere autem vix potest senis quibusque proximè mensibus: quòd Sol percurrans Eclipticam bis in anno transeat per Nodos, seu semel per Caput, & semel per Caudam Draconis; ac tum Sole versante prope vnum Nodum, vix fieri possit, quin Luna ipsi opponatur nunc ampliùs nunc minùs propè alterum; sicque in umbram plus, aut minùs, vel ad Boream, vel ad Austrum Eclipticæ incurrat.

Vix autem, dico; quia rarò quidem, sed interdum ramen contingit, vt Luna umbram præterlabatur intemerata penitùs, etiam per annum integrum: quemadmodum speciatim anno ab heinc quinto eueniet,

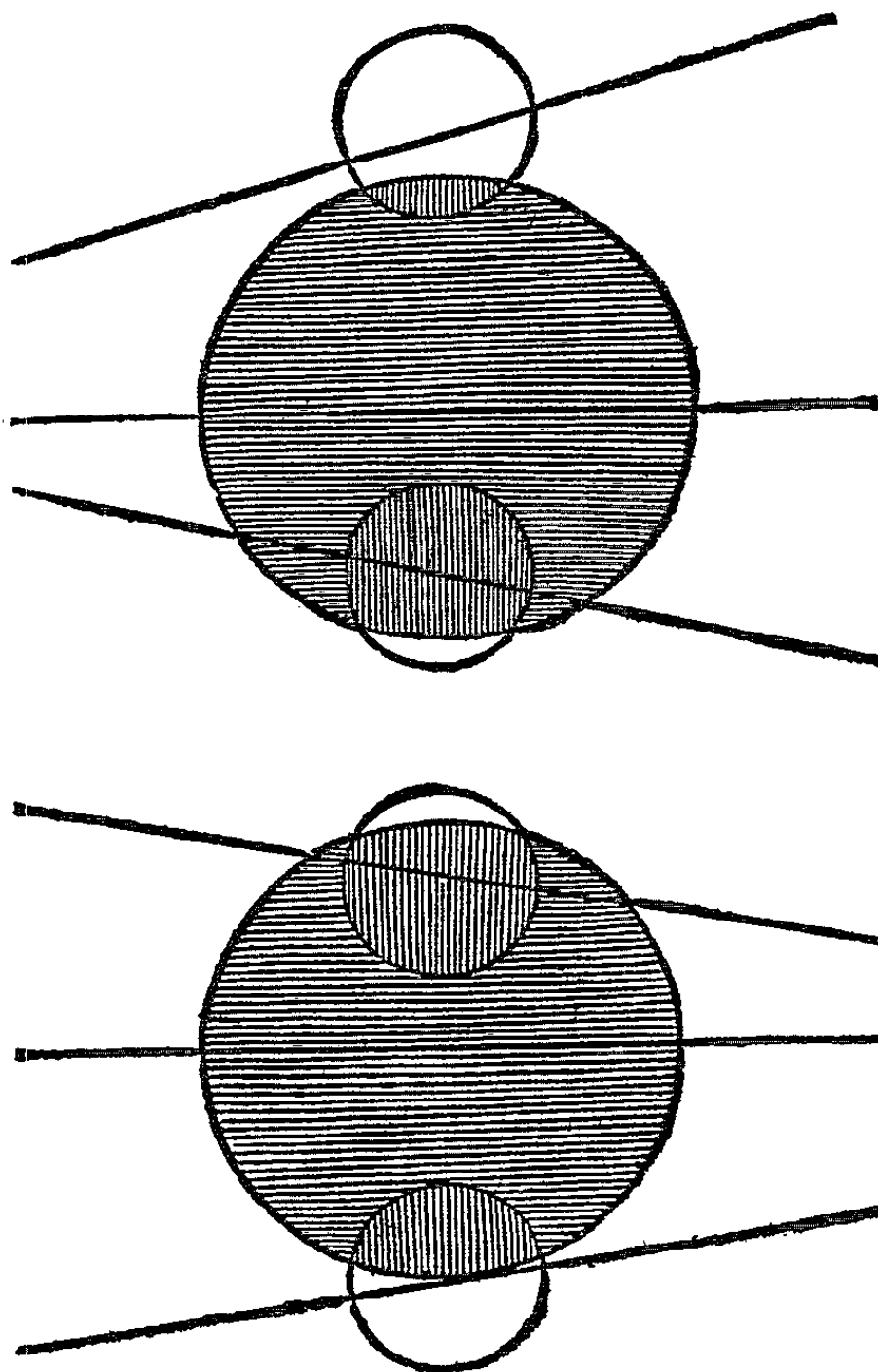
Dico præterea, nunc plus, nunc minus; quoniam, si exstiterint quidem Luminaria in ipsis Nodis, aut proximè illos; tunc & tota Luna immergitur in umbram, creaturque proinde Eclipsis Totalis, totiusve disci; & Mora inter tenebras maior, aut minor est, prout centrum Lunæ per centrum, siue axem umbræ, aut propiùs, aut remotiùs transit: vt taceam hùc quoque quidpiam facere velocitatem, aut tarditatem motus.

Scilicet, cum diameter umbræ sit, habeaturve propemodum triplò maior diametro Lunæ, occupetque adè vnum propè gradum cum semisse, quæ Luna transit (idque aliquando altiùs, aliquando humiliùs, prout Apogæa, aut Perigæa est) ipsa aliunde Luna non peruat, nisi vnum gradus dimidium intra vnam circiter horam.

Potest porrò Eclipsis Totalis, & centralis quidem ex superiore Figura intelligi; vt in qua sit A B quidem Ecliptica; CD orbita Lunæ; E Luna primùm ingrediens in umbram; F Luna vltimùm egrediens; G Luna in ipso umbræ centro.

Non centralis autem ex consequente, vt in qua Nodus non sit in centro umbræ, sed extra; vt putà in H, ac idcirco Luna per centrum non transeat.

Nota verò, Eclipses Totales, quæ maximæ sunt durationis (tales autem sunt præsertim centrales) vix paucis minutis quatuor horas excedere, ac sæpe consistere infra, quòd motus Lunæ per id tempus non sit semper tardissimus. Nota & dimidium penè huius temporis consumi in mora intra totales tenebras; scilicet tempus Incidentiæ (hoc est ab initio Eclipses, ad vsque Immerfionis, Obscuratiõisve totalis momentum) non nisi vnus plus minùs est horæ; ac tempus Regressus (hoc est à momento primæ Emerfionis, recuperatiõisve lucis ad ipsum vsque Eclipses finem) consimiliter.



Sin fuerint autem Luminaria remotiora à Nodis ; tunc potest pars dumtaxat Lunæ per ipsam vmbra transcurrere , sicque fieri solum Eclipsis Partialis ; ipsaque seu maior , seu minor , prout distantia ab ipsis Nodis minor , maiorve fuerit ; ac propius aded remotiusve ab vmbra centro Luna transferit.

Et cum Lunæ diameter intelligatur diuidua in duodecim vncias , seu parteis æqualeis , quas appellant Digitos ; solet defectus quantitas per digitos ( ac digitorum etiam minuta ) repræsentari ; & maior , minorque haberi , quatenus plurium , pauciorumve digitorum fit obscuratio.

Potest verò etiam Eclipsis Partialis ex superiore vno , alterove schemate intelligi. Repræsentatur autem in vtroque duplex Lunæ Orbita , vt intelligatur quamobrem Eclipsis nunc in Austrum , nunc in Boream fiat ; cum prior aliunde insinuet deficere interdum Lunam , priusquam ad Nodum peruenerit , posterior , postquam iam superarit. Quæ eadem proportione sunt circa posteriorem Figuram Totalium Eclipseon supplenda.

Prætereo heic Luculam illam , quæ in deficiente Luna obseruatur ( quæque per Totalem præsertim Eclipsin tantò rubicundior , obscuriorque euadit , quantò magis Luna versus vmbrae axem , centrumve accedit ) esse videri ex refractione radiorum Solarium , qui præterredientes Atmosphæram Terrenam , versus vmbrae axem ita deflectuntur , vt ipsam vmbra veluti dilutiorem efficiant , ac tantò magis , quantò minùs à margine receditur ; tantò minùs , quantò magis ad axem acceditur , quò radij iam pauci , nullive perueniunt , quibus Luna vix , ac ne vix quidem interdum visibilis fiat.

Prætereo & Penvmbra illam , seu obscurationem , quæ initio penè inconspicua , addensatur sensim ad marginem Lunæ (& porrò priusquam disci temeratio quasi falcata appareat) ex eo creari , quòd Terra sensim subeunte Solem , lux in Luna sensim minuat ; & is eius margo euadat sensim , seu magis , magisque obscurus , cui plures pluresque Solis partes præripiuntur. Quod idem proportione dicendum de Penvmbra illa , quæ sub finem Eclipseos , restituto iam limbo , superstes , idcirco sensim euanescit , quòd plures , pluresque Solis partes , subductâ paullatim Terrâ , reuelentur.

CAPVT XVIII.

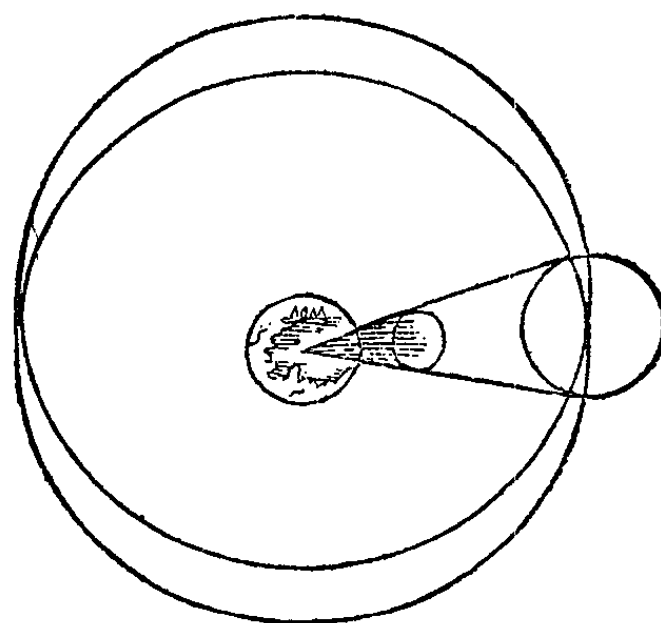
*De Eclipsi Solis.*

**Q**UÆ Eclipsis dicitur Solis , appositè magis diceretur Terræ ; quippe Terra est , quæ tunc luce Solis , Lunæ interiectu , priuatur , vt Luna deficiens priuatur interiectu Terræ ; cum' alioquin Sol lucem illibatam retineat. Sed dicatur tamen Sol Eclipse pati , quatenus respectu nostri deficit.

Deficere porrò nobis Solem ob Lunam interpositam , vel ex eo manifestum est , quòd non-

nisi per Nouilunia , seu cum Luna ipsi est coniuncta , deficiat.

Quod autem non in omni Nouilunio deficiat , causa est latitudo Lunæ ; quippe ob quam Luna aut supra ad Boream , aut infra ad Austrum prætereat , neque directè inter nos , ipsumque Solem transeat ; transeat autem solum , cum est in eodem ( proximè ) Nodo , in quo Sol ; sicque Eclipsis Solis tum solum creetur , cum ambo Luminaria sunt aut simul in Capite , aut simul in Cauda Draconis ( vel certè quam-proximè ) vt ex hac figura intelligi potest.



Illud fortassis mirum videatur , quam ob rem longè plures Lunæ , quàm Solis Eclipse apparent : sed causa est , quia globus Lunæ , quo nobis Sol eripitur , est longè minor globo Terræ , quo Sol præripitur ipsi Lunæ ; vt proinde longè faciliùs Luna incurrat in vmbra Terræ , quàm visus noster in vmbra Lunæ.

Quamquam id accipiendum est de loco Terræ determinato , vt hoc , in quo nos degimus : nam spectato alioquin toto Terræ disco , ( dimidiove superficiei , quasi plano habito ) nihilo sunt Solis Eclipse Lunaribus infrequentiores ; siquidem per senos vt plurimum menseis , aliquæ aut heic , aut illic Terrarum contingunt.

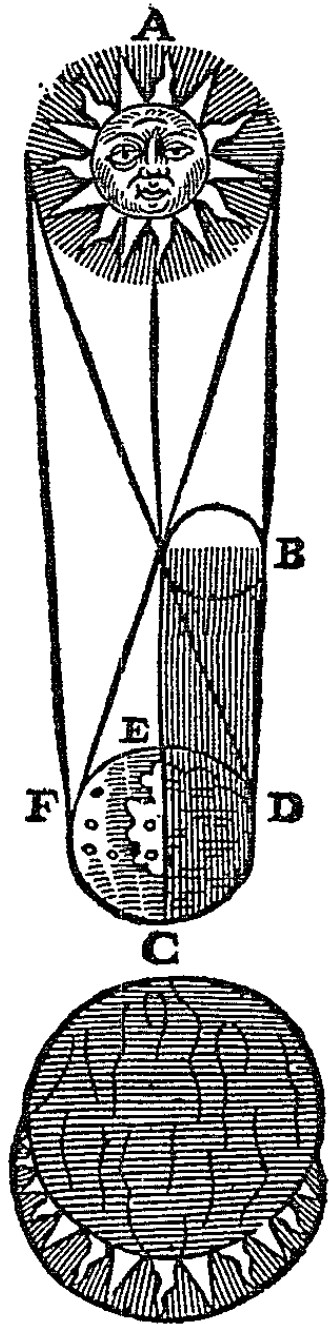
Id autem ided euenit , quòd Luna , cum sit , vt mox dictum est , longè minor , quàm Terra , non possit toti Terræ disco ad Solem conuerso eripere Solem ; sed vmbra solum in aliquam ipsius partem transmittere , nunc quidem in hanc , nunc verò in illam ; vnde & solet fieri , vt alicubi Terrarum Eclipse Totalis tum sit , cum alibi Partialis solum , alibi etiam nulla est.

Res intellectu facilis erit ex sequente schemate , in quo vbi Sol fuerit A , Luna B , Terra C , constat Solem eripi totum à Luna interposita habitanti in puncto Terræ D , dimidium habitanti in E , nihil habitanti in F , veluti etiam plus , aut minus habitantibus in cæteris locis.

Obiter verò adnotare licet ex illo schemate , eam diuersitatem aspectuum ob Lunæ viciniam creari , vt meritò Astronomi de eius Parallaxi solliciti sint ; ac non ea solum quæ Altitudinis , verum etiam ea , quæ tam Longitudinis ,

tudinis, quā Laticudinis dicitur; vt vbi, & quantam-nam sit Solis Eclipsin factura, designiant.

Cūm Partialis Eclipsis est, repræsentari solet hac altera forma, & designari etiam per duodenas diametri parteis, siue Digtos, eorumque minuta.



Nihil interim mirum est, posse totum Solem propter Lunam deficere; quoniam tamen si Luna sit minor, est tamen etiam nobis præ-

pior; vt propterea possit apparens eius discus apparenti Solis disco exæquari, sicque eum totum obtegere.

Id tamen discriminis est inter Eclipsin Solis Totalem, & Totalem Lunæ, quòd ista prærumque cum insigni sit mora, tanquam non valente se Luna ab ymbra Terrena breui expedire; illa verò nequeat esse cum mora, saltem valde sensibili (neque aded possint esse valde diurnæ, quæ interdum densissimæ, etiam sub meridiem, creantur tenebræ; aded vt stellæ conspiciantur, aues condantur, aut procidant, &c.) quòd Luna motu suo in Ortum Soli subtercurrens, statim ac limbo suo orientali orientalem limbum Solis attingit. Solemque aded totum operuit, incipiat ipso occidentali occidentalem deferere, Solemque aded reuelare.

Quin-etiam contingit interdum, vt quia apparens discus Lunæ Apogææ minor est, quàm Perigææ, atque ided minor, quàm ipse discus Solis, contingit, inquam, vt dum Apogæa subtercurrit Soli, & centrum centro coniunctum habet, supersit ex Sole totus circum limbus, quasi armilla aurea, aureusve quidam circulus; totum scilicet non tegente Luna.

Quòd si requiras, quæ maxima Eclipses Solis duratio sit; perspicuum esse videtur illam duarum plus minùs esse horarum. Quippe cūm Luna singulis horis conficiat plus minùs vnus gradus dimidium, quanta transcurrenda Solis diameter est; ideo necesse est, ex quo Luna limbo suo orientali occidentalem Solis attingit, Eclipsique principium facit, horam insumat, quovsq; idem limbus ad orientalem Solis perueniat, mediumque Eclipses efficiat. Et quia tunc solùm limbus Lunæ occiduus ad occiduam Solis peruenit, quem & mox relinquit, aded vt cessante Incidentia, incipiat Emergio; necesse est horam iterùm insumat, quoad vsque idem limbus ad orientalem Solis perueniat, & ab eo excedens Eclipsi finem faciat.





LIBER TERTIVS  
DE  
COPERNICI ET TYCHONIS  
BRAHEI SYSTEMATE.

CAPVT PRIMVM

*Quos imitatus Copernicus in Systemate  
confingendo fuerit.*



VM sit iam dicendum, Appendicis loco, de Mundano Systemate, iuxta mentem Copernici; & subinde quidpiam de eo, quod non multum ab similibus, Braheus ipsi substituit; præfandum est, quicquid à nobis de priore præsertim dicitur, eò spectare solummodo, ut quoniam celebre euasit, cuiusmodi sit, explicetur, & quemadmodum propugnetur à suis assertoribus: neque enim nos alioquin sponsores, vadesque ipsius præstamus.

Principio verò, cum Systema, Hypothesisve Copernici moueri Tellurem supponat; ideò sciendum est opinionem, quæ Terræ motum tribuit, esse antiquam admodum; nempe cum etiam Pythagoræ, Pythagoræorumque fuisse ostendatur; tametsi non omnes ipsam vno modo exposuerint, defenderintque.

Aliqui enim voluere Terram in centro Mundi existentem reuolui in Ortum, circa proprium axem, spatio horarum 24. & exinde fieri, ut Sol, cæteraque Sidera videantur eodem spatio temporis reuolui in Occasum.

Ita Ecphantus Pythagoreus, & Heraclides Ponticus, ac Plato iuuenis dum esset, & nonnulli præterea alij.

Notandum est autem istos non idcirco admississe omnem Sideribus motum; sed admississe solum diurnum, tanquam affictum ex motu Terræ; & reliquisse quibusque proprios, veluti Lunæ menstruum, Soli annum, Marti biennem, &c. videlicet alia ratione explicare non poterant Coniunctiones, Oppositiones, Aspectus alios Planetarum.

Ex quo fit, ut mirari liceat censuisse Nicetam, apud Ciceronem, Cælum, Solem, Lunam, Stellas, supera denique omnia stare, neque præter Terram aliquid moueri.

Alij voluerunt imprimis duo quædam constare immota: nimirum heic Sphæram Fixarum, quam ut mœnia Mundi habuerunt; heinc Solem, quem in centro degenrem appellauerunt Iouis custodiam, & Vniuersi Lareis, seu focum. Deinde inter Fixas, & Solem, fecere

mobileis Planetas, ac inter ipsos Terram quam & defenderunt moueri, non modò diurno motu circa proprium axem, verum etiam annuo circa ipsum Solem.

Ita Philolaus Aristarchus Samius, Plato iam maturior, itémque Seleucus Mathematicus, & Hicetas, siue Oicetas (vtrouque enim nomine videtur idem intelligi, imò etiam fortè nomine Nicetæ, ut proinde eius opinio potuerit fuisse non vndique ipsi Ciceroni perspecta) insuperque alij nonnulli.

Iam Nicolaus Copernicus, qui fuit Canonicus Torunensis, & ante annos paulò plus centum floruit, imitatus est hosce posteriores; sed ita nihilominus, ut suppleuerit aliqua, quæ fuisse à veteribus animaduersa Authores non tradunt.

Ex quo autem opinio instaurata ab illo fuit, neque enim perinde restitui à Cardinali Cusano, motus Terræ propugnator, sæculo antè vno, potuerat) amplexi eam sunt Rheticus, Rothmannus, Mæstlinus, Landsbergius, Schickardus, Keplerus, Galileus, Vendelinus, Hortensius, Bullialdus, aliique penè innumeri.

Atque id quidem ne Origanum, Longomontanum, & aliquos alios ex recentioribus memorem, qui adhærentes prioribus, detinentesque Terram in centro, tribuere ipsi motum diurnum; & tum reliquere Planetis motus proprios explicatiùs, quàm veteres; tum concessere Firmamento, seu Sphære Fixarum motum illum lentum, hoc est reuolutionem vnã, intra annorum viginti quinque millia, de qua superiore libro dictum est.

Heic adnotandum, nomine Terræ, Tellurisve intelligi globum hunc compactum ex Terra speciatim vocata, & Aqua ipsi interfusa, & corporibus exinde progeneris. Huiusmodi autem corpora habenda sunt, Animalia, Plantæ, Lapides, Mineralia, Meteora, Ignis ipse (prout ex pingui, quæ terrena est, materia creatur) Aër etiam, seu Atmosphæra (quatenus aliud nihil est, quàm textura quædam vaporum, corpusculorumve ex terra & aqua, mistisque rebus exhalatorum) ipsaque non altum admodum euecta, ac solidiorem interim Terræ, & Aquæ orbem, eo penè modo, quo lanugo malum cotoneum, circumvestiens.

## CAPVT II.

*Quo proinde situ, atque ordine Terram,  
Sideraque habuerit.*

**I**NTELLIGENDVM potè est ex subiecto heic schemate, quænam sit Terræ, ac Siderum, partim iuxta Copernicum, recentioresque dispositio.

Videlicet regio Fixarum habetur pro Mundi extremo, ipsoque penitus immoto, & quantum quidem ad sensum patet, orbiculari, seu spherico; tamen illius figura designari certo à nobis non potest, qui neque superficiem illius extimam videmus, deprehendimusve in quid, vbi, quomodo desinat, neque intimam etiam vlla ratione discernimus, qui quicquid est sursum, à regione vsque superioris aeris, quasi in eadem distantia, superficie-ve constitutum solo visu duce habemus; cum & possint Fixæ propius remotiusque dispositæ esse; & quæ inter ipsas apparet inæqualitas tam esse valeat propter minorem, maioremque distantiam, quàm propter maiorem, minoremque corporum molem.

Sol verò habetur pro centro aspectabilis huius concamerationis, seu potius illius centrum occupat; ipse pariter existens immotus. Quamquam licet immotus sit, quatenus è loco suo non excedit; arguitur tamen in ipso loco, seu circa suum axem reuolui intra dies viginti septem, ex ipso motu Macularum, quæ in illo sunt obseruatæ, postquam Telescopium adinuentum est.

Hicce autem duobus quasi terminis immobilibus constitutis, disponuntur in interstitio ipsi Planetæ mobiles; utpote, qui varios, motus circa Solem, & sub regione Fixarum, obeant.

Ac primò quidem proximè Solem collocatur Mercurius, ut qui circuitum circa ipsum omnium breuissimum describat, eundemque

citissimè absoluat; nempe intra menseis quamproximè treis.

Secundo loco statuitur Venus, quæ ut ambitu superat Mercurium, sic velocitate superat sequenteis; videlicet circuitum intra menseis septem cum semisse absoluens.

Tertio ipsa Tellus, quæ ut suo circuitu complectitur Venerem, ita ipsum tardiùs absoluit; ut putà solùm intra menseis duodecim, siue annum vnum.

Quarto Mars, qui & Telluri circumducitur, & non absoluit circuitum, nisi annis proximè duobus.

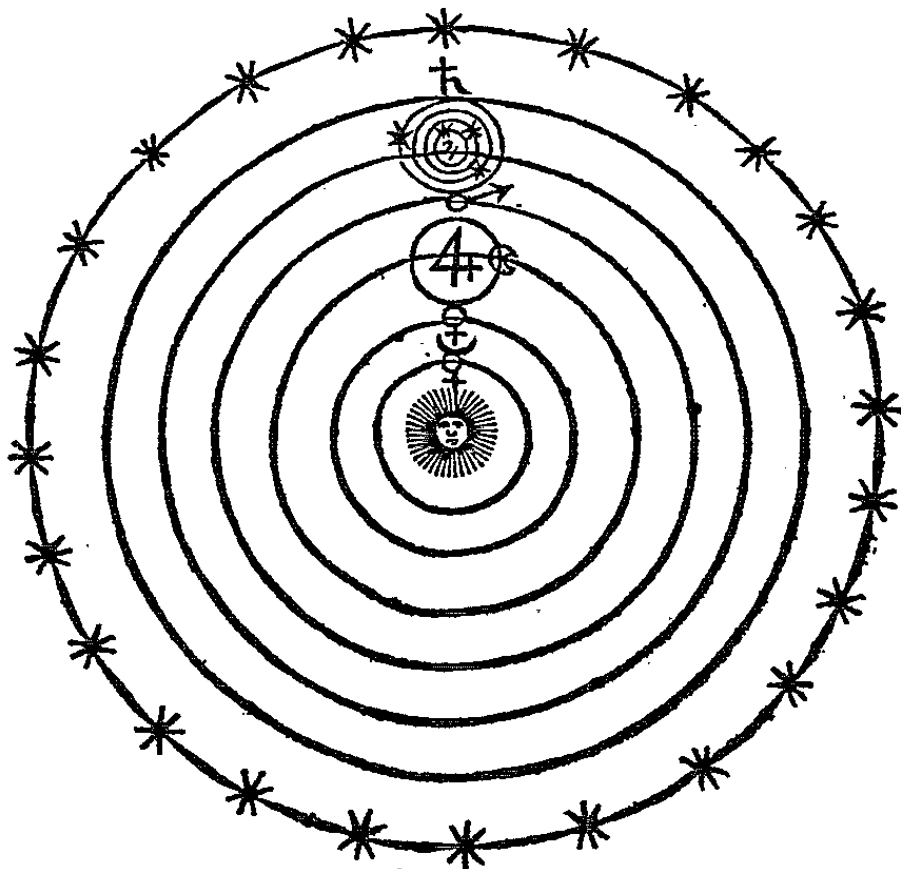
Quinto Iupiter, qui & Martem pari ratione circumit, & circuitum, nisi annis proximè duodecim non absoluit.

Sexto Saturnus, cuius circuitus cæteros omnes complectitur, & absoluitur solummodo intra annos proximè triginta.

Adiicit Copernicus Terram inter Venerem, Martemque locatam tantà inter meare ab utroque distantia, ut in ipso eorum interstitio circumductam sibi habeat tanquam assecclam Lunam, quæ vnà cum ipsa ita transfuehatur circa Solem motu annuo, ut interim tamen motu menstruo ipsi Terræ circumferatur.

Adiicere deinceps licuit incedentem pari modo Iouem inter Martem, ac Saturnum, eà ab illis ferri distantia, ut in ipsorum interstitio circumductas sibi habeat tanquam assecclas quatuor quasi Lunas, siue mauius stellulas solo Telescopio conspicuas, & Medicea Sidera à Galileo indigiratas; quæ vnà cum ipso Ioue ita circa Solem vehantur motu duodecenni, ut interim tamen motus peculiareis circa ipsum obeant, intima die vno, cum dodrante; succedens diebus tribus cum semisse; tertia diebus septem cum sextante; extrema diebus sexdecim cum besse.

Adiiceremus Saturno quoque circumferri duos assecclas, si qui duo orbiculi ad latera eius interdum apparent, eadem forma constanter forent, & non interdum acuminarentur, exporrectisque quasi brachiis, relictoque medio interuallo, quasi ansulæ Saturno hære-



rent; interdum quasi vnum; idemque cum ipso corpus euaderent, prouectis contractisque heinc inde versus extremas cuspides interualulis; ac tanta insuper varietate Saturni corpus transformarent; vt spectandum omnino sit, quousque tota & facierum & periodorum diuersitas obseruata sedulo fuerit, priusquam aliquid pronuntietur.

Adiiciendum quin-etiam erit, circumferri duos Veneri, si verum sit, quod scribitur, obseruatos duos ante paucos menses à Fontana Neapolitano; qui eximio illo suo Telescopio perhibetur etiam in Marte detexisse quasi globulum ad centrum, & proximè oram circumlum quasi nigricantem; vti & in Ioue duas, tresve transuersas nigricantes fasciolas, cuiusmodi nihil nos adhuc potuimus Telescopio nostro, Galileano licet, ipsoque præclaro deprehendere.

Vtcumque sit, constare potest, esse Planetas quosdam primarios, ac veluti Principes, vt putà Mercurium, Venerem, Tellurem, Martem, Iouem, & Saturnum; quosdam secundarios, ac veluti pedissequos, Lunas nimirum, tam Terrenam, quam Iouiales, quam cæteras, quæ reliquis globis possunt circumduci.

Postremò, censuit Copernicus spatium à Saturno ad vsque Fixas interceptum, esse ingens, ac penè immensum. Quippe & distantiam Fixarum à Terra tantam fecit, vt non modò ipse Terræ globus ad regionem Fixarum collatus puncti instar sit, quod à nemine non admittitur; sed puncti etiam instar sit, quem ipse alioquin Magnum orbem dicit: ipsum scilicet quasi Cælum Terræ, siue in quo Terra circuitum circa Solem peragit, cuiusque adèd semidiameter est ipsa inter Terram, Solemque distantia.

### CAPVT III.

#### *Cuiusmodi triplicem motum Telluri attribuerit.*

**V**PROPOSITO Telluris loco, triplex motus est, quem illi Copernicus tribuit; Diurnus, Annuus, Inclinationis.

Diurnus est ipsa Telluris reuolutio circa proprium axem; idque tendendo versus ortum, & peragendo circuitum intra horas 24. adèd vt eadem Terræ pars (v. c. hæc, in qua nos versamur) nunc in Solem conuersa die fruatur, nunc auersa patiatur noctem: ac ipsæ interim Cæli partes, quæ ex ordine quasi occurrunt, retegunturque, oriri appareant, quæ ex opposito, retrò abeunt, occulanturque, occidere.

Annuus est ipsa eiusdem Telluris progressio per Zodiacum, hoc est sub Signis Zodiaci; dum inter Venerem, Martemque incedens, & in Orientem etiam contendens, circumducitur ipsi Soli, ac circuitum peragit, vt iam dictum est, intra annum. Nempe, dum eius superficie diurno motu circa centrum, axemve proprium conuoluitur, ipsum interim eius centrum prouehitur sensim iuxta successionem Signorum; eo modo, quo voluto supra planum

globo, ipsius centrum secundum longitudinem plani promouetur; donec interim superficies circa centrum, axemque globi reuoluitur.

Fieri autem vult ex hoc motu, vt, quia Terra existente inter Solem, & vnum Signum, Sol tum regit oppositum, ac dicitur in illo esse; idcirco Terram constitutam, v. c. in Libra, Sol esse appareat in Ariete, & transeunte Sole ex Libra in Scorpionem appareat Sol transire ex Ariete in Taurum, ac ita deinceps. Adèd proinde, vt Terra sit, quæ Zodiacum reipsa percurrat, describatque Eclipticam; Sol verò ipse sit, qui percurrat, describatque apparenter.

Motus demum Inclinationis, Declinationisve est ipsa deflexio axis Telluris à parallelismo cum axe Eclipticæ, & continentia in perpetuo sui secum, in quo-vis situ; parallelismo; ob quem aliunde & semper maneat axi Mundano parallelus, & æquatorum Terræ contineat ipsi æquatori Mundi parallelum: sicque dici hic valeat non tam reuera nouus motus, quam quædam quasi motuum superiorum modificatio. Potest autem eodem proportionem modo intelligi fieri, quo, dum puorum turbo supra planum conuoluitur, circellosque varios cuspidem describit, ipse illius axis, tum continet se sibi parallelum, seu in situ semper perpendiculari; tum continet quoque basin turbinis ipsi horizonti semper parallelam.

Nimirum, si in Magno orbe, de quo est paulò antè dictum, concipias tum Eclipticam, tum intersectantem ipsam Æquatorem, cuius planum intelligatur esse in Fixas vsque productum; ac simul Axis per Solem transiens intelligatur in eandem regionem quousque in polos desinat, traductus: finge deinceps Terram esse in principio Arietis, & ipsius æquatorum cum Mundi æquatore, illiusve plano coincidere; erit tunc sanè axis Terræ axi Mundano parallelus. Concipiendum autem præterea solum est, dum Terra exinde versus Taurum, porròque progreditur, illius axem non diuaticari, sed contineri semper sibi ipsi, & axi Mundano parallelum, ex quo fieri vt eius æquator Mundi æquatori parallelus maneat.

Rem non malè cepies, si accepta præ Manibus vulgari Sphærâ, ipsam habeas pro magno orbe, globulumque adèd intimum pro Sole; axem pro portione axis Mundi, & Æquatorem, pro circulo in plano Æquatoris Mundi consistente: Ac tum ad manum quoque assumas globulum quempiam suo axe traiectum, quem pro Terra ducas, & ipsum ita applices Sphæræ ad initium Arietis, vt in ipso plano æquatoris sit, & axiculum suum ipsi axi Sphæræ parallelum habeat: Deinceps autem globulum sic sensim, & ex ordine traducas per Eclipticam, vt & axis axi, & æquator æquatori parallelus indefessè teneatur.

Quin-etiam, quantum licet in plano rem utcumque representare, esto in schemate sequente ABCD Sphæra Fixarum; AC axis Mundi, EFGH Magnus orbis, ac in ipsius superficie FH, Æquator, eiusque axis transiens per Solem (in centro subesse intellectum) EG. Esto Ecliptica IK, & Terra per

E ipsa

ipsam incedens multiplex ille orbiculus suo ubique axe, suoque Æquatore notatus. Cernere licet, si Terra quidem in Æquatore Magni orbis fuerit, habere ipsam suum Æquatorem cum Æquatore Mundi coincidentem, & suam axem non coincidentem quidem cum axe Mundi, sed parallelum tamen ipsi (nimirum concipiendum est axem AC, vel eius portionem EG, per centrum magni orbis transire, axiculum verò LM esse in eiusdem orbis superficie.) Sin Terra extra Æquatorem magni orbis fuerit, tueri ipsam semper suum Æquatorem ipsi Æquatori mundi parallelum; & axem axi similiter; neque pati vnquam, vt diuertatur versus axem Eclipticæ, quæ in superiore figura esse intelligitur NO.

Notandum verò obiter, cum dici heic audis Æquatorem Mundi, Axem Mundi, Polos Mundi: id fieri, retenta denominatione ex vulgari Hypothesi; quatenus Terrâ reuolutâ in ortum, totus Mundus apparet reuolui in occasum secundum hunc Æquatorem, circa hunc Axem, super his Polis; qui reipsâ nihil aliud sint, quàm Æquator, Axis & Poli ipsiusmet Terræ diurno motu circumuolutæ.

Quamobrem porrò Tertius hic motus excogitatus, inuectusque à Copernico fuerit, aliquantò post commodius dicetur.

#### CAPVT IV.

*Quam ob rem de motu, quieteue Telluris, aut Siderum, fidendum Sensui non duxerit.*

**Q**UONIAM verò isti-ne motus Telluri competant, annon, in controuersiam vertitur, & res videtur debere sensui, aut ratione diiudicari; ideò statuit Copernicus dirimi hanc litem ex eo, quod sensui apparet, non posse.

Siquidem, ipso etiam Aristotele attestante, ad hoc, vt res visa moueri appareat, nihil prorsus refert, ipsane, an oculus, videns moueatur; vtrouis enim modo, motus imputatur rei

visæ, ab oculo; ac ipse quoque Philosophus, ad rem monstrandam, vtitur exemplo nauigantium, quibus à portu soluentibus apparet terra recedere;

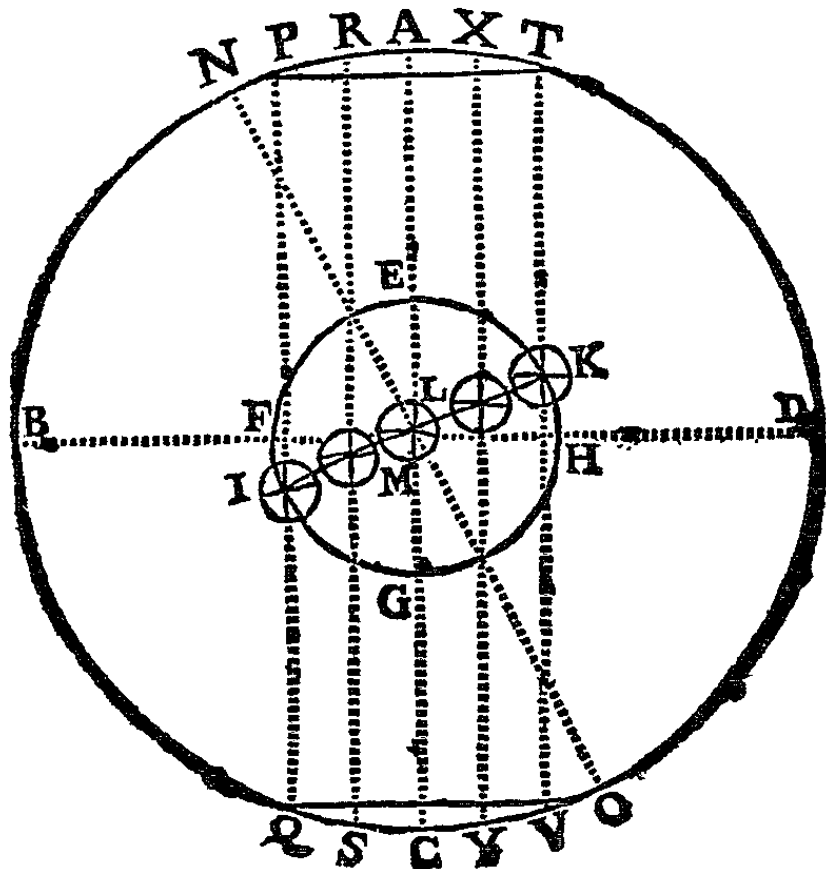
*Pronehimur portu; terraque, vrbesque recedunt.*

Quocirca, ait Copernicus; ad hoc, vt Astra tendere in occasum appareant, nihil interest, ipsa ne eò reipsa tendant, an spectatoris oculus, vnâ cum Terra tendat in ortum: cum vtrouis modo ea sint apparitura tendere in occasum. Et, vt Sol appareat ex Cancro in Leonem discedere, nihil refert, an reuerâ discedat, an spectator sit, qui vnâ cum Terra discedat ex Capricorno in Aquarium; cum Sol vtrouis modo appariturus sit ex Cancro in Leonem transire.

Videtur proinde res sic concipienda, vt si quis Mediterraneus, marisque inexpertus transferatur dormiens, nesciensque in nauim. Nam, vt iste expergefactus iuraturus sit accedere littus, aut recedere, nauim verò stare immotam; quatenus omneis nauis parteis eodem semper situ inter se manere conspiciet, & nautas per ipsam, vt per domum terræ hærentem, quiescere, discurrere, scandere malum, &c. ac ipsam littus interim euadere aut accedere propius; aut recedenti distantius; sic nos in ipsa Terra nati, educati, assuefacti (quod est adhuc amplius, quàm esse translatos) facile iuraturi sumus Sidera esse, quæ nobis orientur, aut occidunt, Terram verò immotam esse; quòd omneis ipsius circumpositas nobis parteis eodem semper situ inter se obseruemus, & in ipsa, vt in domicilio fixo quiescamus, variæque moueamur; ac aliunde Sidera extra ipsam posita in situm interim altiozem, depressozemque nobis euadant.

Discrimen solummodo est, quòd ille exire è nauì, & in portu se sistere, vnde hallucinationem deprehendere, colligereque liceat, possit; nobis verò exire è Terra in fixum locum non liceat, vnde moueri Terram experiamur, fallaciamque nostri visus emendemus.

Heinc, quia donec in Terra sumus, oculus est semper eodem modo affectus, atque idcirco





incapax, quo diiudicari controuersia possit, Terrane moueatur, an-non; ideo sola superest Ratio, quae faciem quasi praferat, & vtra pars Problematis sit potissimum probabilis doceat.

Opinantur porro & Copernicus, & qui ab eius partibus stant, suffragio rationis se esse potiores. Id autem cognoscendum est, tum ex iis rationibus, quibus sententiam suam propugnant; tum ex iis exceptionibus, quas rationibus, impugnantium opponunt.

C A P V T V.

*Quae visa magis congruae rationes ad adstruendum motum Telluris Diurnum.*

**N**A M quod ad Diurnum quidem motum spectat; tollitur primo, inquit, varissima illa Primi mobilis sphaera Firmamento super-structa, & ad hoc solum excogitata, ut inferiora omnia abripi ab ipsa diurno motu intelligantur. Nimirum Terra simplici corpusculi sui versus ortum reuolutione, Primi mobilis vice fungitur, ac tantum praestans, quantum ea Sphaera Caelos interim, Sideraque omnia eo labore subleuat, ut incessantem illam abreptionem haudquam patiantur.

Atque id quidem pro genio Naturae, quae nunquam praestat per ambages, quod potest per compendium; neque per plura, quoties quid potest aequè commodè per pauciora.

Secundo, tollitur proinde insana illa rapiditas, qua necesse est, Sphaeram illam ferri. Quod enim etiam rapiditas in motu Terrae obicitur, quatenus assumptum in eius aequatore punctum celeritatem bombardici globi, dum è fistula exit, aemulatur; cum etiam acceptum in aequatore Firmamenti, iuxta communem sententiam, abripiatur necesse sit quinquagies millies rapidius, quam eiusmodi punctum Terrae.

Ut praetereatur interim, Naturam harmonicè omnia praestantem, non pusillas res ad quietem, ingenteis ad motum; verum illas potius ad motum, has ad quietem comparare. Atque haec quidem id tanto magis, quanto aliunde Terra ex natura figurae suae volubilis est, extremum verò Mundi corpus, cuius figurae exteriùs sit, ut paullo ante dictum, nescitur; cum & eius esse probabile sit, quae sit ad quiescendum, consistendumve maxime idonea. Nam &, quod alioquin tanta Machina, quantus est totus Mundus, incessanter circumrotetur, & pernitate quidem incogitabili; sola haec Terrae pillula, habita pro puncto, immota consistat, inuariataque maneat; qui haberi congruum, aut concinnum possit?

Tertio, tollitur perpetua violentia inferioribus Caelis facta; dum praeter propriam inclinationem, qua in Ortum tendunt, principium extrinsecum est, quod vim in regionem oppositam imprimens, ipsos in Occasum abducit. Ac si foret quidem violentia

naturae inclinatione minor, res videri posset tolerabilis; at illam ita excedere, ut sit in Saturno plusquam decies millies ac septingentes maior; & tantus hic excessus multiplicetur in Firmamento plusquam octingentes nonagies: qui videatur res posse tolerari?

Ex quo fit proinde, ut mirari liceat, Authores communis sententiae alienum esse existimare à natura, perfectioneque diuinorum corporum, ferri inaequaliter; & reputare tamen dignum, ut ipsa eadem corpora distrahantur tantoperè: & cum reuereri Naturam videantur; non vereri eos tamen in ipsam, inferre infandam violentiam; ac professos praesertim nihil, quod violentum sit, diurnae esse durationis.

Quarto, tollitur ea absurditas, nisi impossibilitas potius, quam non satis cauent, qui volunt sphaeram inferiorem intra superiorem reuolui, & simul ab ea abripi. Nempe, cum oporteat ambas superficies, conuexam scilicet illius, & concauam huius, esse ut contiguas, ita aequabilissimas; constat profecto impressionem fieri hoc casu nullam posse, propter inuariatum vtriusque in suo loco situm; atque adeo propter defectum pressionis, quae sine excessu è loco, aut commissura partium, intelligi fieri aliqua non potest.

Ne addatur Caelitia spatia conuinci esse fluida, non verò sphaeris solidis, quae abripiantur, occupata; tum ex Phasibus Veneris, de quibus aliquanto post; tum ex Cometarum per ea traiectione; tum ex defectu refractionum; tum argumentis id genus aliis.

Quinto, tollitur contrarietas, seu distractio motus eiusdem Planetæ in partibus contrariis; ac vnus dumtaxat, inque vnâ partem, & ipse quidem admodum moderatus, relinquitur motus. Nam Saturnus, exempli gratia, non singulis diebus circumibit Terram; sed Terra hoc motu ipsum subleuante, totis solum triginta annis perlustrabit Zodiacum semel: & Luna non tricies circumibit Terram in mense; sed Terra hunc motum recipiente in se, circumibit semel dumtaxat; & sic de cæteris Planetis.

Pari autem ratione Cometæ, si qui fursum appareant, non ferentur simul & suis traiectionibus, & abreptu Mobilis primi; sed suis traiectionibus solum agentur per Aethera, ac motus interim diurnus ipsis affingetur ex ipsa Terrae reuolutione. Ac pari rursus modo, si Nouae quæpiam Stellæ in Cælo nascantur, quae specialibus careant motibus, ut celebris illa anni 1572. in constellatione Cassiopeiae visa; & alia rursus anni 1604. in pede Serpentarii, tum, cum ibidem Magna coniunctio trium superiorum Planetarum fuit; pari, inquam, modo hæc stellæ perinde constabunt, ac perpetuae Fixæ; Terra verò perinde illis motum diurnum, sui reuolutione, ac Fixis perpetuis, affinget.

Postremo; aiunt; ut congruum est magis circumlustrari à nauis maritimae oram, quam ab ora ipsam nauim: conuerti ex ordine oratoris faciem ad varias auditorii partes, quam



torum circum auditorium ad faciem oratoris immotam; & alia id genus similia; ita videtur magis congruum, conuertere Terram seipsam ad partes Cæli varias, quàm totam regionem Cælestem ipsi immotæ circumferri; ac potissimum, cum, vt dictum est, idem vtrovis modo appareat.

Tantò autem est, addunt, magis consentaneum conuertere Terram partis sui varias in Solem, quàm Solem ipsum varias Terræ partis circumlustrare, quantò ipsa est Terra, quæ Sole, non Sol, qui Terra indiget; cum sit magis secundum naturam, vt quod alio eget, versus illud tendat, quàm ipsum nihil egens versus id, quod eget.

## CAPVT VI.

### Quæ visa magis congruæ ad afferendum Annum.

**Q**UOD attinet verò ad Annum; primò quidem, inquit, cum Sol sit veluti cor, & lucis, caloris, vigorisque fons, quo tota regio Planetaria perfunditur, ac animatur; nempe, vt opportunè confideat is Moderator, & quasi Princeps,

*Ad cuius numeros & Dij moueantur, & Orbis Accipiat leges, præscriptaque fœdera seruet.*

Certè illa Solis circumuolutio propemodùm menstrua circa proprium axem, de qua paulò antè, occasione est, vt concipiant Solem emissis à se radiis compellere omnes Planetas ad imitandum eundem motum; ac fieri exinde, vt quò vnusquisque Planeta Soli propior est, eo citiùs circuitum absoluat, tanquam potentiùs, propter radios confertiores, circumabductus. Neque verò ad hoc obstare aut debilem radiorum vim, aut Planetarum corpoream molem. Nam Planetas quidem ex se neque graueis, neque leueis esse; ac ideo posse minimo impulsu, momentovè mutare locum; Radios verò, quos experimur impingi, reflecti, subingredi, discutere, exurere, ac dissoluere corpora, posse ea vi pellendi esse præditos, qua Planetas nullatenus resistentis moueant, atque circumducant.

Secundò, si dispositionem tam quoad magnitudinem, quàm quoad motum Planetarum spectes; erit Mercurius minor simul, & celerior Venere, hæc Terrâ, hæc Marte, hic Ioue, hic Saturno; quæ series & concinna est, & instituto naturæ digna. Ac series quidem motuum citra omnem controuersiam est: quod ad magnitudinum verò seriem spectat; non defunt quidem, qui existiment Terram esse non modò Marte, verùm etiam Ioue maiorem: sed nempe cum res pendeat ex limitatione parallaxeos, & apparentis diametri, quod negotium esse alex plenum superiùs insinuatum est: mirum nihil est aliquibus, secus quàm cæteris videri.

Vt cumque autem sit; saltem constat in vulgari Systemate nihil esse posse perturbatius, tam quod ad magnitudinum, quàm quod ad motuum seriem spectat. Nam in eo Luna est Mercurio maior, hic minor Venere,

hæc minor Sole, hic maior Marte, hic minor Ioue, hic maior Saturno. Et rursus; mouetur Luna motu menstruo, Mercurius annuo, Venus etiam, Sol pariter, Mars annis 2. Iupiter 12. Saturnus 30. Firmamentum 25000. Nona sphaera 1700. Decima 3400. Primum mobile horis 24.

Tertiò, præclare exinde explicatur, quam ob rem Mercurius, & Venus non multum digrediantur à Sole, neque vnquam Tertam se inter, ac Solem constitutam habeant; Mars verò, Iupiter ac Saturnus digrediantur summo opere, ac Terram interdum se inter, ac Solem intercipient. Nempe vel sola Systematis inspectio rem clarè demonstrat: cum iuxta communem sententiam fingere lineam inter Terram, Solémque tenfam oporteat, in qua centra Epicyclosum, tam Mercurii quàm Veneris, quasi illigata cohæreant; & ab hac tamen illigatione centra Epicyclosum Martis, Iouis, ac Saturni libera sint; neque affertur alia disparitatis ratio, quàm Systematis inconcinnitas possit.

Ne memoretur interim, quàm immanem fieri oportuerit cæli Veneris crassitudinem, vt intra ipsam tantæ capacitatis excuaretur Epicyclosum, qui digressiones maximas heinc inde à Sole complexurus, ostentaret diametrum quartæ, & ampliùs parti ambitus Cælestis subtenfam.

Quartò, præclariùs adhuc est, quod ex hoc Systemate, & motu Telluris per Zodiacum supposito, tum farrago illa Epicyclosum aboletur; tum omnes Planetarum Stationes, Repedationesque tolluntur; tum vnusquisque Planeta suo vno motu, vnoque tenore, ac in eandem partem constantissimè agitur; vt sanè decet corpora tanta; ac interim quicquid Stationis, Retrogradationisque, & in ipsa quoque Directione alterationis motus est, affingitur ipsis Planetis à visu, ob Terram inter eos translata.

Quippe, quod ad Mercurium, quidem Veneremque attinet; non ij alternis in consequentia tendunt, in antecedentia regrediuntur; sed qui spectarentur ex Sole, vt centro suorum motuum, ire semper in consequentia, ac vno tenore Zodiacum percurrere; necesse est nobis, qui extra hoc centrum, extraque ipsorum circumductus versamur, appareant ire, redireque; & dum nos interim circa idem centrum, sed lentius circumducimur, appareant irus, reditusque nunc in his, nunc in illis locis Zodiaci perficere.

Cum Stationes verò perinde in hac, atque in communi Hypothesi intelligantur; non apparere ipsas tamen in excensu, aut ascensu per Epicyclosum inter Solem, Terramque contentum; sed potiùs per circulum, cuius centrum sit ipse Sol (adeo vt hi duo Planetæ nunc infra, seu citra Solem veniant, nunc tantumdem supra, vltraue eum abeant; quod & Ægyptii veteres, & postea Martianus Capella, alique nonnulli opinati sunt) tum alia quædam arguunt; tum ipsæ Phases Veneris Telescopio obseruatæ conuincunt.

Venus scilicet apparere plena (proximè) non potest, cum vespèri à Sole emergit, & ad Stationem

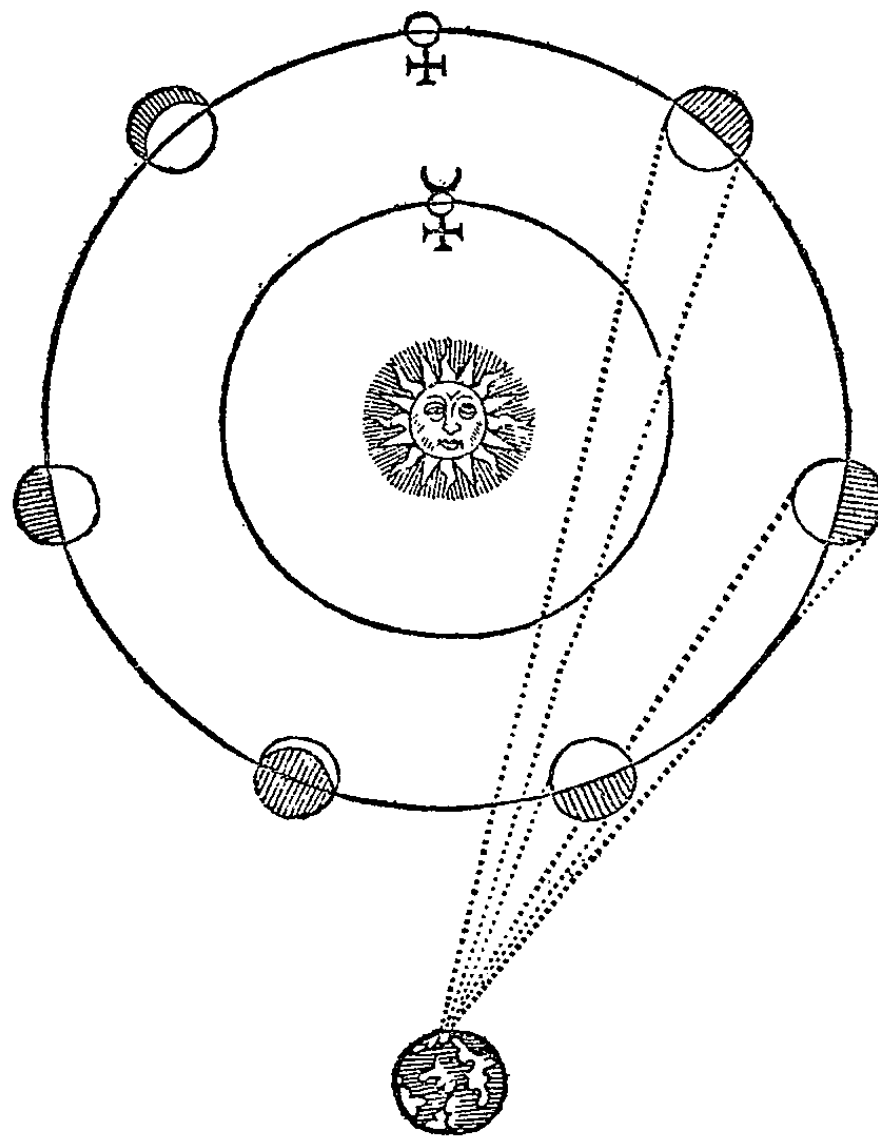
Stationem primam tendit; nisi quia ultra Solem facta, hemisphaerium sui (aut quamproximè) illustratum nobis obuertit. Neque dimidiata, cum circiter medias versatur longitudes, nisi quia obuertit dimidium dumtaxat eiusdem. Neque corniculata, cum infra discedens, redit ad Solem vesperi; nisi quia dimidio minùs. Neque rursus corniculata, cum manè à Sole emergens, properat ad Stationem secundam; nisi quia tunc quoque obuertit minùs dimidio. Neque rursus bisecta sub medias longitudes; nisi quia iterum dimidium. Neque demum iterum plena, cum manè Solem repetit; nisi quia rursus hemisphaerium totum (proximè) illustratum obuertit.

Quæ omnia quidem intelligi vel ex sola schematis appositi inspectione possunt, quatenus Phases, quæ ad læuam, Veneris discum referunt, qualis oculo exhibetur; & quæ ad dextram sunt, insinuant exhiberi alium non posse, ob dimidium globi illustratum, quod

nonnisi falce sit tenui, ea tamen, quòd aliunde sit maioris Orbis portio, præstet, vt tunc Venus interdiu videatur, quæ perinde interdiu, donec plena est, videri non potest.

Quod ad Martem verò, ac Iouem, Saturnumque attinet: non ij æternis directè eunt, cursumque reuerà reflectunt; sed qui spectarentur ex Sole (& ex Terra quoque, si quiesceret) tendere semper in consequentia; necesse est nobis, qui intra ipsorum circuitus, & celerius quidem, quam ipsi, in orbem mouemur; necesse est, inquam, regredi appareant, quoties versus eandem regionem, ac propè ipsos facti præteruadimus, Solémque ex parte altera habemus quasi eos nempe sic assequendo, & mox à tergo sic relinquendo, vt visus noster ad stellas Fixas, non iam consequenteis, sed antecedenteis, illos referat.

Ex opposito verò necesse est dirigi, seu in consequentia moueri appareant, quoties in oppositas parteis imus, ac Terra sic progredi-



semper quidem Solem respectat, sed nunc plus, nunc minus conuertitur ad oculum, auertiturve ab oculo. Præterea autem notum esse, si Venus feratur in Epicyclo, qui esset infra Solem totus, ipsam nunquam non modò plenam, sed ne exquisitè quidem dimidiatam apparituram.

Quin etiam nunquam appareret Telescopio exilissima, dum euadit plena; neque amplissima, dum corniculata; nisi plena foret in celsissimo, & corniculata in humillimo situ. Dico autem Telescopio; quoniam alioquin nudo visu, tanta penè apparet, dum non longè est à coniunctione citra Solem; quòd spuria luce circumradians (vti & luminosa omnia procul, ac è tenebris visa) tametsi illic sit orbe exilis, circum tamen tota refulgeat; heic

*Gassendi Observationes.*

vt Solem, ipsosque ad eandem partem habeat, & visus illos referat ad stellas Fixas consequenteis.

Necesse est demùm, vt stare appareant, quoties à regione opposita in eandem, aut ab eadem in diuersam transimus; quòd Terra tunc ita moueatur, vt visus per aliquod tempus referat ipsos ad easdem stellas. Quæ omnia vel ex ipsa inspectione depicti antè Systematis, & fictione motuum per circulos proprios, intelligi possunt.

Quintò, cum proinde mirabile sit, fieri semper hosce Planetas in oppositione cum Sole Retrogrados; in coniunctione Directos; nunquam aliis locis, aut temporibus; nec possit communis opinio causam dicere, cur id fiat; dicit tamen ista præclarè, ex dispositione

Systematis, iuxta quam prorsus necesse est, ut res fieri hoc modo, non alio appareat.

Quin etiam præclare simul causam dicit, cur hi tres Planetæ aded magni sint in oppositione, seu quo tempore Acronychi sunt, præ reliquis temporibus: nempe, quia tunc Terra proximè eos transit.

Cur item Retrogradationes sint in Saturno frequentiores, quàm in Ioue; in hoc, quàm in Marte: nempe, quia Terra sapiùs Saturnum lentissimum, quam Iouem paulò velociorem assequitur; ac Martem citissimum omnium, ut tardiùs, ita frequentius.

Cur ex opposito Retrogradationis arcus in Marte maior, quàm in Ioue, in hoc, quàm in Saturno sit: nempe, quia Martis Retrogradatio ob propinquitatem propiùs incipit, & desinit longiùs, quàm in Ioue, & ob eandem rationem in hoc, quàm in Saturno, atque ita de cæteris.

Denique, cum cæteri Planetæ Retrogradi, & Stationarij appareant; quorsum id non competere Lunæ, ac Soli existimemus; nisi quia Luna quidem nobis, vbicumque simus, tanquam circa centrum circumducitur; Sol verò ipse est, circa quem ipsi semper circumducimur; neque ille potest non videri semper procedere in consequentia, ad oppositam nobis partem.

## CAPVT VII.

*Quæ visæ demùm magis congruæ ad motum Tertium inducendum.*

**Q**UOD tandem spectat ad Tertium motum, seu, maius, expositam illam in parallelismo axis continentiam, fuit Imprimis excogitatio illius necessaria, ut dierum, & noctium; æstatisque, & hyemis vicissitudo obseruetur.

Nimirum, si Terrâ translata per Zodiacum, conceptus in ipsa Æquator in idem cum Ecliptica planum coïncideret, eiusque axis fieret

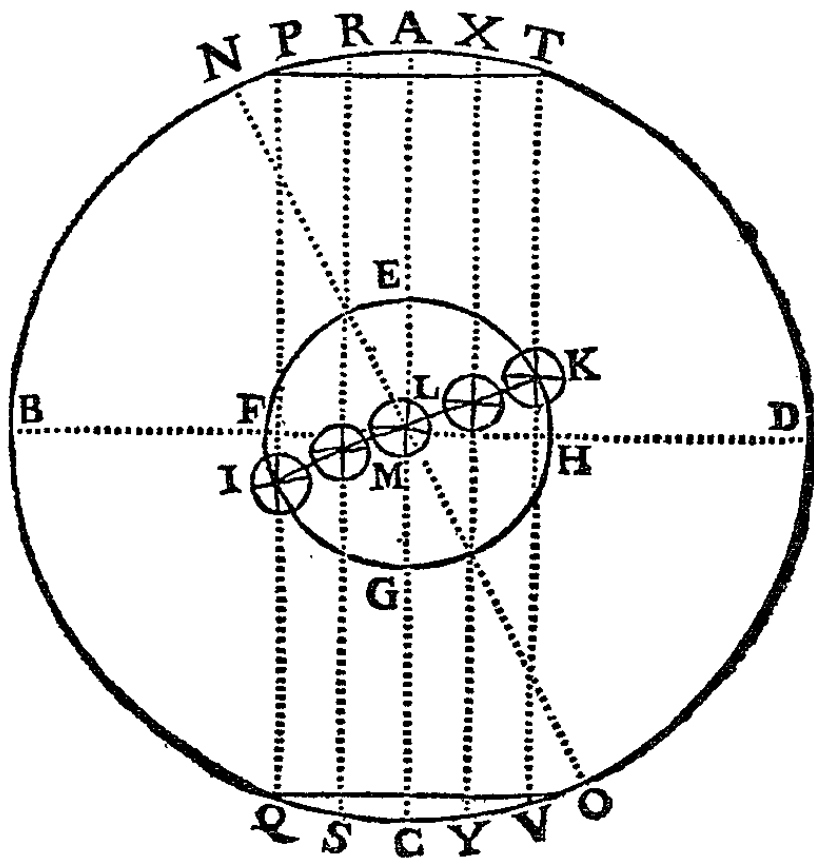
axi Eclipticæ parallelus; ac polus aded Mundi cum polo Eclipticæ idein foret; perpetuum vbique foret Æquinoctium; & habitantibus sub Ecliptica Sol perpetuò transiret supra verticem; habitantibus heinc inde versus vtrumque polum, eueheretur perpetuò ad eandem altitudinem meridianam; habitantibus sub polis, appareret semper Horizontem circum præter-radere aut sui dimidio, aut ob refractionem se toto (prorsus ut iam fieri pro varietate habitantium Æquinoctij tempore obseruatur) vnde & nec dierum nec tempestatum efficeretur vlla variatio.

At Æquatore Terræ secante Eclipticæ planum, & axe illius constante in sui secum parallelismo; at, ut Horizon cuiusque loci situm cum ipso Sole commutet; & non modò interdum diem, interdum noctem, propter Solem nunc exhibitum, nunc subductum faciat; sed etiam nobis, v. c. ad Boream existentibus, tumor Terræ obsit, ne Terra versante in Signis Borealibus, Solem habeamus aded altum, apertumque, ac donec versatur in Australibus, atque aded ne dies habeamus tam longos, nec calorem aded vehementem sentiamus. Quod vel ex sola applicatione circumductioneque memorati globuli supra vulgaris spheræ Zodiacum (seruato semper parallelismo, ac designato in Globulo puncto Luetiæ situm repræsentante) intelligi facillimè potest.

Secundò, ut declaretur, quomodo Poli altitudo in vnoquoque Terræ loco eadem, seu inuariata maneat.

Videlicet Terra versante in Cancro, pronum videtur existimare, debere nobis Polum Boreum apparere longè altiore, quàm versante in Capricorno, Enim-vero ex hoc parallelismo efficitur, ut æquè altus, vbicumque Terra versetur, appareat. Res autem hoc modo concipienda est.

Reperatur hoc loco schema capite tertio propositum, ac intelligatur E G axis per Solem transiens, produci heinc inde in regionem vsque Fixarum, desinereque in puncta A C, quæ appellentur Poli Mundi.



Intelligamus & axem Terræ continuatum heinc inde ad Fixas, esse successiue PQ, RS, &c. ac describere annuo circumductu circa axem Mundi, superficiē cylindricam, siue columnarē, cuius bases sint duo circuli circa Polos descripti, habētēque pro diametris lineas PT, QV, æqualeis diametro Magni orbis FH.

Intelligamus rursus tantam esse distantiam ex orbe Magnō vsque ad Fixas, vt spectata heinc ea columna, & decrefcere continenter visa ( eo modo quo solent parallela omnia in longum producta) desinere tandem ad vtramque partem in acumen appareat, & duæ illæ bases, geminive circuli circa polos descripti, habeantur vt puncta.

Ex his simul intelligemus, vbi cumque Terra in Zodiaco, Magnove orbe extiterit, exstantem supra horizontem Polum constare eundem, seu apparere altitudinis inuariatæ. Quoniam tamerfi axis Terræ alias, aliasque Cæli parteis circa Polum Mundi respiciat; intercapedo tamen harum omnium partium, quasi punctum ad visum sit, & totus complexus circuli circa Polum descripti pro eodem Polo reputetur.

Tertiò, vt explicetur, quī fiat, vt eadem Stellæ verticales semper sint, magnitudinisque eiusdem appareant.

Quippe cum, si Terra existente in Cancro, Stellæ aliquæ nobis transeunt ad verticem, eæ transituræ non videantur pari modo ad verticem, neque apparituræ tantæ, vbi fuerit in Capricornò.

Enimvero, quemadmodum altitudo Poli, vt dictum mox est, perseuerat eadem, ob memoratum Parallelismum; sic necesse est, vt, ob ipsummet, stellæ verticales eadem perseuerent; vtpote retinentes semper eandem ab ipso Polo distantiam.

Ac verum est quidem, Terra existente in Capricorno, verticem nostrum tendere ad punctum regionis Fixarum, tantundem distans ab eo, in quod tendit, dum Terra in Cancro versatur, quanta distantia inter ipsos Magni orbis Tropicos est; at, si hic totus orbis instar puncti est, ad totam Fixarum regionem collatus, à fortiore erit parua eius portio, distantia nimirum inter Tropicos.

Quam ob rem heinc fit, vt non eadem quidem partes regionis Fixarum vertici heic illeic reuera respondeant, sed respondeant tamen eadem ad sensum: neque mirum sit, si eadem stellæ, quæ sensibiles Cæli partes sunt, verticales constanter maneant.

Fir verò quoque, vt ipsa stellarum magnitudo inuariata appareat, quòd vbi cumque Terra sit, ex eodem quasi puncto respiciatur.

Quartò, vt ostendatur, quæ descripta superius est Æquinoctiorum Præcessio, seu motus ille lentus in Ortum, qui octauæ sphaeræ, seu Firmamento tribuitur.

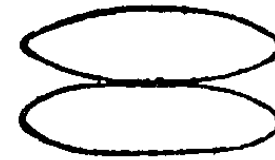
Siquidem stellæ Arietis non videntur alia ratione recessisse iam ab Æquinoctiali puncto, intra duo annorum millia, tringinta penè gradibus; quàm quia sunt reipsa progressæ versus consequentia.

Attamen, quia idem est appariturum, seu stellæ reipsa ab Æquinoctiali puncto versus

consequentia recedant; seu ipsum Æquinoctiale punctum recedat à stellis versus præcedentia: idèd assumpsit Copernicus, istum motum Inclinationis, axil-ve continentiam sic fieri, vt non assequatur præcisè motum centri, ac faciat proinde, vt Æquator secet quotannis Eclipticam aliquantò citeriùs, efficiatque adèd Æquinoctiale punctum in parte Eclipticæ aliquantò antecedente.

Vnde & eueniat, vt, dum Æquinoctiale punctum transit in præcedentia (ex quo fuit hic motus ab eo Præcessio, seu Anticipatio Æquinoctiorum appellatus) relictæ partes Eclipticæ, atque adèd stellæ Arietis, & aliæ, tantundem transire, siue progredi in consequentia appareant.

Quæ ille subinde adjecit, ad saluandum partim Inæqualitatem huiusmodi motus Præcessiois Æquinoctiorum; partim Variationem obliquitatis, maximæve declinationis Eclipticæ (dū idèd sufficere voluit, vt axis Terrenus describeret speciem intortæ corollæ, hac forma,



quòd eundo in Ortum, & redundo in Occasum, acceleratio, retardatioque illius motus fieret; & eundo in

Boream, ac redeundo in Austrum, incrementum, decrementumque Declinationis illius crearetur.) Quæ, inquam, hac de re adjecit, idèd memoratu necessaria non sunt, quòd vtriusque Phænomeni obseruationes sint incertiores, quàm vt de iis debitè constet, aut immorandum in iis videatur.

Satis esto; visum fuisse magis congruum, hæc, quæ sunt huc-vsque relata, in ipsum Terræ globulum, quàm aut in Solem, aut in sphaeram Fixarum immensam referre.

Addanne autem quintò, partim ex hoc motu, partim ex superioribus, visum Galilæo fuisse magis congruum, explicare Æstum, seu Fluxum, & Refluxum Maris, quàm illum referre ad influxum Lunæ, aut ad aliam quamlibet excogitatam hæctenus causam?

Nam, vt aqua vase contenta, ipsoque translato refugiens, non hæret quasi accumulata, sed refluit prorsum, si translatio fiat inæquabiliter; ita voluit Mare contentum in Terræ cauitatibus, & versus Occasum refugiens, dum ipsa versus Ortum transfertur; non hætere, verum refluere, ac iterum reciprocari, si contingat ipsum eius quasi vas inæquabiliter transferri.

Transferri porrò inæquabiliter, ex eo probauit, quòd, licet quilibet trium motuum æquabilis secundum se sit; facit tamen eorum commistio, vt assumpta certa superficiē Terræ pars inæquabiliter moueatur.

Nam ea, v. g. in qua est mare Mediterraneum, ita constanter versus Ortum motu annuo abripitur, v. interim motu diurno reuoluta, habeat dimidium reuolutionis huiusce, consentiens cum annuo, & dimidium dissentiens; sicque, dum ambo motus conspirant, feratur velociùs in Ortum; dum alter dumtaxat eò tendit, feratur tardiùs: ac bis quouis die feratur inæquabiliter; semel scilicet, dum à velocitate in tarditatem; semel, dum à tarditate in velocitatem transit.



Itaque ex hac inæquabilitate oriri ille voluit reciprocationem Æstus geminam singulis diebus contingentem.

Sic verò, quia diurnus motus nunquam obliquè, sed semper directè versus Ortum fit, ob memoratum parallelismum; & interim ab annuo obliquè factò adiuuatur, seu promouetur minùs circa Æquinoctia ob obliquitatem, quàm circa Solstitia; idè propter superuenientem huiuscemodi inæquabilitatem, intendi Æstum censuit per vtraque ea tempora; & per Æquinoctia quidem maximè, quòd tum motus annuus diurno magis aduerfetur.

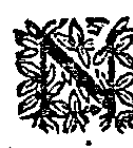
Sic etiam, quia, si verum sit transferri Terram per Zodiacum Solaribus radiis, & ipsam aliundè transferre secum Lunam, vt sui appendicem, necesse est translationem Terræ intendi, ac remitti, prout Luna noua, aut plena extiterit, illeic nempe citra, heic vltra ipsam Terram existens; eò modo, quo vibrationes Globi penduli, chordave appensi, & hùc illuc reciprocantis, intenduntur, aut remittuntur, prout globulus aut suprà, aut infrà coappenditur; idè ex hac noua inæqualitate putauit ille fieri, vt Æstus euadant per Nouilunia, ac Plenilunia, quàm temporibus aliis intensiores.

Sic rursùs, quia ex Luna, Terræque vnà translatis vnum quasi mobile fit; & ob motum specialem Lunæ, totale hoc mobile non assequitur meridianum diebus singulis, nisi vnà propè horà, seu quatuor horæ quintis tardius, idè fieri potest, vt Æstus diebus singulis vnà propè horà, siue quatuor quintis, fiat retardatior.

Prætereundum autem, varietates alias, quæ in Maris æstu contingunt, posse non incommodè ad littorum situs, conditionesque reuocari.

## CAPVT VIII.

*Quid Copernicani ad ea, quæ obijci solent ex Astronomia respondeant.*

 VNE, cum triplex sit Argumentorum genus, quæ solent aduersus Telluris motum obiici: aliqua enim ex Astronomia, aliqua ex Physica, aliqua ex Sacra Scriptura petuntur; non est quare multùm in iis immoremur, quæ Astronomica potissimum sunt; quòd qua ratione Copernicani ad illa respondeant, maxima ex parte constet ex iam dictis.

Nam quod, v. c. solet obiici, fore, vt neque eodem in loco altitudo Poli sit constans; neque eadem stellæ verticales sint, magnitudinisque eiusdem habeantur; neque, si motus secundùm Eclipticam fiat, variatio vlla dierum, noctiumque, & tempestatum eueniat; neque vllus motus Fixarum in consequentia obseruetur, & si qua sunt huiusmodi; id fuit mox antè declaratum.

Quod præterea verò imprimis vrgetur; fore, vt integrum hemisphærium, dimidiumve Cæli appariturum non sit, neque adèd sex

Zodiaci Signa possint perpetuò conspici, nisi Terra in centro degat.

Respondent, vbi cumque Terra intra ambitum Cæli fuerit, id, quòd ex Cælo supra Horizontem, ipsiusve planum existabit, appariturum oculo, quasi integrum Hemisphærium; nisi à Cæli fornice tam paucis orgyriis absimus, vt verticale, & circumstantia puncta internoscantur distare à nobis minùs, quàm ipse Horizon, extremumve illud, quòd erit ex Terra conspicuum. Nempe oculus habens Cælum, tanquam ipsi Terræ extremo circumquaque contiguum, non alia semidiametro altitudinem fornici; quam ipsam latitudinem, distantiamve Horizontis metitur.

Terram porrò, siue concipiatur euecta ex centro, in magni Orbis superficiem; siue ex Tropico Capricorni eiusdem Orbis, translata in Tropicum Cancrini, non idè ita accedere ad ipsum Cæli forniciem, vt minùs ab eo, quàm ab ipso Terræ Horizonte distemus: quinimò, iuxta antedicta, ne euadere quidem promotionem versus ipsum, vllò puncto sensibili, vt propterea aliquid minus Hemisphærio ex eo cernamus, aut ex ipsius Zodiaco minùs, quàm sex Signa, hoc est, quàm centum octoginta gradus, supra Horizontem appareant.

Quòd secundo instatur; fore, vt non possit Sol Apogeus, Perigeus, & alia dici:

Respondent, posse semper dici; quòd hæc Astronomia receptas voces non expungat, modò iuxta ea, quæ apparent, vsurpari intelligantur, ac nullum propterea existentia rei, quæ reuerà sit, præiudicium fiat. Nam ipsos quoque Copernicanos passim dicere, Solem oriri, occidere, esse in Signo aliquo, cæteraque similia, loquutos nimirum prout res apparent.

Dicere itaque licebit Solem esse Apogeum, quando Terra erit Aphelia, maximè distans à Sole, Perigeum, cum Perihelia, proximè circumstans Solem: nam illud apparenter Soli, hoc reipsà Terræ conueniet, quatenus eius orbita Eccentrica erit, seu non tam circulus perfectus, quàm Ellipsis quædam, in cuius focorum, seu centrorum altero sit Sol, ac Terra proinde ad ipsum nunc magis, nunc minus accedat.

Scilicet viæ Planetarum (quas nempe corporibus suis per Ætherea spatia describunt, etiam dum vehi, reuèhique per Eccentricos, & Epicyclos supponuntur) obseruatæ Ellipticæ sunt; eo ferè modo, quò circa Lunam superiote librò insinuatum fuit: tamen ita exigente facilitate calculi, intelligantur etiam Ellipses in Eccentricos, Epicyclosque reduci.

Quòd additur tertio, futurum, vt neque eorumdem Latitudines; neque speciatim Lunæ Phases, ipsiusque, ac Solis Eclipses perinde appareant, &c.

Respondent, ista, & cætera perinde prout apparitura, quando, licet ipsa sit Terra, quæ reuerà describat Eclipticam; & Sol tamen est appariturus eam describere; & Planetæ cæteri, dum percurrent Zodiacum, videndi sunt variè cum ipso, ac inter se configurari, discederèque ab Ecliptica, seu latitudinem sortiri.

Et quia Luna semper circa Terram feretur in orbita propria, quæ perinde Eclipticam in oppositis



oppositis Nodis fecet; perinde prorsus Pha-  
seis subibit, & Soli coniuncta, aut opposita  
perinde apparens, perinde Eclipsin patietur,  
aut non patietur, opposita cum erit, ac perin-  
de creabit, aut non creabit in Sole, cum erit  
coniuncta; absque villo discrimine.

Quod subiicitur quartò, deridiculum esse,  
Terram, Elementorum faciem, Cælestis corpus  
existimari, ac Planetarum vnum censerì:

Respondent, Terram non esse magis repu-  
tandam Mundi faciem, quàm Martem, aut  
alium Planetam: nam & quamuis luce ca-  
reat, carere tamen cæteros quoque; & si cæ-  
teri luce Solis splendeant, eadem pariter &  
ipsam splendere.

Non esse eam minùs globosam, quàm il-  
los; vt proinde per ætherea spatia circumduci  
peinde valeat. Non esse molis incongruæ: cum,  
vt minor aliquibus, ita maior cæteris sit.

Et quamuis superficiem inæquabilem, aspe-  
ratamque habeat; habere tamen & ipsam  
Lunam, vt Telescopio conuincitur: & habe-  
re cæteros quoque non esse improbabile, vel  
ex eo, quòd plusquàm ex vno sui puncto lu-  
cem Solis ad nos reflectant; ac aliunde obtusè  
luceant, neque Fixarum instar scintillent, tan-  
quam maiore radiorum parte ob amfractus va-  
rios, aliò, quàm versum nos deflexa.

Imò & quamuis generationes, corruptio-  
nesque in Terra fiant: non posse probari, quin  
fiant similiter in cæteris; tamen ipsas non  
magis videamus, quàm videri possent ex Luna,  
& cæteris eæ, quæ in Terra fiunt.

Si fiant, non posse propterea ipsos reputari  
imperfectos: quoniam imperfectio est quidem  
posse vnã rem quampiam corrumpi, siue esse  
desinere, non autem manendo incolumem,  
posse ex corruptione quorundam, alia, aliaque  
progenerare. Esse sanè longè maiorem in ipsa  
Terra perfectionem parturire hanc tantam  
florum, aliarumque rerum elegantiam, cum  
id citra vllum molis suæ detrimentum faciat;  
quàm si corruptione immunis, absque vlla  
prorsus suæ superficiei immutatione perse-  
ueraret.

Ad-hæc, non modò Terram & Lunam  
commutare vices, dum sese vicissim obscu-  
rant, & illuminant; sed etiam quicquid Ven-  
nus, aut Mercurius apparent Terræ, apparere  
Terram Marti, Ioui, & Saturno. Et quicquid  
Mars, Iupiter, aut Saturnus Terræ apparent,  
Veneri, & Mercurio Terram apparere; hoc  
est, quòd attinet ad motum; formamque  
ipsius; quòd ad magnitudinis variationem,  
quòd ad Phæseis, & cætera.

Quod reputatur quintò inconcinnum, im-  
mensam adèd habere illam Fixarum à Terra  
distantiam, vt totus iste Magnus orbis pun-  
cti instar habendus sit:

Respondent; cum nulla sit ratio, nec sensu  
facta obseruatio, quæ eam minorem esse con-  
uincat; & ex ipsa aliunde supposita, Phæno-  
mena omnia concinnius saluentur, quàm dum  
minor, iuxta vulgarem opinionem, supponi-  
tur; idèd non videri eam iure inconcinnum  
existimari.

Nam quòd vastitas quidem tanta repute-  
tur superflua; videri illos, qui ita sentiunt,

esse summi Opificis magnificentia inuitios;  
dum non capientes, quorsum Deus tam am-  
plum Mundum fecerit, eius potentiam, sapien-  
tiamque ad sui captus, & vt sic dicam, ad suæ  
parsimonie angustias deducunt.

Quod demum, fore ergo Solem quauis  
stella Fixa conspicua minorem; quando, si to-  
tus Magnus orbis conspici à Fixis, ob sui exi-  
litem non possit; longè fuerit minùs con-  
spiciendus Sol, habitus dumtaxat quasi eius  
centrum:

Respondent, posse tamen Solem minorem  
non esse; & minorem licet, posse tamen adhuc  
ex ipsa Fixarum regione videri; quòd, vt lu-  
cernæ flammula procul è tenebris conspècta  
in amplissimam speciem dilatatur; ita per te-  
nebras nocturnas dilarentur disculi stellarum,  
qui absque tali dilatatione essent punctula  
merè inconspicua.

Quare & futurum, vt Sol perinde amplifi-  
cetur, spectatus è tenebris, efficereturque  
stella instar conspicuus; vt cumque absque  
amplificatione huiuscemodi, euasurus esset  
punctulum planè inconspicuum.

## CAPVT IX.

### Quid ad ea, quæ ex Physica.

**I**AM ex Physicis illud primum est,  
quòd infimus locus, quale Mundi  
centrum, siue medium est, corpori  
omnium grauissimo, qualis est globus Terræ,  
debeat.

Sed respondent; primùm, ex mente Plato-  
nis, dari quidem in Mundo extremum, & me-  
dium; verùm non idcirco extremum supre-  
mum, neque medium infimum censerì. Quip-  
pe supremum, & infimum dici dumtaxat com-  
paratè, siue respectu habito ad situm partium  
animalis, hominis verò maximè; cui vbicun-  
que in Mundo sit, illud est superius, sursumve,  
quòd est ultra caput; & illud inferius, deorsum-  
ve, quòd est ultra pedes.

Deinde, Terræ quidem parteis esse, dicere  
posse graueis, quatenus ad Terram, vt ad to-  
tum cuius incolumitas ex vnione partium de-  
pendet feruntur, at totam Terram secundum  
se neque grauem esse, neque leuem magis,  
quàm Lunam, Venerem, aut quemlibet alium  
Cælestium globorum, quorum partes similiter,  
si quapiam vi distractæ fuerint, suum quæ-  
que globum pari iure reperent; & poterunt  
graues perinde censerì.

Ad-hæc, dari quidem in Terra centrum, si-  
ue medium, versus quòd ex accidenti grauia  
ferantur (ex accidenti, inquam; nam per se  
feruntur dumtaxat versus Terræ corpus, cui  
vniri appetunt; faciuntque interim id per bre-  
uissimam lineam, quam simul contingit respec-  
tare centrum) at non idcirco Terræ centrum  
idem esse cum centro Mundi; posseque adèd  
grauia, vbiuis in Mundo Terra fuerit; tendere  
versus eius centrum.

Secundò illud, quòd simplici corpori; cu-  
iusmodi est Terra, vnicus simplex motus con-  
ueniat: Quare cum Terræ competat rectus,  
ipseque deorsum (vt motus partium indicat)  
non competere circularem.

Sed

Sed respondent; falsum imprimis id esse, ut Terra simplex corpus sit, quod experientia docet potius esse ex rebus ad eò heterogeneis variè commistum.

Deinde, ne corpori quidem simplici repugnare varietatem motuum, modò ij non sint in parteis simul oppositas; verùm sint ex iis, qui in eandem partem, regionemve conspirant; quemadmodum dictum iam est de globo supra planum voluto.

Ad-hæc, non idcirco competere toti, quod eius parti competit, si ut pars est, comperat ipsi; alioquin enim totus homo deberet esse orbicularis, quòd eius caput tale sit: quare & non ex eo, quòd partes Terræ rectà feruntur, oportere rectà ferri totam Terram, quando morus rectus partibus eius competit, ut cum ea uniantur, Terra autem tota unione cum alia re non appetit.

Postremò, tametsi partium Terræ motus rectus sit proprius, ipsis tamen simul competere motum totius, hoc est circulare, quatenus dum cadunt, unà interim transferuntur, eo modo, quo manui præter motus proprios, sursum, deorsum, prorsum, retrorsum, in gyrum, &c. competit simul motus corporis totius, cum quo incedente interim transferuntur.

Tertiò illud, quòd Terra motu ad eò rapido dissiparetur, nosque ipsi ad eò rapidè translati, aërem à nobis proscissum, effectumque quasi ventum intolerabilem, non ferremus.

Sed respondent; primùm, pollere Terram magnetica vi, qua Terrena omnia reuincta contineat (eo scilicet modo, quo Magnes magnetica omnia, ut frusta magnetis, ac ferri) & Terrena eo modo attracta dici grauia, non tam insita qualitate, quàm impressa à Terra virtute; leuia autem censeri ea, quæ minus sunt grauia, minusve trahuntur, ac cedunt locum cum grauioribus, non, ut omninò distrahantur, sed solùm, ut sint remotiora, siue exteriora, & cum propinquieribus, interioribusve, per intermedia cohæreant.

Deinde, non id eò dissipari Terram, quòd quemadmodum parteis sui omneis ab intimis, ad extimas vsque magnetica vi continet; ita moueat sese, & conuehat ipsas, veloci quidem, sed vniformi tamè, & æquabili placidòque motu, non autem ita, ut vel subsultet, vel impingatur in aliquid, à quo successa parteis exturber, pellat-ve à se aliòque, & citius, quàm quòd ipsa tendit, præjiciat.

Ad-hæc, quòd Aër quoque sit, ex antedictis, Terrenæ materiæ, & solidiorem ipsum globum, lanuginis instar circumvestiat; id eò ipsum unà cum Terra ita circumferri, ut nos intra ipsum degentes, unàque translati, eum non proscindamus, neque quasi ventum factum perferantur.

Et denique tamèn quoniam Aër fluxibilioris est substantiæ, neque tam velociter abripitur; ac solidus interior globus; heinc esse videri, cur sub Æquatore, & circiter ipsum, quàm motus Terræ in Ortum velocissimus est, Aër sic resistat, inque Occasum veluti eat, ut Nautæ illum quasi ventum & indefinentem, & æquabilem experiantur.

Ne quidpiam dicatur de Mari, quòd ob sui quoque fluxibilitatem non nihil retardatum fluat, & ex sui cumulatione, obiective littorum refluat, aut paullo antè attigimus.

Quartò illud, quòd nullum corpus aut sursum emissum, aut superne dimissum, ad perpendiculari caderet, si dum esset per aërem, locus Terræ cui immineret, perinde subduceretur, ac emissæ sursum sagittæ dum nauis transferretur, subducitur puppis è qua emissæ fuerit.

Sed respondent, primùm falsum est sagittam sursum directè è puppi emissam, in puppim non recidere; utcumque id hætenus fuerit, sed ab inexpertis scilicet obiectum. Nempe causam esse, quòd nauis motum suum imprimat rebus omnibus, quæ ipsa vehuntur, ac ipsarum interuentu mobilibus omnibus, quæ mittunt, aut dimittunt ipsæ. Et ex hoc fieri, ut dum arcus motum sagittæ imprimit sursum, imprimat simul motum prorsum, quem ipse interim à nauis, aut ab homine, ab eadem nauis transuecto habet; sicque sagitta, dum est per aërem, immineat semper puppi, & in eam tandem recidat, propter huiusmodi motum.

Simile porro esse, non modò, dum quis è pterna, seu pede mali, lapidem projicit in carchesium; verùm etiam, dum lapidem è carchesio dimittit in pternam. Is enim lapis neque dimissus ex parte puppis à malo deseritur, neque dimissus ex parte proræ, à malo attingitur; sed perinde in pternam, ac si nauis quiesceret, cadit. Nimirum, quia licet dimittens nullum motum sibi proprium adhibeat, imprimat tamen generalem, quem habet à nauis, malo intercedente, impressum; ex eoque fit, ut dimittens ex parte puppis lapidem, tantumdem ipsum versus malum interim aufugientem retrahat, quantus est motus ipsius mali, & dimittens ex parte proræ, tantumdem ante malum interim prosequentem conjiciat, quantus est motus eiusdem mali.

Itraque exemplum obiectum ita posse retorqueri, ut pari modo Terra motum suum imprimat rebus omnibus à se vectis: ac lapidem emissum sursum, idcirco in eundem Terræ locum recidere, quòd projiciens ipsi non tantum propriam imprimat vim, qua adigit sursum; verùm etiam vim, quam habet à Terra, transferatur prorsum, sicque dum est in aëre, eundem semper locum respectet, & in eundem cadat.

Quo eodem modo, è Turri dimissus, in locum, cui imminet, cadit, quòd licet dimittens motum sui proprium non adhibeat, motum tamen imprimat, qui sibi sit à Terra, turri intercedente, impressus.

Deinde; ut motus sagittæ, lapidisve è nauis emissi, aut dimissi, non est reipsa rectus, sed inflexus, & secundum lineam, quam dicunt Parabolicam; ac apparet tamen iis omnibus, qui in nauis sunt, rectus, seu perpendicularis, quoniam oculus non percipit motum, quo vehitur ipse, quique est communis sagittæ, ac lapidi; sed illum dumtaxat, qui prætereà imprimitur: sic motum lapidis è Terra sursum missi, aut è turri dimissi, non esse quidem reuera rectum, sed esse per spatia Mundana admodum inflexum, & Parabolas apertissimas;

simæ; ac apparere tamen rectum, siue perpendiculararem omnibus à Terra conuectis, quoniam pari modo oculus non percipiat motum, quo ipse interim à Terra transfertur, quique communis lapidi etiam est; sed alium solum, qui præterea lapidi, aut à projectore, aut à grauitate, attractione-ve fuerit impressus.

Id solum discriminis esse, quod aliqui possint extra nauim consistere, qui motum nauis perpendiculararem visum, obseruent inflexum; at nemo extra Terram figere pedem valeat, vt inflexum deprehendat illum, qui videtur ipsis Terricolis perpendicularis.

Quintò illud, quod globus bombardicus in Occasum explosus longius tenderet, tantquam machina in Ortum simul consequente: ac rursus explosus in Austrum, vel Boream, tantumdem semper aberraret à scopo, quantum scopus, dum globus esset per Aërem, ferretur in Ortum.

Sed respondent primùm; vt duo pilæ coludentes supra nauis transtra parem quidem vim, quantum est ex se, pilæ imprimunt; vnde & habito respectu partium nauis, tantum spatij peragit pila versus proram, quantum versus puppim: verùm qui est ex parte puppis, adjicit proprio motum nauis: & qui est ex parte proræ, subducit; ac fit exinde, vt missa pila in proram, tantum præterea spatij Aërei conficiat, quantum collusor à prora interim abducitur, dum pila est per Aërem; & missa in puppim tantò minus conficiat, quantò, dum pila est per Aërem, collusor à puppi versus eam accedit: Pari prorsus modo, si sint duæ machinæ, altera ad Ortum, altera ad Occasum, ad se inuicem paribus viribus collineantes; tantumdem spatij ab exploso ex vtraque globo supra superficiem Terræ confici: quoniam licet globus explosus in Ortum, habeat superadditam à Terra vim, explosus in Occasum, subductam; interim tamen, quæ machina explosit in Ortum, tantumdem globum consequitur, quantum ipsi motus à Terra accepti impressit, & quæ explosit in Occasum, tantumdem à globo abducitur, quantum ipsi motus à Terra accepti subduxit: sicque compensatione additionis, & subductionis facta, globus perinde supra Terram motam, ac supra quietam promouetur.

Deinde, globum siue in Boream, siue in Austrum directum, perinde attingere scopum, ac si Terra quiesceret; quod dum & machina, & scopus versus Ortum feruntur, feratur simul & globus per Aërem traiectus, ob superadditam à Terra vim; ex qua efficitur, vt hæc tria, machina, scopus, globus, intra eandem rectam semper contineantur.

Postremò illud, quod nubes, aues, aliaque in Aëre suspensa, apparerent semper rapidissimè ferri in Occasum.

Sed respondent, primùm; vt qui per transtra nauis salit, non modò motum sibi proprium, donec per Aërem est, habet; verùm etiam motum impressum à nauis, quo vnà cum nauis transfertur, quamcumque in partem motu proprio saliat: Ita volucrum, v. c. dum supra Terræ superficiem, ac per Aërem volitat, habere præter motum proprium, etiam generalem à Terra impressum, quo vnà cum ipsa transfertur, quamcumque in partem ipsa interim volitet, aut quomodocumque in Aëre hæreat, suspensa-ve videatur. Quod idem proportione de nubibus, cæterisque dicendum est.

Deinde, sicut salienti per transtra nauis, tunc motus nauis imprimitur, cum eius pedes attolluntur; ita motus Terræ tunc imprimitur auibibus, cum primùm è Terra, arbore, aliave re Terræ hærente, simulque translata, assurgunt; repeti autem, ac velut inculcari, quoties volucres, ne ad perpendiculum, seu in locum Terræ, cui imminent, cadant, alis Aërem verberant. Nempe Aër etiam cum Terra translatus fulcimenti loco est, cui illæ innixæ motus suos instaurent, vt esse possunt scamna transtris imposita, per quæ ille dissulter.

Denique, vt res meliùs concipiatur, considerandos esse pisces intra Aquam cuppam contentam, quam transferat nauis. Quippe, vt pisces vnà cum Aqua motu generali nauis transferuntur, & interim tamè perinde aut hærent, aut hùc illuc variè mouentur intra cuppam, ac si Aqua quiesceret, neque cum nauis transueheretur; sic aues, & quæcumque alia in Aëre sunt, ita motu Terræ generali transferuntur, vt perinde aut hæreant, aut quolibet versum per Aërem moueantur, ac si Aër quiesceret, neque cum Terra transferretur.

## CAPVT X

Quid ad ea, quæ ex S. Scriptura.

**Q**UÆ demùm loca Scripturæ Sacræ obiciuntur, eiusmodi sunt, vt videantur quietem Terræ partim expressè asserere, vt illa, *Terra in æternum stat*; & *fundasti Terram super stabilitatem suam*, &c. vel tacitè, quatenus motus non Terræ, sed Soli tribuitur, vt illa, *Oritur Sol, & occidit*; & *Regressus est Sol decem lineis*; & *Sol contra Gabaon ne mouearis*, &c.

Verùm respondent illi, imprimis; Scripturæ Sacræ scopum non esse, vt homines aut Physicos, aut Mathematicos efficiat; sed vt pios, & ad salutem, seu gratiam, gloriamque supernaturalem comparatos reddat. Quare & loqui eam de rebus, quatenus apparent omnibus vulgè hominibus; vt quoniam sua salus omnium interest, intelligi ab omnibus possit.

Parùm curare ipsam proinde, quales res in se, & reuerà sint; cum erudiendis alioquin ad salutem hominibus, vulgares de rebus notiones sufficiant. Nempe, nisi plæraque loca hoc modo exposuerimus; hoc est, dixerimus Scripturam ad vulgi captum se demississe, Scriptores-ve Sacros sese temperasse, accommodasseque rudi populo; futuro: nos procul à germano sensu, quo Spiritus Sanctus intelligi voluit.

Ac ne longè ab argumento, quod sit præmanibus, abeat; reputare Scripturam Sacram parùm interesse, Terra-ne cum Cælo collata punctum sit, an-non: Ac idè de Cælo, Terræque, vt de duabus Mundi partibus insignibus loqui; quoniam tales esse videantur, dum

dum Cælum, vt fornix; Terra, vt tabulatum Mundani ædificij apparet. Ac rursus, parum interesse, minimæ-ne stellæ in Firmamento lucentes maiora sint luminaria, quàm Luna, an-non: atque idcirco loqui de Luna, vt de luminari secundum Solem magno; quoniam Luna, vtcumque minor, minúsque in se lucida, quàm stellæ; ob viciniam tamen & maior, & ampliore luce illustrans apparet.

Eodem ergo modo Scripturam reputare, parum referre, Terræ-ne moueatur, Sol verò quiescat, an-non; ac propterea loqui de Terra, vt quiescente, quoniam quiescere; & de Sole, vt moto, quoniam moueri nulli non apparet.

Quare & posteriora quidem illa loca paucis expediri; Sapientem scilicet, cum dixit, *oriri Solem, & occidere*; contendisse solum significare vicissitudinem in Ortu, Occasusque Solis apparentem; seu foret deinde Terra, seu Sol, cuius motu contingeret. Et Prophetam, cum dixit, *Solem regressum decem lineis*; aliud nihil voluisse, quàm quod apparuisset intelligi; seu Solis, seu Terræ fecisset regressio. Et Patriarcham, *Solem non moueri* cum iussit; id solum curasse, vt Sol appareret supra Terram consistere; seu Sol demum foret, seu Terra, cuius statu id præstaretur.

Posse addi circa priora, intelligenda illa videri, non de eo statu, qui morui, sed de eo, qui exsolutioni, corruptioni-ve opponatur.

Et cum verbâ præsertim illa, *Terra in æternum stat*, in ore sint omnium, adnotandum esse locum integrum his extare verbis, *Generatio aduenit; Terra autem in æternum stat*.

Nimirum, vt dum ceræ massæ sigilla varia applicantur,figurationes variæ fiunt; & dum aliæ prætereunt, aliæ adueniunt, seu figurarum aliæ abolerentur, aliæ in vicem earum succedunt, massa tamen ceræ non corrumpitur, seu nec minuitur, nec augetur, sed perseverat eadem: Ita videri intelligendum; licet ab vsque Mundi initio factæ sint in Terra, ac etiamnum fiant, & faciendæ deinceps sint generationes variæ; non idcirco tamen, dum generationes prætereunt, & adueniunt; seu aliæ formæ terrenorum corporum dispereunt, aliæ in ipsarum locum inducuntur, ipsam Terræ massam corrumpi, augeri-ve, aut minui; sed eandem constanter præstare ac tantam adhuc esse, futuramque ad posterum, quanta ab vsque initio fuit.

Itaque, cum ista videatur loci præsertim celebris interpretatio esse germana; videri ex ipso, Terræ asserti, non tam in loco consistentiam, quàm in integritate constantiam.

Vrgeri heic solet Sententia Congregationis Cardinalium Inquisitioni præfectorum, qui in Galileo opinionem hanc de motu Terræ damnauerint:

Distantia mediocris, qua ab- sunt à Terra.	}	Luna
		Mercurius
		Venus
		Sol
		Mars
		Jupiter
		Saturnus

Respondent verò Orthodoxi (nam Hærodoxi rem breuius conficiunt) sententiam illam fuisse specialem, seu Galileum sic attinentem, vt habere aduersus ipsum speciales causas potuerit, aduersus alios non valituras. Addunt sententiam quidem illam permagni esse ponderis; sed non idè tamen necessariò habendam, vt articulum Fidei, cuiusmodi habentur, qui sunt à Conciliis generalibus constituti. Subiiciunt, non videri eam saltem, quovsq; promulgata, hoc est, præscripta legitimè, vt Dogma quoddam Fidei fuerit, Fideleis omneis obligare. Tandem profitentur si semel præscripta legitimè fuerit, se ad recantandum esse comparatos.

Et sic illi quidem tueri se solent.

## CAPVT XI.

### Quid de Siderum à Terris distantia, & magnitudine definiant.



VM partim ex rationibus, partim ex exceptionibus, responsionibusve Copernicanorum, peruiderimus vt nili contentur omnia saluare Phænomena; vix quicquam aliud heic superest, quàm vt paucis commemoremus, quam Sideribus à Terra distantiam, quam magnitudinem singulis attribuant.

Et Copernicus quidem ipse dicere contentus Sphæram, regionem-ve Fixarum adè à Terris esse distantem, vt comparatus ad ipsam Magnus orbis, tanquam punctum habendus sit; mensuram præterea non adhibuit, quæ specialius quid de hac distantia pronuntiaret. Contentus etiam de Solis, ac Lunæ magnitudine dicere (Solem nempe esse maiorem Terrâ vicibus 162. ferè, & Lunam 43. proximè) nihil de Siderum aliorum, siue Errantium, siue Inerrantium magnitudine consimile dixit.

Verùm succurrit ante annos quindecim Philippus Lansbergius, qui, vt Planetarum distantiam, magnitudinemque comparatè ad Terram definiit; ita Fixarum tum distantiam, tum magnitudinem designauit comparatè ad Magnum orbem, quem & Sphæram Terræ appellauit.

Quòd itaque primùm ad distantiam spectat, De Planetis quidem hunc in modum statuit.

De Fixis verò, supposita semidiametro Magni orbis Terrenarum semidiametrorum 1500. supposuit quoque Fixarum stellarum ad Magnum orbem Parallaxin, vix vnâ octauam, aut nonam minuti partem excedere; ac proinde edixit Fixas, Fixarumve sphæram abesse à Terra semidiametris Magni orbis 28000. seu maius semidiametris Terrenis 42000000.

} est Terrenarum semidiametro- rum.	}	59
		1500
		1500
		1500
		2275
		8091
		14880

Quod



Quod deinde ad ipsam Magnitudinem at-  
tinet; supposuit primum circa Planetas, esse  
apparentis diametros, Lunæ quidem, minu-  
torum ferè 33. Solis, ferè 35. cæterorum non  
aliam, quàm quæ superius ex Albategnio, Al-  
phraganóque recensita est.

Circa Fixas autem, propter Telescopium,

Sunt	Luna Mercurius Venus	} minores	45 $\frac{1}{2}$ 12 3 $\frac{1}{2}$	} vicibus; quàm Terra.			
					Sol	2 maior	434
					Mars	5 minor	8
	Iupiter Saturnus	} maiores	25 $\frac{1}{2}$ 46 $\frac{1}{2}$				

De Fixarum verò magnitudine sic,

Sunt Fixæ Ma- gnitudinis	I. II. III.	} maiores	67 20 8	} vicibus, quàm Magnus orbis.			
					IV. V. VI.	} minores	2 $\frac{1}{2}$ 3 25

Ita scilicet correctione numeris eius adhibi-  
ta: cum prius edidisset stellas Magnitudinis I.  
excedere orbem Magnum vicibus 20053; II.  
5935. III. 2506; IV. 744; V. 92; VI. 11  $\frac{1}{2}$ .  
Porro, quia non modò stellæ Inerrantes, sed  
Errantes etiam, intercedente Telescopio, de-  
prehenduntur diametro minore, quàm vulgò  
habeantur; idcirco Martinus Horrensius Di-

Sunt	Mercurius Venus Mars Iupiter Saturnus	} minores	6510 1109 1534 1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$	} vicibus, quàm Terra.	
					} maior

Supposuit verò diametros stellarum Iner-  
rantium esse, Syrii quidem, seu Canis maio-  
ris, præter ordinem positi, secundorum 10.  
& cæterarum Magnitudinis I. secundorum 8;

Sunt Fixæ Magni- tudinis	I. II. III. IV. V. VI.	} minores Magno orbe, vicibus	6 15 25 $\frac{1}{2}$ 50 122 412
-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---

Quin-etiam, quia supposuit quoque, assumi  
posse (vti assumptum à Lansbergio iam fuerat)  
Fixarum parallaxin ad Magnum orbem, secun-  
dorum 30. atque adeò assumi ipsarum distan-

Sunt Fixæ Magni- tudinis	I. II. III. IV. V. VI.	} maiores Magno orbe, vicibus	422 1012 1725 3385 8245 27826
-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--

Verùm hac de re nimis multa.

CAPUT XII.

Quale Mundi Systema sit, quod Tycho  
Braheus induxit.

**E**X iis, quæ de Copernici Systemate  
dicta iam sunt, in promptu est illud  
intelligere, quod Tycho Brahe, nobi-  
lis Danus novusque Hipparchus, inclinante  
iam sæculo superiore invexit. En sequente  
schemate cuiusmodi ipsum proposuerit.

Gassendi Observaciones.

quo spuria ab ipsis rescinditur lux, minores  
earum diametros, quàm vulgò putarentur  
habuit; nimirum stellarum I. magnitudinis,  
minuti 1. II. secundorum 40; III. 30; IV.  
20; V. 10; VI. 4.

Vnde & de magnitudine Planetarum sic  
censuit,

Scipulus, Adiatorque Lansbergij, admonitus  
facta à nobis observatione Mercurij com-  
memorata superius, & quibusdam præterea aliis;  
supposuit imprimis stellarum Errantium ap-  
parentis diametros esse, Mercurij quidem se-  
cundorum 19. Veneris 57. Martis 36. Iouis 50.  
Saturni 76; ac tum de illarum magnitudine  
ita pronunciauit,

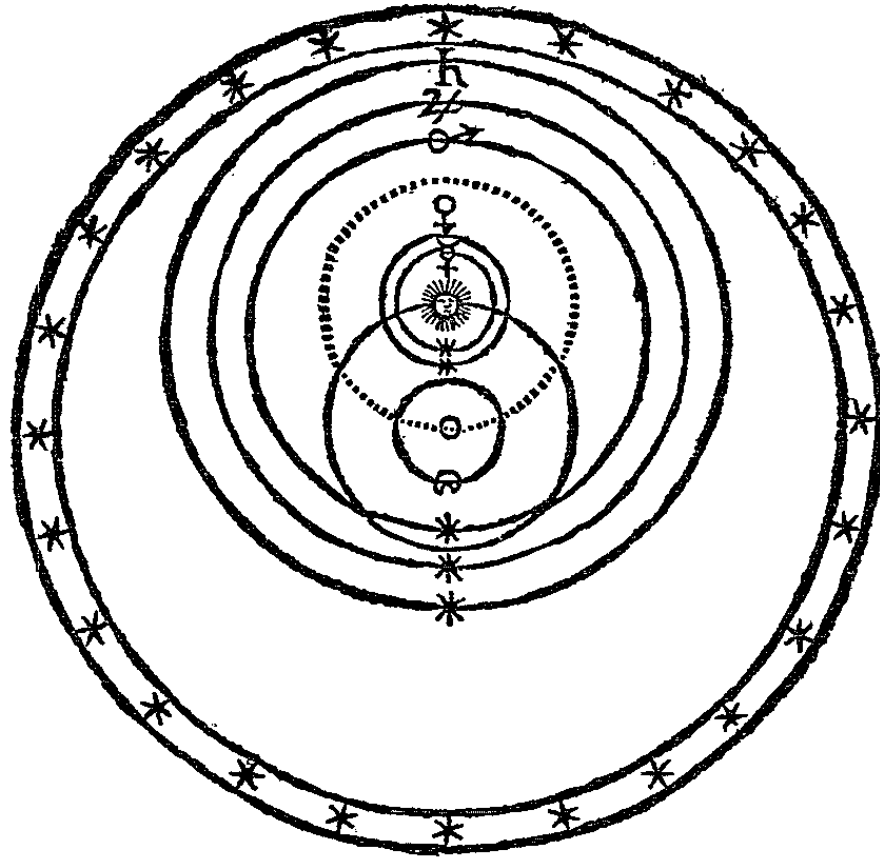
II. 6; III. 5; IV. 4; V. 3; VI. 2; ac tum  
Sirium habuit Magno orbe minorem vici-  
bus 3  $\frac{1}{2}$  & cæteras Fixas itidem minores, vt  
consequitur,

tiam semidiametrorum Magni orbis 6875. id-  
circo deduxit posse speciatim Sirium haberi  
Magno orbe minorem ducenties decies se-  
pties, & cæteras Fixas cõsimiliter hac ratione

Cernere nimirum in eo primum licet, esse  
Firmamentum, seu Sphæram Fixarum partem  
Mundi extimam; intimam verò, occupantem-  
ve ipsius centrum, esse Terram: ac in inter-  
stitio collocari Planetas, qui motus illeic suos  
obeant per liberrima, hoc est, fluidissima  
spatia.

Nimirum Tycho maximè fuit, qui solidas  
sphæras confregit, derubavitque ex æthere;  
postquam Cometas trãicere per ætherea spa-  
tia vt observavit, sic demonstravit primus; ac  
Mercurium, & Venerem ultra, ac citra Solem  
ferri deprehendit; aliãque huiusmodi: in-  
terim





terim autem censuit fusam esse per illa spatia tenuissimam quandam, & purissimam, fluxibilissimamque substantiam, quam & dixit Auram ætheream.

Deinde, tria quædam mobilia ferri circa Terram, tanquam circa centrum; Lunam quidem proximam, motu menstruo; Solem remotiorem, & quasi medium, motu annuo; Firmamentum, seu spheram Fixarum remotissimam, motu illo lentissimo viginti quinque millium annorum.

Ad hæc, quinque Stellas Erranteis motus speciales circa Solem, tanquam circa centrum obire; Mercurium scilicet trimestrem, Venerem octimestrem, Martem biennem, &c. & ea quidem lege, vt Sol annuo motu Zodiacum percurrens, illos omnes circumvehat; ac ipsi interim Mercurius, & Venus, suis circa illum reuolutionibus, non complectantur Terram: complectantur autem suis, Mars, Iupiter, atque Saturnus; & Mars speciatim fiat interdum Terræ propior, quàm ipse Sol.

Postremò, cum nullam heic fieri motus diurni mentionem videas; intelligendum esse videtur, tria illa eadem Mobilia, Lunam, Solem, spheram Fixarum, dum suis illis motibus secundum Zodiacum feruntur, volui interim dietim in occasum, veluti per se: quinque autem stellas Erranteis, præter motus proprios circa Solem; & secundum Zodiacum ferri etiam dietim in occasum: non per se, sed traductas à Sole, qui sit ipsis vice primi Mobilis. Necessè est nempe, vt cum Sol eas omnes sibi quasi auriga reuinctas contineat, easdem dietim circa Terram, cui ipse circumducitur, circumgestet.

Dixi porrò Systema hoc posse ex deductis de Copernicano perfacile intelligi; quoniam, si loco circuli per Solem transeuntis, ducatur alius per Terram transiens (qualem punctatum adiecimus) eadem distantia inter Solem, & Terram pro semidiametro retentâ, & aut Planetaria compages, aut Fixarum spherâ tantisper emoueri sic intelligatur, vt Saturni circulus ex æquo à Fixis vndeque distet; habe-

bis omninò quale antè est ex Copernico Systema præscriptum.

Quippe erit tum Sol in medio, siue centro Systematis: circumducentur ipsi proximè Mercurius, & Venus, remotiùs Mars, Iupiter, & Saturnus; in medio verò interuallo reperietur Terra cum circumducta sibi Luna. Aded proinde, vt Copernicus cenferi non iniuriâ præiuisse Tycho ni possit, & Tycho nihil aliud, quàm Copernici inuertisse Systema videatur.

### CAPVT XIII.

#### *Quibus rationibus adductus illud excogitauerit.*

**A**C receperat quidem Tycho se pluribus Systema hoc declaratum probaturumque, in Opere, quod destinârat de Instauratione Astronomiæ elucubrare: verumtamen morte præuentus rem præstare non potuit, ac scriptum dumtaxat reliquit, se fuisse permotum, vt illud tale adinueniret, tum quòd tolerari neque Ptolemaicum, neque Copernicanum possent; tum quòd, iuxta ipsum, Phænomena omnia quàm aptissimè saluarentur.

Obiecit autem Ptolemaico, tum cælestium orbium distributionem inconcinnam; tum assumptionem superuacaneam, tot tantorumque Epicyclorum, saluandis Retrogradationum, Stationumque Phænomenis; tum peccatum illud contra artis principia, quòd in ipso circularis motus æqualitas non circa proprium, sed circa alterius Eccentrici (Æquantis nimirum) centrum admittatur. Neque quidpiam de soliditate spherarum cælestium adiciam, quam cum nuperis obseruatis stare non posse idem perdocuit.

Copernicano verò obiecit potissimum tria; vnum, quòd tamen in eo scitè admodum præcaueantur quæ superflua, dissentaneaque in


in Prolemaico habentur, ac nihil reipsa aduersus principia Mathematica delinquatur, admittatur tamen absurditas illa contra principia Physices, quod Terram, cum sit grossum, inquit, pigrum, inhabileque ad mouendum corpus, haud dissolutiore tenore motus (illiusque etiam triplicis) quam aetherea illa Lumina agitari statuat. Alterum, quod proinde Sacris aduersetur Literis, aliquoties ipsius Terrae stabilitatem confirmantibus. Tertium, quod illam capacitatem inter orbem Saturni, & octauam Sphaeram, esse propemodum immensam, & Sideribus tamen prorsus vacuam, supponat.

Postremo autem in sui gratiam illud praesertim commemorauit quod, deuitatis omnibus huiusmodi incommodis, dum Sol annuo motu Zodiacum perlustrat, ac interim quinque Planetae ipsi comitantes, suos circa illum motus peragunt, saluentur exinde, absque ullis Epicyclis, Phaenomena illa Stationum, Retrogradationumque praecipua; ac declaretur, cur Mercurius, & Venus, tam parum a Sole digredi appareant, cur Mars, Iupiter, & Saturnus ipsi interdum opponantur (Terram scilicet interceptam) cur tunc proximè Terram transeant, & specie maximè grandescant, cur in saeputandis singulorum motibus, motus Solis simplex commistus semper reperitur, & quae sunt alia huiusmodi.

Quod spectat verò ad reliquas inaequalitatis apparentis differentias, quas veteres per Eccentricos, & Aequanteis, Copernicus per Epicyclum in circumferentia Eccentrici saluarunt; dixit eas quoque facile posse in sua saluari Hypothesi, siue per Circellum in orbe circa Solem Eccentrico, siue per duplicem Circellum in quopiam orbe Concentrico, vt se plenius explicaturum in affecto illo Opere promisit.

#### CAPVT XIV.

##### Qua ratione id à Tychoonis Sectatoribus propugnetur.

 M porrò his iam temporibus eam esse Planetarum dispositionem constet, vt necesse planè videatur, aut Copernicanum, aut Tychonicum Systema esse verum; idcirco sunt plures (imò penè omnes aliunde auersati Copernicum) qui, improbatas Veterum Hypothesibus, Tychonem sequantur, partim inducti nominis, observationumque caelestium ab ipso peractarum fama; partim persuasi constare semper, quicquid Copernicani respondeant, quae obiecta superius sunt tum ex Astronomia, tum ex Physica, tum potissimum ex Sacra Scriptura.

Et quia tamen illis quoque difficultates variae opponuntur; idcirco ita illis occurrunt, vt vices eorum suppleant, quae Tycho fortassis fuisset responsurus.

Nam primum quidem obiicitur, absurdum esse vni corpori duos per se motus tribuere; quales scilicet attribuuntur Lunae, Soli, ac Firmamento, dum asseruntur speciales circuitus

*Gassendi Observationes.*

secundum Zodiacum, seu versus Ortum peragere, & interim tamen diurna reuolutione ferri in Occasum.

Verum respondent aliqui, non idè his tribus, cuiuslibetve ipsorum, competere duplicem motum; sed competere vnicum, ipsumque spiralem, ac versus Occasum. Res intelligitur ex iis, quae dicta superiore libro circa Hypotheson varietatem sunt. Adnotandum solum, debere proinde ferri ipsam Fixarum Sphaeram velocissimè omnium in Occasum; ac spiras describere confertissimas, attiguaeque; Solem moueri segenius, & laxiores spiras describere: Lunam moueri segenissimè, & describere laxissimas spiras. Heinc autem fieri, tum vt Sol diebus singulis vno gradu, & Luna tredecim retardatior, quam Fixae, moueri in Ortum videantur; tum vt Sol anno vno, & Luna vno mense excursus in Boream, & in Austrum sic peragant, vt sub ipsis Fixis circuituonem compleant.

Cum dicere verò hi nequeant, cuius respectu ipsum Firmamentum censetur pariter in Boream, & in Austrum excurrere, idè respondent alij admittendum esse supra Firmamentum primum Mobile, quod diètim reuoluat Firmamentum versus Occasum, ac ipsum interim Firmamentum proprio sibi motu moueri in Ortum, secundum Zodiacum, ac pro illius obliquitate tendere in Boream, & Austrum. Nempe necessariam aliunde supra Firmamentum esse aliam Sphaeram, cui inesse intelligantur Dodecatemoria, immobiliave Zodiaci Signa, donec mobilia, seu Asterismi, secundum illius ambitum discurrunt.

Secundò; per-quam incongruum esse, Firmamento, aut etiam vltiori primo Mobili existenti tanto, tamque procul abducto, diurnum motum tribuere, qui & celeritatis incredibilis sit, & vtilis esse non possit ad circumducendum Planetarum Sphaeras, vt quae solidae nullae sint, neque idè abripi possint.

Verum respondent, neque Firmamentum, vltiorisve etiam mobile, tantae esse vastitatis, quantam fingit Copernicus, neque eius motum celerrimum licet, reputandum esse incongruum, quod ipsi moli corporis congruat, ac vt motus ille, quo Equus spatium conficit, non est habendus respectu ipsius incredibiliter celer, qui incredibiliter celer foret respectu Formicae, aut Testudinis, si tempore eodem idem spatium perageret; ita reputari non debeat supra omnem fidem, celer motus in Firmamento, vltioreve sphaera; qui posset tamen in paruo globo huiuscemodi reputari.

Quod subiicitur verò de impressione, quae non possit mobilibus Firmamento inferioribus, ob interceptorum spatiorum fluiditatem fieri; aut talem nullam impressionem esse omnino necessariam, si motus quidem inferiorum mobilium secundum spiras fieri censeantur, aut etiam tam posse impressionem ipsis Planetarum globis fieri, etiam seclusis solidis sphaeris, & per spatia liberrima, quam fieri ab ipsis Copernicanis admittitur, dum radiis à Sole emissis circumagi posse Planetas, in liquidissimo aethere pariter versanteis admittunt.

Tertiò; inconcinnum esse admodum, com-

paginem illam Planetarum totam diem veluti luxari, tum circa ipsam Terram, tanquam circa centrum non suum; tum sub ipsa Fixarum sphaera, à qua inaequaliter absit, seu cui concentrica non sit.

Verum respondent, nihil esse posse in eo opere inconcinnum, quod sapientissimus Opifex disposuit. Quippe neque fieri ullam luxationem, cum Planetæ à Sole circumducuntur circa centrum non suum, ut reputari posset, si quapiam grauitate distraherentur, & pars maior compaginis ex vna Terræ parte, aut pars minor ex alia non possent velut æquilibrari: Neque à nemine non admitti esse Planetarum circuitus respectu sphaeræ Fixarum Eccentricos; cum & aliunde ipsa Planetarum compages ita circa Terram diem reuoluatur, ut quælibet ipsius pars concentricum illi circuitum describat.

Non esse verò, quod præterea vrgeri potest, insolens, Planetas, donec circa Solem speciales motus obeunt, adè interim detorqueri, ut abducti motu rapidissimo adigantur ad peragendum diurnas illas circuitiones; quippe & secundum Ptolemaicos, Planetas proprios obeunteis motus, à mobili interim alio diueri, atque abripi: & secundum Copernicanos, ipsam spectatim Terram, dum motu sibi proprio circumducitur, deduci, interim, abripique alio à Sole, per radios emissos impresso. Quo modo quoque & ipsam Lunam, dum Terræ circumducitur, simul cum ipsa interim per Zodiacum à Sole transferri; & Planetas etiam, Lunulaeue Iouiales, dum ipsi Ioui circumferuntur.

Postremò, esse prorsus improbabile, inane esse illud tantum inter Venerem, Martemque interstitium; & spatio tanto habito, non posse adhuc Martem eatenus abduci, ut ipsius

circuitus non interfecet circuitum Solis.

Verum respondent; ut Conditor Mundi fecit interstitia Fixarum adè inter se inaequalia; sic fecisse illum ut spatia inter Planetas inaequalia forent. Nempe varietate res gaudent, & Mundi perfectio in ea sic consistit; ut deberet potius videri improbabile, nisi talis varietas in rebus naturæ obseruaretur.

Sectionem porro illam circuitus Solis à circuitu Martis, nulli esse obstaculo; tum quia huiusmodi circuitus per liberrima spatia sunt, ac mente dumtaxat cernuntur; tum quia non possunt vnquam Sol, & Mars sibi ad ea loca inuicem decurrere; quoniam Mars in ipsis non est, nisi dum est Acronychus, seu circiter ipsam sui cum Sole oppositionem.

Et sic illi quidem sententiam defendunt.

CAPVT XV.

Quæ sit iuxta ipsum Distantia, & Magnitudo Siderum,

**S**UPEREST, coronidis vice; cum Tycho non modò improbârit vastitatem illam ingentem Copernicani Systematis, sed Systema quoque Ptolemaico longè angustius inuexerit: superest, inquam, peruideamus, quid opinatus fuerit non modò de distantia, & magnitudine Planetarum, sed etiam de distantia, & magnitudine Siderum Affixorum.

Quod ad Planetas itaque spectat; postquam ipsorum parallaxeis, quantum licuit, venatus est, talem pronunciauit cuiusque (dum versantur circiter medias longitudines) à Terra distantiam,

Distantia mediocris qua absunt à Terra	}	Luna	} est Terrenarum Se- mediametrorum	}	56 $\frac{1}{2}$
		Mercurius			1150
		Venus			1150
		Sol			1150
		Mars			1745
		Iupiter			3990
		Saturnus			10550

Et postquam studiosè obseruauit, quantumque (Telescopio nondum adiuuato)

exquisitè potuit, apparenteis singulorum diametros ita definiuit;

Diameter ap- parens, in di- stantia me- diocri	}	Lunæ	} est minorum	}	32
		Mercurij			2 $\frac{1}{8}$
		Veneris			3 $\frac{1}{4}$
		Solis			31
		Martis			1 $\frac{1}{2}$
		Iouis			2 $\frac{3}{4}$
		Saturni			1 $\frac{1}{2}$

Tum Magnitudinem cuiusque, ut confè-

quitur, pronunciauit,

Sunt	}	Luna	} minores	}	42	} vicibus, quàm Terra.
		Mercurius			19	
		Venus			6	
	}	Sol	} maior	}	139	
		Mars			13	
		Iupiter			14	
		Saturnus			22	

Ad Fixas verò quod attinet, postquam attendit debere eas esse euectiores Saturno, non modò cum est in distantia mediocri, qualis recitata iam est; sed etiam cum in maxima, quam statuit semidiametrorum Terrenarum 12300. ac euectiores etiam secundi cuiusdam quasi Epicycli Apogæo, cui distantiam largitur semidiametrorum 12900. idcirco ait Fixarum sphaeram vix posse à Terra propius abesse, quàm semidiametris Terrenis 13000.

Et cum sit incertum, vtrum omnes Stellæ æqualiter à Terris distent; ac verisimilius videatur earum quasdam altiùs, quasdam hu-

miliùs intra eiusdem octauæ sphaeræ capacitatem collocari; consultiùs fecerimus, inquit, si adhuc millenas semidiametros priori summæ aggregauerimus.

Quare & distantiam Fixarum à Terra statuit præter-propter (neque enim hæc, inquit, exacta, & subtili mensura sunt peruestigabilia) esse Terrenarum semidiametrorum 14000.

Subinde autem ex hac distantia, & ex definitis, quantum licuit (citra Telescopij subsidium) diametris Fixarum apparentibus in hunc modum;

Diameter apparens Fixarum magnitudinis	{	I. II. III. IV. V. VI.	}	est minorum	{	2 1 1 0 0 0	}
---	---	---------------------------------------	---	-------------	---	----------------------------	---

Deduxit cuiusque, pro suo ordine magnitudinem, seu molem ita se habere;

Sunt Fixæ magnitudinis	{	I. II. III. IV. V. VI.	}	maiores	{	68 28 11 3 1	}	vicibus, quàm Terra.
				minores	{	3	}	

Adiecit verò, cum non omnes primi ordinis, primæve magnitudinis stellæ, æquales inter se appareant, & proposita magnitudo conueniat propriè mediocribus: adiecit, inquam, fieri posse, vt quæ in I. ordine maximæ

sunt, vti Canis maior, & Lyra, excedant Terram centies; quæ minimæ, quadragies quinques. Et sic quidem Tycho Brahe.

Verùm de hisce Systematis, deque tota Institutione Astronomica hætenus.

**F I N I S.**



ORATIO  
IN AVGVRALIS  
HABITA IN REGIO  
PARISIENSI COLLEGIO,

*Anno 1645. die Nouembris 23.*



EMIRABVNTVR, si qui me nôrunt, additum diuinis muneribus Virum ad humana digredi studia; & quasi propriæ functionis pigeat, suggestum Ecclesiasticum cum Academico commutare. Nihilum videri id potest, nomen dedisse militiæ sacræ, & transfugere ad prophanam; manum misisse ad aratum, & retrorsum aspicere; assertum esse in libertatem, & cogitare adhuc Ægyptum. Sanè verò, ad me quod spectat, non sine pudore rem aggrederer, si ipsam quidem ex spontaneo, proprioque delectu obirem, si non semel, ac iterum, tertiumque iussus obsequi, obtemperarem voci, quam licuit interpretari esse diuinam.

*Lud. Alph.  
Plessens Ri-  
chelius.*

Ipsa porro vox tua est, EMINENTISSIME CARDINALIS, qui Regi Christianissimo, à quo instituerer, oblaturus me, sic dignatus es me interpellare, vt multùm, diùque repugnantem tuâ dicam patientiâ, an bonitate fregeris; & qui poteras imperando, persuadendo malueris compellere tandem ad dedendum manus. Nempe effecisti, vt intelligerem non vocari me ad prophanum munus, quod credentium Pater Abrahamus alienum à se non duxisset; cum testantibus Hecataeo, Beroso, Nicolaoque Damasceno docuerit Ægyptios Numerorum, ac Siderum scientiam, & licet Aristoteles ipsos Sacerdotes Ægyptios Mathematicas inuenisse scribat, dum post exhibitum Diis cultum, abundè esset temporis, quo feriari permitterentur; heinc saltem constare, eas creditas fuisse à viris diuinis originem ducere; neque ipsarum professionem fuissem habitam Sacerdotibus indecoram. Ac ne quis solos Ethnicos reputet hoc censu habendos; commendari ecce D. Basilium à B. Gregorio Nazianzeno, quòd fuerit non mediocriter in Astrologia, Geometria, Arithmetica, aliisque versatus: & cum Patres cæteros, tum speciatim Beatos Hieronymum, & Augustinum passim declarare, quàm hæ disciplinæ necessariæ sint ad Scripturæ Sacræ interpretationem.

Effecisti quin-etiam, vt intelligerem duplicem esse Codicem sacrum, quo Deus innotescere hominibus voluerit; alterum scriptum, & qui Sacrorum Bibliorum venit nomine; alterum apertam hanc faciem, siue maiestatem, ac Naturam rerum. Et cum priori interpretando destinati sint viri Theologi supernaturali scientia eruditi; ad posteriorem interpretandum comparatos esse Mathematicos, qui naturali scientia instructi haberi non immeritò Theologi naturales valeant. Scilicet ipsam Veritatem, quæ non aliud à Deo est, manifestari duplici luce, Reuelationis putà, ac Demonstrationis; & priore vt vocatam Theologiam, posteriore Mathesin solam; cum aliarum quidem, quæ dicuntur scientiarum non demonstrationes, sed coniecturæ sunt, nisi si qua luce Matheseos fruuntur.

Denique effecisti, vt intelligerem duplex esse Templum, in quo Deus Mystas, Sacerdotesve exigat; alterum nempe ipsam Ecclesiam, in qua iuxta diuini Verbi reuelationem adoretur; alterum Systema hoc rerum, in quo agnitus iuxta characteres ineffabilis sapientiæ colatur. Quamobrem & me dumtaxat voluisti è Templo in Templum transferri; quòd, cum gratiarum sint diuisiones, & in domo Dei mansiones sint multæ; credideris fore, vt mea qualiscumque industria posset in hac parte Diuinæ familiæ non inutiliter collocari.

Itaque tua hæc est vox, qua vt alter Samuel (si dicere liceat) constanter vocatus mentem obediendo composui, ratus te locum in Ecclesia tenere aded eminentem; te eâ prouidentia dispensare munera, quibus, vt Maximus à sacris Regi Christianissimo, es præfectus, vt resistere diutiùs puduerit; neque eam adire stationem, in qua me collocatum velles; ac pro viribus eam Spartam, quam præscriberes, exornare. Quinetiam probè memor cum fuerim heroicæ illius virtutis, consummatæque pietatis, qua pernoctare te ab vsque Eremito, Infulisque primis præfulgentem licuit, induxi facillè in mentem, quicquid consilij caperes, non posse à summa virtute, pietateque non proficisci.

Sisto proinde me iam Tibi, totique illustrissimo, nobilissimoque Confessui, vt opus aggrediar sub tantis auspiciis, quod iussisti



me exsequi; & Prælectiones habiturus Cosmographicas, seu de Mundo; ab hymno exordiar conditoris Mundi. Siquidem, cum Plato, qui habitus est inter Philosophos diuinus, quærenti quid ageret Deus, celebre illud responderit, Γεωμετρεῖν ἢ Θεῶν, *Exercere Geometriam Deum*; nihil videor facere posse, aut argumento accommodatius, aut generi vitæ meæ consonantius, aut tua, totiusque Confessus celeberrimi attentione dignius; quàm si, cum ipse quoque personam Philosophi Christiani gerens, haud secus, quàm ille fuero responsurus, dicere adnitar, quî Deum exercere Geometriam putem.

Principio verò, cum Geometria, aut contemplando, aut agendo (ex quo distinguunt Theoremata, Problematâque) exercentur: videri potest non incongruè intelligi Deum exercere Geometriam, tam dum contemplatur, ac potissimum sese ipsum considerat; quàm dum agit, maximè verò, Mundum creat, ac moderatur. Et de contemplatione quidem vt primùm dicamus; supponendum profectò est, illud esse inter diuinam, humanamque discriminis, quòd humana ratiocinando, seu ex principiis ad conclusiones gradatim pergendo incedat; diuina, cui nuda, & aperta sunt omnia; cui nullum consequens est minus manifestum, quàm antecedens; cui omnis propositio, communis, sententia, seu axioma est: diuina, inquam, simplici, & citra omnem successionem intelligentia, perficiatur.

Donec porrò Deus in seipsum attendit, ecquid inspicit, vt Geometricè contemplari quicquam censeatur? Scilicet primùm Naturam suam, ac deinde Triadem sacram Hypostaseon, seu Personarum. Nam imprimis quidem Naturam contuetur, habetque vt Sphæram, cuius (Ethnico etiam definiente) centrum sit vbique, circumferentia nusquam. Quo loco par est admonere; cum Deum nemo viderit vnquam; cum habitans Deus lucem inaccessiblei, & hominum, quasi noctuarum, oculos fulgore præstinguens, posuisse dicatur tenebras latibulum suum; ea propter non esse, cur nos, miselli homunciones, & puluis, cinisque cum simus, quidpiam de tanta Maiestate, quatenus in se est, non dico effari, sed ne hariolari quidem contendamus. Quocirca decere, vt nos sic habeamus; nosse Deum figmentum nostrum, & paternâ quadam indulgentiâ, ferre nos de se, non vt in se est, sed vt nostro captui congruum est, loquentes; ac esse abundè, si ea balbutiamus, ex quibus ipse, quâ bonus est, ranquam ex ore infantium, lactentiumque laudem perficiat.

Igitur concipimus Deum, dum suam speculatur naturam, habere ipsam, quasi Sphæram; quatenus à nobis nulla figurarum capacior, æquabilior, perfectior intelligitur: quatenus cum sit summè indiuidua, est ipsamet veluti centrum, ex quo diuinæ perfectiones, quas & proprietates, & attributa nominant, quasi radii quidam dimanent; quatenus istæ perfectiones sunt ipsi quasi circumferentia, qua veluti describitur,

seu, quo potest modo definiri, discernatur ab omni re, quæ non est Deus. Quanquam, ne propterea veram aliquam limitationem imaginemur, nusquam exstare huiusmodi Circumferentiam dicimus, innuentes nullam perfectionum diuinarum esse extremum. Quo modo, ne vox quoque centri limitatum quid suggerat, idè ipsum esse dicimus vbique; innuentes naturam diuinam in omnibus, & cum omnibus perfectionibus idem esse; vt pote quæ fons simul inexhaustus, & Oceanus interminatus sit.

Ac mirari quidem par est centrum tantæ fecunditatis, vt punctum cum sit, pro immenso tamen habeatur: sed illud nimirum idem est, quòd Monas, siue vnitas; quo nomine Pythagoras iam olim designauit Deum. Dictum celebre Trismegisti est, Monas genuit Monadem, & suum in se reflexit ardorem; idque tum nonnulli de Sanctissimo Trinitatis mysterio accipiunt; tum D. Thomas censet potiùs ita esse interpretandum, vt intelligatur Deus, qui est vnus, Mundum, qui etiam vnus est ob sui amorem condidisse. Sed potest forsitan res eò spectare, quòd cum numeri in seipso ducti, alios à se ipsis gignant numeros: nam binarius his quaternarium creat, ternarius ter nouenarium, quaternarius quater senarium denarium; Monas tamen, seu vnitas nihil aliud, quàm Monadem, seu vnitatem pariatur; quoniam vnus semel, vnus tantum est. Et cum binarius, ternarius, cæterique numeri multiplici sui in seipso ductu, reducti que sese in quadratos, cubos, quadrato-quadratos, quadrato-cubos, cubo-cubos, aliosque maiores, maioresque numeros, vt in radios quosdam veluti diffundant: ipsa Monas, seu vnitas in seipsam perpetuò rediens, si bique & radix, & quadratum, & cubus, & alia existens, ipsos sui radios, seu (nomine alio) ipsum sui ardorem in seipsam reflectat.

Hac proinde ratione Deus verè Monas est, quatenus non potest enunciando duci in vllum sui attributum, quod Deus non sit, aut aliud de Deo, quàm Deum declaret. Quippe, dum quis dicit, Deus bonus est, nihil aliud, quàm dicit, Deus Deus est; quòd Deus sit bonitas sua; neque tam istud attributum, quàm Sapientia, quàm cætera, aliud sint, quàm ipse-met Deus. Vnde & dici potest Monas enunciari de Monade, ac suum in se reflectere ardorem; quatenus diuina natura quoduis attributum enunciando refert ad se, suamque cum ipso communicat denominationem. Ac rursus esse idem cum centro, quòd vbique sit; quatenus nullum est attributum, in quo, & cum quo idem non sit, quòdque in seipsam quasi non reflectat; instar lucidi in centro Sphære collocati, dum radii vt exeunt, sic redeunt in centrum.

Exinde verò intelligitur non modò Vnitas diuina; prout tam repugnat naturam Diuinam, quàm aut Monadem, aut centrum Sphære multiplicari; verum etiam Simplicitas, prout tam à Deo aliena est omnis compositio attributorum, quæ Deus non sint,

quàm ab Unitate omnīs contextura quadratorum, & cuborum, qui unitas non sint. Et cum aliunde Sphæra sit, cuius centrum ubique est, circumferentia sine extremo; intelligitur etiam ut perfectione Infinitus, sic spatio Immensus, duratione Æternus. Imò & intelligitur, ut Immutabilis, prout nulla perfectio est, quam acquirere, nulla, quam amittere valeat; ita & Immobilis, prout non est locus, ad quem accedere, aut à quo recedere possit; & Ingenitus, atque Immortalis, prout incoëptionis, definitionisque est incapax, ut putà τὸ ὄν, id ipsum, quod est.

Prolixior æquo equaderem, si percensere cætera vellem, aut in iis etiam ostendere quas rationes Geometricas Deus contempletur. Nam circa Potentiam, ut exemplo dicam; relationem intelligens, quæ est inter vim motricem, & pondus, comparat creabilia omnia in nihilo sui quasi quiescentia, cum sua illa omnipotentia, quæ sola est par ipsis è nihilo dimouendis. Circa Iustitiam; tum similitudinis, tum æqualitatis rationes perspicens, priorem agnoscit in specie illa iustitiæ, quam Distributivam appellant, quatenus tribuit unicuique secundum propria opera; posteriorem verò in illa, quàm Commutativam; quatenus licet nemo prior dare, quod illi retribuatur, possit; ipse tamen est ad eò bonus, ut ea, quæ largitur, munera coronet. Circa Bonitatem proinde, atque ad eò circa Clementiam, Misericordiamque: ad tam maioris, quàm minoris inæqualitatis rationes attendens, peruidet qui iuxta priorem remuneretur ultra condignum, probos; qui iuxta posteriorem puniat citra condignum improbos. Circa Scientiam, atque idcirco, circa Sapientiam, Providentiamque; fortiter attingens à fine ad finem, sic, ut inter figuras congruas, incongruasque, intelligit quicquid est rebus omnibus vel consentaneum, vel dissentaneum, ut exinde sit ratio, qua omnia suaviter disponit. Circa denique Prædestinationem; altitudinem diuitiarum scientiæ sapientiæque considerans; ac pernosces quæ longitudo, quæ latitudo, quod profundum, seu quæ abyssus sit iudiciorum, decretorumque æternorum; commensurationem intuetur, quæ est inter hominum massam, operaque eorum vel bona, vel mala cum suo beneplacito; tametsi nobis fecerit iudicia incomprehensibilia, & non vestigabiles vias; ut sit quod miremur, potiusquam scrutemur: quasi hæ sint nobis incommensurabiles, & veluti irrationales, seu surdæ, ac ineffabiles, ut vocant Geometriæ, quantitates.

Iam, quod ad sacram Hypostaseon, Personarumve Triadem spectat; ipsa sanè esse videtur, ob quam dici potest Deus contemplan-do, *ὁ θεὸς ἁπομυστήριον*, æternam quandam, ac ipsam quidem super-eminentem, super-excellentem, nulli comparandam, exercere Geometriam iuxta illud, Pater meus vsque modò operatur, & ego operor. Videlicet actu ipso contemplan-di duæ Hypostases, seu Personæ existunt; altera Intelligentis, seu Patris æterni; altera Verbi, seu æterni Filii. Et quasi Con-

templatio hæc, qua Pater, & Filius constituti se mutuo spectant, sit eminentissima ratione, Propositio simul, & Assumptio incomparabilis Syllogismi; non potest non consequi ardor, seu potius non simul accendi, coexistereve reciprocos Amor, tertia nimirum Hypostasis; Persona-ve Spiritus Sancti, quæ Conclusionis cuiuspiam instar, numerum terminet productionum, Personarumque æternarum.

An-ne proinde hoc adorandum Trinitatis Mysterium habebimus rursus ut Sphæram, cuius quasi Centrum sit Pater æternus, qui totius Diuinitatis fons, origo, principium accommodatè dicitur; Circumferentia Filius, in quo legitur habitare plenitudo Diuinitatis: & Radij centro, circumferentiæque intercedentes Spiritus Sanctus, qui est Patris, & Filii communis, & quasi intercedens ardor; ac veluti nexus, vinculum-ve mutuum? An-ne potius dicendum est eminere in hoc Mysterio quicquid sublime, magnificentumque humana Geometria etiam-num requirit? Per-celeberrime est latere eam adhuc, quam Quadraturam Circuli vocant; atque idcirco in eo esse, ut describat Triangulum, cuius si basin ostenderit circuli ambitui æqualem; tum demum esse Circulo Triangulum æquale demonstrat. At in hoc Mysterio Augustissimo gloriosissima Personarum Trias ita infinitæ essentiæ, ipsiusque fecunditati, tanquam Circulo exæquatur, seu, ut sic loquar, & veriùs quidem, penitus identificatur; ut cum sit omnium, & cuiusque vna atque eadem essentiæ; vna proinde, ac eadem sit immensitas, æternitas, & perfectionum plenitudo.

Sic, cum nondum nôrit humana Geometria trifecare angulum, diuidere-ve, & citra accommodationem Mechanicam, ostendere diuisum esse in tria æqualia: habemus in hocce Mysterio vnam Essentiam non tam trifectam, quàm integram communicatam in tria æqualia Supposita, quæ cum simul, sigillatimque totam, indiuiduamque possideant, sint inter se tamen realiter distincta. Et cum illa adhuc miretur in iis angulis, quæ ad contactum circuli fiunt, dari quidpiam maius, dari quidpiam minus, non dari æquale; seu posse à minore ad maius, à maiore ad minus, & non tamen vnquam per æquale transiri: ecce in hisce Suppositis, Hypostasibus-ve Diuinis cum ipsa Essentia identificatis, datur quidem producens, datur & productum (quæ inter, esse vulgò solet Disqui-parantiæ relatio) & tamen non maius, non minus, sed æqualitas mera est; quando neque Persona producens est causa, ut ea ratione maior sit; neque producta sic oritur, ut quasi effectus dependeat, sicque cense-ri minor possit.

Adhæc, ignorat illa adhuc descriptionem aliam, quàm Mechanicam duarum linearum proportionalium datis duabus intermediarum, ut factum super secunda, facto super prima simile solidum, rationem cum ipso referat extremarum. Nempe ex hac re ignorata, notum est nesciri quæ duplicandus cubus

bus sit ; ac peccatum propterea esse , cum iubente Minoë sepulcrum Glauci , & iubente Apolline Deliorum aram duplicare oportuit , uti & peccavit in oppositum Chares , cum duplicare Rhodium Colossum in dimensionem omnem aggressus , non-nisi materiæ duplum postulavit . At hîc , miro modo , inter Deum , & Hominem , quasi extrema , datur , qui ex duabus Naturis constituitur , & cui inditum Mediatoris nomen , Θεάνθρωπος , Christus ; compositum nempe admirabile , quod in secunda Hypostasi , seu persona Verbi ( assumptâ in illam naturâ humanâ ) veluti fundatur ; atque idcirco comparatum cum Natura alterutra , & reconcilians ima summis ( ut in Ecclesia canitur ) rationem refert extremorum . Quippe & cum vulgo Geometria suam commendet Hyperbolem , ob descriptionem τῶν ἀσυμπτῶτων , incoincidentium linearum , etsi productæ in infinitum ad se invicem continuò accedant ; datur hîc Hyperboles genus , omni maius hyperbole , utpote , in quo illa potius , quæ infinitè distant , iunguntur .

Quin-etiam , cum sese efferat Geometria , ob illud Problema , quo , Datis duabus figuris , conscribitur tertia , quæ alteri æqualis , alteri similis sit ( nimirum reputat Plutarchus ipsum potius esse , ob quod Pythagoras immolârit , quàm celebre illud Theorema , de Quadrato subtensæ , includentium rectum laterum quadratis æquali ) Illud hîc mirabile est , ut hinc Deo , hinc Homine , si modò liceat dicere , datis , constituatur , quasi quid tertium , ipse idem Θεάνθρωπος , seu Mediâtor Dei , & hominum Christus , qui ex Symbolo , sit æqualis Patri secundum diuinitatem ; & secundum naturam assumptam , sit ex Apostolo , in similitudinem hominum factus , habitusque inuentus , ut Homo . Verum hæc satis de priore , siue Contemplatiua parte .

Ad posteriorem , seu Actiuam , respectu nempe huius Mundi , vniuersitatis-ve rerum , quatenus Deus eius est Author , Moderatorque , quod attinet ; perspicuum est sanè , non Philosophiam modò , sed Sacra etiam Oracula edicere γεωμετρίῃ ἢ θεῶν , Exercere Geometriam Deum ; quando non aliud sonant ea verba , quibus dicitur omnia facere in Numero , Pondere , & Mensura . Et quoniam Deus non alia ratione , vel ipso Platone Authore , Mundum regit , quàm condidit ( ex quo efficitur , ut Mundi , rerumque conseruatio intelligatur nihil esse aliud , quàm continens quædam productio ) ideo sufficit pauca attingamus de ipsa diuina Geometria , tam circa originem Mundi ; præcipuarumque eius partium , quæ constanter eadem perdurant ; quàm circa institutam seriem suborientium continuò rerum .

Imprimis verò , cum Deus æternam Mundi Ideam præhabuerit ; quæ admodum ipse , ut prædiximus , intelligibilis Sphæra fuit ; sic Sphæra corporeæ ideam , qua esse formosior figura non posset , concepit , ac ipsam deinceps expressit in opere ;

— Tu cuncta superno  
Ducis ab exemplo ; pulcrum , pulcerrimus  
ipse ,  
Mundum mente gerens , similique ab imagine  
formans .

Quid enim pulcrius eâ figurâ , inquit ille quæ sola omneis alias figuras complexa continet ; quæque nihil asperitatis habere , nihil offensionis potest ; nihil incisum angulis , nihil anfractibus ; nihil eminens , nihil lacunosum ? Nimirum , tametsi figuræ Geometricæ ea perfectione æquabilitatis , indiuisibilitatis , & similibus , quibus definiti etiam vulgò solent , reperiuntur solum in Ideis diuinis ( ac proinde solus Deus ad illas attendens agere censetur perfectissimum Geometram ) & talis neque assequi mens , neque exhibere manus nostra valeat ( ut idèd causari solitus sit Plato labefactari Geometriæ bonum , cum illæ ex statu intelligibili ad sensibilem demittuntur . ) Attamen , quæ sunt immediatè ex Dei manu opera , non possunt non perfectissimè Exemplaris sui perfectionem referre . Unde est idemmet professus , dedisse Deum figuram Mundo & decoram , & sibi congruam ( quoniam consentaneum foret , ut quod animal continere debebat omnia animalia , eâ esset figura , quæ omneis figuras caperet ) ac idèd globosum fuisse factum Mundum , ut paribus à medio radiis eius extremum attingeretur .

Ac adnotari quidem posset , quod nonnulli notant , Platonem ad memoratum respexisse Problema , cum datis Materia inordinatissima , & Idea pulcerrima , docuit fuisse Mundum à Deo , ut à Geometra præstantissimo , Materiæ æqualem , Ideæ similem effectum : verum displicet , quòd Materiam coæternam fecerit Deo , si voluit eam quidem duratione præcedere Mundum , ut plerique intelligunt ; aut coæternum etiam ipsum Mundum , si præcessisse solum naturâ , ut Interpretes celebriores accipiunt .

Siquidem , vtrumque repugnat sacro Geneleos Codici , iuxta quem satius est obseruare Senarium dierum numerum , quo Deus Mundum conditum voluit . Quippe non modò hic numerus designandæ Mundi perfectioni idoneus est , quatenus est omnium perfectorum primus , constans scilicet exquisitè ex aliquotus partibus , quæ sunt vnitas , binarius , ternarius : verum etiam præstat , quod Plato contendit ; vnitate nempe Ideam , binario Materiam , ternario ipsum Solidum , corpusue Mundi referens ; quod Philo quoque ex parte habet . Ut taceam aliunde numerum Senarium , licet in se ductus , reductusque excrescat in numeros , redire tamen semper in sese ( quoniam sexies sex sunt triginta sex ; & hic numerus sexies , ducenta decem , & sex ; & hic rursus sexies , mille ducenta nonaginta sex , atque ita porro ) ut intelligamus esse quidem Mundum & actu compositum , & potestate multiplicem , sed reipsâ tamen & vnicum esse , & ipsam Exemplaris , Authorisque sui , quantum potest , simplicitatem , vnitatèque æmulari .

An autem , cum Geometria non agnoscat corpora plura vocata Regularia , quàm quinque :

que : tribuit Deus illorum formas corporibus quinque Simplicibus Mundi ; Cubicam videlicet Terræ , Icosahedricam Aquæ , Octahedricam Aëri , Pyramidalem Igni , Dodecahedricam Cælo ? Ita quidem ipsemet Plato, Pythagoreos imitatus : vtcumque id esse accipiendum constet, non de figura sanè totali, ac externa ; sed aut de Proprietatibus symbolicè significatis, verbi causâ soliditate, fluiditate, mobilitate, & cæteris, vt vulgaris sententia est, aut de Harmonicis regionum Planetariarum interuallis, vt non desunt, qui autument, aut citra ambages, de figuris Atomorum, corpusculorumve *ἀπὸ μικρότητα*, ob paruitatem inconspicuum, ex quibus Deus vnumquodque corporum primorum contexuerit, vt ille in Timæo non obscure insinuat, & nonnulli, quos inter Simplicius, Pachimeriusque interpretantur. Vtcumque sit autem, & quæcumque habeantur præcipua Mundi corpora, constat profectò posse nihil ipsis regularius formari.

Nam & quamuis non admittatur illa Mundi Anima, quæ ἐστὶ ταυτὸν, καὶ ἕτερον, ex Eodem, & Diuerso composita, & quasi tertia Natura facta, contineat in sese rationes harmonicorum numerorum, ipsique aded accommodetur decantatus ille Quaternio, Sacramentum Pythagoræ, & ἀνεξάντων φύσιν παρά, sempiterna natura fons, propter denarium (& ipsum quidem Principiorum) numerum, quem eius partes iunctæ, componunt ; propterque præcipuas Consonantiæ species, quarum proportionum ambitu suo complectitur (cùm quatuor ad duo, & duorum ad vnum sit proportio dupla, qua constat Diapason, seu vocata Octaua, trium ad duo, sesqui-altera, qua Diapente, seu Quinta, quatuor ad tria, sesqui-tertia, qua Diatessaron, siue Quarta) Nihilominus manifestum est, eam esse naturam Mundanorum corporum, vt, seu molem spectes, qua maxima sunt, seu contexturam, qua integerrima, seu cohæsiōnem, qua congruentissima, seu figurationem, qua speciosissima, seu positionem, qua decentissima, seu mutuam habitudinem, qua ordinatissima, seu motionem, quietemve, qua durabilissima, seu finem, ac destinationem, qua appositissima, seu aliud demùm quidlibet, esse nihil possit concinnius.

Quare & nihil est necesse ad explicandam τὴ ταυτὸν καὶ ἕτερον, Eiusdem, & Diuersi, seu Individui, & Diuidui circa corpora naturam, progressionem Geometricam instituere ad duos primos Cubos, octo scilicet, ac viginti septem, ex quibus contextus numerus Triginta quinque dicitur Harmonia, quod componatur aliunde quoque ex sex, octo, nouem, duodecim, in quibus etiam enumeratæ proportionum harmonicarum, ac insuper sesqui-octaua, quæ Toni maioris appellati est propria, consistunt. Neque item fingere Deum mistam ex vtroque naturam fecisse quasi literam Iota, ex qua in longum bisecta, & partibus in medio reuinctis, ac in formam literæ Xi, diductis, inque orbem oppositè conuersis, duplices Cælorum conuersiones intelligantur ; nimirum & vna primi Mobilis, Sphæræve Inerrantium in Occasum, ob naturam eius-

dem indiuiduam ; & septem ipsorum Planetarum in Ortum, ob naturam Diuersi diuiduam, ac septupliciter subdistingtam. Satis est factam occasionem adnotandi illum concentum, siue tantum illum, ac tam dulcem sonum, propter quem attributæ sunt singulis Sphæris suæ Sirenes, seu Musæ, separatæve illæ Substantiæ, idè à Posterioribus dictæ Intelligentiæ, quod corporeæ molis alioquin expertes, intelligentissimæ sint harmonicarum proportionum, à Deo vero Musagete, & quasi Apolline præscriptarum, Nempe quasi sint Astra matutina, à quibus se Deus laudari testatur, ac subinde interrogat, Quis enarrabit Cælorum rationem, & Concentum Cæli dormire quis faciet ?

Atque id quidem, ne memorem, quod Deus rursus legitur appendisse tribus digitis molem Terræ, & monteis in pondere, colleis in statera librasse : quod appendisse aquas in mensura, posuisse legem pluuiis, fecisse ventis pondus, & id genus similia ; ex quibus mirum haudquaquam est, agnosci vulgò in Elementis eam symmetriam, atque temperiem, vt ex ipsis, tametsi variè tam secundum alteratrices, quàm secundum motrices qualitates contrariis, Systema tamen harmonicum, quasi ex quibusdam acutis, grauibusque sonis resulter. Præclare videlicet ille,

*Tu numeris Elementa ligas ; vt frigida flammis,  
Arida conueniant liquidis ; ne purior Ignis  
Avolet, aut mersas deducant pondera Terras.*

Vt iam de Mistis corporibus, quæ in serie sunt rerum suborientium, seu generabilium, corruptibiliūque, dicamus ; ecquis vel in iis, quæ solent imperfectè Mistæ censerī, non admiretur Arcum illum, quem Deus apertè recepit se positurum in nubibus ; quasi non foret Geometra alius, qui circino villo tā perfectum describeret ; & Pictore adhibito, tanta colorum varietate, mistura, suauitate, viuicitate, pulchritudine exornaret ? Vide Arcum, inquit Sapiens, & benedic eum, qui fecit illum : valde speciosus est in splendore suo ; manus Excelsi aperuerunt illum. Ecquis non proinde Halonem, vocatamve Coronam suspiciat, quæ vt diametro est dimidio minor, sic ambitu est duplò consummatior, quàm Iris ? Ecquis non Parhelia, siue Soleis spurios, qui vt sunt Iridum, Coronarūque mutuò intersectarum quasi nodi ; sic habent semper à vero Sole dimensam, statamque distantiam ? Præcipit Deus Niui, vt descendat in Terrā, ac ipsam sicut lanam dat : Putatisne verò illi quasi pappi, flocculivenei diuina quadam Geometria carent ? Ecce ipsi aliud nihil sunt, quàm texturæ quædam candidarum stellarū, quarum quælibet ex se radiis scitissimè compingitur, iisque nunc quidem simplicibus, nunc verò heinc inde veluti ramosis. Putatisne carent & Sales, quos Deus Terræ ad illius fecunditatem indidit ? Ecce commune, seu Marinum, quod vulgò non-nisi detritum habetur,



tur, formatur constanter in hexahedricam, seu cubi figuram; Aluminosum in octahedricam, & cæterorum quodque in suam: utcumque mentem, oculosque ad hæc non aduertentibus omnia esse temerè potiùs, quàm Geometricè figurata appareant, neque manifestum fiat illi- cò quàm verè dictum fuerit, & fide carere mo- mentis singulis Naturam, & opera omnia Na- turæ, opera esse Intelligentiæ.

Quid commemorem verò Lapidés: quos inter Smaragdus dodecahedrica specie nascitur, Adamas octahedrica, Amethystus hexahe- drica, & Crystallus etiam, non modò quà pa- rallelipipedos est, verùm etiam quàm in cuspi- dem coit? Sic & apud nos creatur Rhomboi- tes, & passim Pyrites tessellatus est, & Specu- laris lamellatus, & Focarius tabellatus, & Co- res etiam id speciale seruant, ut sint, præter formam, longitudine ad latitudinem dupla. Dicerem de Stellatis, Striatis, Cornutis, Con- chitis, Ostreitis, Pectinitis, Stromboitis, & cæ- teris, imò & de Fluuiatilibus, aliisque passim obuiis, etiam de Saxis, Rupibusque, quibus, si per tempus liceret, suas quoque esse fi- guras natiuas edissererem: Sed vice tamen omnium vnus esto Magnes, qui cum sit alio- quin

*Decolor, obscurus, vilis; non ille repexant  
Cæsariem Regum, nec candida Virginis or-  
nans  
Colla:—*

Si quis tamen in eo attendat non modò illam ferri pelliciendi, conuertendique in polos vim; verùm etiam æmulationem Geometricæ structuræ Mundi; cum non modò sit, ut iam dici solet, *μυρονη Terrella*, sed etiam *μυροκοι- μος Mundulus*; quatenus suum habet Axem, suum Centrum, suos Polos, suum Æquatorem, suos Parallelos, suos Meridianos, cæteraque miracula;

*Tum superat pulcros cultus, & quicquid Eois  
Indus littoribus rubra scrutatur in alga.*

Ad Vegetabilia quod spectat; Geometrica sanè est seminea vis, quam Deus initio im- pressit, dum iussit Terram germinare herbam virentem, & facientem semen, & lignum po- miferum faciens fructum, iuxta genus suum, cuius semen in semetipso esset. Non enim potest Imperator Geometricè, ac scitè magis milites componere, ordinèque, & aciem in- struere, quàm hæc vis parteis plantæ omneis earumque functiones, quasi pensa quædam distribuit. Heinc nempe sunt distinctæ illæ, ut secundum totas, sic secundum parteis, plan- tarum figuræ; & distincti etiam, statique or- dines, ac numeri, quibus in cauleis pullulant, finduntur in ramos, panduntur in folia, luxu- riant in flores, ex crescunt in fructus: & tanta quidem concinnitate, ut turbinatis, orbicu- latis, angulosis, cylindricis: ut umbellatis, racematis, spicatis, iubatis; ut galeatis, um- bilicatis, lunulatis, campanulatis; ut crispa- tis, aculeatis, denticulatis, laciniatis; ut tri- phyllis, pentaphyllis, hecatonphyllis; ut

monostichis, distichis, tetraostichis; hexasti- chis; atque id genus innumeris, nihil exco- gitari elegantius possit. Ne proportionem memorem, qua vnaquæque attemperatur, ut lata suo solo, cæloque proueniat; ut si aliun- dè sit imbecillior, aut firmetur geniculis; aut clauiculis, quasi manibus fulcimenta corri- piat; aut hamuliscuilibet rei, quam contige- rit, adhærescat: ut donec sunt teneriores, ipsos pulpis, corticibus, siliquis, utriculis, ca- lyculis, glumis; imò etiam spinis, aristis, aliis- que id genus decentissimè figuratis com- inuiat.

Porro & in ipsis Animalibus, semineaque illorum vi luculentior adhuc Geometria, tum instituta, cum iussit Deus producere Aquas Cete grandia, & omnem animam viuentem, atque motabilem in species suas, & omne vo- latile secundum genus suum: Producere Ter- ram animam viuentem in genere suo, iumenta, & reptilia, & bestias Terræ secundum species suas: ac hominem ipsum, quem de limo ter- ræ formauerat, crescere, multiplicari, & re- plere Terram. Nimirum ea vis tantà est indu- striâ, ut tota nostra Mechanice nihili prorsus habenda sit, si cum ea, quam obseruare vel in minimi animalculi fabrica licet, compare- tur. Verè profectò vir ille Sanctus: Manus tuæ fecerunt me, & plasmauerunt me; pelle, & carnibus vestiisti me; ossibus, & ner- uis compegisti me. Ecquis enim alius Dæda- lus, aut Architas potis esset excogitare, ela- borarèque tam præclara Automata, ac tot in ipsis machinamenta; non ad paucos sanè at- que momentaneos; sed ad innumerabileis, constanteisque, tam naturaleis, quàm sponta- neos motus? Ac ipsa quidem potissimum, tam exquisitè fabrefacta, tam concinnè dis- posita, tam aptè cohærentia, tam congruè di- stincta, tam inconfusè copulata, tam institu- ta appositè, tam vsurpata facillè, tam obse- quentia expeditè; ut nemo vel ad vnum cor, vel ad vnum oculum, vel ad vnam manum, vel ad aliam quamlibet partem, eiúsque tex- turam imitabilem attendens, non obstupescat, exclamètque cum Psalte, Quàm mirabilis facta est scientia tua ex me; ò Deus! Quid verò exclamet dumtaxat factam ex se mirabi- lem; quid ex ipsis quin-etiam Elephantibus, ac Balænis? cum etiam Pulex, etiam Acari, ex tam multis, tamque admirandis organulis, & machinulis constet, ut iure di- catur à sancto Doctore, Diuinus ille Artifex ita magnus est in magnis, ut minor in paruis non sit.

Enimverò, cum ipsum corpus tantà mo- liatur symmetriâ; ecquid dicamus de Anima, in cuius gratiam id comparatur? An non vel in ipsismet Brütis mirari licet ordinem, quo se Facultates animales habèt, dum sentiens mo- net, apprehendit imaginans, iubet appetens, exsequitur mouens? An non mirari propor- tionem, qua Facultates singulæ cum obiectis suis sic con temperantur, commensuranturque, ut in relatione patientis ad agens, aut excipien- tis ad exceptum cœquatio vlla exquisitior esse, cõmendatiõque nõ valeat; & maximè quidem prout ex obiecti ad facultatem applicatione, sensus,



sensus, voluptasque sequuntur? An-non mirari præ cæteris vim illam Imaginatricem, Rationis aded æmulam, vt ne Bruta nostri nimium similia esse videantur, præstare putemus, si ea non ratione, sed instinctu, seu impetu naturæ cæco agi dicamus? Vt cumque sit enim, quantus quæso esse Geometer ille debeat, à quo habent apes instinctum, vt fauos tam scitè conforment figurâ hexahedricâ, quâ non est alia magis idonea ad relinquendum vacui nihil, quâ ad latera, apicisque cohærent? A quo habet Aranea, vt contextura in orbem telam, de centro prouideat, radiosque diducat, ac firmet, quos inter deinceps ordiatur, perficiatque opus *ἐλκιδῶν*, seu *spirali ductu*? A quo Formica, vt sua illa caua subterranea tantâ prouidentia discriminet, cellulasque, quasi ædilis, pro vsuum varietate pariat? A quo Hirundo, vt ad trabem hemicyclicum nidum fingat; qua forma, si locus, finisque spectetur, esse nec capacior, nec commodior valeat? A quo Gruum grex, vt volando in triangulum sese componat, ac aduersante ventorum vi, cuspidem penetrando præmittat? A quo grex Thynnorum, vt in illa sua, quæ quotannis peragitur, per Mediterraneum peregrinatione, formet se in cubum, ad natandum semper non modò gregatim, sed etiam in omnem positionis diuersitatem; aliâque id genus sexcenta.

Denique verò ex Rationali, siue hominis Anima, quam Deus speciatim ad imaginem, & similitudinem suam fecit, licet sanè intelligi quanta Dei Geometria sit, quando ipsa tota ex rationibus veluti Geometricis constat. Primum quippe sua ex natura ad sciendum comparata est; scientia verò in eam non subit; neque ipsi accommodatur, nisi sub forma, figurâque Syllogistica, ac Demonstratiua, qualem reperire in Geometricis dumtaxat ratiociniis licet; aut si qua alia sint, quæ ex ipsis quadamtenus participant, eorumve structuram, & vim, perfectionemque æmulentur; vt etiam de iis, quibus Oratori vtendum est, ille præscribit, qui iure omnium optimus in arte dicendi magister habetur. Heinc certè propter naturalem veluti commensurationem, quæ inter scientiam, scientemque est, existere videntur illæ omnium humanissimæ, ac ineffabilissimæ voluptates, quibus non modò Pythagoras, Archimedes, & quotquot præclarum aliquid inueniunt in Geometricis, afficiuntur, ac ided aut sacrificant, aut exclamant, ingemnantque celebre illud *ὄψις*, verum etiam Tyrones ipsi, qui nescio qua mira suauitate exsiliunt, quoties cuiuspiam Theorematis demonstrationem primum perspiciunt. Deinde, cum humana Mens fundat ex seipsa, tanquam ager ferax, tantam segetem admirandorum Theorematum; an non par est ipsam sic conditam esse, vt semina eorum in sese contineat, & ex ipsis veluti constet; naturâque aded Geometricâ sit, cum & tamen nugamenta sæpe-numero proferat, illa tamen sint partus spurij, & recrementa veluti quædam, ipsa existente ex se comparata, vt veritatem parturiant, & cognoscendo Authorem suum, qui Veritas est, ided referat, quod ille, qui plantauit

aurem, vt Psalter canit, non audire, & qui finxit oculum, non considerare non possit. Et sanè id vel heinc suadet, quod ad imaginem Dei facta Anima, exfatiari nunquam cognoscendo valeat, quousque ipsum, omnia videntem, facie ad faciem videat; & facta inter gratiæ semen, gloriæque lumen exæquatione, illum secundum omnem sui quasi dimensionem possideat, ac plenissima, securissimâque eius fruitione fœlix conquiescat.

Atque hætenus quidem Hymnus esto, non qualem pro rei maiestate decuit, sed qualem pro virium tenuitate licuit, præcinere rerum Authori sapientissimo, potentissimo, optimoque. Nunc, cum ipsum opus exsequi oporteat in hocce celeberrimo totius non modò Gallici Imperij, verum etiam orbis Christiani theatro; Quid putas, mihi est animi, EMINENTISSIME CARDINALIS, cogitanti non posse me eam sustinere personam, quæ tuæ de me opinioni, ac fortassis aliorum quoque expectationi respondeat? Cogitanti me imparem, qui claritatem promoueam tantæ Academix quæsitam, tum ab illis luminibus Orontio, Pena, Bressio, aliisque claris antecessoribus; tum à clarissimo Collega Morino, cui famam, famosum peperit Problema, & scientia Longitudinum longè latèque propagavit? Cogitanti immeritum, qui in Societatem coopter tot cæterorum celeberrimorum Professorum aded illustrem?

Nam Duuallius quidem meritissimus non ætate magis, quàm virtute sua Decanus, aut Decani vicibus fungens, eiusmodi est, qui quantum in Græca, Latinâque Philosophia possit, testis esse abundè valeat, vel ipse Aristoteles, qui toties Græcè, Latinèque ab eo illustratus, quam ab ipso accipit lucem, cumulatissimè in ipsum refundit. Nemo interim ambigit, quin designatus ipsi collega Capreolus electione tua dignissimus sit, qui toties, tantâque frequentia, ac celebritate tantâ nominis Philosophicum stadium est emensus. Quod idem dicendum quoque de Aluerno, quem designasti similiter collegam eximio Flauinio. Flauinio, inquam, eximio illi, qui cæteris Sacræ Facultatis Doctoribus par, id speciale habet, vt ex ipso fonte, Hebræo nempe textu, hauriat, vnde quasi viuo gurgite exundet. Nec secus Dartisius, qui in iure, quod proficitur, haberi potest quasi liber Polycleri inscriptus Canon, à quo olim, velut à lege, lineamenta artis, vt Plinius loquitur, petebantur.

Iam in Medica Facultate is Riolanus est, quem exteri æquè, ac indigenæ admirantur; vt quo minutissima quæque, ex quibus corpus Humanum constat, scrupulosissimè scrutante, nemo videatur meliùs parere Oraculo illi, *γινώσκει σεαυτόν, nosce teipsum*. Is Charterius, cui quantum sit tota Medicorum natio debitura, clamat magnum illud Hippocraticorum, Galenicorumque operum Syntagma, quod generosissimè est aggressus, idque substituto interim Cusinoto, qui sese vt suggestu Regio, sic Augusti cubiculi primario gradu dignum exhibuit. Is Moreus quem nescias, pluresne in Mente, an in Musæo libros possideat: dignus, qui

qui uiuat , per quem uiuunt tot nobiles Medici ; dignus , qui valeat , à quo illustrata tot valetudinis documenta. Is Akakias , qui eum se præstat , vt breui claris Maioribus præluere virtute possit.

In ipsa verò Arte dicendi , Latina-ve Eloquentia , nouit non-nemo quantum valeant , tum Tarinus , quem aliunde Græca , imò omnigena eruditio adeò commendat ; tum Remius , in quo cum Tulliana facundia certat Virgiliana maiestas Heroïcorum Poëmatarum Tibi , fat scio , pridem perspecta. In linguis autem Exoticis , ac præter Hebræam , de qua est iam dictum , ignorat nemo esse Monmaurium , Dubosiumque eiusmodi viros , qui Simonideâ pollentes memoriâ , quicquid Græcarum est literarum restituere , si perierint , possint. Nemo Sionitam , qui inter primos nominandus fuerat , eiusmodi esse , qui Arabas ipsos docere Arabismum possit.

Cogitanti , inquam , hæc mihi , quid esse putas animi , EMINENTISSIME CARDINALIS ; nisi quòd , Tibi dum obsequor , & Regi Christianissimo , quam Te suasore censuit , mandauitque , operam præsto , spes est , vt Deus tert Optimus obedientiam magis , quàm sacrificium probet , ac idèd mihi , quod in me erit , facienti non denegat gratiam ?

Quod superest ; cum Regium sit , quo deinceps defungor munus , finem dicendi non antè facio , quàm *εὐχαριστῶν* persoluens **LVDOVICO XIV. ADEODATO** , Regi nostro optimo maximo apprecer omnimodam (quod totis sanè viribus plenisque votis facio) à Rege Regum fœlicitatem. Et quàm sit quidem reliquo Imperij decursu fœlix existiturus , augurari vel ex eo licet , quòd omnia iam hocce triennio prosperè adeò successerint. Scilicet cor Regis in manu est Dei , neque abbreviata est manus Domini , vt minus deinceps de Sion tueatur ipsum , minùs consilium eius confirmet , minùs de Sancto auxilium mittat , minùs euenta omnia fortunet.

Natus inter lilia , crescit inter lauros , & palmarum victicium proceritate obumbratur ; Ecqua proinde opima spolia relaturus olim non sit , vbi ad Heroum peruenerit robur ? Ecqua non domiturus monstra , qui etiam in cunis , vt Hercules alter , facinora adeò gloriosa patrarit ?

An non aliunde speremus ipsum iri Salomoni exæquatum sapientiâ ; quando ne expectato quidem ( nec dum superato ) altero septennio sed etiam per primum , quod nuper exegit , ita se præbuit compositum , vt neque priuatim quicquam egerit , cuiusmodi infantes solent ; neque publicè quicquam , quod non vitum ætate maturum maximè decuerit ? An-non speremus , vt veluti Salomonist emporibus , sic in eius diebus iustitia & abundantia pacis oriatur ; quando inter pacis desideria crescit : & à scepro vsque assumpto Augustissima eius Parens ea agitauit de pace consilia , quæ futurum est propediem , vt , fauentibus Superis , bene , ac fœliciter vertant ?

An non proinde spes magna sit , vt quem admodum Salomoni ædificauit Templum in monte , in quo victimæ Pacis offerrentur ; sic ipse præter cætera pietatis suæ monumenta , Delubrum hoc , in hocce monte instauret ac perficiat , in quo ornamenta Pacis excolantur. Ornamenta , inquam , hoc est bonæ Artes ipsaque imprimis Mathesis , quæ Reges quoque ipsos tantopere decet , illosque à quibus amatur , fouetur , & excolitur super Æthera notos facit ; vt sunt exemplo tot Principes , quorum nomina , tanquam ipsi Cælo inscripta , cum Cælo perennant.

Spes certè est ingens , vt futurus Princeps & domi , & foris fœlicissimus , gloriosissimisque , nomen quoque suum , ob earumdem Artium amorem , perinde inscribat ; ac per ora volitans virum , & magis , magisque in dies efflorescens , assequatur , quod voveo , famam nominis sempiternam.

D I X I.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



PETRI GASSENDI  
 COMMENTARII  
 DE REBUS  
 CÆLESTIBVS.

P R Æ F A T I O.

**H**ASCE Observationes Cælesteis, etiam nudas, titulo *Commentariorum de Rebus Cælestibus*, consignare Posteris haud graue duco, ob id potissimum quòd alligatæ tempori cùm sint, nonnisi semel fieri queant, eoque pretiosiores habeantur, quòd elapsa earum momenta, Æternitatis deinceps totius effugiant amplitudinem. Cætera verò quæ sunt inuentionis, Humanique ratiocinij, possunt cùm pereunt millies repeti; semper enim Humanum idem est ingenium, & quidquid vnquam fuerit ab illo excogitatum, potest id ipsum in alterius mentem aliquando incurrere, iterumque prodire. Nudas, inquam, has qualeiscumque nostras Observationes exhibeo, & qua fide fuere peractæ, consignatæque; calculum autem adhibeo nullum, ne quidquam sit, quod imponere, creare-ve vllam præoccupationem possit. Æram Christianorum semper sequor, eiusque Stylum seruo Nouum; insuper in captanda Errantium, Inerrantiumve Stellarum distantia, seu cùm venari libet quibus interuallis distata à se inuicem Sidera sint, his signis Algebraicis passim vtor + — denotandæ aut additioni graduum, scrupulorumque Radij Astronomici Tangentibus indicatorum (pinnacidiis ad diuersas Transuersarij eiusdem Radij parteis existentibus) aut substrationi (pinnacidiis existentibus in eadem Transuersarij parte) Hoc nempe signo + innuo Tangenteis esse ad-

*Gassendi Observationes.*

G 2 dendas,

dendas , utpote dum sunt pinnacidia in diuersis Radij brachiis , quemadmodum isto — minorem Tangentem à maiore subducendam esse significo , cùm pinnacidia in eodem Radij brachio existunt. Plureis porrò Rerum Cælestium proferrem Observationes , nisi sæpe sæpiùs contigisset Commentariorum iacturam fieri , quòd illos schedis , foliis , quaternionibùsque incompactis exceptos habuerim , nec fasciculos eorum inconcinnos peregrinando , communicando , ac sarcinulas variè transponendo satis studiosè curauerim. Itaque initio à reliquiis ducto ex variis schedis , Epistolis , librisque impressis collectis , & ut seruetur temporum series auspico ab eo Cometa , quem accuratiùs ut explorarem animum ad Cælestia obseruanda primùm applicui. Vfus autem sum Radio Astronomico Viri optimi , & Amici carissimi Iosephi Galterij , Artium & Theologiæ Doctõris , Prioris , ac Domini Valleræ , qui me etiam extimulauit ut has in curas incumberem , ratus posse non meliùs de consequente Æuo mereri , quàm si quidpiam eiusmodi ad ipsum transmiserimus.







# OBSERVATA,

## A N N O

### M. DC. XVIII.

*Cometa, & distantia Iouis à Venere, &c.*



**A**NNO CHRISTI currente Mense 1618. Nouembri, Die 28. *Aquis-Sextiis* Cometam hunc vnicum hactenus vidi, & obseruavi. Hocce porrò die rumor solùm apparentis perccebit, & quæ paucis antè diebus visa dicebatur trabs albescens, erat, opinor, Cauda Cometæ, conspicuo nondum Capite.

**DIE 29.** Cùm nondum apparatus esset Instrumentum, videre licuit ante Auroram emergentem Cometæ Caudam; sed inter dehiscente is nubeis, quæ Horizontem occupauerant. Apparuit autem postremò Caput, colore subpallidum, magnitudine quasi Arcturus, formâ infernè quidem rotundâ, sed ex parte Caudæ crispatâ. Scilicet sursum porrecta Cauda (cum inclinatione tamen quadam in Meridiem, vt puta inter Arcturum, & Spicam) protendebatur in sesqui-signum circiter longitudinis; cùmque continua quadam dilatatione attenuationeque diffunderetur; apparebat in extremo lata 8. circiter gradibus. Notandum nihilominus extremam Caudam hoc die visam veluti recuruam, deflexamque versus Meridiem; cùm tempore reliquo toto nullum indicium arcuationis similis apparuerit. Caput ipsum visum est non-nihil inferiùs Orientaliùsque  $\Delta$  Lancibus, accedebat verò ad Borealem interuallo quasi duorum, vel paullo minùs graduum.

**DIE 30.** Clarescente Aurora, conspicuus factus est Cometa superior iam, & Occidentalior  $\Delta$  Lancibus. Ex hoc die, & quoties Cælum fuit, venatus sum Cometæ loca ex distantia eius à quibusdam Fixis per Radium Astronomicum quadrupedali haud maiorem. Hoc mihi penè fuit obseruandi tyrocinium; quare neque ab initio habui fulcrum satis commodum; neque pinnacidium cylindræum prope oculum, seu in centro Radij; neque aliunde horarum momenta, quàm ex horologio Urbico, aut Astrolabio non valde magno. Quod te admoneo, ne maiorem fidem, quàm merear, mihi heic adhibeas.

**DIES** extremus, quo ægerrimè obseruare Cometam licuit, fuit 13. Ianuarij Anni 1619: cùm enim Cauda decreuisset ex die Decembris 20. superfuit solùm ad extremum tenue illius vestigium, quod cum Capite confusum ægrè apparuit, ac tandem euauit inter extremas stellas Caudæ Draconis propè polum Boreum.

Tempore hoc toto motus est Cometa dietim inæqualiter in circulo proprio (fortassis motus per rectam fuit; at in apparente Cæli concameratione circuli portio apparuit.) Quippe initio, motus Diurnus illi fuit 2. grad. 40. min. creuit autem, quovsque circa 6. Decembris fuit 3. grad. 36. min. & exinde perpetuò decreuit, adeo vt die 11. fuerit 3. grad. 0. min. Die 22. 2. grad. 0. min. Die 31. 1. grad. 20. min. Die Ianuarij 5. 1. grad. 0. min. ac sub finem apparitionis, Caudâ iam cum Capite confusâ 0. grad. 40. min.

Non appono heic singulas omnium dierum obseruationes (hoc enim foret nimis prolixum) vtilis quasdam seligo ad ea explicanda, quæ scire præsertim circa Cometam desideras. Sed neque Radij, aut Tangentium parteis adiungo, contentus gradus, & minuta inde collecta adscribere. Correctiones etiam Radij, seu distantiarum Cometæ à Fixis ex distantis inter ipsas Fixas acceptis prætereò, vt breuitati consulam. Denique Tychonicas illas Fixarum Longitudines, Latitudinésque suppono.

Iam vt habeatur & Nodus seu Intersectio Circuli, quem motu suo Cometa descripsit, & Inclinatio circuli illius supra Eclipticam, seu quod est idem Angulus maximæ declinationis, quam Cometa habuit, notandæ hæ obseruationes.

**M**ENSE DECEMBRI. Die 5. hora 6. matutina distitit Cometa à Spica  $\pi$  28. grad. 14. min. ab Arcturo 16. grad. 9. min. ex quo prodijt eius Longitudo 3. grad. 25. min.  $\omega$  Latitudo 21. grad. 36. min. Borea.

**DIE 14.** hora 5  $\frac{1}{4}$  matutina distitit Cometa à Lucida Coronæ 24. grad. 47. min. ab Arcturo 26. grad. 9. min. ex quo prodijt eius Longitudo 1. grad. 26. min.  $\Delta$  Latitudo 53. grad. 58. min. Borea. Exinde verò elicitur fuisse Nodum in 14. grad. 50. min.  $\omega$  cum Inclinacione 63. grad. 26. min.

M.DC.XVIII.  
Aquis-Sextis  
Novembris.

Rursus Die 14. hora  $5\frac{1}{2}$  matutina distitit Cometa ab Arcturo 13. grad. 4. min. à Lucida Coronæ 14. grad. 56. min. ex quo prodijt eius Longitudo 16. grad. 3. min.  $\ominus$  Latitudo 43. grad. 54. min. Borea.

Die 25. hora  $3\frac{1}{2}$  matutina distitit Cometa à primo Equo, seu vltima Caudæ Vrsæ maioris 5. grad. 9. min. à secundo Equo, seu media 4. grad. 54. min. ex quo prodijt eius Longitudo 17. grad. 47. min.  $\text{my}$  Latitudo 59. grad. 9. min. Borea. Exinde elicitur fuisse Nodum in 15. grad. 0. min.  $\text{w}$  cum angulo Inclinationis ad Eclipticam 63. grad. 18. min.

Vides heic paucorum minorum differentiam. Et posterior quidem designatio est mihi probatior: si temperamentum tamen placeat, reponatur Nodus in 14. grad. 55. min.  $\text{w}$  & Angulus Inclinationis fiat 63. grad. 22. min.

Ad Parallaxin quod attinet, notandæ præsertim duæ obseruationes studiose peractæ. Die Decembris 25. manè. Prior iam exposita, & peracta hora  $3\frac{1}{2}$  Posterior hora 5. præcisè, cum distaret Cometa à primo Equo 5. grad. 13. min. à secundo Equo 4. grad. 49. min. ex quo prodijt eius Longitudo 17. grad. 34. min.  $\text{my}$  Latitudo 59. grad. 10. min. Borea.

Primum enim cum tempore prioris obseruationis fuerit Ascensio Recta Cometæ 205. grad. 53. min. cum declinatione Borea 56. grad. 9. min. existente aliunde  $\odot$  in 2. grad. 56. min.  $\text{P}$  cum Ascensione Recta 273. grad. 12. min. tempore verò posterioris fuerit Ascensio Recta Cometæ 205. grad. 46. min. cum declinatione Borea 56. grad. 14. min. existente aliunde  $\odot$  in 3. grad. 0. min.  $\text{P}$  Colligitur altitudo Cometæ in Verticali circulo fuisse priore tempore 50. grad. 37. min. posteriore 63. grad. 10. min. aded vt differentia altitudinum fuerit 12. grad. 33. min.

Deinde cum ex habitis Cometæ locis, colligamus motum ipsius in circulo proprio huic sesqui-horæ respondentem fuisse 6. min. videndum est, an ex proportione motus diurni, acquisiuisse tantundem, vel plus, minusve debuerit, vt cognoscamus an differentia illa altitudinum varietatem quandam aspectus fecerit, nec-ne.

Itaque cum die 22. hora  $5\frac{1}{2}$  matutina distaret Cometa à Lucida Cynosuræ 25. grad. 13. min. à Dubhe 28. grad. 12. min. ex quo prodijt eius Longitudo 26. grad. 28. min.  $\text{my}$  cum Latitudine Borea 56. grad. 50. min. Colligitur motus antecedentis tridui fuisse 5. grad. 16. min. & cum die 28. hora 6. matutina distaret Cometa à Lucida Cynosuræ 16. grad. 5. min. à Dubhe 20. grad. 3. min. ex quo prodijt eius Longitudo 8. grad. 45. min.  $\text{my}$  cum Latitudine Borea 61. grad. 52. min. Colligitur motus sequentis tridui fuisse 5. grad. 0. min. detractâ nempe vnâ horâ circiter.

Quare & motus diurnus æqualis prioris tridui fuit 1. grad.  $45\frac{1}{3}$  min. posterioris 1. grad. 40. min. ac proinde tempori illi intermedio, quo obseruationes sunt factæ respondens 1. grad. 43. min.

Ex hoc diurno accepta portio sesqui-horæ debita reperitur 6. min. 20. sec. Ergo Cometa tantum motus inter duo visa loca peregit, quantum ex proportione motuum diurnorum peregisse debuit; quippe illa tertiæ partis minuti differentiola insensibilis est, ac omninò euanesceat, vbi reducta fuerit ad verticalem circulum. Quamobrem Cometa vtrobique visus fuit vbi esse debuit; quare & Parallaxi caruit.

Certè, si vel tantam habuisset, quantam habet (vbi Terris est proxima, scilicet in distantia 52. semi-drametrorum Terræ: cum (ibi collocata, & aliunde in 51. gradu Verticalis existens patiatur Parallaxin 42. minorum, existens verò in 63. grad. Parallaxin habeat 31. min. aded vt sit differentia min. 11. Patet profectò Cometam in illo 51. gradu apparere debuisset depressiorem 11. min. quàm in 63. seu in 63. grad. altiorem 11. min. quàm in 51. grad. hoc autem si contigisset, non iam in locis obseruatis conspectus fuisset, vt perspicuum est. Nam visus fuerit in 63. grad. altior, quàm debuerit, & depressus intelligatur 11. min. Tunc exhibebitur eius Ascensio Recta 206. grad. 6. min. Declinatio 56. grad. 17. min. Longitudo 17. grad. 45. min.  $\text{my}$  Latitudo 59. grad. 19. min. motus sesqui-horæ 10. minorum, ac tandem distantia à primo Equo 5. grad. 18. min. à secundo Equo 4. grad. 59. min. quorum nihil cohærere cum obseruatione potest. Quocirca tantam Parallaxin, quantam ( non habuit.

Eodem modo colligetur ne tantam quidem habuisse quantam  $\odot$  ex quo proinde conuincitur fuisse tum Cometam supra orbem Solis.

De directione Caudæ Cometæ, hoc solum adijcio, abiisse quidem illam semper in plagam Soli contrariam; verùm deflexisse semper à perfecta oppositione, idque non vniformiter. Et enim, cum initio Circulus per axem Caudæ, & Caput Cometæ ductus secaret Eclipticam vno Signo circiter præter Solem in Consequencia; post-modum tamen hæc Intersectio regressa est versus  $\odot$  seséque in Antecedentia subduxit, donec decrescere incipiente Cauda ad 20. Decembris redire cœpit, & Solem in Consequencia subsequi. En duas insignis obseruationes de huiusmodi reditu.

Ipsa die 20. hora  $5\frac{1}{2}$  matutina fusa est Cauda per primum Equum. Distabat tunc Cometa à Lucida Coronæ 24. grad. 47. min. ab Arcturo 26. grad. 9. min. vnde prodijt eius Longitudo 1. grad. 26. min.  $\ominus$  Latitudo 53. grad. 58. min. Borea. quare Circulus per per medium Caudæ ductus Eclipticam secuit in 21. grad. 2. min.  $\rightarrow$  cum  $\odot$  tunc esset in 28. grad. 20. min.  $\rightarrow$

Die autem 22. hora  $5\frac{1}{2}$  matutina Cauda sparfa est per secundum Equum. Locus Cometæ is fuit, quem paullò antè descripsimus. Quare Circulus directionis Caudæ interfecuit Eclipticam in 21. grad. 54. min.  $\rightarrow$  cum  $\odot$  esset intereà in 0. grad. 23. min.  $\text{P}$

Nescio an adnotare debeam totum tempus quod à Iulio in Decembrem vsque interceferat,

ferat, ita fuisse pluuium, vt prodigij loco propè haberetur. Tempeftas certè conſequuta nihil habuit inſolitum. Nam quòd die Aprilis 25. hiems redintegrata fuerit, nihil mirum cum & anno antecedente eadem die, & ſubſequenti, die eiufdem menſis 18. ſummoperè frigerit, adeò vt vites peſſimè habuerint. *Ex Epiftola ad Nobiliſſimum illum, neminique literatorum huius æui non cognitum, Nicolaum Claudium Fabricium Petriſci Toparcham, qui communicata hæc voluit, cum aliquot alijs ſequentibus ab me obſeruatjs cum diſcederem ex Prouincia anno 1628 cuius Epiftola initium ſic feceram, Hæ ſunt ò clarum & carum Caput, Obſeruationes illa ſelecta, quibus ſeorſim ab Epiftola obſtrictam tibi libero fidem, &c.*

M DC. XVII.  
Aq. 1. Sex-  
ti, Decem-  
bri.

Tertia Obſeruatjo de directione eiufdem Caudæ eſt diei 24. hora 17. etſi non omninò exacta, quòd ductum eius attinet. Traductus quidem per Caudam, & Cometam circulus relinquebat Dubhe Auſtraliorem ſatis ſenſibiliter; at quantum præciſè id eſſet, æſtimare poſtmodum non licuit niſi ex pictura, & ſchemate, quod ſuperſtitit. Ex hoc ergo coniectatus ſum id fuiſſe in circulo, etiam Latitudinis vnum gradum circiter. Hoc ſuppoſito, quia tunc diſtiterit Cometa ab vltima Caudæ 5. grad. 13. min. à media Caudæ 4. grad. 49. min. fuitque proinde eius Longitudo 17. grad. 34. min. my Latitudo 59. grad. 10. min. Borea, ideò conceptus circulus per Cometam & 50. grad. 40. min. in circulo Latitudinis Dubhe (cum ipſa ſit lata 49. grad. 40. min.) Is interſecuit Eclipticam in 23. grad. 31. min. +. Quocirca & cum tunc ☉ in 3. grad. 27. min. ☿ degeret, ſectio ab illo diſtiterit antecedenter 9. grad. 56. min. promotà hoc triduo in Conſequentia 1. grad. 37. min. quæ præcedente biduo promotà fuerat 0. grad. 52. min.

Ego pro mea quadam ſpeciali de Cometis philoſophia gaudebam coniecturas meas nr̄i inſeliciter cedere, quod attineret variationem huius deflexionis à ☉ oppoſito. Quanquã enim certus omninò non eram, quod diſcrimen illud diei 24. eſſet proſus 9. grad. 56. min. at quia directio Caudæ non tranſierat ſupra Dubhe minùs, quàm dimidio minuto, idcirco cum vel dimidio huic gradui reſpondeant 8. grad. 40. min. quibus adhuc exceduntur 8. grad. 29. min. differentia diei 21. ideò à ſententia dimoueri non potui. *Ex Epiftola ad Snellium anno 1625.*

DIE 27. Vesperij, hora 5½ diſtiterunt inter ſe, vtendo Radio 360. partium, cum Tranſuerſario 100. vtrimque ſimilium

☿ & ♀ 100 + 24½ hoc eſt 11. grad. 38. min.

Dubhe, & Lucida Cynofuræ 100 + 49½ hoc eſt 23. grad. 19. min. Debuit 23. grad. 13. min. Differentia 6. min. ampliùs.

## M. DC. XIX.

*Diſtantia Martis à Virgine, Iouis à Venere, Luna à Ioue, Satellitum inter ſe Iouis, Eclipſis Luna, &c.*



NNO 1619. Menſe Ianuario, Die 3. Manè, diſtiterunt

♂ & tertia alæ ſiniſtræ my 30½ — 25. hoc eſt 0. grad. 52. min. Fuit hora 6½

♂ & Spica my 70 + 26½ hoc eſt 15. grad. 13. min. hora 7.

Spica, & ſecunda alæ 70 + 22½ hoc eſt 14. grad. 35. min. Debuit 14. grad.

29. min. Differentia 6. min. ampliùs.

DIE 5. Manè, diſtiterunt inter ſe

♂ & tertia ala ſiniſtra my 21½ — 20 hoc eſt 0. grad. 14. min. Fuit hora 6½

♂ & Spica my 45 + 46½ hoc eſt 14. grad. 31. min. } 6½

(( opinor ſecundū centrum) & 3. alæ ſiniſtræ my 100 + 26½ hoc eſt 19. grad. 45. min. } 6½

(( & Spica my 33 + 17½ in Radio, hoc eſt 33. grad. 35. min. } 7

Spica my & 3. alæ 45 + 46½ hoc eſt 14. grad. 33. min. Debuit 14. grad. 29. min.

Eadem die vespere, diſtiterunt inter ſe

☿ & ♀ 25 + 8½ hoc eſt 5. grad. 22. min.

☿ & Auſtrina Caudæ Ceti 100 + 82½ hoc eſt 28. grad. 26. min. Fuit hora 5½

♀ & Auſtrina Caudæ Ceti 335. in Radio, hoc eſt 33. grad. 14. min. } 7½

DIE 6. Manè, diſtiterunt inter ſe

♂ & 3. alæ ſiniſtræ my 22 — 20 hoc eſt 0. grad. 19. min. Fuit } 6½

♂ & Spica my 45 + 44½ hoc eſt 14. grad. 10. min. } 6½

♂ & ſiniſtra ala Corui 45 + 50½ hoc eſt 15. grad. 5. min. hora } 6½

(( & 3. alæ ſiniſtræ my 45 + 17½ hoc eſt 9. grad. 59. min. } 6½

(( & Spica my 45 + 76½ hoc eſt 19. grad. 8. min. } 7

DIE 7. Manè diſtiterunt inter ſe

♂ & 3. alæ ſiniſtræ my 30 — 25. hoc eſt 0. grad. 48. min. } Fuit } 6½

♂ & Spica my 45 + 42½ hoc eſt 13. grad. 52. min. } hora } 6½

(( & 3. alæ ſiniſtræ my 45 + 28½ hoc eſt 8. grad. 28. min. } } 6½

(( & Spica my 25 + 20½ hoc eſt 7. grad. 17. min. } } 7

DIE 9. Manè, diſtiterunt

M. DC. XXI.  
Aqua. Sex-  
tus, Februa-  
rio.

♂ & tertia alæ sinistrae my 33—25 hoc est 1. grad. 16. min. }  
♂ & Spica my 25+58  $\frac{1}{10}$  hoc est 13. grad. 12. min. } Fuit }  
♂ & sinistra ala Corui 45+49 hoc est 14. grad. 53. min. } hora }  
Iterum ♂ & tertia alæ sinistrae my 33 $\frac{1}{10}$ —25 hoc est 1. grad. 18. min. } 6 $\frac{1}{10}$

Eadem Die Vesperi distiterunt inter se

♀ & ♀ 49 $\frac{3}{10}$ —25 hoc est 3. grad. 55. min. }  
♀ & Austrina in Cauda Ceti 100+81  $\frac{1}{10}$  hoc est 28. grad. 19. min. } Fuit }  
♀ & Austrina Caudæ Ceti in Radio 349 $\frac{3}{10}$  hoc est 31. grad. 58. min. } hora }  
5 $\frac{1}{10}$

DIE 11. Manè distiterunt inter se

♂ & tertia alæ sinistrae my 37 $\frac{1}{10}$ —25 hoc est 1. grad. 57. min. }  
♂ & sinistra ala Corui 45+49 $\frac{1}{10}$  hoc est 14. grad. 56. min. } Fuit }  
♂ & Spica my 45+49 $\frac{1}{10}$  hoc est 12. grad. 59. min. } hora }  
6 $\frac{1}{10}$

DIE 12. Vesperi, distiterunt

♀ & ♀ 44 $\frac{6}{10}$ —25 hoc est 3. grad. 6. min. Fuit hora 5 $\frac{1}{10}$

DIE 13. Vesperi, distiterunt inter se

♀ & ♀ 43 $\frac{1}{10}$ —25 hoc est 2. grad. 55. min. }  
♀ & Austrina Caudæ Ceti 77 $\frac{1}{10}$ +100 hoc est 27. grad. 42. min. } Fuit }  
♀ & Borealis Caudæ Ceti 100+30 $\frac{7}{10}$  hoc est 20. grad. 23. min. } hora }  
♀ & Australis Caudæ Ceti 100+96 $\frac{8}{10}$  hoc est 30. grad. 34. min. } 5 $\frac{1}{10}$   
♀ & Borealis Caudæ Ceti 100+45 $\frac{2}{10}$  hoc est 22. grad. 40. min. } 5 $\frac{1}{10}$

Opinor Radium hactenus in eadem constitutione mansisse; quare & ex omnibus distantis detrahenda esse quatuor circiter minuta.

**M**ENSE MARTIO, Vfus deinceps sum Radio 1000. partium, ac Transuersali in simi-  
leis diuiso: perinde autem designaui, ac si Radius fuisset 10000. singulis nempe eius  
partibus oculo, ætimationeque subdivisis in particulas 10. Ergo

DIE 25. Vesperi distiterunt inter se

♂ & Arcturus 2800+2783 hoc est 31. grad. 12. min. }  
♂ & Cauda ♀ 2000+1452 hoc est 19. grad. 35. min. } Fuit }  
♂ & dextra ala Corui 2000+1133 hoc est 17. grad. 47. min. } hora }  
♂ & tertia alæ sinistrae my 2000—1790 hoc est 1. grad. 10. min. } 10. min. 48.  
♂ & Spica my 2000+744 hoc est 15. grad. 34. min. } 10. min. 56.  
Arcturus, & Lucida Coronæ 2400+1040. hoc est 19. grad. 27. min. Debut 19. grad. 26. }  
min. } 11.  
Castor, & Pollux 2000—190 hoc est 4. grad. 31. min. Debut 4. grad. 32. min. } 11. min. 5.  
Ex duabus primis Stellis fuit ♂ Longitudo 3. grad. 57 $\frac{1}{10}$  min. ♀ Latitudo 3. grad. 13. } 11. min. 12.  
min. Borea. } 11. min. 12.

Castor, & Pollux 2000—190 hoc est 4. grad. 31. min. Debut 4. grad. 32. min.

Ex duabus primis Stellis fuit ♂ Longitudo 3. grad. 57 $\frac{1}{10}$  min. ♀ Latitudo 3. grad. 13. min. Borea.

☉ in 5. grad. 1. min. 37. sec. ♀

DIE 26. Vesperi, distiterunt inter se

♂ & tertia alæ sinistrae my 2000—1740 hoc est 1. grad. 26. min. }  
♂ & Arcturus 2800+2787 hoc est 31. grad. 13. min. } Fuit }  
♂ & Spica my 2140+630 hoc est 15. grad. 41. min. } hora }  
Arcturus, & Corona 2200+1218 hoc est 19. grad. 22. min. Debut 19. grad. 26. min. } 9 $\frac{1}{10}$   
Fuit ☉ in 5. grad. 58. min. 17. sec. ♀ } 9 $\frac{1}{10}$   
DIE 29. Vesperi distiterunt inter se } 10

♂ & Arcturus 2900+2785 hoc est 31. grad. 44. min. }  
♂ & Spica my 2023+954 hoc est 16. grad. 53. min. } Fuit }  
♂ & tertia alæ sinistrae my 2400+1912 hoc est 2. grad. 40. min. } hora }  
☉ in 8. grad. 55. min. 18. sec. ♀ } 9.  
♂ & Spica my 1120+932 hoc est 11. grad. 44. min. } 9. min. 24.  
♂ & dextra ala Corui 910+615 hoc est 8. grad. 43. min. } 9. min. 50.  
♂ & tertia alæ sinistrae my 923+563 hoc est 8. grad. 30. min. } 9. min. 50.

☉ in 8. grad. 55. min. 18. sec. ♀

♂ & Spica my 1120+932 hoc est 11. grad. 44. min. }  
♂ & dextra ala Corui 910+615 hoc est 8. grad. 43. min. } Fuit }  
♂ & tertia alæ sinistrae my 923+563 hoc est 8. grad. 30. min. } hora }  
Castor, & Pollux 2400—1570 hoc est 4. grad. 34. min. Debut 4. grad. 32. min. } 10. min. 16.  
Cor ♀ & Cauda ♀ 2757+1623. hoc est 24. grad. 38. min. Debut 24. grad. 40. min. } 10. min. 20.  
Arcturus, & Vindemiatrix 2564+912 hoc est 19. grad. 56. min. Debut 19. grad. 42. min. } 10. min. 24.

An error in Tabulis?

DIE 30. Vesperi, distiterunt inter se

♂ & Arcturus 2900+2832 hoc est 31. grad. 51. min. }  
♂ & Spica my 1726+1311 hoc est 17. grad. 15. min. } Fuit }  
♂ & sinistra ala Corui 2400—1844. hoc est 3. grad. 3. min. } hora }  
☉ in 9. grad. 54. min. 45. sec. ♀ } 9. min. 49.  
♂ & Spica my 2400—1735 hoc est 3. grad. 39. min. } 9. min. 56.  
♂ & dextra ala Corui 2400+1226 hoc est 20. grad. 30. min. } 10.  
♂ & tertia alæ sinistrae my 1674+1358 hoc est 17. grad. 14. min. } 10. min. 12.

Castor, & Pollux 2400—1574 hoc est 4. grad. 33. min. Debut 4. grad. 32. min.  
Arcturus, & Corona 2028+1395 hoc est 19. grad. 25. min. Debut 19. grad. 26. min.  
Arcturus, & Vindemiatrix 1425+2028 hoc est 19. grad. 35. min. Debut 19. grad. 42. min.

Sirius

Sirius, & humerus dexter Orionis 2572+2211, hoc est 26. grad. 54. min. Debit 26. grad. 58. min.

M. DC. XXI.  
Aqnu. Sex-  
tiu, Aprilii.

**M**ENSE APRILI, DIE I. Vesperi, distiterunt inter se

♂ & Arcturus 2900+2918. hoc est 32. grad. 26. min. }  
♂ & Spica ♀ 2247+938. hoc est 18. grad. 2. min. } hora { 9. min. 32.  
♂ & tertia alæ sinistrae ♀ 1835—1184. hoc est 3. grad. 59. min. } 9. min. 48.  
♂ & Cauda ♀ 1664+179. hoc est 19. grad. 36. min. } 10. min. 56.  
☉ in 11. grad. 51. min. 58. sec. ♀ } 10. min. 24.

Procyon, & Lucida Hydrae 2670+2752. hoc est 30. grad. 19. min. Debit 30. grad. 20. min.  
Sirius, & humerus dexter Orionis 2716+2087. hoc est 26. grad. 58. min. Debit 26. grad. 58. min.

DIE 3. Manè distiterunt inter se

♂ & Spica ♀ 1670+1570. hoc est 18. grad. 24. min. }  
♂ & Cauda ♀ 1576+1400. hoc est 16. grad. 55. min. } hora { 3. min. 15.  
♂ & tertia alæ sinistrae ♀ 2872—2090. hoc est 14. grad. 13. min. } 3. min. 40.  
Polaris, & Cynosura 1820+1088. hoc est 16. grad. 52. min. Debit 16. grad. 28. min. } 4. min. 0.  
Cynosura, & Dubhe 2303+1821. hoc est 23. grad. 17. min. Debit 23. grad. 13. min.  
Dubhe, & primus Equus 2768+1792. hoc est 25. grad. 38. min. Debit 25. grad. 59. min.  
Cynosura, & tertius Equus 1080+2725. hoc est 21. grad. 25. min. Debit 21. grad. 26. min.

Lyra, & Cauda Cygni 2550+1675. hoc est 23. grad. 49. min. Debit 23. grad. 52. min.

DIE 4. Manè. Iterum autem vsus sum Radius 360. partium, ac Transuersario similiū; sed designatio facta est, quasi Radius fuisset 3600. qualibet nempe eatum partium oculo subdivisa in 10. Ergo distiterunt

♂ & Spica ♀ 700+503. hoc est 18. grad. 57. min. }  
♂ & Cauda ♀ 700+365. hoc est 16. grad. 47. min. } hora { 3. min. 52.  
♂ & tertia sinistrae alæ Corui 700—405. hoc est 4. grad. 35. min. } 4. min. 4.  
Primus Equus, & Secundus Equus 1000—557. hoc est 6. grad. 43. min. Debit 6. grad. 42. min. } 4. min. 18.

Dubhe, & primus Equus 1000+645. hoc est 25. grad. 40. min. Debit 25. grad. 39. min.

Cynosura, & primus Equus 1000+650. hoc est 25. grad. 45. min. Debit 25. grad. 45. min.

Arcturus, & primus Equus 1000+953. hoc est 30. grad. 21. min. Debit 30. grad. 29. min.

DIE 5. Manè, distiterunt inter se

♂ & Spica ♀ 700+514. hoc est 19. grad. 7. min. }  
♂ & Cauda ♀ 700+333. hoc est 16. grad. 17. min. } hora { 2. min. 56.  
♂ & Vindemiatrix 700+184. hoc est 13. grad. 56. min. } 3. min. 8.  
♂ & tertia alæ sinistrae ♀ 1000—667. hoc est 5. grad. 1. min. } 3. min. 28.  
Primus Equus, & secundus Equus 1000—557. hoc est 6. grad. 43. min. Debit 6. grad. 42. min. } 4. min. 8.

Primus Equus, & Arcturus 1000+954. hoc est 30. grad. 20. min. Debit 30. grad. 29. min.

Arcturus & Vindemiatrix 700+551. hoc est 19. grad. 42. min. Debit 19. grad. 42. min.

Primus Equus, & Dubhe 1000+647. hoc est 25. grad. 42. min. Debit 25. grad. 39. min.

DIE 10. Manè, distiterunt inter se

♂ & Spica ♀ 1000+328. hoc est 20. grad. 43. min. }  
♂ & Cauda ♀ 473+411. hoc est 14. grad. 0. min. } hora { 4. min. 0.  
♂ & tertia alæ sinistrae ♀ 940—500. hoc est 6. grad. 44. min. } 4. min. 7.  
Primus & secundus Equi 944—500. hoc est 6. grad. 48. min. Debit 6. grad. 42. min. } 4. min. 16.  
Primus Equus, & Arcturus 990+960. hoc est 30. grad. 29. min. Debit 30. grad. 29. min.  
Primus Equus, & Dubhe 989+652. hoc est 25. grad. 38. min. Debit 25. grad. 59. min.  
Dubhe, & Polaris 946+894. hoc est 28. grad. 40. min. Debit 28. grad. 40. min.

DIE 11. Manè, & interdiu distiterunt inter se

♂ & ♀ 738—673. hoc est 1. grad. 1. min. }  
Iterum 1000—839. hoc est 2. grad. 24. min. } hora { 4. min. 55. Arcturo alto grad. 33.  
Iterum 1000—803. hoc est 2. grad. 57. min. } 9. min. 56. alto iam ☉ grad. 44.  
Iterum 295—78. hoc est 3. grad. 27. min. } 11. min. 16. alto ☉ grad. 53 1/5  
0. m. 20. post meridiem alto ☉ gr. 51.

**M**ENSE MAIO, Die 11. Manè, distiterunt inter se

♂ & ♀ 1000—300. hoc est 10. grad. 45. min. }  
♂ & ♀ 1000—327. hoc est 10. grad. 20. min. } hora { 4. min. 50.  
♀ & ♀ 696—662. hoc est 0. grad. 32. min. } 5. min. 0.  
4. min. 30.

**M**ENSE NOVEMBRI, Satellites ♃ seu Medicea Sidera, sic se habuerunt

DIE 1. Tres fuere ♃ ad Ortum, proximus distans Diametro ipsius vna, medius Diametris 5. extremus 11. Is fuit paullo Borealius lineâ per ♃ & ceteros ducta.

DIE 2. Eadem hora (nempe Vespertina 8 1/2) visus est primus illorum distare Diametris 2. sequens 6. tertius 1. præter quartum, qui visus est distans tantum per Semidiametrum, omnes ad Ortum.

Gassendi Observationes.

H DIE 4.



M. DC. XIX.  
Aquila - Sex-  
sijis - Noem-  
bri.

- DIE 4.** Eadem hora. Visi duo ad Ortum, vnus distans Diametris 2. alius Diametris 5.
- DIE 6.** Visi duo ad Occasum, minor distans Diametro 1. maior Diametris 3. Is videtur esse, quem haecenus 2. loco memorauī. hora fuit  $7\frac{1}{2}$
- DIE 7.** Eadem hora. Visi duo ad Occasum, minor distans Diametris 2. maior Diametris  $3\frac{1}{2}$  visus est & tertius omnium minimus ad Ortum distans 1. Diametro.
- DIE 8.** hora 8. Visi sunt duo ad Occasum, vnus distans semidiametro, alius Diametris 3. tertius fuit ad Ortum distans 1. Diametro.
- DIE 9.** hora  $8\frac{1}{2}$  visi tantum duo, iique ad Ortum, minor distans sesquidiametro, maior Diametris 2.
- DIE 10.** hora 10. visi tres, maior ad Ortum, distans Diametris 3. duo minores ad Occasum, distantes vnus sesquidiametro, alter Diametris 6.
- DIE 11.** hora  $7\frac{1}{2}$  visi duo, vnus ad Ortum Diametris 2. alius ad Occasum Diametris 6. nisi autem sum hallucinatus, vidi etiam tertium ex parte Occasus ipsi  $\mathcal{Z}$  contiguum.
- DIE 12.** Eadem hora visi rursus duo, vnus ad Ortum sesquidiametro, alter ad Occasum Diametris 5. praeter tertium, qui iterum visus est  $\mathcal{Z}$  contingere.
- DIE 13.** hora  $9\frac{1}{2}$  visi duo ad Occasum, minor Diametro  $0\frac{3}{4}$  maior Diametris  $2\frac{1}{2}$  alius adhuc videbatur contiguus, sed vereor ne fuerit radialis quaedam excursio.
- DIE 14.** hora 9. visus ad Ortum vnus distans paullò minus Diametro 1. visi & ad Occasum duo, minor distans Diametris 2. maior Diametris 3. sed & inter minorem, ac  $\mathcal{Z}$  videbar mihi videre alium.
- DIE 16.** Eadem hora visi duo ad Ortum, maior distans sesqui-diametro, minor Diametris 3.
- DIE 17.** hora  $8\frac{1}{2}$  Duo ad Ortum, maior Diametris 3. minor Diametris 4. sed & visus est alius exilis ad Occasum distans sesqui-diametro.
- DIE 19.** hora  $9\frac{1}{2}$  visi tres ad Ortum, minimus distans semi-diametro, sequens Diametris 2. extremus Diametris 6.
- DIE 20.** Duo ad Occasum, maior Diametris  $2\frac{1}{2}$  minor Diametro 1. sed & visus sum videre alium ad Ortum distantem Diametris 4. fuit autem rursus hora 9.
- DIE 22.** hora 8. visi duo parui ad Occasum, vnus distans Diametro 1. alius Diametro  $1\frac{1}{4}$ .
- DIE 23.** Eadem hora visi duo ad Ortum, vnus distans Diametro  $0\frac{1}{4}$  alius sequi-diametro, apparuit & ille vicinior, quasi geminatus, vt alium ad Meridiem Occidentalem dixissem adiunctum.
- DIE 24.** hora  $8\frac{1}{2}$  visus vnus maior ad Ortum Diametris  $2\frac{1}{2}$  ad Occasum duo minores, vnus distans Diametro  $1\frac{1}{4}$  alter Diametris  $2\frac{1}{2}$ .
- DIE 25.** Eadem hora visus vnus maior ad Ortum Diametris 3. ad Occasum duo minores, alter Diametro 1. alter Diametris 4.
- DIE 28.** hora 8. visi duo ad Occasum, alter distans Diametris 2. alter Diametris 6. is fuit paullò minor.
- DIE 29.** hora  $7\frac{1}{2}$  visi tres ad Occasum, minimus distans Diametro 1. maximus Diametro  $1\frac{1}{4}$  mediocris Diametris 4.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 3. hora 8. Vespertina visi tres, iique ad Ortum, vnus distans semi-diametro, alter Diametro  $1\frac{1}{4}$  tertius Diametris 3. fuere porro omnes exiles, nisi quòd medius videbatur paullò maior cæteris.

**DIE 6.** hora 8. visi duo, iique ad Occasum, alter minor distans Diametro 1. alter paullò maior Diametris 2.

Memini Telescopium, quo tunc vtebar haud valde magnum, exquisitumque fuisse; vt proinde neque praedicta Diametrorum designatio pro summè exquisita habenda non sit.

**DIE 20.** Eclipsis Lunæ nobis ob nubeis inconspecta, obseruata fuit Cadomi Neustriæ cuius Latitudo obseruata ex altitudinibus ☉ meridianis à D. Massæo Regio illeic Mathefeos Professore 49. grad. 10. min. Contigit autem illius Initium hora 13. min.  $9\frac{1}{2}$  ac defecerunt Digiti III. hora 13. min. 25. Digiti VI. hora 13. min. 40. Digiti IX. hora 14. min. 3. Digiti  $X\frac{1}{2}$  hora 14. min. 27. Ac decrescendo Digiti VII  $\frac{1}{2}$  hora 15. min. 0. Digiti VI. hora 13. min. 20. Digiti III. hora 15. min. 30. Fini obseruando negotij multum fecere nubes; visus est tamen contingere hora 16. min. 16. Quí conuenit hoc tamen cum tempore, quo superfuerunt solùm Digiti III? Communicauit optimus P. Georgius Furnerius Societatis

IESV. Ex Schedulis.

M. DC. XX.

*Halos, seu Corona Lunaris, Altitudo Meridiana Luna, ortus Tauri, Satellitum Iouis inter se distantia, aliquotque Vagarum à Fixis & contrà.*



NONO 1620. *Aquis-Sextijs*, Menſe Februario, Die 12. Vesperis, ab hora circiter  $7\frac{1}{2}$ . Halos, seu Corona Lunaris visa est primùm exactè circularis secundum limbum interiorem; paulò confusior secundum exteriorem. Craſſitudinis etſi non ubique æqualis; vt plurimùm tamen circiter ſeſqui-gradus. Reſerebat color materiam nubis ſubalbida, & admodùm tenuis. Aër intùs, & extrà aſpergebatur paucis, iisque rarioribus nubilis, cuiuſmodi fere à meridie apparuerant. Flabat tum Corus, ſed leniter. Ad horam 8. area intercepta turbidior aliquantò fuit. Limbo quoque exteriore velut denticulari cœpit, præſertim ad Boream, & ex parte venti: quâ etiam demùm craſſitudo variè diſtumpi, diſſiparique cœpta eſt. Ad Auſtrum verò aliquod permansit illius veſtigium ad horam vſque  $8\frac{1}{2}$ .

Fuit illi ſemper Luna exquiſitè in centro. Diametrum habuit 45. grad. proximè. Ad horam 8. Humerus dexter Orionis non diſtiterit multùm ab interno limbo: Capella ipſum præciſè obtinuit. Erant tum Aldebaran, & extremum cornu Boreum & in eadem recta, etſi ¶ duplo ferè erat ab Aldebaran, quàm ab extremo cornu diſtantiôr. Quin-etiam ¶ tum videbatur occupare verticem trianguli quaſi iſoſcelis, cuius baſis, longior cruribus quarta ſui parte viſa, tenderetur ex parte ortus inter idem cornu, & ¶ ipſi Auſtralem.

Ex hoc tempore aër fuit ſerenus, & tranquilluſ, calidùſque admodùm (anteà ſcilicet fuerat pluuiuſ, & frigidior) toto ſequentè triduo. Flârunt deinde venti Boreales, donec die 20. reſtituta eſt aëri ſua pulcritudo, & tranquillitas. Hæc non longè poſt cœpit eſſe dubia, donec die 29. hyems caſ cœpit colligere vireis, vt ninxerit, frigueritque maximòperè ad proximum vſque Æquinoctium.

Contigit deinceps ſimileis Halones obſeruare ſæpiuſculè. Craſſitudo omnium proximè eadem, & vnicolor; etſi non ſemper eiufdem alboris: fuit enim (ſed cælo præſertim denſiùs obducto) quæ etiam quodammodo fulueſcens apparuerit. Diameter ſemper eadem, eaque Radio ſæpiùs accepta (quòd porrò eſt intelligendum ſecundum limbum interiorem.) Circulus ſæpiùs integer; ſæpiùs etiam dimidio, pluſque & minùs mutiluſ, prout nubila deſiderabantur. Tempeſtas, qua mihi ſunt viſæ, hyems, ver, autumnuſ. Ab extremo certè Maio in extremum Septembrim nullas videre hætenus datum. Duratio valde inæqualis. Fuere enim, quæ ultra duas durauerint horas; fuere, quæ intra horæ quadrantem cœperint, & deſierint. Duas certè intra eandem horam naſci, & denaſci vidi, cum interſtitio ſemi-horæ ferè ab vna ad alteram. Ventuſ rariffimè aliuſ, quàm Coruſ, aut Cæcias; ſed vterque leniter ſpirans. Mutilatio, & diſruptio ferè ſemper ex regione venti, aut oppoſita, aut vtraque. Significatio vt plurimùm ſerenitatis, & clementioris aëris. Interceſſit tamen aliquando totiuſ Cæli obductio per integrum diem, idque menſe Ianuario, cum pluuiâ perexigua: aliquando biduum, idque Decembri menſe, cum niue. *Ex memorata ad Peireſkium Epiſtola.*

**M**ENSE APRILI, Accepi aliquoties ¶ altitudinem, vſuſ Quadrato Geometrico, quod circa Eclipſin mox adſcribendam deſcribitur. Itaque

**DIE 10.** Vesperis, cum Procyon foret adhuc altuſ in Vmbra Recta partium 725. ſeu 35. grad. 57. min. ac proinde hor. min. Altitudo ¶ fuit in Vmbra Verſa partium 765. hoc eſt 52. grad. 35. min.

Et cum ille eſſet altuſ 695. ſeu 34. grad. 48. min. ac proinde hor. min. Altitudo ¶ fuit 808. hoc eſt 51. grad. 4. min. Quia nulla mentio marginum, puto ad centrum me reſpexiſſe.

**DIE 12.** Altitudo ¶ meridiana, ſeu maxima fuit in Vmbra Verſa partium 754. hoc eſt 52. grad. 59. min.

Et cum eſſet Spica in Vmbra Recta partium 490. ſeu 26. grad. 4. min. ac proinde hor. min.

Altitudo ¶ fuit in Vmbra Verſa 765. hoc eſt 52. grad. 35. min.

Et Procyone eleuato in Vmbra Recta partium 661 $\frac{1}{2}$  ſeu 33. grad. 29. min. ac proinde hor. min.

Altitudo ¶ fuit in Vmbra Verſa partium 770. hoc eſt 52. grad. 24. min.

**DIE 13.** Cum foret adhuc Procyon eleuatuſ in Vmbra Recta partium 779. ſeu 37. grad. 55. min. ac proinde hor. min.

Altitudo ¶ fuit in Vmbra Verſa 969 $\frac{1}{2}$  hoc eſt 45. grad. 53. min.

Veriſimile ſemper duco reſpexiſſe me ad centrum, cum nulla mentio marginum. *Ex ſchedulis.*

M. DC. LXX.  
Aquis-Sextijs  
Lunæ.

**M**ENSE IUNIO, *Aquis-Sextijs*, Die 14. circa mediam noctem Eclipsin Lunæ hanc obseruabam vnà cum meo illo Iosepho Galterio Priore, ac Domino Valleræ. Vbi sumus ad habenda Eclipsios momenta ex Fixis, Quadrato quodam Geometrico, cuius vtraque Umbra, seu Tangens, Parisiensium pedum  $3\frac{1}{2}$  ferè sic diuisa erat in 1000. particulas, vt visus deinceps 10000. distinctionem faceret.

Aquensem Poli Eleuationem, qualis est à nobis obseruata, supposuimus 43. grad. 33. min. Solem verò tempore Eclipsios in principio 26. grad.  $\Pi$  habuimus.

Sed & Fixarum, quarum altitudo obseruata est, supposuimus Spicam  $\mu$  habere 196. grad. 20. min. Ascensionis Rectæ, & 9. grad. 8. min. Declinationis Austrinæ. Arcturum 209. grad. 37. min. Ascensionis Rectæ, & 21. grad. 13. min. Declinationis Boreæ, Lucidam Coronæ 229. grad. 39. min. Ascensionis Rectæ, & 28. grad. 2. min. Declinationis Boreæ.

Apparuit ergo Eclipsios

Initium hora 11. min. 11. existente scilicet alta ad Occasum Spica  $\mu$  partibus Umbræ Rectæ seu Tangentis 3050. hoc est 16. grad. 58. min. Subducendo calculos habueram  $\odot$  quasi in 26. grad.  $\Pi$  completo.

Quia tum Initium cepi, cum penumbra facta fuit sensibilis, neque expectaui, quo vsque limbus per Telescopium tēmeraretur; idè potuit Initium contingere octante, aut etiam sextante horæ tardiùs, hoc est circiter hora 11. min. 20.

Totalis obscuratio hora 12. min. 22. erat nempe ad Occasum eleuatus adhuc Arcturus partibus eiusdem Umbræ seu Tangentis 7150. hoc est 35. grad. 34. min. Hic quoque  $\odot$  habueram quasi in 26. grad.  $\Pi$  completo.

Recuperatio luminis obseruari exactè non potuit propter exorta nubila. Vifa est tamen contingere circiter hora 14. min. 0. Cum nimirum foret adhuc alta ad Occasum Lucida Coronæ partibus in eadem Umbra 7600. hoc est 37. grad. 15. min.

Hac ratione Medium contigerit hora 13. min.  $13\frac{1}{2}$ .

Finem Eclipsios, & varietatem colorum ( $\llcorner$  obscuratæ inuidere nobis vapores, qui ad Austrum coaceruati, laboranti ( $\llcorner$  sese supposuerunt, cum reliquum Cælum foret serenissimum.

Cæterum cum antecedente hebdomada tota vigisset calor propè intemperatus; ex hoc tamen tempore ad finem vsque circiter mensis, sequuta est valde insignis refrigeratio aëris. Id tamen absque pluuia, qua etiam per totam æstatem, & ultra Æquinoctium autumnale caruimus. (Vnde & frequentes pro Libero preces) nisi quod 11. die Augusti circa mediam noctem excitata est per sesqui-horam pluuia ingens cum tonitribus. *Ex dicta ad Peireskijum Epistola.*

**M**ENSE OCTOBRI Satellites  $\mathcal{Z}$  ita se habuerunt. Vtebar semper eodem Telescopio, scilicet

DIE 2. Vesperis, hora 9. visi duo ad Occasum, vnus minor, distans à  $\mathcal{Z}$  vna circiter eius Diametro; alter maior circiter tribus.

DIE 12. Manè, hora 5. visi duo ad Ortum, maior distans Diametris 3. minor  $2\frac{1}{2}$  fortassis vel ( $\llcorner$  vicinia, vel Crepusculum videre plureis prohibuit.

DIE 13. Eadem hora, visus est ad Occasum vnus minor distans semi-diametro. Vifus est, & alius maior ad Ortum, distans Diametris 3. videbantur duo quasi iuncti. Maior adhuc ( $\llcorner$  viciniam.

DIE 16. horâ 8. vespertina visi duo ad Occasum sunt, alter minor distans paulò minùs Diametro 1. alter maior paulò minus Diametris 4.

DIE 17. hora 5. matutina visus est minor in eadem ferè distantia, & quasi per  $\frac{1}{4}$  Diametri. Maior verò visus est distare Diametris non amplius 3. Crepusculum erat iam admodum clarum. Vifa est etiam  $\mathcal{Q}$  haud planè  $\delta\eta\theta\rho\mu\odot$  per Telescopium.

Eadem die Vesperis hora 8. visus est ad Occasum ille maior distans à  $\mathcal{Z}$  circiter Sesquidiametro; ad Ortum verò visi sunt duo minores, vnus distans per semi-diametrum, alter per Diametros 3.

DIE 18. hora 5. matutina visus est alter dumtaxat ex illis minoribus ad Ortum distans Diametris paulò plus 3. Maior visus non est; nisi fortè adhæserit  $\mathcal{Z}$  ad Occasum paulò Borealior.

Hoc manè, cum ad propugnaculum *Villa-nona* emerissem, visus est  $\mathcal{Q}$  sub matutini Crepusculi initium eodem penè momento oriri, quo Arcturus, eadem penè magnitudine, eodem penè rutilo colore; nisi quod  $\mathcal{Q}$  flauescerebat magis aliquantulum. Penè inquam eodem momento;  $\mathcal{Q}$  enim fuit tantillum diligentior, vno nimirum circiter min uto; quam & eo loci horizon, (occupatus aliundè ad aliquot gradus) fuit paulò decliuor.

Eadem die Vesperis, visi sunt Satellites  $\mathcal{Z}$  quatuor, vnus (qui manè ad Ortum) distans Diametris 4. alius satis exilis Diametro 1. tertius maior, ac illum ferè contingens Diametro  $0\frac{1}{4}$  postremus fuit ad Occasum Diametro 1. & is quidem minor. Porro secundus supergrediebatur tantillum à Borea rectam lineam per  $\mathcal{Z}$  & cæteros dactam.

DIE 19. Manè, hora 5. visi sunt duo ad Ortum; minor ille distans Diametris 5. maior Diametris  $2\frac{1}{2}$  clarius iam Crepusculum erat, quàm vt detegi reliqui potuerint.

Eadem die Vesperis, hora  $7\frac{1}{2}$  visi sunt tres ad Ortum minor ille distans Diametris paulò minus 6. maior Diametris 3. alius verò minor paulò minus vna.

DIE 20.

DIE 20. Manè, hora 5. visi sunt ad Ortum duo, minor ille distans Diametris paullò plus 6. ille maior Diametris paullò minùs 4.

Hoc Manè ista præterea obseruata reperio. Distiterunt inter se

♂ & Cauda ♀ 1340+826. hoc est 12. grad. 21. min.  
♂ & Cor ♀ 1775+1027. hoc est 15. grad. 56. min.  
♀ & Cauda ♀ 1802+1409. hoc est 18. grad. 14. min. } hora 5½  
♀ & præcedens duas, cum quibus facit rectam lineam in basi Crateris 1846+1802. hoc est 20. grad. 41. min.

Vtebar autem tunc Radio 1000. partium, ac Transuersario similibus. Pro illius emendatione hæ distantia acceptæ sunt,

Procyon, & humerus dexter Orionis 2236+2283. hoc est 26. grad. 0. min. Debit 26 grad. 3. min.

Sirius, & pes sinister Orionis 2190+2010. hoc est 23. grad. 44. min. Debit 23. grad. 42. min.

Post-modum Crepusculo iam admodum claro, distiterunt

♀ & ♀ 1530+1114. hoc est 15. grad. 4. min.

Quia Fixæ iam disparuerant, accepi horum Planetarum altitudines Astrolabio semi-pedali; fuitque altitudo ♀ grad. 13. ♀ verò grad. 24.

Eadem die Vesperis, hora 7½ visi quatuor Satellites ♄, minor ille distans Diametris 5, maior Diametris 2½ atque hi ad Ortum; ad Occasum alter minor distans Diametro 0½ alter paullò maior Diametris 2.

DIE 21. Manè, hora 4. visi sunt quatuor ille minor distans Diametris 4½ ille maior 1½ deinde alius minimus (qui heri ad Occasum) Diametro 0¼ atque hi ad Ortum. Ad Occasum alius paullò maior Diametro 1½.

Hoc Manè hæc etiam obseruata reperio distiterunt inter se

♂ & Cor ♀ 1240+1689. hoc est 16. grad. 39. min. } hora 5.  
♂ & Cauda ♀ 1125+970. hoc est 11. grad. 58. min. }  
♂ & præcedens duas, &c. in basi Crateris 2246+1113. hoc est 19. grad. 1. min. }  
♀ & Cauda ♀ 1280+1913. hoc est 18. grad. 8. min. } Fuit hora 5½  
♀ & prædicta Stella in basi Crateris 1914+1786. hoc est 20. grad. 58. min. }  
♀ & ♂ 1935+703. hoc est 14. grad. 58. min. } Fuit hora 6.  
Procyon, & pes Orionis 2310+1890. hoc est 23. grad. 43. min. Debit 23. grad. 42. min.  
Aldebaran & humerus dexter Orionis 2990+1395. hoc est 21. grad. 24. min. Debit 21 grad. 23. min.

Cor Hydræ, & prædicta Stella in basi Crateris 1985+1785. hoc est 21. grad. 21. min.

Priusquam acciperem distantiam inter ♀ & ♂ distiterant

♀ & ♂ 2875+2340. hoc est 29. grad. 13. min. } Fuit hora scilicet 5¾.  
Eadem die Vesperis, hora 7½ non est visus ex Satellitibus ♄ nisi ille minor ad Ortum distans Diametris paullò plus quatuor.

DIE 22. Manè, hora 4. visi sunt ad Ortum, minor ille distans Diametris circiter quatuor & alius valde exilis Diametro 0½ tum ad Occasum alius, (putà ille maior distans circiter 1. Diametro. Vocetur imposterum minor ille tardus A, maior ille B, cæteros verò distinguemus, vbi melius innotuerint.

Hoc Manè & ista reperio, distiterunt inter se

♄ & Aldebaran 1140+1831. hoc est 16. grad. 53. min. Statim ab hora 4.  
♄ & Raf-algol 1968+2238. hoc est 23. grad. 45. min.  
Fuit proinde ♄ Ascensio Recta 46. grad. 0. min. Declinatio Borea 16. grad. 7. min. Longitudo 18. grad. 7. min. ♄ Latitudo 1. grad. 13. min. Austrina. Bene habuisse Instrumentum ex eo colligitur, quòd distiterunt  
Sirius, & pes Orionis 1883+2213. hoc est 23. grad. 42. min. Debit 23. grad. 42. min.  
Polaris, & Dubhe 2703+2411. hoc est 28. grad. 41. min. Debit 28. grad. 40. min. Consequenter autem.

♂ & Cor ♀ 1561+1477. hoc est 17. grad. 16. min.

♂ & Cauda ♀ 1183+885. hoc est 11. grad. 49. min.

(( opinor centro) & Cauda ♀ 1688+1450. h.c. 17. gr. 50. min. } Fuit Cauda ♀ alta gr. 31.  
( & Cor Hydræ 2566+2463. hoc est 28. grad. 14. min. } ac proinde hor. min.

♀ & Cauda ♀ 1440+1739. hoc est 18. grad. 4. min. } Alta Cauda ♀ 34. gr.

♀ & prædicta Stella Crateris 1647+2110. hoc est 18. grad. 4. min. } ac proinde hor. m.  
Prædicta Stella, & Cor Hydræ 1663+2110. hoc est 21. grad. 22. min.

♀ & ♂ 1956+600. hoc est 14. grad. 30. min.

Cùm foret Cauda ♀ eleuata grad. 36. fuerat ♀ alta 22. grad. (( verò 30. grad. eleuata igitur deinde ♀ grad. 25½ seu hora min. distiterunt

(( & ♂ 2788—1320. hoc est 8. grad. 4. min.

(( & ♀ 2788—1012. hoc est 9. grad. 48. min.

Eadem die Vesperis, hora 8. distitit A à ♄ Diametris 2½ ad Ortum, B Diametris 2. ad Occasum, C verò (sic enim lubet appellare illum tertium satis magnum, qui manè fuerat exilis 1½ ad Ortum.

DIE 23. Manè, hora 4. distiterunt à ♄ A Diametris 2. ad Ortum, B Diametris 2½ ad Occasum

M. DC. XX.  
Aquis- Sex-  
tius, Junio.

Occasum, C Diametro  $0\frac{1}{4}$  ad Ortum. Non longè pòst distiterunt  
 ♃ & Aldebaran 1238+1751. hoc est 17. grad. 0. min.  
 ♃ & Caput Algol 2137+2081. hoc est 23. grad. 49. min.  
 Hinc Longitudo 17. grad. 59. min. ☉. Latitudo 1. grad. 18. min. A.  
 ♂ & Cor ♄ 2211+950. hoc est 17. grad. 54. min.  
 ♂ & Cauda ♄ 1117+905. hoc est 11. grad. 33. min.  
 Fuit Cor ♄ altum grad. 46. ac proinde hor. min.  
 ♀ & Cauda ♄ 1737+1435. hoc est 18. grad. 1. min.  
 ♀ & prædicta Stella in basi Crateris 1430+2389. hoc est 21. grad. 55. min.  
 Altitudo Cordis ♄ grad. 48.  
 Cùm foret Sirius adhuc altus grad.  $26\frac{1}{2}$  fuit ♀ alta grad.  $23\frac{1}{2}$ .  
 Priùs autem Sirio adhuc alto grad. 27. seu hor. min. distiterunt  
 ☾ & prædicta Stella in basi Crateris 1430+2487. hoc est 22. grad. 6. min.  
 ☾ & Cauda ♄ 2487+1489. hoc est 22. grad. 26. min.  
 Pro correctione Instrumenti hoc Manè, distiterunt  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2572+2055. hoc est 26. grad. 3. min. Debit 26.  
 grad. 3. min.  
 Aldebaran & humerus dexter Orionis 1438+2352. hoc est 21. grad. 25. min. Debit 21.  
 grad. 23. min.  
 Oblivifcebar, cùm Sirius foret altus grad. 26. ac proinde hor. min. distitisse  
 ♃ & ♀ 1675+1488. hoc est 17. grad. 59. min. distiterunt etiam hoc Manè  
 ♄ & humerus Orionis 1578+1980. hoc est 20. grad. 10. min.  
 ♄ & Procyon 2345+1256. hoc est 20. grad. 22. min.  
 Ardua, ac non omninò tuta circa ♄ observatio.  
 Eadem die Vesperi, hora 8. distiterunt à ♃ A, Diametro 1. ad Ortum, B. Diametris paulò  
 plus tribus ad Occasum; alius semi-diametro, etiam ad Occasum.  
 DIE 24. Manè, hora 4. distiterunt à ♃ B Diametris 3. Diametro 1. sesqui-dia-  
 metro, & omnes quidem ad Occasum.  
 Hoc Manè, præterea solam de ♄ observationem reperio, distiterunt ergo  
 ♄ & humerus dexter Orionis 1833+1694. hoc est 20. grad.  
 ♄ & Procyon 2343+1256. hoc est 20. grad. 15. min.  
 Ardua adhuc, neque omninò tuta observatio.  
 Eadem die Vesperi, hora 8. distiterunt à ♃ B sesqui-diametro ad Occasum Dia-  
 metro  $0\frac{1}{4}$  ad Ortum.  
 DIE 25. Vesperi, hora 8. distiterunt à ♃ A (vt opinor) Diametris  $2\frac{1}{2}$  Diametro 1.  
 ad Occasum, B (opinor) semi-diametro, C Diametro vna ad Ortum.  
 DIE 26. hora 5. matutina distiterunt A Diametris circiter 3. ad Occasum, B. Dia-  
 metro 1. ad Ortum. Contiguus & Orientalior illi videbatur C.  
 Eadem die Vesperi, hora 8. distiterunt A. Diametris paulò minùs quatuor ad Occasum,  
 B Diametris  $2\frac{1}{2}$  C Diametro 1. ad Ortum.  
 DIE 27. Vesperi, hora 8. distiterunt A Diametris plus 5. Diametro  $0\frac{1}{4}$  Dia-  
 metro  $1\frac{1}{4}$  ad Occasum, B. Diametro  $2\frac{1}{2}$  ad Ortum.  
 DIE 28. Manè, hora  $5\frac{1}{2}$  distiterunt A Diametris 6. Diametro  $1\frac{1}{4}$  ad Occasum  
 B Diametro  $1\frac{1}{4}$  videbatur &  $0\frac{1}{4}$  ad Ortum, Crepusculo clarò.  
 Eadem die Vesperi hora 8. distiterunt A Diametris paulò minùs 7.  
 DIE 29. Manè, hora  $5\frac{1}{2}$  distiterunt A Diametris circiter 7. B. Diametro 1. ad Occasum,  
 alius videbatur circiter  $0\frac{1}{4}$  ad Ortum.  
 Eadem die Vesperi, hora 8. distiterunt A Diametris 5. B  $1\frac{1}{4}$  ad Occasum, C  $1\frac{1}{2}$  ad Ortum.  
 DIE 31. Vesperi, hora 8. turbido Cælo distitit ad Occasum Diametris  $2\frac{1}{2}$  Satellitum  
 vnus.

**M**ENSE NOVEMBRI. Nota id Nouilunium, quod contigit die 29. superioris men-  
 sis sequutos esse ventos Australeis validissimos, qui desierunt tandem in validissimam  
 pluuiam cum tonitribus die 2. huius à media nocte circiter ad vsque meridiem. Leuior exin-  
 de fuit pluuiam ad horam vsque 3. verùm sequente die 3. adeò fuit continens, vt ne mo-  
 mento quidem plueret destiterit.

DIE 4. Vesperi, hora  $7\frac{1}{2}$  visi sunt quatuor, A (puto) distans Diametris 5. B (opinor)  
 Diametro 1.  $0\frac{1}{2}$  ad Ortum, verò Diametro  $0\frac{1}{4}$  ad Occasum.

Exinde hora 10. non vidi nisi duos ad Ortum, A, in eadem circiter distantia, & B (vt opinor)  
 Diametro  $0\frac{1}{4}$

Medio tempore, seu statim ab hora 8. distiterunt inter se

♃ & Raf-agol 2145+2101. hoc est 23. grad. 58. min.

Iterùm ♃ & Raf-algol 2341+1919. hoc est 24. grad. 3. min.

Iterùm ♃ & Raf-algol 2008+2254. hoc est 24. grad. 3. min.

♃ & Aldebaran 1890+1378. hoc est 18. grad. 33. min.

Iterùm ♃ & Aldebaran 1871+1387. hoc est 18. grad. 30. min.

Iterùm ♃ & Aldebaran 1690+1568. hoc est 18. grad. 31. min.

Exinde colligitur fuisse ♃ Longitudo 16. grad. 25. min. ☉. Latitudo 1. grad. 18. min. A.



ac præfertim quia non malè se habuisse Instrumentum sequentes distantie conuincunt, distiterunt enim humerus dexter, & pes sinister Orionis 1546+1725. hoc est 18. grad. 34. min. Debit 18. grad. 35. min.

Iterum eadem Stellæ 1679+1597. hoc est 18. grad. 37. min. Debit 18. grad. 35. min.

Lucida  $\nu$  & Raf-argol 1717+2109. hoc est 21. grad. 40. min. Debit 21. grad. 40. min.

DIE 5. Manè, hora 6. visi sunt distare à  $\zeta$  ex eius Satellibus A Diametris circiter 6. ad Ortum, B vt opinor Diametro paullò minùs 1. ad Occasum.

Eadem die Vesperi hora 7. distiterunt A circiter 5. Diametris, C, opinor 1 $\frac{2}{3}$  ad Ortum, B Diametro 1 $\frac{1}{2}$  ad Occasum.

Exinde hora 10. visi sunt omnes in eadem ferè distantia; nisi quòd posteriores videbantur æqui-distare Diametro 1 $\frac{1}{2}$ .

Intermedio tempore, seu circiter hora 8. distiterunt inter se  $\zeta$  & Raf-argol 2074+2189. hoc est 24. grad. 4. min.

Iterum  $\zeta$  & Raf-argol 2207+2053. hoc est 24. grad. 3. min.

Iterum  $\zeta$  & Raf-argol 2108+2160. hoc 24. grad. 5. min.

$\zeta$  & Lucida Pleiadum 2777—977. hoc est 9. grad. 55. min.

Iterum  $\zeta$  & Lucida Pleiadum 2643—854. hoc est 9. grad. 55. min.

Iterum  $\zeta$  & Lucida Pleiadum 2682—888. hoc est 9. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

Fuit igitur  $\zeta$  Longitudo 16. grad. 16. min.  $\gamma$ . Latitudo 1. grad. 17. min. vel 1. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$  A. iuxta id quòd distiterunt consequenter

Lucida  $\nu$  & Raf-argol 1675+2160. hoc est 21. grad. 42. min. Debit 21. grad. 40. min.

Dexter humerus & sinister humerus Orionis 2014—685. hoc est 7. grad. 28. min. Debit 7. grad. 31. min.

Capella & humerus dexter Aurigæ 2373—1009. hoc est 7. grad. 35. min. Debit 7. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

Iterum Capella & humerus dexter Aurigæ 2300—941. hoc est 7. grad. 35. min. Debit 7. grad. 40. min. An error in Tabulis?

DIE 6. Manè, distiterunt à  $\zeta$  ex eius Satellitibus B. Diametris 2 $\frac{1}{2}$  ad Occasum, Diametro 0 $\frac{3}{4}$  Diametro 1 $\frac{1}{2}$  ad Ortum, A præ claritate, opinor, inconspicuis fuit, hora 6 $\frac{1}{2}$ .

Eadem die Vesperi, distiterunt A Diametris circiter 4. B circiter 3. plura propter nubila obseruare non licuit.

DIE 13. Vesperi, hora 8. distiterunt A Diametris 5 $\frac{1}{2}$  B circiter 5. ad Occasum.

DIE 14. Vesperi, hora 8. distiterunt A. Diametris circiter 6. B circiter 3. C circiter 2 $\frac{1}{2}$  ad Occasum.

DIE 15. Vesperi, hora eadem distiterunt A Diametris paullò plus 4. B (opinor) semi-diametro ad Occasum. An alius ad Ortum per semi-diametrum distiterit, discernere nubes impedierunt.

DIE 17. Vesperi, eadem hora distiterunt A, opinor, Diametro 1. ad Occasum, B. Diametris paullò minùs 3. ad Ortum. Videbatur A quasi gemellus.

DIE 18. Vesperi, eadem hora distiterunt A, opinor, Diametro 1. B Diametro 1 $\frac{2}{3}$  ad Ortum Diametro 1. ad Occasum.

DIE 21. Vesperi, eadem hora distiterunt A Diametris circiter 5. ad Ortum, B circiter 3. Diametris 2. ad Occasum.

Obluiscor Die 19. circiter hora 8. matutina obseruatam fuisse altitudinem maximam siue meridianam ( secundum inferiorem limbum in Umbra Recta partium 9045. seu 42. grad. 8. min. Adde semi-diametrum (, consurgunt 42. grad. 25. min.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 9. Iterum Cadomi obseruata fuit ab eodem Massæo Eclipsis ( nobis inuisa. Ea cœperat existente ( infra Horizontem. Quo tempore exorta est, fuit hora 16. min. 15. Finis autem contigit hora 7. min. 14. Communicauit optimus Pater Georgius Furnerius Societatis I E S V.

DIE 31. hora circiter 5 $\frac{1}{2}$  Vespertina fuit altitudo meridianam (, secundum inferiorem limbum in Umbra Versa, partium 7578. seu 52. grad. 51. min. Adde semi-diametrum (, consurgunt 53. grad. 7. min.

Post-modum, seu circiter hora 7 $\frac{1}{2}$  fuit altitudo meridianam  $\zeta$  in Umbra Versa partium 5615. hoc est 60. grad. 41. min.

Notandum totam hanc hiemem fuisse admodum pluuiam. *Ex schedulis.*

## M. DC. XXI.

*Distantia Martis à Libra, Solis ac Luna Eclipsis ( ubi  
 & obseruandi methodus exponitur ) Aurora  
 Borealis, &c.*



NONO 1621. Mense Maio, Die 3. Vesperis, hora 10. distiterunt inter se  
 ♀ & Lanx Austrina 2436—1477. hoc est 5. grad. 17. min.  
 ♀ & Lanx Borea 2318—828. hoc est 8. grad. 19. min.  
 Lances ipsæ Austrina & Borea 2265—620. hoc est 9. grad. 13. min. Debutit 9.  
 grad. 8. min.

Iterum Lances ipsæ 2468—820. hoc est 9. gr. 11. min. Debutit 9. grad. 8. min.

DIE 4. Vesperis, hora 8 $\frac{1}{4}$  distiterunt inter se

♀ & Lanx Borea 2183—701. hoc est 8. grad. 18. min.

♀ & Lanx Austrina 2183—1266. hoc est 5. grad. 6. min.

Lances ipsæ 2508—854. hoc est 9. grad. 12. min. Debutit 9. grad. 8. min.

DIE 8. Vesperis, hora 9. distiterunt inter se

♀ & Spica  $\mu$  1840—2583. hoc est 24. grad. 55. min.

♀ & media conuersionis colli Serpentis 2603—1969. hoc est 25. grad. 44. min.

♀ & Lanx Borea 2525—998. hoc est 8. grad. 28. min.

♀ & Lanx Austrina 2525—1868. hoc est 3. grad. 35. min.

Spica  $\mu$  & sinistra ala Corui 1877—1292. hoc est 18. grad. 0. min. Debutit 17. grad. 56.  
 min.

Lances ipsæ 2577—909. hoc est 9. grad. 15. min. Debutit 9. grad. 8. min.

DIE 15. Vesperis ab hora 9. in 10. distiterunt inter se

♀ & Lanx Borea 1644—753. hoc est 10. grad. 31. min.

♀ & Lanx Austrina 2395—2155. hoc est 1. grad. 18. min.

♀ & media trium in fronte  $\omega$  1500—1404. hoc est 16. grad. 32. min.

♀ & Cor  $\omega$  1564—2682. hoc est 23. grad. 54. min.

Lanx Austrina & media trium in fronte  $\omega$  1709—1405. hoc est 17. grad. 42. min.

Debutit 17. grad. 37. min.

DIE 16. Vesperis ab hora sesqui-octaua in nonam, distiterunt

♀ & Spica  $\mu$  1252—2681. hoc est 22. grad. 8. min.

♀ & Lanx Borea 2202—508. hoc est 9. grad. 30. min.

♀ & Lanx Austrina 1178—987. hoc est 1. grad. 5. min.

Spica  $\mu$  & Lanx Austrina 1118—2681. hoc est 21. grad. 23. min. Debutit 21. grad. 22. min.

Lanx vtraque 2202—572. hoc est 9. grad. 9. min. Debutit 9. grad. 8. min.

DIE 20. Vesperis, sub horam 9. distiterunt inter se

♀ & Lanx Borea 2454—635. hoc est 10. grad. 9. min.

Iterum ♀ & Lanx Borea 2383—563. hoc est 10. grad. 11. min.

♀ & Lanx Austrina 1676—1500. hoc est 0. grad. 59. min.

Iterum ♀ & Lanx Austrina 1500—1312. hoc est 1. grad. 4. min.

Lances ipsæ 2275—642. hoc est 9. grad. 8. min. Debutit 9. grad. 8. min.

Notandum Lancem Austrinam existisse tantillum Borealiorem recta linea ducta à ♀ in  
 Lancem Boream. *Ex Schedulis.*

**M**ENSE MAIO, Die 20. (seu vt vulgus numerat, die 21. Manè) Eclipsin Solis hanc  
 obseruabam *Aquis-Sextijs.* Modus autem Obseruationis fuit huiusmodi. Traiciebantur  
 Radij Solares in cameram ritè occlusam per probatum Telescopium foramini idoneo  
 in suprema fenestra apparatus, & fulcro ad motus, positusque varios aecommodato im-  
 positum. Aderat ibi Germanus meus, qui Telescopium motitando, circellum lucis in con-  
 cauo, seu inferiore vitro apparentem continud restitueret, detineretque in medio.

Excipiebam ego Radios asserere plano solido, papyro candida obducto. Duxeram in eo  
 Circulum, in quem radij cogerentur, vt in Ellipsin non excurrerent. Diametrum pede Pa-  
 risiensi aliquantò maiorem diuiseram in parteis æquales, seu Digitos 12. & quemlibet Di-  
 gitum ita subdividitxeram in denas, & quinas parteis, vt liceret etiam singula minuta per in-  
 terstitia colligere.

Vtramque etiam semi-circumferentiam in 180. parteis distribueram (initio vtriusque diui-  
 sionis facto ab ipsa Radice primi Digitum.) Tum vt in magna occultatione liceret semper,  
 vsurpatâ heinc inde æquali ad intersectiones Circulorum lucis, & vmbre, distantiâ, cogere  
 radios in Circulum, & tumorem maximum vmbre in Diametrum reicere; tum, vt exinde  
 Diametrorum vtriusque Astri apparentium haberi posset mutua proportio.

Aderat prædictus Galterius in proxima Camera, assidue sectatus Solis altitudinem Qua-  
 drante Radij plusquam bipedalis. Erat verò penes me, qui statim atque appareret obscu-  
 rationis

rationis vestigium, ictu parieti impacto, momentum ipsi significaret. Quare hoc signo notavit præcisè Solis altitudinem initio Eclipsos; neque ratione absimili eandem accuratè accepit in fine, seu quo momento obscuratio ex circulo prorsùs evanuit.

M. DC. XXXI.  
Aquis-Sextijs, Maio.

Omnibus ergo apprimè instructis, obseruaturi adfuimus ab hora circiter 6. ita scilicet verebamur, ne fallente calculo initium præterlaberetur. Cùmque O tempore Eclipsos supponatur fuisse in 0. grad. 15. min. II, apparuit nobis prædicta die 20. Eclipsos

Initium hora 19. min. 5. sec. 28. eleuato nempe O 25. grad. 30. min.

Finis, hora 21. min. 31. sec. 12. eleuato scilicet O 51. grad. 17. min.

Ac medium proinde contigit hora 20. min. 18. sec. 20.

Et tempus incidentiæ fuit hora 1. min. 12. sec. 52.

Et tota duratio horarum 2. min. 25. sec. 14.

Digitus Ecliptici maximæ obscurationis fuerunt 9. min. 23.

Et quia tum deficiebant vtrimque ex circumferentia gradus 77. min. 30. heinc æquales visæ arguuntur Luminarium Diametri.

Fuit Luna Soli Septentrionalis; quòd circulus nobis citra Telescopium temerari cœperit ad Austrum.

Fuit Cælum interspersum totum tempore Eclipsos rarioribus nubilis. Iuuabant illa, vt O posset conspici oculo ferè inconniuente, & specillo quidem maximè. Conspectus verò est etiam innoxie tum in speculo, tum in limpida; cùm vtroque tres viderentur exhiberi Soles, quasi tres Lunæ corniculatæ ex ordine positæ, versis cornibus ad Occasum. De tempestate consequuta nihil adnotatum habeo. *Ex eadem ad Peireskium Epistola.*

DIE 28. distiterunt inter se, sub horam 9. Vespertinam

♂ & Lanx Borea 2700—607. hoc est 11. grad. 38. min.

♂ & Lanx Austrina 1102—604. hoc est 2. grad. 50. min.

Lances ipsæ 2234—607. hoc est 9. grad. 7. min. Debuit 9. grad. 8. min

DIE 29. Vesperti, distiterunt inter se

♂ & Lanx Borea 2599—491. hoc est 11. grad. 45. min.

♂ & Lanx Austrina 1805—1265. hoc est 3. grad. 0. min.

♂ & Cor  $\omega$  2728+2188. hoc est 27. grad. 37. min.

Lances ipsæ 2129—491. hoc est 9. grad. 12. min. Debuit 9. grad. 8. min.

Lanx Austrina & Cor  $\omega$  2025+2428. hoc est 25. grad. 6. min.

**M**ENSE IUNIO, Die 10. Vespere, ab hora 9. in 10. distiterunt

♂ & Spica  $\mu$  1010+1992. hoc est 17. grad. 2. min.

♂ & Cor  $\omega$  2693+2462. hoc est 28. grad. 54. min.

♂ & Lanx Austrina 2480—1661. hoc est 9. grad. 26. min.

Lanx Borea & Cor  $\omega$  1795+2473. hoc est 24. grad. 4. min. *Ex Schedulis.*

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 12. Vesperti, Auroram Borealem huiusmodi obseruavi primùm *Peynery*, quem vicum nosti esse *Aquis-Sextijs* ad Ortum circiter hyemalem cum trium Leucarum distantia.

Cùm iam enim Crepusculum propemodùm desineret, subortus est albor vaporis tenuissimi supra Horizontem Borealem, quo species quædam clarioris Auroræ renascentis exhiberetur. Attollebat autem vapor sensim, distinguebatùrque virgulis quibusdam quasi pendentibus radiis.

Sed & rubore Crepusculi in sesqui-gradum ferè abeunte, subortus est rubor non longè absimilis (referens, putà, vinum rubeum, sed clarius, ac valde dilurum) cuius crassities, seu latitudo treis extremas Stellas Virsæ maioris complecteretur; altitudo verò, siue longitudo in acumen desinens, primam post Draconis flexuram in Cauda non-nihil exdeceret. Promouebatur autem hic rubor lento quidem, sed sensibili motu à Septentrione in Occasum; ita vt cùm desit omninò Crepusculum, crassities eius occuparet interstitium, quod est ab extrema Caudæ ad vsque humeros Bootis; fastigium verò à lucida Lyræ non distaret admodùm. Heic distinctus est in treis quasi strias, secundum longitudinem; ita tamen, vt solus color inter-mediæ albicantior discretionem faceret; extremæ enim semper erant rubeæ; imò & ruboris paullo viuidioris, quàm antea. Non longè post hæc strias, seu virgæ cœpere confundi, ac imminui; donec postquam excessere Arcturum, apparere prorsùs desierunt, idque dorante circiter horæ, ex quo apparere primùm cœperant.

Notandum verò, cùm rubor iste increbesceret, apparuisse in Constellationibus Serpentis, & Serpentarij momentaneas quasdam, & albicantes nubeculas. Vix enim recenti sui formatione conuerterant in se oculos, cùm apparere desinebant, nullum sui penitùs relinquentes vestigium, vt neque ortus habuerant. Etenim erat illeic Cælum sudum admodùm, & serenum.

Porro, dum hæc peragerentur, albor ille interea supra Horizontem Borealem ita procedebat, vt desinente prædicto rubore, superiore parte arcuatus Iridis instar fieret; eiusque extrema, seu quasi crura Ortum, & Occasum Tropici æstiu penè attingerent; fastigium verò Stellam Polarem. Hucusque promotus distinctionem Virgularum, seu Radiorum pendentium obscuriorem obtinuit (non fuit verò vnquam eius densitatis, vt vel Virsæ maioris Stellas, vel Capellam, vel etiam alias inferiores prorsùs tegetet; tamen si tantò appareret

M. DC. XXI.  
Aquis - Sex-  
tius, Septem-  
bri.

densior, quantò Horizonti vicinior.) Verùm in ista altitudine cœpit quasi denticulatim (supernè videlicet) albicantioribusque virgis, & quasi trabibus ad Horizontem vsque distinguì; veluti cùm Radij Solis hiscenteis nubeis permeant, vel aërem intra ædificium variis traiecti foraminibus distinguunt. Crassitudo huiusmodi trabium alternis albicantium, & nigricantium, erat duorum graduum circiter. Situs omnium ad Horizontem exquisitè perpendicularis.

Visæ sunt autem aliquæ ex albicantioribus eruptione veluti quadam fursùm promoueri ad ipsum vsque Zenith. Hæ latiores infernè pyramidum instar decredebant in fastigium. Cùmque aliqua veluti exsufflatione intra quadrantem circiter minuti prouherentur, consistebant tamen deinde, nec euanescebant ante minuta horæ circiter quatuor. Id fiebat circa horam nonam.

In hac consistentia, & ex decrescente sensim arcuato inferiùs vapore emergebant quidam quasi fumi candidissimi, qui celeri, & vndoso motu peruadebant productas illas, & pyramidaleis trabibus; non secus ac tempore æstiuo obseruamus sæpè fulgetra serotinas nubeis euanescendo præteruolare. Scilicet euanescebant huiusmodi fumi in extremis illis trabibus, quæ aliunde eximia quadam serenitate distinctæ albescebant summoperè.

Desiit hoc spectaculum, cùm vapor ille arcuatus imminutus est ad 10. circiter ab Horizonte gradum. Tum autem visus est subnasci ad Stellas Ericthonij vapor paullo crassior, qui attolleretur ad 20. circiter gradus, sensimque progrediretur ad minorem, & maiorem Versas, & in quo etiam distinguerentur virgæ, striæ siue strabes albicantiores, & obscuriores Horizonti quoque perpendiculares, & supernè non-nihil rubæ.

Ad horam vndecimam confusæ sunt striæ, vaporque imminutus; ita vt per totum Septentrionem non attolleretur plusquam 5. aut 6. gradibus. Non euauit tamen omninò ante horam à media nocte tertiam eius semper lucis, & albedinis, vt Auroram claram mentiretur.

Cùm heic plagas Cæli per Stellas, aut Asterismos designo, suppono tibi facilè esse ex situ globi Cælestis ad tempus illud accommodato omnia intelligere.

Fuerat aër diebus præcedentibus clarus, & tranquillus; hac ipsa nocte reliquum Cælum serenissimum. Dies deinceps 13. & 14. pulcherrimi, paccatissimique, 15. nubilus à meridie, flante Euro, adè vt sub Crepusculum pauca guttæ deciderint, 16. & 17. sereni, 18. varius. Die 20. ab exortu ☉ flauit Corus leniter; vehementior fieri sub Occasum cœpit; ac deinceps ad auroram vsque diei 24. vehementissimus exstitit.

Renuntiarum mihi est eiusmodi Phænomenon visum; ad meridiem Taurocutij; ad Boream, Dinæ, Gratianopoli, Parisiis, Rhotomagi; ad Occasum Tholosæ, & in obsidione *Montis-Albani* (postmodum quoque Loduni apud Pictones) ad Ortum etiam Alepij.

Alias deinceps Borealeis Auroras non obseruauit nisi quatuor, duas Septembri, tertiam Aprili, & quartam Februario. Nulla æquè mirabilis ac ista, quæ somniare plurimis fecit viros in aëre exercitus, conflictus, hastas, bellica tormenta, & alia id genus, quæ vulgus nugatur. Omneis tamen, æquè ac istam sequuta est serenitas, tranquillitasque per aliquot dies.

*Ex eadem ad Peireskijum Epistola.*

DIE 26. Manè, cùm sola ♀ vulgò dicatur interdium conspicua, experiri libuit, an non etiam ☿ exorto ☉ videre liceret. Sectatus itaque illum, antequam ☉ exoriretur, vidi illum apprimè ad vnam circiter horam postquam ☉ illuxit (etsi modò oculos in ædeis illustratas conuerterem, & modò in ☿ ipsum) donec vocantibus aliò rebus obseruationem deserui.

DIE 27. expergefactus, & surgens dimidia circiter hora post exortum ☉ oculorum aciem conuertere ad eam partem, in qua ☿ esse coniectabar. Illum verò statim detexi: & per quadrantem horæ circiter sectatus sum. Certè aliò vocatus, cùm rediissem paullo post, detegere rursùs non licuit. Contigit sæpiùs alias vltra vnam horam ab exorto ☉ detegere ☿ aliisque ostendere.

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 11. Manè, hora 6. distiterunt à ☿ ex Satellitibus eius B, opinor, quatuor circiter Diametris minor vnica; & vterque quidem ad Ortum.

DIE 15. Manè, hora 7. distitit, A, opinor Diametris circiter 3. ad Occasum. *Ex Schedulis.*

DIE 28. (vel, vt vulgus numerat 29. Manè) obseruatus est satis exactè defectus Lunarum, quantum licuit per nubila.

Accepta sunt temporis momenta ex Fixis, ex quibus oculus ☿ suppositus est habere Ascensionis Rectæ 63. grad. 34. min. Declinationis Boreæ 15. grad. 41. min. Et humerus dexter Orionis Ascensionis Rectæ 83. grad. 42. min. Declinationis Boreæ 7. grad. 17. min. Sol verò esse in 7. grad. 5. min. → Apparuit ergo prædicta die Eclipseos

Initium hora 13. min. 54. cùm esset nempe oculus ☿ eleuatus ad Occasum grad. 52. min. 10.

Finis hora 15. min. 52. cùm foret nempe eadem Stella eleuata 32. grad. 30. min. & eodem momento humerus dexter Orionis ad eandem plagam 39. grad. 50. min.

Tota proinde duratio fuit horæ 1. min. 58. & tempus incidentiæ, horæ 0. min. 59. Ac Medium Eclipseos contingere debuit hora 14. min. 55.

Digito Eclipticos exquisitè obseruare concessum non est; nam neque Radij Lunares traiecti

iecti Telescopio in obscuram Cameram limbum defectus distinctè pingebant; neque partim nubila, partim maculæ interiores ( patiebantur extremam illuminationem capi seu Quadrante, seu Radio Astronomico. Vt cumque licuit, exhibere visa est illuminata, seu quæ superfuit Lunaris Diametri portio in altero Radij brachio 9630—8950. hoc est 0. grad. 25. min. Vt si Diameter ( fuerit min. 33. Digni Ecliptici respondentes minutis 10. residuis esse debuerint Digni III. min. 38. sed nolim nimium fidere.

M. DC. XXI.  
Aquin- Sex-  
tius, Nomen-  
bri.

Obscurari porrò cœpit ( in parte vertici propemodum directè obuerfa. Desit ex parte Septentrionis paulò supra maculam illam solitariam, quæ refert quoddam quasi mare Caspium. *Hæc etiam ad Peireskium, puto, scripseram.*

## M. DC. XXII.

### *Distantia Veneris à Marte, Pegaso, Andromeda, &c.*



NONO 1622. Mensè Ianuario, Die 26. Vesperì, distiterunt inter se

♀ & ♂ 2513—2150. hoc est 1. grad. 59. min.  
Iterum ♀ & ♂ 2642—2272. hoc est 2. grad. 0. min. hora 5 $\frac{1}{4}$   
Iterum ♀ & ♂ 2703—2338. hoc est 1. grad. 58. min.  
♀ & Markab Pegasi 1588+1938. hoc est 19. grad. 59. min.  
♀ & Caput Andromedæ 2081+2761. hoc est 31. grad. 5. min. hora 6 $\frac{1}{4}$   
♂ & Markab Pegasi 1938+1689. hoc est 20. grad. 33. min.  
♂ & Caput Andromedæ 2801+2593. hoc est 30. grad. 11. min. hora 6 $\frac{1}{2}$   
Media, & tertia trium Balthei Orionis 2705—2462. hoc est 1. grad. 18. min.  
Iterum 2856—2609. hoc est 1. grad. 20. min.  
Iterum 2720—2473. hoc est 1. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .

DIE 29. Vesperì, circiter hora 6 $\frac{1}{2}$  distiterunt

♀ & Markab 1638+2003. hoc est 20. grad. 38. min.  
♀ & Caput Andromedæ 2640+2570. hoc est 29. grad. 12. min.  
♂ & Markab 1730+2003. hoc est 21. grad. 9. min.  
♂ & Caput Andromedæ 2640+2550. hoc est 29. grad. 5. min.  
Rectificatio Radij ex Fixis petenda ex die sequenti.

DIE 30. Vesperì, hora 7. distiterunt inter se

♀ & ♂ 1906—1800. hoc est 0. grad. 36. min.  
Iterum ♀ & ♂ 2003—1900. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♀ & ♂ 2105—2000. hoc est 0. grad. 55. min.  
♀ & Caput Andromedæ 2499+2610. hoc est 28. grad. 49. min.  
♀ & Markab 1862—1831. hoc est 20. grad. 56. min. hora 7 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Caput Andromedæ 2640+2494. hoc est 28. grad. 47. min.  
♂ & Markab 1954+1831. hoc est 21. grad. 26. min.  
Sirius & Procyon 2046+2512. hoc est 25. grad. 42. min. Debut 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
DIE 31. Vesperì, hora 8 $\frac{1}{2}$  distiterunt inter se  
♀ & ♂ 2085—2000. hoc est 0. grad. 28. min.

MENSE FEBRUARIO, Die 1. Vesperì, distiterunt inter se

♀ & ♂ 2013—1900. hoc est 0. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$  hora 7 $\frac{1}{2}$   
♀ & Caput Andromedæ 2742+2178. hoc est 27. grad. 37. min.  
♀ & ala Pegasì 1704+702. hoc est 13. grad. 41. min.  
♂ & Caput Andromedæ 2289+2740. hoc est 28. grad. 12. min.  
♂ & ala Pegasì 1667+840. hoc est 14. grad. 16. min.  
Sirius & humerus dexter Orionis 2441+2553. hoc est 26. grad. 57. min. Debut 26. grad. 58. min.  
Humerus dexter Orionis & Procyon 2268+2553. hoc est 26. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$  Debut 26. grad. 3. min.

Procyon, & Sirius 2442+2119. hoc est 25. grad. 46. min. Debut 25. grad. 42. min.

DIE 3. Vesperì, hora 7. distiterunt inter se

♀ & Markab 2530+1476. hoc est 22. grad. 36. min.  
♀ & Caput Andromedæ 1974+2795. hoc est 26. grad. 47. min.  
♂ & Markab 2535+1476. hoc est 22. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Caput Andromedæ 2156+2795. hoc est 27. grad. 47. min.  
♀ & ♂ 1322—1100. hoc est 1. grad. 15. min. Iterum, idem  
Sirius & Procyon 1772+2795. hoc est 25. grad. 40. min. Debut 25. grad. 42. min.  
Sirius & Lucida pedum Orionis 1419+2795. hoc est 23. grad. 42. min. Debut 23. grad. 42. min.

DIE 6. Vesperì, hora 6. distiterunt inter se

*Gassendi Observationes.*

♂ ♀ 85



M. DC. XXII.  
Aquis Sextis,  
Februario.

♀ & ♂ 1132—730. hoc est 2. grad. 17. min.  
Markab, & Caput Andromedæ 2201—2378. hoc est 20. grad. 14. min. Debit 20. grad. 12. min.

**M**ENSE OCTOBRI, Die 14. illufcēcente iam Aurora, difcedebam Diniā Aquas-Sextias, cū iam in itinere obferuare licuit ♀ à ♂ distantem paullo minùs Diámetro ipsius ♀ apparente. Exiftimabam eſſe dodrantem; vel quantum circiter diftare apparebat Eques à ſecundo Equo, ſeu ſecunda ac media Caudæ Viræ maioris. Fuit autem ♀ Occidentalior, habēſque ♂ defleētentem in Meſeurum, ſeu Vltimum circiter.

**D**IE 15. Eodem tempore, difcedebam *Vinone*, cū obferuare licuit distantem aliquantò plus, quàm diftare apparerent duæ inferiores ex tribus appendicibus Balthei Orionis longè verò minùs, quàm diftarent duo Hædi ſub Capella. Fuit autem ♀ Orientalior, habēſque ♂ defleētentem in Meſoboream circiter. *Hæc ad Caſum Amſtelodamenſem, opinor, ſcripſeram.*

## M. DC. XXIII.

### *Halos Solaris, Eclipſis Luna, diſtantia Martis à Sagittario, &c.*



**N**NO 1623. *Dinia* Menſe Februario, Die 20. paullo à meridie. Cū enim Soli leuiora quædam nubila circumſpergerentur, eſſormatus eſt Halos Solaris, Circulus ſcilicet, qui craſſitudine quaſi vnus gradus, vel aliquantò plus appareret. Diameter tum quidem ad viſum apparebat Lunari contractior; verum ex conſtanti deinde plurium aliarum obſeruatione æqualis eſſe debuit; ſcilicet graduum 45. Sol ipſi omninò in centro. Superiore parte perfectiùs, inferiore ægriùs pingebatur. Color illi non ſic albescens, vt in Lunari, ſed veluti ſubrubeus; neque verò tunc, vt deinceps, verſicolore animaduerti. Poſt dodrantem circiter horæ apparere deſiit, idque Africo leniter ſpirante.

Diebus antecedentibus nixerat, & pluerat. Pridie Cælum varium. Priore huius diei parte rariora viſa nubila. Reliquus dies ſerenus magis ad vſque Solis occubitum, hora 10. nihil ſereni viſum, hora à media nocte 1. pluere cœpit & grandinare, pluit verò in horam ſextam, exinde flare cœpit Corus, cælumque verrere, ac ſerenare per aliquot dies.

Habeo ex hoc tempore Halones Solareis adnotatas ſexdecim; ſed viſas tamen variis in locis. Et craſſitudo, & Diameter omnium conſtantiffimè eadem. Colores etſi aliquando ægriùs, vt plurimum tamen, cū attenditur, tres ſatis diſertè pinguntur. Intimus eſt rubeus, medius flauus, extremus ſubuiridis, flaccidiores longè, quàm in Iride. Circulus interdum non integer prorsùs, ſed diuerſimodè curtatus. Tempeſtas à Ianuario præfertim in Iunium; ſed maximè ſemper Aprili, & Maio. Duratio nunc longior, nunc breuior. Maximæ durationis fuit, quam obſeruare menſe Maio ab hora 8. in meridiem licuit. Ventus quilibet ex octo præcipuis, præter Eurum, & Zephyrum; Corus verò præ cæteris, & proximè à Coro Vltimus; ſpirantes tamen leniter. Plaga, qua circumductio vel truncata durat, vel ruinam inchoat, etſi eſt plarumque ipſa venti regio, ac etiam ipſi oppoſita; interdum tamen eſt etiam alia. Significatio non eadem. Etenim maxima pars earum, quæ matutino tempore, ac prope meridiem ſunt viſæ, vel reliquo die, vel nocte ſequentem ſuccedentem habuere pluuiam. Quæ non habuere, viſæ ſunt ferè ſtantibus ventis Borealibus. Quæ apparuerunt à meridie, ac præfertim ſub vesperam, eas conſequuta ſerenitas eſt; tamenſi pauca quædam guttæ poſt nonnullas ſtillauerint.

**M**ENSE APRILI, Die 14. (ſeu vt vulgus numerat 15. Manè) Eclipſin Lunæ hanc obſeruabam Diniæ, cuius ciuitatis Poli eleuationem iam antè obſeruaueram 44. grad. 6. min. idque Quadrante Radij quinque pedum, ſeu ſex Panorum Prouincialium cum beſſe, & Arcus in minuta diuiſi per tranſuerſas lineas.

Horam venabar Quadrato coſtæ ferè bipedalis, & Tangentium more per tranſuerſas lineas diuiſæ in parteis 1000.

Radius Aſtronomicus, quo heic vſus ſum, fuit ſex pedibus longior. An exquisitè eum apparatus, intelligere licuit, cū ipſum hoc primùm tempore vſurpans deprehendi inter duas II Stellas in eodem brachio Tangentem referente parteis 3400—2538. hoc eſt 4. grad. 32. min. quantum ſcilicet eſſe decuit; idque abſque præuia rectificatione.

Ex Fixis, quarum heic mentio, Cauda ♄ ſuppoſita eſt habere Aſcenſionis Rectæ 172. grad. 25. min. Declinationis Boreæ 16. grad. 42. min. Aquila Aſcenſionis Rectæ 293. grad. 6. min. Declinationis Boreæ 7. grad. 56. min. Sol verò ſuppoſitus eſt occupare 24. grad. 50. min. ♃. Apparuit ergo prædicta Die 14. Eclipſeos

Initium hora 15. min. 9. cū nempe eſſet Cauda ♄ alta ad Occaſum partibus Vmbræ Rectæ ſeu Tangentis 3660. exhibentibus 20. grad. 6. min.

Apparere

Apparere certè nondum videbatur, cum Aquila esset iam alta ad Ortum grad. 38. seu hora 15. min. 8. Quamquam difficultatem fecit, quod obscuratio per penumbram cœperit læua illa inferiore parte, qua maculæ in limbùm diffusæ circumferentiam faciunt obscuriorem.

MDCXXIII.  
Aquis-Sextius, Aprilis.

Finis obseruari non potuit propter Lunæ occubitus; cuius sanè tempore Sol monteis vicinos nondum collustrabat.

Digitos Eclipticos exactè venari per Radium non licuit. Vtcumque sit, quod residuum illuminationis fuit in maxima obscuratione, habitum est partium Tangentis 3400—3385. hoc est 0. grad. 5. min. ex quo, supposita Lunæ Diametro minut. 35. proderetur Eclipsis fuisse Digitorum proximè 11. Nota portionem Diametri residuam vilam fuisse æqualem Diametro  $\mathcal{L}$  paullo ante visi. *Ex eadem ad Peireskium Epistola.*

**M**ENSE IUNIO. *Ex Epistola ad singularem Amicum Iacobum Valesum, Gratianopolitaneam Franciæ Thesaurarium agentem, anno 1623. qua sic incipit, En, mi Amice, quas exigit nuperas meas Observationes; præfere heic multiplicem veniam, sed res iam acta per Epistolam. Paucis ergo historiam ecce.* Cum ægrè ferrem abfuisse me domo, quo tempore  $\mathcal{L}$  retrogressurus fuerat, committere nolui, ut futurus proximè  $\Delta\mu\rho\upsilon\chi\theta$ , inobseruatus præterlaberetur. Itaque cepi Radium Orgyia longiorem per literas tibi descriptum, ut principio illum ad Fixas notæ distantia rectificarem. Fixas accepi ex  $\rightarrow$  in cuius Asterismo  $\mathcal{L}$  tum versabatur, humerum sinistrum  $\rightarrow$ , & Australiorem duarum in Borea parte arcus, quarum distantia inter se exhibita per calculum fuerat 6. grad. 15. min. Pinnacidium porro vtrumque in eodem Radij brachio fuit. Ea causa est, cur hoc signo Algebraico—significem minorem Tangentem à maiore subducendam; quemadmodum isto  $\rightarrow$  cum adscribitur, innuo Tangenteis esse addendas, utpote pinnacidiis in diuersis brachiis existentibus. Radio ergo rectificato, ac

DIE 26. hora 13. distiterunt inter se

$\mathcal{L}$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2108. hoc est 6. grad. 53. min.

$\mathcal{L}$  & Australior duarum in Borea parte Arcus 3400—1004. hoc est 13. grad. 3. min.

$\mathcal{L}$  & Axilla  $\rightarrow$  seu Australissima illius Trapezij tertiæ magnitudinis 3400—2306. hoc est 5. grad. 48. min. Postremam istam non reperi in Tychois Catalogo.

Ex duabus prioribus colligitur fuisse  $\mathcal{L}$  Longitudo 13. grad. min.  $21\frac{1}{2}$   $\mathcal{P}$ , Latitudo 6. grad. min.  $57\frac{1}{2}$  Australis.

Notandum rectam lineam ductam ex  $\mathcal{L}$  in Australiorem illam duarum in Borea parte arcus, reliquisse sinistram humerum  $\rightarrow$  tantillum, ac ferè insensibiliter Borealiorem. Non videbatur omninò interesse Diameter visibilis  $\mathcal{L}$ .

DIE 28. hora 13. distiterunt inter se

$\mathcal{L}$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2191. hoc est 6. grad. 25. min.

$\mathcal{L}$  & Australior duarum, &c. 3400—1088. hoc est 12. grad. 34. min.

Ex quibus colligitur fuisse  $\mathcal{L}$  Longitudo 12. grad. 52. min.  $\mathcal{P}$  Latitudo 6. grad. 31. min. Australis.

Nota sinistram humerum  $\rightarrow$  fuisse factum non-nihil Borealiorem illâ lineâ, quam nudiustertius.

DIE 30. hora 12 $\frac{1}{2}$  distiterunt inter se

$\mathcal{L}$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2291. hoc est 5. grad. 53. min.

Cætera nubes impediunt.

**M**ENSE IULIO, Die 1. hora 12 $\frac{1}{2}$  distiterunt inter se

$\mathcal{L}$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2352. hoc est 5. grad. 40. min.

$\mathcal{L}$  & Australior duarum, &c. 3400—1229. hoc est 11. grad. 47. min.

$\mathcal{L}$  & inferius Cornu  $\mathcal{P}$  1959—1433. hoc est 19. grad. 17. min.

$\mathcal{L}$  & dextrum genu Ophiuchi 3400—2412. hoc est 32. grad. 20. min.

Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse  $\mathcal{L}$  Longitudo 12. grad. 4. min.  $\mathcal{P}$  Latitudo 6. grad. 26. min. Australis.

DIE 5. hora 10. min. 27.  $\llcorner$  tantillum  $\Delta\mu\rho\upsilon\chi\theta$  maior transiit Spicæ  $\mu\eta$  ad Boream tantò duntaxat relicto interstitio, quanta apparebat Diameter Arcturi. Fuit altitudo Spicæ 10. grad. 46. min. ac in eadem recta constitit cum duabus cuspidibus  $\llcorner$ .

Transitum hunc  $\llcorner$  prope Spicam eruo ex dicta Epistola ad Peireskium.

Post-modùm verò hora 12 $\frac{1}{2}$  distiterunt inter se

$\mathcal{L}$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2509. hoc est 4. grad. 42. min.

$\mathcal{L}$  & Australior duarum, &c. 3400—1407. hoc est 10. grad. 47. min.

$\mathcal{L}$  & inferius Cornu  $\mathcal{P}$  2247—1339. hoc est 20. grad. 18. min.

Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse  $\mathcal{L}$  Longitudo 11. grad. 4. min.  $\mathcal{P}$  Latitudo 6. grad. 11. min. Australis.

DIE 6. hora 14. distiterunt inter se

$\mathcal{L}$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2559. hoc est 4. grad. 26. min.

$\mathcal{L}$  & Australior duarum, &c. 3400—1452. hoc est 10. grad. 31. min.

$\mathcal{L}$  & inferius Cornu  $\mathcal{P}$  2003—1617. hoc est 20. grad. 31. min.

Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse  $\mathcal{L}$  Longitudo 10. grad. min.  $48\frac{1}{2}$   $\mathcal{P}$  Latitudo 6. grad. min.  $6\frac{1}{2}$  Australis.

M DC. XXIII.  
Dinia, Iulio.

DIE 18. hora 11. distiterunt inter se

♂ & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2929. hoc est 2. grad. 28. min.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—1957. hoc est 7. grad. 43. min.

♂ & Axilla  $\rightarrow$  3400—3123 $\frac{1}{2}$ . hoc est 1. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 7. grad. 47. min. ♀ Latitudo 5. grad. 55. min. Australis.

Nota ♂ vix discessisse sesqui-minuto, semi-diametrove sui corporis versus Occidentem à linea recta ducta ex sinistro humero  $\rightarrow$  ad Axillam, seu Australissimam Trapezij eiusdem. Ferè enim limbus Orientalis ab illa capiebatur.

DIE 19. hora 11. distiterunt inter se

♂ & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2940. hoc est 2. grad. 25. min.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—1996. hoc est 7. grad. 31. min.

Ex his duabus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 7. grad. 33. min. ♀ Latitudo 5. grad. 54. min. Australis.

Porrò quia ♂ tum videbatur Rhomboïdem satis exquisitum constituere cum tribus illis Stellis Borealioribus Trapezij, quod in sinistro humero  $\rightarrow$  visitur, ipsa Stella sinistro humero specialiter dicta existente opposita Marti per breuius Diagonium; idcirco latera Rhomboïdis huius obseruata huiusmodi sunt

Inter sinistrum humerum, & dorsum 2. grad. 57. min.

Inter sinistrum humerum, & Tertiam, 2. grad. 15. min.

Inter ♂ & dorsum 2. grad. 6. min.

Inter ♂ & Tertiam 3. grad. 16. min.

Inter ♂ verò, & Axillam ipsi tum proximam 1. grad. 33. min.

Rursus pro rectificatione Instrumenti

Inter sinistrum humerum  $\rightarrow$  & Australiorem duarum, &c. 3400—2250. hoc est 6. grad. 14. min. Debit 6. grad. 15. min. Differentia min. 1. min.

Inter Cor  $\omega$  & supremam frontis eiusdem 3400—1798 $\frac{1}{2}$  hoc est 8. grad. 35. min. Debit 8. grad. 35. min. Bene igitur.

Inter Arcturum, & Borealissimam sinistræ tibie Bootis 3400—2423. hoc est 5. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$  Debit ex calculo 5. grad. 12. min. Differentia min. 1 $\frac{1}{2}$  min.

DIE 20. hora 11. distiterunt inter se

♂ & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2943. hoc est 2. grad. 24. min.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—2035. hoc est 7. grad. 18. min.

Ex his duabus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 7. grad. 18. min. ♀ Latitudo 5. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$  Austrina.

Quòd ♂ hodie visus fuerit exactiorem adhuc Rhomboïdem cum tribus prædictis Stellis constituere, idcirco Laterum magnitudines notatæ huiusmodi fuerunt

Inter sinistrum humerum & dorsum 3. grad. 0. min.

Inter sinistrum humerum & Tertiam 2. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ .

Inter ♂ & dorsum 2. grad. 24. min.

Inter ♂ & Tertiam 3. grad. 7. min.

Inter ♂ verò, & Axillam ipsi proximam 1. grad. 41. min.

Denique inter sinistrum humerum & Australiorem duarum, &c. 3400—2224. hoc est 6. grad. 15. min. Debit 6. grad. 15. min. Bene igitur.

DIE 26. hora 10 $\frac{1}{2}$  distiterunt inter se

♂ & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2918. hoc est 2. grad. 32. min.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—2185. hoc est 6. grad. 28. min.

♂ & Vltima trium Capitis  $\rightarrow$  3400—1778. hoc est 8. grad. 43. min.

Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 6. grad. 17. min. ♀ Latitudo 5. grad. 54. min. Austrina.

Deinde inter sinistrum humerum  $\rightarrow$  & Australiorem duarum, &c. 3400—2224. hoc est 6. grad. 15. min. Debit eoridem; Bene ergo habet.

Inter Australem illam, & Vltimam, seu Orientalem trium in Capite  $\rightarrow$  3400—1434. hoc est 10. grad. 38. min. Debit ex calculo 10. grad. 38. min. Differentia 6. min. amplius.

Nota ♂ & Austrinam illam fecisse ad oculum Angulum rectum in sinistro humero  $\rightarrow$  versus Austrum.

DIE 27. hora 10 $\frac{1}{2}$  distiterunt inter se

♂ & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2922. hoc est 2. grad. 30. min.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—2209. hoc est 6. grad. 20. min.

♂ & Vltima trium Capitis  $\rightarrow$  3400—1773. hoc est 8. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 6. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$  ♀ Latitudo 5. grad. 48. min. Austrina.

**M**ENSE AVGVSTO Die 1. hora 10. distiterunt inter se

♂ & sinister humerus  $\rightarrow$  3400—2882. hoc est 2. grad. 43. min.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—2289. hoc est 5. grad. 54. min.

♂ & Vltima trium Capitis  $\rightarrow$  3400—1732. hoc est 8. grad. 58. min.

♂ &

- ♂ & Antecedens finistrum humerum in iaculo 3400—3022. hoc est 1. grad. 59. min.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 40. min. ♀ Latitudo 5. grad. 46. min. Austrina. M. DC. xxiii.  
Dinia, Abt.  
gusto.
- Deinde inter finistrum humerum & Australem illam 3400—2222. hoc est 6. grad. 16. min.  
 Debuit 6. grad. 15. min. Differentia min. 1. amplius.
- Inter Vltimam trium Capitis → & Australem illam 3400—1431. hoc est 10. grad. 39. min.  
 Debuit 10. grad. 32. min. Differentia min. 7. amplius.
- Inter finistrum humerum & Antecedentem prædictam in iaculo 3400—2953. hoc est 2. grad. min. 20½. Debuit ex calculo 2. grad. 13. min. Differentia min. 7½. amplius.
- DIE 2. hora 10. distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2885. hoc est 2. grad. 42. min.  
 ♂ & Australior duarum, &c. 3400—2293. hoc est 5. grad. min. 52½.  
 ♂ & Vltima Capitis → 3400—1728. hoc est 8. grad. min. 59½.  
 ♂ & Antecedens illa in iaculo 3400—3032. hoc est 1. grad. 56. min.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 39. min. ♀ Latitudo 5. grad. 45. min. Austrina.
- Deinde inter finistrum humerum & Australem illam duarum, &c. 3400—2224. hoc est 6. grad. 15. min. Debuit tantundem; Bene igitur.
- Inter Vltimam trium Capitis →, & Austrinam illam 3400—1431. hoc est 10. grad. 39. min.  
 Debuit 10. grad. 32. min. Differentia min. 7. amplius.
- Inter finistrum humerum & Antecedentem illam in iaculo 3400—2963. hoc est 2. grad. min. 17½. Debuit 2. grad. 13. min. Differentia min. 4. amplius.
- DIE 3. hora 10. distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2882. hoc est 2. grad. 43. min.  
 ♂ & Australior duarum, &c. 3400—2306. hoc est 5. grad. min. 48½.  
 ♂ & Vltima trium Capitis → 3400—1725. hoc est 9. grad. 0. min.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 36. min. ♀ Latitudo 5. grad. 43. min. Austrina.
- Deinde inter Sinistrum humerum & Australem illam 3400—2224. hoc est 6. grad. 15. min. hoc ipsum debuit; Bene igitur.
- Inter Vltimam Capitis & Australem illam 3400—1433. hoc est 10. grad. 38. min. Debuit 10. grad. 32. min. Differentia min. 6. amplius.
- DIE 4. hora 9½. Vesperis, distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2879. hoc est 2. grad. 44. min.  
 ♂ & Australior duarum, &c. 3400—2311. hoc est 5. grad. 47. min.  
 ♂ & Vltima Capitis → 3400—1734. hoc est 8. grad. 57. min.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 34. min. ♀ Latitudo 5. grad. 43. min. Australis.
- Deinde inter finistrum humerum → & Australem illam 3400—2225. hoc est 6. grad. 15. min. Bene se ergo res habuit.
- DIE 5. hora 10. distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2881. hoc est 2. grad. 43. min.  
 ♂ & Australior duarum, &c. 3400—2312½. hoc est 5. grad. 46. min.  
 ♂ & Vltima Capitis → 3400—1734. hoc est 8. grad. min. 5½.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 34. min. ♀ Latitudo 5. grad. 41. min. Austrina.
- Deinde inter finistrum humerum → & Australem illam 3400—2222. hoc est 6. grad. 16. min. Debuit 6. grad. 15. min. Differentia min. 1. amplius.
- Inter Vltimam Capitis → & Australem illam 3400—1428. hoc est 10. grad. 40. min. Debuit 10. grad. 32. min. Differentia min. 8. amplius.
- DIE 6. hora 10. distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2892. hoc est 2. grad. 40. min.  
 ♂ & Australior duarum, &c. 3400—2316. hoc est 5. grad. 45. min.  
 ♂ & Vltima Capitis → 3400—1736. hoc est 8. grad. min. 56½.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 35. min. ♀ Latitudo 5. grad. 38. min. Australis.
- Deinde inter Vltimam Capitis → & Australem illam 3400—1432. hoc est 10. grad. 39. min. Debuit 10. grad. 32. min. Differentia min. 7. amplius.
- DIE 8. hora 10. distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2901. hoc est 2. grad. 37. min.  
 ♂ & Australior duarum, &c. 3400—2316. hoc est 5. grad. 45. min.  
 ♂ & Vltima Capitis → 3400—1752. hoc est 8. grad. 51. min.  
 Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. 37. min. ♀ Latitudo 5. grad. 36. min. Australis.
- Deinde inter finistrum humerum → & Australem illam 3400—2225. hoc est 6. grad. 15. min. Bene habet igitur.
- DIE 9. hora 10. distiterunt inter se
- ♂ & finister humerus → 3400—2906. hoc est 2. grad. 35. min.

M. DC. XXIII.  
Dini, Iulio.

♂ & Australior duarum, &c. 3400—2313. hoc est 5. grad. 46. min.  
♂ & Ultima Capitis → 3400—1758½ hoc est 8. grad. 49. min.  
♂ & dextrum genu Ophiuchi 3400—1374. hoc est 26. grad. 57. min.  
Ex duabus prioribus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. min. 38½ ♀ Latitudo 5. grad. 55. min. Australis.  
Deinde inter sinistrum humerum → & Australem illam 3400—2221. hoc est 6. grad. 16. min. Debit 6. grad. 15. min. Differentia min. 1. amplius.  
DIE 10. hora 10. distiterunt inter se  
♂ & sinister humerus → 3400—2918. hoc est 2. grad. 32. min.  
♂ & Australior duarum, &c. 3400—2311. hoc est 5. grad. 47. min.  
Ex his duabus Stellis colligitur fuisse ♂ Longitudo 5. grad. min. 41. ♀ Latitudo 5. grad. 34. min. Australis.  
Deinde inter sinistrum humerum → & Australem illam 3400—2224. hoc est 6. grad. 15. min. Bene igitur.

His positis, contigisse debuit ♂ Oppositio cum ☉ die 3. hora 15. Mensis Iulij, quo videlicet tempore ☉ in 11. grad. 32. min. ☽, ♂ in 11. grad. 32. min. ♀ cum Latitudine Austrina 6. grad. 17. min. versabatur. Statio verò sequens, die 5. hora circiter 12. Mensis Augusti, quo scilicet tempore ♂ versabatur in 5. grad. 34. min. ♀ cum Latitudine Austrina 5. grad. 41. min.

Habes huc vsque, mi Valefi, quicquid asseruo hac de re. Non erit fortè quod satisfaciat; quippe series ipsa longitudinum, latitudinúmque non videtur planè ad minuta cohærere; At nosti ipse quantæ molis sit à minutis non aberrare; cùm ego aliunde religiosior sim, quàm vt propterea vllam vim obseruatis faciam. Testari possum non patientiam, non præcisionis studium defuisse; quantumvis importunæ valde occupationes gratas hæcè curas ultra medias nocteis plerumque distulerint. An verò & quæ illa alia esse potuerit erroris causa, nondum penitus assequor.

Certè dum Radium considero, vix vllam mihi suspicionem facio. Particulas quippe manu mea diuisas æqualeis omneis inter se reperio. Angulos rectos Transuersalis cum Radio exquisitè meo ductu paratos quidpiam nutasse vix animaduerto. Cylindrum, quo in extremo Radio ad euitandum situs seu genæ, seu oculi parallaxin vrò, vnà cum pinnacidiis Radij plano rectà imminere exploratum habeo. Sed res attentius spectanda erit.

Fortè non satis accuratè calculum subdixi, cui non vacauit hætenus aut numeros retinere, aut ex aliis etiam Stellis, quæ adnotatæ plerumque sunt, Planetæ loca supputare. Verùm nisi breui id liceat, licebit, saltem, vt opinor, postquam ad te accessero. Spero enim vt quæ negotia me istuc transmissura sunt, otij satis per interualla ad hoc negotium sint concessura. Non est proinde quòd festines in transmittendis, quæ aut à te, aut ab Olitore tuo, Elziario Feronceo scilicet illo Viziliæ hortularum agente, Sideraque in ipsis hortis Lediguerij quondam Franciæ Connestabilis obseruante, obseruationes habitæ sunt: illas enim, cùm adero & videbimus, & cum meis conferemus opportuniùs.

Fortè non sat consultè egi, cùm loca ♂ non sum venatus ex Stellis distantioribus aut saltem, quæ Triangulos cum ♂ constituerent angulorum non aded exilium. Quin fortè etiam debui alterum pinnacidium non in eodem loco constanter habere, sed subinde variare, ac variè explorare eandem distantiam. Tamen enim meas hac in parte rationes habuerim; agnosco tamen certitudinem, quæ obtineri aliunde potuisset. Vt cùm aliàs, exempli gratiâ praxis mea fuit huiusmodi ( neque enim hoc obiter adtextum iniucundè feres) Anno 1620. Mense Nouembri, Die 4. &c. sequebantur quædam obseruationes circa ♃ quæ antè sunt suo loco descriptæ.

Fortè denique Stellæ non aded bene secundum longitudinem, latitudinémque constitutæ sunt, vt quæ exinde deducuntur, variationem non subeant. Dicerem hoc verecundiùs, imò prorsus non dicerem, nisi me aliàs hæc ipsa causa inter supputandum torfisset. Exemplum vis? Cùm ante duos annos Acronychum ♂ obseruarem Aquis-Sextiis, deducebam ipsius loca potissimùm ex Lancibus ♄, quas prope ♂ tunc versabatur. At cùm me similis deinceps fatigaret errorculus, cogitare cœpi, ac tandem peruidi causam aliquam referendam esse in Tychonicum calculum. Nosti ex illo Carologo, qui inter Tychonis Epistolas est, distantiam inter hæcè Stellæ assignari 9. grad. min. 8½. Supputa potè distantiam ex designatis à Tychone longitudine, latitudinèque earundem, colliges illam 9. grad. 12. min. An non putas hanc quatuor prope minorum differentiam facessere negotium posse in subtili negotio? Tempore certè Oppositionis, cùm ob hanc variam distantiam ♂ Longitudo non variaretur, Latitudo tamen 2. min. varietatem subiit. Vt cùm Anno 1621. Mense Maio Die 4. hora 8½. Vesperi distiterunt inter se ♂ & Lanx Borea 8. grad. 14. min. ♂ & Lanx Austrina 5. grad. 2. min. Exinde enim euincitur fuisse ♂ ex priore quidem distantia Longitudo 14. grad. 51. min. ♀, Latitudo 0. grad. 25. min. Borea, at ex posteriore Longitudo 14. grad. 51. min. ♀, Latitudo 0. grad. 23. min. Borea. Post-modum verò cùm ♂ pergeret ad Stationem consequentem, tam Longitudo, quàm Latitudo minorum etiam trium varietatem subiit. Vt cùm die 20. hora 9. Vesperi, distiterunt inter se ♂ & Lanx Borea 10. grad. 10. min. ♂ & Lanx Austrina 1. grad. 3. min. Exinde enim euincitur fuisse ♂ ex priore quidem distantia Longitudo 9. grad. 29. min. ♀ Latitudo 0. grad. 29. min. Austrina. At ex posteriore Longitudo 9. grad. 26. min. ♀, Latitudo 0. grad. 26. min. Austrina.

Si



Si Tichonicas distantias stellarum  $\rightarrow$  perinde, ac Lancium habere liceret, suspicionem eximerem. Interea  $\epsilon\pi\acute{\epsilon}\chi\omega$ , ac malo totam culpam ipse subire. Tu quidquid id est, boni confule, & me ut facis, æternum ama. Iterum Vale.

## M. DC. XXIV.

*Altitudo Poli Vizilia, & Meridiana Solis Gratianopoli, distantia Martis ab Orione, Tauro, & Iovis ac Saturni à Leone, &c.*



NNO 1624. Mense Martio, Vizilia, quo, dum Gratianopoli versarer, unà cum Valefio concessi, ut hortos quidem, sed præcipuè Olitorem inuiserem adeò opportuna loquentem. Est autem Vizilia Gratianopoli ad meridiem cum duarum leucarum mansularum distantia. Altitudo Poli Viziliana ex circum polaribus stellis obseruata est Olitori 45. grad. min. 5  $\frac{1}{2}$  uti verò solet cum ad hoc, tum ad interpedadines Stellarum, Octante vnico fetè tripodali, arcusque in minuta diuisi per transversas lineas. Cum eandem altitudinem intra oclusam cameram ex meridianis vmbris captaret; placuit tum id coexperiri, tum Octante etiam loca Planetarum tunc apparentium coexplorare. Itaque

DIE 27. in meridie qualium partium stylus fuit 3642. talium Vmbra fuit 3272. Vespere autem hora 7  $\frac{1}{4}$  distiterunt inter se

♂ & Aldebarā 13. grad. 23. min. ♂ & pes sinister Orionis 36. grad. 39. min.  
 ♃ & Cor ♃ 12. grad. 29. min. ♃ & Ceruix ♃ 14. grad. 15. min.  
 ♃ & Ceruix ♃ 8. grad. 9. min. ♃ & Cor ♃ 3. grad. 23. min. hora 8.

DIE 28. in meridie, qualium Stylus 3642. talium Vmbra 3229. Vespere autem hora 7  $\frac{1}{4}$  distiterunt inter se

♂ & sinister pes Orionis 36. grad. 21. min. ♂ & Oculus ♃ 12. grad. 50. min.  
 ♃ & Cor ♃ 12. grad. 30. min. ♃ & Ceruix ♃ 14. grad. 17. min.  
 ♃ & Ceruix ♃ 8. grad. 10. min. ♃ & Cor ♃ 3. grad. 25. min. hora 8  $\frac{1}{4}$ .

DIE 29. In meridie, qualium stylus 3642. talium Vmbra 3186. Vespere, hora 7  $\frac{1}{4}$  distiterunt inter se

♂ & Oculus ♃ 12. grad. 14. min. ♂ & sinister humerus Orionis 27. grad. min. 43  $\frac{1}{2}$   
 ♃ & Cor ♃ 12. grad. min. 31  $\frac{1}{2}$ . ♃ & Ceruix ♃ 14. grad. 19. min.

DIE 30. In meridie, qualium stylus 3642. talium Vmbra 3143. Vespere hora 9  $\frac{1}{4}$  distiterunt inter se

♃ & Cor ♃ 3. grad. 33. min. ♃ & Cauda ♃ 27. grad. 17. min. ♃ & Procyon 34. grad. 43. min.

♃ & Cor ♃ 12. grad. 35. min. ♃ & Ceruix ♃ 14. grad. 21. min. ♃ & Procyon 27. grad. 18. min.

DIE 31. In meridie, qualium stylus 3642. talium Vmbra 3102.

MENSE IULIO, Die 7. Gratianopoli, vsus Valefij Quadrante, qui proximè etiam tripodalis est, obseruauit meridianam Solis altitudinem 67. grad. 26. min. cum foret porrò tunc ☉ in 15. grad. 29. min. ☉ haberetque Declinationem Boream 22. grad. 28. min. idcirco declinatione ex altitudine detracta, restat altitudo Æquatoris 44. grad. 48. min. cui si addas 1. min. parallaxeos prodit correcta 44. grad. 49. min. ac proinde Altitudo Poli Gratianopoli 45. grad. 11. min. *Ex Schedulis.*

## M. DC. XXV.

*Luna ac Veneris contactus, Lunaris Eclipsis, altitudo Solstitialis Gratianopoli, distantia Martis à Pegaso, &c.*



NNO 1625. Mense Februario, Die 9. Vespere contactum Lunæ & Veneris, hunc obseruabam Parisiis.

Fidendum fuit horologio *Samaritana* dicto, quod tum organo destituerer, cum *ad pontem nouum*, deambulans adfore statim contactum præfenti. Cæterum non malè se prorsus habuisse horologium comprobauit deinde ex Sirij altitudine. Fuit igitur hora 5  $\frac{2}{3}$  proximè.

Scilicet tum temporis Luna, existens Corniculata, obseruata est radere, & corporaliter attingere ♀ extremo suo cornu Australi, absque eo, quod corporis ipsius quidpiam texerit, cum tectura sperata fuisset.

Nota Lunam inde discedentem visam fuisse in eodem cum ♀ aziumtho hora 6. min. 4. hoc est Sirio iam ad Ortum eleuato grad. 18. min. 45. Vtebar Quadrante chartaceo radij

*Gassendi Observations.*

K pedalis,

M. D. C. XXV.  
Parisiis, Fe-  
bruario.

pedalis, & arcus diuisi per transuersas lineas. Tunc autem limbus (inferior videbatur tantum distare à ♀ centro, quantum lucida Pleiadum à maximè occidua, & Australi earundem; vel quantum intima à media trium, quæ sub Baltheo, siue in Ense visuntur Orionis.

**M**ENSE MARTIO, Die 23. (seu vt vulgò numeratur 24. Manè) Eclipsin Lunæ hanc obseruabam Parisiis, vnà cum Viro illo claro, & Amico Midorgio, de quo aliàs ad te scripsi.

Polum Parisiis eleuatum tunc temporis habuimus 48. grad. 45. min. deinde tamen verò propius eleuatum obseruauimus ex Solis in principio ☉ existentis meridiana altitudine 48. grad. 52. min.

Vti sumus tum ad habendam huiusmodi altitudinem, tum ad propositam Eclipsin Quadrante Chalybeo eiusdem Midorgij, non illo quidem pedali maiore, sed exquisitè tamen diuiso, & motus necessarios commodissimè subeunte.

Ex Fixis supposuimus Cor ♄ habere 147. grad. 5. min. Ascensionis Rectæ & 13. grad. 48. min. Declinationis Boreæ, Lancem ♃ Boream 224. grad. 14. min. Ascensionis Rectæ & 7. grad. 55. min. Declinationis Austrinæ cum aliunde Sol versaretur in 3. grad. 43. min.

V. Apparuit ergo prædicta die 23. Eclipses  
Initium hora 12. min. 54. existente nempe alto ad Occasum Corde ♄ 36. grad. 20. min.  
Finis hora 13. min. 37. existente nempe Lance Borea alta ad Orientem 31. grad. 30. min.  
Vnde tota duratio fuit horæ 0. min. 43. & tempus incidentiæ hor. 0. min. 21½. Ac medium proinde Eclipses contingere debuit hora 13. min. 15½.

Defecit (ad Austrum, & quidem admodò modicè, vt à nesciente Eclipsin esse, vix credi potuisset deficiens. Quare & nobis difficile fuit primum, extremumque momentum obscurationis accipere.

Quantitas proinde Eclipses vix visa est excedere vnum Digitum, seu 1/12 Diametri (C. Certe à duobus digitis, seu 1/6 Lunæ parte abfuit. *Ex dicta ad Peireskium Epistola.*

**M**ENSE IUNIO, Die 21. Gratianopoli in cuius meridie præcisè contigit Solstitium, aduimus ambo (prædictus scilicet Valeſius, & ego) obseruaturi altitudinem meridianam ☉ intra magnum illud Conneſtabilis Sphæriſterium. Diebus superioribus curaueramus fieri in fastigio recti rotundum foramen meridiano Soli oppositum, demissoque ex parte ipsius inferiore plumbo in suppositum pauimentum, seu libellatum asserem, duxeramus ex puncto casus, ac in partem Septentrionalem meridianam lineam. Ducta deinde linea secundum longitudinem leuigatæ trabeculæ, accommodaueramus ipsius extrema tum prædicto casus puncto infernè, tum prædicti foraminis inferiori parti supernè; neque enim extensili, contractilique plumbi filo duxeramus esse fidendum. Dimensi quoque iam fueramus memoratæ lineæ inter ea extrema longitudinem, & resolutione facta in partibus minutissimas earum numerum deprehenderamus 64690. Itaque hac haud-dubiè magna (vtputa sex amplius Orgyiarum styli admodum exquisiti supposita altitudine, accessimus ad explorandum quot-nam æqualium partium meridianam lineam caperet à prædicto casus puncto ad viciniorum limbum lucis per supradictum foramen in pauimentum immisissæ in medio ipso transitu. Re ergo attentè spectata qualium Srylus fuit 64690. talium Umbra Recta fuit 25410.

Exinde prodit Angulus altitudinis ☉ 68. grad. 33. min. 20. sec. sed detrahenda est semidiameter ☉ 15. grad. 10. min. restant ergo 68. grad. 18. min. 10. sec. Adde 1. min. Parallaxeos, prodit Altitudo ☉ correctæ, 68. grad. 19. min. 10. sec. Quod si inde detraxeris maximam ☉ Declinationem, 23. grad. 31. min. 30. sec. tum restabit Altitudo Æquatoris Gratianopolitani, 44. grad. 47. min. 40. sec. atque admodò erit Altitudo Poli Gratianopolitana 45. grad. 12. min. 20. sec.

Nota Diametrum foraminis in recto fuisse earundem partium 88. Diametrum verò Ellipseos lucis in pauimento breuiorem quidem 690. longiorem autem 736. ac proinde altitudo maxima Solis Gratianopoli.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 21. Vesperi, idque Dinæ, distiterunt inter se circiter hora 10.

♂ & extrema alæ Pægasi 3500—219. hoc est 18. grad. 3. min.

♂ & Markab Pægasi 3400+1400. hoc est 26. grad. 45. min.

Extrema alæ, & Markab 3500—490. hoc est 16. grad. 30. min. Debuit 16. grad. 55. min.

Differentia 3. min. minus.

DIE 24. Vesperi, hora 10. distiterunt inter se

♂ & extrema alæ Pægasi 3500—220.

♂ & Markab 3500+1216.

♂ & Australior Caudæ Ceti 3500—560.

Australior Caudæ, & Borea Ventris Ceti 3500—220.

DIE 25. Vesperi hora 10. distiterunt inter se

♂ & extrema alæ Pægasi 1734+1460. hoc est 18. grad. 9. min.

♂ & Markab Pægasi 1980+2640. hoc est 25. grad. 59. min.

♂ & Australis Caudæ Ceti 1397+1460. hoc est 16. grad. min. 15½.

Australis

Australis Caudæ, & Borealis Ventris Ceti 1748-1460. hoc est 18. grad. min.  $13\frac{1}{2}$  Ex Schedulis.

## M. DC. XXVI.

### *Maculæ Solares (ubi etiam observandi methodus representatur) &c.*

**A** N N O 1626. Maculæ Solares præsertim studiosè observatæ sunt, circa quas, & ex iis vsque, quæ à mense Februario anni 1620. observatæ fuerant, hæc in Epistola sic lego,

Quæ de Maculis Solaribus desideras nosse, ea ex schematicis variis seorsim delineandis cognoscenda sunt. Quippe non modò aliquot dierum, sed aliquot etiam continuorum mensium Maculati Solis Icones ex mihi asseruatis describere cogito, ut quid hoc sit rei meliùs coniecteris. Nisi id per γραμματόφορον patientiam iam liceat; licebit, ut spero, diebus proximis, priusquam Vale extremum dicam. Adde heic solùm, & præmoneo, ut circa Icones potissimùm consideres,

I. Nullas interdum maculas per complureis dies in Sole videri; interdum autem videri per complureis continuos menses.

II. Videri interdum vnicam; interdum duas; interdum plures; interdum vsque ad 40. & quidem interdum valdè diffitas, interdum vicinas, interdum etiam coherentes.

III. Videri omnes circa Eclipticam, & quidem secundum zonam, quæ tam heinc, quàm inde occupet Solis circiter Quadrantem: nullas videri in iis limbi partibus, quibus ☉ respicit Eclipticæ polos.

IV. Non consistere Maculas in eadem Solis parte; sed motu quodam lento describere arcus, seu proximè rectas (ut apparenter rem accipiamus) in disco Solis.

V. Hunc tamen motum non esse præcisè parallelum Eclipticæ; sed fieri semper cum intersectione seu inclinatione tantilla ad ipsam à Borea in Austrum, & econtrà.

VI. Moueri omnes à parte Orientali Solis in Occidentalem.

VII. Moueri omnibus eodem, & vniiformi, motu; adè ut, cum plures fuerint, nulla anteuertat aliam; sed eundem tenorem in disco ☉ perinde seruent inter se, ac seruant Fixæ in Firmamento.

VIII. Aliquas videri ab ipso vsque Orientali limbo, & pergenteis per médium Solém excedere tandem per Occidentalem.

IX. Ista lentius moueri prope limbos, velocius prope Diametrum. Concipe motum Planetæ dum à Statione vna per perigeum transit ad aliam, Maculæ motum conceperis.

X. Tempus quo Macula in transcurtendo toto Solis disco sese conspicuam exhibet, esse ut plurimum dierum 12. rarò videri per 13. dies; cum possit tamen vno die prætereà propter motus tarditatem vtrique limbo sic hære, ac veluti adrepere, ut visus aciem fugiat.

XI. Aliquas à limbo Orientali visas, post aliquot dies in ipso per discum Solis progressu euanescere.

XII. Aliquas ex opposito in ipso Solis disco nasci (& quidem interdum non longè à limbo, interdum prope Diametrum) ac deinde per limbum Occidentalem subduci.

XIII. Aliquas nasci in disco ipso, ac priusquam ad limbum Occidentalem venerint, perire.

XIV. Cum motus peragi videatur circa globum ipsum ☉ vix tamen vllam à postica parte in prospectum redeuntem videri.

XV. Macularum alias maiores, alias minores conspici; maximam vix attingere vigesimam partem Diametri Solaris.

XVI. Vix vllam esse rotundam; sed omnes plerumque figurarum irregularium.

XVII. Esse omnes communiter figuræ tenuioris, & oblongioris prope limbum; crassioris, & rotundioris propè Diametrum.

XVIII. Vnicam plerumque prope limbum visam in ipso progressu veluti prorumpere in plures; sed proximè tamen cohærenteis inter se.

XIX. Detegi etiam in progressu Maculas quasdam minores sequenteis, ac veluti appendiculareis; cum priùs hoc est prope limbum forent inconspicuas.

XX. Has seu excrecenteis, seu appendiculareis Maculas interdum in medio disco euandas fieri; interdum versus limbum progressas cum principe Macula coire.

Exponerem heic observandi modum; verùm is illi persimilis est, què circa Eclipseos Solaris observationem iam antè descripsi. Hoc solùm adiicio, non designare me vnquam maculæ situm in circulo, nisi cum ☉ est in meridiano. Tunc enim cum aliunde noscam Angulum meridiani cum Ecliptica, idcirco ducta per circulum Diametro, quæ sit horizonti perpendicularis (hac de causa circulum describo in quadrato asserere, cuius duo latera sint inter observandum horizonti parallela) ductaque rursùm Diametro alia, quæ representet

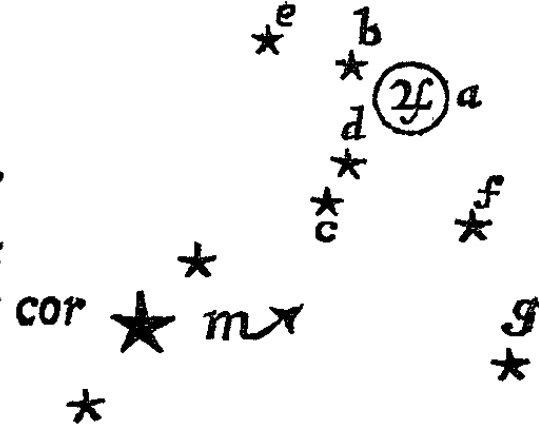
Eclipticam, facile est dieterim reperire locum, in quo macula reperiatur. Plura aliàs, si Deus faxit. Tu iterum Peireski Nobilissime Vale, & me semper ama.

## M. DC. XXVII.

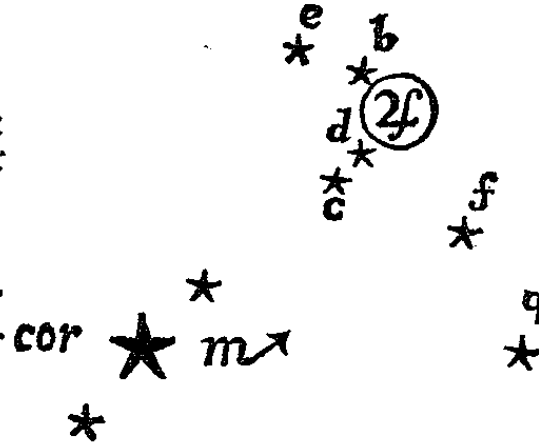
*Iouis distantia à Scorpione, Cordis Leonis Occultatio à Luna, itémque Stella in gena Sagittarij, &c.*

**A** N N O 1627. Mense Ianuario, schematicos eiusmodi in scheda inuenio sine designatione loci. Eram tamen in Prouincia.

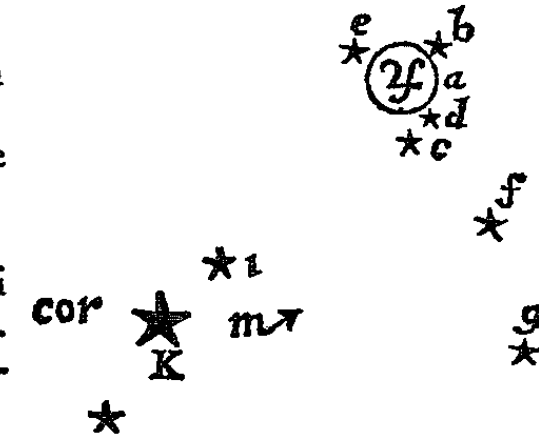
**DIE 28.** Manè, hora 6.  
Distantia Centri  $\zeta$  a, & supremæ trium in fronte  $w$  b, quanta Stellarum suppositarum c d.  
Linea per c d producta radabat limbum Orientalem  $\zeta$   
Linea ex Centro  $\zeta$  a ducta in e relinquebat Borealiorem b.  
Linea a g relinquebat Occidentaliorem f.



**DIE 29.** Eadem hora.  
 $\zeta$  a, & suprema frontis  $w$  b ita parum distabant, vt vix corpus Stellæ f potuisset interferi limbis vtriusque.  
Linea c d videbatur radere limbum Orientalem  $\zeta$   
Linea f a b videbatur exquisitè eadem; nisi quòd Centrum a videbatur non-nihil excessisse versus Orientem.



**DIE 30.** Eadem hora  
Interuallum  $\zeta$  a, & suprema frontis  $w$  b, quantum inter limbos capere potuisset corpus ipsum  $\zeta$   
Linea d b videbatur radere, aut non-nihil etiam capere ex limbo Occidentali  $\zeta$   
Linea i b, eodem modo.  
Linea b k videbatur satis exactè capere Centrum  $\zeta$ , nisi fortè Centrum  $\zeta$  relinquebatur paullò Occidentalius.  
De alio transitu  $\zeta$  prope eandem Stellam iterum inferius. *Ex Schedulis.*



**M**ENSE IUNIO, Die 17. Vesperì, hanc Occultationem Cordis Leonis à Luna obseruabam Diniæ, cum scilicet foret Cauda  $\Omega$  alta ad Occasum 25. grad. 13. min. hoc est, hora 10. min. 30. præcisè (vtebar dicto iam antè Quadrato, cuius Umbra recta, seu tangens exhibuit parteis 4710.) Luna, tum corniculata limbo suo Orientali, seu parte obscura Cor  $\Omega$  subiit.

Porro cum tectura Stellam visa fuisset paullò infra medietatem limbi obscurati, sperata est deinde tectura triente à cornu inferiori; tandem verò texit non multò ampliùs quadrante.

Obseruata est autem non nudo solùm visa, quo Stella videbatur Lunam, quasi adrependo, radere; verùm etiam per Telescopium, quo distantiola quæque ad occultationem vsque distinctè percepta est.

Eandem Occultationem Ismaël Bullialdus obseruauit Loduni (quod oppidum Pictauiò est directè in Boream, ac distat ab eo leucis vsualibus 10. seu Germanicis  $6\frac{2}{3}$ .) hora 9. min. 33. cum nempe (à vertice foret 73. grad. 32. min. Nota Polarem eleuationem illic esse 48. grad. 1. min. vt in calce Epistolæ ad Schickardum de Mercurio in Sole viso diximus. Similem & Landsbergius obseruatam habet in obseruationum Thefauro die 25. Aprilis anno 1627.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 18. Vesperì, Occultationem Stellæ in gena Sagittarij à Luna hanc quoque obseruabam Diniæ, cum esset enim Australis in Cauda Ceti iam alta ad Ortum 21. grad. 54. min. (vtebar ego magno Quadrante, cum foret etiam qui vsurparer

paret Quadratum prædictum) hoc est hora 11. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Tectura erat omninò (( prædictam Stellam in gena, seu quæ est Occidentalis trium in collo  $\rightarrow$ ).

Atque id quidem triente, aut  $\frac{2}{3}$  limbi inconspicui; fiebat enim (( iam  $\alpha\mu\phi\lambda\upsilon\pi\tau\ominus$ , adeò vt ægerrimè etiam Telescopio secundarium illud lumen appareret) ab Australi confinio lucidæ, & obscuræ partium, hoc est paulò infra medium eiusdem partis obscuratæ.

Verùm nubes tunc importunè ea parte horizonti occiduo proxima ascendens (quæ & sensim totum residua nocte occupavit cælum, & sequente die copiosam effudit pluuiam) inuidit spectaculum. Quamquam iurare propè ausim occultandam fuisse Stellam eo ipso momento, aut insensibili post tempore, ex quo videre illam desij.

Tanta nempe sedulitate sectatus ipsam Telescopio fueram, cum Lunæ deorsum quasi adrepere videretur; tantæque ipsi propinquitate admota iam fuerat (vix enim inter Stellam, & illustratam Lunæ Orientalem partem videbatur collocari posse dimidium eius, quod illustrabatur, cum tamen (( esset vno tantum die dichotomæ maior) vt aliquoties iam miratus essem, quorsum tandiu differretur eius occultatio.

Heinc, si vel vnum, vel 2. minuta adicere volueris, nihil existimo ampliùs adiciendum. Semi-quadrante certè horæ post, eleuata nempe eadem Cauda Ceri grad. 22 $\frac{1}{2}$  dehiscentibus illic nubibus Stella prorsus visa non est. *Ex supradicta ad Peireskijum Epistola.*

## M. DC. XXVIII.

### Lunaris Eclipsis, &c.

**A** N N O 1628. Mense Ianuario. Die 20. Vesperi, siue ante mediam noctem, hanc Eclipsin Lunæ obseruabam rursum *Aquijs-Sextijs*, vnà cum prædicto Galterio; vsi sumus eodem Quadrato ad inuestiganda horarum momenta ex Fixis, quarum supposuimus habere Canem maiorem 97. grad. 15. min. Ascensionis Rectæ cum Declinatione Austrina 16. grad. 12. min. Cor Hydræ 137. grad. 25. min. Ascensionis Rectæ cum Declinatione Austrina 7. grad. 5. min. Pedem sinistrum Orionis 74. grad. 12. min. Ascensionis Rectæ cum Declinatione Austrina 8. grad. 40. min. cum  $\odot$  intereà versaretur circa 0. grad. 30. min.  $\infty$  itaque apparuit prædicta die 20. Eclipsios

Initium hora 7. min. 49. existente nempe Sirio, seu Cane maiore altò ad Ortum partibus Tangentis 3870. hoc est 21. grad. 9. min.

Totalis obscuratio hora 8. min. 48. existente alto Corde Hydræ ad Ortum partibus 2525. hoc est 14. grad. 10. min.

Recuperatio luminis hora 10. min. 25. existente alta eadem Stella ad eandem plagam 5440. hoc est 28. grad. 33. min.

Finis hora 11. min. 24. eleuato nempe sinistro Orionis pede ad Occasum partibus 5010. hoc est 26. grad. 37. min.

Quare & tempus incidentiæ fuit hora 0. min. 59. & medietas totalis obscurationis hora 0. min. 48 $\frac{1}{2}$ . & totalis obscuratio hora 1. min. 37. & tota Eclipsis hora 3. min. 35. Ac proinde medium Eclipsios contingere debuit hora 9. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

Cæterùm primum momentum acceptum est, cum primum obseruatus est, & maximè per Telescopium limbus (( temerari; vitium verò statim atque visus est planè restitui. Quippe obscuritas quædam & præcessit temerationem, & sequuta est restitutionem ad minuta aliquot; cuius tamen ratio non est habita in momentis hisce designandis. Heinc & totalis obscuratio, & recuperatio luminis non ita magnis ambagibus subsunt.

Color (( deficientis fuit primum quasi melleus, & flauus ac semper quidem ea parte clarior, quæ parti adhuc illustratæ primaria luce erat vicinior. Cum subiret deinde (( plenas tenebras, factus est color quasi mustellinus, postea veluti purpurascens, ac demùm velut ærugineus, seu rubedinis obscurioris.

Ordine autem retrogrado eadem colorum varietas emergente (( successit. Notandum nihilominus non fuisse vnquam (( ex æquo obscuram, & rubeam.

Pars enim centrum Vmbræ respectans, hoc est initio Orientalis sub medium Australis, sub finem Occidua, apparuit semper atrior, opposita semper flavescentior.

Sub medium circiter Eclipsios obseruata est (( ad visum cum stellulis  $\odot$ , seu Afellis, & nubecula illa Præsepe dicta habere hunc circiter positum.

Pergratam porrò habui quam obseruationem ad te transmissam Parisiis, communicatam mecum voluisti. Ea, vt opinor, est nostri Midorgij. Cum de recuperatione luminis nihil habeat, & circa finem sibi ipsa non fidat, conferamus duo priora momenta cum nostris.

Eadem Eclipsis Parisiis, cum vtrumque acceptum fuerit ex altitudine Procyonis, dicaturque initium contigisse Stella hac eleuata (puta ad Ortum, & citato, opinor Quadrante) 28. grad. 3. min. & totalis obscuratio eadem altâ 36. grad. 20. min. idcirco supposita Procyonis



M. DC. XXVIII  
Aquis-Sextiis  
Januarii  
1629.

Ascensione Recta 109. grad. 58. min. Declinatione Borea 6. grad. 8. min. Colligo apparuisse Parisiis Eclipses

Initium hora 7. min. 35. Totalem obscurationem hora 8. min. 34. ex quo vides utrobique differentiam temporariam ab obseruatione nostra esse min. 14. Conuertito illa, si placet in gradus, & min. Æquatoris, tum differentia meridianorum, siue Longitudinis Parisios inter, & Aquas-Sextias erit 3. grad. 30. min. *Ex Epistola ad Peireskium.*

Oxonij in Anglia, obseruauit Ioan. Bajubridge, Doctor Medicinæ & Astronomiæ Professor (in oratione funebri Schickadi legitur Ioh. Bainbrigdus)

Initium, superiori (( margine alto 29. grad. 55. min. vnde hora 7. min. 31½.

Immerfionem, 37. grad. 27. min. vnde hora 8. min. 23.

Emerfionem Regulo alto 32. grad. 29. min. vnde hora 10. min. 0½.

Finem 40. grad. 16. min. vnde hora 10. min. 57½.

Ex literis Hortensij ad ad me 15. Septembris 1634. Altitudo Poli Oxoniensis est 51. grad. min. 46.

## M. DC. XXIX.

### Nix Sexangula, &c.



NNO 1629. nihil obseruatum reperio præter Niuem Sexangulam de qua ad Merfennum scripsi.

Quia præstat minusculam exhibere tenue, quàm nullum, offeram ecce, quod non tenue modò, sed frigidulum quoque sit. Scilicet cum iam nobis Cælum suas illas aureas Stellas inuideat; ær ipse niualeis suas aded copiosè elargitur, vt etiã supersint quas ipse accipias. Sexangulam, seu, vt sic loquar Sex-radiale intelligo niuem, quæ vt nuper nobis apparuit, sic describenda tibi iam est. Cum diuiteremus Sedani die Ianuarij 29. (meus scilicet Luillerius, & ego) ea cœpit sub horam à meridie tertiam affatim decidere. Forma erat Stellæ cum sex radiis; sic tamen vt quilibet radius veluti arborefceret. Dixisses propè esse extrema Filicis herbæ folia; ita heinc inde ramusculi acumen versus decrefcebant, cum se ad centrum implecterent. Magnitudo non vna erat; vt plurimùm tamen tota Diameter Stellæ erat duarum circiter linearum Parisiensis pollicis. Id notandum, niuis quasi pappos, seu maiores quosque flosculos contextos totos ex his stellulis; aded vt qui recens in vesteis non madefactas decidissent, mirabilem radiusculorum exhiberent implicationem. Flabat Corus, quo & hiems ab aliquot diebus iam perseuerarat, & in hunc ferè diem increbuit. Incipiebat tum Mosæ alueus admodum intumescere; nunc porrò ita effunditur, vt quacumque planities patet, maris cuiusdam instar exundet.

Niuem aliàs eiusdem formæ, hoc est radiorum eadem ratione foliatorum conspexeram; at tunc non Corus, sed Cæcias spirabat. Foliatos dico radios; neque enim existimes quandocumque nix sexangula est, radios se perinde habere. Aliàs siquidem obseruauit niueas Stellas eiusmodi, quæ essent quasi compositæ ex tribus nudis virgulis, ac prout vulgò Astrologi Sextilem aspectum depingunt. Non recordor autem qua parte tunc ventus niueis egerit. Cæterùm vidit etiam queis circa centrum, quod interea quasi aquescens apparebat, formatus exquisitè esset velut rotæ modiolus ex quo sex radij absque vlla foliatione exorerentur. Vidit etiam in quibus exorti è modiolò radij primùm foliaturâ confusâ circa ipsum implecterentur; deinceps autem vertices circa quasi alati emergerent. Tum verò flabat etiam Vulturinus. Vidit & sine modiolò in quibus interstitia à centro ad bessè vique complerentur partim minoribus radiis, partim sex maiorum radiorum factis heinc inde foliaturis; extremi verò maiores radij non longis foliis insignirentur; sed triplici quasi verrucâ extarent, cum laterales duæ panderentur, tertiâque esset vertex radij. Dixisses propè imitari florem Lilij Francicorum insignium; certè prout repræsentatur in quibusdam terunciis. Quis tum ventus spirauerit, recordari probè non possum: Hoc absque dubio memini, trium istarum formarum stellas simul decidisse spirante Vulturino. Denique vidit solidam Niuem, quæ & ipsa sex obseruaret latera. Ea habebat veluti basim, seu planam superficiem: opposita verò pars sic intumescere, vt haberi prope posset pro hemisphæriolo. Tumida tamen hæc superficies non omninò tornata erat; sed in limbo extremo sex quasi striis, seu grumis, cum tantilla singulorum eminentia dispescebatur; in media verò deuexitate alius tumor irregularis, & qui tamen coronidem faceret, ceptas confundi strias excipiebat. Diameter baseos in his maior, in illis minor visebatur: media erat quasi pisi Aluernatis, si bisectum intelligas. Habebat autem hæc Diameter ad ipsam altitudinem sesqui-alteram ferè proportionem. Microscopio contextura apparebat qualis solet cryfallorum minutissimorum in matrice aliqua. Sequax erat ad festucam, ad ferrum politum, ad alia, humectatione perexigua. Flabat tum Corus, ex quo hyems ingruerit.

Adiciam hinc duas alias species obseruatæ niuis solidæ, quam vtramque Conicam voco.

Alterâ

Altera basim habebat paullo minorem ea, quam dixi esse pisi Aluernatis. Conus ex ea sic attollebatur, vt videretur imitari formam, qua vulgò vānit Saccharum. Videbatur axis habere ad Diametrum baseos proportionem sesqui-alteram. Materies eius atterebatur, potiusquam comprimebatur; nec videbatur sic facillè humescere, vt cæteræ niues. Altera, cum esset baseos duplò propemodum maioris; & quidem non planè, sed in sectionem quandam sphaeræ tumescens, sic exinde turbinabatur, vt in media tamen altitudine depressioris paullo fieret situs. Videbatur Diameter baseos seruari ad axem proportionem sesqui-terciam. Cum atrectaretur, primo tactu friabilis erat, postea comprimebatur quasi in gelu. Candidissima, si quæ alia, & cuius acies, cum aliquoties propter casum fieret obtusior, vt plurimum tamen exquisita esset. Hanc vtramque Conicam niuem flante Coro cecidisse, & hiemes, quæ iam videbantur deficere, instauratas fuisse, certo certius commemini. Vereor ne iam penè obrigescas, tanta te mole niuium obruo; verum adfero simul flammæ, quibus pectus meum in te exardescit, vt rigorem hunc omnem soluas. Tu si nihil aliud ex his niuibus, candorem saltem intelliges, quo te nihil celatum volui. Fortassis verò hanc quoque historiam periucundè accipies; quòd Nix ista videatur vnum ex iis naturæ miraculis, quæ pulcherrimè disquisita possint Meteorologiam maximoperè illustrare. De causis aliàs, si videbitur: Nunc tota demum Epistola libro iam maior concludenda. *Ex Philosophia Fluddana examine ad Mersennum.*

M. DC. XXIX.  
Aquis-Septembris  
Iannario.

M. DC. XXX.

*Solaris Eclipsis, Occultatio Saturni à Luna, atque humerì sinistri Sagittarij, & ipsius Luna transitus prope Stellam Ophiuchi.*



NNO 1630. Cæterum copiam à Schickardo nostro tibi iam existimo factam meæ illius obseruationis circa Eclipsin ☉ nuperam Diei 10. Iunij, &c. *Vt habetur inferius in Mercurio in Sole viso, & Venere inuisa. Ex Epistola ad Keplerum scripta anno 1630.*

Oxonij in Anglia obseruauit Ioan. Bainbridgius Doctor Medicinæ & Astronomiæ Professor, Eclipseos

Initium, ☉ alto 18. grad. 20. min. vnde hora 5. min. 58.

Finem, ☉ alto 3. grad. 7. min. vnde hora 7. min. 48. Ex literis Hortensij ad me 15. Septembris 1634. Altitudo Poli Oxoniensis 51. grad. 46. min.

Cadomi à memorato Massæo Eclipseos

Initium hora 6. min. 0.

Finis hora 7. min. 53.

Quantitas, Digni XI. Communicauit optimus Pater Furnerius.

Hæc sanè infœlicitas duplicem aliam reuocat in mentem, quæ mihi ex eo tempore inter obseruandum occurrit; & quam vtramque si heic recitâto, haud importunè fortassis agam. Prior fuit circa Occultationem ♄ à ☾, quæ die sequente 19. eiusdem Iunij contigit, &c. *vt habetur ibid.*

Occultari quoque ♄ à Luna vidit Ioan. Heuilius Dantiscanus, cum esset non procul Vraniburgo, sed absque Instrumentis; ex eius ad me literis.

Posterior fuit circa ☾ transitum prope Stellam in pede Ophiuchi die mensis Augusti 16. Vesperis. Quippe, &c. *Vt habetur ibid.*

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 14. cum nempe sub Crepusculi finem Cælum iam Stellarum fulgeret, dirigeremque Tubum in ☾ octauo iam aut decimo quantum mihi videbatur, Azimutho Occidentalem, animaduerti Occultationem sinistri humeri Sagittarij à Luna hancque Stellam non longè antè egressam fuisse ex latere ☾ occiduo. Apparebat exitus fuisse paullo supra dimidium eiusdem occiduae, & illuminatæ partis; sed & adnotavi fuisse è regione inferioris partis eius maculæ, quæ rotunda, & solitaria Caspij maris instar videtur. Infœlicitas fuit, quod tunc apud amicum diuersarum, vbi carerem Organo ad captandum horæ momentum. Vt cumque autem licuit, Organi ibidem sequenti die compositus, obseruavi, cum Stella esset in eodem loco proximè primam trium Caudæ Ursæ maioris altitudinè obtinere 38. graduum, seu esse horam 7½ & quia distantia Stellæ à limbo obseruata fuerat quasi pars ⅙ aut septima Diametris Lunaris, seu quinque propè minorum; adeò ratiocinatus sum egressum Stellæ esse debuisse non valde procul à meridiano. Porro & diu deinceps fuit, antequam Stella nudo visui redderetur conspicua. *Ex literis ad Schickardum anno 1631.*

## M. DC. XXXI.

*Mercurius in Sole visus, & Venus inuisa, Eclipsis Luna,  
Mars prope Leonem, &c.*

**A**NNO 1631. Die 7. Nouembris, Stylo Nouo, Manè Parisiis. Edita superiore anno Ioannis Kepleri Mathematici Casarei Admonitio ad Astronomos, rerumque caelestium studiosos de raris, mirisque anni 1631. Phœnomenis, Veneris puta, & ♀ in Solem incursum; ipsa me quoque admonitum fecit. Quare tempore accedente, &c. *Vt habetur inferius in Epistola ad Schickardum de Mercurio in Sole viso, & Venere inuisa.*

Nihil perscribo de Eclipsi ☾, quæ nudius tertius, seu postridie visi ♀ contigit. Eodem enim vento, &c. *Vt habetur ibidem.*

Cadomi, memorato Massæo

Initium, hora 8. min. 53.

Immersio, hora 10. min. 0.

Emersio, hora 11. min. 43.

Finis, hora 12. min. 53. Communicauit optimus Pater Furnerius.

Oxonij in Anglia obseruauit Ioan. Bainbrigdus, Doctor Medicinæ & Astronomiæ Professor, Eclipsos

Initium, Aldebaran alto 28. grad. 50. min. vnde hora 9. min. 4.

Emersionem, dextro humero Orionis 34. grad. 30. min. vnde hora 11. min. 58½.

Finem 41. grad. 20. min. vnde hora 13. min. 4.

**M**ENSE DECEMBRI, Diebus 6. 7. & 8. etiam Parisiis. Tempore instante, quo ♀ iuxta Kepleri admonitionem apparere sub ☉ debuit, eadem orania; sed accuratius, quàm pro ♀ parata fuere, &c. *Vt habetur ibid. in Epistola ad Schickardum altera de Venere inuisa.*

Nosti Keplerum adnotasse ad calcem motuum huiusce mensis (Decembris videlicet anni 1631.) fore nobis ♂ inter Cor, & Ceruicem ♄ die 16. ego cum die 10. Manè, sub auroram strati impatiens exurgerem, &c. *Vt habetur ibid.*

## M. DC. XXXII.

*Occultatio Martis à Luna, coniunctio Veneris & Mercurij,  
Eclipsis Luna, altitudo Poli Diniæ, Solis varia  
altitudines Meridiana, &c.*

**A**NNO 1632. Mensè Februario, Die 5. Vt totam porrò historiam obseruationis Occultationis huius Martis à Luna recenseam, neque committam quod Aristoteles, dixisset contentus visam sibi Lunam, cum esset δελόμου; subire Martem parte obscura, emittereque lucida, en vt ea sese habuerit. Sub horam octauam à meridie, pergebam ad cenam, cum Cælum insolitò pulcrius inuitauit me ad speciem Lunæ contemplandam. In illam respectans, attendensque ♂ non longè ab eius tramite versantem, facile conieci illum, cui adulteria pro ludo essent, Stuprum etiam, priusquam Aurora exoriretur, attemptaturum. Postquam ergo, &c. *Vt habetur ibid.*

Nihil necesse est ad ea respondere, quæ per te de viso in Sole Mercurio Scheinerus requisierat: cum peruidisse iam omnia debeat ex misso excuso Epistolæ meæ ad Schickardum exemplari. Attexo potius aliam circa Mercurium obseruationem, quam habiturus quoque sit, quantum opinor, non iniucundam. Occasio imprimis huiusmodi fuit. Mandata iam typis, atque euulgata prædicta Epistola fuerat, cum tandem sum nactus duas priores partes Ephemeridum Keplerianarum, illas obiter cum euoluerem, obseruavi ♀ conspicui potuisse sub ☉ ante annos 14. tametsi id in nouo Orbe. Tunc piguit me id pronunciaisse, concessum nobis primùm fuisse obseruari posse in Sole Mercurium, quod ex inuento vsque Telescopio, σωματικῶς Soli coniunctus, subiunctusve prius non fuisset. Quin maior etiam me cepit pudor, cum ad sequentis annos respectans, deprehendi post duos annos Coniunctionem parem futuram, sicque rem longè euadere, quàm credideram frequentiore. Porrò alias quoque corporeas coniunctiones perscrutatus, præter illam, quæ eodem anno euentura est, & præteritam ante 10. annos, adnotaui debere vnam extrema die Mensis Aprilis nuper elapli contingere. Itaque licet non dubitarem inuisibilem futurum ♀, quod vel  
Keplero

Keplero admonente factus Sole superior, foret ab illo contegendus; rem obsetuare tamen volui ad conuincendum illos, qui adhuc in ea hærent sententia, vt existiment ☿ perpetuò deferrì in Epicyclò nos inter, & Solem detento. Ac rationes primùm subdixi, ex quibus habui ☿ in mediò ☉ disco futurum (putà in distantia à Centro, latitudinè Austriua minorum non prorsùs quatuor) proximè post Occasum ☉: siquidem Sol nobis eo die occumbere debuit hora 7. min. 12. à meridie; media verò illa coniunctio celebrari debuit hora 7. min. 25. Ratiocinatus quoque sum factis vtriusque Sideris in eandem partem motibus, totum Solis discum non posse peruadi à ☿, nisi horis præcisè 10. sicque transcurfus initium ab hora vsque secunda cum duabus quintis futurum; finem verò post mediam noctem, seu hora 12. cum totidem quintis. Deinde omnia apparauì, vt si reuerà existimarem conspectum iri ☿ accinctusque esse ab aurora volui; suspicatus quinque horarum, vt nuper anticipationem. Et fuit quidem Cælum toto tempore antemeridiano nubibus obductum; sed inclarescens à meridie, clarissimum Solem ad Occasum vsque, transcurrentibus per vices dumtaxat nubilis raris, exhibuit. Versabantur in eadem Scena Mothæus noster Vayerius & Cantoclarus, quorum prior Circulum album, amplumque oppositum Soli moderari voluit, cum ipse Telescopij dirigendi gererem curam. Cæterùm illo tempore toto ☿, nobis planè inuisus; cum ne macula quidem vlla disco Solis appingeretur. Heinc si ritè se habuit Ephemeridum Calculus asseuerare possumus Mercurium præter Solem factum. Sed supponamus coniunctionem præoccupauisse quinque propè horis; an non debuisset ☿, ante horam 10. matutinam sub Solem ingressus post secundam pomeridianam salutare centrum, ac illi deinceps ad Occasum vsque Vale continuum dicere? Certè Mercurij latitudinem, atque adeò semitæ eius per discum Solis prolixitatem non malè designatam fuisse ex consonantia calculi cum illa mea nupera obseruatione est coniciendum. Temporis autem hallucinatio non videtur maior, quàm tunc, fieri hoc tempore potuisse; cum præsertim heic error quòque Ephemeridum Origanicarum consentiat. Vt enim Mercurij cum Sole coniunctio debuit per ipsas mense Nouembri tribus diebus cum 7. horis euenire maturiùs, quàm debuerat per Keplerianas; ita iam debuit tribus diebus cum 8. horis præcurrere. Verùm fingamus coniunctionem debuisset non quinque, sed & 10. horis celebrari velociùs; an non tamen ☿ subiisset Solem ante eius Ortum, debuisset nihilominùs non abire ex eius disco, nisi duabus, & ampliùs horis, postquam ego aciem intendi? Addo, ne quispiam causaretur potuisse ☿ ab occaso Sole in discum etus incurrere, adfuisse me die sequente ab ipso vsque Sole exorto, hoc est ante horam matutinam quintam exploraturum an transcurfus superesset vestigium. Nihil potè etiam tunc visum; cum licet ☿ iniisset Solem ab ipsissimo Occasu, non debuisset tamen exire, nisi besse propè horæ ab exortu. Atque hæc sunt, quæ poteris cum optimo viro habere communia, &c. *Ex Epistola ad Naudam anno 1632. conscripta mense Maio.*

M. DC XXXII.  
Parisiis, Fe-  
bruarij.

Cum hoc ipso anno 1632. & die Iulij 29. sub horam 4. matutinam expergefactus in auroram respectarem, Venerem in ea coruscantem vidi; & nescio quo felici casu ocnlos ipsi circumducens incidi in ☿ ab illa distantem triplici quasi Diametro Lunæ. Facta statim præmanibus Kepleriana Ephemeris indicauit coniunctionem vtriusque Sideris die 31. idque in ipsa meridie, cum nota hac apposita, ☿ ferè corporaliter iungitur ♀, tantum quinque scrupulis superior. *Attendatur manè; ♀ enim in aurora monstrabit paullo altiorem.* Itaque ego me ad illam & diem, & horam ita accingendum duxi, vt diem non negligerem antecedentem, & consequentem. Verùm die 30. crassi adeò fuere vapores, qui horizontem obsiderunt, vt priusquam discuterentur ♀ ægrè apparuerit, ☿ euauerit.

Ipsa die 31. Apparato Organo, vt Veneris saltem distantiam à duabus Fixis acciperem, Fixæ omnes prius oblitteratæ fuerunt, quàm illa ex densioribus vaporibus emergeret. Quare id solùm superfuit, vt explorarem num ☿ illius corpus circumstaret. Inclarescebat iam aurora, & hora 4. parùm aberat, cum ægrè Mercurium detexi, & Cantoclaro amico meo, cuius ædeis, ac vineas huius obseruationis gratiâ tunc vsurpabam, demonstraui. Situs ♀ supra horizontem erat tunc 7. circiter graduum; ☿ verò ab ea distabat; cum nudo visu inspiciebatur, tanto marginum interuallo, quantum Veneris Diameter adimpletura videbatur; cum verò Telescopio, videbatur posse Diameter Venerea quinquies circiter collocari posse in intercapedine. Erat autem ☿ Veneri non supra, seu ad verticem, non planè ad læuam, seu in eodem parallelo dicto Almicantharar; non planè loco inter hæc medio; sed videbatur inter hoc medium, & prædictum parallelum; adeò vt spectato Eclipticæ situ videretur præcisè esse, aut non multò antè fuisse in eodem cum illa latitudinis circulo, sed collocatus ad Boream. Pulsauit quarta interea, & non longè post ☿ disparuit. Omnibus expensis, quia iuxta prædictam Ephemeridem coniunctio illa heic fieri debuit eodem die hora 11. cum triente ante meridiem; & contigit tamen hora proximè tertia cum sextante; idè visum est calculum Kepleri nimis promouisse coniunctionem hanc 7. horis cum semisse. Sed parùm nempe illud est, si cum hallucinatione Ephemeridis Origanicæ comparatur, iuxta quam tribus diebus antè debuerat euenire; & minimum, si conferatur cum Ephemeride Argolij, quæ celebrandam promiserat quinque diebus maturiùs. Est autem valde mirabile, quod vix aliquid, aut nihilum etiam Keplerus aberrauerit in designanda sub coniunctionem latitudinum differentia; & maximè, si Diameter Venerea conspecta Telescopio habeatur vnus proximè minuti. *Ex Epistola ad Cassum Amsterodamum scripta anno 1632. mense Octobri.*



M. DC. XXXII.  
Lugduni,  
O. Febr.

**DIE 27.** Vesperti, Lugduni in Gallia. Destinâram animo adesse in hac Ciuitate ad obseruandum Eclipsin Lunæ, quæ hoc vespere contingere debuit. Et sperâram quidem duobus diebus aduenite maturiùs; verùm inuidit Africus, qui cùm me *Arati* commisisset, aded reflauit vehemens, vt vix quarto die *Cabilone* vsque enauigare hûc potuerim. Quin procurâram Præclarum Virum Henricum Grassum Lugdunensem Medicum per communem nostrum Valefium moneri, vt si fortè diutiùs in itinere detinerer, instructa ipse faceret omnia; sed Viri decubitus, inanem curam reddidit. Quod igitur præstare licuit, cùm vix ad Occasum Solis accessissem conquisui ante tænam Instrumentum aliquod captando tempori idoneum, neque enim iam suppetebat tempus vilius per me apparandi. Ipse bona sorte Telescopium, cum machinula illi sistendo, mouendoque accommodata detuleram: at vel Quadrantis, vel alterius altitudinibus capiendis destinati Organi spe duplici frerus remiseram studium. Nihil porro aliud occurrere potuit, quàm exiguus Circulus apud Franciscum Bellum, ipsum tunc absentem, vt putà cuius Dameter vix excederet pedis bessem. Quin etiam eius circumferentia non exquisitè prorsùs distincta, neque adiuncta Alhidada vndique congruens visa est. Accepi tamen, quas cautiones mihi liceret, adhibiturus, mèque hac aded tenui instructum suppellectile, ad obseruandum composui; malui siquidem aliquid, quàm nihil omninò moliri. Cæterùm in Lunam intendens rationem non habui illius inumbrationis, quæ temerationem limbi præcessit, sequutaque est; sed *initium* adnotauit, quo primùm tempore nargo iam multum obtenebescens liquidò videri Telescopio non potuit; *finem*, quo primùm inclarescens factus est visibilis. Ab aliquot diebus, vt est ante dictum, flarat Africus vehemens. Die antecedente à meridie in profundam vsque noctem decedit pluuia vberima, quæ & venti violentiam fregit. Ipsa die 27. toto tempore antemeridiano fuit caligo densissima; pomeridiano serenitas, dubia interdum, sed tamen pulcra, idque ad horam vsque octauam. Hinc Africo eodem, sed leniùs spirante obturbari Cælum sic cœpit, vt circa horam 10. qua fuit Eclipsios initium, nulla Fixa Stella compatuerit; sed præter Lunam Iupiter solus penetrare radiis suis nubila densa potuerit.

Itaque initium Eclipsios tum contingere visum est, cùm  $\zeta$  obseruatus est altus ad Ortum 41. grad. 30. min. Exinde Luna crebrò tecta, rarò enitescens, nunquam ea fuit irradiatione, vt citra Telescopium pingi potuerit in eo circello, cuius Diametrum in quaternas digitorum parteis distribueram, ad venandum maximam obscurationis quantitatem, eadem ratione, qua moris habeo in deliquiis Solaribus. Circumsonabant varia Urbis horologia horam 10. cùm Eclipsis cœpit. Cùm pulsassent vndecimam maxima fuit obscuritas, parùm omninò, aut nihil distans à Digitis sex, quantum æstimare nudo visu licuit. Telescopio extimus margo superstitis partis videbatur excedere totius dimidium, protractis nempe cuspidibus. Post mediam noctem cœpit Cælum ad Austrum inclarescere, aded vt, cùm Eclipsis desit, integrum Orionis Sidus speciosissimum apparuerit. Itaque *Finis Eclipsios* longè vltra mediam noctem, tum contingere visus est, cùm sinister Orionis pes fuit altus ad Ortum 27. grad. 40. min. Non longè post Cælum iterùm obturbatum est. Tota die sequente perobscurum fuit. Die 29. partim serenum, partim pluuium, eodem vento perseverante. Die 30. manè nebulosum, à meridie sudum, &c.

Porro si supposuerimus Solem in 4. grad. 53. min.  $\omega$  cum Ascensionis Rectæ 212. grad. 37. min. & Iouem in 23. grad. 18. min.  $\gamma$  Latitudinis Austrinæ 1. grad. 10. min. cum Ascensionis Rectæ 51. grad. 15. min. & Declinationis Rectæ 17. grad. 33. min. ac denique Polum Lugduni elatum 45. grad. 36. min. vt verisimile habeo, sequetur Eclipsin cœpisse hora Vespertina 10. min. 3.

Si Pedis sinistri Orionis supposuerimus Ascensionem Rectam 74. grad. 26. min. cum Declinatione Austrina 8. grad. 40. min. retenta eadem Poli altitudine, & Ascensione Recta Solis productiore habita minutis quinque sequetur Eclipsin desuisse hora 12. min. 30. præcisè.

Nihil tamen confido ob Instrumenti vitium, nisi fortè quod attinet ad *durationis quantitatem*, quæ hac ratione esse debuit horarum duarum, minorum 27. cùm altitudinis error similis esse in principio, & in fine potuerit.

Cùm forem deinde Gratianopoli die 19. Nouembris, retulit mihi Valefius meus *finem*, eiusdem Eclipsios obseruatum fuisse ab illo suo Olitore Elziario Feronceo, cùm Capella esset alta 71. grad. 4. min. hoc est hora 12. min. 50.

Adiecit, cùm ipse foret nuper Aquis - Sextiis, accepisse se à communi nostro, Iosepho Galterio, Valleræ Priore, ac Domino obseruasse eum illic eiusdem *initium*, cùm pes Orionis esset altus 13. grad. min. 0. hoc est hora 10. min. 35  $\frac{1}{2}$ . *Finem*, cùm idem esset altus 31. grad. 30. min. hoc est, hora 12. min. 46  $\frac{1}{2}$  vel, vt ipse Valefius calculo subduxit, min. 50.

Oxonij in Anglia obseruauit Ioan. Bainbridge Medicinæ Doctor & Astronomiæ, Professor Eclipsios initium, superiore  $\zeta$  margine alto 44. grad. 50. min.

**M**ENSE DECEMBRI, Diniæ cùm adesset tempus, quo per easdem nocteis tam maxima, quàm minima Stellæ Polaris altitudo obseruari poterat, apposui plumbum, ac pinnacidia meo illi Quadranti nuceo, cuius latus, seu Radius est quinque pedum Parisiensium; Arcus verò amplitudinis Digitorum quaternum in minuta distinguit; idque transfuersis lineis per singulos graduum sextanteis. Aptato fulcro, & qua decuit patientiâ adhibitâ, altitudines ita se habuerunt, maxima quidem Vesperti, minima verò Manè,



M.DC. LXXIII  
Diniæ, Decembris.

<b>D I E.</b> Altitudo Maxima.	<b>D I E.</b> Altitudo Maxima.
20. 46. grad. 46. min. bene.	27. 41. grad. 25. min. bene
22. 46. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . bene.	28. 41. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . satis bene.
24. 46. grad. min. 45 $\frac{1}{3}$ . non malè.	29. 41. grad. 24. min. vtcumque.
25. 46. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ . non malè.	<b>D I E</b> Ianuarij
26. 46. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . bene.	2. 41. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ . optimè.
28. 46. grad. min. 46. non malè.	3. 41. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ . bene.
29. 46. grad. min. 46. optimè.	

Itaque si Altitudo maxima videretur fuisse 46. grad. 46. min. minima 41. grad. min. 25  $\frac{1}{2}$ . Differentia vtriusque erit 5. grad. 20  $\frac{1}{2}$ . min. cuius dimidium erit distantia Stellæ Polaris à Polo Mundi, hoc est 2. grad. 40  $\frac{1}{4}$ . min.

Si verò vtramque altitudinem componamus, erit compositi dimidium Diniensis Poli Altitudo, hoc est 44. grad. min. 5  $\frac{3}{4}$ .

Porro eodem vsus Instrumento Anno 1623. sub Solstitium Æstiuum, & inde ex meridianis variis Solis altitudinibus collegeram, publicaràmque attolli Polum Diniæ 44. grad. 6. min. sed habita nempe ratione Tychonicæ tum Parallaxeos, tum maximæ Declinationis.

Eodem mense Decembri, Diniæ. Explorare volui eodem Instrumento, hoc est Quadrante circuli, cuius Radius est quinque Pedum, altitudinem Solis meridianam in Brumali Solstitio. Illam iam compereram anno 1622. grad. 22. min. 27. idque Quadrato itidem nuceo, cuius Costa esset, exterior quidem Parisiensis pedis vnus cum Digitis VIII  $\frac{1}{4}$ . interior verò Pedis vnus cum Digitis V  $\frac{3}{4}$ . nempe & Costa diuisa erat per transuersas lineas in particulas 1000. & die Decembris 22. Sol meridianus in umbra recta exhibuerat particulas 4133. hac ratione supposita Solis cum maxima declinatione, tum parallaxi Tychonica, collegeram Refractionem Solis in ea altitudine esse minorum 6  $\frac{1}{2}$ . Vbi notandum instare Diniæ montem ad Meridiem, cuius vertex partem vrbs etiam in meridie inumbrat: obseruanti verò mihi fuisse Solem eleuatum 4. aut 5. gradibus supra decliuitatem occiduam. Notandum etiam vltra eum montem planitiem non occurrere, sed succedere seriem montium editiorum. Nunc obseruationem repetere libuit exquisitiore Organo, & aliquovsq; etiam producere ad obseruandam seriem decrecentium Refractionum. Vt vno verò intuitu non modò Obseruatio, sed etiam quod ratiocinando hinc deducitur pateat, rem pro more ita dispono:

A N N O 1632.

	Altit. ☉ gr. min.	Loc. ☉ gr. min.	Declin. ☉ gr. min.	Alt. A. qu. gr. min.	Alt. Poli. gr. min.	ead. corr. gr. min.	Refr. min.	
Dec. 19.	22. 27 $\frac{1}{2}$	28. 14.	23. 31.	45. 58 $\frac{1}{2}$	44. 1 $\frac{1}{2}$	43. 58 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	non malè.
20.	22. 26 $\frac{1}{2}$	29. 15.	23. 31 $\frac{1}{2}$	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	bene.
21.	22. 26 $\frac{1}{2}$	0. 16.	23. 31 $\frac{1}{2}$	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	satis bene.
22.	22. 27.	1. 17.	23. 31.	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	non malè.
23.	22. 27 $\frac{1}{2}$	2. 19.	23. 30.	45. 57 $\frac{1}{2}$	44. 2 $\frac{1}{2}$	43. 59 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	vtcumque.
24.	22. 28 $\frac{1}{2}$	3. 20.	23. 29.	45. 57 $\frac{1}{2}$	44. 2 $\frac{1}{2}$	43. 59 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	dubiè.
28.	22. 37.	7. 25.	23. 19.	45. 56.	44. 4.	44. 1.	5.	dubiè.
29.	22. 44.	8. 26 $\frac{1}{2}$	23. 15.	45. 59.	44. 1.	43. 58.	8.	bene.
30.	22. 48.	9. 28.	23. 11.	45. 59.	44. 1.	43. 58.	8.	bene.
31.	22. 52.	10. 29.	23. 6 $\frac{1}{2}$	45. 58 $\frac{1}{2}$	44. 1 $\frac{1}{2}$	43. 58 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	bene.
Ianuar. 1.	22. 57.	11. 30.	23. 1 $\frac{1}{2}$	45. 58 $\frac{1}{2}$	44. 1 $\frac{1}{2}$	43. 58 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	vtcumque.
2.	23. 3.	12. 32.	22. 56.	45. 59.	44. 1.	43. 59.	7.	dubiè.
3.	23. 8 $\frac{1}{2}$	13. 33.	22. 50.	45. 58 $\frac{1}{2}$	44. 1 $\frac{1}{2}$	43. 58 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	obscurè.
4.	23. 15.	14. 34 $\frac{1}{2}$	22. 43.	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	obscurè.
5.	23. 21 $\frac{1}{2}$	15. 36.	22. 36 $\frac{1}{2}$	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	bene.
6.	23. 28 $\frac{1}{2}$	16. 37.	22. 29.	45. 57 $\frac{1}{2}$	44. 2 $\frac{1}{2}$	43. 59 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	bene.
10.	24. 3.	10. 42.	21. 55.	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	bene.
11.	24. 12 $\frac{1}{2}$	21. 43.	21. 46.	45. 58 $\frac{1}{2}$	44. 1 $\frac{1}{2}$	43. 58 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	non malè.
15.	24. 54 $\frac{5}{3}$	25. 48.	21. 3.	45. 57 $\frac{1}{2}$	44. 2 $\frac{1}{2}$	43. 59 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	satis bene.
16.	25. 6.	26. 49.	20. 52.	45. 58.	44. 2.	43. 59.	7.	non malè.
17.	25. 17 $\frac{1}{2}$	27. 51.	20. 40.	45. 57 $\frac{1}{2}$	44. 2 $\frac{1}{2}$	43. 59 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	non malè.
20.	25. 56.	0. 54.	20. 1 $\frac{1}{2}$	45. 57 $\frac{1}{2}$	44. 2 $\frac{1}{2}$	43. 59 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	bene.
26.	27. 22.	7. 0.	18. 55.	45. 57.	44. 3.	44. 0.	6.	obscurò Cæl.

ANNO  
1633.

De Rebus Caelestibus

	Altit. ☉ gr. min.	Loc. ☉ gr. min.	Declin. ☉ gr. min.	Alt. Aeq. gr. min.	Alt. Poli. gr. min.	ead. corr. gr. min.	Refr. min.	
30.	28. 25 1/2	11. 4.	17. 29 1/2	45. 55.	44. 5.	44. 2.	4.	bene.
Februar. 2.	29. 16.	14. 7.	16. 39.	45. 55.	44. 5.	44. 2.	4.	optimè.
5.	30. 10 1/2	17. 19.	15. 45.	45. 55 1/2	44. 4 1/2	44. 1 1/2	4 1/2	clariss. optimè.
6.	30. 28 1/2	18. 10.	15. 25 1/2	45. 54.	44. 6.	44. 3.	3.	clariss. optimè.
8.	31. 7.	10. 12.	14. 48.	45. 55.	44. 5.	44. 2.	4.	non malè.
11.	32. 5 1/2	23. 14.	13. 49.	45. 54 1/2	44. 5 1/2	44. 2 1/2	3 1/2	fatis bene.
12.	32. 25 1/2	24. 14.	13. 29.	45. 54 1/2	44. 5 1/2	44. 2 1/2	3 1/2	clariss. opt.
13.	32. 46.	25. 15.	13. 9.	45. 55.	44. 5.	44. 2.	4.	clariss. opt.
14.	33. 6 1/2	26. 16.	12. 48 1/2	45. 55.	44. 5.	44. 2.	4.	clariss. opt.
15.	33. 27.	27. 16.	12. 28.	45. 55.	44. 5.	44. 2 1/2	3 1/2	fatis bene.
16.	33. 47 1/2	18. 17.	12. 7.	45. 54 1/2	44. 5 1/2	44. 3.	3.	nubil. dub.
18.	34. 29 1/2	0. 17 1/2	11. 24 1/2	45. 54.	44. 6.	44. 3 1/2	2 1/2	clariss. opt.
19.	34. 50 1/2	1. 18.	11. 3.	45. 53 1/2	44. 6 1/2	44. 4.	2.	nubil. sed bene.
20.	35. 11 1/2	2. 18.	10. 41 1/2	45. 53.	44. 7.	44. 4 1/2	1 1/2	clariss. opt.
21.	35. 55.	4. 19.	9. 57 1/2	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5.	1.	nub. sed non malè.
23.	36. 17 1/2	5. 19.	9. 35 1/2	45. 53.	44. 7.	44. 4 1/2	1 1/2	nub. non malè.
24.	36. 40.	6. 19 1/2	9. 13.	45. 53.	44. 7.	44. 4 1/2	1 1/2	clarum bene.
28.	38. 9 1/2	10. 20.	7. 43.	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5.	1.	clariss. bene.
Martij 1.	38. 32 1/2	11. 20.	7. 20 1/2	45. 53.	44. 7.	44. 4 1/2	1 1/2	clariss. opt.
2.	38. 55.	12. 20.	6. 57 1/2	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5.	1.	fatis bene.
5.	40. 5.	15. 19.	5. 47 1/2	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5.	1.	clarum bene.
6.	40. 28.	16. 19.	5. 24 1/2	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5.	1.	nubil. vtcunque.
9.	41. 38.	19. 19.	4. 14 1/2	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5.	1.	nubil. vtcunque.
10.	42. 1 1/2	20. 18 1/2	3. 51.	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5 1/2	0 1/2	non malè.
11.	42. 25 1/2	21. 18 1/2	3. 27 1/2	45. 53.	44. 7.	44. 5.	1.	nubil. tamè bene.
12.	42. 48 1/2	22. 18 1/2	3. 4.	45. 52.	44. 7 1/2	44. 5 1/2	0 1/2	clariss. opt.
13.	43. 12.	23. 18.	2. 40.	45. 52.	44. 8.	44. 6.	0.	nub. non malè.
14.	43. 36.	24. 18.	2. 16 1/2	45. 52 1/2	44. 7 1/2	44. 5 1/2	0 1/2	nubil. non malè.
15.	43. 59 1/2	25. 18.	1. 52 1/2	45. 52.	44. 8.	44. 6.	0.	clariss. opt.
16.	44. 23.	26. 17.	1. 28 1/2	45. 51 1/2	44. 8 1/2	44. 6 1/2	0 1/2	clariss. opt.
17.	44. 47.	27. 17.	1. 5.	45. 52.	44. 8.	44. 6.	0.	clariss. opt.
18.	45. 10.	28. 16.	0. 41 1/2	45. 51 1/2	44. 8 1/2	44. 6 1/2	0 1/2	nubil. vtcunque.
21.	46. 21 1/2	1. 14 1/2	0. 29 1/2	45. 51 1/2	44. 8 1/2	44. 6 1/2	0 1/2	nub. sed fatis bene
22.	46. 44 1/2	2. 14.	0. 53 1/2	45. 51.	44. 9.	44. 7.	1.	nub sed fatis bene
27.	48. 42.	7. 10.	2. 51.	45. 51.	44. 9.	44. 7.	1.	nubil. vtcunque.
Aprilis 1.								nubil. vtcunque.
11.	54. 24 1/2							nubil. incertum.
14.	55. 29.							nubil. incertum.

Cum rediissem Aquis-Sextiis, & instaurassem pinnacidia, scilicet habita ratione magnitudinis rimulae, ad quam hactenus non attenderam, in infectione arcus ad brachium; vix tandem Sol conspicui potuit post multos nubilofos dies in Solstitiali meridie; quare hic seriem observationum congruum fuit resumere.

Iunij 21.	69. 26.	0. 6.	23. 31 1/2	45. 54 1/2	44. 5 1/2	44. 4 1/2		nubil. vtcunque.
24.	69. 23 1/2	2. 57.	23. 29 1/2	45. 54.				nubilof. vtcunque.
25.	69. 23.	3. 54.	23. 28 1/2	45. 54 1/2				fatis clar. non malè.
27.	69. 17 1/2	5. 48.	23. 24.	45. 53 1/2				fatis bene.
Iulij 15.	67. 27 1/2	22. 56.	21. 34.	45. 53 1/2				incertum.
19.	66. 44 1/2	26. 44.	20. 53.	45. 51 1/2				nubilofum.

Pinnacidium casu sublatum, ita restitutum fuit per hosce quatuor superiores dies, ut altitudinem Aequatoris depressiorem fecerit 3. aut 4. minutis.

	Alt. ☉ gr. min.	Loc. ☉ gr. min.	Decl. ☉ gr. min.	Al. Æq. gr. min.	Al. Pol. g. min.	ea. cor. g. min.	Ref. min.	
	20. 66. 32 $\frac{1}{2}$	27. 42.	20. 42.	45. 50 $\frac{11}{2}$				nubilofum.
	21. 66. 21 $\frac{1}{2}$	28. 39.	20. 30.	45. 51 $\frac{1}{2}$				feren. fatis bene.
	23. 65. 56 $\frac{2}{2}$	0. 33.	20. 6.	45. 50 $\frac{1}{2}$				nubil. fatis bene.
Octob. 31.	31. 36 $\frac{1}{2}$							
Nouem. 4.	30. 21 $\frac{1}{2}$							
	7. 29. 28 $\frac{1}{2}$							
	13. 27. 47 $\frac{1}{2}$							
	14. 27. 31.							
	27. 24. 39.							
	30. 24. 9.							
Decem. 15.	22. 35.	23. 53 $\frac{1}{2}$	23. 23.	45. 58.				feren. bene.
	17. 22. 31.							feren. optim.
	19. 22. 28 $\frac{1}{2}$							feren. fatis bene.
	22. 22. 27 $\frac{1}{2}$							feren. fatis bene.
	24. 22. 29.							feren. optim.
	27. 22. 35.							turbid. vtcumque.
	28. 22. 38.							nubil. non malè.
	29. 22. 42 $\frac{1}{2}$							vapor. vtcumque.
	30. 22. 46 $\frac{1}{2}$							feren. bene.
	22. 50 $\frac{1}{2}$							feren. bene.
Anno 1634. Ianuar. 1.	22. 54 $\frac{1}{2}$							
	3. 23. 6.							feren. fatis bene.
	4. 23. 12.							nubil. incert.
	6. 23. 26 $\frac{1}{2}$							
	7. 23. 34.							
	8. 23. 43.							feren. bene.
	9. 23. 50.							
	21. 26. 6.							
	23. 26. 32 $\frac{1}{2}$	~						ferenum fatis bene.
	24. 26. 47 $\frac{1}{2}$	4. 43 $\frac{1}{2}$						feren. fatis bene.
	25. 27. 2 $\frac{1}{2}$							feren. fatis bene.
	26. 27. 17 $\frac{1}{2}$							nubil. vtcumque.
	27. 27. 32.							ferenum bene.
	29. 28. 4.							fereniff. opt.
	31. 28. 37 $\frac{1}{2}$							feren. opt.
Februar. 1.	28. 54 $\frac{1}{2}$							feren. opt.
	2. 29. 12.							nubil. vtcumque
	4. 29. 48.							feren. opt.
	6. 30. 24 $\frac{1}{4}$							nubil. fatis bene.
	7. 30. 43 $\frac{1}{4}$							feren. bene.
	8. 31. 2 $\frac{1}{4}$							nubil. vtcumque.
	9. 31. 21 $\frac{1}{4}$							feren. bene.
	10. 31. 40 $\frac{1}{2}$							feren. bene.
	11. 32. 0 $\frac{1}{2}$							nubil. fatis bene.
	12. 32. 20 $\frac{1}{2}$							feren. fatis bene.
	18. 34. 23 $\frac{1}{2}$							nubil. vtcumque.
Martij 5.	39. 59.							fer. vent. vtcumque.
	6. 40. 22.							feren. fatis bene.
	8. 41. 9 $\frac{1}{2}$							feren. fatis bene.
	15. 43. 53 $\frac{1}{2}$							feren. fatis bene.

## M. DC. XXXIII.

*Varia distantia Mercurij à Venere, & alijs, Occultatio Cauda Arietis à Luna, Macula Solares, Eclipsis Solis, Forma Veneris ac Saturni, & Satellitum Iovis inter se distantia, &c.*



NONO 1633. Mense Ianuario *Dinia*. Occasione exhibitâ observandi Mercurij, qui vix nisi hac tempestate, & quidem post Solem occidens conspicibilis in hac vrbe est (ita montibus proximis præterquam ad Brumalem occasum vndeque obsidemur) aptandum duxi Radium, cuius longitudo est Parisiensium Pedum 5. cum Digitis  $IV\frac{1}{2}$ . eaque diuisa in parteis 1000. quarum quælibet oculo in denas adhuc distinguitur, adè vt fiant 10000. Transuersale, cuius longitudo est Pedum 3. Digitorum X. capit hinc inde à Radio partium earundem 355. seu 3550. hæret autem immobile in extremo Radio, adè vt pars vtraque illius referat Tangentem; vnde & cum pinnacida in eodem latere sunt, arcus minoris subtrahendus est ab arcu maioris, vt differentia notet distantiam, quod indico signo — cum verò pinnacida sunt in diuersis lateribus, tunc arcus vtriusque Tangentis componendi sunt, vt aggregatum fiat distantia, quod indico signo + Cæterum pinnacida secundum longitudinem Transuersalis mobilia deuehant cylindrulos, ad quos oculus per cylindrulum in altero Radij extremo, & veluti centro hærentem collineet. Fulcro itaque debite apparato, Radióque illi imposito, sic observando progressus sum.

DIE 11. Vesperi, claro adhuc Crepusculo, distiterunt inter se

☿ & ♀ 1187—1847. hoc est 11. grad. 36. min. Statim post  
☿ & limbus (illuminatus, ipsique proximus ad læuam, 7187—1020. hoc est 6 grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ . Sic puto, quanquam ab Amanuensi scriptum reperio 1187. pro 2187. Sustineo tamen, ac hæreo, num fortè etiam quid mendii subsit circa distantiam ☿ & ♀ donec me series observationum doceat. Statim post Lunâ adhuc altâ 10. gradibus circiter ♀ impendens, & ora Lunæ inferior 2313—1020. hoc est 11. grad. 12. min. Non longè post

☿ & Riētus oris Pægasi (neque enim adhuc videbatur vlla Stella propinquior) 2840—2502. hoc est 29. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ . Ac statim

(☿, limbo illustrato, & Riētus Pægasi 2900—2502. hoc est 30. grad. 13. min. Et consequenter

☿ & Riētus Pægasi, 1912—2502. hoc est 24. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Statim post, Crepusculo valde debilitato, & Mercurio vix sesqui-gradum alto

☿ & Fomahant (vt statim coniecì) 2570—2455. hoc est 28. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Et illicò post, Luna valde humili, & ob vapores rubefacta

(☿ limbo illuminato, ac remotiore, & Fomahant, 1510—2455. hoc est 22. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Sic etiam puto, quamuis Amanuensis pro 2455. scripserit 2405. nempe antecedente, & consequente operatione pinnacidium alterum in eodem loco occurrens non videtur in hac emotum. Et consequenter, desinente Crepusculo ferè

☿ & Fomahant 1347 $\frac{1}{2}$ —2455. hoc est 21. grad. 28. min.

Inde ad probandam fidem Instrumenti, cepi distantiam inter humerum dextrum, & sinistrum pedem Orionis, eaque exhibitâ est 2781—540. hoc est 18. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Et quia esse solùm debuit 18. grad. 35. min. patet errorem esse potuisse in omnibus acceptis distantijs minorum 3. aut 4. quæ proinde inter supputandum detrahi ex singulis debeant.

Tametsi verò accinctus fueram solius ☿ causâ, non negligendas tamen duxi observationes cæteras; quas etiam diebus sequentibus, dummodò Cælum faueat, & suppetat otium, sum repetiturus. Loca Planetarum ex his observatis & explorabuntur, & heic artentur, cum plus otij dabitur.

DIE 12. Vesperi, Crepusculo adhuc satis claro, putâ alto adhuc ☿ gradibus 8. circiter, ♀ verò 17. idque crassè per Astrolabium, distiterunt inter se

☿, & ♀ 3100—1022. hoc est 11. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Sic puto, quamuis ipsemet qui omnia deinceps mea manu in schedam coniecere volui, pro 3100. scripserim 2100. sed omnia nempe memoranda. Statim post, seu ♀ altâ grad. 16 $\frac{1}{2}$ . Lunâ verò 23.

☿, & limbus lucidus (☿ 2312—1022. hoc est 7. grad. 11. min. Non longè post, seu ☿ alto grad. 6 $\frac{1}{2}$ . circiter, & humero dextro Orionis 24 $\frac{1}{2}$ . circiter.

☿ & Fomahant 2571—2300. hoc est 27. grad. 22. min. Et statim

☿ & Riētus oris Pægasi 2571—2588. hoc est 28. grad. 56. min. Et statim, (☿ altâ 18. grad.

☿ grad. 4 $\frac{1}{2}$ , humero Orionis 26. grad. omnia crassè

☿, & limbus (☿ lucidus 1501—1683. hoc est 18. grad. 5. min. Postèa, ♀ altâ 13. grad. circiter

☿, & Fomahant 2020—1683. hoc est 20. grad. 58. min. Et illicò post

☿ & Riētus oris Pægasi 2020—2330. hoc est 24. grad. 32. min.

Exinde observaui distantiam inter Fomahant, & Caudam Ceti 2431—2330. hoc est 26. grad.

grad. 47. min. Et inter eandem Fomahant, ac Stellam, quam puto esse humerum dextrum  $\approx$  licet visa sit ea, quæ in flexura cubili, hæc enim perinde lucida non est, 2431 + 250. hoc est 31. grad. 40. min.

M DC. LXXIII  
Dinia, In-  
nuario.

Subinde inter humerum dextrum & pedem sinistrum Orionis exhibita distantia est 2776 + 550. hoc est 18. grad. 40. min. possunt igitur detrahi ex omnibus acceptis distantiis minuta circiter 7. Credebam Radium à me factum sub observationis initium insensibiliter contractionem; sed debet factus fuisse non-nihil protractior, quam die superiore, quod non satis adverterem.

DIE 13. Vesperis, Crepusculo adhuc clari, & cum apparuit humerus dexter Orionis altus gradibus 20. &  $\zeta$  9. grad. Idque per Quadratum superius descriptum, adeo ut esset hora distiterunt inter se

$\zeta$ , &  $\eta$  1392 + 550. hoc est 11. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ . Paullò post, seu humero Orionis alto grad.  $22\frac{1}{4}$ .

$\zeta$ , & Fomahant 1782 + 2929. hoc est 26. grad. 25. min. Post, alto humero Orionis grad.  $23\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Rictus Pægasi 2050 + 2951. hoc est 28. grad. min.  $1\frac{1}{4}$ . Post alto humero Orionis 25. grad.

$\zeta$ , & limbus  $\zeta$  lucidus 2213 + 3310. hoc est 30. grad. 48. min. Post eodem humero alto grad.  $25\frac{1}{2}$ .

$\eta$ , & limbus lucidus  $\zeta$  2051 + 1454. hoc est 19. grad. 52. min. Post eodem humero alto 26. grad.

$\eta$ , & Fomahant 1597 + 2030. hoc est 20. grad. 33. min. Post eodem humero alto 27. grad.

$\eta$ , & Rictus oris Pægasi 2554 + 1754. hoc est 24. grad. 17. min.

Exinde Fomahant, & Cauda Ceti distiterunt inter se 3012 + 1755. hoc est 26. grad. 43. min. Aegrè tamen Fomahant visa ob densitatem vaporum, unde & deinceps conferri cum alia Stella non potuit.

Subinde humerus dexter, & pes sinister Orionis 2442 + 861. hoc est 18. grad. 38. min. Detrahenda ergo sunt adhuc minuta tria ex acceptis distantiis, nempe Transuersale non satis adduxi versùs oculum.

DIE 14. Vesperis, Crepusculo adhuc valde claro, & cum primùm dexter humerus Orionis est visus per dictum Quadratum altus grad.  $19\frac{1}{4}$ .  $\eta$  verò grad.  $15\frac{1}{2}$ . idque proximè, seu hora distiterunt inter se

$\zeta$ , &  $\eta$  1037 + 868. hoc est 10. grad. 54. min. humero eodem Orionis alto grad.  $21\frac{1}{2}$ .

Iterùm  $\zeta$ , &  $\eta$  1456 + 452. hoc est 10. grad. 52. min. humero Orionis alto 22. grad.

Iterùm  $\zeta$ , &  $\eta$  1103 + 792. hoc est 10. grad. 51. min. humero Orionis alto 23. grad.

$\zeta$  & Rictus Pægasi 2914 + 1931. hoc est 27. grad. 10. min. humero alto grad.  $24\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  alto grad.  $3\frac{1}{4}$ . proximè

Iterùm  $\zeta$  & Rictus Pægasi 2601 + 2210. hoc est 27. grad. 2. min. nescio vbi error heic lateat, humero Orionis alto grad.  $26\frac{1}{2}$ .

$\zeta$ , & Fomahant 2330 + 2221. hoc est 25. grad. 38. min. humero Orionis alto grad.  $27\frac{1}{4}$ .

Suspicio enim cum habeam conscriptum Amanuensis manu 230 + 220. verùm deinceps mea semper manu.

Iterùm  $\zeta$ , & Fomahant 2649 + 1914. hoc est 25. grad. 41. min. humero Orionis alto grad.  $29\frac{1}{4}$ .

$\eta$ , & Fomahant 2031 + 1540. hoc est 20. grad. 14. min. humero Orionis alto grad.  $31\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Rictus Pægasi 2505 + 1760. hoc est 24. grad. 3. min.

Exinde distantia inter humerum dextrum, & sinistrum pedem Orionis 1515 + 1760. hoc est 18. grad. 36. min. differt à vero 1. ampliùs.

Iterùm 1397 + 1887. hoc est 18. grad. 38. min. differentia verò 3. ampliùs, quare duo minuta possunt detrahi ex acceptis distantiis.

DIE 15. etiam Vesperis, & claro semper Crepusculo, Mercurio adhuc alto partibus Vmbræ Rectæ seu Tangentis 1270. seu 7. grad. 14. min. hoc est hora distiterunt inter se

$\zeta$ , &  $\eta$  1402 + 480. hoc est 10. grad. 44. min.  $\zeta$  alto 1150. seu 6. grad. 34. min.

Iterùm  $\zeta$  &  $\eta$  1312 + 570. hoc est 10. grad. 44. min.  $\zeta$  alto 1030. seu 5. grad. 53. min.

Iterùm  $\zeta$  &  $\eta$  1185 + 688. hoc est 10. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  alto 880. seu 5. grad. 2. min.

$\zeta$ , & Fomahant 1246 + 3210. hoc est 24. grad. 54. min.  $\zeta$  alto 740. seu 4. grad. 14. min.

Iterùm  $\zeta$  & Fomahant 2370 + 2065. hoc est 25. grad. 0. min.  $\zeta$  alto 560. seu 3. grad. 12. min.

$\zeta$  & Rictus oris Pægasi 2371 + 2299. hoc est 26. grad. min.  $17\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  alto 400. seu 2. grad. 18. min.

Iterùm  $\zeta$  & Rictus Pægasi 2640 + 2021. hoc est 26. grad. 13. min. Post Venere alta 1760. seu 9. grad. 59. min.

$\eta$  & Fomahant 2641 + 882. hoc est 19. grad. 50. min.  $\eta$  alta 1660. seu 9. grad. 6. min.

Iterùm  $\eta$  & Fomahant 2480 + 1045. hoc est 19. grad. 54. min.  $\eta$  alta 1510. seu 8. grad. 35. min.

$\eta$  & Rictus Pægasi 2480 + 1750. hoc est 23. grad. 51. min.  $\eta$  alta 1380. seu 7. grad. 52. min.

Iterùm



M.DC.LXXIII  
Dinia, Ianuario.

Iterum ♀, & Rictus Pægasi 2660+1572. hoc est 23. grad. 50. min.

Exinde distantia inter humerum dextrum, & pedem sinistrum Orionis. 1584+1700. hoc est 18. grad. 39. min.

Iterum 1455+1827. hoc est 18. grad. 38. min. possunt igitur detrahi 4. minuta ex assignatis distantis. Debueram rursum decurrere Radium, quod tamen oblitus sum.

Die 16. Cum Crepusculo adhuc valde clare nubes occuparent regionem Occasus, ad eam usque altitudinem, sub qua hærebat ♀, Cepi interea distantiam inter ♀ & centrum ((. nam Luna penè δϛϛμϛ satis præcisè obuertebar Ioui sectionem suæ Phæcos. Itaque distiterunt inter se

♀ alta 3400. seu 18. grad. 47. min.

♀ & (( sectio 2709+1633. hoc est 24. grad. 26. min. Pòst ♀ alta 3250. seu 18. grad. 0. min.

Iterum ♀ & (( sectio 1920+2390. hoc est 24. grad. min. 23½. Et quia statim nubibus non-nihil dehiscens ♀ enituit, idcirco ad illum conuersione facta, distiterunt inter se

♀ alta 3120. seu 17. grad. 20. min.

♀, & ♀ 1180+687. hoc est 10. grad. 40. min. Pòst ♀ alta 2980. seu 16. grad. 36. min.

Iterum ♀ & ♀ 1052+812. hoc est 16. grad. 39. min. Obseruato tertium ♀ euanuit.

Cum verò non multò pòst rediit, distiterunt inter se

♀ alta 2730. seu 15. grad. 16. min.

♀ & Rictus oris Pægasi 3028+1548. hoc est 25. grad. 39. min. Obseruato iterum, iterum excessit; sed distiterunt inter se

♀ alta 2650. seu 14. grad. 51. min.

♀ & Rictus Pægasi 3230+1045½. hoc est 23. grad. 52. min.

♀ alta 2400. seu 13. grad. 30. min.

Iterum ♀ & Os Pægasi 2660+1571. hoc est 23. grad. 50. min. Statim pòst ♀ inter rimas leuiter emicuit. Tunc verò, sed raprim visis sunt distare

♀ alta 2320. seu 13. grad. 4. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 2655+1890. hoc est 25. grad. 34. min. Condito ♀ emerfit ægrè Fomahant; tunc autem, sed non satis tutò distiterunt

♀ alta 2170. seu 12. grad. 15. min.

♀ & Fomahant 2659+853½. hoc est 19. grad. 47. min. Raprim postremum viso ♀ raprim quoque visis sunt distare

♀ alta 1960. seu 11. grad. 51. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 1986+2540. hoc est 25 grad. 29. min. Pòst ♀ alta 1640. seu 9. grad. 19. min.

♀ & Cauda Ceti 3130+3470. hoc est 36. grad. 31. min.

♀ alta 1400. seu 7. grad. 58. min.

Iterum ♀ & Cauda Ceti 3194+3400. hoc est 36. grad. 30. min.

Exinde distantia inter humerum dextrum, & sinistrum pedem Orionis fuit 1875+1408. hoc est 18. grad. 38. min. Detrahenda ergo adhuc 3. min. ex distantis superioribus. Statim pòst Cælum totum obductum.

Die 17. Vesperi, obsidebant adhuc nubes regionem Occasus. Cum verò Sole adhuc illustrante montium vertices, enitescerent ((, ♀ & ♀, cepi distantiam Iouem inter, & centrum ((, quæ δϛϛμϛ insensibiliter maior sensibilius quàm heri abducebat superiorem angulum, vt supra ♀ transitura. Distiterunt itaque

♀ alta 3720. seu 20. grad. 24. min.

♀ & centrum (( 1845+226. hoc est 11. grad. 45. min.

♀ alta 3590. seu 19. grad. 45. min.

Iterum ♀ & centrum (( 1550+533½. hoc est 11. grad. 52. min. Visus sum meliùs collinearè.

♀ alta 3510. seu 19. grad. 21. min.

Iterum ♀, & centrum (( 1465+610. hoc est 11. grad. min. 49½. Pòst cum Mercurio insidiarer, is apparuit ægrè inter nubis rarefcentis; atque visis sunt distare, alto ♀ 1800. seu

10. grad. 15. min. ♀ verò 3360. seu 18. grad. 34. min.

♀, & ♀ 1252+610. hoc est 10. grad. 38. min.

♀ alta 3100. seu 17. grad. 14. min.

Iterum, idque, vt est visum, paullò tutius, ♀ & ♀ 1380+492. hoc est 10. grad. min. 40½.

♀ alta 2880. seu 16. grad. 4. min.

Iterum ♀, & ♀, idque adhuc tutius 1230+627½. hoc est 10. grad. 36. min. Pòst ♀ alta 2750. seu 14. grad. 59. min.

♀, & Rictus Pægasi 2727½+1692. hoc est 24. grad. 51. min. Accepi satis properè obcondendum statim ♀ Pòst ♀ alta 2570. seu 14. grad. 25. min.

♀, & Rictus Pægasi 2619+1605. hoc est 23. grad. 48. min. Pòst cum ♀ conspicuus intra rimam nubium foret, alta ♀ 2460. seu 13. grad. 49. min.

♀ & Rictus Pægasi idque tutius, quàm antè 2576+1841. hoc est 24. grad. 52. min. Condito rursus ♀, & ♀ alta 2340. seu 13. grad. 10. min.

♀ iterum, & Rictus Pægasi 2440+1775. hoc est 23. grad. 47. min.

♀ alta 2210. seu 12. grad. 28. min.

♀ iterum,

♀ iterum, & Rictus Pægasi 2374+1840. hoc est 23. grad. 47. min. Pòst ♀ alta 1800. seu 10. grad. 12. min.

M.DC.XXXIII  
Dinia, Ianuario.

♀, & Cauda Ceti 3175+3242. hoc est 35. grad. 35. min.

♀ alta 1740. seu 9. grad. 52. min.

Iterum ♀ & Cauda Ceti 3210+3194. hoc est 35. grad. 31. min. meliùs.

Exinde inter humerum dextrum, & sinistrum pedem Orionis distantia exhibita est 1372 $\frac{1}{2}$ +1908 $\frac{1}{2}$ . hoc est 18. grad. 36. min. Differentia min. 1. ampliùs. Non videor tamen emouisse Radium à constitutione diei superioris.

Pòst horam circiter dimidiam, cum Luna videretur non procul excessisse à Meridiano, & tota alioquin regio circumfusa videretur multum serena, apparuit circa Lunam circumradiatio in imo albescens, in medio flavescentes, & in extremo non-nihil punicea, cuius diameter eodem Radio accepta fuit 2390—1280. seu 6. grad. 10. min. hoc est sex graduum proximè. Hanc circumuestiebat circulus castus pulcherrimus, unicolor totus, nisi quod in confinio puniceae apparebat obscuriùs. Diameter eius fuit circiter 3280—1280. seu 10. grad. 53. min. hoc est 11. grad. proximè. Hinc subductis sex intermediis remanerent 5. grad. & pro crassitudine circuli 2 $\frac{1}{2}$ . Ad oculum vix æstimaram fuisse duos, & fortè hoc veriùs, extrema enim solùm cepi, cum obliterari inciperet, vix autem duravit per sextantem horæ.

DIE 19. (nam die 18. nihil videre penitus ob nubium densitatem licuit) cum Crepusculum iam inclinaretur, & nubibus ad Occasum rarefcentibus, fieret spes videndi ♀, eo intentis, qua suspicabar illum latere oculis, illuc tandem ægrè apparuit, ac statim, cum essem accinctus, distiterunt inter se

♀ alta 2950. seu 16. grad. 26. min.

♀ ; & ♀ 1347+560. hoc est 10. grad. 52. min.

♀ alta 2850. seu 15. grad. 54. min.

Iterum ♀, & ♀ 1269+642 $\frac{1}{2}$ . hoc est 10. grad. 55. min.

♀ alta 2740. seu 15. grad. 20. min.

Iterum ♀ & ♀ 1168+735. hoc est 10. grad. 52. min. Pòst ♀ alta 2460. seu 13. grad. 49. min.

♀ & Rictus oris Pægasi 2436 $\frac{1}{2}$ +1753 $\frac{1}{2}$ . hoc est 23. grad. 38. min.

♀ alta 2270. seu 12. grad. 47. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 1839+2340. hoc est 23. grad. 35. min. Pòst ♀ alta 2110. seu 11. grad. 55. min.

♀ & Rictus Pægasi 1839+2382. hoc est 23. grad. 49. min.

♀ alta 1960. seu 11. grad. 5. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 1982+2246 $\frac{1}{2}$ . hoc est 23. grad. 52. min. Pòst ♀ alta 1760. seu 9. grad. 59. min.

♀ & Cauda Ceti 2741 $\frac{1}{2}$ +3280. hoc est 33. grad. 35. min.

♀ alta 1630. seu 9. grad. 15. min.

Iterum ♀, & Cauda Ceti 3299+2740. hoc est 33. grad. 35. min.

Exinde distantia inter humerum dextrum, & sinistrum pedem Orionis 2419+886. hoc est 18. grad. 40. min. excessus ergo distitit min. 5.

Notandum verò hæc omnia, licèt studiosè, raptim tamen propter nubeis intercurrenteis obseruata.

Cum cessarem, eadem apparuit circa Lunam, quæ nudius-tertius circumradiatio. Desinebat tamen vt coniecì, supererat enim duntaxat Orientalis pars portio autem arcus cærulei visa est maioris crassitudinis, quàm supradictò die adnotarim. Paullò post visa est alia similis quidem, sed longè minor; circulus enim interior similiter albus, flauus, & puniceus vix diametri erat duorum graduum; exterioris cærulei crassitudo sesqui-gradu vix amplior. Æstimatio facta ad visum duntaxat.

DIE 20. Vesperi, pulcherrimo Cælo, tam ad Ortum, quàm ad Occasum commodissima facta est, & quantum opinor, optima obseruatio. Statim igitur atque est detectus ♀, & visus simul ad Ortum dexter Orionis humerus, distiterunt inter se humero dextro Orionis alto 4620. seu 24. grad. 48. min.

♀, & ♀ 1054 $\frac{1}{2}$  (vel 5.)+902. (vel 1 $\frac{1}{2}$ .) hoc est 11. grad. 10. min. humero eodem alto 4910. seu 26. grad. 10. min.

Iterum ♀, & ♀ 1315+645. hoc est 11. grad. 11. min. humero eodem alto 5030. seu 26. grad. 42. min.

Iterum ♀, & ♀ 1454+507. hoc est 11. grad. 10. min. Pòst humero eodem alto 5080. seu 26. grad. 56. min.

♀ & Rictus Pægasi 2170+1918 $\frac{1}{2}$ . hoc est 23. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ . humero eodem alto 5390. seu 28. grad. 20. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 2700+1405. hoc est 23. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ . humero eodem alto 5600. seu 29. grad. 15. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 3168 $\frac{1}{2}$ +974. hoc est 23. grad. 9. min. Pòst humero eodem alto 5850. seu 30. grad. 20. min.

♀ & Rictus Pægasi 3262+1058. hoc est 24. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ . humero eodem alto 6030. seu 31. grad. 5. min.

Iterum ♀ & Rictus Pægasi 3130. vel 9 $\frac{1}{2}$ +1171. vel 2. hoc est 24. grad. 4. min. humero eodem alto 6200. seu 31. grad. 48. min.

Gassendi Obseruationes.

M

Iterum

M. DC XXXIII  
Dinia, Ianuario.

Iterum ♀ & Os Pægasi 3205 + 1105½. hoc est 24. grad. 4. min. Pòst humero eodem alto 6540. seu 33. grad. 11. min.

♀ & Cauda Ceti 2651½. vel 2. + 3189. hoc est 32. grad. 32. min. humero eodem alto 6770. seu 34. grad. 6. min.

Iterum ♀ & Cauda Ceti 3078 + 2765. hoc est 32. grad. 34. min. humero eodem alto 6980. seu 34. grad. 55. min.

Iterum ♀ & Cauda Ceti 2831 + 3006. hoc est 32. grad. min. 32½.

Exinde distantia inter humerum dextrum & sinistrum pedem Orionis 2285. vel 4½ + 1013½. hoc est 18. grad. min. 39½.

Iterum 2090 + 1201. vel 1½. hoc est 18. grad. min. 39½.

Iterum 1979½ + 1310½ hoc est 18. grad. min. 39½.

Oblitus adhuc fueram emouere Radium, sed detrahantur nempe ex designatarum distantiarum singulis 4½. minuta, tunc illæ erunt, vt videtur, assignatæ quam-optimè. Vereor ne à die vsque superiore Transuersale excurrerit.

DI E 21. Vesperis. Cùm nubes densiores occuparent Occasum, & quæ rariores occupabant Ortum, spem facerent conspiciendarum non multò pòst Orionis Stellarum, memini tandem Radium ante ipsam obseruationem (si qua tamen fieret) meliùs constituere, ne perpetua illa detractione foret opus. Itaque altero pinnacidiorum constituto supra 1560. seu 8. grad. 52. min. altero supra 1712½. seu 9. grad. 43. min. quæ ambo iuncta exhibent distantiam inter dextrum humerum, & sinistrum pedem Orionis, scilicet 18. grad. 35. min. Quamprimùm hæ Stellæ comparuerunt, direxi illuc Radium; & quoniam pinnacidia non congruebant ad Stellæ, nempe non capiebant earum interstitium, idè Transuersale versus oculum adduxi, quousque illa visa sunt exquisitè congruere. Fixi igitur ibi Transuersale. Actum, quandoquidem nubes non tam rarefcere, quàm per vices dehiscere ad Occasum acceperunt, conuerso illuc Radio, alterum pinnacidium direxi in ♀, scilicet crebriùs emicantem, alterum verò constitui in ea distantia, & ad eam partem, in qua suspicabar ♂ hære. Is porrò breui apparuit intra quandam rimam, ac tum cepi raptim illius à ♀ distantiam. Sic proinde distiterunt inter se humero dextro Orionis alto 4920. seu 26. grad. 12. min.

♂, & ♀ 1304. vel 5 + 720. hoc est 11. grad. 33. min. Rursus autem ægrè apparuit intra aliam rimam; ac tum etiam raptim accepta distantia, censerì possunt distitisse humero eodem alto 550. seu 28. grad. 49. min.

♂ & ♀ iterum 1437. vel 8 + 583½. hoc est 11. grad. min. 31½.

Deinceps non modò Mercurium, sed Venerem etiam obtexerunt penitùs nubes. Cùm verò nubila ad Ortum rariores adhuc existerent, accepi distantiam inter dextrum humerum & sinistrum pedem Orionis, eaque exhibita est 1067 + 2213½. hoc est 18 grad. min. 34½. ac iterum 1328 + 1943. (idque, quem casum miratus sum, prima, vnicæque translatione pinnacidiorum) hoc est 18. grad. 34. min. Iam ergo, non sic malè habet; nisi fortè distantiis illis adiiciendum minutum sit aut dimidium, aut integrum.

Nota obiter correctam distantiam inter ♂ & ♀ haberi posse 11. grad. 33. min.

DI E 22. Vesperis, etiam heic luctandum cum pertinacia nubium, quæ à Coro congebantur. Hæc præstare, sed raptim licuit. Distiterunt inter se humero dextro Orionis alto 5050. seu 26. grad. 48. min.

♂, & ♀ 1380 + 740. hoc est 12. grad. 5. min. Humero eodem alto 5200. seu 27. grad. 28. min.

Iterum ♂ & ♀ 1265½ + 855. hoc est 12. grad. 5. min. Humero eodem alto 5400. seu 28. grad. 22. min.

Iterum ♂ & ♀ 1599½ + 531½. hoc est 12. grad. 7. min. Pòst humero eodem alto 5750. seu 29. grad. 54. min.

♀ & Cauda Ceti 2229 + 3249½. hoc est 30. grad. 34. min. Pòst humero eodem alto 6430. seu 32. grad. 44. min.

♂ Iterum & ♀ (sed lubricè nimis) 1216 + 898. hoc est 12. grad. 4. min. Pòst humero eodem alto 7150. seu 35. grad. 44. min.

♀ & Markab Pægasi 2838½. vel 9 + 1732½. hoc est 25. grad. 41. min.

Exinde Cælo ad Occasum penitùs coniecto distantia obseruata est (nubibus ad Ortum nec ita crebris, nec ita densis.) Inter humerum dextrum, & sinistrum pedem Orionis 2370 + 920. hoc est 18. grad. min. 35½. Differentia à verò dimidij minuti solùm, idque amplius. Nempe initio Obseruationis memineram tantillum abducere Transuersale; ex quo superiores distantia, tametsi captæ præproperè, non videntur prorsus malè se habere. Pòst cùm nubes ad Occasum hiscerent hîc illîc non-nihil, distiterunt humero eodem alto 8100. seu 39. grad. 0. min.

♀ & Markab Pægasi 2300 + 2255. hoc est 25. grad. min. 39½. Postmodùm Cælum sic fuit obductum, vt ne ♀ quidem vsquam comparuerit.

DI E 26. (quippe diebus 23. 24. 25. nihil penitùs obseruare propter nubes, quæ & pluuias, & in monteis etiam vicinos niueis induxerunt, licuit) die inquam, 26. aliquid obseruatum est, sed non sine indagine, contentionèque perpetua, ob continuos nubium transcurfus. Ecce Obseruationis seriem. Distiterunt inter se

♀ alta 3250. seu 18. grad. 0. min.

♀ & Cauda Ceti 1770 + 3065. raptim, hoc est 27. grad. 5. min. humero dextro Orionis alto

alto 7050. seu 44. grad. 50. min.  
 ♄, & ♀ satis quietè 1810+999. hoc est 15. grad. 58. min. humero eodem alto 7250. hoc est 46. grad. 28. min.  
 ♄ & Markab Pægasi 3088+2433. hoc est 30. grad. 50. min.  
 ♀ alta 2530. seu 14. grad. 12. min.  
 ♄ & ♀ sed præproperè 1344+1443. hoc est 15. grad. 52. min. Humero eodem alto 7920 seu 52. grad. 22. min.  
 ♀ & Cauda Ceti, rutiùs, quàm antè, 2680 $\frac{1}{2}$ +2137. hoc est 27. grad. 4. min.  
 Exinde obtecto occasu, & exortu magis aperto distantia fuit inter humerum dextrum & sinistrum pedem Orionis 1331+1944. vel 4 $\frac{1}{2}$ . hoc est 18. grad. 35. min. prorsùs bene. Pòst Stellis quibusdam ad Occasum conspicuis, & humero eodem alto 8600. seu 59. grad. 19. min.  
 ♀, & Markab Pægasi 2968 $\frac{1}{2}$ +1163 $\frac{1}{2}$ . hoc est 23. grad. 10. min.  
 DIE 27. Cùm nubes crassæ occuparent horizontem occiduam ad gradus vsque circiter quinque, & rariores quædam supernè variæ sparæ præteruolarent, apparuit tandem ægrè & insidiantì continuò, adèd vt ignorantì locum videretur fuisse futurus inconspicuus. Porro quantum præstari potuit, distiterunt inter se humero dextro Orionis alto 6560. seu 33. grad. 16. min.  
 ♄ & ♀ 2063 $\frac{1}{2}$ +1002 $\frac{1}{2}$ . hoc est 17. grad. 24. min. Pòst cùm ora crassiorum nubium iam iam Mercurium inuaderet, adèd vt bene certus non sim an ad ♄ ipsum collinearim, humero eodem alto 6850 seu 34. grad. 25. min.  
 ♄, & Markab Pægasi 3080 $\frac{1}{2}$ +2431. hoc est 30. grad. 47. min. Pòst hæc plumbum abrupto filo per regulas delapsum est; quæ sequuntur tamen tres distantia intra sequentem horæ trientem, quantum conieci, acceptæ sunt. Itaque per id interstitium, distiterunt inter se & Cauda Ceti 2234+2431. hoc est 26. grad. 16. min.  
 ♄ & Markab Pægasi 2233. vel 3 $\frac{1}{2}$ +1774. hoc est 22. grad. 39. min.  
 ♄ & extrema alæ Pægasi 2741 $\frac{1}{2}$ +2317 $\frac{1}{2}$ . hoc est 28. grad. 32. min.  
 Exinde, cùm reliquo Cælo cæpto obturbari, egregium illud Triangulum ex Syrio, Procyone, & humero dextro Orionis eximie adhuc enitesceret, cepi ipsius latera; seu Stellarum distantiam; eaque exhibita est  
 Inter humerum dextrum Orionis & Procyonem 1890 $\frac{1}{2}$ +2741. hoc est 26. grad. min. 2 $\frac{3}{4}$ . Debuit 26. grad. 3. min. Igitur admodum bene.  
 Inter humerum dextrum Orionis & Syrium 2439+2356 $\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. 58. min. Debuit 26. grad. 58. min. per-optimè ergo.  
 Inter Procyonem, & Syrium 2200+2356 $\frac{1}{2}$ . hoc est 25. grad. 40. min. Debuit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . Differt à vero 1 $\frac{1}{2}$ . minùs. Quod non videtur tamen magni esse momenti. Itaque Organum & bonum, & constitutum optimè est. Paullò pòst eadem regio obducta similiter est, iamque sub horam septimam nihil videtur boni sperandum. Dij meliora.  
 Cùm tota nocte consequente Cælum planè turbidum fuisset, ipsa DIE 28. nixit, indefinenter propè ab aurora in meridiem. Erat nix formæ sexangulæ, eiusdemque planè, qua Sedanensem aliàs descripsi. Diameter maximæ fuit 3 $\frac{1}{2}$ . linearum Parisiensis pollicis. Flabat per id temporis Corus: Reliquo die, nocte sequente, & priore parte diei 29. Cælum penitùs obductum.  
 Ipsa DIE 29. sub Vesperam Cælum ad Occasum inclaruit, ac eà præsertim regione, qua suspicabamur hæere ♄. Nusquam tamen ille comparuit, nec mihi, nec aliis inspectare solitis mecum. Tametsi verò fuisset conspectus, non potuisset capi ipsius ab vlllo Sidere distantia, quòd Iupiter etiam, & ♀ rarò conspicui fuerint. Dies 30. fuit varia, sed vtplurimum tamen pulcra. Vespere totus Occasus obductus.  
 DIE 31. Manè decidit nix minutissima, & ipsa sexangula; ac sub meridiem iterum; verum nullius certæ formæ. Vespere floccis maiusculis, ac formæ planè irregularis.

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 14. Vespere. Dinia, idque ad Sacellum D. Lazari non procul ab Vrbe remotum versus Africum. Quòd Keplerus admonuisset fore, vt Luna occidens tegetet nobis Arietis Caudam; capropter Cælo arridente rem obseruare constitui. Quia verò fracto vitro conuexo maioris mei Telescopij, non satis fidebam fragmento, quòd iam tubo accommodatam, neque sperabam aliud minus demonstraturum mihi disertè minutas proisus stellulas, capropter Amicum adhibui, cui visus penè lynceus est. Is itaque detecta semel præcedente illa, & maiuscula trium stellarum in Cauda, vix oculos ab ea dimouit, ex quo præsertim Luna ipsi obscuriore limbo est propè admota. Ipse cùm Telescopio Stellam nunc captarem nunc amitterem, vt illud erat satis obscurum, moderandum cepi Quadratum descriptum superiùs, direxique in Capellam adiuncta pinnacidia. Cùm ille verò sapiùs retulisset conspici se adhuc Stellam opinione sua statim occultandam, miratùsque fuisset vt obscuro Lunæ margini adreperet, & ad confinium lucidi veluti conitertur; tandem occultari persensit proximè dictum confinium, seu cuspidem lucis Australem (erat videlicet tunc Luna non omninò quidem; sed propè tamen  $\delta\chi\sigma\tau\acute{\iota}\mu\theta$ ) idque vix parte 20. aut etiam 25. dicti marginis obscurati; adèd vt parum prorsùs immergi vltra Lunam potuerit. Fuit autem tunc temporis Capella ad Occasum alta partibus Vmbræ Rectæ 9200. seu 42. grad. 37. min.

Gassendi Observations.

MDC. XXXIII  
Dinia, Fe-  
bruario.

Ex quo supposita aliunde Capellæ longitudo 16. grad. 43. min. II cum latitudine 22. grad. 50. min. boreali atque idcirco Ascensione Recta 72. grad. 25. cum Declinatione 45. grad. 33. min. Borea, sequitur prædictam occultationem contigisse memorata die Februarij 14. hora 11. min. 30. præcisè.

Et quia dictæ  $\Psi$  Stellæ fuit longitudo 45. grad. 42. min.  $\Upsilon$  cum latitudine 1. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . Borea, atque adeò Ascensio Recta 42. gr. 41. min. cum Declinatione 18. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ . Borea, & distantia à Capella 36. grad. 43. min. sequitur ipsam tunc temporis fuisse adhuc altam supra horizontem 6. grad. 36. min. quam altitudinem obseruare nescio quomodo non venit in mentem. Et recordor tamen ad visum extitisse circiter tantam.

Debuit autem Luna iuxta Ephemeridem Kepleri versari tunc temporis in 16. grad. 40. min.  $\Upsilon$  cum latitudine 2. grad. 16. min. Borea, atque ideo illic pati parallaxin altitudinis, vnus præcisè gradus exhiberéque visibilem Semi-diametrum minorum 16. Itaque cum apparuerit occupans duo circiter minuta longitudinis minus quam Stella, hoc est quasi 15. grad. 40. min.  $\Upsilon$  quibus detractis ex 16. grad. 40. min. restaret parallaxis longitudinis æqualis parallaxi altitudinis, hoc est vnus præcisè gradus; cum debuerit tamen esse aliquantò, licet parùm omninò, minor. Quòd ad latitudinis parallaxin spectat, ea videtur fuisse æquo paullo maior; cum si ad latitudinem Stellæ 1. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . addideris semi-diametrum  $\llcorner$  min. 16. sequatur latitudinem  $\llcorner$  visam fuisse 2. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ . cum vera fuerit 2. grad. 16. min. neque vnus ille gradus variare illam potuerit min. 13 $\frac{1}{2}$ . Sed res subtilius disquirenda, consulendæque Refractiones. Nota etiam cur  $\llcorner$  nondum planè  $\delta\lambda\sigma\tau\omicron\mu\theta$  non occiderit ante mediam noctem.

DIE 24. Manè sub auroræ initium, idque Dinia. Cum animaduertentem Saturnum vertici montis imminentem, & aliunde Cor Scorpij ex decliuitate occidua emergens, memini debere Saturnum stationis proximum iam esse. Itaque illam obseruaturus accepi præmanibus Radium, ea dispositione, vt sum opinatus, qua ipsum à Mercurio vsque obseruato dimiseram. Distiterunt autem inter se aurora iam inclatescente

$\Pi$  & Cor  $\omega$  1106+328. hoc est 8. grad. 12. min.

$\Pi$  & suprema trium lucidiorum in fronte  $\omega$  1742. vel 3.+328. hoc est 11. grad. 46. min.

Medio tempore accepta & inuenta distantia inter Cor  $\omega$  & supremam frontis fuit 1190+328. hoc est 8. grad. 40. min. Debuit 8. grad. 37. min. Excessus ergo minorum 3. consequenter detrahendorum ex designatis distantijs.

DIE 28. Etiam clarescente aurora distiterunt inter se

$\Pi$  & suprema frontis  $\omega$  800+1282 hoc est 11. grad. 53. min.

$\Pi$  & Cor  $\omega$  1031+413. hoc est 8. grad. 15. min.

Medio tempore distantia accepta inter Cor  $\omega$  & supremam frontis exhibita est 1086+413. hoc est 8. grad. 34. min. Debuit 8. grad. 37. min. (vel 37 $\frac{1}{2}$ .) Defectus igitur minorum 3. consequenter addendorum tum mox designandæ, tum designatis distantijs. Non memini tamen me emouisse Radium à constitutione diei superioris. Exinde

Corde  $\omega$  alto (ad Occasum) 3550. seu 19. grad. 33. min. hoc est hora Luna verò adhuc occidentalior, alta margine supremo 3500. seu 19. grad. 18. min. Distiterunt  $\llcorner$  margine Orientali, & Cor  $\omega$  3430+2740. hoc est 34. grad. 15. min.

**M**ENSE MARTIO, Die 1. Itidem sub auroram, distiterunt inter se

$\Pi$  & suprema frontis  $\omega$  300+1806. hoc est 11. grad. 55. min.

$\Pi$  & Cor  $\omega$  300+1152. hoc est 8. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .

Medio tempore Cor  $\omega$  & suprema frontis 300+1210. hoc est 8. grad. 37. min. Debuit 8. grad. 37. min. Bene ergo iam habet. Memini scilicet initio statim obseruationis Radium ita componere, vt hanc exhiberet distantiam.

Exinde Corde  $\omega$  alto ad Occasum 3650. seu 20. grad. 3. min. hoc est hora  $\llcorner$  verò alta margine supremo 3930. seu 21. grad. 27. min. distiterunt

$\llcorner$  centrum &  $\Pi$  2300+2473. hoc est 26. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ .

Itémque  $\llcorner$  centrum, & Cor  $\omega$  2300+1417. hoc est 21. grad. 1. min.

Iterùm, sed euanescentibus Stellis, & fortè tamen exactius, distiterunt inter se

$\llcorner$  centrum, &  $\Pi$  2300+2451. hoc est 26. grad. 43. min.

$\llcorner$  centrum & Cor  $\omega$  2300+1403. hoc est 20. grad. 56. min.

Erat tunc altitudo Cordis  $\omega$  3550. seu 19. grad. 33. min. hoc est hora marginis verò supremi  $\llcorner$  3740. seu 20. grad. 30. min.

Ante hanc iterationem repetitam inuenio distantiam inter  $\Pi$  & Cor  $\omega$  300+1151. hoc est 8. grad. 17. min.

DIE 6. (Nubes scilicet dierum præcedentium obseruationem impediunt) distiterunt inter se, clarescente iam aurora,

$\Pi$  & suprema frontis  $\omega$  300+1830. hoc est 12. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ .

$\Pi$  & Cor  $\omega$  300+1173. vel 2 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

Inter verò Cor  $\omega$  & supremam frontis fuit distantia 300+1210 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. 37. min. quantum scilicet debuit.

Iterùm autem  $\Pi$  & supremam frontis 300+1831. hoc est 12. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ .

$\Pi$  & Cor  $\omega$  (meliùs opinor antea) 300+1171. hoc est 8. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

Inter verò Cor  $\omega$  & supremam frontis medio tempore 300+1209 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . omnino non malè. D18



**DIE 14.** clara aurora, & vt opinatus sum rectificato manente Radio, distiterunt inter se  
 $\text{H}$  & suprema frontis  $\omega$  300+1849. hoc est 12. grad. min.  $11\frac{1}{5}$ .  
 Iterum  $\text{H}$  & suprema frontis 300+1850. hoc est 12. grad. 12. min.  
 Subinde inter supremam frontis, & illam, quæ est 3. magnitudinis in poplite sinistro Ophiuchi 1820+300. hoc est 12. grad. 12. min.  
 Heic deprehendi Transuersale non nihil defluxisse; restitui continuo; sed nescio an satis bene. Vt cumque sit, distiterunt inter se  
 $\text{H}$  & Cor  $\omega$  300+1185. hoc est 8. grad. min.  $28\frac{1}{5}$ .  
 Iterum  $\text{H}$  & Cor  $\omega$  300+1187. hoc est 8. grad. min.  $29\frac{1}{4}$ .  
 Iterum, idque optimè  $\text{H}$  & Cor  $\omega$  300+1184. hoc est 8. grad. min.  $28\frac{1}{5}$ .  
 Iterum, rursus optimè  $\text{H}$  & Cor  $\omega$  300+1183. hoc est 8. grad. 28. min.  
 Eadem die 14. Sole vergente ad Occasum, & adhuc alto 2300. seu 12. grad. 57. min. hoc est hora distiterunt inter se  
 $\text{Q}$  & Centrum (æstimatum ex cornibus extremis 3500—670. hoc est 15. grad. min.  $27\frac{1}{2}$ . ac nullâ morâ interpositâ  
 $\text{Q}$  & Limbus vicinus ( 3500—695. vel  $4\frac{1}{2}$ . hoc est 15. grad. 19. min. hanc obseruationem per limbum existimo collimatiorem.  
 Respectando postea in  $\text{Z}$  vt acciperem illius iam visâ ( distantiam, Sol est interea præter montis decliuitatem elapsus. Accepta autem statim ipsius, quâ hæere ratus sum, altitudine 1000. proximè partium, seu 5. grad. 45. min. hoc est hora distiterunt continuo  
 $\text{Q}$  & limbus ( proximus 3500—650. hoc est 15. grad. min.  $34\frac{1}{5}$ .  
 $\text{Q}$  & Centrum (æstimatum ex cornibus 3500—626. hoc est 15. grad. min.  $41\frac{1}{5}$ . priorem autem distantiam tutiorem vt cumque conicio. Non longè autem post  
 $\text{Z}$  & limbus ( proximus 1690—1060. hoc est 3. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ .  
 Statim  $\text{Z}$  & centrum æstimatum ( 1684—1018. hoc est 3. grad. 45. min.  
 Fuitque statim  $\text{Z}$  altus in Umbra Versa 750. seu 53. grad. 8. min.  
 Postea declinante multum Crepusculo, & pede Orionis alto 32. grad. 50. min. (scilicet magno Quadrante,) hoc est hora distiterunt inter se  
 $\text{Q}$  & limbus ( proximus 3500—2584. hoc est 15. grad. 57. min. pede eodem alto 32. grad. 4. min.  
 $\text{Z}$  & limbus ( proximus 3500—2850. hoc est 3. grad. 23. min. postea Syrio alto 26. grad. 56. min.  
 $\text{Z}$  & limbus ( proximus ( scilicet semper proxima cuspis ) 3500—2873. hoc est 3. grad. min.  $15\frac{1}{5}$ . Nota lineam, quæ extremas falcis cuspides cepisset, transiisse tunc cis  $\text{Z}$  diametro ( circiter atque adeò  $\text{O}$  visam non fuisse futuram, nisi intra horam circiter. Cætera nubes impedierunt ( destinâram enim accipere loca  $\text{Q}$   $\text{Z}$  ( ) etiam rectificationem Instrumenti quod demum deprehendi non-nihil emotum. Nota ex die sequente addenda videri assignatis distantis min.  $12\frac{1}{5}$ .  
**DIE 15.** sub auroræ initium manente constitutione Instrumenti, vt præcedente Vesperi, distantia exhibita est inter Cor  $\omega$  & supremam frontis 570+930. hoc est 8. grad. min.  $34\frac{1}{5}$ . quare ex distantis acceptis superiore Vesperi addenda videntur min.  $2\frac{1}{5}$ . Memento tum restituto Instrumento;  
 Iterum inter Cor  $\omega$  & supremam frontis, 300+1210 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. 37. min. Bene igitur, hinc retenta constitutione, distiterunt inter se, clara iam aurora  
 $\text{H}$  & suprema frontis  $\omega$  300+1845. hoc est 12. grad. min.  $10\frac{1}{5}$ .  
 Iterum  $\text{H}$  & suprema frontis 300+1846. hoc est 12. grad. min.  $10\frac{2}{5}$ .  
 $\text{H}$  & Borealis lanx  $\omega$  3500+1399. hoc est 27. grad. min.  $15\frac{1}{4}$ .  
 Iterum  $\text{H}$  & Borealis lanx  $\omega$  3500+1340. hoc est 27. grad. min.  $15\frac{1}{5}$ . Ac tum inter Cor  $\omega$  & lancem Borealem 3000+1303 hoc est 24. grad. min.  $7\frac{2}{5}$ .  
 Iterum inter Cor  $\omega$  & lancem Borealem, sed euanescentem 3000+1300. hoc est 24. grad. min.  $6\frac{1}{5}$ .  
 $\text{H}$  verò, & Cor  $\omega$  300+1180. vel  $0\frac{1}{5}$ . hoc est 8. grad. 27. min.  
 Iterum  $\text{H}$  & Cor  $\omega$  sed euanescentem 300+1180. hoc est 8. grad. 27. min.  
**DIE 16.** inclarescente aurora, & Instrumento constituto, vt pridie distiterunt inter se  
 $\text{H}$  & suprema frontis  $\omega$  300+1849. vel 50. hoc est 12. grad. min.  $11\frac{4}{5}$ .  
 Iterum  $\text{H}$  & suprema 3. in fronte 300+1849 $\frac{1}{2}$ . hoc est 12. grad. min.  $11\frac{4}{5}$ .  
 Iterum  $\text{H}$  & suprema frontis, sed hæc euanescentem 300+1850 $\frac{1}{2}$ . hoc est 12. grad. min.  $12\frac{1}{4}$ .  
 $\text{H}$  & Cor  $\omega$  300+1185. hoc est 8. grad. min.  $28\frac{1}{5}$ .  
 Iterum, sed euanescentem, 300+1184. hoc est 8. grad. min.  $28\frac{1}{4}$ .  
**DIE 17.** aurora clarissima ita vt ægrè Stellas frontis liceret conspiciere, distiterunt inter se ( mansit autem Instrumentum, vt superius.)  
 $\text{H}$  & suprema 3. in fronte  $\omega$  300+1850. hoc est 12. grad. 12. min.  
 Iterum  $\text{H}$  & suprema frontis euanescentem 300+1849. hoc est 12. grad. min.  $11\frac{2}{5}$ .  
 $\text{H}$  & Cor  $\omega$  300+1183. hoc est 8. grad. 28. min.  
 Iterum  $\text{H}$  & Cor  $\omega$  sed euanescentem 300+1186 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. 29. min.  
**DIE 18.** sub auroram. Distiterunt inter se  
 $\text{H}$  & suprema frontis  $\omega$  300+1848. hoc est 11. grad. 12. min.  
 Subortæ nubes obstiterunt ne aut obseruarem exquisitiùs, aut obseruationem repeterem.

M. D. CXXIII  
Dinia, Martio.

Quin etiam videre nunc  $\eta$  permiserunt, nunc Cor  $\omega$  at nunquam simul vtrumque.  
DIE 22. (nam praecedentibus nubes obstiterunt) distiterunt inter se (idque ab aurora nondum valde clara)

$\eta$  & suprema 3. in fronte  $\omega$  300+1846. hoc est 12. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .

Iterum  $\eta$  & suprema frontis  $\omega$  300+1843. hoc est 12. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ .

Iterum  $\eta$  & suprema frontis 300+1843. hoc est 12. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ .

Iterum  $\eta$  & suprema frontis 300+1847. hoc est 12. grad. 11. min.

$\eta$  & Cor  $\omega$  300+1187. hoc est 8. grad. min. 29 $\frac{1}{4}$ .

Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1181. hoc est 8. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .

Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1180. hoc est 8. grad. 27. min.

Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1181. hoc est 8. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .

Medio tempore (antequam videlicet suprema frontis euanesceret) inter Cor  $\omega$  & supremam 3. in fronte  $\omega$  distantia exhibita est 300+1208. hoc est 8. grad. min. 36 $\frac{1}{7}$ .

Iterum 300+1209. hoc est 8. grad. min. 36 $\frac{2}{7}$ . Non admodum male; nisi forte addendum est dimidium circiter minutum designatis distantis.

DIE 27. (nam & à 22. tenuere nubes imperium) inclarescente aurora, distiterunt inter se

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  300+1840 $\frac{1}{2}$ . hoc est 12. grad. min. 8 $\frac{3}{4}$ .

Iterum  $\eta$  & suprema frontis 300+1840. hoc est 12. grad. min. 8 $\frac{2}{3}$ .

$\eta$  & Cor  $\omega$  300+1180. hoc est 8. grad. 27. min.

Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1181. hoc est 8. grad. 27. min.

Subinde inter Cor  $\omega$  & infimam 3. in fronte  $\omega$  177+1020. hoc est 6. grad. min. 50 $\frac{1}{7}$ . Res tamen non admodum tuta quod Stellae euanescerent.

Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  302 $\frac{1}{2}$ +1178 hoc est 8. grad. 27. min.

Apparebant adhuc Stellae; sed ad iterandum cum accingeret Socius superueniens ad matutinum abduxit. Non memini tantillum emouere Transuersale; sed constitutio eadem quae die 21. remansit.

DIE 30. (quippe nubes semper interpositae) cum aurora inclarescente nubila non-nihil ad meridiem rareficerent apparuit  $\eta$  satis disertè; Cor verò  $\omega$  prorsus ægrè tum ob nubila, etsi rara, tum ob claritatem aurorae, tum ob Lunae viciniam. Aliarum Stellarum nulla est conspecta, distiterunt porrò inter se

$\eta$  & Cor  $\omega$  300+1166. hoc est 8. grad. 22. min.

Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1168. hoc est 8. grad. 23. min.

Eleuato autem corde  $\omega$  (ad occasum) 3050. seu 16. grad. 58. min. hoc est hora

(Centrum aestimatum, & Cor  $\omega$  1536—1000. hoc est 3. grad. min. 1 $\frac{1}{7}$ . paulò post  $\eta$  alto ultra Meridianum 4300. seu 23. grad. 16. min. hoc est hora

(Centrum &  $\eta$  2320—1000. hoc est 7. grad. 21. min.

Sed notandum, cum heic demum serid aduertissem pinnacidium transpositum, & in eodem brachio remotius non-nihil inflecti versùs aliud, respexisse me ad illud, ac deprehendisse ipsum etiam loco non-nihil motum; adèd vt causari errorem potuerit particularum circiter 5. siue minorum proximè 2. quae proinde adici debeant distantis prioribus inter  $\eta$  & Cor  $\omega$  auferri verò à distantis inter  $\eta$  & easdem Stellae. Nempe coniecto id pinnacidium ab initio vsque obseruationis malè se habuisse, quòd alterum nescio quo casu etiam loco plane cessisset: Sed cum hoc restituerem; nihil de illo sum suspicatus, heic dicere non pinnacidia debueram, sed cylindrulos, nihil tamen refert. Postquam porrò Cylindrulum pinnacidio atte-xui; quia duae illae Stellae nondum euauerant, cepi iterum ac inueni distantiam

Inter (Centrum &  $\eta$  2316—1000. hoc est 7. grad. min. 19 $\frac{4}{5}$ .

Erat tunc  $\eta$  altus ad occasum 4230. seu 22. grad. 56. min. hoc est hora.

DIE 31. ab initio aurorae, sereniore Caelo, cepi imprimis obiter, raptimque distantiam inter supremam ac mediam 3. in fronte  $\omega$ , eamque inueni 2000—1455. hoc est 3. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ . ac inter mediam, & infimam, eamque inueni 2000—1370. hoc est 3. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

Subinde ad Rectificationem Instrumenti, cepi, notauique distantiam inter Cor  $\omega$ , & supremam frontis 300+1207. hoc est 8. grad. 36. min. Iterumque 300+1210. hoc est 8. grad. 37. min. adèd vt Instrumentum non prorsus malè se habuerit; praesertim quòd posterior distantia visa sit tutior. Distiterunt consequenter

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  300+1834. hoc est 12. grad. min. 6 $\frac{2}{3}$ .

Iterum & melius  $\eta$  & suprema frontis 300+1835. hoc est 12. grad. 7. min.

$\eta$  & Cor  $\omega$  300+1180. hoc est 8. grad. 27. min.

Iterum, & melius  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1178. hoc est 8. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

Et quia statim Luna emerfit ex decliuitate montis occidua, idcirco obseruatum est distare, Corde  $\omega$  alto 3050. seu 16. grad. 58. min. hoc est hora

(Centrum aestimatum, & Cor  $\omega$  penè euanescens 300+1770. hoc est 17. grad. 12. min. alto verò  $\eta$  4300. seu 23. grad. 16. min. hoc est hora

(Centrum aestimatum, &  $\eta$  iam euanescens 300+1180. hoc est 14. grad. 1. min.

Nota ob distantiam hodie obseruatam inter  $\eta$  & Cor  $\omega$  videri non duo, sed 4. minuta adicienda, vel adimenda pridianis distantis.

Eadem DIE 31. Vesperis, & à medio circiter Crepusculo. Cum post multos tandem dies serenitas qualiscumque Venerem, &  $\zeta$  conspiceretur pateretur, ipsis idcirco obseruandis animum applicui, quòd à coniunctione prope Pleiadas non multum absènt. Itaque, quan-

tum

tum licuit distiterunt inter se

♀ & ♃ 1985—1448. hoc est 2. grad. min.  $59\frac{4}{5}$ .

♀ & infima Pleiadum, seu occidentalissima lucidarum 3000—2590. hoc est 2. grad. min.  $10\frac{4}{5}$ .

♃ & eadem infima, seu maximè occidua Pleiadum 3000—2130. hoc est 4. grad. min.  $40\frac{1}{2}$ .

♀ & Aldebaran 1854—439. hoc est 13. grad. 1. min. Cætera nubes impediunt.

M. DC. XXXIII  
Diniæ, Mat-  
sio.

**M**ENSE APRILII, Die I. priusquam autora multum inclaresceret cepi distantiam inter supremam 3. in fronte ♃ & lancem Borealem ♄ eaque exhibita est 300—2490. hoc est 15. grad. 42. min. Postmodum verò distiterunt inter se

♄ & suprema 3. in fronte 300—1826. hoc est 12. grad. 4. min.

Iterùm ♄ & suprema frontis 300—1827. vel  $7\frac{1}{2}$ . hoc est 12. grad. min.  $4\frac{1}{3}$ .

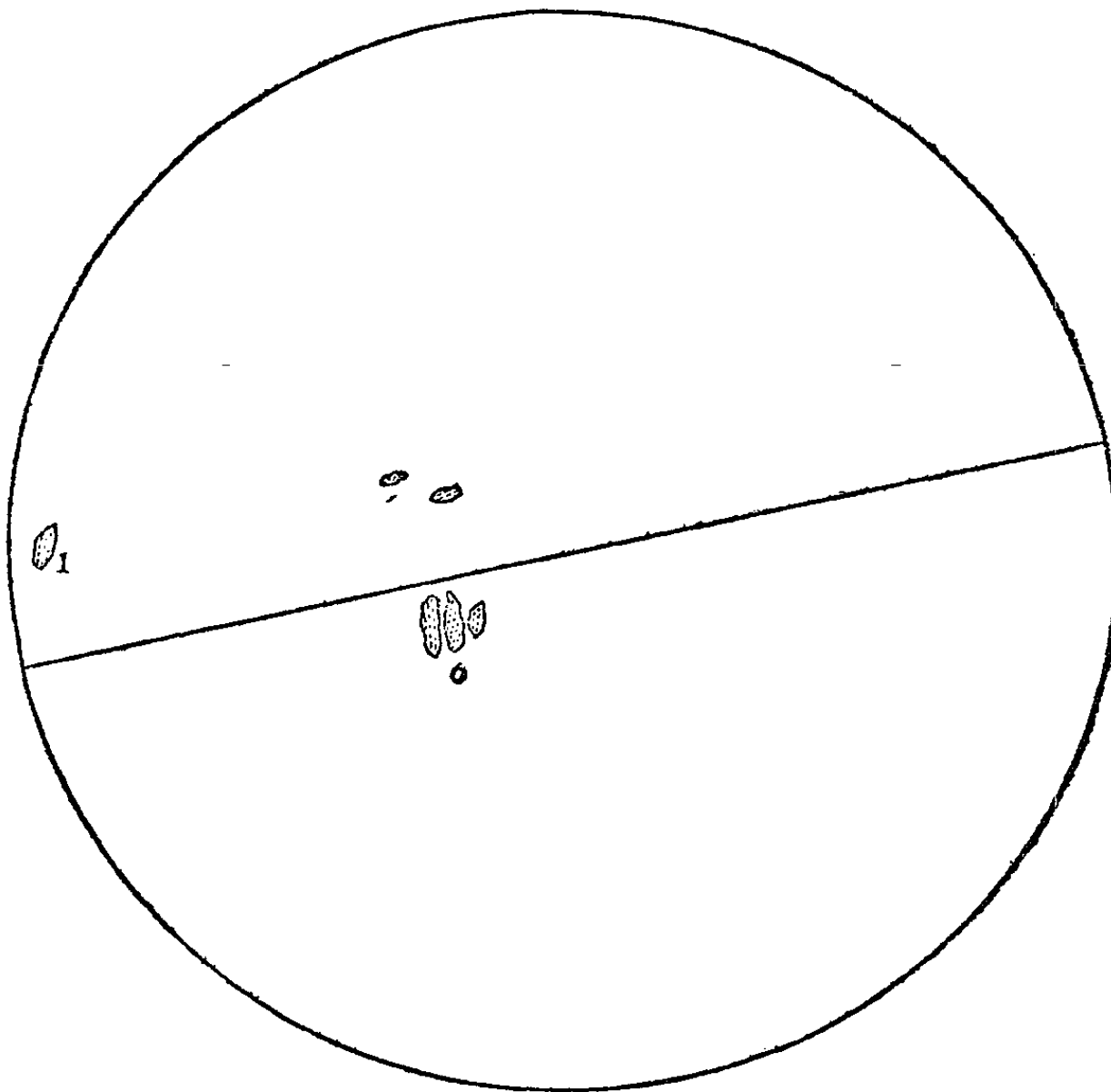
Statim & cum iam euanescerent suprema 3. in fronte & lanx Borealis cepi rursùs illarum distantiam, eaque exhibita est 2480. hoc est 15. grad. 39. min. nescio vtravis vice melius, fortassis priore. Subinde distiterunt

♄ & Cor ♃ 300—1175. hoc est 8. grad. min.  $25\frac{1}{5}$ .

Iterùm ♄ & Cor ♃ 300—1176 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min.  $25\frac{21}{5}$ .

Iterùm ♄ & Cor ♃ sed euanescentes 300—1175. hoc est 8. grad. min.  $25\frac{1}{5}$ . Remansit Instrumentum vt die superiore.

Eadem DIE I. circa horam 9. matutinam. Cùm iam ante aliquot dies apparassem machinam obseruandæ Eclipsi Solis breui futuræ idoneam; attenderam diebus superioribus aliqua-ne in disco Solis nasceretur macula, quæ nondum subducta tempore Eclipsios, cum umbra Lunæ conferretur. Nullam itaque deprehenderam, quibus diebus, ac horis Solem conspiciere licuerat. Hodie verò sub dictam horam, cùm apparatæ machinæ Telescopium apposuissem radios proiciens in Circulum directè ipsi oppositum, vtraque eisdem elationis, depressionis, circumductionis motus subeuntem, Sol statim traiectis Telescopio radiis sis



se depinxit in circulo (ianua, fenestrisque aliunde oclusis) vt maculam monstrauerit, qualem heic exhibitum facio. Circulus fuit Diametri decussis pedis Parisiensis, atque idcirco hoc duplo maior, & consequenter duplo maior apparens in eo macula. Diametro diuisa in particulas 120. crassitudo maculæ apparuit vnus altitudo 4. distantia à limbo duarum prope, intellige secundum centrum. Eclipsis longior visa est, nisi quòd nimis acuminata, ac præfertim parte superiore, qua etiam non-nihil deflexit versus centrum circuli. Regio, vt vides in circulo læua, seu occidua. Circumferentiâ porrò circuli diuisâ in gradus, macula tum distitit integro Quadrante à supremo puncto, cùm ☉ fuit altus partibus Vmbræ Rectæ 8150. seu 39. grad. 11. min. hoc est hora 8. min. 53. ( vt & cùm postea distirit grad. 95. ☉ fuit altus partibus 9100. seu 42. grad. 18. min. hoc est hora ) quare inuentus angulus Eclipticæ cum

M. DC. XXXIII  
Dinia, Aprilii.

cum verticali 78. grad. 26. min. talem situm Eclipticæ, qualis heic ducitur, prodit. Notandum eandem machinam gestare perpendicularum, quod verticalem Solis exhibeat.

DIE 6. mane, claro iam Crepusculo. Cùm nubes, niues, pluuiæ Cæli conspectum totis diebus superioribus eripuissent, nempe ab hora circiter Meridiana diei 1. (nisi quòd heri potuit Sol conspici utcumque idque per vices solummodò, præter rariora nubila) hoc manè nubes dehiscens videri per vices sunt passæ constellationem Scorpij. Itaque quantum licuit, distiterunt inter se

$\eta$  & suprema 3. in fronte  $\omega$  300+1800 $\frac{1}{2}$ . hoc est 11. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm  $\eta$  & suprema frontis  $\omega$  300+1800 $\frac{1}{2}$ . hoc est 11. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm, idque tutius, licet quia suprema frontis euanescebat 300+1810. hoc est 11. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .

$\eta$  & Cor  $\omega$  300+1163 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1162 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. 21. min.

Iterum sed Cor  $\omega$  euanescebat 300+1163 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Instrumentum remansit, vt priùs.

Eadem DIE 6. Cùm sub horam 9. matutinam quæ nubes valdè concreuerant ex hora circiter 5. non-nihil rarefcerent, Solis radij per Telescopium ita malignè traieci sunt, vt bis tamen, aut ter in maiore quadam nubilorum raritate Sol commaculatus apparuerit. Macula quæ ex die 1. visa fuerat decurtata apparuit quoad altitudinem, siue longitudinem; at quoad crassitudinem, siue latitudinem non modò apparuit productior, sed diuisa etiam in maculas tres propè cohærentes, ac forma accedentis ad Eclipticam. Altitudo duarum sinistriorum (loquor semper vt apparuerunt in descripto iam circulo) fuit partium 2 $\frac{1}{2}$ . qualium Diameter 120. crassitudo sinistrinæ 1 $\frac{1}{2}$ . succedentis 1 $\frac{1}{2}$ . at dextrinæ altitudo 1 $\frac{1}{2}$ . crassitudo 1. Crassitudo verò aggregati omnium fuit partium 5. sicque centrum ter-geminæ huius maculæ distitit à limbo part. 46.

Cæterum visæ sunt supernè (idque semper in circulo) duæ aliæ maculæ minores, quarum promotior; seu ad dextram apparuit longa 2 $\frac{1}{2}$ . lata 1. remotior seu ad sinistram, longa 1 $\frac{1}{2}$ . lata 0 $\frac{1}{2}$ . vel 0 $\frac{1}{3}$ . vtraque etiam ouallina forma; sed vtriusque cuspidos vergebant ferè in latera circuli, nisi quod parte dextera attollebantur non-nihil in sublime. Distantia prioris à centro magnæ fuit part. 12. à minima 4. vel 4 $\frac{1}{2}$ . à limbo 47. posterioris distantia fuit ab illa magna 14 $\frac{1}{2}$ . à limbo verò 43. Ita proximè omnia se habuerunt, vt præcedens schema etiam repræsentat.

Cùm fuit autem  $\odot$  altus 7350. in Umbra Recta seu 36. grad. 19. min. hoc est. hora 9. min. 3. ducta semi-diameter per maculæ trigeminæ centrum circumferentiam secuit in grad. 124. à supremo puncto, seu vertice  $\odot$ . Quare & cùm tunc angulus Eclipticæ cum verticali  $\odot$  fuerit 74. grad. 13. min. idcirco duxi Eclipticam per appositum circulum, in quo etiam habes effigiata utcumque omnia.

Eadem DIE 6. Vesperis. Cùm videretur Africus, qui totis diebus superioribus obtinuerat in Corum mutatus, nubes grandiores sic transuolarunt, vt  $\zeta$  &  $\gamma$  ac aliæ quædam Stellæ Occiduae inter hiatus varios interdum enituerint. Itaque assumpto Radio ad obseruandum me composui à medio vsque Crepusculo; sed ferè semper cùm pinnacidia ad duas Stellas direxisssem, aut vtraque, aut altera, priusquam rem plenè probasssem subeunte nube obtegebatur; & velut quispiam ludus foret, cùm diuertisssem ad alias, idem ipsis eueniebat, ac rursus etiam prioribus, quas deseruisse ægrè ferebam. Utcumque autem licuit & tum ob nubes tum ob loci situm mutatis interdum pinnacidis, distiterunt inter se

$\zeta$  &  $\gamma$  3500—2580. hoc est 4. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm  $\zeta$  &  $\gamma$  3300—2355. hoc est 5. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . nescio vtra sit tutior; sequentes, vt opinor, meliores.

$\gamma$  & Aldebaran 3500—1781. hoc est 9. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Aldebaran 3500—1881. hoc est 9. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & Capella 3500—1990. hoc est 30. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

Ac paulò antè Syrius, & Sinister Orionis pes 3500—779. hoc est 23. grad. min. 44 $\frac{2}{3}$ . Debit 23. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ .

DIE 7. Manè, cùm Africus rursus teneret imperium, en quod præstari duntaxat potuit. Sed memorandum me ab initio deprehendisse Transuersale excurrissse aliquantulum, idque opinor inter conatus obseruationis vespertinæ. Illo itaque restituto, ac bene firmato, distiterunt inter se

$\eta$  & suprema 3. in fronte  $\omega$  300+1797. hoc est 11. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Cor  $\omega$  300+1151 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. 17. min.

Iterùm  $\eta$  & Cor  $\omega$  300+1155. hoc est 8. grad. min. 18 $\frac{2}{3}$ . nescio vtra potior.

Eadem DIE 7. Vesperis, cùm nubes illæ matutinæ ita paulatim confertæ fuissent, vt sub horam 6. penitè obduxissent Cælum, pluit exinde, sed leuiter ab hora 7. cum semissè ad primam vsque pomeridianam. Tum verò, admodum repentè successit Africo *Aparctias*, qui nubes paulatim leuiter discussit, ac tandem sub occasum Solis, præteruolanteis paucas nubes sed maiusculas ostentauit. Exinde spe magna concepta crastinæ serenitatis, accinxi me intereà ad obseruationem  $\zeta$ , ac  $\gamma$  à claro vsque Crepusculo. Distiterunt autem inter se (idque eodem Organi situ perseverante, quo manè)

$\zeta$  &  $\gamma$  1410—400. hoc est 5. gra. l. 44. min.

Iterùm

Iterum ♀ & ♄ 1410—400 hoc est 5. grad. 44. min.  
Iterum ♀ & ♄ 1411—400: hoc est 5. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
♀, & Aldebaran 1878—400. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♀, & Aldebaran 1877—400. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{3}$ .  
♄, & Aldebaran 1870—1200. hoc est 9. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .  
Iterum ♄, & Aldebaran 1870—1200. hoc est 9. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .

Crassiores, crebrioresque nubes ex hoc tempore succedentes, eundem laborem fecerunt quem heri. Quocirca distare duntaxat obseruati utcumque sunt

♄ & Sinister pes Orionis 3250—2800. hoc est 33. grad. 59. min.

Die 8. Post Meridiem, Eclipsis ☉. Tranuolabant adhuc nubes sub auroram, ut superiore Vesperi; ex quo fuit Saturni obseruatio impedita. Sub exortum Solis totum Cælum fuit penitus obductum, Africo rursùm obtinente; adeò ut sub septimam horam pluuia deciderit, sed leuis. Sub horam 9. fuere nubes aliquantò rarefactiores, permiseréque conspectum Solis bis, aut ter, tametsi raptim, & malignè. Rursùm ad horam 10. & 11. leuis pluuia: Circa meridiem Africus factus est valde vehemens. Ab hora 1. in 2. pluuia copiosa admodum, hora 2. visæ sunt nubes non-nihil rarescere, ita ut Solem prætereurrentem bis videre licuerit. Horologium automaton tunc rectificauit, quod tamen non malè prorsùm procedebat. Illicò post Cælum nigerrimum factum, & vberissima pluuia. Sub horam 3. visus flare Corus, ac statim Aparctias; ex quo spes quædam facta est videndæ Eclipses. Cælum tamen adhuc admodum obductum, idque cum pluuia vberè, & vehementissimo vento. Circiter semissem post 3. visi sunt non-nulli nubium hiatus ad Boteam, ex quo rursùm spes; sed hiatus statim occlusi, & perseverans pluuia.

Posteà hiatus sese aperuit, qua parte versabatur Sol. Tunc composita machina, & directo in eam partem Telescopio, statim ac Sol fuit in hiatus sese diserte satis pinxit in candidissima papyro, quam innotatam supra notatum circulum collocaueram. Apparuit autem Eclipsis cœpta: sed cum papyrum amouerem ut Solares radij reciperentur in circulo, hiatus ille pertransiit, & Sol est iterum contactus. Visa est cœpta obscuratio in ipsa suprema circuli parte recipienda, cum appareret vnus digiti, aut aliquantò minus. Automaton representauit circiter bessem post 3. statim ac Sol conditus fuit, pluuia rursùm vehemens tœpit præcedente grandine. Vento postmodum constantissimo, & validissimo flante hiatus nubium facti sunt & grandiores, & frequentiores. Itaque serio tum me accinxi, ut adnotarem quicquid demum fieret ex Eclipsi conspicuum.

Delegeram porò locum extra ciuitatem, ne qui montes sunt ipsi ad Occasum, Eclipses finem præriperent. Eminent supra, & ad læuam facelli D. Lazari, quod ab vrbe in Africum non amplius leuæ octante distat, ædícula quædam visa opportuna; quod & ianuam inferioris, & fenestram superioris contiguationis eò conuertat, quò Solem eò die occasurum, ad libertatem vsque duorum circiter graduum prospexeram. Destinaram autem siue extra ianuam, siue non procul à ianua intra ædificium constitutum facere, qui Quadratum antè descriptum Solis altitudinibus excipiendis moderaretur, easque signis exhibitis notaret, & conscriberet. Attamen ventus obstitit, illéque in eadem superiore parte, in qua ego eram collocandus fuit. Machinam in ea sic aptaueram, ut primùm regula subducta, & occlusa planè fenestra; deinde sub finem regula reducta, & variè aperto in fenestra foramine, radij Solis, quantum Telescopio necessarium foret, introducerentur. Itaque donec regula subducta mihi fuit vsui, aderat qui illi fenestræ foramen, quoties opus foret referret, & cum foramenti mihi fuit vsui, illi regulæ eiusdem subductio, reductioque inseruit.

Hoc modo quotquot ipsi phaseis consignare potui, renunciare illum iussi qua Sol altitudine foret; ac interdum ad eum concessi, exploraturus vtrum rectè commemoraret numeros. Et quamuis interdum deprehenderim parteis aliquas abundare, deficereve, vix tamen vnquam eas visæ sunt, quæ possunt sextantis, aut quadrantis gradus errorem inducere. Et sic ille quidem vices suas egit.

Aderant mecum alij, qui adiutarent variè. Fuit enim imprimis qui machinam totam quoties opus foret loco emoueret. Fuit qui manubrio & leui nisu, eos motus procuraret, ex quibus Solis radij traiectione Telescopio in circulo detinerentur. Fuere etiam alij qui mecum respectarent in circulum. Is circulus fuit & amplus, & diuisus, ut antè dictum. Diametrum non acceperam tantæ magnitudinis quantæ aliàs, tum ut limbi Solis ac Lunæ magis diserte pingentur, tum ut à basi machinæ non nimis abductus (abducebatur autem adhuc vna paulò minus Orgyia, siue Toisa Parisiensis) nihil, aut parùm vacillaret. Circulus porò descriptus fuit in planitie candida circuli solidi amplioris, ita ut superesset adhuc interstitium congruum inter descriptam circumferentiam, & latera tympani intra quæ incisa erat conuoluendus. Ipse itaque aderam conuoluendo circulo, primùm ut perpendiculi umbra illum continuò medium secaret. Deinde, ut falcis Solaris residuæ circumductus exterior detineretur continuò in circuli circumferentia. Tertiò, ut cuspides extremitatè distarent semper æqualibus circumferentiæ gradibus à radice digiti primi, seu ab initio diametri, quæ distributa, ut antè dictum, in parteis centum, & viginti, capiebat proinde tum digitos 12. tum senas digitorum parteis, easque distinctissimas. Ex iis verò qui circumstabant, alius adiutabat me in notando gradu supremo, quem perpendiculum secaret, demonstrandam inclinationem diametrorum ad verticalem; alius in signandis gradibus extremè deficientibus, tum ad tumorem maximum umbræ reiciendum in diametrum, & ad designandum proinde obscurationis quantitatem; tum ad ca-



M.DC. XXXIII  
Dinia, Apri.  
li.

prandum proportionem diametrorum Solis ac Lunæ apparentium inter se. Alius postremò in obseruando digito, aut digiti parte ad quam defectus terminaretur, ad cognoscendum cum alia, tum præsertim maximam, si per nubes quidem liceret quantitatem Eclipsæos.

Iam cum prouiderem fore ut nubes tamen interrupti cœptæ, & Solem per vices liberum facturæ, nihilominus variè obseruationem inerrantem, constitui & quotquot, & quomodocumque liceret adnotare Phases, sperans fore ut quidpiam certi ex collatis simul omnibus colligi posset. Itaque licet variè transcurrentes nubes interuenissent; sequentem tamen seriem obseruationum texere licuit.

Phases Eclipsæos.	Quantitas Defectus.	Gradus hinc inde deficientes.	Gradus Inclinatio. Diametrorum ad Vertic.	Alt. ☉ in partibus	Id est	Sen respectu habitatum Refr. tum Parallaxeos.	Vnde colligitur fuisse	Proportio Diametri (ad Diametr. ☉ Sit ☉. Sem. 15. m. 20. ec. & Sem. ( min. sec.
	dig. m.	gr. m.		V. R.		gr. m.	grad. min.	
1.	4. 30.	50.		5150.	25. 15	27. 12.	3. 56.	15. 2.
2.	5. 42.	58.						15. 0.
3.	7. 0.	65.	32.	4050.	22. 3.	22. 0.	4. 26.	15. 8.
4.	7. 30.	68.	38.	3950.	21. 33.	21. 29.	4. 29.	15. 8.
5.	8. 6.	70.	50.	3800.	20. 48.	20. 43.	4. 33½.	15. 17½.
6.	8. 12.	71.	60.	3720.	20. 24.	20. 19.	4. 36.	15. 15.
7.	8. 18.	72.	62.	3540.	19. 30.	19. 25.	4. 41.	15. 12.
8.	8. 18.	73.	72.	3450.	19. 2.	18. 56.	4. 45½.	15. 7.
9.	8. 6.	70.	85.	3300.	18. 16.	18. 9.	4. 48.	15. 17½.
10.	7. 42.	68.	107.	3030.	16. 51.	16. 44.	4. 56.	15. 15.
11.	7. 30.	67.	112.	2920.	16. 17.	16. 9.	4. 59.	15. 15.
12.	7. 12.	65.	117.	2850.	15. 54.	15. 46.	5. 1.	15. 17.
13.	6. 48.	64.	122.	2800.	15. 59.	15. 31.	5. 3.	15. 7.
14.	6. 36.	62.	125.	2750.	15. 23.	15. 15.	5. 4.	15. 12.
15.	6. 12.	60.	128.	2670.	14. 57.	14. 48.	5. 7.	15. 10.
16.	5. 30.	55.	132.	2560.	14. 22.	14. 13.	5. 10.	15. 12.
17.	5. 18.	53.	134.	2450.	13. 46.	13. 37.	5. 13.	15. 15.
18.	5. 0.	52.	136.	2350.	13. 13.	13. 4.	5. 16.	15. 10.
19.	4. 30.	50.	138.	2260.	12. 44.	12. 55.	5. 19.	15. 2.
20.	4. 18.	48.	140.	2230.	12. 34.	12. 25.	5. 20.	15. 5.
21.	3. 42.	45.	141.	2160.	12. 11.	12. 1.	5. 22.	15. 6.
22.	3. 0.	39.	142.	2060.	11. 38.	11. 28.	5. 25.	15. 2.
23.	2. 42.	37.	143.	2000.	11. 19.	11. 9.	5. 27.	15. 2.
24.	2. 0.	35.	145.	1900.	10. 45.	10. 34.	5. 30.	14. 52.
25.	1. 36.	30.	147.	1740.	9. 52.	9. 41.	5. 35.	14. 57.
26.	0. 54.	20.	148.	1600.	9. 5.	8. 54.	5. 93½.	15. 10.
27.	Finis.	0.	150.	1420.	8. 5.	7. 53.	5. 45.	

Sequente rursus grandinatio hic maior macula, quæ tunc in Sole regi cœpit distantia vicino limbo partibus proximè 38. qualiû Diametr. 120.

Hæc macula tota emerit, in eadem adhuc à limbo distantia.

Habenda forrè hæc non fuit scrupulosa tum Parallaxeos, tum Refractionis ratio, quod Solis altitudines ad minuta vsque non fuerint exactæ; sed negligere quid attinuit? Quod si Refractiones Solares paulò maiores habeo, quàm Catalogus Tychois præscribat, obseruationes variæ supra conscriptæ in causa sunt.

Si initium Eclipsæos obseruari non potuit; finis tamen est exquisitè obseruatus. Et forte quidem optima: nam vix ipse redieram à Sole per Quadratum inspicendo, ut maculæ situm obseruarem accuratiùs, cum ecce maligna nubes à Septentrione diffusa emissis quasi crinibus Solem leuiter primùm obscurauit, ac deinde planè conexit, aded ut ad Occasum vsque fuerit planè inconspicuus. Ea nubes paucas pluuiæ guttas, & niuis fragminula ad nos vsque eubrauit; sed in montes Boreos, & occidentuos copiosam tum pluuiam, tum niuem effudit. Sub occasum Solis dealbari cœpit, & visus Aparitiæ succedere Corus, hinc sequuta nox frigida, & manè iam hiemare videtur: ex quo suspicor non tam grandinem, quàm niuem Conicam

nicam fuisse, quæ bis decidit à cœpta Eclipsi. Ipse certè foras non prodij, vt viderem quid rei esset; sed qui prodire, retulerunt minutam esse grandinem; discrimen puta non statuentes inter Meteora affinia.

M. DC. XXXIII.  
Dinia, Apris.  
li.

Cæterùm ad constituendum tempus medium Eclipsios, Phasis 1. collata cum 19. illud exhibet hora 4. min. 37 $\frac{1}{2}$ . Phasis 3. & medium inter 12. & 13. exhibet hora 4. min. 44. Phasis 4. & 11. hora 4. min. 44. Phasis 5. & 9. hora 4. min. 41. Phasis 6. & medium inter 8. & 9. hora 4. min. 41. Phasis denique 7. & 8. hora 4. min. 42 $\frac{1}{4}$ . Collatio autem Phases 1. cum 19. idè fortè reici potest, quòd nimia discrepantia, quam inducit renocet in memoriam nubes præmaturè occupasse Solem circa 1. Phasin cum neque ego aliis notatis aduertere possem inclinationem diametrorum ad verticalem, neque Socius ille satis firmiter stitisset Quadratum, vt pinnacidia debitè radios Solis exciperent. Restant itaque Phases aliæ inter quas summa discrepantia non est tribus minutis maior. Quocirca medium repositum hor. 4. min. 42 $\frac{1}{2}$ . & aberrare sesqui-minuto à vero non potest, & cadit optimè inter duas Phases 7. & 8. in qua vtraque exhibita est quantitas maxima Eclipsios. Fuerit proinde subductione facta à fine, & re perinde habita, ac si incidentiam non superarit Emerisio (cùm potuerit tamen minutis duobus aut tribus)

Dimidia duratio hor. 1. min. 2 $\frac{1}{2}$ .

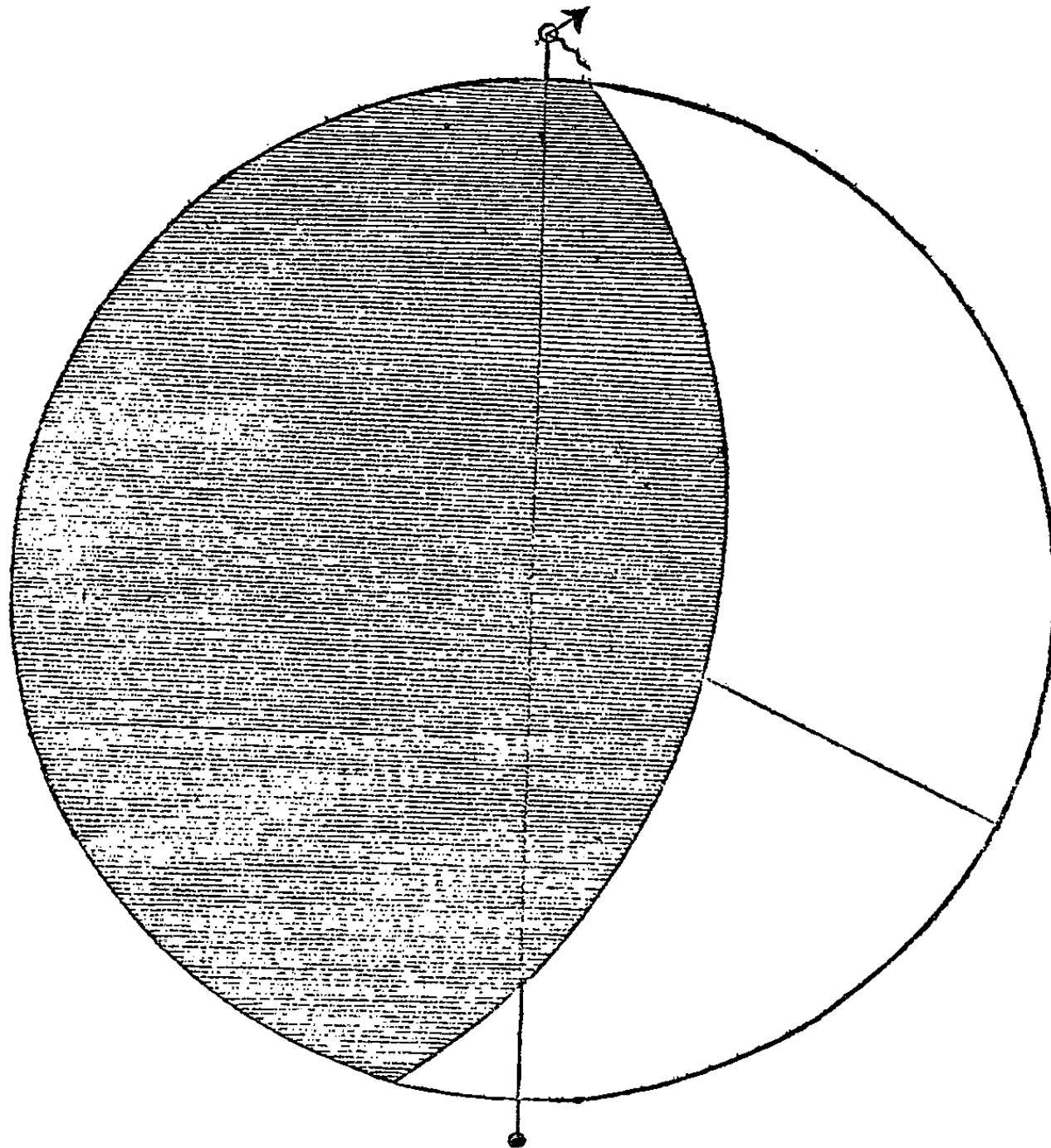
Tota duratio hor. 2. min. 5. Atque adèd

Principium Eclipsios hor. 3. min. 40.

Medium hor. 4. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Finis hor. 5. min. 45.

Et defectus Quantitas Digitorum 8. min. 18. Qualem exhibere heic placet, prout etiam obseruata est, nisi quòd Circulum non distinguo in gradus, cùm ex abaco superioris paginae



intelligere liceat Inclinationem Diametrorum ad verticalem fuisse graduum proximè 67. & à radice Digni primi defecisse hinc inde ex circumferentia gradus proximè 72 $\frac{1}{2}$ .

Notandum verò inter Phases 7. & 8. prætercurrissè quidem nubes aliquas, sed per id interstitium defectum, quantum conicio nihilo fuisse factum auctiorem. Si fortè fuit summus defectus non videtur tamen excessissè digitos 8. min. 20.

Ecce rescio quid obseruatum circa Eclipsin nuperam, à Viris illis eximis, meique aman-  
tissimis Nicolao Fabricio, & Iosepho Galterio. Nempe vterque retulerunt obseruatum fuisse illius

Initium, alto adhuc ☉ 32. grad. paucis min. plus vel minùs hoc est hora 3. min. 29.

Finem, alto adhuc ☉ 8. grad. 40. min. hoc est hora 5. min. 41.

Quantitatem verò defectus fuisse 8. digit. 48. min. quoniam diametro circuli, quò radij

Gassendi Obseruationes.

N 2

Solis

M. DC. XXXIII  
Dinia, Aprilis.  
li.

Solis Telescopio traiecti excipiebantur, diuisa in particulas 60. superfuerunt solùm illustratæ in summo defectu particulae 16.

Vidi etiam literas Antelmi Foroiulienfis, ad memoratum Fabricium scriptas, quibus ille conquestus, causatusque ventos, & pluuias, refert tamen finem Eclipsos obseruatum sibi fuisse cùm ☉ esset adhuc altus 7. grad. præcisè, idque per Astrolabium ac hora proinde

Ex literis itidem accipio scriptis ad me Parisiis, à Luillero hanc Eclipsin fuisse obseruatam. Iis me Luillerus meus inter cætera sic affatur. Inclusam habebis hoc fasciculo obseruationem Eclipsos Solis, quam optimus ille Mersennus attulit ad me nudius-tertius. Afferuerat habitam fuisse ab intelligentissimo Viro, qui & idoneis organis, & diligentia præterea incredibili fuerit vsus. Sic ille; at ego conicio Virum illum fuisse Belgrandium cùm adiutore Refugio, quem vtrumque notum, & amicum habeo. Vt cumque sit, in huncce modum conscripta obseruatio habet.

Quamuis grando semel, nubes sæpe, & ferè semper ventus nobis, ad obseruandum Solis deliquium, quod contigit 6. Id. Aprilis anni 1633. Lutetia Parisiorum paratis, impedimento fuerint, quò minùs Cælum votis nostris responderet; hæc tamen animaduertere licuit. Quamprimùm ☉ discum subiisse discum ☉ deprehendimus, Sol erat altus 31. grad. 27. min. cui Solis altitudini addita parallaxi 2. min. 35. sec. & subducta Refractione 1. min. 15. sec. competit hora 3. 18. min. 8. sec. Ad Eclipsin verò finem, quem tam accuratè obseruauimus quam-maximè, Sol eleuatus erat per 12. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ . hinc addita parallaxi 2. min. 30. sec. & dempta anaclasi 9. min. eruius horam 5. 23. min. 12. sec. Tota igitur duratio fuit horarum 2. 5. min. 4. sec. Quod attinet quantitatem, certò scimus eam superasse sex digitos; sed quantum discernere nubes prohibuerunt. Tunc temporis subtusa erat in ☉ macula, quam vtrum tetigerit, vel etiam obtexerit Luna, nescimus; non enim omnia huius Phænomeni ab aëris iniuriis vindicare potuimus.

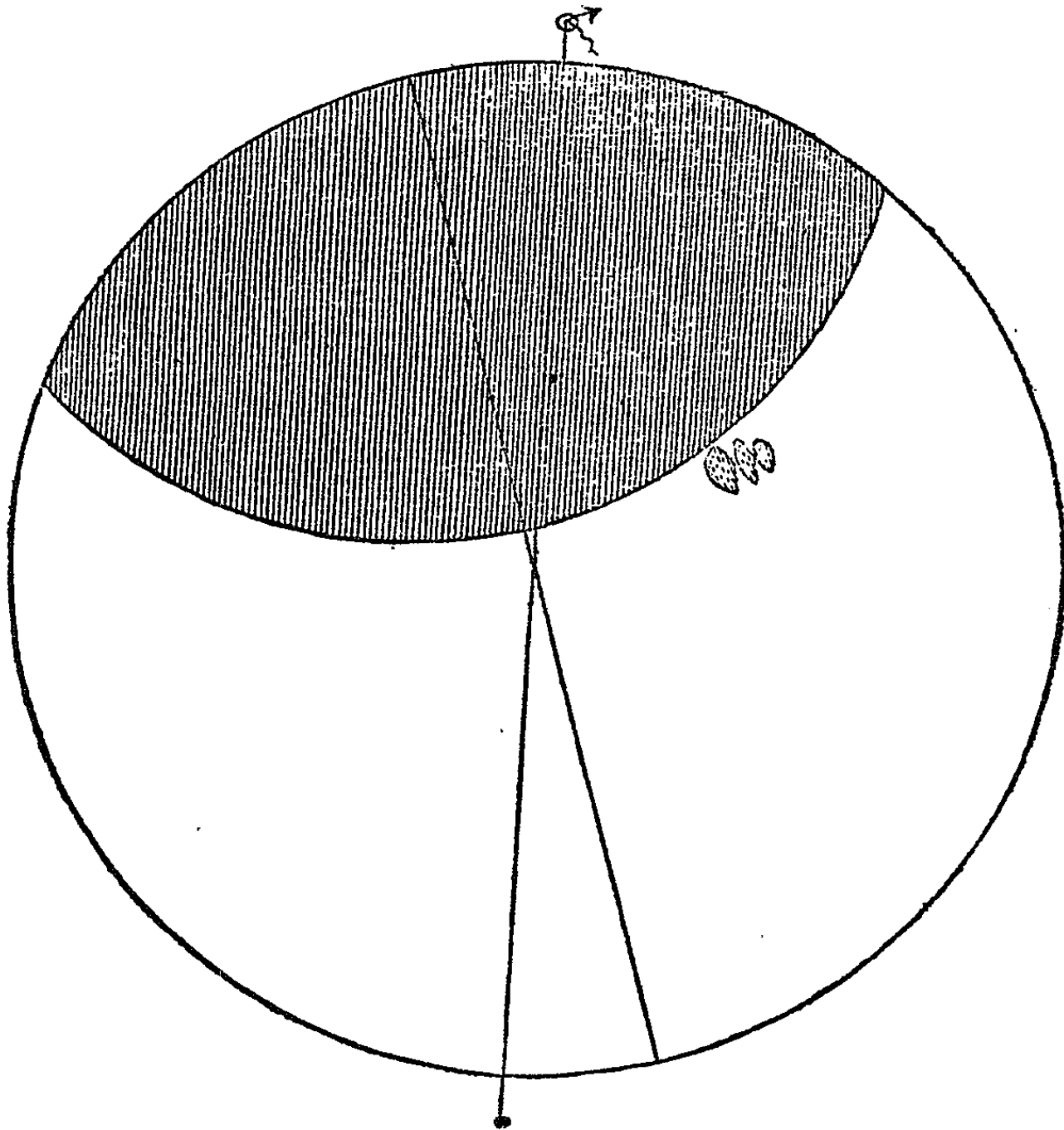
Oxonij in Anglia obseruauit Ioan. Bainsbrige D.M. & Astron. Professor

Initium, ☉ alto 31. grad. 10. min. vnde hor. 3. min. 6.

Paulò ante Finem 14. grad. 15. min. vnde hor. 5. min. 58 $\frac{1}{2}$ .

Ex literis Hortensij ad me 15. Septemb. 1634. altit. Poli Oxon. 51. grad. 46. min.

Enimverò quia contigit tum occultationem, tum reuelationem Maculae illius grandioris, quæ tunc in Sole fuit, obseruari: idcirco apponere placet duo Schemata, seu duas illas Phases quibus macula & contacta est, & reueta.

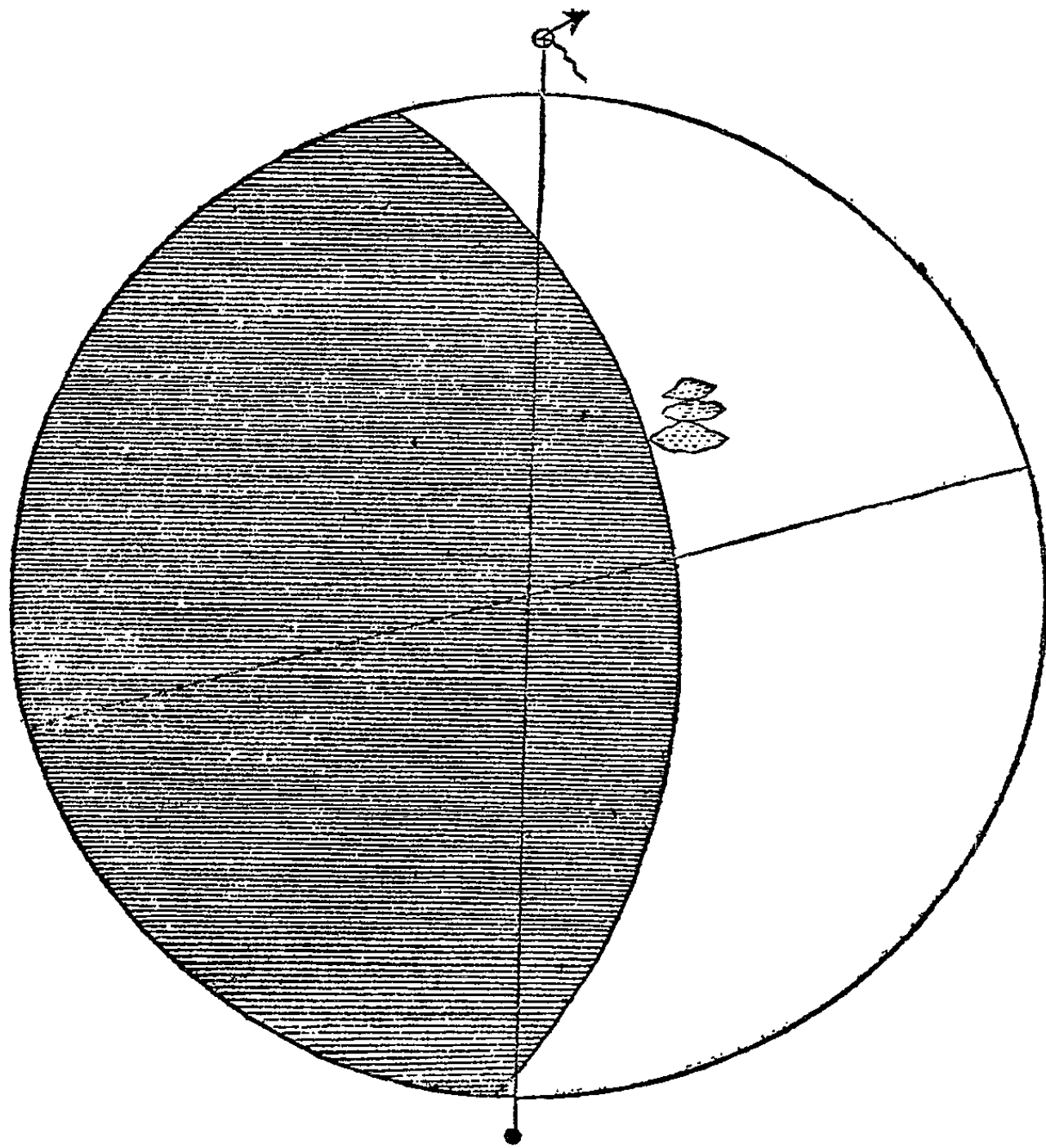


Prior fuit ordine secunda, qua Macula visa est regi parte sui superiore cùm totius crassitudinis medium abesset à limbo vicino particulis proximè 38. seu à centro circuli part. 22. Tunc autem erat iam defectus digit. 5. min. 42. perparùm certè aberat. Quod moneo, quia cùm fue-

re præcisè dig. 5. min. 42. videbatur iam aliquid maculæ immersum. Deficiebant tunc vtrimque ex circumferentia grad. 58. quanta autem fuerit diametrorum ad verticalem Inclinatione subeuntes nubes inuiderunt. Hinc in hoc schemate priore eam inclinationem assumo, non quam numeris consignatam habeo, sed quam memoro prope verum ex obseruatione vsque exhibitam fuisse. Eademmet nubes inuiderunt horam, cum meus ille ad captandam Solis altitudinem tantillum segnis exstitisset.

M. DC. XXXIII  
Dinia, Aprilis

Posterior fuit ordine decima, qua Macula visa est tota emerisse, cum esset adhuc in eadem à limbo, centroque circuli distantia. Erat tunc defectus decrescens dig. 7. min. 42. gra-



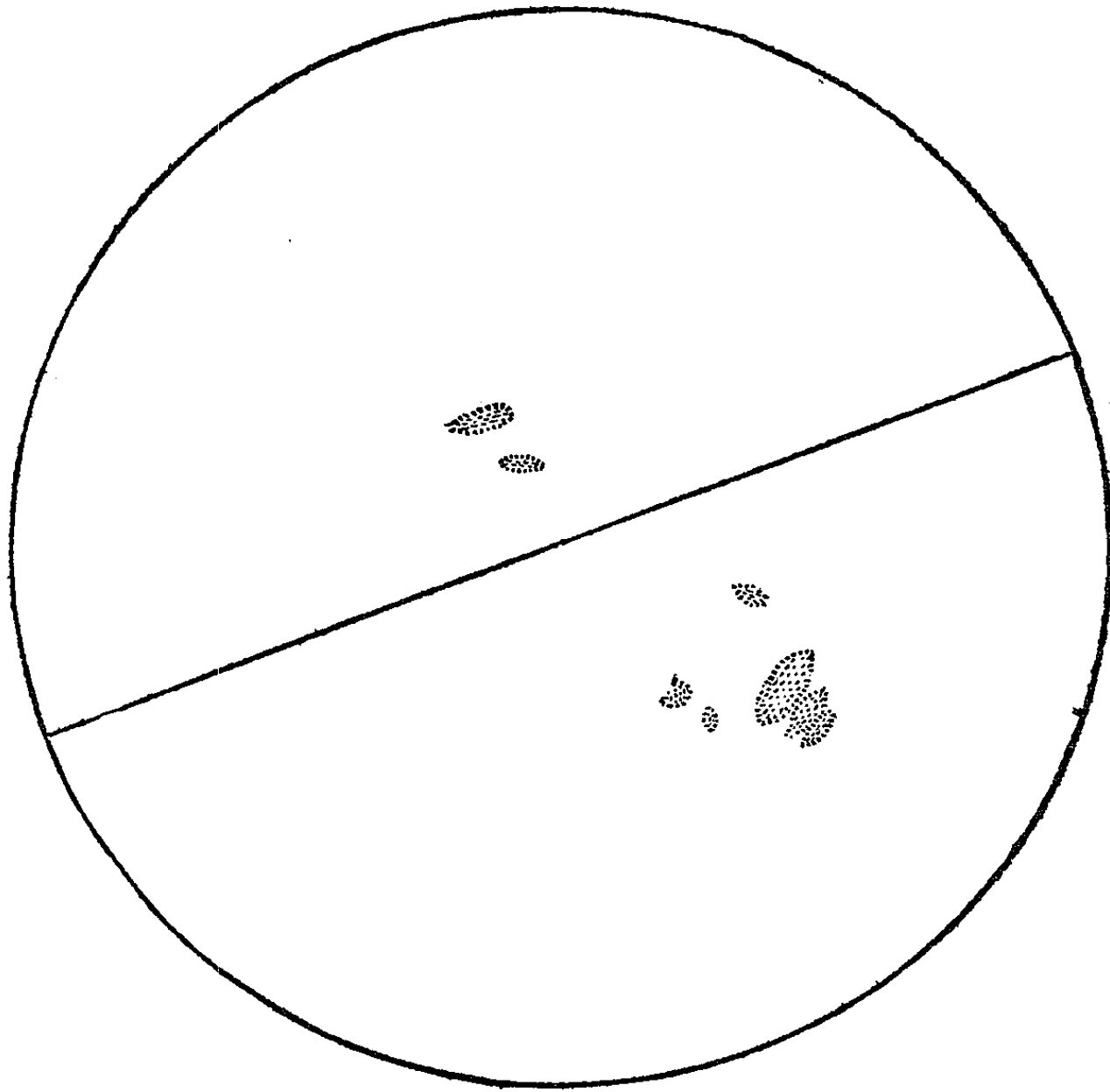
duz hinc inde deficientes ex circumferentia 68. & inclinatio diametrorum ad verticalem 107. fuit etiam tunc hora 4. min. 56. ex obseruata Solis altitudine, vt antè habetur.

Ad cæteras duas Maculas quod spectat, illæ vix conspici potuerunt, saltem posterior, seu quæ ad læuam; præcedens autem, seu quæ ad dextram neque visa est priusquam contegeretur, neque deprehensa postquam fuit reiecta nisi iam procul à deliquio.

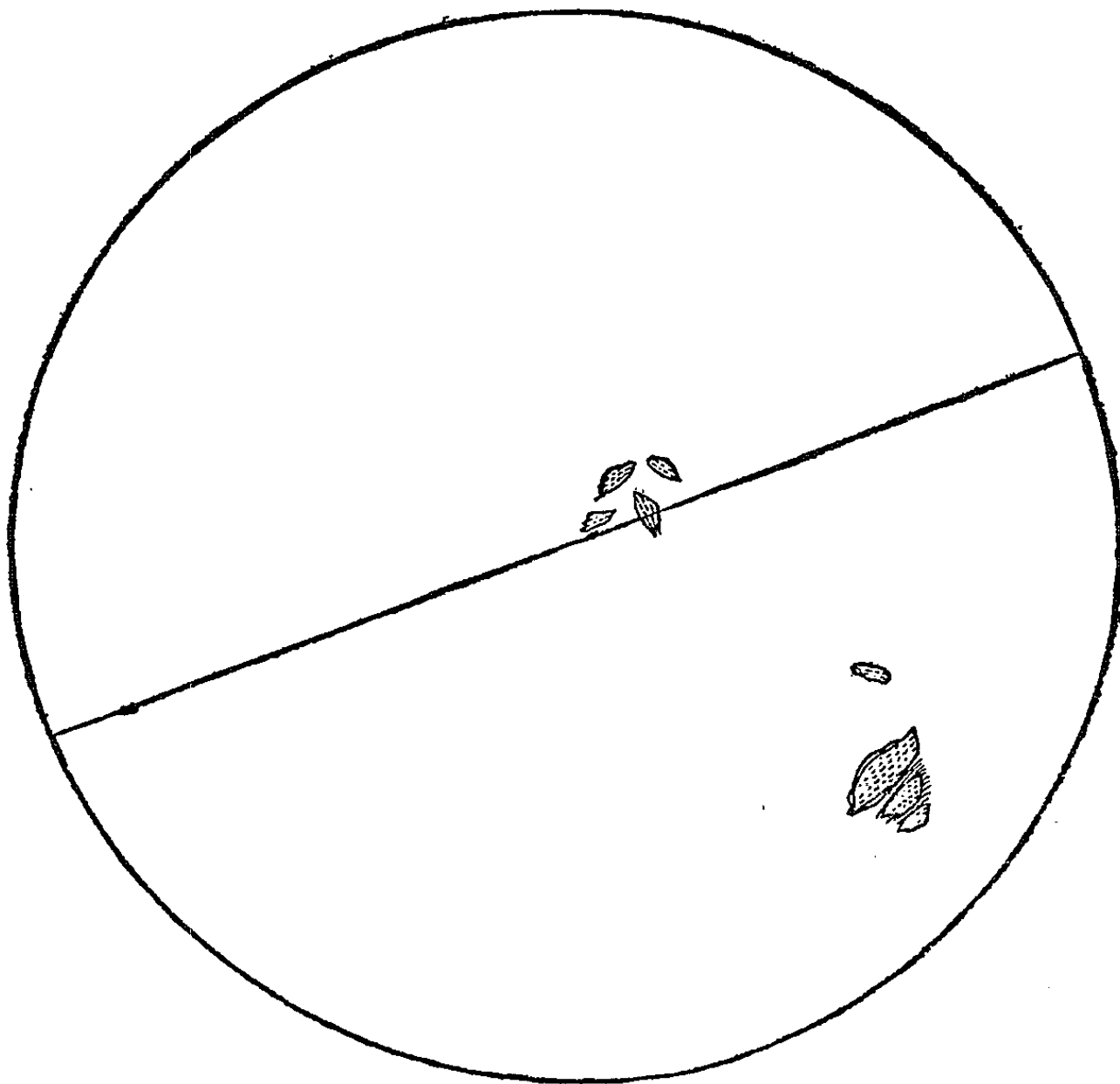
**DIE 9.** Manè, Regnauit Corus transferens nubes. Ad horam 9. obseruaturus superioris maculæ situm, deprehendi subnatas alias, quas vnà schemate sequente repræsentare placuit. Et maximam quidem sequebantur ponè duæ, vicinior distans ab eius medio partibus proximè 6. idque ad læuam inferioris anguli; remotior partibus 9. cum foret situs paulò altioris. Rursum ultra Centrum sequebantur aliæ duæ & similiter oblongæ, & similiter inclinatæ. Remotior longa part. 3. lata 1. vicinior longa 2½. lata ¾. cum limborum interstitio part. 2. & distantia medijs ipsius à maximæ maculæ medio part. 38. à superiore verò illa 32. Maxima autem, & superior distiterunt partibus 10. & à limbo illa quidem part. 30. hæc verò 35. Porro & maximæ, seu tergemina pars sinistra fuit alta 5. lata 1½. duæ dexteriores connexæ altæ 2. & crassæ 1. crassitudo trium simul 4, nota mediam fuisse abiunctam à sinistra, & dextrina paulò maiorem.

Cum foret Sol eleuatus partibus Vmbræ Rectæ 780. seu 37. grad. 57. min. hoc est hora 9. min. 8. dicta diameter per eiusdem maculæ medium circumferentiam secuit in grad. 120. à supremo puncto, quare & cum tunc angulus verticalis Solis cum Ecliptica fuerit 73. grad. 55. min. idcirco ducta linea Eclipticam referens ita se habuit in circulo. Notandum verò minorem illam duarum superiorum macularum, quæ die 6. visæ fuerant, discerni hodie non potuisse. Quin-etiam tam residua, quàm recens natæ, cæteræ ita apparuerunt obscuræ, vt nisi attendenti forent inconspicæ.

M.DC. XXXIII  
Dinis, Aprilis.



DIE 10. Cùm reliqua die superiore ventus Corus perseverasset & validus, & frigidus, visus est Aparctias sub auroram successisse, & ipse nubes transferens. Sub horam 9. duæ illæ maculæ hesternæ tergeminae pone sequutæ non comparuerunt. Cæteræ visæ adhuc obscuriùs. Su-



perior distans ab hac tergemina part.  $9\frac{1}{2}$ . à limbo  $23\frac{1}{2}$ . aliarum duarum prope centrum, remotior à tergemina 38. viciniore 35. à superiore, medio sui interstitio 30. illa longa 3. lata 1. hæc longa  $2\frac{1}{2}$ . lata  $2\frac{2}{3}$ . sed situ alio quàm heri; nempe vt heic in circulo; nisi sum heri hallucinatus



cinatus. Cæterum tergemina partes omnes visæ cohærere. Sinistrina fuit alta  $3\frac{1}{2}$ . reliquæ  $2\frac{1}{2}$ . nisi quod dextrina aliquantò minor media. Crassitudo omnium simul 4.

Cum foret ☉ altus partibus V.R. 790. seu 38. grad. 19. min. hoc est hora 9. min. 9. distitit se-  
tio diametri transeuntis per maculam & circumferentiæ à supremo puncto grad. 112. Vnde  
cùm angulus Eclipticæ & verticalis Solis fuerit 73. grad. 40. min. Idcirco Eclipticam repræ-  
sentans linea duci sic potuit, vt factum est.

DIE 11. Manè, ventus remissior, neque nubes adeò frequentes tametsi vapores forent  
coactiores ad Occasum. Clara iam aurora distiterunt inter se

℞ & suprema frontis  $\omega$  300-1770. hoc est 11. grad. min.  $45\frac{1}{4}$ .

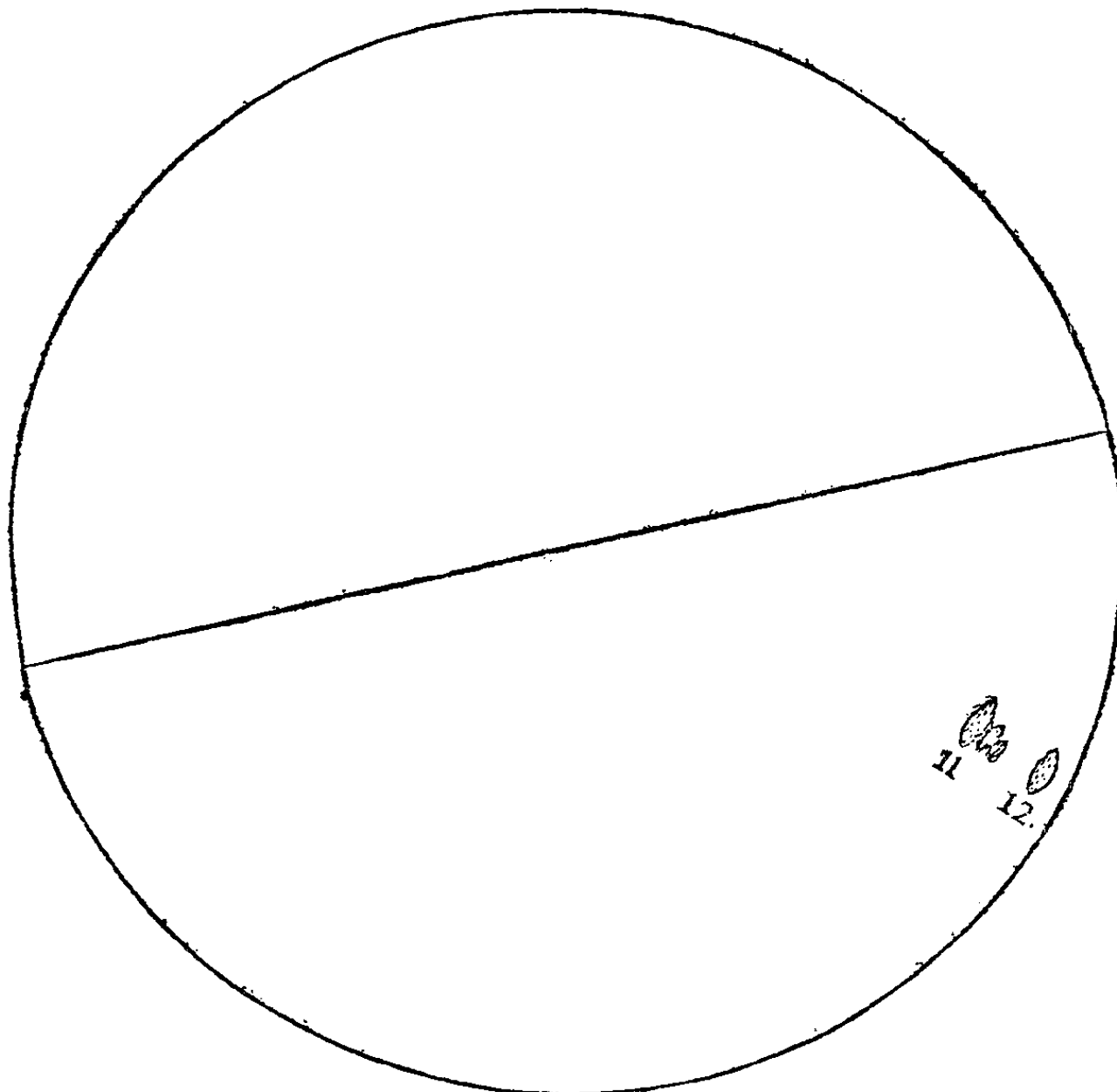
Iterùm ℞ & suprema frontis 300-1769. hoc est 11. grad. 45. min.

℞ & Cor  $\omega$  300-1142. hoc est 8. grad. 14. min.

Iterùm ℞ & Cor  $\omega$  300-1142. hoc est 8. grad. 13. min.

Iterùm ℞ & Cor  $\omega$  300-1142. hoc est. 8. grad. 13. min.

Remansit adhuc Instrumentum vt superiùs.



Eadem die sub horam 9. cæteræ maculæ euanuerunt. Tergemina sola comparuit, eaque his  
partibus adhuc cohærentioribus, sinistrinæ altitudo fuit 3. duarum aliarum  $1\frac{1}{2}$ . Crassitudo  
trium simul 2. duarum dexteriorum paulò maior quàm sinistrinæ. Distantia medij à limbo 9.  
vel  $9\frac{1}{2}$ .

Cùm foret verò altus Sol part. 865, seu 40. grad. 52. min hoc est hora 9. min. 24. distantia  
diametri maculam secantis fuit à supremo puncto secundum circumferentiam grad. 107. Vnde  
& quia tunc angulus Eclipticæ cum verticali Solis fuit 75. grad. 16. min. idè ducta Eclipti-  
ca per hunc circulum fuit hoc modo iam exposito.

Reliqua dies fuit varia sed satis tamen pulcra; nisi quod, vt ferè fuit diebus superioribus,  
meridies obscurior.

DIE 12. Satis tranquillum, & serenum manè, nisi quod vapores adhuc confertiores ad  
Occasum, adeò vt clarescente aurora Cor  $\omega$  corripuerint. Sub horam 9. cùm iam serenitas  
turbaretur, idque flante Zephyro, macula sic se habuit. Simplex apparuit vt die 1. longa  
part.  $2\frac{1}{2}$ . crassa  $1\frac{1}{4}$ . medio sui distabat à limbo part. 3. superiore angulo ferè 4. inferiore cir-  
citer 2. nimirum situs sic se habuit, vt depictum etiam in circulo. Videbatur iam crassior ad  
læuam.

Cùm verò Sol fuit altus part. V.R. 785. seu 38. grad. 8. min. hoc est hora 9. min. 4. relata  
ad circumferentiam distitit à supremo puncto 108. quare & cùm angulus Eclipticæ cum ver-  
ticali Solis tunc fuerit 78. grad. 24. min. patet potuisse Eclipticam, vt factum in circulo duci.

Eadem DIE 12. Vesperti eùm reliquo tempore toto Cælum fuisset planè obductum, &  
pluisset etiam paucis guttis circiter horam 3. vespertinam; circiter tamen 8. cæpit Cælum  
rarefcere primo ad Occasum, deinde ad Ortum. Respergebantur autem vapores, qui Lunæ, Ve-  
neri, ac Ioui velut cincinnos affingerent. Pulerum tamen spectaculum, cùm  $\mathcal{Z}$  infimus,  
sucedens

M DC. XXXIII  
Dinia, Apri-  
li.

succedens ♀, sequens ☾, & imminens extremum Cornu Boreum ☽ in eadem prope recta apparuerunt. Saltem ♀ Cornu Boreum ☽ & centrum Lunæ (neque enim oculus deflexionem ullam agnoscebat à recta; quod ad ☽ attinuit, ille sensibilius in Austrum deflectere visus est. En igitur quod obseruatum, quantum per nubes, & vapores, ac montem occidentem concessum. Distiterunt

☽, & ♀ 3155—1352. hoc est 9. grad. min. 48 $\frac{2}{3}$ .

☽, & Cornu Boreum ☽ 2591—1008. hoc est 20. grad. 19. min.

♀ & proximus ☾ illustratus margo 3155—2371. hoc est 4. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .

Fuit tunc Arcturus altus ad Ortum 7250. seu 35. grad. 57. min. hoc est hora min.

♀, & Cornu Boreum ☽ 3155—1266. hoc est 10. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .

Iterum ♀ & Cornu Boreum ☽ 2868—813. hoc est 10. grad. 22. min. meliùs.

♀, & limbus proximus ☾ iterum 1580—813. hoc est 4. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ .

Idem limbus ☾ & Cornu Boreum ☽ 1884—813. hoc est 6. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ .

Medio tempore Arcturus altus 8250. seu 39. grad. 31. min. hoc est hora min.

♀, & Capella 2816—1120. hoc est 21. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .

Cornu Boreum ☾ extremum, & Capella 2284—1120. hoc est 19. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

Arcturus tunc altus 8850. seu 41. grad. 31. min. hoc est hora min.

Inde ad probandum fidem Instrumenti, inter Arcturum, & Spicam  $\mu$  3250—2685. hoc est 33. grad. 2. min. Debuit 33. grad. 2. min. Bene ergo. Inter verò Arcturum, & Boream sinistrae tibiae Bootis 2273—1345. hoc est 5. grad. 9. min. Debuit 5. grad. 12. min. Igitur deficiunt 3. min. nescio an prædictis distantis quæ exprimuntur per signum—sint proinde 3. minuta addenda. Nota eandem dispositionem Instrumenti fuisse tribus aut 4. obseruationibus præcedentibus per Radium peractis, seu à die huius mensis circiter 1.

DIE 13. Flauit adhuc Zephyrus. Manè rariora nubila Cælum obduxerunt. Horis 7. 8. 9. 10. Sol variis vicibus videri satis liquidò potuit; sed nullum ampliùs Maculæ vestigium. Exinde Cælum varium, sed magna ex parte pulcrum, à meridie etiam satis calidum. Vesperis inter 9. ac 10. horas pluit effusissimè per dimidiam circiter horam.

DIE 14. Manè, aurorâ iam clarâ distiterunt inter se

♄, & suprema frontis  $\omega$  300—1752. hoc est 11. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♄ & suprema frontis 300—1753. hoc est 11. grad. min. 39 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Cor  $\omega$  300—1121. hoc est 8. grad. 7. min.

Iterum ♄ & Cor  $\omega$  300—1125. hoc est 8. grad. 8. min.

Iterum ♄ & Cor  $\omega$ , sed euanescentis 300—1121. hoc est 8. grad. 7. min.

Medio tempore Cor  $\omega$ , & suprema frontis 300—1120. hoc est 8. grad. 37. min. Bene.

DIE 15. Manè, ab auroræ initio, distiterunt inter se

♄, & suprema frontis  $\omega$  300—1750. hoc est 11. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

Iterum ♄ & suprema frontis 300—1750. hoc est 11. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Cor  $\omega$  300—1137. hoc est 8. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♄ & Cor  $\omega$  300—1134 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min. 11 $\frac{2}{3}$ . meliùs

Iterum ♄ & Cor  $\omega$  300—1134 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min. 11 $\frac{2}{3}$ . Nescio an hodie an heri aliquid in cyphis consignandis peccarim, fortè heri.

Exinde, quia ♄ propè accessit ad lineam ductam ex corde  $\omega$  ad dextrum genu, seu eam Stellam, quæ depingitur in interiore dextro femore Ophiuchi; idcirco obseruare volui vt distarent inter se

♄, & dextrum Genu Ophiuchi 1388—300. hoc est 6. grad. 11. min.

Dextrum Genu, & suprema frontis  $\omega$  300—2550. hoc est 16. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

Dextrum genu & Cor  $\omega$  300—2235 $\frac{1}{2}$ . vel 6. hoc est 14. grad. 19. min. Reliqua dies satis serena, eodem vento constanter flante.

DIE 20. manè, cum nubes non-nihil hiascent, obseruare licuit ♄ nondum planè attigisse dictam rectam lineam inter Cor  $\omega$ , & dextrum Genu Ophiuchi; sed nihil ampliùs licuit. Die 16. fuerat Cælum totum obductum ab aurora, à meridie verò serenari coeptum flante Coro; cuius vehementia sequente nocte fuit insignis, (disiecit loco meum Quadrantè.) Die 17. tota Cælum obductum, manè reliquis Cori, postea successu Africi; pluit autem, sed leuiter. Die 18. tota Cælum obductum, pluuia per vices, Africus semper, Die 19. idem. Ipsa Die 20. reliqua idem; nisi quòd sub Vesperam obseruavi flare Eurum. Nocte sequente vehemens pluuia, & nix proximis montibus; nescio quo vento. Die 21. iterum Cæli obductio, pluuia, nix, Africus, frigus. Nocte sequente idem. Die 22. manè nebulosum; nempe vicinis montibus, ad altitudinem ferè pinnaculorum vrbs; & non ad ipsam vsque urbem deinceps nubes, serenitas, pluuia, grando, omnia mixtim, semper Africus.

DIE 23. Manè, vdebarur flare Aparctias, sed leuiùs. Nubes rariore nunc obuclabant, nunc reuelabant Sidera, qua præsertim parte Saturnus. Is proximè quidem visus est attigisse rectam lineam ductam ex Corde  $\omega$  in dextrum Genu Ophiuchi, sed quantū iudicio oculorum datum, fuit adhuc nonnihil ceterior. Porrò quatenus obseruare licuit, distiterunt inter se

♄, & suprema frontis  $\omega$  300—1680. hoc est 11. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♄, & suprema frontis 300—1680. hoc est 11. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Cor  $\omega$  300—1091. hoc est 7. grad. 56. min.

♄, & dextrum Genu Ophiuchi 1420—300. hoc est 6. grad. 22. min.

Ipsum verò Genu dextrum Ophiuchi & Cor  $\omega$  300—2237. hoc est 14. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ . incertum

certum tamen propter nubes, quæ intempestivè subierunt.

Iterùm, Genu dextrum Ophiuchi & Cor  $\omega$ , idque paulò tutiùs, tametsi iam obstitit multum nimia auroræ claritas  $300+223\frac{1}{2}$ . hoc est 14. grad. 18. min.

DIE 24. Manè, cum die superiore ab aurora in meridiem circiter Cælum fuisset varium, & maxima parte serenum, exinde tamen obductum magis; cœperat paulò ab hora 4. primùm pluerè paucis guttis, ac deinde grandinare, seu ningere veriùs niue conica, hæc fuit forma, & quantitate illi similis, quam in Epistola ad Merfennum descripsi. Decidit autem mista pluuia, seu nimbo validissimo, cum recideret iterùm, tertioque. Non attendi tunc ad ventum, sed post vnam circiter horam flare Africum observavi. Initio noctis fulguravit, tonitruumque aliquoties. Cælum obductum penitùs, ac etiam media decima, cum cœpi somno confopiri. Hoc mane nubes dehiscens, vix semel, ac iterùm videre Stellas permiserunt. Et Saturnus quidem visus est non-nihil superasse prædictam rectam lineam; sed vereor ne nubes interposita, & auroræ claritas dubium fecerint oculorum iudicium. Porro in transcurso, distiterunt inter se

$\eta$ , & dextrum Genu Ophiuchi  $1422-300$ . hoc est 6. grad. min.  $22\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Cor  $\omega$   $300+1078\frac{1}{2}$ . hoc est 7. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ .

DIE 25. manè. Eadem, & maior nubium importunitas. Die superiore Cælum serenatum ab exortu Solis pulcherrimum fuerat ad horam vsque circiter 9. Sol tum visus immaculatus. Turbari ex eo tempore magis, magisque cœperat, adeò vt ab hora pomeridiana circiter 2. in 5. ferè pluerit, sed leniter, Africo flante, & donec Iris apparuit supernè manca per quadrantem horæ. Nubes tunc Euro agebantur, etsi post sesqui-horium Zephyrus successerit. Cælum tunc visum serenari; verum tamen non longè post, ac deinceps, obductum totum. Hoc mane, semel dumtaxat videre simul Genu Ophiuchi, Saturnum, & Cor  $\omega$  licuit. Tunc etiam visus adhuc Saturnus superasse non-nihil lineam inter Stellas extremas ductam. Sed quod in transcurso, nihil adhuc pronuncio. Nubes Coro agebantur. Dum tegeantur cætera, accepta est raptim, & observata distantia

Inter duo Genua Ophiuchi  $1988-300$ . hoc est,

Ac paulò post raptim

Inter  $\eta$ , & dextrum Genu  $2026-300$ . hoc est,

Et postea aurora iam multum inclarescente

Inter  $\eta$  & Cor  $\omega$   $300+1070$ . hoc est,

Sed nempe præter claritatem qui vapores obtendebantur eordi  $\omega$  adeò erant densi, vt non-nisi ægerrimè deprehendi potuerit. Quare nihil valde exquisitum comparuit Luna aliquoties, sed adeò malignè, vt collineare ad illam non licuerit.

Eadem die discessi Dinia Aquas-Sextias circiter horam matutinam 10. Cælo obducto, ac penè pluuio. Cum forem medio itinere Diniam inter, & Vallem-Solis pluit satis validè per quadrantem horæ, flante Coro. Non pluit deinceps quàm incedebam, sed varios circum nimbos nunc simul, nunc successivè ingruentibus observare licuit. Ab hora 5. apparuit Iris, tametsi dextro tantum cornu per horam circiter dimidiam. Cœperat iam Cælum variè serenari, factumque est penitùs sudum tota penè nocte sequente.

DIE 26. Cælum manè serenum. Nubila rara ab hora 9. Ea sub meridiem facta sunt densiora, sub horam 4. penitùs densa. Tota deinceps nox obscura tametsi Coro semper flante.

DIE 27. Aquis Sextiis Cælum varium; sed flabat iam Africus. Vesperis Mercurium de-tegere licuit inter nubeis occiduas. Venus etiam longè altissima visa, & Iupiter depressior, deflectensque in meridiem à ducta ex  $\zeta$  in  $\eta$  linea; cum esset à Mercurio circiter trientem minùs quàm à Venere distans.

DIE 28. Vesperis, Aquis-Sextiis. Cum ex die vsque superiore facta esset spes observandi Mercurij; animum idcirco ad hoc appuli. Itaque benignissimo exceptus hospitio memorati Fabricij, Fulcrum, quo ille vti solet gestando Telescopio, aptavi qua licuit fenestræ occidua, cui altitudo ædium vicinarum præripit supra horizontem circiter 8. aut 10. gradus. Vsurpanti aliunde Radium prædicti Galterij, cuius longitudo pedum Parisinorum  $4\frac{1}{2}$ . ac paulò amplius sic diuisa est in particulas 1000. vt vnaquaque subdistingta oculo in denas fiant 10000. Transversale verò capiat ex eisdem, & quidem vtriusque 2900. pinnacidia, & cætera ita composui, vt in meo. Facto ergo Crepusculo, & ex quo tum  $\zeta$  primùm, tum deinde  $\eta$  fuere conspicibiles, distiterunt inter se

$\zeta$ , &  $\eta$   $2800+1240$ . hoc est 22. grad. min.  $42\frac{1}{2}$ .

Iterùm  $\zeta$ , &  $\eta$   $2800+1237$ . hoc est 22. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .

$\zeta$ , &  $\eta$   $2800+2555$ . hoc est 29. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ .

$\zeta$ , &  $\eta$   $190+1183$ . hoc est 7. grad. 50. min.

$\zeta$ , & Aldebaran  $190+2100$ . hoc est 12. grad. 57. min.

$\zeta$ , & Aldebaran  $190+830$ . hoc est 5. grad. 50. min.

$\zeta$ , & Cornu Boreum  $\gamma$   $777+2140$ . hoc est 16. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .

$\zeta$ , & Aldebaran  $1570+2140$ . hoc est 21. grad. 0. min.

$\zeta$ , & Cornu Boreum  $\gamma$   $190+1002$ . hoc est 6. grad. min.  $48\frac{1}{2}$ .

Iterùm  $\zeta$ , &  $\eta$   $2670+2688$ . hoc est 29. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ . Ita suspicor; etsi raptim  $\zeta$  iam depressio ad 10. grad. numeros consignans scripserim 2570. pro 2670.

Iterùm  $\zeta$ , &  $\eta$   $190+1182$ . hoc est 7. grad. min.  $49\frac{1}{2}$ .

Gassendi Observationes.

⊙

Iterùm

**M DC. XXXIII**  
**Aquiu-Sextijs, Maio.**  
 Iterum ♀, & ♃ 1345 + 2688. hoc est 22. grad. min. 42 $\frac{1}{3}$ .  
 Exinde ad probandum fidem Instrumenti, inter humerum dextrum Orionis, & Procyonem,  
 2215 + 1420. hoc est 26 grad. min. 5 $\frac{2}{3}$ . Debit 26. grad. 3. min. Differentia ergo min. 2 $\frac{1}{3}$ .  
 amplius.

Inter humerum dextrum & Syrium 2392 + 2420. hoc est 27. grad. min. 3 $\frac{1}{3}$ . Debit 26. grad.  
 58. min. Differentia min. 5 $\frac{1}{3}$ . amplius.

Inter Procyonem, & Syrium 2155 + 2392. hoc est 25. grad. 36. min. Debit 25. grad. 41 $\frac{1}{4}$ .  
 Differentia min. 5 $\frac{1}{3}$ . minus.

An hæc discrepantia secundum minus ex eo contigit quod alterum pinnacidium non-nihil  
 defluerit; an ob vapores, qui Syrium obsidebant? an quod non satis attenderim? Exspe-  
 ctandi dies sequentes, flabat adhuc Africus; sed nubeis rariùs, bona sorte qua parte spectabam  
 Planetas, quàm reliquo Cælo propellens.

**DIE 30.** (scilicet 29. flante semper Africo, nubes penitus obstitere) statim æs videri po-  
 tuerunt ♃, & ♀, obseruari sunt inter se distare

♃, & ♀ 2700 + 1602. hoc est 24. grad. 12. min.

Iterum ♃, & ♀ 2700 + 1610. hoc est 24. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

♂, & ♃ 2700 — 1770. hoc est 5. grad. min 4 $\frac{1}{3}$ .

Iterum ♂, & ♃ 2700 — 1768. hoc est 5. grad. 5. min.

♂, & ♀ 2700 + 2374. hoc est 28. grad. 28. min.

Iterum ♂, & ♀ 2700 + 2378. hoc est 28. grad. 29. min.

♂, & Aldebaran 2700 — 854. hoc est 10. grad. min. 20 $\frac{1}{3}$ .

Iterum ♂ & Aldebaran 2700 — 825. hoc est 10. grad. min. 23 $\frac{2}{3}$ .

♂, & Cornu Boreum ♂ 2700 + 864. hoc est 20. grad. 3. min.

Iterum ♂, & Cornu Boreum ♂ 2700 + 865. hoc est 20. grad. 3. min.

♃, & Aldebaran 2700 — 1668. hoc est 5. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

♃, & Cornu Boreum ♂ 2700 + 255. hoc est 16. grad. 34. min.

♀, & Cornu Boreum ♂ 2700 — 1135. hoc est 8. grad. 37. min.

♀, & Cornu Austrinum ♂ 2700 — 1220. hoc est 8. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .

♀, & Lucida pedis Π 1118 + 2354. hoc est 19. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .

Exinde inter Procyonem, & humerum dextrum Orionis 2700 + 1950. hoc est 26. grad.  
 min. 8 $\frac{2}{3}$ . Debit 26. grad. 3. min. Differentia min. 5 $\frac{2}{3}$ . amplius. Sed incertum tamen ob nu-  
 bes, quæ intempestiuè humerum dextrum obtexerunt, flare Corus iam cœperat.

**MENSE MAIO, Die I. Vesperi, flante Coro, & nubes rariores agente, Distiterunt in-**  
 ter se, ex quo primùm tum ♃, tum ♀ conspecti sunt

♂, & ♃ 2705 + 1726. hoc est 24. grad. min. 55 $\frac{4}{5}$ .

♂, & ♀ 2705 + 2206. hoc est 27. grad. min. 35 $\frac{1}{3}$ .

♂, & Aldebaran 785 + 998. hoc est 10. grad. 11. min.

♃, & Aldebaran 2728 — 1708. hoc est 5. grad. 34. min.

♃, & Cornu Boreum ♂ 2705 + 2101. hoc est 27. grad. min. 0 $\frac{4}{5}$

♀, & Cornu Boreum ♂ 2705 — 978. hoc est 9. grad. 33. min.

♀, & Procyon 2705 + 2732. hoc est 30. grad. 25. min.

Iterum ♀ & Procyon 2705 + 2728. hoc est 30. grad. min. 23 $\frac{4}{5}$ . meliùs

Exinde inter Procyonem, & humerum dextrum Orionis 2705 + 1917. hoc est 25. grad. 59.  
 min. Debit 26. grad. 3. min. minus. Differentia 4. min. Norandum eandem fuisse Radij con-  
 tutionem, quæ fuerat diebus superioribus: sed forassis cylindruli pinnacidiorum meliùs  
 habuere.

**DIE 2.** Flabat adhuc Corus, sed leuiùs, atque idcirco emouens, discutienisque nubes tanta  
 tarditate, vt sectanti, & obseruanti sedulo Planetas, apparuerint solum distare

♀, & Procyon 2700 + 2595. hoc est 29. grad. 39. min.

♂, & ♃ 2700 — 2122. hoc est 3. grad. min. 7 $\frac{2}{3}$ . Fuit iam ♂ sensibiliter supra horizontem  
 Ioue eleuatiore.

**DIE 3.** Vesperi, flante Coro, sed leuiter, ac nisi sub Obseruationis finem nubeis confer-  
 tas non propellente, Distiterunt inter se, ex quo primùm conspiciere tum Iouem, tum  
 ♂ licuit,

♀, & ♃ 2700 + 2010. hoc est 26. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♀, & ♃ 2700 + 2002. hoc est 26. grad. 26. min.

♂, & ♀ 2700 + 1970. hoc est 26. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ .

Iterum ♂, & ♀ 2700 + 1970. hoc est 26. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

♂, & ♃ 2700 — 2163. hoc est 2. grad. min. 54 $\frac{1}{3}$ .

Iterum ♂, & ♃ 2700 — 2163. hoc est 2. grad. min. 54 $\frac{1}{3}$ .

♂, & Cornu Boreum ♂ 1383 + 1272. hoc est 15. grad. min. 7 $\frac{1}{3}$ .

Iterum ♂, & Cornu Boreum ♂ 1383 + 1272. hoc est 15. grad. min. 7 $\frac{1}{3}$ .

♂, & Aldebaran 2700 — 1226. hoc est 8. grad. min 7 $\frac{1}{4}$ .

♂, & Cornu Austrinum ♂ 1383 + 1730. hoc est 17. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ .

♃, & Cornu Boreum ♂ 1383 + 1403. hoc est 15. grad. min. 51 $\frac{1}{3}$ .

♃, & humerus dexter Orionis 2700 + 1892. hoc est 25. grad. min. 49 $\frac{2}{3}$ .

♃, & Cornu Austrinum ♂ 1383 + 1612. hoc est 17. grad. 3. min.

M. DC. XXXIII  
Aquin - Sex-  
tys, Maio.

♀, & Cornu Boreum ♂ 2700—664. hoc est 11. grad. 18. min.  
♀, & humerus dexter Orionis 2700+862. hoc est 20. grad. 3. min.  
Exinde inter humerum dextrum Orionis & Procyonem 2700+1920. hoc est 25. grad. 58. min. Debit 26. grad. 3. min. Differentia 5. min. minus.

Notandum, cum deposuissem Radium, & ex observatorio in cubiculum transtulissem observasse me dextrum pinnacidium quod fixum habueram supra 2700. non illic loci consistere, sed supra 2720. Nescio an inter observandum, an inter transferendum Radium emotio facta fuerit. Ad quas autem distantias illud usurpaverim, memini esse habitam bis inter ♀, & ♀, ac inter ♀, & Aldebaran. Aliunde verò hæc eadem inter ♀, & Aldebaran ex eo non est valde tuta, quòd explorari satis constanter non potuerit ob occultationem tum Aldebaran præter ædeis tum ♀ præter nubeis,

DIE 4. Vesperi, interturbârunt sæpiùs nubes propellente Africo quatenus autem præstare licuit, Distiterunt inter se

♀, & ♀ 2700+2135. hoc est 27. grad. min. 9<sup>2</sup>/<sub>15</sub>. subiere præproperè nubes, ♀ tunc alta. 36. grad.

♂, & ♀ 2700+1860. hoc est 25. grad. min. 38<sup>4</sup>/<sub>5</sub>. & heic etiam intempestivè successere nubes.

♀, & ♀ 2700+2138. hoc est 27. grad. min. 10<sup>2</sup>/<sub>7</sub>. meliùs quàm antea.

♀, & Procyon 2700+2340. hoc est 28. grad. min. 16<sup>5</sup>/<sub>6</sub>.

♀, & ♀ iterùm 2700+1862. hoc est 25. grad. min. 59<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

♂, & ♀ 2700—2108. hoc est 3. grad. 12 min.

♂, & Capella 2700+1535. hoc est 25. grad. 50. min.

♀, & Capella 2700+2092. hoc est 26. grad. min. 55<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

♂, & Cornu Boreum ♂ 1451+932. hoc est 13. grad. min. 34<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. sed statim, ac priusquam rem planè comprobassent, subiere nubes.

♀, & humerus dexter Orionis 2700+922. hoc est 20. grad. min. 22<sup>2</sup>/<sub>7</sub>.

♂, & Cornu Boreum ♂ 1889+320. hoc est 12. grad. min. 31<sup>4</sup>/<sub>5</sub>.

Exinde, inter Π seu Castorem, & Pollucem 2700—1860. hoc est 4. grad. min. 34<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 2<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. ampliùs. Notandum Radium ab initio in eadem fuisse constitutione.

DIE 5. Vesperi, ex quo videri tum ♀, tum ♀ primùm potuerunt (videlicet purior serenitas fuit, nubibus per Corum abactis, etsi is flabat leniter) Distiterunt inter se

♀, & ♀ 2700+2270. hoc est 27 grad. 54. min.

♂, & ♀ 2700+1758. hoc est 25. grad. min. 45<sup>5</sup>/<sub>6</sub>.

Iterùm ♀, & ♀ 2700+1762. hoc est 25. grad. 6. min.

♀, & ♀ iterùm 2700+2270. hoc est 27. grad. 54. min.

♂, & ♀ 2700—1988. hoc est 3. grad. 52. min.

Iterùm ♀, & ♀ 2700—1987. hoc est 3. grad. min. 52<sup>5</sup>/<sub>6</sub>.

♀, & Capella 2700+2080. hoc est 26. grad. min. 51<sup>3</sup>/<sub>5</sub>.

Iterùm ♀, & Capella 2700+1075. hoc est 26. grad. 50. min. idque meliùs

♀, & humerus dexter Orionis 2700+1836. hoc est 25. grad. min. 30<sup>4</sup>/<sub>5</sub>.

♂, & humerus dexter Orionis 2700+1868. hoc est 25. grad. min. 41<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.

♂, & Capella 2700+1415. hoc est 23. grad. min. 9<sup>4</sup>/<sub>5</sub>.

Inde translato Instrumento in superius Solarium; sed vnde arcta nimis fenestra versus Occasum respicit, depresso iam penè ad horizontem Ioue,

♂, & ♀ iterum 2700—2020. hoc est 3. grad. min. 41<sup>2</sup>/<sub>5</sub>.

♂, & Cornu Boreum ♂ 2700—550. hoc est 11. grad. min. 57<sup>3</sup>/<sub>5</sub>. nimia Instrumenti vacillatio.

Tum reducto adhuc Instrumento in Observatorium inferius,

♀, & humerus dexter Orionis 2700+2213. hoc est 27. grad. 35. min.

♀, & Pollux, seu inter Cap. Π 2113+992. hoc est 17. grad. 35. min.

Exinde, inter Castorem, & Pollucem, seu Π 2700—1860. hoc est 4. grad. min. 34<sup>2</sup>/<sub>5</sub>. Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 2<sup>2</sup>/<sub>5</sub>. ampliùs. Inter verò Pollucem, & Procyonem 2700+1327. hoc est 22. grad. 40. min. Debit 22. grad. 44. min. Differentia 4. min. minus.

DIE 6. Vesperi, claro item Cælo, & ex quo primùm tum ♀, tum ♀ detecti sunt, Distiterunt inter se

♀, & ♀ 2700+2397. hoc est 28. grad. min. 35<sup>1</sup>/<sub>3</sub>.

Iterùm ♀, & ♀ 2700+2393. hoc est 28. grad. 34. min.

♂, & ♀ 2700—1823. hoc est 4. grad. min. 46<sup>2</sup>/<sub>3</sub>.

Iterùm ♀, & ♀ 2700—1825. hoc est 4. grad. 46. min.

♀, & Capella 2700+2062. hoc est 26. grad. min. 45<sup>2</sup>/<sub>3</sub>.

Iterùm ♀, & Capella 2700+1062. hoc est 26. grad. min. 45<sup>2</sup>/<sub>3</sub>.

♀, & humerus dexter Orionis 2700+1798. hoc est 25. grad. 18. min.

Iterùm ♀, & humerus dexter Orionis 2700+1799. hoc est 25. grad. min. 18<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Inde translato Organo sursum, vnde videri posset Mercurius, quem vicinæ domus paries obtegebat 10. adhuc gradibus altum.

♂, & ♀ 2700+1662. hoc est 24. grad. min. 32<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.

Iterùm ♀ & ♀ 2700+1665. hoc est 24. grad. min. 33<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.



M.DC.XXXIII  
Aquis. Sex-  
tius, Maio.

♄, & Capella 2700+1288. hoc est 22.grad.27.min.  
Iterum ♄, & Capella 2700+1286. hoc est 22.grad.26. min.  
♄, & Cornu Boreum ☽ 2700—784. hoc est 10.grad.min.37 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄, & Cornu Boreum ☽ 2700—787. hoc est 10.grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
♄, & humerus dexter Orionis 2700+1692. hoc est 24. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄, & humerus dexter Orionis 2700+1700. hoc est 24.grad.min.46 $\frac{1}{2}$ . melius,  
Rursus relato deorsum Instrumento, vbi & amplitudo fenestæ opportuna, & fulcrum magis  
appositum; ex quo tutiores obseruationes.

♀, & Procyon 2700+2083. hoc est 26. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♀ & Procyon 2700+2087. hoc est 26. grad. 54. min.  
♀ & Pollux 1550+1375. hoc est 16.grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♀ & Pollux 1550+1372. hoc est 16.grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .  
Exinde inter Castorem, & Pollucem 2700—1860. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . Debit 4. grad.  
32. min. Differentia min. 2 $\frac{1}{2}$ . amplius. Inter verò Procyonem, & Pollucem 2700+1323.  
hoc est 22.grad. 39. min. Debit 22. grad. 44. min. Differentia min. 5. min. Nota cum  
♄ occubuit fuisse illi ♄ propemodum perpendiculararem.

DIE 7. Vesper, Cælo aliàs valde sereno, sed ad horizontem occiduum vaporibus consi-  
to, nescio an propter calores, qui cœpti ab aliquot diebus sensibiles vireis hodie assumpse-  
runt; statim atque conspecti sunt ♄ primùm, ac deinde ♄ & consequente tempore, donec  
♄ 10. adhuc gradibus altus præter muros est conditus, & exorta nubila obseruationem auer-  
terunt, Distiterunt inter se

♄ & ♀ 2700+2535. hoc est 29.grad. 20. min.  
♄ & Capella 2700+2042. hoc est 26. grad. 39. min.  
Iterum ♄ & Capella 2700+2040. hoc est 26. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Capella 2700+1197. hoc est 21. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄, & Capella 2700+1195. hoc est 21. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & ♄ 2700—1652. hoc est 5. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & ♄ 2700—1655. hoc est 5. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & ♀ sed minus tutò 2700+2524. hoc est 29. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & humerus dexter Orionis 2700+1772. hoc est 25. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & humerus dexter Orionis 2700+1774. hoc est 25. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & humerus dexter Orionis 2700+1546. hoc est 23. grad. 54. min.  
Iterum ♄ & humerus dexter Orionis 2700+1549. hoc est 23. grad. 55. min.  
♄ & ♀ 2700+1600. hoc est 24. grad. 12. min.  
Iterum ♄ & ♀ 2700+1596. hoc est 24. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Procyon 2700+1983. hoc est 26. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Pollux 1655+1125. hoc est 15. grad. 49. min. Sed hoc non satis tutò propter suborta  
nubila, quæ obstiterunt etiam ne accipi aliquæ possent Fixarum inter se distantæ.

DIE 8. Vesper, pulcherrimo Cælo, idque post diurnos calores pro tempestate exi-  
mios, distiterunt inter se ex prima tum ♄ tum ♄ apparitione.

♄ & ♀ 2700+2660. hoc est 30. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & ♀ 2700+2658. hoc est 30. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & ♄ 2700—1483. hoc est 6. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & ♄ 2700—1481. hoc est 6. grad. 41. min.  
♄ & Capella 2700+2035. hoc est 26. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & Capella 2700+2035. hoc est 26. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & humerus dexter Orionis 2700+1742. hoc est 24. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & humerus dexter Orionis 2700+1741. hoc est 24. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & ♄ elabens 2700—1495. hoc est 6. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & humerus dexter Orionis 2700+1405. hoc est 23. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & humerus dexter Orionis 2700+1403. hoc est 23. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & ♀ 2700+1525. hoc est 23. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & ♀ 2700+1522. hoc est 23. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Capella 2700+1134. hoc est 21. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & Capella 2700+1133. hoc est 21. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Procyon 2700+1873. hoc est 25. grad. 43. min.  
Iterum ♀ & Procyon 2700+1871. hoc est 25. grad. 42. min.  
♀ & Pollux 1064+1550. hoc est 14. grad. 53. min.  
Iterum ♀ & Pollux 1064+1549. hoc est 14. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & genu præcedens ♀ 2700—2359. hoc est 2. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

Exinde inter Procyonem, & Pollucem 2700+1335. hoc est 22. grad. 43. min. Debit  
22. grad. 44. min. Differentia 1. min. Nota adhuc quoque Instrumenti constitutionem inua-  
riatam mansisse; quæ videlicet Radium, ac Transuersale attinet. Varietas fortè interdum  
fuit, quæ Cylindri non semper æquè ad angulos rectos plano Transuersalis, & Radij ex-  
stiterunt. Inter capita ♀ 2700—1860. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . Debit 4. grad. 32. min. Differen-  
tia min. 2 $\frac{1}{2}$ . amplius; planè vt priùs. Ex hac constantia defectus in duplici brachio usurpa-  
to, & excessus in altero tantum, hæreo, an quorum quo Radio Tranuersale iungitur sit  
omniò exquisit us. Vereor aliunde ne varietas interdum causetur quod pinnacidium fixum  
supra

supra 2700. nunc in vno brachio vsurperetur, nunc in altero.

DIE 9. Vesperis, Cælo adhuc admodum pulcro distiterunt inter se, ac primùm quidem priusquam  $\gamma$  &  $\delta$  conspicui euaderent.

M DC. XXXIII  
Aquis-Sexti-  
sij, Adais.

$\delta$  & margo ( illustratus 2700+2205. hoc est 27. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ . Erat  $\delta$  alta grad. 37.

Iterùm  $\delta$  & prædictus margo 2700+2200. hoc est 27. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Et statim post  $\delta$  alta grad. 35. hoc est hor. min.

$\gamma$  & cornu Austrinum vel limbus ipsi proximus ( 2700—1815. hoc est 4. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .

$\delta$  &  $\gamma$  2700—1329. hoc est 7. grad. 32. min.

$\gamma$  &  $\delta$  2700+2784. hoc est 30. grad. 40. min.

$\gamma$  & Capella 2700+1985. hoc est 26. grad. 20. min.

$\gamma$  & humerus dexter Orionis 2700+1701. hoc est 24. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .

$\delta$  & limbus illustratus ( 2700—1955. hoc est 4. grad. 3. min. Erat  $\delta$  alta 32. grad.

Cornu ( Boreum seu remotius, & humerus dexter Orionis 2700+1845. hoc est 26. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .

Idem cornu, seu margo vicinior ( & Capella 2700+1088. hoc est 25. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .  $\delta$  alta 30. grad.

$\delta$  &  $\delta$  2700+1465. hoc est 13. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .

$\delta$  & humerus dexter Orionis 2700+1270. hoc est 22. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ .

$\delta$  & Capella 27700+1079. hoc est 21. grad. 16. min.

$\delta$  & humerus dexter Eriethonij 2700+1447. hoc est 23. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ .

$\delta$  & Pollux 2700—200. hoc est 13. grad. 58. min.

$\delta$  & genu præcedens  $\Pi$  2700—2438. hoc est 1. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

$\delta$  & Procyon 2700+1773. hoc est 25. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .

Exinde inter Castorem, & Pollucem 2700—1860. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ . Debit 4. grad.

32. min. Differentia min. 2 $\frac{2}{3}$ . ampliùs; inter Pollucem, & Procyonem 2700+1330 hoc est 22. grad. 41. min. Debit 22. grad. 44. min. Differentia min. 3. minùs.

DIE 10. Vesperis. Cùm Cælum à meridie vsque exstitisset nubilis rarioribus obuclatum, circiter tamen Solis occasum ita serenari occæpit, vt tametsi Coro leuiter agente superstitites nubeculas, obseruari potuerint inter se distare

$\delta$  & margo occiduus, seu remotior ( 1700+1163 hoc est 16. grad. 17. min. Erat  $\delta$  alta 38. grad.

$\gamma$  &  $\delta$  2800+2794. hoc est 31. grad. 15. min.

$\gamma$  & idem limbus ( sed ipsi vicinior 1700+1030. hoc est 15. grad. min. 31 $\frac{2}{3}$ . Erat  $\delta$  alta 34. grad.

$\delta$  &  $\gamma$  2800—1278. hoc est 8. grad. 21. min.

$\delta$  & limbus idem, sibi quoque vicinior ( 2800—1460. hoc est 7. grad. 20. min. Erat  $\delta$  alta 32. grad.

Iterùm, & idem limbus ( 1700+1130. hoc est 16. grad. 5. min.

$\delta$  &  $\delta$  2800+1528. hoc est 23. grad. 12. min.

$\delta$  & Cornu Boreum  $\gamma$  2800+1675. hoc est 25. grad. 9. min.

$\delta$  & Capella 2800+955. hoc est 20. grad. 59. min.

Iterùm  $\delta$  & Capella 2800+935. hoc est 20. grad. 59. min.

Capella, & limbus idem ( proximus, seu illuminatus 2800+546. hoc est 18. grad. 46. min.  $\delta$  alta 28. grad.

Idem limbus ( proximus, & cornu Boreum  $\gamma$  2800+2358. hoc est 2. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

Idem limbus ( remotior, & Pollux 2800+2302. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .  $\delta$  alta 26. grad.

$\delta$  & Pollux 2800+455. hoc est 13. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ .

$\delta$  & Procyon 2800+1560. hoc est 24. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ .

Exinde inter Pollucem, & Procyonem 2800+1233. hoc est 22. grad. 40. min. Debit 22.

grad. 44. min. Differentia min. 4. Inter Castorem, & Pollucem 2800—1958. hoc est 4. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ . Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 1 $\frac{1}{2}$ . ampliùs. Perseuerat eadem suspicio.

DIE 11. Vesperis. Cùm Cælum ab exorto Sole fuisset nubilosum, & paucis etiam guttibus pluisset circiter horam 10. illud à meridie serenari cæpit; sed ita tamen vt nubes quædam constanter remanserint supra horizontem occiduum, quæ Africo actæ, ac potissimum obseruationis tempore ipsam variè interturbârunt. Iouem imprimis semper texerunt, Mercurium ferè continuò; at Lunam ac Venerem rariùs. Hinc quicquid præstari potuit hoc fuit, Distiterunt inter se

$\delta$  & limbus ( occiduus, siue lucidus 2800—1850. hoc est 5. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ .  $\delta$  tunc alta 35. grad.

Iterùm  $\delta$  & idem limbus 2800—1855. hoc est 5. grad. 8. min.  $\delta$  alta 34. grad.

$\delta$  &  $\delta$  2800+1295. hoc est 23. grad. 1. min.

Iterùm  $\delta$  &  $\delta$  2800+1295. hoc est 23. grad. 1. min.

$\delta$  & Capella raptim 2800+1120. hoc est 22. grad. 2. min.

Iterùm & idem limbus ( 2800—1875. hoc est 5. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ .  $\delta$  alta 30. grad.

$\delta$  & limbus ( ipsi proximus 2800+1343. hoc est 23. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ . nescio an bene numeros consignâtim. Vereor ne scriptum 2800 pro 1875. quo casu forent 18. grad. 16. min.

$\delta$  Iterùm & idem limbus ( 2800—1890. hoc est 4. grad. 56. min.  $\delta$  alta 29. grad.

Idem Lunæ limbus, & Pollux 1040+1890. hoc est 15. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

M. DC XXXIII  
Aquis-Sextis,  
Majo.

Cornu, vel limbus Austrinus ( & Procyon 2800+2187. hoc est 27. grad. min.  $58\frac{3}{4}$ . ♀ alta 26. grad.

♀ & Procyon 2800+1462. hoc est 23. grad. min.  $57\frac{3}{4}$ .

♀ & Pollux 2800—605. hoc est 12. grad. 11. min.

Exinde inter Pollucem, & Procyonem 2800+1228. hoc est 22. grad. min.  $38\frac{3}{4}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min.  $5\frac{3}{4}$ . minus. Inter verò Castorem, & Pollucem 2800—1970. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 2. min. minus.

Postmodum inter extrema ( cornua 2400—2305. hoc est 0. grad. 31. min.

DIE 12. Vesper. Cum totum tempus antemeridianum fuisset suboscuro, sed calor tamen nihilo remissioris, quam fuisset diebus superioribus pomeridianum fuit varium; donec inclinante Sole ad vesperam serenitas aliqua maior ostensa, sperataque est. Hinc nubes quidem aliquando interspersae nonnullae sunt; sed licuit tamen placide satis observationem peragere, donec accepturo distantiam Procyonis à Polluce, nubes Procyonem primum condiderunt, ac statim Veneri & Lunae circumradiationes quasdam appinxerunt sicque sunt paulatim subiectae, vt vix distantiam Geminos inter comparare licuit. Itaque à Crepusculo adhuc admodum claro, distiterunt inter se

♀ & limbus ( occiduus, ac iam ipsi proximus 2800—1675. hoc est 6. grad. 8. min. Erat ♀ alta grad.  $36\frac{1}{2}$ .

Iterum statim 2800—1675. hoc est 6. grad. 8. min.

Iterum ♀ & idem limbus 2800—1670. hoc est 6. grad. min.  $9\frac{3}{4}$ . ♀ alta 35. grad.

♀ & ♀ 2800+1268. hoc est 22. grad. 52. min.

Iterum ♀ & ♀ 2800+1268. hoc est 22. grad. 52. min.

♀ & idem margo occiduus ( 2800+2398. hoc est 29. grad. min.  $7\frac{3}{4}$ . ♀ alta 32. grad.

♀ & Capella 2800+888. hoc est 20. grad. 43. min.

Iterum ♀ & Capella 2800+890. hoc est 20. grad. min.  $43\frac{3}{4}$ .

♀ & humerus dexter Eriethonij 2800+1062. hoc est 21. grad. min.  $42\frac{1}{2}$ .

Iterum ♀ & humerus dexter Eriethonij 2800+1065. hoc est 21. grad. min.  $43\frac{1}{4}$ .

♀ & cornu Boreum ( ipsi imminens 2800—977. hoc est 10. grad. min.  $3\frac{3}{4}$ .

Iterum ♀ & cornu Boreum ( 2800—977. hoc est 10. grad. min.  $3\frac{3}{4}$ .

♀ & lucida pedis II 2800+1048. hoc est 21. grad. min.  $37\frac{1}{2}$ .

♀ & Pollux 2800—753. hoc est 11. grad. min.  $20\frac{1}{6}$ .

Iterum ♀ & Pollux 2800—756. hoc est 11. grad. min.  $19\frac{1}{6}$ .

♀ & Castor 2800—930. hoc est 10. grad. min.  $19\frac{11}{16}$ .

Iterum ♀ & Castor 2800—930. hoc est 10. grad. min.  $19\frac{1}{4}$ .

♀ & Procyon 2800+1360 hoc est 23. grad. min.  $23\frac{11}{16}$ .

Iterum ♀ & Procyon 2800+1360. hoc est 23. grad. min.  $23\frac{1}{6}$ .

Predictus margo occiduus ( & Pollux 2800—1925. hoc est 5. grad. min.  $44\frac{3}{4}$ . ♀ alta grad.  $20\frac{1}{2}$ .

Idem margo ( & Castor 2800—1815. hoc est 5. grad. min.  $21\frac{1}{3}$ .

Idem margo ( & ♀ 2800—1577. hoc est 6. grad. 41. min. ♀ alta 19. grad.

Exinde inter II 2800—1955. hoc est 4. grad. 35. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 3. min. amplius.

DIE 13. Vesper. Cum Caelum toto penè die fuisset nubibus obductum, & pomeridiano praesertim viguisset calor admodum; coepit tamen sub vesperam serenitas fieri, & maior adhuc tempore observationis sperari. Hinc licet humiliores nubes touem inuisum fecerint; paucae tamen raro subeuntes interceptere Mercurium, idque Africo leuiter spirante. De toue proinde nihil amplius spero: ita iam intra claritatem radiorum Solis occidit. Ad alios Planetas quod spectat, & hoc quidem Vespere, distiterunt inter se

♀ & ♀ 2800+1244. hoc est 22. grad. 44. min. ♀ tunc alta 32. grad.

Iterum, & quidem statim ♀ & ♀ 2800+1247. hoc est 22. grad. 45. min.

♀ & Capella 2800+886. hoc est 20. grad. 42. min.

Iterum ♀ & Capella 2800+885. hoc est 20. grad. min.  $41\frac{3}{4}$ .

♀ & humerus dexter Eriethonij 2800+1002. hoc est. 21. grad. 22. min.

♀ & Capella 2800+2268. hoc est 28. grad. min.  $24\frac{1}{4}$ .

Iterum, & humerus dexter Eriethonij 2800+1004. hoc est 21. grad. min.  $22\frac{1}{2}$ .

♀ & ♀ 2800+1244. hoc est 22. grad. 44. min.

♀ & Cornu Boreum ( 2800—2095. hoc est 3. grad. min.  $48\frac{3}{4}$ .

♀ & Procyon 2800+1275. hoc est 22. grad. min.  $54\frac{1}{2}$ .

Iterum ♀ & Procyon 2800+1270. hoc est 22. grad. min.  $52\frac{3}{4}$ .

♀ & Pollux 2800—900. hoc est 10. grad. 30. min.

Iterum ♀ & Pollux 2800—900. hoc est 10. grad. 30. min.

♀ & limbus occiduus, seu proximus ( 1455+1626. hoc est 24. grad. min.  $52\frac{3}{4}$ . ♀ alta 24. grad.

Iterum ♀ & idem limbus ( 1626+1462. hoc est 23. grad. min.  $57\frac{3}{4}$ .

Margo idem ( & Pollux 2800—1390. hoc est 7. grad. min.  $43\frac{1}{4}$ .

Cornu Austrinum seu proximus limbus ( & Procyon 2800+890. hoc est 20. grad. min.  $43\frac{11}{16}$ . ♀ alta 10. grad.

Exinde inter Pollucem, & Procyonem 2800+1227. hoc est 22. grad. 38. min. Debit 22. grad. 44. min.



M. DC. XXXIII  
Aquis-Sax-  
rüs, Adrio.

hoc est 4. grad. 32. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia nulla.

DIE 18. Vesperis. Fuerat Cælum tota die varium; sed maxima parte nubilosum. Ab occasu Solis nubes adeo fuere, Africo flante, importunæ, ut Mercurium semel dumtaxat, idque in transcurfu videre licuerit. Venus visa paulò constantius intra hiatus turbidos obseruari utcumque potuit, Distiterunt inter se

♀ & Pollux 2800—1508. hoc est 7. grad. 4. min.

♀ & Procyon 2800—1912. hoc est 20. grad. 51. min. ♀ alta 28. grad.

DIE 19. Fuerat Cælum nubilosum in horam vsque matutinam 6. Exinde autem tota die serenissimum existit. Spirabat Corus leuiter; verum remissiore nihilo calore. Nubes quidem densa, & rubra horizontem occiduum ab occaso Sole occupauit: sed ea vix euecta ad 4. aut 5. gradum altitudinis. A superiore vsque die optimus ille Fabricius ampliari curarat fenestram superioris Solarij, siue Porticus, quæ ad luminum rectum. Transtuli proinde illuc Instrumentum; obseruationemque peregi ut commodius sic accuratius. Nota Mercurium, cum esset in gradu altitudinis  $5\frac{1}{2}$ . transiisse præter infimam crucem, ac immediatè supra flabellum, quod ad fastigium dicti *magni horologij* conuertitur; nempe respectanti ex media fenestra. Porro ex quo ♀ detegi primùm à me potuit, distiterunt inter se

♂ & ♀ 2800—1400. hoc est 23. grad. min.  $56\frac{1}{4}$ . Erat ♀ alta 29. grad.

Iterùm ♂ & ♀ 2800—1400. hoc est 23. grad. min.  $36\frac{1}{4}$ .

♂ & Capella 2800—1013. hoc est 21. grad. min.  $25\frac{2}{3}$ .

Iterùm ♂ & Capella 2800—1011. hoc est 21. grad. 25. min.

♂ & humerus dexter Eriethonij 2800—847. hoc est 20. grad. 29. min.

Iterùm ♂ & humerus dexter Eriethonij 2800—845. hoc est 20. grad. min.  $28\frac{1}{7}$ . ♀ alta 25. grad. ♂ 7. grad.

♂ & cornu Boreum ♂ 2800—2007. hoc est 4. grad. min.  $17\frac{2}{3}$ .

Iterùm ♂ & cornu Boreum ♂ 2800—2010. hoc est 4. grad. min.  $16\frac{2}{3}$ . ♀ alta 24. grad. ♂ 6. grad.

♂ iterùm & ♀ 2800—1388. hoc est 23. grad. min.  $32\frac{2}{3}$ . ♀ alta 22. grad. ♂ 4. grad.

♀ & Pollux 2800—1681. hoc est 6. grad. 6. min.

Iterùm ♀ & Pollux 2800—1681. hoc est 6. grad. 6. min. ♀ alta 20. grad.

♀ & Castor 2800—1502. hoc est 7. grad. 6. min.

Iterùm ♀ & Castor 2800—1500. hoc est 7. grad. min.  $6\frac{1}{4}$ .

♀ & Procyon 2800—835. hoc est 20. grad. 25. min.

Iterùm ♀ & Procyon 2800—838. hoc est 20. grad. 26. min. ♀ alta 18. grad.

Exinde inter Pollucem, & Procyonem 2800—1225. hoc est 22. grad. min.  $37\frac{1}{7}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min.  $6\frac{2}{3}$ . minùs.

Iterùm 2800—1224. hoc est 22. grad. min.  $37\frac{1}{7}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min.  $6\frac{1}{4}$ . minùs. Igitur ex distantijs, quæ sunt notatæ cum signo—detrahi possunt min.  $6\frac{2}{3}$ .

Inter verò Castorem, & Pollucem 2800—1971. hoc est 4. grad. min.  $29\frac{2}{3}$ . Debit 4. grad. min. 32. Differentia min.  $2\frac{2}{3}$ . minùs.

Iterum 2800—1970. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 2.

Igitur ex distantijs notatis cum signo—detrahi possunt min.  $2\frac{1}{7}$ . Nota me ab initio huiusce obseruationis adfirmasse quidem Transuersale; sed quantum recordor, nihil mutasse situm ab eo, qui fuerat hætenùs. Memento me præterea hac vice vsurpassè ad omneis distantias idem pinnacidium, adfixum nempe ex parte sinistra ipsis 2800.

DIE 20. Vesperis. Fuerat Cælum tota die serenissimum paccatissimumque. Mercurius ægrè detegi cœpit ob crepusculi claritatem. Cum apparitionem eius expectarem, Fixæque interea circumquaque conspicerentur, memini Radium rectificare abducto non-nihil à centro eius Transuersali. Nempe relicto altero pinnacidiorum cylindrulo in solita parte 2800. & constituto altero in particulis 1244. ex quibus iunctis efficiuntur 22. grad. 44. min. quanta existit Pollucem inter, & Procyonem distantia, tandiù Transuersale amouit, donec illorum interstitium exhibuit præcisè distantiam inter Pollucem, & Procyonem clarè iam conspiciabileis. Hac re peracta, & paulò post prodente se ægrè ♂, distiterunt inter se

♂ & ♀ 2800—1470 hoc est 20. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

Iterùm ♂ & ♀ 2800—1480. hoc est 24. grad. min.  $5\frac{2}{3}$ .

Iterùm ♂ & ♀ 2800—1480. hoc est 24. grad. min.  $3\frac{2}{3}$ .

♂ & Capella 2800—1070. hoc est 21. grad. 45. min. Erat ♂ altus grad. 8.

Iterùm ♂ & Capella 2800—1070. hoc est 21. grad. 45. min.

♂ & humerus dexter Eriethonij 2800—882. hoc est 20. grad. min.  $40\frac{2}{3}$ . ♀ altus 7. grad.

Iterùm ♂ & humerus dexter Eriethonij 2800—874. hoc est 20. grad. min.  $38\frac{1}{7}$ .

Iterùm ♂ & humerus dexter Eriethonij 2800—874. hoc est 20. grad. min.  $38\frac{1}{7}$ .

♂ & ♀ iterùm 2800—1467. hoc est 23. grad. min.  $59\frac{1}{4}$ . ♀ altus 4. grad. ♀ grad.  $21\frac{1}{2}$ .

♀ & Pollux 2800—1780. hoc est 5. grad. 34. min.

Iterùm ♀ & Pollux 2800—1780. hoc est 5. grad. 34. min. ♀ alta 20. grad.

♀ & Castor 2800—1520. hoc est 7. grad. 0. min.

Iterùm ♀ & Castor 2800—1522. hoc est 6. grad. min.  $59\frac{1}{7}$ .

♀ & Procyon 2800—807. hoc est 20. grad. min.  $15\frac{1}{7}$ . ♀ alta 18. grad.

Iterùm ♀ & Procyon 2800—808. hoc est 20. grad. min.  $15\frac{1}{4}$ .

Exinde inter Pollucem, & Procyonem 2800—1240. hoc est 22. grad. min.  $42\frac{2}{3}$ . Debit 22. grad.



grad. 44. min. Differentia min.  $1\frac{1}{3}$ . minùs. Inter Castorem, & Pollucem 2800—1967. hoc est 4. grad. 31. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 1. min. minùs. Non prorsùs malè igitur, sed videtur Transuersale nonnihil adhuc abducendum.

M. R. C. XXXIII  
Aquis-Sextijs, Maio.

DIE 21. Vesperis. Fuerat Cælum ab ortu Solis in horam 3. pomeridianam aut totum, aut maxima parte nubibus obductum Africo spirante. Exinde serenari cœpit succedente Coro. Sub occasum pauca superfuere nubes, idque ad Ortum potissimum quas ageret Cæcias. Inclinato Crepusculo, & cum sunt primùm Fixæ detectæ nubes quædam crassior est fusa supra horizontem occiduum, & ea præsertim parte qua erat occubiturus ♀ sed dissipata tamen est breui, diffusionem solùm vaporum relinquens. Ipse ♀ tardè omninò, ægréque est visus: adèd vt à nesciente locum vix potuisset detegi. Hinc hæreo an sit adhuc cras obseruabilis futurus. Transitus eius hoc Vespere longe infra memoratum magni horogij flabellum manifestò declarauit quantum iam à Borea verius Austrum deflexerit. Sed obseruationis seriem ecce, distiterunt inter se

♀ & Pollux 2800—1877. hoc est 5. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ . ♀ alta 30. grad.

Iterùm ♀ & Pollux 2800—1877. hoc est 5. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

♂ & ♀ ægré viso ♀ 2800—1550. hoc est 24. grad. min.  $27\frac{1}{2}$ . fortè ♀ alta 25. grad.

Iterùm ♂ & ♀ 2800—1548. hoc est 24. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ . fortè

♂ & Capella ægré 2800—1088. hoc est 21. grad. 51. min. fortè ♀ alta 24. grad.

Iterùm ♂ & Capella 2800—1090. hoc est 21. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ . fortè

♂ & humerus dexter Eriçthonij ægerrimè 2800—875. hoc est 20. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ . fortè ♀ alta 23. grad. ♂ circiter 4.

Iterùm ♂ & humerus dexter Eriçthonij 2800—870 hoc est 20. grad. 37. min. fortè

♀ & Pollux 2800—1898. hoc est 4. grad. min.  $53\frac{1}{4}$ . potiùs 5. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

Iterùm ♀ & Pollux 2800—1902. hoc est 4. grad. min.  $52\frac{2}{3}$ . potiùs 4. grad. min.  $59\frac{2}{3}$ . ♀ alta 21. grad.

♀ & Castor 2800—1550. hoc est 6. grad. 50. min. potiùs 6. grad. 57. min.

Iterùm ♀ & Castor 2800—1550. hoc est 6. grad. 50. min. potiùs 6. grad. 57. min. ♀ alta 20. grad.

♀ & Procyon 2800—725. hoc est 19. grad. min.  $47\frac{1}{3}$ . potiùs 19. grad. min.  $55\frac{1}{3}$ .

Iterùm ♀ & Procyon 2800—725. hoc est 19. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ . potiùs 19. grad. min.  $54\frac{2}{3}$ . ♀ alta 19. grad.

Exinde inter Pollucem, & Procyonem 2800—1217. hoc est 22. grad. 35. min. Debit 22. grad. 44. min. Differentia 9. min. minùs. Inter Castorem, & Pollucem 2800—1986. hoc est 4. grad. min.  $24\frac{1}{3}$ . Debit 4. grad. 32. min. Differentia min.  $7\frac{2}{3}$ . minùs.

Nota cum ad hanc exorbitantem differentiam attenderem, existimaremque Instrumentum in eodem situ perseverasse, in quo die superiore derelictum fuerat, inueni situm quidem eundem, quoad Transuersale Radiumque perstitisse. At pinnacidium, quod immotum credideram supra læuum Transuersalis brachium in particulas 2800. defluxisse hæsisseque ad particulas 2825. atque idcirco hæc distantias contractiores, æquo habitas 8. min. obseruatumque reuerà distantiam inter Pollucem, & Procyonem 22. grad. 43. min. Differentia 1. min. minùs. Inter Castorem, & Pollucem 4. grad. min.  $31\frac{1}{3}$ . Differentia min.  $0\frac{2}{3}$ . minùs, prorsùs non malè.

Quando verò pinnacidium loco suo excesserit haud mihi compertum. Ab obseruato ♂ videtur. Nam distantia post accepta inter ♀ & Pollucem minor est ea, quam initio obseruationis acceperam 7. min. An excessus iam factus fuisset inter obseruandum ♂ asseuerare non possum; non videtur saltem factus cum cepi distantiam ♂ à ♀ quod læuum brachium sursum manserit, vt in obseruata distantia ♀ à Polluce, circa distantias ♂ à Capella, & humero dextro, hæreo magis quod iam idem brachium conuerterim inferius; sed quòd id obliquè tantùm, suspicor defluxum potiùs factum, cum deinceps obseruare volui distantiam inter ♀ & Pollucem; quòd idem brachium planè deorsùm, & quasi perpendiculariter conuerterim. Sed res fortè intelligetur cum vacauerit calculum instituere, & Obseruationem hodiernam cum præhabitis comparare. Oblitus sum adnotare calorem fuisse hodie paulò moderatiorem factum.

DIE 22. Vesperis. Fuerat Cælum ab aurora serenissimum. Conturbatum deinde est circiter horam 8. exindèque ad horam 1. post meridiem factum est admodum obscurum, adèd vt vix vlla spes serenitatis affulgeret. Agebat nubeis Cæcias. Tempestas frigidiuscula: vnde multis mutatæ vestes. Ab hora 1. aut non-nihil antè, visus est succedere Corus variis excitans turbines. Hinc Cæciam paulatim serenari cœptum; agente Coro remissius. Ab occasu Solis superfuere supra horizontem occiduum striatæ nubes ad eam vsque altitudinem, in qua Mercurij conspectum penitùs eripuerint. Cum expectarem continuò donec illæ dehiscerent, vt experiret num quoquo modo fallacem illum detegerem, Vencrem intereà variè obseruaui. Quare firmato pinnacidio, quod hesternà die deflexerat supra solitam particulam 2800, distiterunt inter se

♀ & Procyon 2800—699. hoc est 19 grad. min.  $38\frac{2}{3}$ .

Iterùm ♀ & Procyon 2800—700. hoc est 19 grad. min.  $38\frac{4}{5}$ . ♀ alta 28. grad.

♀ & Pollux 2800—1962. hoc est 4. grad. min.  $32\frac{2}{3}$ .

Iterùm ♀ & Pollux 2800—1965. hoc est 4. grad. min.  $31\frac{2}{3}$ . ♀ alta 27. grad.

Subinde verò Castor, & Pollux 2800—1970. ac iterùm 2800—1970. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 2. min. minùs.

Gassendi Obseruationes.

P

♀ &

$\text{♀}$  & Castor 2800—1523. hoc est 6. grad. 59. min.  
 Iterum  $\text{♀}$  & Castor 2800—1522. hoc est 6. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  $\text{♀}$  alta 24. grad.  
 Exinde verò Pollux, & Procyon 2800—1242. ac iterum 2800—1242. hoc est 22. grad.  
 min. 42 $\frac{1}{2}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min. 1 $\frac{1}{2}$ . minùs.  
 Pòst, cùm Mercurium nulla ratione licuisset detegere, Organum conuerti ad vnam ex iis fe-  
 nestris, quæ ad meridiem; adque exortum hiemalem apertæ sunt, vt obseruarem locum  
 Saturni, quem memineram his temporibus futurum Acronychium. Itaque circa horam 9.  
 distiterunt inter se  
 $\text{♃}$  & Cor  $\omega$  2800—1528. hoc est 6. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum  $\text{♃}$  & Cor  $\omega$  2800—1526. hoc est 6. grad. 58. min.  
 $\text{♃}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1119 hoc est 9. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum  $\text{♃}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1118. hoc est 9. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .  
 Et quia verebar ne in translatione Instrumenti facta fuisset situs emotio idè ad illud ite-  
 rum rectificandum, obseruavi distantiam inter Cor  $\omega$ , & supremam frontis, ea-  
 que exhibita est 2800—1240. hoc est 8. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . Debit 8. grad. 37. min. Dif-  
 ferentia min. 2 $\frac{1}{2}$ . minùs, non magna igitur emotio. Continuo autem præfente  
 Luna  
 Centrum  $\text{☾}$  æstimatum, & Cor  $\omega$  2800—786. hoc est 11. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .  
 Centrum  $\text{☾}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1575. hoc est 6. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . Cor  $\omega$   
 altum 12. grad.  
 Centrum  $\text{☾}$  &  $\text{♃}$  1643—993. hoc est 15. grad. 0. min.  
 DIE 23. Vesper. Fuerat manè Cælum serenissimum ad horam vsque circiter octa-  
 uam. Obturbatum deinde est in horam 3. pomeridianam. Exinde serenari cœptum, se-  
 renissimum factum est circiter occasum Solis. Flauit Corus, sed reinissius; calor etiam  
 adhuc remissus. Ab occaso Sole fuere quidem vapores fusi supra horizonem; sed non ad  
 eam vsque altitudinem quin adhuc videre tametsi difficillimè Mercurium licuerit, altum  
 adhuc gradibus quinque, etsi vapores, & claritas illum non oblitterassent, regendus  
 tamen statim fuit ea parte texturæ ferreæ, quæ est immediatè supra campanam ho-  
 rologij magni. Sed totius obseruationis vespertinæ seriem ecce, distiterunt in-  
 ter se  
 $\text{♀}$  & Procyon 2800—668. hoc est 19. grad. min. 27 $\frac{5}{8}$ .  $\text{♀}$  alta 29. grad.  
 Iterum  $\text{♀}$  & Procyon 2800—670. hoc est 19. grad. min. 28 $\frac{3}{4}$ .  
 $\text{♀}$  & Pollux 2800—2028. hoc est 4. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .  
 Iterum  $\text{♀}$  & Pollux 2800—2029. hoc est 4. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .  
 $\text{♁}$  ægerimè apparens, &  $\text{♀}$  2800—1735. hoc est 25. grad. 29. min.  $\text{♀}$  alta 26. grad.  
 Iterum  $\text{♁}$  &  $\text{♀}$  2800—1740. hoc est 25. grad. min. 30 $\frac{4}{5}$ .  
 $\text{♀}$  & Castor 2800—1500. hoc est 7. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .  
 Iterum  $\text{♀}$  & Castor 2800—1500. hoc est 7. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .  
 Deinde verò conuersione facta ad Ortum, cùm pulsaretur hora 9.  
 $\text{♃}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1132. hoc est 9. grad. 11. min.  
 Iterum  $\text{♃}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1130. hoc est 9. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ .  
 $\text{♃}$  & Cor  $\omega$  2800—1527. hoc est 6. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 Iterum  $\text{♃}$  & Cor  $\omega$  2800—1530. hoc est 6. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .  
 Statim inter supremam frontis, & Cor  $\omega$  2800—1242. hoc est 8. grad. 34. min. Debit 8.  
 grad. 37. min. Differentia min. 3. minùs. Tantundem videtur deesse omnibus distantiis  
 huius Vesperæ, deprehendi enim influxionem aliquam cylindrulo fixo ad dextram. Con-  
 tinuo autem  
 Centrum  $\text{☾}$  & Cor  $\omega$  2800—2160. hoc est 3. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 Iterum centrum  $\text{☾}$  & Cor  $\omega$  2800—2160. hoc est 3. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 Centrum  $\text{☾}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—720. hoc est 11. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ . Cor altum  $\omega$   
 12. grad.  
 Iterum Centrum  $\text{☾}$  & suprema frontis  $\omega$  2800—720. hoc est 11. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .  
 Centrum.  $\text{☾}$  &  $\text{♃}$  2800—1575. hoc est 6. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum Centrum  $\text{☾}$  &  $\text{♃}$  2800—1575. hoc est 6. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 Cor  $\omega$  & suprema frontis 2800—1239. hoc est,  
 DIE 24. Vesper. Fuerat Cælum manè ab aurora in horam 11. serenissimum. Turbidum  
 exinde in horam circiter 4. pomeridianam. Temperies caloris, & frigoris grata. Post occasum  
 Solis Cælum fuit rursus serenissimum; nisi quòd vapores satis crassi horizonem ad 5. vsque  
 altitudinis gradum occupabant. Mercurius iam tandem inuisus; licet quædam fulgurationes  
 oculis interdum imposuerint. Vale itaque illi dicto, Radium primò in Venerem, ac in Satur-  
 num deinde conuerti, distiterunt ergo inter se  
 $\text{♀}$  & Procyon 2800—630. hoc est 19. grad. min. 14 $\frac{5}{8}$ .  
 Iterum  $\text{♀}$  & Procyon 2800—629. hoc est 19. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ .  $\text{♀}$  alta 24. grad.  
 Exinde Pollux, & Procyon 2800—1244. hoc est 22. grad. 44. min. Debit 22. grad. 44. min.  
 Differentia nulla  
 $\text{♀}$  & Pollux 2800—2082. hoc est 4. grad. 53. min.  
 Iterum  $\text{♀}$  & Pollux 2800—2078. hoc est 4. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ .  $\text{♀}$  alta 21. grad.  
 $\text{♀}$  & Castor 2800—1463. hoc est 7. grad. min. 19 $\frac{1}{8}$ .  $\text{♀}$  alta 19. grad.

Iterum

Iterum ♀ & Castor 2800—1464. hoc est 7. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .  
Exinde Castor, & Pollux 2800—1973. hoc est 4. grad. 29. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 3. min. minùs. Postea cùm esset hora 9 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & suprema frontis  $\omega$  2800—1140. hoc est 9. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♂ & suprema frontis 2800—1137. hoc est 9. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & media frontis  $\omega$  2800—903. hoc est 10. grad. 29. min.  
Iterum ♂ & media frontis  $\omega$  2800—903. hoc est 10. grad. 29. min.  
♂ & Cor  $\omega$  2800—1530. hoc est 6. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .  
Iterum ♂ & Cor  $\omega$  2800—1530. hoc est 6. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .  
Exinde Cor  $\omega$  & suprema frontis 2800—1239. hoc est 8. grad. min. 34 $\frac{4}{5}$ . Debit 8. grad. 37. min. Differentia min. 2 $\frac{1}{5}$ . minùs.

Die 25. Vesperì. Fuerat Cælum tota die serenissimum; nisi quòd sub meridiem rariores quædam nubeculæ agente Coro transuolârunt. Aëris grata adhuc temperies. Crepusculo autem claro, & quam-primùm Procyon detectus, distiterunt inter se

♀ & Procyon 2800—598. hoc est 19. grad. 4. min.  
Iterum ♀ & Procyon 2800—595. hoc est 19. grad. 3. min. ♀ alta 26. grad.  
♀ & Pollux 2800—2096. hoc est 3. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .  
Iterum ♀ & Pollux, idque meliùs 2800—2093. hoc est 3. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .  
Exinde Pollux, & Procyon 2800—1237. hoc est 22. grad. min. 41 $\frac{2}{5}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min. 2 $\frac{1}{5}$ . minùs.

Iterum 2800—1237. Igitur idem. Differentia min. 2 $\frac{1}{5}$ . minùs.  
♀ & Castor 2800—1421. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .  
Iterum ♀ & Castor 2800—1423. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . ♀ alta 22. grad.  
Exinde Castor & Pollux inter se 2800—1968. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{3}{5}$ . Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 1 $\frac{2}{5}$ . minùs.  
Iterum 2800—1967. hoc est 4. grad. 31. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 1. min. minùs.

♀ & sinister humerus Pollucis 775—600. hoc est 1. grad. 0. min.  
Iterum ♀ & sinister humerus Pollucis 773—600. hoc est 0. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .  
Iterum ♀ & sinister humerus Pollucis 773—600. hoc est 0. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ . ♀ alta 18. grad.

Statim auditâ proximè nonâ horologij Palatini

♂ & supremâ frontis  $\omega$  2800—1150. hoc est 9. grad. 5. min.  
Iterum ♂ & suprema frontis  $\omega$  2800—1149. hoc est 9. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & media frontis  $\omega$  2800—919. hoc est 10. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♂ & media frontis  $\omega$  2800—917. hoc est 10. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Cor  $\omega$  2800—1533. hoc est 6. grad. min. 55 $\frac{2}{3}$ .  
Iterum ♂ & Cor  $\omega$  2800—1532. hoc est 6. grad. 56. min.  
Exinde Cor  $\omega$ , & suprema frontis 2800—1235. hoc est 8. grad. 36. min. Debit 8. grad. 37. min. Differentia 1. min. minùs.

Die 26. Vesperì. Fuerat Cælum ab aurora in 10. vsque admodùm serenum. Obscurbari exinde cœptum, aded vt Sol per vices tantùm ad occasum vsque resplenderit. Hinc superfuerunt nubila, quæ obseruationem plurimùm interturbârunt, Distiterunt autem inter se

♀ & Procyon, intra nubes 2000—1350. hoc est 19. grad. 0. min.  
Iterum ♀ & Procyon, sed clariùs 2000—1349. hoc est 18. grad. min. 59 $\frac{1}{5}$ . ♀ alta 27. grad.  
♀ & Pollux 2800—2091. hoc est 3. grad. 50. min.  
Iterum ♀ & Pollux 2800—2092. hoc est 3. grad. min. 49 $\frac{1}{5}$ .  
♀ & Castor 2800—1370. hoc est 7. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♀ & Castor 2800—1372. hoc est 7. grad. 50. min. ♀ alta 24. grad.  
Exinde, Pollux, & Procyon 2800—1240. hoc est 22. grad. min. 42 $\frac{2}{5}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min. 1 $\frac{1}{5}$ . minùs.

Et consequenter Castor, & Pollux 2800—1964. hoc est 4. grad. 32. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia nulla.

♀ & Sinister humerus Pollucis illi imminens sed paulò ad læuam 654—600. hoc est 0. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ . ♀ alta 19. grad. Postea ab hora 9 $\frac{1}{2}$ .

Cor  $\omega$  & suprema frontis (delitescente nempe ♂) 2800—1240. hoc est 15. grad. min. 34 $\frac{1}{5}$ . Debit 15. grad. 37. min. Differentia min. 2 $\frac{1}{5}$ . minùs.

♂ & suprema frontis  $\omega$  2800—1162 hoc est 9. grad. 1. min.  
Iterum ♂ & suprema frontis  $\omega$  2800—1162. hoc est 9. grad. 1. min.

♂ & Cor  $\omega$  2800—1545. hoc est 6. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ .  
♂ & media frontis  $\omega$  2800—934. hoc est 10. grad. min. 18 $\frac{2}{5}$ .

Die 27. Vesperì. Fuerat Cælum ab aurora nubilosum, & obscurum, donec inter horam 1. & 2. à meridiè variè interspergi serenitas cœpit. Flabat Corus, sed leuiùs. Ab occasu nubes actæ Africæ, nec sine importunitate. Scilicet ordine sequente obseruationem peregi, distiterunt inter se

♀ & Pollux 2800—2066. hoc est 3. grad. 58. min. ♀ alta 27. grad.  
♂ & suprema frontis  $\omega$  2800—1180. hoc est 8. grad. min. 54 $\frac{4}{5}$ .

M. DC. XXXIII  
Aquis - Sex-  
tius, Maio.

♄ media frontis ♃ 2800—954. hoc est. 10. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Cor ♃ 2800—1550. hoc est 6. grad. 50. min.

Iterum ♄ & suprema frontis 2800—1180. hoc est 8. grad. 55. min.

Iterum ♄ & media frontis 2800—950. hoc est 10. grad. 13. min. Erat hora 8 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♄ & Cor ♃ 2800—1552. hoc est 6. grad. 48. min.

Exinde Cor ♃ & suprema frontis 2800—1245. hoc est 8. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ . Debit 8. grad.

37. min.

Exinde Cor ♃ & media frontis 2800—1420. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{2}{3}$ . Debit

Exinde suprema & media frontis 2800—2130. hoc est 3. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ . Debit

♀ & Pollux 2800—2068. hoc est 3. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Castor 2800—1303. hoc est 8. grad. 13. min. ♀ alta 18. grad.

Iterum ♀ & Castor 2800—1298. hoc est 8. grad. 15. min.

♀ & sinister humerus Pollucis, qui illi ad dextram, sed non-nihil inferior, 700—600. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

DIE 30. Vesper. Fuerat Caelum tota die 28. obductum, idque, flante, ut apparebat ex motu nubium Africo. Die 29. mane serenum: ab hora circiter 10. in 3. pomeridianam varium, exinde totum nubilosum, Africo perseverante. Hac ipsa Die 30. cum pluisset à media nocte ad horam vsque proximè 4. flare exinde coepit Corus, serenitasque breui induci, transuolarunt tamen deinde rara nubila à meridie. Vespere facto distiterunt inter se

♀ & Procyon 2320—945. hoc est 18. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♀ & Procyon 2213—1053. hoc est 18. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ . ♀ alta 26. grad.

Iterum ♀ Procyon 2081—1180. hoc est 18. grad. 29. min.

Exinde Pollux, & Procyon 2800—1237. hoc est 22. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ . Debit 22. grad. 44. min.

Differentia min. 2 $\frac{1}{2}$ . minùs.

Iterum 2188—1839. hoc est 12. grad. min. 45 $\frac{2}{3}$ . Debit 22. grad. 44. min. Differentia min. 1 $\frac{2}{3}$ . ampliùs.

♀ & Pollux 2800—1890. hoc est 4. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ . ♀ alta 23. grad.

Iterum ♀ & Pollux 2800—1890. hoc est 4. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Castor 2800—1091. hoc est 9. grad. 25. min. ♀ alta 21. grad.

Iterum ♀ & Castor 2800—1088. hoc est 9. grad. 26. min.

Exinde Castor, & Pollux 2800—1969. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ . Debit 4. grad. 32. min.

Differentia min. 1 $\frac{1}{4}$ . minùs.

Iterum 2800—1970. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 2. minùs. Nota ♀ distitisse adhuc sensibiler à recta linea Geminos inter ducta, & producta.

♄ & suprema frontis ♃ 2800—1215. hoc est 8. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ . ab hora 9.

Iterum ♄ & suprema frontis ♃ 2800—1227. hoc est 8. grad. 39. min.

♄ & media frontis ♃ 2800—990. hoc est 9. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♄ & media frontis 2800—990. hoc est 9. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Cor ♃ 2800—1570. hoc est 6. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♄ & Cor ♃ 2800—1570. hoc est 6. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

♄ & poples sinister Ophiuchi 2800—1027. hoc est 9. grad. min. 46 $\frac{3}{4}$ .

Iterum ♄ & poples sinister Ophiuchi 2800—1026. hoc est 9. grad. 47. min.

♄ & dextrum femur interius Ophiuchi 2800—1337. hoc est 8. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ .

Iterum ♄ & dextrum femur Ophiuchi 2800—1339. hoc est 8. grad. 1. min.

Exinde Cor ♃ & suprema frontis 2800—1242. hoc est 8. grad. min. 33 $\frac{4}{5}$ . Debit 8. grad.

37. min. Differentia min. 3 $\frac{1}{5}$ . minùs.

Iterum 2800—1244. hoc est 8. grad. 34. min. Debit 4. grad. 37. min. Differentia min. 3. minùs.

DIE 31. Vesper. Fuerat Caelum mane serenum. A meridie in horam 3. nonnihil obscurum. Ab Occasu serenum satis: nisi quod vapores occidui satis altum adscendebant. Distiterunt inter se

♀ & Procyon 2002—2245. hoc est 23. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♀ & Procyon 2002—2245. hoc est 23. grad. min. 58 $\frac{11}{2}$ . ♀ alta 27. grad.

♀ & Pollux 2800—1817. hoc est 5. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ .

Iterum ♀ & Pollux 2800—1820. hoc est 5. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Castor 2800—1020. hoc est 9. grad. 49. min.

Iterum ♀ & Castor 2800—1018. hoc est 9. grad. min. 49 $\frac{4}{5}$ . ♀ alta 23. grad.

Exinde Castor, & Pollux 2800—1970. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 2. min. minùs.

Iterum 2800—1971. hoc est 4. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ . Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 2 $\frac{2}{3}$ . minùs. Nota Venerem non iam multum distitisse à producta recta linea duci concepta per Geminos.

♄ & suprema frontis ♃ 2800—1239. hoc est 8. grad. 35. min. ab hora 9

Iterum ♄ & suprema frontis ♃ 2800—1239. hoc est 8. grad. 35. min.

♄ & media frontis ♃ 2800—1000. hoc est 9. grad. 56. min.

Iterum ♄ & media frontis ♃ 2800—998. hoc est 9. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Cor ♃ 2800—1571. hoc est 6. grad. 43. min.

Iterum ♄ & Cor ♃ 2800—1571. hoc est 6. grad. 43. min.

Exinde inter Cor ♃ & supremam frontis 2800—1243. hoc est 8. grad. min. 33 $\frac{2}{3}$ . Debit

buit

buit 8. grad. 37. min. Differentia min.  $3\frac{1}{5}$ . minùs.  
 Iterum 2800—1242. hoc est 8. grad. 33. min. Debuit 8. grad. 37. min. Differentia min.  $3\frac{1}{5}$ . minùs.  
 Inter Cor & Caudam  $\Omega$  2800—1580. hoc est 24. grad. min.  $37\frac{1}{4}$ . Debuit 24. grad. 39. min. Differentia min.  $2\frac{1}{4}$ . minùs.  
 Iterum 2800—1583. hoc est 24. grad. min.  $38\frac{1}{4}$ . Debuit 24. grad. min.  $39\frac{1}{4}$ . Differentia min.  $1\frac{1}{4}$ . minùs.

M. DC. XXXIII  
 Aquis-Sextiis, Maio.

**M**ENSE IUNIO Die 1. Vesperis. Fuerat Cælum tota die ad Occasum ferè nubibus obductum, nubis agente calido satis, & vehemente Vulturno: Circa Vesperam facti sunt hiatus adedò inexpectati, vti obseruare hæc licuerit. Distiterunt inter se

$\zeta$  & Procyon 1650—1585. hoc est 18. grad. min.  $22\frac{1}{2}$ .  
 Iterum  $\zeta$  & Procyon 1759—1474. hoc est 18. grad. 22. min.  $\zeta$  alta 24. grad.  
 $\zeta$  & Pollux 2800—1735. hoc est 5. grad. 48. min.  
 Iterum  $\zeta$  & Pollux 2800—1737. hoc est 5. grad. min.  $47\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2800—934. hoc est 10. grad. min.  $18\frac{1}{4}$ .  
 Iterum  $\zeta$  & Castor 2800—937. hoc est 10. grad. min.  $17\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  alta 20. grad.  
 Medio tempore obseruata distantia fuit inter Pollucem, & Procyonem 2800—1236: hoc est 22. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ . Debuit 22. grad. 44. min. Differentia min.  $3\frac{1}{4}$ . minùs.  
 Iterum 2800—1234. hoc est 22. grad. min.  $40\frac{3}{4}$ . Debuit 22. grad. 44. min. Differentia min.  $3\frac{1}{4}$ . minùs.  
 Postea verò inter Castorem, & Pollucem 2800—1968. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{3}{4}$ . Debuit 4. grad. 32. min. Differentia min.  $1\frac{3}{4}$ . minùs.  
 Iterum 2800—1970. hoc est 4. grad. 30. min. Debuit 4. grad. 32. min. Differentia min.  $2$ . minùs.

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1246. hoc est 8. grad. min.  $32\frac{3}{4}$ . ab hora 9.  
 Iterum  $\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2800—1247. hoc est 8. grad. 32. min.  
 $\eta$  & media frontis  $\omega$  2800—1011. hoc est 9. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ .  
 Iterum  $\eta$  & media frontis  $\omega$  2800—1015. hoc est 9. grad. min.  $50\frac{3}{4}$ .  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  2800—1582. hoc est 6. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .  
 Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  2800—1577. hoc est 6. grad. min.  $40\frac{3}{4}$ .  
 Iterum  $\eta$  & Cor  $\omega$  2800—1577. hoc est 6. grad. min.  $40\frac{3}{4}$ .

Nota  $\zeta$  superasse iam rectam lineam per  $\Pi$  ductam, & productam.

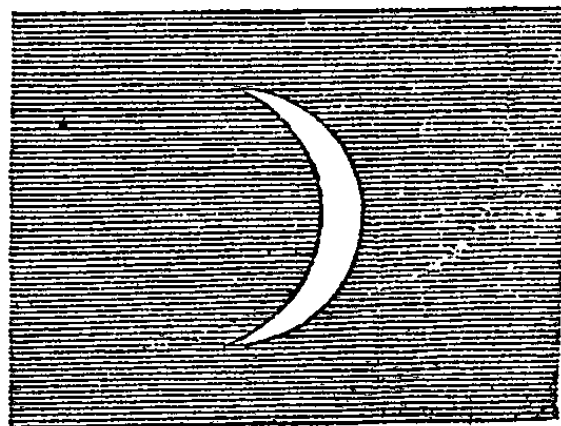
**D**IE 2. idem Vultur, sed remissior; Cælum varium; calor eximius. Die 3. eadem omnia. Die 4. qua discessi Aquis-Sextiis, eadem omnia; nisi quod ventus vehementior. Die 5. qua accessi Diniam eadem omnia; nisi quod calor adhuc intensior. Die 6. eadem omnia; nisi quod Cælum obductius. Die 7. à media nocte in exortum Solis eodem vento perseuerante pluuia satis vehemens, ab exorto Sole in horam 10. pluuia per vices, sed leuior; eodem constante vento, calor iam remissus. A meridie circiter flare cœpit Corus, vnde, & grata aëris temperies. Die 8. Mane Corus, Vespere Africus; tota die obductus, & frigidulus aër. Die 9. tota Africus, frigus, pluuia, & vicinis etiam montibus nix. Die 10. Corus, frigus, nubes ferè continuæ. Die 11. Africus, nubes confertiores, frigus, sed temperatius. Die 12. eadem. Die 13. Africus, nubes præsertim à meridie temperatior aër. Die 14. tota, & maxima parte noctis sequentis indefinens pluuia. Die 15. Cælum mane varium; ab hora tertia vespertina penitus obductum, temperies vergens in calorem, ventus idem. Die 16. Cælum varium, pluuia per vices validissima flante Austro, Die 17. rariùs pluuia flante Zephyro. Die 18. mane Zephyrus, à 3. pomeridiana Corus, qui  $\zeta$  tandem videre bis terve intranscursu permisit.

**D**IE 19. Vesperis, idque Dinia. Cùm totis diebus antecedentibus nubes Venerem eripuissent, cuius stationem obseruare iam antè affectaueram, ac heri in transcursu solùm & per angustiores hiatus permisissent conspici; vespere iam hoc magis dehiscens videri illam passæ sunt sub initium Crepusculi per quadrantem circiter horæ. Tunc quia nulla adhuc comparebat Stella direxi ad illam Tubum, in quo vitrorum inter se distantia fuit Parisiensium pedum  $4\frac{1}{2}$ . ac magnitudinem, Phæsemque ipsius notavi propè huiusmodi; scilicet quasi illustraretur sesqui-digito diametri dumtaxat.

Postea cùm iam deprimeretur ad 12. altitudinis gradum, nubibus rursùm fauentibus, & apparente Regulo, distiterunt inter se, Radio resumpto, vt relictus fuerat,

$\zeta$  & Regulus 2880—1870. hoc est 26. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .  
 Priusquam verò liceret aut explorare vberius, aut accipere  $\zeta$  à ceruice Leonis distantiam, & nubes texerunt cetuicem, &  $\zeta$  condita est præter montem occiduum.

Post cùm nubes rarecerent ad Constellationem  $\omega$ , Distiterunt inter se  
 ( secundum limbum occiduum, & Cor  $\omega$  2600—1900. hoc est 3. grad. 49. min.  
 ( secundum eum limbum, &  $\eta$  2600—1172. hoc est 8. grad. 20. min. Corde  $\omega$  alto ad Ortum 16. grad. 30. min.





M DC. XXXIII  
Dinia, Lu-  
nio.

♄ & Cor  $\omega$  2600—1436. hoc est 6. grad. 24. min.

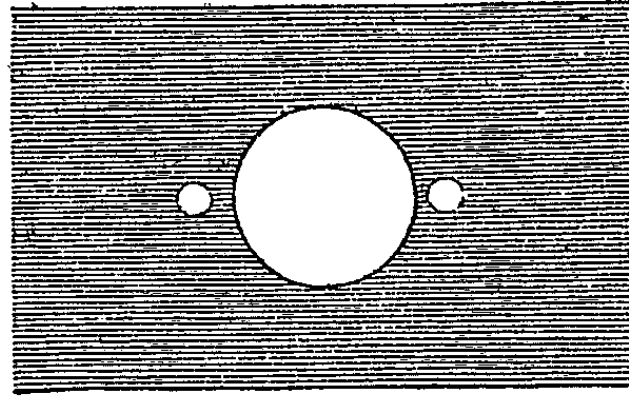
♄ & suprema frontis  $\omega$  2600—1278. hoc est 7. grad. min.  $17\frac{1}{2}$ .

♄ & media frontis  $\omega$  2600—1020. hoc est 8. grad. 45. min.

Exinde inter Cor  $\omega$  & supremam frontis 2600—1050. hoc est 8. grad. 35. min. Debit 8. grad. 37. min. Differentia 2. min. minùs.

Postea circiter decimam cum per varios nubium hiatus Saturnum Tubo respicerem, is quasi ouum Sericum, seu quo bombyx filo deducto concluditur. Diameter longior (existens ferè secundum longitudinem Zodiaci) vix apparuit minor Diametro Venerea, vtraque nempe visa est repetita oſties aut decies adaequatum proximè Diametrum foraminis Tubi. Et à parte quidem anteriore ansa, seu appendicula ostensa est confusior; sed à posteriore exhibita est omnino distinctè; totumque hac propè magnitudine & forma conspectum est; siquidem interdum corpus Saturni rotundum, neque radiis vndique ansas complectentibus visum est; interdum verò cum ipsis ansis ob circum effusos cincinnos confusus.

Expectavi deinde ad hanc vsque horam 11. vt experirer, quam proportionem Diametri illæ tam ♀ quam ♄ haberent ad distantiam, quæ inter Stellas vicinissimas cornu Capricorni; sed regio, in qua Capricornus neque detecta hætenus est, neque spes est vt breui pateſcat. En patuit tamen non multò post, dum cubile peterem. Itaque assumpto Tubo, apertura eius visa est vix capere bis distantiam earum Stellarum. Quippe altera collocata in circumferentia, altera ægrè potuit poni in centro foraminis, factaque est semper non-nihil vterius.



DIE 22. Vesperis. Cum duobus diebus superioribus partim Zephyrus, partim Africus viguissent, temporibusque pomeridianis, ac præsertim ad vesperam nubes Venerem eripuissent; restituta est hodie pulcherrima serenitas ab hora quarta vespertina, reflante Coro videlicet. Itaque spe magna concepta obseruandi Veneris loci, destinaui statim post cænam conscendere montem in quo Ecclesia S. Vincentij, & administratio Fratrum *Trinitatis*, seu *Redemptionis captiuorum*, sperans monteis occiduos non priùs illic erepturos Veneris conspectum, quam Fixæ quædam comparuissent. Attollitur locus supra vallem centum circiter Orgyiarum perpendicularo (si ritè tamen acceptam aliàs altitudinem illius recordor) situsque est vrbi ad Cæciam, seu Græcum; cum octantis lineæ circiter distantia. Præmissò ergo illuc Radio, sic obseruare concessum est, ex prima statim Reguli, seu Cordis ♄ apparitione, distiterunt inter se

♀ & Regulus 2000—1760. hoc est 26. grad. min.  $44\frac{1}{4}$ .

Iterùm ♀ & Regulus 2000—1755. hoc est 26. grad. min.  $42\frac{1}{4}$ .

Iterùm ♀ & Regulus 2000—1756. hoc est 26. grad. 43. min.

♀ & Ceruix ♄ 2000—1990. hoc est 27. grad. min.  $59\frac{1}{5}$ .

Iterùm ♀ & Ceruix ♄ 2000—1993. hoc est 27. grad. min.  $58\frac{1}{5}$ .

Iterùm ♀ Ceruix ♄ 2000—1990. hoc est 27. grad. min.  $59\frac{1}{5}$ .

Venus deinde subducta est, alta adhuc gradibus sex, quæ illic est montis ad Occasum altitudo. Conuersione deinde ad Saturnum facta

♄ & Cor  $\omega$  2500—1340. hoc est 6. grad. 24. min.

♄ & media frontis  $\omega$  2630—1075. hoc est 8. grad. 36. min.

Exinde inter Cor  $\omega$  & supremam frontis 2630—1075. hoc est 8. grad. 36. min. (quantum nempe ♄ & media frontis præcisè) Debit 8. grad. 37. min. Differentia 1. min. minùs.

Exceptus humanissimè à Patre Ministro, & Religiosis Fratribus, admonui, & rogavi illos, vt me excitarent sub auroræ initium. Experiri scilicet volui nunc exortum Mercurium detegere possem, quando & præconceperam fore, vt locum illi obseruando commodissimum reperirem. Manè factò excitârunt quidem, sed clarescente iam aurora, & Fixis procul ab exortu iam euanescentibus. Respexi tamen, & Stellam quandam per quadrantem horæ circiter conspexi ab ipsa penè emersione ex remotissimis montibus, & qua parte Sol dictus fuit exoriturus. Suspiciatus sum autem illam non Mercurium esse sed Iouem. Verùm attentius erat respectandum. Nota interea monteis illos non attolli supra horizontem (propter distantiam videlicet leucarum circiter quinque) plusquam gradus proximè quatuor.

DIE 23. Vesperis. Cum ab hora circiter nona matutina Africus nubes transtulisset, succedere visus est Corus sub horam quintam vespertinam respersis variè nubibus nec magna spe serenitatis. Conscendi tamen, & nisi aliud, obtinere tamen licuit Veneris distantiam à Corde ♄. Hæc nempe potuit bis aut ter inter dehiscentes nubes conspici, tamen circumstantium nulla ante Veneris sæpiùs apparentis occasum comparuerit. Distiterunt ergo inter se Radio in eadem constitutione manente qua heri

♀ & Regulus 2800—1976. hoc est 26. grad. min.  $49\frac{1}{5}$ .

Iterùm ♀ & Regulus 2800—1974. hoc est 26. grad. min.  $48\frac{1}{5}$ . Et tantum pro hac vice.

DIE 24. Manè. Excitatus fui, & adfui respectans ad Ortum ab ipso auroræ initio. Cum iam aurora claresceret, fundebantur variè nubes supra horizontem Ortium, quæ videbantur agi Euro. Emergere tamen vidi Stellam ab ipso vsque verticulo montis, circa quem hesternæ luce iam emersam conspexeram. Ratus eandem esse, ac proinde Iouem, accepi

illius

illius distantiam à tribus Fixis vt statim dicam. Postquam illa disparuit, alta iam gradus circiter ro. organa conclusi intra ædificium, ac iam ad discessum accinctus admonitus sum ab vno Religioforum videri adhuc pulcram Stellam, qua parte alia exorta fuisset. Conuersus vidi & ipse illam ad perpendicularum insistentem illi ipsi verticulo, vnde alia exorta fuerat, sed altitudine supra illum trium circiter graduum. Ratus itaque hanc esse hesternam, ac proinde Iouem; intellexi superiorem esse debuisse Mercurium, vtpote Ioue Australiorem. Miratus sum tamen quàm multo antecessisset tempore, & qua ratione Mars altior, & Septentrionalior non occurrisset in oculos; nisi quòd regionem in qua ille erat frequentissima nubes occuparunt. Vtcumque fuerit, quoniam Capella nondum sese subduxerat, reportato foras Radio, accepi Stellæ posterioris, seu Iouis ab illa distantiam. Nisi igitur circa Stellas fallor, distiterunt inter se Radio perinde semper manente,

♂ (non ♀) & dextrum latus Persei 3000 + 2588. hoc est 31. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .

♂ (non ♀) & humerus dexter Eriethonij, iam euanescebat 3000 + 1990. hoc est 27. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

♂ (non ♀) iam euanescebat & Capella 3000 + 1440. hoc est 24. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ . Et postea

♂ & Capella 3000 + 1160. hoc est 23. grad. 19. min.

Iterum ♀ & Capella 3000 + 1160. hoc est 23. grad. 19. min.

Hallucinatus profectò sum, cum Martem habui pro Mercurio; neque satis consideravi positum cum Martis tum Iouis & vtriusque declinationem, cum illum tamen latitudine Borealem existimaui exoriri ad sinistram huius debuisse. Scilicet calculos subducens, ac supposita dextri lateris Persei longitudine 26. grad. 44. ′. cum latitudine Boreali 30. grad. 5. min. & Capellæ longitudine 16. grad. 43. min. II cum latitudine Boreali 22. grad. 50. min. atque adeò distantia inter vtramque Stellam 19. grad. 16. min. Inuenta est non Mercurij, sed du-

Martis longitudo 6. grad. 7. min. II. Latitudo 0. grad. 11. min. Bor.

Quæ proximè consentiunt Ephemeridi Kepleri, iuxta quam ♂ esse debuit in 6. grad. 16. min. II ac latitudine 0. grad. 2. min. boreali cum ♀ esse debuerit proximè in 13. grad. II & latitudine 4. proximè grad. Austrina. Pudet me etiam quòd non satis attenderim visum heri Iouem exortum, non potuisse exoriri qua parte vidi hodie exorientem Martem: itemque quòd non satis aut claritatem auroræ, aut magnitudinem Stellæ, aut durationem apparitionis discrepantem, quæ omnia venerunt in mentem, incautè præterierim. Excusabilior fortè sum quòd in flauedine auroræ Mars fuerit mihi mentitus colorem Mercurij. Sed meliùs diè crastino, si Deus faxit, attendendum. Vespere deinde huiusce diei ob nubes exortas, flante Zephyro videri nihil potuit.

DIE 25. Manè. Adfui rursus eidem loco ab auroræ initio, verùm Cælo aliàs sereno nubes quædam spargebatur toto illo tractu ad Ortum, ad quem præsertim mens contendebat, ad decem plus minus gradus altitudinis. Ne otiarer intereà, & vt Radium rectificarem, qui in eadem constitutione, qua superius remanserat, cepi tres Fixarum distantias. Fuit autem

Inter Capellam, & dextrum latus Persei 3000 + 426. hoc est 19. grad. 8. min. At ego heri ex longitudine, latitudinèque vtriusque inueni distantiam 19. grad. 16. min. immanis error, & propter quem calculus ♂ retexendus.

Inter Capellam, & Caput Medusæ 3000 + 1232 $\frac{1}{2}$ . hoc est 23. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ . Deberet 23. grad. 37. min. Et hinc etiam error minorum prope 8. sed redundantium. Res attentius consideranda: nisi numeros non rectè notauim. Memini intereà suspicatum me iam pridem Capellam esse vnam ex Stellis, quarum locus suspectus sit in catalogo Tychois:

Inter lucidam, seu tertiam ♀ & Caput Medusæ 2000 + 1830. hoc est 21. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

Debit 21. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ . Differentia min. 1 $\frac{1}{2}$ . ampliùs. Ex hoc ergo capite Instrumentum non sic malè habet. Post cum nondum nec ♀ nec ♂ appaterent, respexi in Lunam.

Distiterunt autem

( limbo Orientali, seu vicino, & Markab Pægasi 3400 + 3255. hoc est 36. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ .

( limbo Austrino, seu propinquo, & Fomahant 2000 + 1162. hoc est 17. grad. min. 56 $\frac{1}{4}$ .

Fuit per id temporis lucida ♀ alta grad. 34. Ac proinde hora

Inde, cum ♂ emergeret ex supraddictis nubibus, distiterunt inter se

♂ & dextrum latus Persei 3400 + 2250. hoc est 31. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Capella 2000 + 2376. hoc est 24. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ . euanescebat Mars. Denique

♀ & Capella 3000 + 1160. hoc est 23. grad. 19. min.

Ad Vesperam huiusce diei obseruare nihil licuit, quòd tardè nimis redierim rure, quòd profectus fueram statim à meridie, consolandi amici causâ. Erat tum Cælum occiduum admodum serenum, cum totum tempus pomeridianum fuisset & obductum, & per vices pluuium.

DIE 26. Manè, conscendi montem, obseruaturusque adfui ab auroræ propè initio. Exortus nondum erat ♂. Emergit autem non multò post non iam ex eodem verticulo, quo nudius-tertius, sed satis ad lænam, adeò vt subierit mirari, quòd fieri potuisset tempore tam breui tam sensibiliber Boreali. Regio satis serena fuit; quare & Ioue postea exorto respèctare non desij inferiùs ad dextram, num Mercurium detegerem; verùm toto manè nec mihi, nec aliis conspici potuit. Porrò series eorum, quæ sunt obseruata, ita se habet, distiterunt inter se

M.D.C. XXXIII  
Dinia, In-  
nio.

♂ & lucida Pleiadum 2000+361. hoc est 13. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .  
Subinde lucida ♀ & Ras-argol 2000+1830. hoc est 21. grad. min. 40 $\frac{5}{6}$ . planè vt heri.  
♂ & Ras-argol 3000+1905. hoc est 27. grad. 29. min.  
♂ & Aldebaran, Stella nondum valdè alta, & vtraque euanescebat 3000—828. hoc est 11. grad. 58. min.

♂ & Ras-argol 3000+2821. hoc est 32. grad. 27. min.  
♂ & dextrum latus Persei 3200+3080. hoc est 34. grad. 52. min.  
♂ & Capella 3000+1156. hoc est 23. grad. min. 17 $\frac{3}{5}$ .

Vespere etiam huiusce diei obseruare nihil licuit, quod cum amico cras discessuro & cœnare, & commorari in multam noctem decuerit. Erat & tum Cælum serenum quod à meridie varium fuerat. Flabat Corus, sed lenior. Calor, qui ante aliquot dies resumere cœperat vireis, aucto vigore perseverauit.

DIE 27. Manè. Conscenso monte fuit iam ♂ exortus, ♀ postea suo tempore sic emerit vt qui Orientem occupabant vapores crassiores ipsi conspiciendo perparum obessent. Respeximus alij, & ego attentè si qua Mercurius appareret, præsertim ad dextram, & inferius idque donec ferè ♀ euauit; sed apparitio Mercurij nulla. Interca situ organi perseverante eodem, quo heri, distiterunt inter se

♂ & lucida Pleiadum 1300+1153. hoc est 13. grad. 59. min.  
♂ & Ras-argol 3000+1982 $\frac{1}{2}$ . hoc est 27. grad. min. 54 $\frac{4}{5}$ .  
♂ & Ras-argol 3000+2850. hoc est 32. grad. min. 36 $\frac{2}{5}$ .  
♂ & dextrum latus Persei 3000+3315. hoc est 35. grad. min. 2 $\frac{2}{5}$ .  
♂ & Capella 3000+1157. hoc est 23. grad. 18. min.

Iterum ♀ & Capella 2800+1350. hoc est 23. grad. min. 19 $\frac{5}{6}$ . euanescebant.

Eodem die ad Vesperam, emersi ad S. Vincentium. Et Venerem quidem conspexi, apparuitque Radium; verum illa est prius longè præter montem condita quàm vlla Fixa compareret, ex qua distans obseruaretur. Fuerat Cælum à meridie variè obductum nubibus. Eæ ab occasu discussæ circiter occasum Solem. Cùm forent etiam post-modum depulsæ ab ortu, & meridie, ita processu circa Saturnum, nempe circiter horam nonam, distiterunt inter se

♂ & Cor w 3000—1823. hoc est 6. grad. 22. min.  
Iterum ♂ & Cor w 3000—1822. hoc est 6. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & suprema frontis w 3000—1740. hoc est 6. grad. min. 49 $\frac{4}{5}$ .  
Iterum ♂ & suprema frontis 3000—1737. hoc est 6. grad. min. 50 $\frac{4}{5}$ .  
♂ & media frontis w 3000—1471. hoc est 8. grad. 20. min.  
Iterum ♂ & media frontis w 3000—1472. hoc est 8. grad. min. 19 $\frac{1}{5}$ .  
Exinde Cor w & suprema frontis 3000—1420. hoc est 8. grad. 37. min. Debit 8. grad. 37. min. Differentia nulla.

Iterum 3000—1417. hoc est 8. grad. 38. min. Debit 8. gr. 37. min. Differentia 1. min. ampliùs. Similiterque Cor w & media frontis 3000—1592. hoc est 9. grad. min. 39 $\frac{1}{5}$ . Debit iterum 3000—1593. hoc est 9. grad. 39. min. Debit

DIE 28. Manè, adfui obseruaturus exorto iam Marte. Postquam illius distantiam à duobus Fixis venatus sum exortus est ♀. Ex eo tempore & ipse respexi, & respectare iussi socium, cui visus acutissimus, si quæ Mercurium detegeremus, sed ille nusquam comparuit; tametsi Cælum serenissimum ea potissimum parte foret. Respeximus autem quousque altitudo Iouis fuit graduum 15. atque aded supra horizontem visibilem 11. Cæterum hoc manè, distiterunt inter se

♂ & Ras-argol 3400+1690. hoc est 28. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & dextrum latus Persei 3400+2350. hoc est 32. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Ras-argol 3400+2505. hoc est 32. grad. min. 50 $\frac{1}{5}$ .  
♂ & dextrum latus Persei 3400+2920. hoc est 35. grad. min. 3 $\frac{2}{5}$ .  
♂ & Capella 3000+1160. hoc est 23. grad. 19. min.

A decima circiter hora ante meridiem huius diei Cælum obduci ita cœpit flante Africo, vt à transacta meridie Sol visus rarissimè fuerit. Pluit per vices, & ad vesperam nulla spe facta serenitatis conscendere montem haud placuit. Et sanè Cælum tota nocte ita fuit nubilosum, vt initio diei sequentis non conscendisse non pœnituerit.

DIE 29. Cælum toto mane nubibus velatum flante adhuc Africo. Hæsterna luce viguerat adhuc summoperè calor: hoc manè nihil visum à constitutione aëris mutatum; at ab vna circiter hora à meridie refrigerare cœpit aër flante Coro. Is sub horam 3. factus est satis vehemens Cælum que interim serenans. Statim à cœna, & paulò ante septimam, cœpi montem conscendere, pœnituit autem propter frigus vestis leniores non deposuisse. Adfui plus paulo dimidiâ hora ante occasum Veneris, non iam illius distantiam à Fixis, sed Phasin saltem obseruaturus; at non prius Telescopium produxi, atque apparui, quàm series quædam nigriorum nubium Venerem ita excepit, vt inconspicuam planè fecerit. Videbantur nubes iam agi Aparctiâ, & paulò post Czciâ.

DIE 30. Manè obseruaturus adfui non multò post ortum iam Martem. Cùm locum ipsius venarer, & idètidem tum ego, tum qui mecum respectaremus' num Mercurius cōpareret, exortus est ♀ à Ioue exorto, & quousque dispariturus propè fuit nunquam destitum ab indagatione eiusdem Mercurij: verum ille fuit planè inconspicuus; existimauique si illi c'ubi esse debuit

debut iuxta Ephemeridés tuisset, nos illum haud-dubiè fuisse animaduersuros: nempe & Cælum serenissimum, purissimùmque, si vnquam aliàs: & aurora claritas nondum tanta videbatur, quæ illum planè obliterasset. Sed vtrumque sit, distiterunt inter se

M. DC. XXXIIX  
Dnia, omnia.

♂ & Ras-algol 3400+1834. hoc est 29. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .

♂ & lucida Pleiadum 2000+832 $\frac{1}{2}$ . hoc est 16. grad. 4. min.

Iterùm ♂ & lucida Pleiadum 1000+1812. hoc est 15. grad. 59. min.

♂ & Aldebaran 1000+417. hoc est 8. grad. 6. min.

Iterùm ♂ & Aldebaran 1000+413. hoc est 8. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .

♃ & lucida Pleiadum, sed euanesceus 1000+2771. hoc est 21. grad. 12. min.

♃ & Aldebaran etiam euanesceus 1000+1126. hoc est 12. grad. 8. min.

♃ & dextrum latus Persei 3000+3373. hoc est 35. grad. min. 21 $\frac{1}{4}$ .

♃ & Capella 3000+1144. hoc est 23. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm ♃ & Capella 3000+1147. hoc est 23. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Die Vespere, conscendi montem, & emersi cum iam summos monteis Sol desereret. Fuerat aër toto die frigidulus flante Coro. Is à decima matutina nubeis variè transtulerat. Perseueravit hoc Vespere, ita vt Venerem videre in trans-

curfu solùm licuerit aptato Telescopio, facies eius corniculata ita propè apparuit adèd vt videretur vnus lucis digitus solùm superesse. Postea, hoc est sub horam nonam distiterunt inter se inter hiatus nubium

♄ & Cor  $\omega$  3000—1814 $\frac{1}{2}$ . hoc est 6. grad. 25. min.

Iterùm ♄ & Cor  $\omega$  3000—1811. hoc est 6. gr. 26. min.

♄ & suprema frontis  $\omega$  3000—1760. hoc est 6. grad.

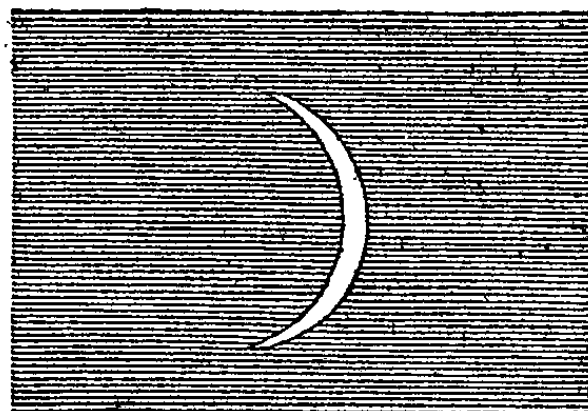
43. min. Iterùm ♄ & media frontis 3000—1498.

hoc est 8. grad. 11. min. Exinde inter Cor  $\omega$ , & su-

premam frontis 3000—1410. hoc est 8. gr. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

Debut 8. grad. 37. min. Differentia min. 2 $\frac{1}{2}$ . ampliùs. Non videtur tamen situs Radij emotus

ab eo, qui fuit diebus superioribus.



**M**ENSE IULIO, Die 1. Manè. Obseruaturus adfui ab ipsissimo auroræ initio. Occupabant tunc variæ nubes rotum horizontem ortiuum, adèd vt desperauerim Mercurium hodie appariturum. Certè ne Mars quidem est visus, nisi & semel, & momento in quodam nubium hiatulo. Iouem tum demùm videre licuit, cum aurora iam valdè clara è nubibus illis emerfit. Videbantur nubes illæ in Septentrionem pergere etsi quæ nos aura perflabat à Septentrione spiraret. Ea sanè frigidula erat. Dum sperarem vt etiam Luna nubeis suas excuteret, rectificauit Radium ex Fixarum distantis, fuit igitur

Inter lucidam ♃ & Ras-algol 2428+1400. hoc est 21. grad. 37. min. Debut 21. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ . Differentia min. 2 $\frac{1}{2}$ . minùs. Et tamen mansit idem situs, qui Vespere superiore.

Inter lucidam ♃ & dextrum latus Persei 3000+2428. hoc est 30. grad. 21. min. ac tum facta Luna conspicua, distiterunt inter se

( limbo orientali, proximòque, & lucida Pleiadum 1000+1380. hoc est 13. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .

( eodem limbo, sed remotiore, & lucida ♃ 1000+1150. hoc est 12. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ . fuit tum lucida ♃ alta grad. 29 $\frac{1}{2}$ . hoc est hora

Iterum ( eodem limbo, & lucida Pleiadum 1000+1350. hoc est 13. grad. 24. min.

Iterùm ( eodem limbo, & lucida ♃ 1000+1165. hoc est 12. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . fuit tum lucida ♃ alta gradibus 36. hoc est hora

Iterùm ( eodem limbo, & lucida ♃ idque meliùs 2000+205. hoc est 12. grad. 29. min.

( limbo Boreo, ac proximo, & Ras-algol, etiam bene 1400+2585. hoc est 22. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ . fuit tunc lucida ♃ alta grad. 40 $\frac{1}{2}$ . hoc est hora Postea

♃ & dextrum latus Persei iam euanesceus 3000+3398. hoc est 35. grad. 28. min.

♃ & Capella 3000+1145. hoc est 23. grad. 14. min.

♃ & limbus orientalis, proximùsque ( 3400+2731. hoc est 34. grad. 4. min. fuit tunc iam altus ♃ grad. 10. hoc est hora Post die iam clara

Extrema ( cornua inter se 2000—1903. hoc est 0. grad. 32. min.

Iterùm extrema ( cornua 1200—1110. hoc est 0 grad. 30. min.

Iterùm extrema ( cornua inter se 1076—984. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ . può, pro min. 34 $\frac{1}{2}$ . ex 974. grad.

Eodem die ab hora circiter nona antemeridiana, aër penè totus obductus, & à meridie præfertim pluuius. Flauit Zephyrus, Africùsque. Ad Vesperam, quòd nulla spes serenitatis fieret, à conscendendo monte abstinui.

**DIE 2.** Tota eadem aëris constitutio, hoc est nubilosa, ac pluuiæ perseueravit. Pluit autem potissimùm, idque validissimè ante septimam vespertinam, apparuit statim tempore breui Iris distinctissima, flante iam, vt visum est Coro. Hinc Cælum paulatim serenatum est. Ninxit hoc die satis copiosè in illos Mariaudi monteis ex quibus emerfit horum Planetarum.

**DIE 3.** Manè. Excitatus ab hora secunda post mediam noctem, quia Cælum visum valdè serenum, conscendi, & obseruaturus ante initium auroræ adfui. Verùm nubes crassissimæ occuparunt regionè Ortus, auctæ Boreâ, vt visum est. Cepi distantia lucidâ inter ♃ & caput Medusæ, intereaq; Luna emerfit, & per fissuras nubium apparuit. Elata est tandè supra seriè nubium quam postea etiam ♂ superauit, ac postremò ♃ at ♄ planè inuisus, quem etiam appariturum

Gassendi Observaciones.

Q vix



M. DC. LXXIII  
Dinia, It-  
lio.

vix speraueram, tamen si nubes nihil obstitissent. Cæterum observatio, quatenus licuit, sic habuit, distiterunt inter se

Lucida  $\nabla$  & Raf. algol  $1500+2320$ . hoc est 21. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ . Debit min.  $39\frac{1}{2}$ . Differentia 4. min. minus. Non est tamen Radius emotus à situ dierum præcedentium. Eodem deinceps inuariato,

( limbo orientali, ac remotiore, & Lucida Pleiadum  $1500+488$ . hoc est 11. grad. min.  $19\frac{3}{4}$ .

( eodem limbo, & Raf algol  $1500+2797$ . hoc est 24. grad. min.  $9\frac{3}{4}$ . Fuit tunc lucida  $\nabla$  alta grad.  $39\frac{1}{2}$ . hoc est hora . Postea idque tutius

( eodem limbo & Lucida Pleiadum iterum  $1500+508$ . hoc est 11. grad. min.  $26\frac{1}{4}$ .

( iterum, & Raf algol eodem limbo remotiore  $1500+2815$ . hoc est 24. grad. min.  $15\frac{1}{4}$ . Fuit tunc Lucida  $\nabla$  alta grad. 42. hoc est hora Subinde

$\nabla$  & Lucida Pleiadum  $1500+1672$ . hoc est 18. grad. min.  $1\frac{1}{2}$ .

$\nabla$  & Raf algol  $3000+2443$ . hoc est 30. grad. min.  $25\frac{1}{2}$ .

$\nabla$  &  $\sphericalangle$   $3000-2221$ . hoc est 4. grad. min.  $10\frac{3}{4}$ .

$\nabla$  & limbus orientalis seu proximus (  $3000-1750$ . hoc est 6. grad. min.  $46\frac{3}{4}$ . Fuit tunc iam Capella alta grad.  $27\frac{1}{2}$ . hoc est hora continuo verò

$\sphericalangle$  & dextrum latus Persei  $3000+3428$ . hoc est 35. grad. min.  $37\frac{1}{4}$ .

$\sphericalangle$  & Capella  $3000+1133$ . hoc est 23. grad. 10. min.

$\sphericalangle$  & limbus ( orientalis, & proximus  $100+832$ . hoc est 10. grad. 28. min.

Limbus ( Boreus, proximusque, & Capella iam euanescentes  $2000+1827$ . hoc est 21. grad. 40. min. Fuit Capella statim antè alta grad.  $29\frac{1}{2}$ .

Reliqua dies varia, & moderatè calida. Montem conscendi ad Vesperam; sed rariotes nubes exortæ frigidiusculo flante Coro Cælum ita obuelarunt, vt neque Venerem videre, neque circa reliquas Stellæ moliri quidpiam certi potuerim.

DIE 4. Manè. Ab initio statim auroræ accinctus, eadem, quæ heri nubila impedimento habui quominus pro votis quicquam operarer. Hoc duntaxat licuit, distiterunt inter se

( limbo Austrino, ac remotiore, & cornu Boreum  $\nabla$  quasi imminens  $1738-1388$ . hoc est 1. grad. min.  $5.7\frac{3}{4}$ ,

( eodem limbo, nempe propinquiore, &  $\sphericalangle$   $1738-985$ . hoc est 4. grad. 14. min. Fuit tunc Lucida  $\nabla$  alta grad. 40. seu hora

Et quia obducto reliquo Cælo, Stellæ tamen  $\nabla$  remanserunt satis conspicuæ; ideò conuerso ad illas Radio, observata est distantia

Inter Lucidâ, seu terciâ  $\nabla$  & sequens cornu seu secundû  $1738-1038$ . hoc est 3. grad. 56. min.

Iterum inter easdem  $3000-2267$ . hoc est 3. grad. min.  $55\frac{3}{4}$ . Debit

Fuit exinde tempus varium, vt plurimû autem frigidulum ad diem vsque 15. Die autem 15. cœpit Cælum sic serenari, vt repentinus etiam calor suboriri visus fuerit. Die 16. is factus est admodum intensus, perseverauitque totis diebus consequentibus. A Die 20. in 24. pluit per vices singulis diebus; Die autè 22. adè fuit pluuia vehemens, vt torrentes mire excreuerint, & latera nimis decliuia aliquorum montium cultorum derasa terra fuerint ad rupeis vsque denudata. Totis adhuc diebus consequentibus perseverans calor, tamen diebus singulis à meridie Zephyrus vigeat. Nocte inter 27. & 28. flauit Boreas satis validus, qui & perseverauit, sed remissior die 28. sub noctem verò sequentem factus est admodum remissus.

DIE 29. Tanarone ( quod oppidulum est situm Dinia ad Boream, dissitumque duabus leucis, ita vt altitudo Poli vsurpari posset 44. grad. 11. min.) idque Manè. Diuersabar ibi cum Præfule meo, nec reuersurus erâ in vrbe nisi post hosq; æstus dies. Itaque cum molestè ferrem stationes tum Veneris, tum  $\nabla$  proximas abire inobservatas, quæsitû misi Radium, & quædam alia Instrumenta. Radio vt potuit apparato, idque satis ante aurorâ cepi distantias quæ sequuntur, cum & ventus esset remissus, & Cælum admodum serenum, distiterunt ergo inter se ( limbo proximo, & lucida Pleiadum  $3000-2172$ . hoc est 4. grad. 27. min. Aldebaran alta 22. grad. 30. min.

( eodem limbo, & Aldebaran  $3080-200$ . hoc est 15. grad. 33. min.

Exinde Lucida, seu terciâ  $\nabla$  & secunda  $3000-2275$ . hoc est 3. grad. min. 53. Debit

$\nabla$  &  $\sphericalangle$   $3000-1495$ . hoc est 8. grad. min. 12. Erat tunc Aldebaran alta 27. grad.

Exinde Lucida  $\nabla$  & Aldebaran  $3300+3105$ . hoc est 35. grad. 31. min. Debit 35. grad. 32. min. Differentia 1. min. minus.

$\nabla$  & cornu Austrinum  $\nabla$   $2000+406$ . hoc est 13. grad. 38. min.

Iterum  $\nabla$  & cornu Austrinum  $\nabla$   $2000+408$ . hoc est 13. grad. min.  $38\frac{1}{4}$ .

$\nabla$  & Aldebaran  $2000+2640$ . hoc est 26. grad. 6. min. Aldebaran alta 33. grad.

Iterum  $\nabla$  & Aldebaran  $2000+2640$ . hoc est 26. grad. 6. min.

$\sphericalangle$  & statim Aldebaran  $2000+1162$ . hoc est 17. grad. min.  $56\frac{1}{4}$ .

Iterum  $\sphericalangle$  & Aldebaran  $2000+1165$ . hoc est 17. grad. min.  $57\frac{1}{4}$ .

$\sphericalangle$  & sinister humerus Orionis  $2000+1086$ . hoc est 17. grad. min.  $30\frac{1}{2}$ .

Iterum  $\sphericalangle$  & sinister humerus Orionis  $2000+1086$ . hoc est 17. grad. min.  $30\frac{1}{2}$ . Postea

( limbo proximo, & Aldebaran  $2000+786$ . hoc est 15. grad. min.  $48\frac{1}{4}$ . Aldebaran alta 37. grad. 30. min.

( eodem limbo, &  $\sphericalangle$   $2840+2678$ . hoc est 30. grad. 51. min. Statim vbi  $\nabla$  emerfit supra montem alta iam grad. circiter 10.

$\nabla$  & Aldebaran  $3400+3320$ . hoc est 37. grad. min.  $8\frac{3}{4}$ .

Iterum



Iterum ♀ & Aldebaran 3400+3318. hoc est 37. grad. 8. min.  
 Iterum ♀ & Aldebaran 3400+3321. hoc est 37. grad. 9. min.  
 ♀ & ♄ 3400+415. hoc est 21. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum ♀ & ♄ 3400+420. hoc est 21. grad. 11. min.  
 Iterum ♀ & ♄ 3400+418. hoc est 21. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
 Respecta deinde ♀ per Tubum eadem Phasi apparuit, aut non multo secus, quam circa diem  
 20. superioris mensis; verum inuersa.  
 DIE 30. Manè, Cælo sereno, & tranquillo, distiterunt inter se  
 (( cornu Austrino, & Aldebaran 1240+300. hoc est 8. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .  
 (( margine propinquo, & cornu Austrino ☽ 1240+1250. hoc est 14. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Alde-  
 baran alto 32. grad.  
 (( eodem limbo & ♄ 1240+2115. hoc est 19. grad. min. 0 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & ☽ 1240+307. hoc est 8. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum ♄ & ☽ 1240+304. hoc est 8. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & cornu Austrinum ☽ 2000+632. hoc est 14. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ . Erratum; sed quan-  
 do nescio.  
 ☽ & Aldebaran 2000+2883. hoc est 27. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .  
 Exinde Aldebaran, & cornu Boreum ☽ 1101+1848. hoc est 16. grad. 45. min. Debit 16.  
 grad. 45. min. nescio tamen an fuerit cornu Bor.  
 ♄ & cornu Austrinum ☽ 1101+200. hoc est 7. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Aldebaran 2000+1202 $\frac{1}{2}$ . hoc est 18. grad. 10. min.  
 ♀ & cornu Austrinum ☽ sed euanescens 3400+1495. hoc est 27. grad. 17. min.  
 ♀ & Aldebaran 3400+3295. hoc est 37. grad. 1. min.  
 Iterum ♀ Aldebaran, sed euanescens 3400+3292. hoc est 37. grad. 0. min. ♀ alta 12. grad.  
 ♀ & ♄ 3400+360. hoc est 20. grad. min. 50 $\frac{2}{3}$ .  
 Iterum ♀ & ♄ 3400+360. hoc est 20. grad. min. 50 $\frac{2}{3}$ .  
 Post cum ☉ iam emerisset supra montem, foretque iam altus grad. 11 $\frac{1}{2}$ . cepi vt potui eodem  
 Radio distantiam ♀ & ☉ sectatus nempe ♀ altero pinnacidio, & altero ad ☉ collineans  
 conspicio planè nonnihil virescenti, distiterunt ergo  
 ☉ secundum centrum & ♀ 3400+1275. hoc est 26. grad. 3. min.  
 DIE 31. Manè, etiam sereno, & tranquillo Cælo distiterunt inter se  
 (( margine lucido vicinoque, & cornu Austrino ☽ 3000—2561. hoc est 2. grad. 20. min.  
 (( obscuro, sed vicino margine, & Aldebaran 3000—523 $\frac{1}{2}$ . hoc est 13. grad. 42. min. Al-  
 debaran alto grad. 27 $\frac{1}{2}$ .  
 (( margine proximo, & ♄ 3000—1540. hoc est 7. grad. 57. min.  
 (( eodem margine, & ☽ 3128—200. hoc est 11. grad. 11. min. Aldebaran alto grad. 29 $\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & ♄ 1820—200. hoc est 9. grad. 10. min.  
 ☽ & cornu Austrinum ☽ 2839—200. hoc est 14. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ .  
 ☽ & Aldebaran 2000+2883. hoc est 27. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Aldebaran 2000+1238. hoc est 18. grad. 22. min.  
 Iterum ♄ & Aldebaran 2000+1240. hoc est 18. grad. min. 22 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & humerus sinister Orionis 2000+1110. hoc est 17. grad. min. 38 $\frac{3}{4}$ .  
 ♀ & ☽ 1100+1082. hoc est 12. grad. 27. min.  
 ♀ & cornu Austrinum ☽ 3400+1467. hoc est 27. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Aldebaran 3400+3268. hoc est 36. grad. min. 52 $\frac{1}{3}$ .  
 Iterum ♀ & Aldebaran 3400+3267. hoc est 36. grad. min. 52 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & (( limbo propinquo 3400+1624. hoc est 18. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum ♀ & idem margo (( 3400+1622. hoc est 27. grad. min. 95 $\frac{1}{2}$ . ♄ tunc altus grad. 31 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & ♄ 3400+302 $\frac{1}{2}$ . hoc est 20. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .  
 Iterum ♀ & ♄ 3400+301. hoc est 20. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .  
 Cum accinctus deinde forem, vt acciperem Veneris à ☉ distantiam nubila aliquot rariora  
 circiter id tempus quo Sol emerfurus erat exorta ita Venerem obtexerunt, vt voto conten-  
 tum esse oportuerit. Dies deinde fuit varia; sed magna parte subobscura. Ab occasu Solis, aut  
 non multo post ita fulgurare, & tonare cœpit, vt fulgetra, tonitruaque pene continua fuerint;  
 idque cum pluuia non continua quidem, sed copiosa tamen per vices. Fulgetra potentissima,  
 penèque excæcantia præsertim circa horam nonam, remissiora, vt rariora circiter vndecimam  
 cum obdormij. Flabat ventus ab Occasu.

**M**ENSE AVEVSTO, Die 1. Manè. Non adfui quidem segnior, quam diebus superio-  
 ribus quod Cælo inspecto, regio exortus visa serena fuerit; verum quæ succedere nubes  
 ita se importunè gesserunt, vt vix tandem circa emersionem ♀ hæc obseruare licuerit, distite-  
 runt inter se

♄ & Aldebaran 1200+2053. hoc est 18. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & cornu Austrinum ☽ 3400+1451 $\frac{1}{2}$ . hoc est 27. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & cornu Austrinum ☽ 1144+200 hoc est 7. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Aldebaran 3400+3250. hoc est 36. grad. 47. min.  
 ♀ & ♄ 3400+259. hoc est 20. grad. min. 15 $\frac{1}{4}$ .  
 (( margine lucido remotiorèque, & ♄ 1100+202. hoc est 7. grad. 26. min.

Gassendi Observaciones.

Q 2

(( margine

M. DC. XXXIII  
Tanarone,  
Augusto.

( margine lucido propinquioreque, & ♀ 1100+1985. hoc est 27. grad. min. n. 30 $\frac{1}{4}$ . ☿ alto 34. grad.

Hæc tamen posterior distantia ex eo non est] planè tuta, quòd superinductæ nubes collineationem exquisitam facere, aut saltem verificare prohibuerint; non multùm tamen abest à vero, si abest.

Verificaui inter hiatus nubium distantiam heri abs me acceptam inter Aldebaran & extremum cornu non Boreum, sed Austrinum ☿ fuisse 3196—200. hoc est 16. grad. 36. min.

Expectaui donec ♀ cum ☉ exorto comparari posset, at nubes deinceps totum Orientem sic obueclarunt, vt digressus ab oppido absque & Sole & calore ad amicum concesserim, qui me heri ad festum sui oppidi inuitauerat. Non distitit tamen calor à sua vehementia tempore toto pomeridiano.

D I E 2. Mane, Cælo tandem à cœpta aurora serenato, & tranquillo distiterunt inter se

☿ & ♂ 1990—200. hoc est 10. grad. 6. min.

( margine vicino, obscuròque, & ♂ 1492—200. hoc est 7. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .

( proximo, & illustrato margine, & Castor 1545—200. hoc est 7. grad. min. 38 $\frac{1}{4}$ .

( proximo, obscuròque, & ☿ 3778—200. hoc est 19. grad. 33. min. ☿ alto 26. grad.

♂ & Pollux 3249—200. hoc est 16. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Castor 2964—200. hoc est 15. grad. 22. min.

Exinde humeri Orionis inter se 1511—200. hoc est 7. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ . Debit 7. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ . Differentia 5. min. minùs. An aliquid ob Refractiones?

☿ & humerus sinister Orionis 1000+2136. hoc est 17. grad. 46. min.

☿ & humerus dexter Orionis 1000+1760. hoc est 15. grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ .

♂ & humerus dexter Orionis 1000+2358. hoc est 18. grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ .

♀ & ♂ iam euanescentes 1795+200. hoc est 11. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .

♀ & humerus dexter (vt puto) Orionis 3400+230 hoc est 20. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Aldebaran 3400+3241 $\frac{1}{4}$ . hoc est 36. grad. min. 44 $\frac{1}{4}$ .

☿ & Aldebaran 2000+725. hoc est 15. grad. min. 26 $\frac{1}{4}$ .

( limbo illustrato, ac remotiore, & ☿ 2000+610. hoc est 14. grad. 48. min.

( limbo obscuro, & propinquiore, & ♀ 2000+1767. hoc est 12. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ . ☿ alto 34. grad.

♀ & ☿ 3400+210. hoc est 19. grad. 59. min.

Cepi deinde Veneris à Sole distantiam quemadmodum nudius-quartus, distiterunt autem

☉ secundum centrum, & ♀ 3400+1810. hoc est 29. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ . Erat ☉ altus 9. grad.

Cepi & limbi lucidi (( à Sole distantiam: Vix autem quod erat lucidum in Luna in claritate diurna potuit conspici, sed distiterunt tamen idque cùm ☉ foret altus 10. grad.

☉ secundum centrum, & (( secundum lucem residuam 3400+1940. hoc est 29. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ .

D I E 3. Manè, Cælo fatis pulcro, & quieto, distiterunt inter se

☿ & cornu Austrinum ☿ 1578—200. hoc est 7. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .

☿ & ♂ 2073—200. hoc est 10. grad. 34. min.

♂ & cornu Austrinum ☿ 3200—200. hoc est 16. grad. 36. min.

♂ & Castor 1100+1538. hoc est 15. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Pollux 1100+1681. hoc est 15. grad. 49. min.

♂ iterùm & inferius cornu ☿ 1100+1337. hoc est 13. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ . Erratum fortè ex 1837. pro 1337. forent 16. grad. 41. min. propè vt sup.

☿ & humerus dexter Orionis 2000+197. hoc est 12. grad. min. 26 $\frac{1}{4}$ .

♀ & humerus dexter Orionis 2000+958. hoc est 16. grad. 47. min.

☿ & Aldebaran 2000+1137. hoc est 17. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Aldebaran 3400+3240. hoc est 36. grad. 44. min.

Iterùm ♀ & Aldebaran 3400+3240. hoc est 36. grad. 44. min.

♀ & ☿ 3400+182. hoc est 19. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .

☿ & margo remotior, seu illustratus (( 3400+1890. hoc est 21. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ . ☿ alto 37. grad.

♀ & idem margo (( 2000+497. hoc est 14. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .

Non obseruaui Veneris, ac Solis interstitium, quòd amici causa ante Solis ortum descendendum in urbem fuerit. Pomeridiano tempore toto Cælum fuit nubibus obductum. Oblitus sum transcribere ex alia scheda acceptas hodie hæc distantias

Inter Aldebaran, & cornu Austrinum ☿ 3200—200. hoc est 16. grad. 36. min.

Inter Aldebaran & cornu Boreum ☿ 3304—200. hoc est 17. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ .

Inter humeros Orionis 1510—200. hoc est 7. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .

Rursus inter humeros Orionis alia via 1100+223. hoc est 7. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .

Examinanda posteriùs ista discrepantia. Interea Radium non emoueo donec ♀ detecta fuerit.

D I E 5. (Nam 4. nihil licuit propter absentiam obseruare) Cælo sereno quidem, sed

sed validissimo Borea flante, distiterunt inter se  
♂ & Pollux 2000+588. hoc est 14. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Castor 2000+475. hoc est 14. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & humerus dexter Orionis 2000+1518. hoc est 19. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Pollux 2000+588. hoc est 14. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & humerus dexter Orionis 2000+1552. hoc est 20. grad. 8. min.  
♂ & humerus dexter Orionis 2000+763. hoc est 15. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & ♂ 1100+630. hoc est 9. grad. 53. min.  
♂ & ♂ euanescens 1100+940. hoc est 11. grad. 39. min.  
♀ & Aldebaran 3400+3254. hoc est 36. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Aldebaran euanescens 3203+188. hoc est 18. grad. min. 50 $\frac{1}{4}$ .  
♀ & ♂ 3400+134. hoc est 19. grad. min. 32 $\frac{4}{5}$ . Postea cum ☉ esset iam altus 10. grad. distiterunt

☉ Centro & ♀ 3400+2290. hoc est 31. grad. min. 40 $\frac{2}{3}$ .  
Eadem Die Vesperi, & circa Crepusculi finem. Cum seu per nubes, seu per negotia, seu per absentiam non licuisset hactenus explorare stationem Saturni; cepi hoc vespere in id incumbere, relicto Radio in eodem, quo manè, & diebus superioribus situ, distiterunt ergo inter se

♂ & Cor  $\omega$  2000—887. hoc est 6. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♂ & Cor  $\omega$  2000—886 $\frac{1}{2}$ . hoc est 6. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♂ & Cor  $\omega$  2000—888. hoc est 6. grad. 14. min.  
♂ & suprema frontis  $\omega$  2000—1019. hoc est 5. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♂ & suprema frontis  $\omega$  2000—1015. hoc est 5. grad. min. 30 $\frac{5}{6}$ .  
Iterum ♂ & suprema frontis  $\omega$  2000—1015. hoc est 5. grad. min. 30 $\frac{5}{6}$ .  
♂ & media frontis  $\omega$  2000—738. hoc est 7. grad. min. 5 $\frac{1}{3}$ .  
Iterum ♂ & media frontis  $\omega$  2000—740. hoc est 7. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♂ & media frontis  $\omega$  2000—740. hoc est 7. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & dextrum genu, vel interius femur Ophiuchi 2000—297. hoc est 9. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & sinistrum genu, vel poplex Ophiuchi 2100—210. hoc est 10. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .  
Exinde inter Cor  $\omega$ , & supremam frontis  $\omega$  2000—488. hoc est 8. grad. 31. min. Debit 8. grad. 37. min. Differentia 6. min. minùs.

Iterum 2000—486. hoc est 8. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ . Differentia 5 $\frac{1}{2}$ . min. minùs. Vnde hoc?  
DIE 6. Manè, cum labori præcedentis obseruationis vespertinæ successisset infomnium, idè vix tardè consopitus, vix etiam excitatus sum ante crepusculum adèd clarum, vt sola Stella Aldebaran ad Ortum apparuerit, eaque iam penè euanescens. Quam-properè igitur licuit, distiterunt inter se

♀ & Aldebaran 3400+3290. hoc est 36. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♀ & Aldebaran 3400+3288. hoc est 36. grad. min. 58 $\frac{4}{5}$ .  
Iterum ♀ & Aldebaran 3400+3285. hoc est 36. grad. 58. min.  
♀ & ♂ 2000+1412. hoc est 19. grad. 21. min.  
Iterum ♀ & ♂ 2000+1415. hoc est 19. grad. 22. min.  
Iterum ♀ & ♂ 2000+1412. hoc est 19. grad. 21. min.  
Postea cum ☉ esset iam altus grad. 10. 11. 12.

☉ margine occiduo, seu vicino, & ♀ 3400+2404. hoc est 32. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .  
☉ margine orientali, seu remoto, & ♀ 3400+2500. hoc est 32. grad. 49. min.  
☉ secundum centrum, & ♀ 3400+2453. hoc est 32. grad. min. 33 $\frac{2}{3}$ .

Eadem die. Vesperi, & à Crepusculo ferè desinente, distiterunt inter se  
♂ & suprema frontis  $\omega$  2500—1503. hoc est 5. grad. min. 29 $\frac{1}{3}$ .  
Iterum ♂ & suprema frontis  $\omega$  2500—1502. hoc est 5. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & media frontis  $\omega$  2500—1220. hoc est 8. grad. min. 4 $\frac{5}{6}$ .  
Iterum ♂ & media frontis  $\omega$  2500—1222. hoc est 8. grad. 4. min.  
♂ & Cor  $\omega$  2500—1372. hoc est 6. grad. min. 13 $\frac{2}{3}$ .  
Iterum ♂ & Cor  $\omega$  2500—1375. hoc est 6. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & dextrum genu Ophiuchi 2500—780. hoc est 9. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & sinistrum genu Ophiuchi 2500—598. hoc est 10. grad. 37. min.  
Exinde Cor  $\omega$  & supremam frontis 2500—863. hoc est 9. grad. 8. min. Debit 8. grad. 37. min. Erratum haud dubiè in consignatione numerorum; vti etiam pòst cum scripsi iterum 2500—866. Itaque exspectandum est, donec dies sequens rem edoceat. Quid exspectandum tamen? cum videatur vtròque pro 8. scribendum 9. Sic enim illi scribuntur 8. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . heic 8. grad. 31. min. cum differentia à vero minorum 6. aut min. 6 $\frac{1}{2}$ . quæ æqualis prope est hesternæ. Vndenam tamen ea tanta?

DIE 7. Manè ab initio circiter Crepusculi, Cælo sereno, & tranquillo cepi primùm distantiam inter humeros Orionis, eaque exhibita est 2500—1160. hoc est 7. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ . Debit 7. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Differentia min. 5 $\frac{1}{2}$ . minùs. Postea inter dextrum humerum, & sinistrum pedem Orionis 1100+2180. hoc est 18. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . Debit 18. grad. 35. min. Differentia min. 0 $\frac{1}{2}$ . minùs. Igitur cum nota + bene; cum nota — deest nimium. Pòst inter sinistrum pedem Orionis, & Aldebaran 3400+1370. hoc est 26. grad. min. 34 $\frac{1}{5}$ . Debit 26. grad. 32. min. Differentia min. 2 $\frac{1}{5}$ . ampliùs. Ad-hæc verò, distiterunt inter se

M.DC.XXXIII  
Tanarone,  
Augusto.

♄ & cornu Austrinum ☿ 2500—1003. hoc est 8.grad.min.18 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & cornu Austrinum ☿ 1100+2298. hoc est 19. grad. min.13 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Castor 1100+1197. hoc est 13. grad. min.6 $\frac{1}{6}$ .  
♂ & Pollux 1100+1257. hoc est 13.grad.16.min.  
♂ & ♀ 1100+491. hoc est 9. grad. min.5 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & ♄ 1100+1108. hoc est 12. grad. 36.min. ♀ alta 14.grad.  
♄ & dexter humerus Orionis 1100+1652. hoc est 15.grad.min.39 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Castor 1100+1849. hoc est 16.grad.min.45 $\frac{1}{6}$ .  
♀ & Pollux 1100+1437. hoc est 14.grad. min.27 $\frac{1}{4}$ .  
♀ & dexter humerus Orionis 1100+2502. hoc est 10.grad.min.19 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Castor, sed euanescens 3400+905. hoc est 23. grad.57.min.  
♄ & sinister pes Orionis 3400+2500. hoc est 32. grad.49.min.  
♀ & Aldebaran 3400+3302. hoc est 37. grad. min.3 $\frac{1}{6}$ .  
Iterum ♀ & Aldebaran 3400+3301. hoc est 37. grad. min.2 $\frac{5}{6}$ .  
♄ & Aldebaran sed euanescens 3400+157. hoc est 19. grad. min.40 $\frac{3}{4}$ .  
♄ & ♀ 2000+1402. hoc est 19. grad.min.17 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum ♄ & ♀ 2000+1401. hoc est 19. grad.17. min. Postea Sole alto à gradu 9 $\frac{1}{2}$ . in 12.  
○ limbo occiduo, propinquoque, & ♀ 3400+2550. hoc est 33. grad. 5. min.  
○ limbo orientali, remotoque, & ♀ 3400+2640. hoc est 33. grad. 34. min.  
○ secundum centrum, & ♀ 3400+2595. hoc est 33.grad. min. 19 $\frac{1}{5}$ .  
Eadem Die iterum sub finem Crepusculi, distiterunt inter se  
♄ & Cor ☿ 2000—889. hoc est 6.grad. min.13 $\frac{2}{5}$ .  
Iterum ♄ & Cor ☿ 2000—890. hoc est 6. grad.min.13 $\frac{2}{5}$ .  
♄ & suprema frontis ☿ 2000—1012. hoc est 5. grad.32. min.  
Iterum ♄ & suprema frontis ☿ 2000—1015. hoc est 5.grad. 31. min.  
♄ & media frontis ☿ 2000—742. hoc est 7. grad. 4. min.  
♄ & dextrum genu Ophiuchi 2000—287. hoc est 9. grad. 40. min.  
♄ & sinistrum genu Ophiuchi 2100—213. hoc est 10. grad. min.38 $\frac{2}{5}$ .  
Cætera, aut hæc exquisitiùs nubes, & paries impedierunt. Notandum tamen correctionem eandem instituendam, quam diebus superioribus; quod Instrumentum remanserit eodem modo constitutum.

DIE II. Manè. Superioribus tribus diebus obseruare nihil licuit ob Stellarum ineuentiam. Videlicet Die 8. tam Manè, quàm Vespere Cælum fuit penitus obductum; licet ante, & post meridiem satis serenum fuerit. Flabat Afrius, fuit calor semper eximius. Die 9. idem contigit, nisi quòd ab hora circiter 5. vespertina Auster imperium sic tenuit, vt momento penè nubibus inductis, & reflante infernè Coro per quadrantem circiter horæ grandinauere lapides grandinei irregulares, magna autem ex parte ita magni, vt orbiculares concepti diametro excederēt pollicem pedis Parisiensis. Fuit omnibus in medio rotundus quasi nucleus, candidus perinde durus, non perinde transparent. Perseuerauit Notus tota nocte, sed sub mediam præsertim noctem vehementissimus & cum vberissima pluuia. Die 10. Manè idem ventus, cum leuiore pluuia per vices ad horam vsque circiter 9. Cæpit tunc flare Aparctias, & constitutio aëris ita immutari, vt vsurpare grauiore vesteis oportuerit. Serenitas exinde variè permista cum nubibus; sed facta vespere præsertim continere nubium translatio obseruationem impediuit. Hoc manè nubes adhuc translata eodem cum vento, ac frigore; sed sequentia tamen peragere licuit, distiterunt inter se, idque à principio auroræ, & post acceptas tres Fixarum distantias, restitutumque Instrumento

♂ & Pollux 1100+862. hoc est 11. grad. min.6 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Castor 1100+903. hoc est 11. grad. min.26 $\frac{1}{5}$ .  
♂ & ♀ 1100+283. hoc est 7. grad. 54.min.  
♂ & ♄ 1100+1440. hoc est 14. grad.min.28 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & humerus dexter Orionis 1100+1650. hoc est 15.grad.min.38 $\frac{4}{5}$ .  
♀ & humerus dexter Orionis 1100+2680. hoc est 21. grad.min.16 $\frac{4}{5}$ .  
♄ & Aldebaran 1100+2481. hoc est 20. grad. min.12 $\frac{2}{3}$ .  
♀ & Aldebaran 3400+3474. hoc est 37.grad.min.56 $\frac{1}{5}$ .  
♀ & ♄ 1100+2325. hoc est 19.grad. 22. min.  
En verò quas accepi hodie Fixarum inter se distantias  
Inter Capellam, & Aldebaran 3400+2120. hoc est 30. grad.45. min.  
Inter Capellam, & Castorem 3400+1997. hoc est 30. grad. min.4 $\frac{11}{3}$ .  
Inter Aldebaran, & Pedem sinistrum Orionis 3400+1372. hoc est 26. grad. min.35 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum, sed cum euanescerent 3400+1370. hoc est 26.grad.min.34 $\frac{24}{5}$ .  
Inter humeros Orionis 1100+229. hoc est 7. grad. min.29 $\frac{2}{5}$ .

Captis iam prioribus tribus Fixarum distantis, & prius-quàm vllas alias captarem animaduerti tandem Transuersale defluxisse duabus proximè particulis, ita vt brachium illius sinistrum, quo solitus fui diebus antecedentibus accipere distantias descriptas cum signo — & per quod discurrens pinnacidium habui circa distantias cum signo + fuerit tantumdem contractus dextro. Usurpandæ sunt igitur antecedentium dierum distantia correctæ iuxta propria signa, siue notas + & — ex analogis. Fixarum distaptis. Hodie distantia Planetarum non videntur proxsus malè se habere; quando & distantia inter humeros Orionis vno tantum

tantum minuto abest à vera; videlicet quia accepta vt ceteræ post restitutum Organum. Sole post exorto, & ab altitudine grad 10. in 12. distiterunt, vt supra verum per media nu-  
bila.

D. MC. XXXI II  
Tamarone,  
Augusto.

- ☉ secundum limbum vicinum, & ♀ 3400+3063. hoc est 35. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ .
- ☉ secundum limbum remotum, & ♀ 3400+3168. hoc est 36. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ .
- ☉ secundum centrum, & ♀ 3400+3120. hoc est 36. grad. min. 6 $\frac{2}{3}$ .

Ad Vesperam huius diei tot nubes; flante Coro coactæ, vt nihil videre licuerit

DIE 12. Manè, nubes adhuc variè translata, sed flante rursùm Aparctia, qui vix inferiùs sentiretur. Hæc verò solùm præstare licuit, distiterunt inter se

- ♀ & humerus dexter Orionis 3400+513. hoc est 21. grad. 43. min.
- ♂ & humerus dexter Orionis 1100+1653. hoc est 15. grad. min. 39 $\frac{4}{5}$ .
- ♂ & Aldebaran 1100+2517. hoc est 20. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ .
- ♀ & Aldebaran 3480+3450. hoc est 38. grad. min. 13 $\frac{2}{3}$ .
- ♂ & finister pes Orionis 3450+2501. hoc est 33. grad. min. 4 $\frac{2}{3}$ .

Exinde inter Aldebaran & finistram pedem Orionis, sed euanescentis 3450+1325. hoc est 26. grad. 25. min. Debit 26. grad. 32. min. Differentia 3. min. ampliùs. Post

♀ & ♂ 1100+2338. hoc est 19. grad. min. 26 $\frac{1}{3}$ .

Iterùm ♀ & ♂ 1100+2340. hoc est 19. grad. 27. min. Post-modum verò Sole exorto, & ab altitudine gradus 9. in 14. distiterunt inter se

- ☉ limbo vicino, & ♀ 3400+3188. hoc est 36. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ .
- ☉ limbo remoto, & ♀ 3400+3290. hoc est 36. grad. min. 59 $\frac{1}{3}$ .
- ☉ secundum centrum, & ♀ 3400+3240. hoc est 36. grad. 44. min.
- Iterùm ☉ limbo vicino, & ♀ 3400+3190. hoc est 36. grad. min. 28 $\frac{1}{3}$ .
- Iterùm ☉ limbo remoto, & ♀ 3400+3290. hoc est 36. grad. min. 59 $\frac{1}{3}$ .
- Iterùm ☉ secundum centrum, & ♀ 3400+3240. hoc est 36. grad. 44. min.

Eadem Die Vesperi, cum tota die viguisset idem ventus, sed frigus fuisset paulò remissius; factum est Cælum ab occasu Solis aliquantò pulcrius, & ventus vehementior, ita vt fecerit deinceps negotium inter obseruandum. Vt cumque tamen fuerit, remanente in eadem restitutione Radio, distiterunt inter se à claro Crepusculo vsque

- ♄ & suprema frontis ♃ 2500—1500. hoc est 5. grad. 30. min.
- Iterùm ♄ & suprema frontis ♃ 2500—1502. hoc est 5. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ .
- ♄ & media frontis ♃ 2500—1220. hoc est 7. grad. min. 4 $\frac{5}{6}$ .
- Iterùm ♄ & media frontis ♃ 2500—1225. hoc est 7. grad. 3. min.
- ♄ & Cor ♃ 2500—1375. hoc est 6. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ .
- Iterùm ♄ & Cor ♃ idque meliùs 2500—1378. hoc est 6. grad. min. 11 $\frac{2}{3}$ .
- Iterùm ♄ & Cor ♃ 2500—1376. hoc est 6. grad. 12. min.

♄ & finistram genu Ophiuchi 2500—595. hoc est 10. grad. 38. min.

Exinde ♄ & suprema frontis 2500—965. hoc est 8. grad. min. 31 $\frac{1}{3}$ . Debit 8. grad. 37. min. Differentia min. 5 $\frac{1}{3}$ . minùs. Miror, cum non videatur Radius emotus à constitutione diei superioris. Cras res probanda.

DIE 13. Manè, à quadrante circiter horæ ante auroram flabat leuior aura quam postea ex nubeculis Zephyrum fuisse deprehendi. Cepi autem primùm distantiam inter humeros Orionis, eaque exhibita est 2500—1160. hoc est 7. grad. 25. min. Debit 7. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Differentia min. 5 $\frac{2}{3}$ . minùs. Ecce eandem differentiam, quàm præcedente Vesperi: nempe se Radius perinde habuit.

Inter Pollucem & Castorem 2500—1700. hoc est 4. grad. 23. min. Debit 4. grad. 32. Differentia 9. min. minùs. An numeros non ritè notauit? an in Refractiones quidpiam conferendum? Postea incipiente aurora, distiterunt inter se

- ♂ & Castor 2500—596. hoc est 10. grad. min. 37 $\frac{1}{3}$ .
- ♂ & Pollux 2500—705. hoc est 10. grad. min. 0 $\frac{1}{3}$ .
- ♂ & ♀ 2500—1175. hoc est 7. grad. 20. min.

Exinde Castor, & Pollux inter se iterùm 2500—1688. hoc est 4. grad. 27. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia 5. min. minùs. Consonantiùs iam

inter humeros Orionis iterum 2500—1160. hoc est 7. grad. 25. min. Debit 7. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Differentia min. 5 $\frac{2}{3}$ . minùs vt antè. Consequenter

- ♂ & ♀ iterum 2500—1178. hoc est 7. grad. 19. min.
- ♂ & ♂ 1100+1600. hoc est 15. grad. 22. min.
- ♀ & Castor 1100+1734. hoc est 16. grad. 7. min.
- ♀ & Pollux 1100+1259. hoc est 13. grad. min. 27 $\frac{1}{6}$ .

Exinde humerus dexter, & finister pes Orionis 1100+2176. hoc est 18. grad. min. 33 $\frac{1}{6}$ . Debit 18. grad. 35. min. Differentia min. 1 $\frac{5}{6}$ . minùs. Subinde verò

- ♀ & humerus dexter Orionis 1100+2790. hoc est 21. grad. 52. min.
- ♂ & humerus dexter Orionis 1100—1654. hoc est 15. grad. 40. min.
- ♂ & Aldebaran 1100+2550. hoc est 20. grad. 35. min.
- ♂ & finister pes Orionis 3400+2550. hoc est 33. grad. 5. min.

♀ & ♂ 3400+168. hoc est 19. grad. min. 44 $\frac{1}{3}$ .

Iterum ♀ & ♂ 3400+167. hoc est 19. grad. 44. min. Post Sole exorto & à gradu 9. in 16. altitudinis.

☉ limbo



M. DC. XXXIII  
Tamarone,  
Augusto.

☉ limbo propinquo, & ♀ 3400+3300. hoc est 37. grad. min.  $2\frac{1}{2}$ .  
 ☉ limbo remoto, & ♀ 3400+3408. hoc est 37. grad. 36. min.  
 ☉ secundum centrum, & ♀ 3400+3356. hoc est 37. grad. min.  $19\frac{5}{6}$ .  
 Iterum ☉ limbo propinquo, & ♀ 3400+3303. hoc est 37. grad. min.  $3\frac{1}{2}$ .  
 Iterum ☉ limbo remoto, & ♀ 3400+3406. hoc est 37. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .  
 Iterum ☉ secundum centrum, & ♀ 3400+3355. hoc est 37. grad. min.  $19\frac{5}{6}$ .  
 Rursus ☉ limbo propinquo, & ♀ 3400+3301. hoc est 37. grad. min.  $2\frac{1}{2}$ .  
 Rursus ☉ limbo remoto, & ♀ 3400+3405. hoc est 37. grad. 35. min.  
 Rursus ☉ secundum centrum, & ♀ 3400+3355. hoc est 37. grad. min.  $19\frac{5}{6}$ . & consequenter  
 fauentibus tenuioribus nubeculis Extremi Solis limbi, seu margines inter se 3000—2890.  
 hoc est 0. grad. min.  $34\frac{5}{6}$ .

Iterum extremi ☉ margines inter se 2000—1893. hoc est 0. grad. min.  $35\frac{2}{3}$ .

Iterum extremi ☉ margines inter se 1000—895. hoc est 0. grad. min.  $35\frac{4}{5}$ .

Cum paulò ante auroræ initium respectarem in Venere, quæ è summo monte iam emer-  
 serat scintillationem nescio quam ad latus illius sinistrum conspexi. Tunc famulus admonitus  
 ut & ipse respiceret Stellulam illic, videri dixit in distantia à Venere semidiametri propè Lunæ  
 & situs quidem paulò altioris, aded ut ducta per illam ex Venere linea tribus, aut quatuor dia-  
 metris Lunæ supra Castorem foret transitura. Id noto, quia post videndum an hæc Stella  
 sit, quam subdubitasse memini Keplerum num deberet regi per hosce dies à Venere aliam  
 certè nullam circum circa, præsertim ad Ortum, & inferius, neque ego, neque famulus, neque  
 alij, detegere potuimus.

DIE 30. Manè, Dinæ. Cum tempus exitisset varium quatuor diebus sequentibus ac nomi-  
 natim decimo quinto, seu die Assumptionis à meridie turbidum, & sub Vesperam cum fulguri-  
 bus, tonitribus, pluviâ (per scriptum est per id tempus fulmine percussum Mazari in comitatu  
 Venaxino Fratrem Ycardum Aquensem Recollectum, dum pro suggestu conficionaretur, inque  
 ore haberet illud, *Exaltata est sancta Dei genitrix, &c.* cum tribus nobilibus personis circumstan-  
 tibus aded ut ictu expirârint; præter varios alios variè oblatos) cœpit calor resumere vireis  
 à die vsque 17. Is etiam num perseverat, Cælo aliunde valdè sereno. Hoc manè fortè exper-  
 gefactus sub auroræ initium, vbi in Ortum respectavi vidi spectaculo satis pulcro Castorem,  
 Pollucem, Lunam, Marrem, Venerem, in eadem quasi lineâ, nisi quod Luna erat paulò extra  
 ordinem, hoc est occidentalior & Mars etiam, ac Venus sinuabant lineam versus Occalum. Ra-  
 dium itaque apparare cœpi; sed inter apparandum auroa inclaruit, aded ut raptim solum-  
 modò id quod sequitur præstare licuerit, distiterunt inter se

Castor, & Pollux 2000—1193. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{2}{5}$ . Debit 4. grad. 32. min. Differentia  
 min.  $1\frac{1}{5}$ . minùs, & confestim

( margine Austrino, remotioreque, & Pollux 2000—1620. hoc est 2. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ . erat altus  
 Pollux grad. 40.

( eodem margine Austrino remotioreque, & Castor 2000—862. hoc est 6. grad. 23. min.

♂ & Pollux, idem planè, scilicet 2000—862. hoc est 6. grad. 13. min.

♂ & ♀ 2000—1020. hoc est 5. grad. 29. min.

♂ & Castor 3500—1495. hoc est 10. grad. min.  $47\frac{3}{4}$ .

♂ & Procyon 3500—460. hoc est 16. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .

♂ & Procyon 3500—1308. hoc est 11. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ .

♂ & Syrius 3500+3288. hoc est 37. grad. min.  $29\frac{1}{2}$ .

♂ & ♀ 3000+1638. hoc est 26. grad. 0. min.

♂ & margo orientalis, seu remotior ( 2200+1720. hoc est 22. grad. 10. min.

♀ & margo Australis, seu cornu vicinum ( 2000—272. hoc est 9. grad. 45. min. ♀ alta  
 7050. hoc est 35. grad. 11. min.

DIE 31. Manè. Nimis adhuc tardè excitatus sum; iam enim aurora nimis inclaruerat,  
 ♂ & ♀ nondum planè in eandem rectam lineam cum Geminis venerant: illam enim non  
 nihil adhuc versus Occalum recuruabant. Quod præstari potuit, hoc fuit, distiterunt in-  
 ter se

♂ & Castor 2000+1608. hoc est 20. grad. min.  $26\frac{3}{4}$ .

♂ & Procyon 2000+2919. hoc est 27. grad. 35. min.

♀ & Castor 2000+929. hoc est 16. grad. 37. min.

♀ & Procyon 2000+161. hoc est 12. grad. 14. min.

♂ iam euanesçens, & Pollux 3000—1770. hoc est 6. grad. min.  $39\frac{3}{4}$ .

♂ iam euanesçens, & ♀ 3000—2000. hoc est 5. grad. min.  $23\frac{1}{2}$ .

Pollux verò, & Castor 3000—2162. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Diffe-  
 rentia 2. min. minùs. Exinde

( margine Orientali, seu remoto, & ♀ 3000+3037. hoc est 33. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .

( margine Boreo, remotioreque, & ♀ 3000—971. hoc est 11. grad. 9. min. ♀ alta 6650. hoc  
 est 33. grad. 37. min.

Cœpit Cælum statim à facta obseruatione obturbari. Hinc sequente vespere ab hora 11. in  
 mediam noctem pluit effusissimè.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 1. Manè videri nihil potuit. Exinde Cælum varium,  
 hoc est serenum, nubilosum, pluuium; sed pluuiâ præsertim vehementissima iterum ab  
 hora

hora vespertina 11. in 12. Diei 3. matutinis temporibus dierum 2. 3. 4. Cælum penitus obdu-  
ctum. Ab hora tamen circiter 8. matutina diei 4. Cælum cœptum est serenari; fuitque  
exinde satis gratum. M. DC. XXXIII  
Dinia, Se-  
psembri.

DIE 5. Manè, factæ sunt demùm Stellæ conspicuæ; at ♂ & ♀ præterierant iam me-  
moratam rectam II lineam, & ♂ quidem factus sensibiliter Orientalior. Cœpta autem ob-  
servatione non longè à cœpta aurora distiterunt inter se, eo progressu, qui sequitur  
♄ & præcedens seu quæ in sũmo sinistro pede Castoris 3000—2892. hoc est 0. grad. 34. min.  
Australis, & media trium in ense Orionis 3000—2900. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & Pollux 3400—1788. hoc est 8. grad. min. 38 $\frac{1}{3}$ .  
♀ puto, & Pollux 3400—852. hoc est 13. grad. min. 54 $\frac{1}{3}$ .  
Castor, & Pollux 3400—2543. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{1}{3}$ . Debuit 4. grad. 32. min. Differentia  
min. 1 $\frac{1}{3}$ . minùs.

♂ & ♀ 3400—2395. hoc est 5. grad. min. 18 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & Procyon 3400—271. hoc est 17 grad. min. 13 $\frac{1}{3}$ .  
♀ & Procyon 3400—821. hoc est 14. grad. 5. min.  
♄ & humerus dexter Orionis 3400—452. hoc est 16. grad. min. 11 $\frac{1}{3}$ .  
♄ & ♂ 3000—1759. hoc est 26. grad. min. 40 $\frac{1}{3}$ .  
♄ & Procyon 3000—1846. hoc est 27. grad. min. 9 $\frac{1}{3}$ .  
Syrius, & Procyon 3000—1587. hoc est 25. grad. 43. min. Debuit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ . Differen-  
tia min. 1 $\frac{1}{3}$ . ampliùs.

♀ & ♄ 3000—2312. hoc est 29. grad. 43. min.  
Syrius, & pes sinister Orionis (vt puto, euanesçens) 3000—1231. hoc est 23. grad. 43. min.  
Debuit 23. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ . Differentia min. 1 $\frac{1}{3}$ . ampliùs. Talis fuerat Instrumenti con-  
stitutio duobus illis diebus superioribus 30. & 31. Augusti.

DIE 6. Manè. Inclarescebat iam aurora, & tenuia quædam nubila tenuiores Stellas  
aliunde reddebant, cum distiterunt inter se  
♄ & Pollux 3000—768. hoc est 21. grad. min. 5 $\frac{1}{3}$ .  
♄ & Procyon 3000—1814. hoc est 26. grad. 59. min.  
♄ & ♂ 3000—1838. hoc est 27. grad. 7. min.  
♂ & Pollux 3000—1340 hoc est 9. grad. 4. min.  
♀ & Pollux 3000—402. hoc est 14. grad. 24. min.  
♀ & ♂ 3000—2000. hoc est 5. grad. min. 23 $\frac{2}{3}$ . non planè certum, quòd ♂ euanes-  
cebat.

♄ & ♀ 3000—2438. hoc est 30. grad. 24. min.  
Iterùm ♄ & ♀ 2900—2532. hoc est 30. grad. 23. min. Instrumentum remansit, vt  
heri.

DIE 12. Vesperis. Fuerat Cælum à Die 6. non modò continuis nubibus obductum,  
sed etiam penè semper pluuium. Hodie, cum manè toto pluisset cœpit tamen à meridie circi-  
ter inclarescere, cum successisset Africo Corus, sed spirans tamen leniter. Vespere itaque, & à  
fine circiter Crepusculi quod sequitur præstare licuit, distiterunt inter se  
♄ & Cor  $\omega$  3000—1888. hoc est 6. grad. min. 0 $\frac{1}{3}$ .  
♄ & poples sinister Ophiuchi 3000—1213. hoc est 9. grad. 47. min.  
Cor  $\omega$  & poples, seu genu sinisterum Ophiuchi 3000—151 $\frac{1}{3}$ . hoc est 15. grad. 50. min.  
Iterùm Cor  $\omega$  & genu sinisterum Ophiuchi 3017—163. hoc est 15. grad. min. 51 $\frac{1}{3}$ . Debuit, & e.  
♄ & genu dextrum Ophiuchi 3000—1199. hoc est 9. grad. min. 51 $\frac{2}{3}$ .  
♄ & suprema frontis  $\omega$  3000—1794. hoc est 6. grad. min. 31 $\frac{1}{3}$ .  
Exinde Cor  $\omega$  & suprema frontis 3000—1430. hoc est 8. grad. min. 33 $\frac{1}{3}$ . Debuit 8. grad.  
37. min. Differentia 0 grad. min. 3 $\frac{1}{3}$ . minùs. Et cepi tamen instrumentum in eadem consti-  
tutione, qua antè.

DIE 13. Manè, non longè à cœpta aurora, & per translatas vatiè nubes, distiterunt hac  
ferie  
Castor, & Pollux 3000—2167. hoc est 4. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ . Debuit 4. grad. 32. min. Differentia  
min. 3 $\frac{1}{3}$ . minùs proximè vt Vespere præcedente, Tandem ergo detrahendum duabus  
distantiis sequentibus. Consequenter

♀ & ♂ 3000—1870. hoc est 6. grad. min. 6 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & Pollux 3000—700. hoc est 12. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & Procyon 2000—1369. hoc est 19. grad. min. 6 $\frac{1}{3}$ .  
♀ & Procyon 2000—1368. hoc est 19. grad. 6. min.  
♀ & Pollux 2000—1342. hoc est 18. grad. min. 57 $\frac{1}{3}$ .  
♄ & Pollux 2000—1580. hoc est 20. grad. min. 17 $\frac{1}{3}$ .  
Subinde humerus dexter Orionis, & sinister pes Orionis 2000—1278. hoc est 18 grad. 35 $\frac{1}{3}$ .  
Debuit 18. grad. 35. min. Differentia min. 0 $\frac{1}{3}$ . ampliùs. Statim  
♄ & ♂ 3000—2471. hoc est 30. grad. min. 34 $\frac{1}{3}$ .  
♄ & Procyon 3000—1704. hoc est 26. grad. 22 $\frac{1}{3}$ .  
Exinde Syrius, & sinister pes Orionis 3000—1228. hoc est 23. grad. 42. min. Debuit 23. grad.  
min. 41 $\frac{2}{3}$ . Differentia min. 0 $\frac{1}{3}$ . ampliùs. Optimè ergo Instrumentum quod attinet ad si-  
gnum + Tandem

♄ & ♀ 3000—3408. hoc est 35. grad. 31. min.  
*Gassendi Observaciones.*

M.DC.XXXIII  
Dinis, Se-  
ptembri.

Ipsa ♀ per Telescopium nondum apparuit planè διχότομη.

Reliqua dies serena, & calida; Vespera pulcherrima, atque paccatissima: sed rure redij adeò tardè, vt Saturnus fuerit propè occalurus.

DIE 14. Manè. Cælo sereno, ac satis quieto distiterunt inter se à claro iam Crepusculo

Castor, & Pollux 3400—2545. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min. Differentia min. 2. minùs.

♀ & ♂ 3400—2214. hoc est 6. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Pollux 3400—964. hoc est 13. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Procyon 2000—1421. hoc est 19. grad. 24. min.

♀ & Procyon 2000—1498. hoc est 19. grad. min. 49 $\frac{3}{4}$ .

♂ & ♂ 3400—2191. hoc est 31. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Pollux 2000—1468. hoc est 19. grad. min. 39 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Pollux 2000—1559. hoc est 20. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Procyon 3400—1335. hoc est grad. 26. min. 23.

♂ & ♀ 3400—3172. hoc est 36. grad. min. 22 $\frac{2}{3}$ . Cœpit Cælum à facta vsque obseruatione obturbari.

Ad Vesperam huiusce diei ter, quaterve innotuit, ac deinceps sub mediam noctem pluit effusissimè. Tota dies sequens obscura, & pluuiosa; nox verò ab hora 11. ante mediam noctem ad vsque 1. aut 2. post fulgurationibus, tonitribus, pluuias adeò fuit insignis, vt torrentes mirè efferbuerint. Die etiam sequente 16. ad 1. vsque pomeridianam, pluit copiosissimè. Cœpit subinde spirare Corus, quo exturbatæ, ac variè translatæ sunt nubes & tota nocte sequente, & die 17. flabat antea Africus. Nox sequens fuit quidem pulchra; sed me in horam 10. amica cœna detinuit.

DIE 18. Manè, pulcherrimo Cælo, ab ipsissimo auroræ initio distiterunt inter se

♂ & Asellus Austrinus 3000—2747. hoc est 1. grad. min. 20 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Asellus Boreus 3000—2600. hoc est 2. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ . Non tamen vsquequaque certum, quod Stella præ exilitate collineando elaberetur. Notandum ♂ nondum accessisse ad rectam inter Asellos lineam.

♂ & præcedens duarū lucidiorū in sinistro pede Castoris 3000—2742. hoc est 1. gr. min. 21 $\frac{1}{3}$ .

♂ & sequens in eodem pede 3000—2868. hoc est 0. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ . certum non planè

Suprema & infima trium in Capulo ensis Orionis 3000—2778. hoc est 1. gr. min. 10 $\frac{1}{2}$ . Deb.

Media, & infima earundem trium 3000—2893. hoc est 0. grad. 34. min. Debit

♀ & ♂ 3400—2023. hoc est 7. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .

Cor, & Ceruix ♀ 3400—1840. hoc est 8. grad. 21. min. Debit 8. grad. 21. min. Bene ergo.

♂ & Cor ♀ euanesceus 3000—1930. hoc est 22. grad. min. 0 $\frac{4}{5}$ .

♂ & Procyon 3000—1711. hoc est 20. grad. 46. min.

♀ & Pollux 3000—1086. hoc est 12. grad. 54. min.

♂ & Pollux 3000—1550. hoc est 19. grad. 51. min.

♀ & Procyon 3000—1099. hoc est 22. grad. min. 58 $\frac{1}{3}$ .

Eadem Die Vesperæ. Redij nimis tardè ex Balneis. Quocirca corde w iam depresso ad octauum circiter gradum, ac inter vapores horizontis occidui, hoc præstare solùm; neque id omnimoda securitate licuit, distiterunt inter se

♂ & Cor w 3000—1887. hoc est 6. grad. min. 0 $\frac{4}{5}$ .

♂ & suprema frontis w 3000—1732. hoc est 6. grad. min. 52 $\frac{2}{3}$ .

Cor w & suprema frontis 3000—1430. hoc est 8. grad. min. 33 $\frac{1}{3}$ . Debit

DIE 19. Manè, etiam Cælo pulcherrimo, distiterunt inter se, idque ab auroræ initio

♂ & Asellus Austrinus 3000—2794. hoc est 1. grad. min. 5 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Asellus Boreus 3000—2589. hoc est 2. grad. 11. min.

Iterum ♂ & Asellus Boreus 3037—2614. hoc est 2. grad. min. 14 $\frac{2}{3}$ . Difficile nempe iustè collineare ob Stellulæ exilitatem, claritatemque tum ( tum emergentis auroræ. Notandum Martem aut fuisse in eadem cum Asellis linea, aut insensibiliter factum orientalem.

♂ & præcedens duarum in sinistro pede Castoris 3000—2713. hoc est 1. grad. min. 31 $\frac{2}{3}$ .

♂ & sequens in eodem pede 3000—2872. hoc est 0. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

Media, ac infima 3. in Capulo ensis Orionis 3000—2892. hoc est 0. grad. 34. min.

♀ & ♂ 3000—1589. hoc est 7. grad. min. 40 $\frac{1}{4}$ .

Cor, & Ceruix ♀ 3000—1457. hoc est 8. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ . Debit 8. grad. 21. min. Differentia min. 3 $\frac{1}{2}$ . ampliùs.

♂ & Cor ♀ 1300—12485. hoc est 21. grad. min. 21 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Cor ♀ euanesceus 1300—1281. hoc est 14. grad. min. 42 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Procyon 1300—2429. hoc est 21. grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Procyon 1300—2925. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Procyon 1300—2334. hoc est 20. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

Syrius, & sinister pes Orionis euanesceus 1300—2902. hoc est 23. grad. min. 35 $\frac{2}{3}$ . Debit 23. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ . Differentia 6. min. minùs, sed nempe ad pedem Orionis quod euanesceret, collineare pro voto non licuit.

Eadem

Eadem Die Vesperi, idque ante Crepusculum finitum, distiterunt inter se  
 $\beta$  & Cor  $\omega$  3000—1880. hoc est 6. grad. 2. min.  
 Iterum  $\beta$  & Cor  $\omega$  3000—1882. hoc est 6. gr. min.  $2\frac{1}{2}$ .  
 $\beta$  & suprema frontis  $\omega$  3000—1717 hoc est 6. grad. min.  $57\frac{1}{2}$ .  
 Iterum  $\beta$  & suprema frontis  $\omega$  3000—1718. hoc est 6. grad.  $57$ . min.  
 Deinde Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  3000—1434. hoc est 8. grad. min.  $32\frac{2}{3}$ . Debit. 8.  
 grad  $37$ . min.  
 Iterum Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  3000—1430. hoc est 8. gr. min.  $33\frac{1}{4}$ . Deb. 8. gr.  $37$ . min.  
 Pòst sinister humerus  $\rightarrow$  & Australior duarum in Borea parte arcus 3000—1862. hoc est 6.  
 grad. min.  $9\frac{1}{2}$ . Debit 6. grad.  $15$ . min. Differentia min.  $5\frac{4}{5}$ . minùs.  
 Subinde quia similis visa est distantia inter lucidam Cathedræ, & eam quæ ad Illia Cassiopeiæ  
 reperi præcisè idem, nempe 3000—1862. hoc est 6. grad. min.  $9\frac{1}{2}$ . Debit autem 6. grad.  
 min  $12\frac{1}{2}$ . Differentia min.  $3\frac{1}{5}$ . minùs.  
 DIE 20. Manè, pulcherrimo Cælo, ab ipsissimo auroræ initio distiterunt inter se (turba-  
 bat autem non-nihil ventus)  
 $\beta$  & Asellus Austrinus 3000—2710. hoc est 1. grad. min.  $32\frac{1}{4}$ . puto pro 2810.  
 $\gamma$  & præcedens duarum in sinistro pede Castoris 3000—2692. hoc est 1. grad.  $38$ . min. puto  
 pro 2792.  
 $\gamma$  & sequens in eodem pede 3000—2882. hoc est 0. grad. min.  $37\frac{1}{4}$ .  
 Infima, & media 3. in Capulo ensis Orionis 3000—2904. hoc est 0. grad. min.  $30\frac{2}{5}$ .  
 $\delta$  &  $\epsilon$  3000—1542. hoc est 7. grad.  $56$ . min.  
 Cor, & Ceruix  $\delta$  3000—1458. hoc est 8. grad. min.  $24\frac{1}{3}$ . Debit 8. grad.  $21$ . min. Differen-  
 tia min.  $3\frac{2}{3}$ . ampliùs.  
 $\epsilon$  & Cor  $\delta$  1300—2370. hoc est 20. grad. min.  $40\frac{2}{3}$ .  
 $\delta$  & Cor  $\delta$  1300—1099. hoc est 13. grad. min.  $40\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & sinister pes Orionis 1300—2910. hoc est 23. grad.  $38$ . min. Debit 23. grad. min.  
 $41\frac{2}{3}$ . Differentia min.  $3\frac{2}{3}$ . minùs.  
 $\delta$  & Procyon 1300—3081. hoc est 24. grad.  $32$ . min.  
 $\epsilon$  & Procyon 1300—2500. hoc est 21. grad.  $26$ . min.  
 Syrius iterum, & sinister pes Orionis 1300—2908. hoc est 23. grad. min.  $37\frac{1}{4}$ . Debit min.  
 $41\frac{2}{3}$ . Differentia min.  $4\frac{2}{3}$ . minùs.  
 $\gamma$  & Procyon 1300—3310. hoc est 25. grad. min.  $43\frac{1}{3}$ .  
 $\gamma$  & sinister pes Orionis 1300—1650. hoc est 16. grad. min.  $46\frac{1}{5}$ .  
 A Vespe huiusce diei continuæ penè nubes ac pluviæ, nunc Vulturno, nunc Africo flante.  
 Die etiam 27. ab hora 3. matutina fulgura, & tonitrua. Dies præcedens fuerat præ-  
 cæteris pulcra; sed neque illa tamen, neque alia vlla ad vsque 29. aut Manè aut Vespe  
 observari Stellæ potuerunt.  
 DIE 29. Manè, Cùm tota Occasus, & Boreæ regio foret supernè nubibus, infernè nebu-  
 lis obducta, infrequentiora nubila Ortum occupârunt, & hiatus varij tum ad verticem, tum ad  
 meridiem aperti sunt, idque à cœpta iam aurora. En quid per nubeis transcurrentes prætare  
 licuerit, distiterunt inter se  
 $\gamma$  & sequens duarum in sinistro pede Castoris 3000—2892. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{3}$ .  
 $\delta$  & Cor  $\delta$  3000—2120. hoc est 4. grad.  $44$ . min.  
 Cor & Ceruix  $\delta$  3000—1460. hoc est 8. grad. min.  $23\frac{1}{3}$ . Debit 8. grad.  $21$ . min.  
 Iterum Cor, & Ceruix  $\delta$  3300—1739. hoc est 8. grad.  $24$ . min. Debit 8. grad.  $21$ . min.  
 $\delta$  & Ceruix 3300—1329. hoc est 10. grad. min.  $41\frac{2}{3}$ .  
 $\delta$  iterum, & Cor  $\delta$  3300—2405. hoc est 4. grad. min.  $44\frac{1}{2}$ .  
 ¶ margine proximo, & Cor  $\delta$  evanescens 3300—2399. hoc est 4. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ . Erat Cor  
 $\delta$  iam altum grad.  $34\frac{1}{2}$ .  
 ¶ margine proximo, seu cornu Austrino, &  $\delta$  3300—2447. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{1}{6}$ .  
 ¶ cornu Boreo, &  $\delta$  3300—2353. hoc est 5. grad. min.  $1\frac{1}{3}$ .  
 Iterum ¶ cornu Austrino, &  $\delta$  3000—2160. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{2}{3}$ .  
 Iterum ¶ cornu Boreo, &  $\delta$  3000—2063. hoc est 5. grad. min.  $2\frac{2}{3}$ .  
 Extrema ¶ cornua inter se 3000—2896. hoc est 0. grad.  $33$ . min.  
 Successerunt nebulæ, quæ circumvicinos monteis occupârunt, flante Africo, nec Veneris for-  
 mam spectare sunt passæ. Dies exinde varius, sed maxima parte nubilosus.  
 DIE 30. Manè; Cælo vario, Africo flante, distiterunt inter se  
 $\gamma$  & sequens duarum in sinistro pede Castoris 3000—2884. hoc est 0. grad. min.  $36\frac{2}{4}$ .  
 $\gamma$  & præcedens in eodem pede 3000—2559. hoc est 2. grad. min.  $20\frac{4}{5}$ .  
 Duæ inferiores Capuli Ensis Orionis 3000—2903. hoc est 0. grad. min.  $30\frac{3}{4}$ .  
 $\delta$  & Cor  $\delta$  3400—2698. hoc est 3. grad. min.  $40\frac{4}{5}$ . Fuit tunc Cor  $\delta$  altum 30. grad.  
 $\delta$  & Ceruix  $\delta$  3400—1512. hoc est 10. grad.  $11$ . min.  
 Cor, & Ceruix  $\delta$  inter se 3400—1840. hoc est 8. grad. min.  $21\frac{11}{6}$ . Debit 8. grad.  $21$ . min.  
 bene.  
 Iterum Cor, & Ceruix  $\delta$  1100—62. hoc est 8. grad.  $21$ . min. Debit 8. grad.  $21$ . min.  
 bene.  
 $\beta$  & Cor  $\delta$  1100—1496. hoc est 14. grad.  $47$ . min.  
 $\beta$  & Ceruix  $\delta$  1100—1756. hoc est 16. grad. min.  $14\frac{2}{3}$ .

M.D.C. XXXIII  
Dinia, Offo-  
bri.

( margine remoto, & ceruix  $\Omega$  1100+772. hoc est 10. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  
( margine remoto euanesceus, & Cor  $\Omega$  1100+468. hoc est 8. grad. min.  $57\frac{1}{2}$ . Cor  $\Omega$   
altum grad. 54.  
 $\Omega$  euanesceus, &  $\Omega$  1100+921. hoc est 11. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & ( margine remoto 1100+1113. hoc est 12. grad. min.  $37\frac{2}{3}$ . Caelum obduci exinde cœ-  
pit, ad eò vt Sol planè inuisus ante horam 8. fuerit.

**M**ENSE OCTOBRI, Die 2. Manè. Fuerat Caelum reliqua Die 30. superiore satis pulcrum tamen à meridie tenuioribus nubilis respersum. Tota nocte, & die sequente huius mensis ad 3. vsque pomeridianam obductum, & per vices pluuium. Vespere superiore, visus fuerat ad serenitatem tendere; sed stabat tamen Vultur, à quo etiam sub mediam noctem inducta est pluuia. Sub initium auroræ serenum fuit maxima parte; sed statim tamen rursus obductum, ad eò vt quod sequitur solum præstare raptim licuerit, distiterunt ergo inter se aurora vix iam incipiente

$\Omega$  & Cor  $\Omega$  3400—3057. hoc est 1. grad. min.  $46\frac{1}{4}$ .  
Iterum  $\Omega$  & Cor  $\Omega$  3400—3056. hoc est 1. grad. 47. min.  
Exinde inter duas extremas trium Balthei Orionis 3400—2882. hoc est 2. grad. 42. min.  
Debuit

**D**IE 3. Manè. Cùm reliqua tota superior dies extirisset varia, & nox subobscura, ac per vices pluuiâ, fulguravit variè ad Ortum sed sine tonitruibus ab initio vsque auroræ. Quadrante horæ post cœptam auroram pluit affusissimè per octantem circiter horæ. Non longè post dehiscens circa Venerem nubibus apparuit nondum oblitteratum  $\Omega$  Cor. Admoto Radio apparuit Ceruix, eoque momento visa est  $\Omega$  nondum attingisse rectam lineam à Ceruice ultra Cor productam. Ceruix post-modum non ampliùs conspecta; at distantia inter Venerem, & Cor  $\Omega$  iam euanesceus, semel, iterum tertioque sic fuit

$\Omega$  & Cor  $\Omega$  3400—3181. hoc est 1. grad. 8. min.  
iterum  $\Omega$  & Cor  $\Omega$  3000—2783. hoc est 1. grad. 9. min.  
Iterum  $\Omega$  & Cor  $\Omega$  2000—1794. hoc est 1. grad. min.  $8\frac{1}{3}$ .  
**D**IE 7. Manè. Cùm à die 3. Caelum fuisset varium, sed maxima parte obscurum, & pluuium; hoc tamen manè apparuit ex insperato pulcherrimum. Itaque cœpta obseruatione ab ipsissimo auroræ initio, distiterunt inter se

$\Omega$  & sequens duarum in sinistro pede Castoris 3400—3223. hoc est 0. grad. min.  $54\frac{5}{6}$ .  
Iterum  $\Omega$  & sequens duarum, &c. 3400—3220. hoc est 0. grad. min.  $55\frac{3}{4}$ .  
 $\Omega$  & præcedens duarum in eodem pede 3400—2889. hoc est 2. grad. 40. min.  
Duæ extremæ Balthei Orionis 3400—2864. hoc est 2. grad. min.  $47\frac{4}{5}$ . Debuit  
 $\Omega$  & Cor  $\Omega$  3400—2620. hoc est 4. grad. min.  $5\frac{4}{5}$ .  
 $\Omega$  & Ceruix  $\Omega$  3400—1529. hoc est 10. grad. 5. min.  
Cor, & Ceruix  $\Omega$  3400—1828. hoc est 8. grad. min.  $25\frac{1}{2}$ . Debuit 8. grad. 21. min.  
 $\Omega$  & Castor 1100+2000. hoc est 17. grad. min.  $35\frac{3}{4}$ .  
Iterum  $\Omega$  & Castor 1100+2002. hoc est 17. grad. 36. min.  
 $\Omega$  & Pollux 1100+2171. hoc est 18. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & Ceruix  $\Omega$  1100+1131. hoc est 12. grad. min.  $43\frac{4}{5}$ .  
 $\Omega$  & Cor  $\Omega$  euanesceus 1100+773. hoc est 10. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  euanesceus &  $\Omega$  1100+1477. hoc est 14. grad. min.  $40\frac{1}{4}$ .  
Syrius, & sinister pes Orionis euanesceus 1100+3128. hoc est 23. grad. min.  $38\frac{5}{6}$ . Debuit  
23. grad. min.  $41\frac{2}{3}$ . Nota discrimen in rectificando inter — & +.

Eadem **D**IE 7. Vesperti, Cælo nubibus variè resperso, etiam ad horizontem occiduum, distiterunt

( margine proximo, &  $\Omega$  3000—1637. hoc est 7. grad. min.  $24\frac{1}{4}$ . altitudo  $\Omega$  15. grad.  
( margine proximo, & Cor  $\omega$  3000—2097. hoc est 4. grad. min.  $51\frac{2}{3}$ .  
 $\Omega$  & Cor  $\omega$  3000—1860. hoc est 6. grad. min.  $9\frac{5}{6}$ . altit. cordis  $\omega$  adhuc grad. 7.  
Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  3000—1440. hoc est 8. grad. min.  $30\frac{2}{3}$ . Debuit 8. grad. 37.  
min.

$\Omega$  & suprema frontis  $\omega$  quam nubes iam iam erant excepturæ 3000—1474. hoc est 8. grad. 19. min.

Pdlt sinister humerus + & Austrinus duarum in Boreali parte arcus, 3000—1868. hoc est 6. grad. 7. min. Debuit 6. grad. min.  $12\frac{1}{2}$ .

**D**IE 14. Manè. Cùm à die vsque 7. perseuerasset idem Africus singulis ferè diebus, ac noctibus pluit, solique dies 10. & 11. fuere vtcumque sereni. Die 12 pluit validissimè à meridie, ac per quadrantem etiam horæ decidit grando cum pluuiâ. Pluit rursus nocte sequente. Die 13. successit tandem Corus, isque satis vehemens totoque die moles nubium ingentis transportans. Is cœpit post occasum Solis non-nihil remitti. Hoc manè aër satis quietus, sed tenuioribus nubilis passim obuelatus, ac præsertim ad Orientem, qua parte Stellæ inconspicuae fuerunt, præter solam Venerem, eamque velut cincinnatam. Inclarescente iam aurora, & Ioue meridianum iam iam attingente visæ sunt satis disertè circumstantes Geminorum, & Orionis constellationes. Itaque priusquam Stellæ disparerent, distiterunt inter se

$\Omega$  & Castor 2000+1080. hoc est 17. grad. min.  $28\frac{2}{3}$ .  
 $\Omega$  & Pollux 2000+1250. hoc est 18. grad. 26. min.



Canis maior, & sinister pes Orionis 2000+2190. hoc est 23. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Debit 23. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ .

M.C. XXXIIT  
Dinis, Octo-  
bri.

Succellit dies satis pulcra; nisi quod Cælum sub Vesperam nubilosum factum est; ita tamen, ut Lunam semper præteruiderere licuerit.

DIE 15. Manè, Cælo pulcherrimo, ab initio vsque auroræ, distiterunt inter se

♄ & Castor 2000+1079. hoc est 17. grad. 28. min.

♄ & Pollux 2000+1246. hoc est 18. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ .

Pollux, & sequens duarum in pede Castoris 2000+1426. hoc est 19. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter & pes sinister Orionis 2000+1280. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ . Debit 18. grad. 35. min.

♄ & sequens duarum in pede sinistro Castoris 2000—1816 $\frac{1}{2}$ . hoc est 1. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

Media, & infima 3. Balthæi Orionis 2000—1746. hoc est 1. grad. min. 24 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Cor ♄ 3400—2263. hoc est 6. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Ceruix ♄ 3400—1677. hoc est 9. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

Cor & Ceruix ♄ 3400—1853 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. 17. min. Debit 8. grad. 21. min. Nota tamen, an bene.

♀ & Ceruix ♄ euanescentes 1100+1611. hoc est 15. grad. min. 25 $\frac{3}{4}$ .

♀ & Cor ♄ euanescentes 1100+1130. hoc est 12. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ .

♀ & ♂ planè euanescentes 1100+2193. hoc est 18. grad. min. 38 $\frac{4}{5}$ .

Hæ duæ postremæ distantia non omninè tutæ; quæ antecedit paulò melior. Nota me accepisse distantiam inter Pollucem, & sequentem duarum in sinistro pede Castoris quod ♄ visus fuerit intercipi rectâ proximè inter ipsas lineâ.

Respectaui satis attentè num detegi posset ♄ emergens supra *Durbarum* montem, qui nobis supra horizontem attollitur gradibus septem, aut non-nihil ampliùs: verùm cum detexerim secundam illam Stellam ex quarta in ala sinistra my Mercurium tamen, qui illi ad dextram, ac paulò inferius exoriri, & esse debuit, conspiciere non potui.

DIE 16. Manè. Tenuiora quædam nubila tam ad Ortum, quàm ad Occasum resperfa fuere supra horizontem. Hinc Stellam illam diei superioris detegere non licuit, nec perinde ♄. Perrexi autem ad stationem ♄ obseruandum ab ipso auroræ initio, distiteruntque inter se

♄ & Castor 2000+1072. hoc est 17. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Pollux 2000+1243. hoc est 18. grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ .

Pollux & sequens duarum in sinistro pede Castoris 2000+1433. hoc est 19. grad. 28. min.

Dexter humerus & sinister pes Orionis 2000+1283. hoc est 18. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ . Debit 18. grad. 35. min.

Hinc conuersione facta ad Ortum, cum ♄ foret cincinnata, Fixæ ægrè apparerent,

♀ & Cauda ♄ 1000+1498. hoc est 14. grad. min. 12. Cor ♄ altum grad. 43.

♀ & Cor ♄ 1000+1430. hoc est 13. grad. 51. min.

♂ & ♀ 1000+2410. hoc est 19. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Ceruix ♄ 1000+574. hoc est 8. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .

Cor & Ceruix ♄ euanescentes 1000+426. hoc est 8. grad. min. 9. Debit 8. grad. 21. min. fortè fuit 456. vnde 8. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .

Dexter humerus & sinister pes Orionis 1000+2277. hoc est 18. grad. min. 32 $\frac{1}{3}$ . Debit 18. grad. 35. min.

Circiter horam 10. eiusdem diei 16. obducto iam Cælo cœpit pluere, pluitque exinde absque vlla fere interruptione, idque flante Africo, & tota die reliqua, & nocte sequente, & die 17. sub Vesperam, cum visus est Africo succedere Zephyrus qui nubes transtulit continuas, paucis hiatibus interceptis & tota ea nocte, & die 18. tota, & nocte etiam sequente.

DIE 19. Manè. Cum hiatus nubium grandescerent, Cælumque ad fastigium montis antè memorati per interualla apertiretur, immotos habui oculos ab initio propè auroræ, ut ad eam partem attenderem, è qua suspicabar oriturum Mercurium. Bona itaque sorte cum detexi satis grandem ac instar flammulæ in ipsissima ex monte emersione. Radio igitur iam parato, & ipso Mercurio alto octo gradibus cum semisse distiterunt inter se

♄ & ♀ 3000+1628. hoc est 25. grad. min. 56 $\frac{4}{5}$ . Semiquadrante horæ post

♀ & Cauda ♄ 2380+1800. hoc est 23. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Non permisere quidem nubes, quæ deinceps subiere ♄ verificare distantiam; aut nihil tamen, aut vix vno minute erratum confido. Non nihil post

♀ & Cor ♄ 2380+678. hoc est 17. grad. 16. min.

♀ & Cauda ♄ euanescentes 678+1521. hoc est 12. grad. min. 31 $\frac{1}{3}$ .

Post Syrius, & Procyon 2102+2470. hoc est 25. grad. min. 44 $\frac{2}{3}$ . Debit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Tandem

♄ & humerus dexter Orionis (ut puto) iam euanescentes 2102+969. hoc est 17. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ . Comparaturus cum Procyone, detegere illum non potui.

Succellit deinde circiter Meridiem Africus, à quo Cælum magis obductum. Tota nocte eadem constitutio. Die 20. sequente à matutina 7. in 9. pluuia eaque per vices vberrima, cum aliquot tonitribus, Cælum à meridie serenari cœpit, fuitque exinde satis pulcrum. Nox etiam fuit satis serena.

M.D.C. XXXIII  
Dijūta, Otho-  
bri.

**DIE 21.** Manè, Caelo satis pulcro, ac dum spero vt ♀ ex monte, & nubecula ipsi insiden-  
te emergat, distiterunt inter se

Cor, & Cauda ♀ 3000+1397½. hoc est 24. grad. min. 39½. Debit 24. grad. min. 39½.

♂ & Cauda ♀ 3000+1725. hoc est 16. grad. min. 11½.

♀ & Cor ♀ 3000+477. hoc est 19. grad. min. 25½. Poterat ♀ tunc esse altus gradibus cir-  
citer 8. paulò pòst enim emerfit ex nube altus gradibus 9. ac statim

♂ & ♀ 3000+1537½. hoc est 25. grad. min. 26½.

Iterùm ♀ & ♀ 3000+1537. hoc est 25. grad. min. 26¼.

♂ & Cauda ♀ 2000+2450. hoc est 25. grad. min. 4½.

Iterùm ♀ & Cauda ♀ 2000+2449. hoc est 25. grad. min. 4¼.

♀ & Cauda ♀ 1000+1062½. hoc est 11. grad. min. 46½.

♂ & Ceruix ♀ 1000+341. hoc est 7. grad. min. 39½.

Cor & Ceruix ♀ euanescens 1000+468. hoc est 8. grad. min. 23½. Debit 8. grad. 21.  
min.

♂ & humerus dexter Orionis euanescens 2000+1052. hoc est 17. grad. 19. min.

♂ & Procyon euanescens 2000+2398. hoc est 24. grad. min. 47½.

**DIE 22.** Manè, Tenuiora quaedam nubila obducebant Lunæ, Iouisque viciniam; ea  
tamen non obstiterunt, quominus satis exquisitè locum Iouis acceperim. Itaque dum & au-  
roram imminet, & Mercurij ortum exspecto, distiterunt inter se

♂ & Castor 2000+1071. hoc est 17. grad. min. 25½.

♂ & Pollux 2000+1248. hoc est 18. grad. min. 25½.

♂ & Procyon 2000+2391. hoc est 24. grad. min. 45½.

♂ & humerus dexter Orionis 2000+1057. hoc est 17. grad. min. 20½.

Procyon, & humerus dexter Orionis 2000+2615. hoc est 25. grad. 58. min. Debit 26.  
grad. 3. min. Post exorto ♀ & iam alto grad. 8.

♂ & Cauda ♀ 2000+2627. hoc est 26. grad. min. 1¼.

Iterùm ♀ & Cauda ♀ 2000+2627. hoc est 26. grad. min. 1¼.

♂ & ♀ 2000+2514. hoc est 25. grad. min. 25½.

Iterùm ♀ & ♀ 2000+2514. hoc est 25. grad. min. 25½. Erat altus ♀ grad. 10. Consequen-  
ter autem

♀ & Cor ♀ 2000+1640. hoc est 20. grad. min. 39½.

♀ & Ceruix ♀ sed planè euanescens 2000+1935. hoc est 22. grad. min. 15½.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2000+2800. hoc est 26. grad. min. 59½. Debit 26. grad.  
58. min.

Incrassescere ex eo tempore nubila cœperunt, neque fuit Cælum liberum & tota nocte, &  
die sequente 23. Noctē, quæ præcessit 24. visæ sunt nubes attenuari, Halosque mane sub ho-  
ram 4. circumdedit Lunam, per horam ferè integram: sunt tamen exinde incrassatæ nubes,  
adeò vt vix ♀ per exiguum tempus ægrè conspecta fuerit. Varia post-modum fuit dies, &  
sub horam 9. vespertinam facta spes magna serenitatis.

**DIE 25.** Manè, Apparuit Cælum sub horam 4. satis pulcrum; nisi quod ad Ortum vi-  
sa sunt quaedam nubila. Ea dissipata fuerunt post horæ circiter dimidium; at paulò ante horam  
5. suborti sunt vapores, & sequentes crassiores nubes ab Occasu, quæ paulatim progressæ  
in Ortum obseruationem interturbant. En tamen adhuc aliquid, distiterunt inter se

♂ & Cor ♀ 3000—2778. hoc est 1. grad. min. 10½.

♂ & Ceruix ♀ 3000—1674. hoc est 7. grad. min. 11¼.

Nondum attigerat ♂ lineam à Ceruice in Cor ♀, neque erat adhuc aurora.

♂ & sequens duarum in sinistro pede Castoris 3000—2810. hoc est 1. grad. min. 0¼.

Media, & Austrina 3. Balthei Orionis 3000—2750. hoc est 1. grad. min. 19½. non planè cer-  
tum, quia vapores crassescens Orionem iam obsederant. Quare infida correctio.

Cor, & Ceruix ♀ 3000—1473. hoc est 8. grad. min. 19¼. Debit 8. grad. 21. min. tutior.

♀ & Cauda ♀ 1000+1007. hoc est 11. grad. min. 27½.

♀ & Cor ♀ 3400+910. hoc est 23. grad. min. 31½. Non planè certum quòd vapores ad ♀  
iam peruenissent. Pòst cum vapores occupassent etiam ♀ quia tamen illa translucbat  
cum exortus ♀ emicuit idèò, ♀ intra residuam serenitatem iam alto grad. 8. disti-  
terunt

♂ & ♀ 3400+1218. hoc est 25. grad. min. 43½. Cum verò ♀ euectus vnum gradum præ-  
terea fuisset, & obsessus vaporibus, non-nihil adhuc foret conspicuus, distiterunt

Iterùm ♀ & ♀ 3000+1591. hoc est 25. grad. min. 44½.

Sol ab exortu in meridiem vix potuit per vices malignè videri. Frigus interea satis acutum.  
Ab hora prima pomeridiana cœpit nobis pluuia, in montes verò ad duas tres ve leucas versus  
Cæciam copiosè ninxit. Ninxit etiam aliquantum in prædictum montem *Durbarum*, ac præ-  
sertim nocte sequente. Die 26. ab aurora cœpit Corus agere, discuteréque densas nubes quas  
etiam perrexit tota die conuenire, nisi quod sub occasum Solis visus est flare *Aparctias*, &  
ipse nubes transferens.

**DIE 27.** Manè, pulcherrimo Cælo, ac vento remisso obseruaturus dimidiâ horâ ante au-  
roram cœptam adfui. En autem seriem obseruationis, distiterunt inter se

♂ & sequens in pede sinistro Castoris 3000—2819. hoc est 0. grad. min. 57½.

♂ & præcedens in sinistro pede Castoris 3000—2480. hoc est 2. grad. min. 46½.

♀ &

♀ & ala  $\eta$  supposita 3000—2791 hoc est 1. grad. min.  $6\frac{1}{4}$ . alta ♀ grad.  $23\frac{1}{2}$ .  
♂ & Cor  $\delta$  ( scilicet ♂ iam prætergressus lineam à Ceruice in Cor ) 3000—2744. hoc est 1. grad. min.  $21\frac{1}{4}$ .  
♂ & Ceruix  $\delta$  3000—1662. hoc est 7. grad. min.  $15\frac{5}{8}$ .  
( margine remotiore & Ceruix  $\delta$  3000—1661. hoc est 7. grad. min.  $16\frac{1}{8}$ .  
( margine remotiore & Cor  $\delta$  3000—2081. hoc est 4. grad. min.  $56\frac{2}{3}$ . alto corde  $\delta$  49. grad.  
( margine remotiore, & ♂ 3000—1298. hoc est 3. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ .  
Australis, & media 3. Balthei Orionis 3000—2738. hoc est 1. grad. min.  $23\frac{1}{4}$ . Debit  
Extremæ 3. Balthei Orionis 3000—2489. hoc est 2. grad. min.  $43\frac{1}{2}$ . Debit  
Cor, & Ceruix  $\delta$  3000—1463. hoc est 8. grad. min.  $22\frac{3}{5}$ . Debit 8. grad. 21. min.  
♀ & Cauda  $\delta$  1000+1103. hoc est 12. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .  
Iterum ♀ & Cauda  $\delta$  1000+1102. hoc est 12. grad. 0. min.  
♂ & humerus dexter Orionis 1000+2045. hoc est 17. grad. 16. min.  
Humerus dexter Orionis & lucida pedis  $\Pi$  1000+1407. hoc est 13. grad. min.  $43\frac{1}{6}$ . Debit.  
♂ & Cor  $\delta$  3400+1326. hoc est 26. grad. 20. min. Emerferat iam ♀ altus grad. 8.  
♂ & Cauda  $\delta$  3400+1371 hoc est 32. grad. 7. min.  
♂ & Arcturus ex declivi montis editioris iam egressus 3400+1788. hoc est 28. grad 55. min.  
♂ & ♀ 3400+1318 $\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. min.  $17\frac{1}{5}$ . alto ♀ grad. 10.  
Iterum ♀ & Arcturus euanescens 3400+1788. hoc est 28. grad. min.  $54\frac{2}{3}$ .  
♂ & Procyon penè euanescens 3400+1074. hoc est 24. grad. min.  $54\frac{1}{2}$ . ne nimum fide.  
Syrius, & Procyon penè euanescens 3400+1208. hoc est 25. grad. 40. min. Debit 25. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  
Ab exortu Solis Cælum obnubilatum. Nocte sequente copiosè nixit in vicinis montibus, nobis autem à 10. vespertina pluit. Dies 18. obscura, nisi quod non nihil illuxit, circiter meridiem flabat Africus. Die 29. Manè Cælum obductum; flabat tamen Corus, qui & toto die nubis variè transtulit. Nox sequens varia. Frigus semper.  
D I E 30. Manè, pulcherrimo Cælo sed vento haud valdè remisso, ex quo non-nihil inter obseruandum incommodi, ob vacillationem Instrumenti, distiterunt tamen inter se, idque à dimidia amplius hora ante auroræ initium  
♂ & sequens duarum in sinistro pede Castoris 3000—2830. hoc est 0. grad. 54. min.  
♂ & præcedens earundem 3000—2504. hoc est 2. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ .  
Media, & Australis 3. in Baltheo Orionis 3000—2743. hoc est 1. grad. min.  $21\frac{3}{5}$ . Debit  
Media, & Borealis earundem 3000—2740. hoc est 1. grad. min.  $22\frac{3}{5}$ . Debit  
Extremæ, seu Australis, & Borealis earundem 3000—2490. hoc est 2. grad. 43. min. Debit  
♂ & Cor  $\delta$  3000—2502 $\frac{1}{2}$ . hoc est 2. grad. 39. min.  
♂ & Ceruix  $\delta$  3000—1600. hoc est 7. grad. min.  $36\frac{3}{5}$ . Cor  $\delta$  altum grad. 48.  
Cor, & Ceruix  $\delta$  3000—1470. hoc est 8. grad. min.  $20\frac{1}{4}$ . Debit  
♀ & ala  $\eta$  altior ad dextram 3000—2508. hoc est 2. grad. min.  $37\frac{1}{5}$ . ♀ alta 23. grad.  
♀ & Cauda  $\delta$  2000+384. hoc est 13. grad. min.  $30\frac{1}{2}$ .  
♀ & Cor  $\delta$  2000+3324. hoc est 29. grad. min.  $41\frac{5}{8}$ . ♀ alta 25. grad.  
Syrius, & humerus dexter Orionis 2000+2802 $\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. min.  $58\frac{2}{5}$ . Debit  
Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2000+1276. hoc est 18. grad. 35. min. Debit  
Syrius iterum, & humerus dexter Orionis 3400+1441. hoc est 26. grad. min.  $58\frac{1}{4}$ . Debit  
( limbo remoto, & Cauda  $\delta$  3400+788. hoc est 23. grad. 17. min.  
( limbo proximo, & Arcturus 3400+1553 $\frac{1}{2}$ . hoc est 29. grad. min.  $36\frac{3}{5}$ . Arcturo alto 19. grad.  
♂ & Cauda  $\delta$  euanescens 3400+3150. hoc est 36. grad. min.  $15\frac{4}{5}$ . ♀ alto grad.  $7\frac{1}{2}$ .  
♂ & Arcturus 3400+1811. hoc est 29. grad. min.  $2\frac{2}{3}$ .  
euanescens, & ♀ 3400+1490. hoc est 27. grad. min.  $15\frac{1}{5}$ . ♀ alto 9. grad.  
( limbo remoto, & ♀ 1000+1125. hoc est 12. grad. min.  $7\frac{3}{4}$ . ♀ alta 34. grad.  
Cælum rursùs ab exorto. Sole obnubilatum; à meridie circiter in occasum vsque obscurum videbatur ventus Borealis commutatus in Australem. Ab hora 8. cæpit serenari.  
D I E 31. Manè, Cælo pulcherrimo, ac satis quieto, & ab horæ quidem circiter dimidio ante auroram, distiterunt inter se (remanente Radio, vt heri)  
♂ & Pollux 1000+2287. hoc est 18. grad. min.  $35\frac{2}{5}$ .  
♂ & Castor 1000+2107 $\frac{1}{2}$ . hoc est 17. grad. min.  $36\frac{2}{3}$ .  
♂ & humerus dexter Orionis 1000+2040. hoc est 17. grad. min.  $14\frac{2}{5}$ .  
Humerus dexter, & sinister pes Orionis 1000+2283. hoc est 18. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ . Debit  
♂ & Ceruix  $\delta$  1000+366. hoc est 7. grad. min.  $48\frac{1}{5}$ .  
Cor, & Ceruix  $\delta$  1000+462 $\frac{1}{2}$ . hoc est 8. grad. min.  $21\frac{1}{5}$ . Debit  
♂ & Cor  $\delta$  2000—1441. hoc est 3. grad. min.  $6\frac{3}{5}$ . altitudo ♂ grad. 52.  
Extremæ 3. Balthei Orionis 2000—1513 $\frac{1}{2}$ . hoc est 2. grad. min.  $42\frac{1}{4}$ . Debit.

MDC. XXXIII  
Dinia, Obs-  
bri.

♀ & Cauda Ω 1000+1484. hoc est 14. grad. 9. min.  
Iterum ♀ & Cauda Ω 1000+1485. hoc est 14. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
Syrjūs & pes sinister Orionis 3400+856 $\frac{1}{2}$ . hoc est 23. grad. min. 40 $\frac{2}{3}$ . Debit  
♀ & Cor Ω 3400+2144. hoc est 30. grad. min. 52 $\frac{4}{5}$ . altitudo Reg. 55. grad.  
♀ & ♂ 3400+1621 $\frac{1}{2}$ . hoc est 27. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .  
( cornu Boreum remotum, ac in situ prope parallelo, & Spica ♀ postquam vtraque eleuata  
est supra decliue montis *D. Pancratio Sacri* 2000—1792. hoc est 1. grad. 9. min.  
& Spica ♀ iam euanesceus 2000—915. hoc est 6. grad. 5 min. altit. Spicæ 12. grad.  
& margo proximus ( 2000—1120. hoc est 4. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .  
& Arcturus 3400+1861 hoc est 29. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .  
iam euanesceus, & ♀ 3400+1561. hoc est 27. grad. 39. min. alto ♀ 10. grad.  
( margine remotiore & orientali, ac ♀ 3400+920. hoc est 24. grad. 2. min. alta ♀ 35.  
grad.

**M**ENSE NOVEMBERI, Die 5. Manè. Sperâram videre Mercurium primis adhuc tri-  
bus, aut 4. huius mensis diebus; verum cum aliis plurimum, tum præsertim matutinis  
horis nubes Cælum obtexerunt. Et Die quidem 1. omnino. Die 2. in ipsa Veneris ex monte  
emersione Cælum erat penè totum serenum; illicò tamen & cum me ad obseruandum com-  
paratam totus Oriens obductus est. Animaduerti tamen ♀ tanto adhuc interuallo à sinistro  
my humero abesse; quantum videretur non posse vno die peragere. Die 3. Cælum planè obscu-  
rum; fuit autem frigus remissius. Die 4. semel iterumque ♀ videre in transcurso licuit. Vix  
autem præterierit humerum sinistrum my plusquam diametro integra ( aut dimidio saltem  
eius spatij, quo Die 2. ab illo antecederetur. Quod noto propter Ephemeridem, quæ appulsum  
ad ipsam prædixerat Die 3. manè. Ab exortu circiter Solis totum penè Cælum serenatum est;  
flante Coro. Hoc die Manè nec speravi ♀ nec, si fuisset conspicuus, videri tamen à me po-  
tuisset tum ob interpositum montem *Pancratiianum*; tum ob densiorem nubium seriem, quæ  
totum Orientem occupabat ad 15. gradus altitudinis, idque flante Austro. Licuit porro à qua-  
drante circiter horæ ante auroram hæc peragere, distiterunt inter se

♂ & sequens duarum in sinistro pede Calloris 3000—2882. hoc est 0. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .

♂ & præcedens earundem 3000—2554. hoc est 2. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

Extremæ 3. Balthei Orionis 3000—2488. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ . Debit

Australiores duæ eiusdem 3000—2740. hoc est 1. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Debit

♀ humerus sinister my ægrè apparens 3000—2661. hoc est 1. grad. 48. min.

♀ & Strophium my 3000—2294. hoc est 3. grad. min. 46 $\frac{4}{5}$ . ♀ alta grad. 24 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor Ω 3000—1947. hoc est 5. grad. 41. min.

♂ & Ceruix Ω 3000—1324. hoc est 9. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .

Cor, & Ceruix Ω 3000—1471. hoc est 8. grad. 20. min. Debit

♀ & Spica my 3000+148. hoc est 17. grad. 33. min. ♀ alta 28. grad.

Spica my & Arcturus 3000+2911 $\frac{1}{2}$ . hoc est 32. grad. 56. min. Debit 33. grad. 2. min.

♀ & Cauda Ω 3000+277. hoc est 18. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Arcturus 3000+3059. hoc est 33. grad. 58. min. ♀ alta 30. grad.

♀ & ♂ 3000+2579. hoc est 31. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ . Arcturo alto 26. grad.

**D**IE 15. Manè. Fuerat Cælum à Die 5; maxima ex parte nubilosum, ac pluuium, idque  
Africo penè semper flante; nisi quod dies 7. fuerat satis pulcra, Coro flante viso Is obtinere  
rursum cœpit Die 13. continens quoque fuit heri, seu Die 14. nubis variè transferens. Hoc  
manè fuit remissior, tenuioraque nubila toto penè Cælo fuere respersa. Attendi etiam paulò  
ante auroram, an cingulum Virginis circum Venerem detegere possem, idque præsertim cum  
nubilâ euauisse viderentur; verum seu visus heberudo, seu Stellæ exilitas, seu claritas Lu-  
næ, Venerisque obfuit, quominus detegere non potui; quare & penè exclamaui, *Quid Veneri  
cum casto Virgineo?* Dubius itaque an fortè oculuisset, ad Veneris locum excipiendum accin-  
gi volui: sed amico sabingressò, quicum negotium tractandum fuit, vix tandem accessi cla-  
rescente aurora. Cum nubila interea Venerem circum occuparent, ad Stellâ Leonis eminen-  
tiores conuersus sum. Itaque distiterunt inter se

Cor & Ceruix Ω 3400—1849. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ . Debit.

♂ & Cor Ω 3400—1402. hoc est 10. grad. 48. min.

♂ & Cauda Ω 3400—653. hoc est 15. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ . Ac statim, cum Spica m. alta iam  
grad. 21. seu hora non foret adhuc oblitterata,

♀ & Spica my 3400—2159. hoc est 6. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .

Spica iam euanesceus & Arcturus 3400—2536. hoc est 33. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Debit

♀ & Arcturus intra tenuiora nubila 3400+1917. hoc est 29. grad. 38. min. Erat tunc Arctu-  
rus altus grad. 37.

Tota deinceps dies obscura, Tota nocte sequente pluit, ac etiam Die 16. ad 1. vsque pome-  
ridianam cœpit exinde Cælum serenari viso flare Coro. Die 17. Cælum obductum, & mane  
etiam pluuium flante Africo. Die 18. Cælum etiam obductum, sed flante Vulturno, eoque ad  
Vesperam præsertim validissimo. Die 19. ab hora 3. matutina in 7. pluuia effusissima (leuior  
fuerat tota nocte) ab hora 7. cœpit Corus Cælum serenare. Die 20. Cælum varium eodem  
vento. Die 21. tota obscurum, & pluuium flante Africo. Die 22. iterum à 3. matutina in 7.  
pluit effusissimè, idque eodem vento. Exinde cœpit Cælum serenari flante Coro. Diebus 23. 24.  
Cælum

Cælum varium ; sed magna parte serenum , & pulcrum eodem vento. Die 25. tota, cum parte noctis præcedentis, & nocte sequente tota, pluuia nunc parcior, nunc copiosior flante Africo. Ninxit interea in montes vicinos quam maximè. Die 26. tota, cum nocte sequente tota etiam pluuia eodem vento. Die 27. manè nebulosum , præterquam in vallibus imis ad horam vsque 10. à qua pergrata serenitas cœpit.

M. DC. XXXIII  
Dinia, Decembris.

DIE 28. Manè, Cælo admodum pulcro, & tranquillo. Cùm destinassem variis huiusce diei horis Veneris, Lunæque obseruare distantiam : idèd non nihil ante auroram accinctum esse placuit. Imprimis ergo pro corrigendis postmodum distantis cœpi sic procedere, distiterunt inter se

Spica  $\eta$  & Arcturus 3400+2535. hoc est 33. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .  
Iterum Spica, & Arcturus 3400+2530. hoc est 32. grad. min.  $58\frac{2}{3}$ . Debit  
Iterum Spica, & Arcturus 3400+2533. hoc est 32. grad. min.  $59\frac{1}{3}$ .  
Arcturus, & Borea sinistra tibiæ, seu lucida in genu Bootis 3400—2425. hoc est 5. grad. 8. min. Debit

Iterum Arcturus, & lucida genu sinistri Bootis 3400—2426. hoc est 5. grad. min.  $8\frac{1}{2}$ .  
Exinde

$\zeta$  & Arcturus 3400+2060. hoc est 30. grad. 25. min.  
Iterum  $\zeta$  & Arcturus 3400+2062. hoc est 30. grad. min.  $25\frac{3}{4}$ .  
( margine proximo, & Arcturus 3400+2657. hoc est 33. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .  
Iterum ( eodem margine, & Arcturus 3400+2658. hoc est 33. grad. min.  $39\frac{5}{6}$ .  
( margine remoto, & Spica  $\eta$  3400—1815. hoc est 8. grad. min.  $29\frac{1}{2}$ . alta Spica 480. seu 25. grad. 38. min.

Iterum ( margine remoto, & Spica  $\eta$  3400—1815. hoc est 8. grad. min.  $29\frac{1}{2}$ .  
( margine proximo, &  $\zeta$  3400—2565. hoc est 4. grad. min.  $23\frac{1}{3}$ .  
Iterum ( margine proximo, &  $\zeta$  3400—2568. hoc est 4. grad. min.  $22\frac{1}{3}$ . alta Spica 525. seu 27. grad. 42. min.

$\zeta$  & Spica  $\eta$  3400—1353. hoc est 11. grad. min.  $4\frac{2}{3}$ .  
Iterum  $\zeta$  & Spica  $\eta$  3400—1351. hoc est 11. grad. 5. min. alta Spica 580. seu 30. grad. 7. min.

$\zeta$  & Arcturus iterum 3400+2060. hoc est 30. grad. 25. min.  
Arcturus, & Spica  $\eta$  iterum 3400+2528. hoc est 32. grad. 58. min.  
( margine proximo, & Arcturus 3400+2654. hoc est 33. grad. min.  $38\frac{1}{3}$ .  
( margine remoto, & Spica iam euanescentes 3400—1762. hoc est 8. grad. min.  $47\frac{1}{6}$ . Alta Spica 603. seu 31. grad. 5. min.

( margine proximo, &  $\zeta$  3400—2578. hoc est 4. grad. min.  $19\frac{1}{3}$ . alto Arcturo in V. V. 825. seu 50. grad. 29. min.  
Iterum ( margine proximo &  $\zeta$  3400—2578. hoc est 4. grad. min.  $19\frac{1}{3}$ . alta  $\zeta$  512. seu 27. grad. 7. min.

Iterum ( margine proximo, &  $\zeta$  3400—2575. hoc est 4. grad. min.  $20\frac{1}{3}$ . alta  $\zeta$  523. seu 27. grad. 37. min.

Pòst ( margine propinquo, &  $\zeta$  3400—2570. hoc est 4. grad. 22. min. alta  $\zeta$  600. seu 30. grad. 58. min.

Iterum ( eodem margine propinquo, &  $\zeta$  3400—2567. hoc est 4. grad. 23. min. alta ( superiore cornu 550. seu 28. grad. 49. min.

Pòst cùm tam  $\zeta$  quàm Luna excessissent iam Meridianum  
Iterum ( margine proximo &  $\zeta$  3400—2565. hoc est 4. grad. min.  $23\frac{1}{3}$ . Alta  $\zeta$  730. seu 36. grad. 8. min. ( superiore cornu 632. seu 32. grad. 18. min.  $\odot$  312. seu 17. grad. 20. min.

Cùm ante hanc postremam obseruationem seu distantiam postremo loco acceptam respecti ad pinnacidium fixum supra 3400. deprehendi illud non-nihil excurrisse versus Radium. Nescio an excurrisset iam ante obseruationem superiorem.

Ex hoc porrò tempore cœpit Cælum obnubilari flante Zephyro ; ita vt deinceps neque Venerem, neque Lunam conspiciere licuerit.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 9. Vesper. Fuerat Dies 29. superioris mensis varia, sed maxima parte obscura flante Euro. Dies 30. satis serena, & gelida, Coro. Dies 1 huius mensis haud absimilis. Dies 2. satis pulcra. Dies 3. varia. Dies 4. obscura, & pluuia. Dies 5. etiam nebulosa ; nocte sequente ninxit, Africo. Dies 7. obscura : nix hæsit, glacies prædura. Dies 7. obscura ; à meridie, aut paullò pòst nix cœpta liquefieri. Dies 8. penè tota pluuia. Hæc Dies 9. tota obscura, seu nubilosa, flante Vulturno. Vespere autem circa horam 9. cùm nubes nonnihil rarefcerent, dehiscerentque, intermicantem  $\zeta$  vidi. Accepto Telescopio, licuit bis, terve tam in ipsum, quàm asseclas attendere. Eæ fuere omnes loui ad occasum ; positus verò sic se habuit.



D. MC. XXXIII  
Diniæ, De-  
cembr. i.

Oriens (24)

a b c d  
\* \* \* \*

Fuit a minima, & non-nihil, vt visum est rubea; c maxima, & lucu-  
lenta: b, d, mediocres, sed d obtusiuscula.

A, c, d, visæ sunt in eadem recta linea cum Ioue; b non-nihil defle-  
xit versus Austrum.

Distiterunt circiter à centro Iouis a diametris ipsius duobus,  
b diametris 4. c. diametris 5. d diametris 9.

e  
\* Fuit præterea Stellula fixa supposita Ioui, inque ipso angulum rectum  
cum asseclis ita constituens.

Distitit verò à  $\zeta$  diametris circiter  $2\frac{1}{2}$ .

DIE 10. Manè, Diameter  $\zeta$  inter hiatus nubium visa est non multò amplior, quàm  
dimidium diametri  $\zeta$ . Dies hæc tota fuit obscura. Dies 11. similiter, Africo. Itemque Dies 12.  
similiterque 13. flante Euro. Sub horam 9. vespertinam Diei 13. rarefcentibus nubibus ef-  
formata est circa Halos in cuius crassitie visus est  $\zeta$  satis constanter; nec longè ab eadem se-  
mel iterumque Capella. Prædixi iis, qui aderant serenitatem quandam futuram. Hinc die qui-  
dem 14. serenitas fuit; sed inconstans flante iam Aparctia.

DIE 14. Vesper. Cùm à diebus iam aliquot serenitatem expectassem ad obseruitandum  
tum Iouis cum Sole oppositionem tum appulsum ipsius ad Propoda II ea tandem hoc Vespere,  
tamen interrupta, fuit. Scilicet quæ nubes ab occasu Solis totum Cælum obduxerant  
ita rarefcere cœperunt ab hora circiter 8. vt deinceps ad horam 9. insignes quidam hiatus  
fuerint, flante Aparctia leniter. Itaque circa horam 9. distiterunt inter se

$\zeta$  & Aldebaran 2000+1951. hoc est 22. grad. 21. min.

Iterum  $\zeta$  & Aldebaran 2000+1955. hoc est 22. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

Iterum  $\zeta$  & Aldebaran 2000+1952. hoc est 22. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$ , & humerus sinister Orionis 2000+1451 $\frac{1}{2}$ . hoc est 19. grad. 34. min.

Iterum  $\zeta$  & humerus sinister Orionis 2000+1453. hoc est 19. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ .

Iterum  $\zeta$  & humerus sinister Orionis 2000+1455. hoc est 19. grad. min. 35 $\frac{1}{3}$ .

Pòst humerus dexter, & sinister pes Orionis 2000+1280. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ .

Iterum humerus dexter & sinister pes Orionis 2000+1283. hoc est 18. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ .

Iterum humerus dexter, & sinister pes Orionis 2000+1281. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{3}{5}$ . De-  
buit 18. grad. 35. min.

Accedebat interea series continua nubium Iouem breui occupatura, accepto Tele-  
scopio; vix in margine nu-  
bium tenuiore deprehendi il-  
lum circumstare duas Stel-  
lulas asseclas, alteram ad Or-  
tum, alteram ad Occasum, ipsamque, ni fallor maiorem; sed vtramque eadem proximè distan-  
tia, diametrorum videlicet eius duorum cum semisse; tamen si vereor, ne aliquantò minùs. Vi-  
sus sum aliquid præterea ad Occasum deprehendere; sed non sum omninò certus.

DIE 17. Vesper. Fuit Cælum Die 15. serenissimum, donec Vespere circa horam 6.  
repentè penè obductum est. Die 16. tota nixerat, & copiosè quidem ab aurora in matuti-  
nam 10. parciùs reliquo tempore. Fuit nix formæ irregularis, deciditque partim Coro, partim  
Africo. Die hac 17. tota fuit Cælum serenissimum (& cum parte quidem, vt puto noctis su-  
perioris) nisi quod crassiores vapores per occasum ad multam vsquè altitudinem glomerati  
sunt. Postmodum sub horam 8. distiterunt inter se

$\zeta$  & Aldebaran 1000+2909. hoc est 21. grad. min. 55 $\frac{5}{6}$ .  
 $\zeta$  & humerus sinister Orionis 1000+2420. hoc est 19. grad. 19. min.  
 $\zeta$  & humerus dexter Orionis 1000+1797. hoc est 15. grad. 54. min.  
Humerus dexter & sinister pes Orionis 1000+2280. hoc est 18. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .  
Circiter verò horam 8 $\frac{1}{2}$ . hic fuit Iouis cum Mediceis, cùmque Propode pòsitus

$\zeta$  & Aldebaran 1000+2909. hoc est 21. grad. min. 55 $\frac{5}{6}$ .

$\zeta$  & humerus sinister Orionis 1000+2420. hoc est 19. grad. 19. min.

$\zeta$  & humerus dexter Orionis 1000+1797. hoc est 15. grad. 54. min.

Humerus dexter & sinister pes Orionis 1000+2280. hoc est 18. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .

Circiter verò horam 8 $\frac{1}{2}$ . hic fuit Iouis cum Mediceis, cùmque Propode pòsitus

\*  
Propus

Distantia Propodis à  $\zeta$  non potuit adeò exquisitè æstimari,  
quòd propter angustias foraminis Tubi, non paruerit vno  
eodemque prospectu.

Quippe cùm etiam asseclarum orientalis vno prospectu  
comparuerit ad summum.

Visus sum porrò adhuc videre Propoda sine Telescopio;  
nisi me tamen radij à  $\zeta$  exeuntes fefellerunt.

Distantiæ in diametris Iouis à centro ipsius æstimatæ.

Ergo Occultatio Propodis à  $\zeta$

=  
\*      \*      (24)      \*      \*

DIE 18. Vesper. Fuit tota die Cælum serenissimum nisi quod nubeculæ cum Crepus-  
culo

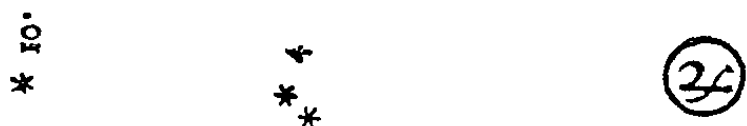
culo inuestigationi  $\gamma$  quàm destinaram, obstitere. Illicò verò ab hora 8. distiterunt inter se M. DC XXXIII  
Dinia, De-  
cembris.  
 $\zeta$  & Aldebaran  $1000 + 2884$ . hoc est 21. grad. 48. min.  
 $\zeta$  & humerus sinister Orionis  $1000 + 2408\frac{1}{2}$ . hoc est 19. grad. min.  $15\frac{1}{6}$ .  
 $\zeta$  & humerus dexter Orionis  $1000 + 1793\frac{1}{2}$ . hoc est 15. grad. min.  $52\frac{1}{4}$ .  
 Humerus dexter & sinister pes Orionis  $1000 + 2285$ . hoc est 18. grad. 35. min.  
 Ab hora autem  $8\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  cum Affeclis suis, cùmque Propode sic se habuit,

\*

Propus

Visus est Propus diametris 8 distare à  $\zeta$   
 Saltem fuit distantia sensibilibiter minor, quàm infimæ  
 trium in Capulo ensis Orionis a visa ipsi conti-  
 gua ad occasum; quæ & ipsa Tubo gemella discer-  
 nitur.

Distantia in diametris  $\zeta$



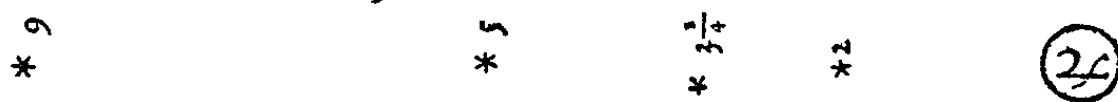
D I E 19. Manè, statim ab hora  $4\frac{1}{2}$ . positus  $\zeta$  cùm affeclis, cùmque Propode talis fuit,

\*

Propus

Visus est Propus distare à  $\zeta$  diametris  $4\frac{1}{2}$ . neque adhuc  
 rectum in ipso constituere angulum cum linea in eun-  
 dem  $\zeta$  per affeclas ducta. Nota interuallum fuisse in-  
 sensibilibiter ampliùs quàm dimidium eius quod est in-  
 ter 2. in Cauda Helicis & Equitem.

Distantia in diametris  $\zeta$



Eadem D I E 19. Vesperis Fuit tota die Cælum serenissimum, nisi quod adhuc nubecu-  
 læ horis occiduo adfusæ obstitere quo minùs possem inuestigare  $\gamma$ , circiter verò horam  
 8. vespertinam, distiterunt inter se

$\zeta$  & Aldebaran  $1000 + 2861$ . hoc est 21. grad. min  $40\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & humerus sinister Orionis  $1000 + 2404$ . hoc est 19. grad. min.  $13\frac{3}{4}$ .  
 $\zeta$  & humerus dexter Orionis  $1000 + 1800$ . hoc est 15. grad. 55. min.  
 Humerus dexter, & pes sinister Orionis  $1000 + 2288$ . hoc est 18. grad. 36. min. Debit  
 Subinde, seu statim ab hora  $8\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  se cum affeclis, cùmque Propode in hunc modum habuit,

\*

Propus

Visus est Propus distare à  $\zeta$  iam prætergresso factoque  
 occidentaliore Diametris Iouialibus 5. à maiore, & vi-  
 cinore affeclarum  $4\frac{1}{2}$ . Nempe, quantum distant ge-  
 mellæ inter Aldebaran & Angulum  $\Delta$  in latere Au-  
 strino nasi  $\gamma$  aut insensibilibiter ampliùs. Confer iam  
 cum Ephemeride.

Distantia in diametris  $\zeta$

An igitur  $\zeta$  & Propod. hora 11. matutina?



D I E 20. Vesperis. Fuit Cælum ante horam 4. matutinam à qua non longè expectatus  
 sum, penitùs obductum, flante tamen semper Aparctia. Circiter horam 10. cœperunt nubes  
 rarefcere, circa 11. attenuari, adèd vt circiter meridiem Halos circum Solem apparuerit.  
 Exinde Cælum satis ferenum, nisi ad occasum; qua parte proinde spectare Mercurium non  
 potui. Pòst circiter horam 8. distiterunt inter se

$\zeta$  & Aldebaran  $1000 + 2840$ . hoc est 21. grad. 34. min.  
 $\zeta$  & humerus sinister Orionis  $1000 + 2395$ . hoc est 19. grad. min.  $10\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & humerus dexter Orionis  $1000 + 1797\frac{1}{2}$ . hoc est 15. grad. 54. min.  
 Humerus dexter, & sinister pes Orionis  $1000 + 2286$ . hoc est 18. grad. min.  $35\frac{1}{4}$ .

Illicò autem cùm iam nubis prouiderem ab Aparctia, adripui Telescopium; sed illud Ioui  
 non priùs admoui, quàm ipsum nubes inuaserunt, quæ non Stellulas modò, sed & ipsum statim  
 fecere inconspicuum. Quin & totum Cælum protinùs obductum.

D I E 22. Manè. Cùm tota die 21. superiore fuisset pluuia, tenuis quidem, sed continua  
 etiam in multam vsque noctem; hoc tamen manè paulò ante horam 5. expectatus depre-  
 hendi nubis interhiscere. Itaque arrepro Telescopio, & expectato nonnihil hiatu circum  $\zeta$   
 exsituro, detexi statim Propoda nudo visu factum iam Orientaliorem semidiametro Lunæ  
 circiter; & Sidera similiter Medicea hoc ferè situ,

M DC. XXXI II  
Dinia, De-  
cembris.

Distantia in  $\frac{1}{*}$   $\frac{1}{*}$   $\textcircled{24}$   $\frac{1}{*}$  \* Diam.  $\frac{2}{*}$

Pòst cùm nubes etiam ad Ortum circiter horam  $6\frac{1}{2}$ . dehiscerent, apparuit ♀ ad læuam supremæ frontis  $\omega$  aded vt vix integra diametro foret altior linea per Stellam ducta, & horizonti parallela. Accepto Radio, & hiatibus satis constanter fauentibus, distiterunt inter se

♀ & suprema frontis  $\omega$  3000—2870. hoc est 0. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .

Iterùm ♀ & suprema frontis  $\omega$  3000—2871. hoc est 0. grad. min.  $40\frac{5}{8}$ .

♀ & media frontis  $\omega$  3000—2304. hoc est 3. grad. min.  $43\frac{1}{2}$ .

Iterùm ♀ & media frontis  $\omega$  3000—2300. hoc est 3. grad. min.  $44\frac{5}{8}$ .

Suprema & media frontis  $\omega$  3000—2431. hoc est 3. grad. min.  $2\frac{1}{8}$ .

Iterùm suprema, & media frontis  $\omega$  3000—2431. hoc est 3. grad. 2. min.

D I E 25. Manè. Cùm Dies 22. facta fuisset pulcra, & serena circiter meridiem; subinde tamen turbati cœpit; aded vt Vespere facta nihil nec videre, nec obseruare licuerit. Die 23. à tempore antelucano pluit, & nixit. Non longè ab exorto Sole cœpit serenitas, sed dubia; sub Vesperam, varij nubium hiatus circa occasum hiemalem fuere, inuisus tamen ♀; qua suspicabar illum exstare. Die 24. tota Cælum dubium; nisi quod sub meridiem altitudo Solis obseruari vtcumque potuit, & sub Vesperam congestis in occasum nubibus (scilicet flabat semper Eurus) Cælum residuum fuit satis serenum. Sub horam 11. vespertinam qua cantatum Missam in media nocte processit, & sub 2. matutinam qua redij visum est Cælum pulcherrimum; spirante semper aura ab ortu. Hoc manè deinceps expergefactus ab hora 6. Venerem exortam conspiciens ex decliuitate montis Stellulam nullam deprehendi circum ipsam, nec nudo visu, nec Telescopio. Deinceps autem clarescente iam aurora, & sub horam 7. distiterunt inter se

♀ & suprema frontis  $\omega$  3281—2500. hoc est 4. grad. min.  $7\frac{1}{4}$ .

Iterùm ♀ & suprema frontis  $\omega$  2770—2000. hoc est 4. grad. min.  $10\frac{3}{5}$ .

♀ & media frontis  $\omega$  3092—2000. hoc est 5. grad. min.  $5\frac{1}{2}$ .

Iterùm ♀ & media frontis  $\omega$  3091—2000. hoc est 5. grad. min.  $5\frac{3}{8}$ .

Suprema & media frontis  $\omega$  2566—2000. hoc est 3. grad. 5. min. Debut

Euanescebant hæ duæ Stellæ, aded vt distantia non omninò tuta. Eadem tamen tuta fuit, cùm

Spica  $\omega$  in meridiano ipso existente, distiterunt itidem

(centro suo, seu extremis cornibus & Spica  $\omega$  occidentaliore 2566—2000. hoc est 3. gr. 5. min.

D I E 27. Vesperæ. Fuerat dies residua 25. satis pulcra; sed regio tota hiemalis occasus, circiter ipsum occasum Solis nubibus confertissima. Dies 26. varia, flante semper Euro; nequam tamen sub Vesperam regio illa occasus patuit. Hæc Dies 27. fuerat etiam varia; sed agente nubis Aparctia. Sub occasum verò Solis cœpit tandem regio illa, non profus quidem vaporibus, sed nubibus tamen purgari. Hinc & ♀ detectus est; ac vt sequitur obseruatus tamen et si me aliò vocarent negotia. Distiterunt inter se, Aquila alta 25. gr. & ♀ circiter 4. seu hor.

♀ & lucida ipsa Aquilæ 3400—2190. hoc est 31. grad. min.  $8\frac{2}{5}$ . & paulò post

Iterùm ♀ & lucida Aquilæ 3400—2188. hoc est 31. grad. min.  $7\frac{1}{4}$ .

♀ & sinister humerus  $\omega$  3000—1690. hoc est 26. grad. min.  $17\frac{1}{2}$ . ♀ alto grad.  $2\frac{1}{2}$ .

Iterùm ♀ & sinister humerus  $\omega$  3000—1688. hoc est 26. grad. 17. min.

Pòst ♀ iterùm, & Aquila 3400—2180. hoc est 31. grad. min.  $4\frac{3}{5}$ . ♀ alto grad.  $1\frac{1}{2}$ . circiter.

Denique cùm ♀ esset in ipsissimo horizonte visibili, seu altus adhuc dimidio gradus circiter

♀ & sinister humerus  $\omega$  iterùm 3000—1660. hoc est 26. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

An hallucinatus heic sum; an in tam exiguo spatio potuit Refractionum negotium varietatem tantam causari? Vereor; sed sequentibus diebus res erit accuratius, si Deus faxit attendenda. Paulò post conuersus ad Ortum rectificandi Radij causâ, reperi distantiam

Inter Aldebaran, & sinistrum pedem Orionis 3400—1340. hoc est 26. grad.  $24\frac{2}{3}$ .

Iterùm inter Aldebaran, & sinistrum pedem Orionis 3000—1719. hoc est 26. grad. min.  $27\frac{2}{3}$ .

Nescio an heic Refractiones pedem Orionis afficientes distantiam decurrantur.

Posteà cùm me accingerem ad locum  $\omega$  explorandum, subortæ nubes obstiterunt.

Per scriptum est Milite ab octo vsque mensibus ad istam diem non pluisse, vnde frequentes Litanæ.

D I E 28. Vesperæ. Cùm Cælum fuisset manè nubilosum; circiter tamen meridiem euasit serenissimum. Itaque & sub Vesperam relicti sunt tantum vapores densi, rubrique ad Occasum. Porro, quia constitueram circa Refractiones esse cautior, quàm ante annum extitissim, quò Obseruationes tam præsentis, quàm tunc, aut aliàs habitæ possent ratione congrua reuocari ad calculum; idcirco præter duo pinnacidia per vtrumque Radij brachium mobilia, duo alia fixa constitui in ipsis propè brachiorum extremis, quorum vnum ad Aquilam, aliud ad sinistrum humerum  $\omega$  ita semper conuerteretur inter obseruandum iteratò distantias, vt ex vna Stella deflectendo ad aliam, talia pinnacidia Mercurium spectantia exigua duntaxat morione egerent. Sed & apparauit Quadratum, quo superiore anno utebar, eo animo vt quotiescumque Mercurij distantiam ab alterutra Fixarum captarem; sed potissimum à sinistro humero  $\omega$  ad Mercurium magis perpendiculari simul obseruarem altitudinem tam ♀ quàm Aquilæ, aut alterius Fixæ. Et eiusmodi quidem altitudines non tam erunt præcisæ, quàm si caperentur Organo maiore: vix tamen vnquam abfuturas sextante gradus, seu 10. minutis à præcisione

præcisione coniicio. Hæc scripsi ante Observationem; post sic observando processu, ex quo ☿ detectus est, distiterunt inter se

M DC. XXXIII  
Dinia, De-  
combr.

- ☿ alto 950. seu 5. grad. 26. min. Aquila 4900. seu 26. grad. 6. min.
- ☿ & Aquilæ lucida 3400+2157. hoc est 30. grad. 57. min.
- ☿ alto 830. seu 4. grad. 45. min. Aquila 4700. seu 25. grad. 10. min.
- Iterum ☿ & Aquila 3400+2150. hoc est 30. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ .
- ☿ alto 720. seu 4. grad. 7. min. Aquila 4580. seu 24. grad. 36. min.
- ☿ & sinister humerus ☾ 3400+1096. hoc est 25. grad. 2. min.
- ☿ alto 610. seu 3. grad. 30. min. Aquila 4350. seu 23. grad. 30. min.
- Iterum ☿ & sinister humerus ☾ 3400+1088. hoc est 24. grad. 59. min.
- ☿ alto 450. seu 2. grad. 35. Aquila 4110. seu 22. grad. 20. min.
- ☿ iterum, & Aquila 3400+2141. hoc est 30. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ .
- ☿ alto 350. seu 2. grad. 0. min. Aquila 3940. seu 21. grad. 30. min.
- ☿ iterum, & sinister humerus ☾ 3400+1065. hoc est 24. grad. min. 51 $\frac{3}{5}$ .
- ☿ alto 230. seu 1. grad. 19. min. Aquila 3800. seu 20. grad. 48. min.
- ☿ iterum, & Aquila 3400+2134. hoc est 30. grad. min. 49 $\frac{1}{5}$ .
- ☿ alto 100. seu 0. gr. 34. min. in limbo nêpe horizontis visibili, Aquila 3580. seu 19. gr. 42. min.
- ☿ iterum, & sinister humerus ☾ 3400+1050. hoc est 24. grad. min. 46 $\frac{1}{5}$ .

Post conversione ad Ortum facta  
Inter Aldebaran & sinistrum pedem Orionis 3400+1340. hoc est 26. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ . latere, quo ☿ & sinister humerus ☾  
Iterum, sed alio latere 3400+1348. hoc est 26. grad. min. 27 $\frac{1}{5}$ . latere quo ☿ & Aquila.  
Ac non nihil post distiterunt

- ☿ & Aldebaran 1800+1820. hoc est 20. grad. 31. min.
- ☿ & humerus dexter Orionis 1500+1275. hoc est 15. grad. min. 47 $\frac{4}{5}$ .
- Humerus dexter & sinister pes Orionis 1800+1473. hoc est 18. grad. 35. min.
- Iterum humerus dexter & sinister pes Orionis 1500+1777. hoc est 18. grad. 36. min.

DI E 29. Vesperi, Cælo serenissimo, nisi quod semper vapores densi occupavere horizon-tem, distiterunt inter se

- ☿ alto 1040. seu 5. grad. 56. min. Aquila 4750. seu 25. grad. 24. min.
- ☿ & Aquila 3400+2124. hoc est 30. grad. min. 46 $\frac{1}{5}$ .
- ☿ alto 860. seu 4. grad. 55. min. Aquila 4480. seu 24. grad. 8. min.
- Iterum ☿ & Aquila 3400+2123. hoc est 30. grad. 46. min.
- ☿ alto 720. seu 4. grad. 7. min. Aquila 4240. seu 22. grad. 59. min.
- ☿ & sinister humerus ☾ 3000+1231. hoc est 23. grad. 43. min.
- ☿ alto 650. seu 3. grad. 43. min. Aquila 4050. seu 22. grad. 3. min.
- ☿ iterum, & Aquila 3400+2119. hoc est 30. grad. min. 44 $\frac{3}{5}$ .
- ☿ alto 470. seu 2. grad. 41. min. Aquila 3870. seu 21. grad. 9. min.
- ☿ iterum, & sinister humerus ☾ 3000+1219. hoc est 23. grad. 38. min.
- ☿ alto 290. seu 1. grad. 40. min. Aquila 3600. seu 19. grad. 48. min.
- ☿ iterum, & Aquila 3400+2112. hoc est 30. grad. min. 42 $\frac{1}{5}$ .
- ☿ alto 170. seu 0. grad. 58. min.
- ☿ iterum, & sinister humerus ☾ 3000+1188. hoc est 23. grad. min. 28 $\frac{1}{5}$ .
- ☿ alto 100. seu 0. grad. 34. min. Aquila 3340. seu 18. grad. 28. min.
- ☿ iterum, & sinister humerus ☾ 3000+1180. hoc est 23. grad. min. 25 $\frac{4}{5}$ . Demergebatur tunc infra horizontem ☿ ægrè præter vapores visus. Post conversione facta ad Ortum Aldebaran, & sinister pes Orionis 3400+1341. hoc est 26. grad. 25. min.
- Iterumque Aldebaran & sinister pes Orionis 3000+1714. hoc est 26. gr. min. 25 $\frac{11}{5}$ . Et statim ☿ & Aldebaran 1500+2111. hoc est 20. grad. 27. min.
- ☿ & humerus dexter Orionis 1500+1275. hoc est 15. grad. min. 47 $\frac{4}{5}$ .
- Humerus dexter, & sinister pes Orionis 1500+1776. hoc est 18. grad. 36. min.

DI E 30. Fuit tota die Cælum serenissimum. In meridie comprobare volui certitudinem Quadrati, non audeo verò sperare tantam cæteris occasionibus, quanta tunc exhibita est. Siquidem cum magno Quadrante deprehenderim meridianam Solis altitudinem 22. gr. min. 46 $\frac{1}{5}$ . ut in serie est adnotatum, ipso Quadrato exhibita sunt 4200. hoc est 22. grad. 47. min. Atque hoc quidem Vespere acceptæ altitudines præcisionis tantæ non sunt, quòd auram validiusculam arcere non potuerim à perpendicularo agitando. Vt cumque se res habeat, sic sum obseruando progressus, distiterunt inter se

- ☿ alto 1250. seu 7. grad. 8. min. Aquila 4710. seu 25. grad. 13. min.
- ☿ & Aquila 3400+2113. hoc est 30. grad. min. 42 $\frac{3}{5}$ .
- ☿ alto 1060. seu 6. grad. 3. min. Aquila 4500. seu 24. grad. 14. min.
- Iterum ☿ & Aquila 3400+2112. hoc est 30. grad. min. 42 $\frac{1}{5}$ .
- Alto 870. seu 4. grad. 58. min. Aquila 4200. seu 22. grad. 47. min.
- Iterum ☿ & Aquila 3400+2111. hoc est 30. grad. 42. min.
- ☿ alto 700. seu 4. grad. 0. min. Aquila 3930. seu 21. grad. 27. min.
- ☿ & humerus sinister ☾ 2111+1868. hoc est 22. grad. 30. min.
- ☿ alto 510. seu 2. grad. 55. min. Aquila 3640. seu 20. grad. 0. min.
- ☿ iterum, & Aquila 3400+2102. hoc est 30. grad. 39. min.

M DC. XXIII  
Dinia, De-  
sembri.

- ♄ alto 400. seu 2. grad. 17. min. Aquila 3420. seu 18. grad. 53. min.  
♄ iterum, & sinister humerus  $\approx$  2500+1459. hoc est 22. grad. 20. min.  
♄ alto 350. seu 2. grad. 0. min. Aquila 3330. seu 18. grad. 25. min.  
♄ iterum, & Aquila 3400+2096. hoc est 30. grad. 37. min.  
♄ delabente infra limbum horizontalem, vt antè, & Aquila alta 3160. seu 17. grad. 13. min.  
Acceperam distantiam ♄ inter & humerum sinistrum  $\approx$  sed oblitus sum præ festinatione  
consignare numeros. Nempe ad negotium euocatus sum, quod etiam Radij rectificationem  
impediuit. Quamquam se omnia hoc Vesperi, vt præcedentibus habuerunt.  
DIE 31. Seu vltima anni, Vesperi. Ceperam rursus meridianam Solis altitudinem tum  
Quadrante, tum Quadrato; cumque per Quadrantem exhibita fuisset 22. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ . fuit  
itidem per Quadratum 42150. hoc est 22. grad. 51. min. felicitate certè inexpectata, & quæ  
non planè incertas reddat Stellarum altitudines, quas sufficit veras propè verum esse. Vespe-  
re factò cum ægrè ferrem accipi deinceps non posse, nisi magna difficultate Aquilæ distan-  
tiam à ♄ ob contiguations Aquilam intercepturas; gauisus sum tamen quod aliunde Foma-  
hant emergens ex decliuitate montis sui copiam factum esset. Quinetiam Rictum, seu Os  
Pægasi vice sinistri humeri  $\approx$  deinceps vsurpare visum, quòd apparentior, & ad ♄ magis  
perpendicularis, adeoque & ♄ refractiones distantiùs prodens. Processi ergo in hunc mo-  
dum, distiterunt inter se  
♄ alto 1250. seu 7. grad. 8. min. Aquila 4480. seu 24. grad. 8. min.  
♄ & Aquila 3400+2108. hoc est 30. grad. 41. min.  
♄ alto 1080. seu 6. grad. 10. min. Aquila 4200. seu 22. grad. 47. min. Fomahant 2080.  
seu 11. grad. 45. min.  
♄ & Fomahant 3400+2881. hoc est 34. grad. 51. min.  
♄ alto 9105. seu 5. grad. 12. min. Ore Pægasi 8610. seu 40. grad. 44. min.  
♄ & Rictus oris Pægasi 3400+3003. hoc est 35. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ .  
♄ alto 810. seu 4. grad. 58. min. Aquila 3810. seu 20. grad. 51. min.  
♄ iterum, & Aquila 3400+2104. hoc est 30. grad. min. 39 $\frac{2}{3}$ .  
♄ alto 690. seu 3. grad. 57. min. Fomahant 2020. seu 11. grad. 25. min.  
♄ iterum, & Fomahant 3400+2878. hoc est 34. grad. 50. min.  
♄ alto 510. seu 2. grad. 55. min. Rictu Pægasi 7850. seu 38. grad. 8. min.  
♄ iterum, & Os Pægasi 3400+2989. hoc est 35. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .  
♄ alto 370. seu 2. grad. 7. min. Aquila 3200. seu 17. grad. 45. min.  
♄ iterum, & Aquila 3400+2092. hoc est 30. grad. min. 35 $\frac{2}{3}$ .  
♄ alto 320. seu 1. grad. 50. min. Fomahant 1770. seu 10. grad. 2. min.  
♄ iterum, & Fomahant 3400+2867. hoc est 34. grad. min. 46 $\frac{2}{3}$ .  
♄ alto 100. seu (in ipsa occultatione) 0. grad. 34. min. Rictu Pægasi 7130. seu 35. grad. 29.  
min.  
♄ iterum, & Rictus Pægasi 3400+2952. hoc est 35. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .  
Exinde negotia aliò diuerterunt; sed sic Instrumentum se habuit vt priùs.

## M. DC. XXIV.

*Mercurij distantia ab Aquila, &c. Propodis à Ioue, ipsiusque  
Satellitum inter se, appulsus Luna ad Pleiadas, Eclipsis  
Luna, Occultatio ale sinistra Virginis à Marte, & Australis  
trium in fronte Scorpij à Luna, Macula Solares, &c.*



- NN O 1634. Menfe Ianuario, Die 1. Vesperi. Cum aliquot nubes manè  
comparuissent actæ Africo; serenitas tamen post-modum obtinuit pellente  
nubeis Borea. Hinc obseruando hoc Vesperi, distiterunt inter se  
♄ alto 1380. seu 7. grad. 51. min. Aquila 4410. seu 23. grad. 48. min.  
♄ & Aquila 3400+2099. hoc est 30. grad. 38. min.  
♄ alto 1170. seu 6. grad. 40. min. Rictu Pægasi 8730. seu 41. grad. 7. min.  
♄ & Rictus Oris Pægasi 3400+2826. hoc est 34. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .  
♄ alto 1020. seu 5. grad. 49. min. Fomahant 2080. seu 11. grad. 45. min.  
♄ & Fomahant 3400+2704. hoc est 33. grad. min. 54 $\frac{2}{3}$ .  
♄ alto 910. seu 5. grad. 12. min. Aquila 3700. seu 20. grad. 18. min.  
♄ iterum, & Aquila 3400+2096. hoc est 30. grad. 37. min.  
♄ alto 790. seu 4. grad. 31. min. Rictu Pægasi 8050. seu 38. grad. 50. min.  
♄ iterum, & Rictus Pægasi 3400+2815. hoc est 34. grad. 30. min.  
♄ alto 680. seu 3. grad. 53. min. Fomahant 1950. seu 11. grad. 2. min.  
♄ iterum, & Fomahant 3400+2703. hoc est 33. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ .  
♄ alto 600. seu 3. grad. 26. Ora (superiore 1050. seu 6. grad. 0. min.



- ♀ & Ora occidua, seu illustrata ( 3400—2003 $\frac{1}{2}$ . hoc est 7. grad. 27. min.  
 ♀ alto 500. seu 2. grad. 52. min. Riçtu Pægasi 7450. seu 36. grad. 41. min.  
 ♀ iterùm, & Riçtus Pægasi 3400—12810. hoc est 34. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ alto 300. seu 1. grad. 43. min. Fomahant 1750. seu 9. grad. 56. min.  
 ♀ iterùm, & Fomahant 3400—12699. hoc est 33. grad. 53. min.  
 ♀ alto 240. seu 1. grad. 22. Ora ( superiore 7305. seu 4. grad. 11. min.  
 ♀ iterùm, & Ora ( occidua 3400—2000. hoc est 7. grad. 28. min.  
 ♀ occidente, in eadem altitudine 34. min. Riçtu Pægasi 6850. seu 34. grad. 25. min.  
 ♀ iterùm, & Riçtus Pægasi 3400—12755. hoc est 34. grad. 11. min.  
 Pòst conuersione facta ad Ortum.  
 Aldebaran, & sinister pes Orionis 3400—1330. hoc est 26. grad. 28. min.  
 Ac deinde cùm essem reuersus ex diuerticulo, ac pede Orionis alto 3100. seu 17. grad. 13.  
 min.  
 Iterùm Aldebaran & sinister pes Orionis 3400—1340. hoc est 26. grad. min. 24 $\frac{3}{4}$ .  
 Iterùmque sed latere alio 3400—1350. hoc est 26. grad. 28. min.  
 Id præproperè; sed impofterùm accuratiùs. Obliuiscerbar ventum fecisse toto Vespere perpen-  
 diculo negotium.  
 DIE 2. Manè, Exspectabam vtrum Saturnum exoriturum post ♀ ex decliui montis  
 detegere possem; at non licuit detegere. Obseruauì interea loca tum ♀ tum ♂, distiterunt  
 verò inter se  
 ♀ & suprema opinor frontis ☾ planè euanescebat 910—1723. hoc est 14. grad. 58. min. Vide  
 num sit media frontis ☾; posteris enim diebus suprema non apparente hanc vsurpabam  
 pro illa.  
 Apparebant tam ♀ quàm Cor ☾ in eodem proximò parallelo, & per Quadratum quidem  
 fuit, Cor ☾ altum 2500. seu 14. grad. 2. min. ♀ verò 2480. seu 13. grad. 56. min.  
 Subinde  
 ♂ & Spica ♀ 3400—910. hoc est 23. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .  
 ♂ & Arcturus 3400—3100. hoc est 36. grad. min. 0 $\frac{1}{6}$ .  
 Arcturus, & Spica ♀ euanescebat 3400—12518. hoc est 32. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ . Debit 33 grad. 2.  
 min. Vide posterius quid id rei sit?  
 Eadem Die Vespere, sereno item Cælo, & aura satis valida; distiterunt inter se  
 ♀ alto 1420. seu 8. grad. 5. min. Aquila 4200. seu 22. grad. 47. min.  
 ♀ & Aquila 3400—12099. hoc est 30. grad. 38. min.  
 ♀ alto 1310. seu 7. grad. 28. min. Fomahant 2120. seu 11. grad. 58. min.  
 ♀ & Fomahant 3400—12568. hoc est 33. grad. 11. min.  
 ♀ alto 1170. seu 6. grad. 40. min. Riçtu Pægasi 8310. seu 39. grad. 44. min.  
 ♀ & Riçtus Pægasi 3400—12656. hoc est 33. grad. min. 39 $\frac{5}{6}$ .  
 ♀ alto 1030. seu 5. grad. 53. min. Aquila 3670. seu 20. grad. 9. min.  
 ♀ iterùm, & Aquila 3400—12099. hoc est 30. grad. 38. min.  
 ♀ alto 900. seu 5. grad. 9. min. Fomahant 2000. seu 11. grad. 19. min.  
 ♀ iterùm, & Fomahant 3400—12567. hoc est 33. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ alto 790. seu 4. grad. 31. min. Riçtu Pægasi 7780. seu 37. grad. 53. min.  
 ♀ iterùm, & Riçtus Pægasi 3400—12648. hoc est 33. grad. min. 36 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ alto 630. seu 3. grad. 36. min. ( limbo superiore 3270. seu 18. grad. 6. min.  
 ♀ & Ora occidua, seu propinqua ( 3400—1330. hoc est 20. grad. 40. min.  
 Fomahant alto 1800. seu 10. grad. 12. min. Ora ( superiore 3150. seu 17. grad. 29.  
 min.  
 ( limbo Orientali, seu propinquo, & Fomahant 3400—160. hoc est 17. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ alto 420. seu 2. grad. 24. min. Fomahant 1710. seu 9. grad. 42. min.  
 ♀ iterùm, & Fomahant 3400—12552. hoc est 33. grad. min. 5 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ alto 300. seu 1. grad. 43. min. Riçtu Pægasi 7020. seu 35. grad. 4. min.  
 ♀ iterùm, & Riçtus Pægasi 3400—12620. hoc est 33. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ alto 180. seu 1. grad. 2. min. Riçtu Pægasi  
 ♀ & Riçtus Pægasi iterùm 3400—1602. hoc est 33. grad. min. 21 $\frac{1}{6}$ .  
 ♀ occumbente in altitudine 34. min. Riçtu Pægasi 6570. seu 33. grad. 18. min.  
 ♀ tandem, & Riçtus Pægasi 3400—12590. hoc est 33. grad. 18. min. Instrumentum se habuit  
 vt priùs, neque rectificare ob negotia licuit.  
 DIE 3. Manè. Statim ac ♀ exorta est ex decliuitate montis, distiterunt inter se  
 ♀ alta 2200. seu 12. grad. 24. min. suprema verò frontis ☾ 3510. seu 19. grad. 20. min.  
 ♀ & suprema opinor frontis ☾ 3400—471. hoc est 16. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ . Vide num sit media  
 frontis ☾, illam enim supremam putauì quæ media erat, cùm illa prior disparuisset.  
 ♀ alta 2300. seu 12. grad. 57. min. Corde ☾ 2430. seu 13. grad. 40. min.  
 ♀ & Cor ☾ 3400—1482. hoc est 10. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .  
 Statim pòst cùm identidem in ☾ locum æstimatorum respectarem, illum pettenui facie, quip-  
 pe claritate iam nimia emergentem deprehendi, distiterunt itaque  
 ♀ alta 2400. seu 13. grad. 30. min. ☾ verò 2100. seu 11. grad. 52. min.  
 ☾ & ♀ 3400—2888. ( opinor, etsi illud 2. desit in scheda) hoc est 2. grad. min. 40 $\frac{1}{7}$ .  
 ☾ & Cor ☾; sed vtraque Stella euanescebat ( quare ne fide nimium ) 3400—1040. hoc  
 est

M. DC. XXXIV.  
Diniz, In-  
nuario.

est 12. grad. min.  $50\frac{1}{2}$ . Erat tunc ♀ alta 4500. seu 24. grad. 14. min. Subinde verò  
♂ & Spica my euanescens 3400+874. hoc est 23. grad. min.  $46\frac{2}{3}$   
♂ & Arcturus 3400+363. hoc est 35. grad. min.  $48\frac{1}{2}$ .  
Pòst Sole emerfo, ac iam alto 2450. seu 13. grad. 46. min.  
⊙ margine Orientali, seu remoto, & ♀ 3400+1970. hoc est 29. grad. min.  $55\frac{2}{3}$ . & ⊙ alto  
2630. seu 14. grad. 44. min.  
⊙ margine occidentali seu propinquo, & ♀ 3400+1877. hoc est 29. grad. min.  $24\frac{1}{3}$ . Sta-  
timque

Duo margines Orientalis, & Occidentalis ⊙ 3400—3300. hoc est 0. grad. min.  $30\frac{1}{2}$ . Non  
sum tamen ausus nimis diù oblectari radiis Solis, oculos acrius ferientibus.

Eadem die in Meridie altitudo ⊙ per Quadrantem 23. grad. 6. min. per Quadratum verò  
4270. seu 23. grad. 7. min.

Eadem Die Vesperis. Non longè à meridie nubila toto Cælo diffusa, flante Zephyro. Hinc non  
potuit ♀ nisi semel tantum videri intra hiatum paulò grandiore; ex quo cùm iam exce-  
deret, & Fomahant intereà in alio comparere occiperet, accepi raptim distantiam, eaque  
exhibita est, licet non ad minutum certa. ♀ alto 1300. seu 7. grad. 24. min.

♂ inter, & Fomahant 3400+1463, hoc est 32. grad. 37. min.

Aliquid hac die circa omnes Planetas obseruare constitueram; sed inuiderunt fata.

D I E 4. Manè, perseuerarunt nubila, eodem semper agente vento adè vt semel dunta-  
taxat videre ñ licuerit. & cum Venere comparare. Distiterunt ergo inter se, sed distantia non  
planè tuta; quòd raptim nimis accepta sit,

♀ alta 2400. seu 13. grad. 30. min.

♂ & ♀ 3400—3110. hoc est 1. grad. 30. min.

Eadem D I E 4. Vesperis. Translata fuere rota die tenuiora quædam nubila; nunquam  
verò regio Occasus non obsita crassioribus fuit. Veritus fueram ne ♀ planè inuisum facerent;  
sed rimis tamen interstincta illum videre fœlicitate incredibili permisissent. Labor plusculum  
maior circa Fixas, quòd non tanta constantia intra hiatus detinerentur. Vt cumque tamen fue-  
rit, ecce Obseruationis seriem, distiterunt inter se

♀ alto 1300. seu 7. grad. 24. min.

♂ & Aquila raptim 3400+2093, hoc est 30. grad. 36. min.

♀ alto 1150. seu 6. grad. 34. min. Aquila 3500. seu 19. grad. 19. min.

♂ iterum; & Aquila 3400+2081. hoc est 30. grad. 32. min. distantia hæc certior.

♀ alto 1050. seu 6. grad. 0. min. Rictu Pægasi 7700. seu 37. grad. 36. min.

♂ & Rictus Pægasi 3400+2338. hoc est 31. grad. min.  $56\frac{2}{3}$ .

♀ alto 960. seu 5. grad. 29. min. Fomahant 1850. seu 10. grad. 22. min.

♂ & Fomahant 3400+2350. hoc est 32. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

♀ alto 710. seu 4. grad. 4. min. Rictu Pægasi 7130. seu 35. grad. 29. min.

♂ & Rictus Pægasi 3400+2335. hoc est 31. grad. min.  $55\frac{1}{3}$ .

♀ alto 550. seu 3. grad. 9. min. Fomahant 1610. seu 9. grad. 9. min.

♂ & Fomahant 3400+2343. hoc est 31. grad. 58. min.

♀ alto 410. seu 2. grad. 21. min. Rictu Pægasi 6560. seu 33. grad. 16. min.

♂ & Rictus Pægasi 3400+2325. hoc est 31. grad. 52. min.

♀ alto 200. seu 1. grad. 9. min. Rictu Pægasi 6300. seu 32. grad. 13. min.

♂ & Rictus Pægasi 3400+2300. hoc est 31. grad. 44. min.

Condebatur tunc ♀ infra nubem infimam, solæque propemodum scintillatione apparebat.  
Halos intereà circa Lunam conformata est, quæ & durauit in horam Instrumentum se  
adhuc habuit, vt diebus superioribus.

D I E 5. Manè. Perseuerarunt nubila eodem vento semper traducta. Quare licuit Vene-  
rem quidem à sua ex monte emersione satis constanter conspicerè; at Saturnum semel dun-  
taxat præter nubila tenuiora. Erat illi ♀ ad dextram, siue versus Austrum, ac in situ ad visum  
horizonti parallelo, non centro quidem, sed margine inferiore corporis sui. In eo autem  
situ distiterunt inter se

♀ alta 4200. seu 11. grad. 24. min.

♂ & ♀ 3400—3287. hoc est 0. grad. 34. min. Quantum certè per nubila obseruare con-  
cessum fuit.

Pòst circa horam vndecimam apparuit circa Solem Halos per dodrantem circiter horæ. So-  
lis altitudo in meridie obseruari non potuit.

Eadem Die, Vesperis. Maior adhuc labos, quàm heri, quod rimæ nubium non fuerint nec  
tantæ, nec tam opportunæ. Vt cumque tamen fuerit, distiterunt inter se

♀ alto 1350. seu 7. grad. 41. min. Aquila 3530. seu 19. grad. 27. min.

♂ & Aquila 3400+2070. hoc est 30. grad. min.  $28\frac{2}{3}$ .

♀ alto 1170. seu 6. grad. 40. min. Fomahant 1900. seu 10. grad. 45. min.

♂ & Fomahant 3400+2270. hoc est 31. grad. 34. min.

♀ alto 980. seu 5. grad. 36. min. Rictu Pægasi 7340. seu 36. grad. 17. min.

♂ & Rictus Pægasi 3400+2200. hoc est 31. grad. min.  $11\frac{1}{2}$ .

♀ alto 830. seu 4. grad. 45. min. Rictu Pægasi 7030. seu 35. grad. 6. min.

♂ iterum, & Rictus Pægasi 3400+2200. hoc est 31. grad. min.  $11\frac{1}{2}$ .

♀ alto 670. seu 3. grad. 50. min. Fomahant 1600. seu 9. grad. 5. min.

- ♃ & Fomahant 3400+2261. hoc est 31. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 4800. seu 2. grad. 45. min. Rictu Pægasi 6540. seu 33. grad. 11. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+2195. hoc est 31. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ vel nube condente 18. seu 1. grad. 2. min. Rictu Pægasi 6100. seu 31. grad. 23. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+2166. hoc est 31. grad. 0. min.  
 Die 6. Manè. Fuere iam nubila per Cælum rariora, quàm heri. Emerfit ♃ ex decli-  
 uitate montis prior Venere, quam dum expectarem distiterunt inter se  
 ♃ & media frontis ♃ 1140+2260. hoc est 19. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ & Cor ♃ 1140+1175. hoc est 13. grad. min. 12 $\frac{1}{4}$ .  
 Iterùm, & meliùs ♃ & Cor ♃ 1140+1172. hoc est 13. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ .  
 Postea, imò interea exorta est Venus inferior, & obliquè Saturno, orientaliior nempe seu Borea-  
 lior illius perpendiculara quantum autem per auroræ claritatem licuit, alta nempe iam ♃  
 2400. seu 13. grad. 30. min. distiterunt inter se  
 ♃ & ♃ 3400—3247. hoc est 0. grad. min. 47 $\frac{3}{4}$ .  
 Eadem Die Vesperi. Non fuere iam tot nubila, sed partim pauca, quæ superfuere, partim  
 vapores admodum densi turbauere plurimum. Vt cumque tamen licuit, distiterunt in-  
 ter se  
 ♃ alto 1100. seu 6. grad. 17. min.  
 ♃ & Aquila 3400+1052. hoc est 30. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 1000. seu 5. grad. 43. min. Fomahant 1700. seu 9. grad. 39. min.  
 ♃ & Fomahant 3400+2214. hoc est 31. grad. min. 15 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ alto 730. seu 4. grad. 11. min. Rictu Pægasi 6840. seu 34. grad. 22. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+2091. hoc est 30. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 530. seu 3. grad. 2. min. Fomahant 1450. seu 8. grad. 15. min.  
 ♃ iterùm, & Fomahant 3400+2191. hoc est 31. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ . nescio potior hæc an superior.  
 ♃ alto 350. seu 2. grad. 0. min. Rictu Pægasi 6130. seu 31. grad. 30. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+2070. hoc est 30. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 200. seu 1. grad. 9. min. Rictu Pægasi 5870. seu 30. grad. 25. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+2050. hoc est 30. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . obscurè tamen; nec plane certò.  
 Die 7. Manè, Cælo satis pulcro distiterunt inter se  
 ♃ & suprema frontis ♃ iam euanescent 1140+2118. hoc est 18. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ & media frontis ♃ similiter euanescent 1140+2271. hoc est 19. grad. 13. min.  
 ♃ & Cor ♃ 1140+1180. hoc est 13. grad. 14. min.  
 Statim post emerfit ♃ alta iam 2200. seu 12. grad. 30. min. ac tunc distiterunt  
 ♃ planè euanescent, & ♃ 3400—3054. hoc est 1. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .  
 Post-modùm autem  
 ♃ & Spica ♃ 3400+692. hoc est 22. grad. min. 44 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ & Arcturus 3400+2933. hoc est 35. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .  
 Altitudo ☉ in meridie exhibita est, Quadrante quidem 23. grad. 34. min. Quadrato verò  
 4365. hoc est 23. grad. 35. min. Nota Quadratum, etsi minimum, differre tamen sem-  
 per ex affe.  
 Eadem Die Vesperi, reliquos Planetas obseruare licuit, tamen si partim vapores ad Oc-  
 casum crassissimi, partim nubila varia, quæ Euris agebat negotium quoddam fecerint, disti-  
 terunt ergo inter se  
 ♃ alto 1250. seu 7. grad. 8. min.  
 ♃ & Aquila 3400+2030. hoc est 30. grad. min. 15 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ alto 1140. seu 6. grad. 30. min. Aquila 3110. seu 17. grad. 13. min.  
 ♃ iterùm, & Aquila 3400+2030. hoc est 30. grad. min. 15 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ alto 1080. seu 6. grad. 10. min. Fomahant 1710. seu 9. grad. 42. min.  
 ♃ & Fomahant 3400+2125. hoc est 30. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 920. seu 5. grad. 15. min. Rictu Pægasi 6820. seu 34. grad. 18. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+1990. hoc est 30. grad. 2. min.  
 ♃ alto 770. seu 4. grad. 24. min. Fomahant 1570. seu 8. grad. 55. min.  
 ♃ & Fomahant 3400+2125. hoc est 30. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 690. seu 3. grad. 57. min. Rictu Pægasi 6460. seu 32. grad. 52. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+1983. hoc est 29. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 570. seu 3. grad. 16. min. Fomahant 1100. seu 6. grad. 17. min.  
 ♃ & Fomahant 3400+2125. hoc est 30. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 460. (puto etsi scriptum 560.) seu 2. grad. 38. min. Rictu Pægasi 6150. seu 31. grad.  
 36. min.  
 ♃ & Rictus Pægasi 3400+1976. hoc est 29. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ alto 300. (vaporibus planè obrutus) seu 1. gr. 43. min. Fomahant 1230. seu 7. gr. 1. min.  
 ♃ agrè apparens, & Fomahant 3400+2116. seu 30. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .  
 Post, nubilus iam densescens  
 ☾ margine illustrato, proximòque, & prima ♃ 3400—2022. hoc est 7. grad. 21. min. altitudo  
 Aldebaræ 9650. seu 44. grad. 0. min.  
 ☾ margine, seu Angulo Boreo & lucida in vertice ♃ 3400—1982. hoc est 7. grad. 52. min.  
 ♃ & Aldebaran 1410+2000. hoc est 19. grad. 20. min.

M. DC. XXXIV.  
Dinis, Is-  
mario.

♄ & humerus dexter Orionis 1410+1867. hoc est 18. grad. 36. min,  
Mansit Instrumentum, vt superius vel etiam rectificabitur post-modum.

**D I E 8.** Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se non longè ab emerfione  $\Upsilon$   
 $\Upsilon$  & suprema frontis  $\omega$  euanescens 1340+1921. hoc est 18. grad. min. 30 $\frac{1}{3}$ .  
 $\Upsilon$  & media frontis  $\omega$  euanescens 1340+2073. hoc est 19. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ .  
 $\Upsilon$  & Cor  $\omega$  in eodem propè parallelo 1330+1002 $\frac{1}{2}$ . hoc est 13. grad. 21. min.  
Arcturus & Spica  $\eta$  (eodem situ pinnacidiorum, quo hactenus obseruauit distantiam  $\Upsilon$  à Fo-  
mahant, aut  $\Upsilon$  ab Arcturo) 3400+2532. hoc est 32. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .  
 $\Upsilon$  & Spica  $\eta$  3400+647. hoc est 22. grad. min. 28 $\frac{5}{6}$ .  
 $\Upsilon$  & Arcturus 3400+2908. hoc est 34. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  
Interea  $\Upsilon$  exorta est; sed quia iam  $\Upsilon$  planè euanescerebat, idcirco non sum planè certus an  
distiterint inter se 3400—2833. hoc est 2. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
Meridiana  $\odot$  altitudo exhibita est per Quadrantem 23. gr. 43. min. per Quadratum verò 4400.  
hoc est 23. grad. 45. min. Incertam tamen obseruationem propter nebula nimis obfuscantia  
radios Solares habeo.

Eadem Die, Vesperi, etsi  $\Upsilon$  eripere initio quidem nebula rubicundiore, sub finem vapores  
denfi admodum; nihilominus obseruando distiterunt inter se

$\Upsilon$  alto 1150. seu 6. grad. 34. min. Fomahant 1710. seu 9. grad. 42. min.  
 $\Upsilon$  & Fomahant 3400+2168. hoc est 31. grad. min. 0 $\frac{1}{3}$ .  
 $\Upsilon$  alto 1000. seu 5. grad. 43. min. Rictu Pægasi 6870. seu 34. grad. 29. min.  
 $\Upsilon$  & Rictus Pægasi 3400+1907. hoc est 19. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Upsilon$  alto 820. seu 4. grad. 41. min. Aquila emergente præter quosdam ædeis  
 $\Upsilon$  & Aquila 3400+1996 $\frac{1}{2}$ . hoc est 30. grad. min. 4 $\frac{11}{16}$ .  
 $\Upsilon$  alto 680. seu 3. grad. 53. min. Fomahant 1460. seu 8. grad. 18. min.  
 $\Upsilon$  & Fomahant 3400+2163. hoc est 30. grad. 59. min.  
 $\Upsilon$  alto 580. seu 3. grad. 19. min. Rictu Pægasi 6130. seu 31. grad. 30. min.  
 $\Upsilon$  & Rictus Pægasi 3400+1901. hoc est 29. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Upsilon$  alto 420. seu 2. grad. 24. min. Fomahant 1320. seu 7. grad. 31. min.  
 $\Upsilon$  & Fomahant 3400+2163. hoc est 30. grad. 59. min.  
 $\Upsilon$  alto 300. seu 1. grad. 43. min. Rictu Pægasi 5780. seu 30. grad. 2. min.  
 $\Upsilon$  & Rictus Pægasi 3400+1882. hoc est 29. grad. min. 26 $\frac{1}{4}$ .  
 $\Upsilon$  alto circiter 100 (ægerime enim conspicuus) seu 1. grad. 9. min. Rictu Pægasi 5530. seu  
28. grad. 57. min.

$\Upsilon$  & Rictus Pægasi non planè certò 3400+1870. hoc est 29. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .  
Postmodum clarescente exortu; & ad rectificandas distancias dierum præcedentium.

Aldebaran & pes sinister Orionis eo latere, quo  $\Upsilon$  distantiam tam ab Aquila, quàm à sinistro  
humero  $\omega$  & Rictu Pægasi accepi 3400+1349. hoc est 26. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ . Debit

Aldebaran & pes sinister Orionis eo latere quo à Fomahant 3400+1340. hoc est 26. gr. min. 24 $\frac{2}{3}$ .  
Iterum, ea occasione, qua immotum aliàs eodem latere pinnacidium emoueri contigit.

3447+1293. hoc est 26. grad. min. 23 $\frac{1}{6}$ . Debit  
Humerus dexter, & sinister pes Orionis (vt obseruata aliqua) 1410+1867. hoc est 18. grad.  
36. min.

Humeri Orionis inter se (vt alia) 3400—2000. hoc est 7. grad. 28. min. Plura diebus proximis  
si Deus faxit.

**D I E 9.** Vesperi. Nebula pauca; sed vapores semper admodum denfi, & valida aura, ac  
præter modum frigida,  $\Upsilon$  non iam perinde conspicuus, ac fuit hactenus. Satis citò à me dete-  
ctus, sed tenuissimus, distiterunt autem inter se

$\Upsilon$  alto 1150. seu 6. grad. 34. min.  
 $\Upsilon$  & Fomahant 3400+2174. hoc est 31. grad. min. 2 $\frac{1}{3}$ .  
 $\Upsilon$  alto 1000. seu 5. grad. 43. min. Rictu Pægasi 6800. seu 34. grad. 13. min.  
 $\Upsilon$  & Rictus Pægasi 3400+1850. hoc est 29. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .  
 $\Upsilon$  alto 760. seu 4. grad. 21. min. Aquila 2260. seu 12. grad. 44. min. .  
 $\Upsilon$  & Aquila 3400+1960. hoc est 29. grad. 52. min.  
 $\Upsilon$  alto 550. seu 3. grad. 9. min. Rictu Pægasi 6000. seu 30. grad. 58. min.  
 $\Upsilon$  & Rictus Pægasi 3400+1833. hoc est 29. grad. 10. min. .  
 $\Upsilon$  alto 400 seu 2. grad. 17. min. Fomahant 1250. seu 7. grad. 8. min.  
 $\Upsilon$  & Fomahant 3400+2165. hoc est 30. grad. min. 59 $\frac{2}{3}$ .  
 $\Upsilon$  alto 300. seu 1. grad. 43. min. Rictu Pægasi 5660. seu 29. grad. 31. min.  
 $\Upsilon$  & Rictus Pægasi 3400+1830. hoc est 29. grad. 9. min.  
 $\Upsilon$  alto 180. seu 1. grad. 2. min. Rictu Pægasi 5560. seu 29. grad. 4. min.  
 $\Upsilon$  ægrè transparens, & Rictus Pægasi 3400+1820. hoc est 29. gr. min. 5 $\frac{2}{3}$ . Postmodum verò  
Aldebaran & sinister pes Orionis 3400+1350. hoc est 26. grad. 28. min.  
Iterum, sed alio latere, vt heri 3400+1340. hoc est 26. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ . Nota quantâ con-  
stantiâ.

**D I E 10.** coepit Cælum obnubilari non longè ab exortu  $\odot$ ; egit autem nubis Co-  
rus tota die, easque sub vesperam præsertim adedò confertas, vt non modò  $\Upsilon$  cæterasque  
Stellas videre non licuerit; sed etiam non longè à finito Crepusculo minutissima niue nix-  
erit. Nescio quâ fiat vt aliquid semper circa stationem huius Planetæ obseruandam interueniat.

D I E 11.

**DIE 11.** Vesper. Cùm tota priore huius diei parte Corus transfuisset nubeis, & ea quidem malignitate, vt veluti ex carminata illarum nigredine fragminula nubis ejacularetur; posteriori tamen eam serenitatem induxerat, vt spem magnam conceperim videndi adhuc ☿ & hoc vespere, & sequente, ac fortassis etiam posttriduo. Verùm hoc quidem vespere ideò sum frustratus quòd & nubes quaedam atriores totam præsertim regionem Occasus peruaserint, & nescio qui vapores ex nubibus superstitites, eandem sic incrassauerint, vt radiis Mercurialibus non valuerit penetrari. Elapso ergo tempore, quo occubuisse ☿ debuit, conuersus sum ad Lunam & ☿ specie pulcherrima fulgenteis intra hiatum amplissimum; ac priusquam inuaderentur ita distantes comperi.

M. DC. XXXIV.  
Dinia, Ianuario.

☿ & Ora Australis, seu vicina  $(3400 - 2555)$ . hoc est 4. grad. min.  $26\frac{2}{3}$ .

☿ & Ora Borealis, seu remota  $(3400 - 2454)$ . hoc est 4. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ .

Erat tum ☿ altus 7200. seu 35. gr. 45. min. Ora superior  $(7860)$ . seu 38. grad. 10. min. Aldebaran 9500. seu 43. grad. 32. min. idque quantum per ventum licuit, qui fuit tota die validissimus, atque frigidissimus.

**DIE 12** tota Cælum varium fuit, eodem Vento. Vespere nihil licuit nec videre, nec obseruare. Quare vereor, ne pro hac vice ☿ vale dixerit. Die 13. à meridie Cælum satis pulcrum; sed Occasus regio ad vespeream non patuit. Die 14. ferè tota Sol quidem transluxit, sed malignè, eodem semper vento. Die 15. idem, sed aër clementior à meridie. Die 16. ante meridiem Cælum satis pulcrum, exinde turbidum; aër semper mitis, Zephyro. Die 17. idem; sed flante Coro, ac frigore reualefcente. Die 18. ferè tota pluit, aut nixit, maximè in monteis vicinis; Africo. Die 19. nixit ad vespeream. Die 20. manè etiam nixit; exinde Cælum varium, Coro, frigus acutum. Dies 21. pulcra, præsertim ab hora 9. frigus acutum. Die 22. Idem frigus verè hiemale. Die 23. Idem. Die 24. Idem.

**DIE 25.** Manè, pulcherrimo Cælo, perseverante frigore, & inclarescente iam aurora. Comparatus ad stationem ☿ deinceps obseruandam sic processit. Reliqui adhuc pro hac vice Transuersalis situm cum Radio, prout se habuerat superioribus circa ☿ obseruationibus, ac mutauit duntaxat locum pinnacidiorum extremorum, fixorumque, ita vt occuparent vtrinque partem 3450. Et si nulli vsui hoc manè fuit pinnacidium extremum ad dextram, seu quo nuper utebar in distantiis ☿ & Aquilæ, humeri sinistri ☿ ac Rictus Pægasi. Utendo ergo solùm alio distiterunt inter se

Spica my & Cauda  $\Omega$   $3450 + 2850$ . hoc est 34. gr. min.  $56\frac{2}{3}$ . Debuit 35. grad. min.  $1\frac{1}{4}$ . Tycho-nico calculo.

Spica my & Arcturus  $3450 + 2475$ . hoc est 32. grad. 56. min. Debuit 33. grad. 2. min.

☿ & Spica my  $2000 + 1540$ . hoc est 20. grad. 4. min.

☿ & Arcturus  $3450 + 2528$ . hoc est 33. grad. min.  $13\frac{1}{6}$ .

**DIE 27.** Manè, fuerat Cælum heri obductum à tempore vsque antelucano ad horam vsque circiter nonam, qua cœpit rursus sic serenari, vt circiter meridiem nubila penè omnia euauerint flante Coro. Hoc die Manè obseruaturus adfui ab initio vsque auroræ. Erat aura præualida. Cùm abduxissem porrò nonnihil Tranuersale ab oculo, distiterunt inter se

Spica my & Cauda  $\Omega$   $3450 + 2860$ . hoc est 34. grad. min.  $59\frac{2}{3}$ .

Spica my & Arcturus  $3450 + 2480$ . hoc est 32. grad. min.  $57\frac{2}{3}$ .

☿ & Spica my  $2000 + 1526$ . hoc est 19. grad. 59. min.

☿ & Arcturus  $3450 + 2518$ . hoc est 33. grad. 10. min.

Pòst cùm viderem quidpiam deesse, constitui pinnacidium mobile supra  $2867\frac{1}{2}$ . quæ cum 3450. ex alia parte exhibent verà distantiã inter Spicam my & Caudam  $\Omega$  ac nonnihil adhuc tranuersale abduxi; sed comprobaturò distancias obstitere nubeculæ quæ ab exortu vsque progressæ & Spicã iam contexerant, & Martè iam iã inuadebant. Itaque præstare nihil aliud licuit

**DIE 29.** Manè. Fuerat Cælum Die 28. superiore tota nubilosum tametsi aliquoties Sol, sed malignè transluxerit. Flarat Euris frigidior manè; sub Vesperam successit Corus, & frigidissimus, & admodum vehemens. Hoc manè ventus remissior factus, & Cælum purgatissimum. Itaque à cœpta iam aurora obseruaturus adfui, ac pinnacidio mobili constituto supra particulas 2493. tandiu abduxi sensim Tranuersale, donec ipsum, & aliud immobile, spatium inter Spicam my & Arcturum completeretur. Itaque distiterunt inter se

Spica my & Arcturus  $3450 + 2493$ . hoc est 33. grad. 2. min. Debuit 33. grad. 2. min.

☿ & Arcturus consequenter  $3450 + 2500$ . hoc est 33. grad. 4. min.

Spica my & Cauda  $\Omega$   $3450 + 2870$ . hoc est 35. grad. min.  $2\frac{1}{4}$ . Debuit 35. grad. min.

☿ & Spica my  $2000 + 1520$ . hoc est 19. grad. min.  $57\frac{1}{6}$ .

☿ & Cauda  $\Omega$   $1520 + 1230$ . hoc est 15. grad. min.  $39\frac{1}{4}$ .

☿ iterùm, & Spica my  $1230 + 2301\frac{1}{2}$ . hoc est 19. grad. min.  $58\frac{1}{5}$ .

Arcturus, & Spica my eualescens  $3450 + 2490$ . hoc est 33. grad. 1. min.

☿ & Arcturus iterùm  $3450 + 2503$ . hoc est 33. grad. 5. min.

**DIE 30.** Manè, sereno Cælo, frigore acutissimo, distiterunt inter se

Spica my & Cauda  $\Omega$   $3450 + 2875$ . hoc est 35. grad. min.  $4\frac{1}{7}$ .

☿ & Spica my  $2000 + 1520$ . hoc est 19. grad. min.  $57\frac{1}{6}$ . planè vt heri.

☿ & Cauda  $\Omega$   $1520 + 1230$ . hoc est 15. grad. min.  $39\frac{1}{4}$ .

Spica my & Arcturus  $3450 + 2483$ . hoc est 33. grad. min.  $58\frac{1}{4}$ .

☿ & Arcturus  $3450 + 2500$ . hoc est 33. grad. 4. min. etiam vt heri.

Cauda Cygni, & humerus dexter Cephei  $2000 + 1196$ . hoc est 18. grad. min.  $7\frac{4}{5}$ .

Gassendi Obseruationes.

T. 2

Pectus



M.DC.XXXIV.  
Dinia, Ianuario.

Pectus Cygni, & idem humerus dexter euanesceus 1196+3068. hoc est 23. grad. min.

♂ & Cauda ♀ iterum 1500+1248. hoc est 15. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Spica ♀ 1248+2276. hoc est 19. grad. 56. min.

Spica ♀ sed euanesceus & Arcturus 3450+2480. hoc est 32. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Arcturus iterum 3450+2503. hoc est 33. grad. 5. min.

Radius sese habuit, vt heri, nescio vnde discrepantia distantiarum Spicae, & Caudae ♀ itemque Spicae, & Arcturi; quamquam posteriori inter Spicam, & Arcturum fidendum non est, propter euanidam Spicam. Vide obseruationem diei sequentis.

DIE 31. Manè. Cùm heri tota penè die Cælum ab hora circiter 9. fuisset obductum nubibus, hoc manè tamen serenum fuit, præterquam ad Ortum, idque a cœpta iam aurora. Frigus semper acutissimum, distiterunt verò inter se

♂ & Spica ♀ 2000+1526. hoc est 19. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cauda ♀ 1526+1216. hoc est 15. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

Spica ♀ & Cauda ♀ 3450+2870. hoc est 35. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ .

Spica ♀ & lanx Austrina ♀ sed partim nubeculis iam ipsam inuadentibus, partim claritate auroræ exilis apparens 2000+1788. hoc est 21. grad. min. 26 $\frac{5}{8}$ .

Spica ♀ & Arcturus 3450+2483. hoc est 32. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ . Quia tamen animaduerti, cùm genu attollerem ex tabula, qua pedestallum sustentabatur vacillare non-nihil Radium, ideò suspicatus errorem, iteravi distantiam.

Spica ♀ & Arcturus iterum 3450+2492. hoc est 33. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Debuit autem 33. grad. 2. min. Itaque exinde profluxisse errorem diei superioris sum ratus. Nota igitur.

♂ & Arcturus, inter nebula quidem toto iam Cælo resperfa, sed nihilominus satis exquisitè, 3450+2488. hoc est 33. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 1. Cùm Cælum heri ab exorto Sole serenari iterum cœpisset, remansit exinde tota die pulcherrimum, ac tale etiamnum hoc mane perseuerauit. A cœpta porrò iam aurora distiterunt inter se

Spica ♀ & lanx Austrina ♀ 2000+1785. hoc est 21. grad. min. 25 $\frac{5}{8}$ .

Lanx Austrina ♀ & suprema frontis ☿ 2000+1202. hoc est 18. grad. min. 9 $\frac{5}{8}$ .

♂ & Spica ♀ 2000+1527. hoc est 19. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cauda ♀ 1527+1214. hoc est 15. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

Spica ♀ & Cauda ♀ 3450+2870. hoc est 35. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ .

Spica ♀ & Arcturus 3450+2489. hoc est 33. grad. 1. min.

♂ & Arcturus 3450+2492. hoc est 33. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

DIE 2. Manè; pulcherrimo Cælo, sed clarescente iam valdè aurora distiterunt inter se

Lanx Austrina ♀ & suprema frontis ☿ 2000+1200. hoc est 18. grad. min. 9 $\frac{5}{8}$ .

Spica ♀ & lanx Austrina ♀ 2000+1788. hoc est 21. grad. min. 26 $\frac{5}{8}$ .

♂ & Spica ♀ 2000+1535. hoc est 20. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cauda ♀ 1535+1213. hoc est 15. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Arcturus 3450+2498. hoc est 33. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ .

DIE 4. Manè, pulcherrimo Cælo, sed clarescente etiam aurora. ( fuerat heri Cælum tota die nubilosum) distiterunt inter se

♂ & Spica ♀ 2000+1553. hoc est 20. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cauda ♀ 1553+1170. hoc est 15. grad. 30. min.

Spica ♀ & lanx Austrina ♀ 1170+2634. hoc est 21. grad. min. 25 $\frac{5}{8}$ .

Spica ♀ & Cauda ♀ 3450+2870. hoc est 35. grad. 3. min.

♂ & Arcturus 3450+2498. hoc est 33. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Spica ♀ iterum 1170+2388. hoc est 20. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .

♂ iterum, & Cauda ♀ euanesceus 1170+1544. hoc est 15. grad. 27. min.

DIE 5. Manè. Fuerat Cælum heri ab hora vndecima antemeridiana nubilis tenuibus obductum, apparueratque paulò ante meridiem Coronæ vestigium obscuræ. Hoc manè superfuerunt adhuc nebula ad Ortum præsertim, & Occasum; & quia circa regionem ♂ Cælum fuit paulò defæcatus, ideò obseruando sic licuit procedere, distiterunt inter se

Spica ♀ & lanx Austrina ♀ 2000+1786. hoc est 21. grad. min. 26 $\frac{5}{8}$ .

♂ & Spica ♀ 2000+1568. hoc est 20. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cauda ♀ 1568+1145. hoc est 15. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

Spica, & lanx Austrina ♀ euanesceus 1145+2661. hoc est 21. grad. 26. min.

♂ iterum, & Spica ♀ 1145+2433 hoc est 20. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Arcturus (manente Radio, vt antè) 3450+2493. hoc est 33. grad. 2. min.

Eadem DIE 5. Vesperi. Appulsus ( ad Pleiadas. Ephemeride-Kepleriana admonitus, obseruaturus adfui à medio Crepusculo vsque, tametsi nubes penè continentes aliquid videnti vix faciebant spem. Nempe haud absimili modo tota die transuolabant stante temper Aparctia; cùm paulò à meridie, & in horam vsque secundam fuisset Halos circumposita Soli. Porrò exi beato esse vndequaue non licuit; ij, tamen nubium fauere hiatus quos bonæ forti duxerim.

Primum igitur, cùm sinister Pes Orionis esset iam altus 6300. seu 32. grad. 13. hoc est hora

hora Detexi etiam sine Telescopio integrum quadrilaterum; & ea quidem dispositione, ut diagonium inter maximè occidentalem, & Lucidam productum vsque in Lunam, tenderet versus tertiam partem limbi ipsius illustrati à superiore lucis, umbræque confinio; ipsa verò lucida abesset ab eodem limbo proximè dimidium eius spatij, quod inter lucidam, & terminum Austrinum. Quanquam ad totum in transcurso; neque enim Telescopium admonere per nubeis subsequitas licuit. Perspicuum fuit Lunam iam superasse *διωτομένην*.

MFC XXXIV.  
Dinia, Fe-  
bruario.

Deinde, cum Procyon esset altus 5400. seu 28. grad. 22. min. hoc est, hora circumduxi (( maximum meorum Telescopiorum, exploraturus num maximà Orientalis emergetet. Detexi porrò iam emersam, distantemque à limbo (( quasi quinta parte diametri ipsius. Emerisse apparebat paulò infra medium partis illustratæ, ac è regione inferioris partis maculæ illius crassioris, quæ supra se habet Maculam Caspiam, seu solitariam, inferius verò aliam longiusculam penè attiguam. Apparuit intereà alia minor Stellula ipsi quasi imminens, & à (( minus, propter gibbum distans.

Pòst Procyone alto 5600. seu 29. grad. 15. min. hoc est hora Quia Telescopium maximum inferuire non poterat Stellis siue inter se, siue cum (( comparandis, ea de causa arrepto vno ex minoribus, tantam obseruavi distantiam Lucidæ à margine (( quantum erat diagonium inter ipsam Lucidam, & maximè occidentalem. Eiusmodi verò diagonium productum intelligens, deprehendi tendere paulò supra medium illustrati marginis, scilicet inter Caspiam illam, ac suppositam maculam.

Rursùs Procyone alto 5800. seu 30. grad. 7. min. hoc est hora Tantum distitit Stella illa in Orientali Cuspide à proximo margine (( quantum capi potuit extremis Telescopij maximi oris. Interstitium superius decem, vndecimve Iouis diametris æstimauit. Videbatur autem Stella proximè semper respectare Lunam è regione partis inferioris memoratæ maculæ.

Postremò, Procyone alto 6700. seu 33. gr. 49. min. hoc est hora Tantum distitit prædicta Stella Pleiadum Orientalissima à proximo margine (( quantum Lucida Pleiadum ab ipsa. Vñ sum ad id æstimandum eodem minore Telescopio. Etsi enim nudo iam visu detegere poteram Stellam, excurrentes tamen Lunæ radij æstimationem impediabant.

Successere statim pòst nubes, quæ tota penè nocte & Lunam, & omneis Stellas occuparunt. Ita certè asseruit experrectus quispiam & ad mediam noctem, & horam tertiam matutinam.

DIE 6. Manè, repurgato Cælo, & vigente frigore ( quod heri à meridie videbatur factum remissius) cum Crepusculum iam inclaresceret, distiterunt inter se

Lyra & Lucida Aquilæ 3450+2716. hoc est 34. grad. min. 13 $\frac{2}{3}$ . Debit

♂ & Arcturus 3450+2508. hoc est 33. grad. min. 6 $\frac{3}{4}$ .

Spica ♀ & lanx Austrina ♁ 2000+1791. hoc est 21. grad. min. 27 $\frac{5}{8}$ .

♂ & Spica ♀ 2000+1585. hoc est 20. grad. 19. min.

♂ & Cauda ♀ 1585+1118. hoc est 15. grad. 23. min.

♂ & Spica ♀ iterùm 1118+2483. hoc est 20. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Arcturus iterùm 3450+2508. hoc est 33. grad. min. 6 $\frac{3}{4}$ .

DIE 7. Manè, palcerissimo Cælo, aère frigidissimo, ab aurora vsque inclatescente, distiterunt inter se

Spica ♀ & Cauda ♀ 3450+2874. hoc est 35. grad. 4. min.

Lyra & Aquila 3450+2706. hoc est 34. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

Spica ♀ & lanx Austrina ♁ 2000+1790. hoc est 21. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Spica ♀ 2000+1600. hoc est 20. grad. 34. min.

♂ & Cauda ♀ 1600+1081. hoc est 15. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Spica ♀ iterùm 1081+2533. hoc est 20. grad. 23. min.

♂ & Arcturus 3450+2501. hoc est 33. grad. min 4 $\frac{2}{3}$ .

DIE 10. Vesperis. Obseruaturus per dies sequenteis stationem ♃ alteram, reliqui adhuc Radium in eadem constitutione, qua fuerat diebus superioribus. Sicque sub horam circiter sextam, distiterunt inter se

♃ & Aldebaran 1500+1541. hoc est 17. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .

♃ & humerus dexter Orionis 1500+1347. hoc est 16. grad. 12. min.

♃ & humerus sinister Orionis 1500+1593. hoc est 17. grad. 35. min.

Humerus dexter, & pes sinister Orionis 1500+1791. hoc est 18. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ . Debit 18. grad. 35. min.

DIE 11. sub Vesperam Cælum nubibus obductum; ad horam 7. Halos Lunam circumstitit. Die 12. Cælum satis pulcrum; nubilosum tamen præsertim sub meridiem, & ad Vesperam. Die 13. Ninxit ab aurora vsque in vicinos monteis; ad urbem verò ab hora 10. ante meridiana in noctem vsque. Dies 14. subobscura; etsi Sol per vices malignè apparuit, pars niuis liquefacta est, tametsi Corus leniter flaret. Dies 15. ab exorto Sole satis pulcra, etsi nebula tenuiora variè per Cælum respersa fuerint ad vsque circiter meridiem, flante satis vehementer Coro. A meridie autem remissione vento, verna planè fuit aëris constitutio.

DIE 15. Sereno Cælo, & à claro adhuc Crepusculo, obseruaturus Iouis locum, reliqui primùm in eadem, qua diebus superioribus constitutione Radium; ac in ea, distiterunt inter se

♃ & Aldebaran 1500+1540. hoc est 17. grad. 17. min.

♃ & Humerus dexter Orionis 1500+1344. hoc est 16. grad. 11. min.

M.DC. XXXIV.  
Diniæ, Fe-  
bruario.

♄ & humerus sinister Orionis 1500+1593. hoc est 17. grad. 35. min.

Humerus dexter & pes sinister Orionis 1500+1790. hoc est 18. grad. min. 40 $\frac{3}{4}$ .

Canis maior, & Canis minor 3450+1178. hoc est 25. grad. 45. min.

Deinde, cum adduxissem Transuersale versus oculum, fecissemque in eadem proximè constitutione, qua antè fuerat, distiterunt inter se rursus

♄ & Aldebaran 1500+1536. hoc est 17. grad. min. 15 $\frac{3}{4}$ .

♄ & humerus dexter Orionis 1500+1340. hoc est 16. grad. 10. min.

♄ & humerus sinister Orionis 1500+1584. hoc est 17. grad. 32. min.

Humerus dexter & pes sinister Orionis 1500+1782. hoc est 18. grad. 38. min.

Canis maior, & Canis minor 3450+1163. hoc est 25. grad. 40. min.

DIE 16. Vesperis, serenato Cælo, quod ab exortu nubilosum fuerat, mitigato aëre, claro adhuc Crepusculo, & Radio, vt heri relicto distiterunt inter se

Dexter humerus & sinister pes Orionis 1500+1780. hoc est 18. grad. 37. min.

♄ & Aldebaran 1500+1533 $\frac{1}{2}$ . hoc est 17. grad. 15. min.

♄ & humerus dexter Orionis 1500+1340. hoc est 16. grad. min. 9 $\frac{3}{4}$ .

♄ & humerus sinister Orionis 1500+1585. hoc est 17. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .

Humerus dexter & sinister pes Orionis iterum 1500+1780. hoc est 18. grad. 37. min.

Canes, sed luce valdè iam crepera 3450+1162. hoc est 25. grad. min. 39 $\frac{3}{4}$ .

Statio ♄ ex eo probatur hac 16. die contigisse, idque vel sub meridiem, vel circa horam matutinam decimam, quod eum ♄ Telescopio respectus accesserit ad Stellulam Fixam, & Telescopio solo visibilem, singulis diebus admotus illi fuerit, donec Die 15. fuit hora vespertina decima illi penè normalis (comparatione lineæ Medicorum) ipsamque habuit ad Austrum in distantia trium sui diametrorum. Die autem 16. eadem hora decima vel etiam tardiùs visi sunt ♄ & Stella in eadem planè constitutione; cum alioquin ♄ regressus Die 17. in eadem fuerint, qua 14. nisi quod 17. visa est distantia diametrorum 3 $\frac{1}{2}$ . quæ 14. fuerat solùm 3. atque ita consequenter, hoc est Die 18. in eodem, qua Die 13. nisi quod, &c. Nota pro aliis stationibus, si qua fortè Stella similis occurat.

DIE 18. Vesperis, Cælo serenato, quod & manè, & à secunda pomeridiana fuerat turbidum, cum Crepusculum esset adhuc clarum, & relicto Radio vt heri, distiterunt inter se

♄ & Aldebaran 1500+1540. hoc est 17. grad. 17. min.

♄ & humerus dexter Orionis 1500+1339. hoc est 16. grad. min. 9 $\frac{3}{4}$ .

♄ & humerus sinister Orionis 1500+1578. hoc est 17. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter & sinister pes Orionis 1500+1778. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{3}{4}$ .

♄ & Castor 3450+1215. hoc est 15. grad. min. 57 $\frac{3}{4}$ .

♄ & Pollux 3450+1540. hoc est 27. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .

Canes maior, & minor 3450+1160. hoc est 25. grad. 39. min.

Canis minor & humerus dexter Orionis 3450+1219. hoc est 25. grad. 59. min. deficiente iam luce, vnde nonnihil dubia.

DIE 19. Vesperis, Cælo utcumque serenato, varia siquidem tota die translata sunt nubila, claro adhuc Crepusculo, & relicto Radio vt priùs, distiterunt inter se

♄ & Aldebaran 1500+1542. hoc est 17. grad. min. 17 $\frac{4}{5}$ .

♄ & humerus dexter Orionis 1500+1336. hoc est 16. grad. min. 8 $\frac{2}{5}$ .

♄ & humerus sinister Orionis 1500+1586. hoc est 17. grad. min. 32 $\frac{3}{5}$ .

Humerus dexter & pes sinister Orionis 1500+1780. hoc est 18. grad. min. 37 $\frac{2}{5}$ .

Canes maior, & minor 3450+1171. hoc est 25. grad. min. 42 $\frac{2}{5}$ .

Canis minor & humerus dexter Orionis 3450+1222. hoc est 26. grad. 0. min.

♄ & Castor 3450+1218. hoc est 25. grad. min. 56 $\frac{1}{5}$ .

♄ & Pollux 3450+1538. hoc est 27. grad. min. 46 $\frac{1}{5}$ .

Statim post Cælum totum obductum, perseuerante Africo. Die 20. idem Ventus admodum vehemens. Nocte sequente ab hora 9. & Die 21. tota eodem Vento vehemens pluuia, adè vt torrentes mirè exundarint. Die 22. Corus nubeis transtulit. Die 23. Africus; pluuia post meridiem. Dies 24. varia. Die 25. pluuia sub Vesperam. Diebus sequentibus Corus, ilque admodum frigidus, relatum est Aquis-Sextiis Die 28. ninxissè. Diebus Martij 1. 2. 3. 4. perseuerauit frigus, Cælum varium. Die 5. idem ventus, sed tamen aër mitior. Dies 5. varia, sub Vesperam, Cælum præsertim ad verticem factum serenum.

**M**ENSE MARTIO, Die 6. Vesperis. Cum foret ( ad sensum exquisitè *διχότομος*, transiuit Australior propè Stellam in extremo cornu Boreo ♂, seu pede dextro Eriethonij, ac in eadem cum illa fuit longitudine, existente Aldebaran alto ad Occasum 9400. idque in vmbra versa, seu 46. grad. 46. min. ac proinde hora min. Iudicium lineæ per *διχότομιαν*, & Stellam ductæ factum Telescopio, quo etiam tum patuit distantia inter Stellam, & apicem ( Boreum quasi Triens diametri ( aut insensibiliter minùs ( cerrè fuit quadrante aliquanto maior ) cum sine Telescopio vix visa fuerit accedere ad octantem eiusdem diametri, & diameter apparens seu Canis maioris, seu ♄ visa fuerit illam æquatura. Satis abundè.

DIE 7. Vesperis, sereno Cælo, ac satis tranquillo, distiterunt inter se

Syrius, & Procyon 3500+1117. hoc est 25. grad. min. 39 $\frac{5}{6}$ . Debut 25. grad. min. 41 $\frac{1}{6}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis 3500+1352. hoc est 25. grad. min. 59 $\frac{5}{6}$ . Debut 26. grad. 58. min.

Procyon

Procyon, & humerus dexter Orionis  $350 + 1174$ . hoc est 25. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ . Debuit 26. grad. 3. min. vel 2.

M. DC. XXXIV.  
Dinia, Martio.

$\zeta$  & Procyon  $3500 + 2369$ . hoc est 32. grad. 37. min.

$\zeta$  & sinister pes Orionis  $3500 + 2330$ . hoc est 32. grad. min.  $24\frac{2}{5}$ . Erat tunc Cor  $\Omega$  altum 9600. siue 43. grad. 50. min. hoc est hora min. Ad visum posterior harum distantiarum longè amplior visa; ob situm puto.

$\gamma$  & Cor  $\Omega$   $3500 + 1367$ . hoc est 27. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Ceruix  $\Omega$   $3500 + 1425$ . hoc est 27. grad. 24. min.

$\gamma$  & Cauda  $\Omega$   $3500 - 1677\frac{1}{2}$ . hoc est 9. grad. 46. min.

Cor, & Ceruix  $\Omega$   $3500 - 1940$ . hoc est 8. grad. min.  $18\frac{2}{3}$ . Debuit 8. grad. 21. min.

In interstitio obseruatarum distantiarum  $\gamma$  à Corde, & à Ceruice  $\Omega$  fuit altitudo Gordis  $\Omega$  9900. in vmbra versa, seu 45. grad. 17. min. ac proinde hora min. & eodem tempore altitudo  $\gamma$  4220. seu 22. grad. 53. min.

DIE 8. Vesperi, sereno, & tranquillo Cælo distiterunt inter se, Regulo circiter alto 8400. seu 40. grad. 2. min.

$\zeta$  & sinister pes Orionis  $3500 + 2340$ . hoc est 32. grad. min.  $27\frac{2}{3}$ .

$\zeta$  & Procyon  $3500 + 2353$ . hoc est 32. grad. 32. min.

Et me iterùm, & omneis adstanteis sefellisset visus, longè plus esse opinanteis inter  $\zeta$  & pedem sinistrum Orionis quàm inter  $\zeta$  & Procyonem. Consequenter,

Syrius, & humerus sinister Orionis  $3500 + 1947$ . hoc est 30. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis  $3500 + 1347$ . hoc est 26. grad. min.  $57\frac{1}{4}$ . aut 26. grad. 58. min.

Syrius, & Procyon  $3500 + 1118\frac{1}{2}$ . hoc est 25. grad. min.  $40\frac{1}{3}$ . aut 25. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis & Procyon  $3500 + 1177\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. min.  $0\frac{1}{3}$ . aut 26. grad. 3. min.

Exinde Regulo alto 9740. seu 44. grad. 15. min. hoc est hora min.

$\gamma$  & Cor  $\Omega$   $3500 + 1298$ . hoc est 26. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  $\gamma$  verò alto 4040. seu 21. grad. 0. min.

$\gamma$  & Ceruix  $\Omega$   $3500 + 1363$ . hoc est 27. grad. 3. min.

$\gamma$  & Cor Hydræ  $3500 + 3523$ . hoc est 27. grad. 57. min.

$\gamma$  & Cauda  $\Omega$   $3500 - 1711$ . hoc est 9. grad. 35. min.

Cor, & Ceruix  $\Omega$   $3500 - 1933$ . hoc est 8. grad. 21. min. Debuit 8. grad. 21. min.

DIE 9. ab antelucano vsque tempore Cælum nubilosum, flante Africo. Die 10. Idem Die 11. Idem. Die 12. manè nixit in monte vicinos, à meridie Cælum satis pulcrum, flante Cæcia; ab initio tamen noctis obnubilatum rursus est, cum videretur flare Eurus. Die 13. tota nubilosum obtinente rursum Africo ad tempus vsque pomeridianum, quo iterum successit Eurus. Die 14. manè flante eodem Euro nixit, & satis quidem copiosè tametsi nix terram contingens illic liquefceret. Fuit nix formæ irregularis. Interim propè adempta spes videndæ futuræ Eclipsæ; & maximè cum leui pluuia perseverante post niuem, obscurum planè Cælum fuit ad horam vsque pomeridianam quintam, qua nubes visæ sunt heic illic non nihil interhiscere.

DIE 14. Dinia, Eclipsis Lunæ. Cum sub horam quintam à meridie nubes non nihil dehiscerent, reuixit non nihil intermorta spes obseruandæ Eclipsæ. Quamobrem curâ reassumptâ obseruandi quicquid in conspectum exhiberetur, inuitatû mihi amicos, qui me in Phasibus deliquij diiudicandis adiutarent. Apparâram videlicet viginti tria schemata, seu imagines deliquij Lunaris, pro totidem siue crescentis, siue decrescantis deliquij Semidigitis, vt tum in Lunam respectantes, tum Phasibus ipsius ad schemata comparantes pronunciamus variis momentis de quantitate Eclipsæ. Et verò quia nudo visui credendum non fuerat (quippe is Eclipsæ quantitatem minuit, dum luculam superstitem adauget impensius, proximè nempe digito vno, vt obseruare hac vice licuit) ea propter simul apparâram quinque Telescopia, quibus Luna conspiceretur. Quatuor illorum in amicos deinceps distribui, vnum ipse mihi reseruauit; cum intereâ frequens adesset sectanti, obseruitantique Fixæ altitudinem ad habenda varia horarum momenta. Constitueram quidem prætereâ tum ipsius (altitudinem venari per omneis defectus semidigitos; sed tum magnus Quadrans, quem ad hoc destinaueram, incommodo satis fuit loco; tum is, quem illi præfeceram, haud satis esse & expertus, & accuratus potuit. Volueram prætereâ (imò cœperam) Lunæ locum crebrò venari ex distantia eius à  $\gamma$  & vicinis quibusdam Fixis; verùm quia id nimium me interturbasset, cui cætera omnia erant exploranda, idcirco curam deposui, vt rei magis necessariæ magis sedulam operam præstarem. Solùm accepi diametrum Lunæ circiter maximum defectum; idque semel, & iterum; dum magnis solùm interuallis semidigitorum fiebat variatio.

Porrò vt bona accidit sorte nubila à Solis occasu magis, magisque adtenuari, crebrisque hiatibus discerni, ita Eclipsis contigit serius, quàm iuxta Ephemeridem Keplerianam supputauissem: scilicet vt intereâ nubes fierent dissipatiores. Et crassiores quidem nonnullæ inuiderunt initium; sed tamen tum hiatus præcedens inumbrationem cœptam insinuauit; tum tenuitas nubium subsequentiū permisit vt cumque semidigitum primum æstimare; tum demum licet nubes deinceps variè interuenerint, licuit nihilominus satis accuratè singulos semidigitos obseruare, designareque. Circa finem, notandum est eius momentum fuisse acceptum, cum primum margo Lunæ occiduus, quo Eclipsis desit restitutus formæ suæ circulari apparuit

apparuit, idque per Telescopium; cæterum enim adumbratio, & obscuritas, quæ præcedere Eclipsin, & consequi adsolet eam Lunæ regionem adhuc occupabat. Expectavi autem deinceps donec illa ad sensum euauit, momentumque horæ etiam adnotavi. Circa medium tempus Eclipsios, quæ designationes temporum sunt factæ haud præcisè adeò, ac reliquæ sunt; quando crementum, decrementumque sensibilibiter variatum non fuit, nisi elapsis minutis multis. Quare ad medium tempus Eclipsios comparabuntur longè tutius quæ tempora notata sunt hinc inde à Medio remotius. Quod ad Fixarum altitudinem spectat, quoniam regio occidua visa est longè à nubibus purior, idcirco Quadratum eò adaptavi, moderatorumque constitui. Is sectatus primò est Aldebaran, seu Oculum  $\gamma$  ac deinde cum nubes penè omninò fugatæ ab exortu & meridie, coactæ verò ad Occasum, & Boream, etiam Occulum  $\gamma$  occupassent, ad Procyonem sese conuertit. De Colore defectus nihil addo, nisi quòd is visus est solito hebetior, ac præsertim per incrementum; an tenuissima, ac sensum propè fugientia nubila quæ ad dimidium vsque Eclipsios diuersimodè fusa fuerunt, id præterit, erit porò inuestigandum. Id noto, circa summum defectum, & cum superesset adhuc vnus lucis digitus, noctem non fuisse minùs obscuram, quàm si  $\zeta$  planè siluisset.

Sed ad Observationem vt veniam, dum expecto donec vestigium obscurationis appareat, & quatenus per nubeis seu tenueis, seu interruptas conceditur hæc assumo per Radium distantias,

$\gamma$  & Cauda  $\Omega$  3550—1851. hoc est 9.grad.min.  $3\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Cor  $\Omega$  3000—1339. hoc est 24. grad. min.  $19\frac{1}{2}$ . Altitudo Aldebaræ 9300. seu 42. grad. 55. min. hoc est hora 7. min. 34.

Ex quibus elicitur fuisse  $\gamma$  longitudo 18. grad. 51. min. my. latitudo 3. grad. 52. min. Borea. Ascensio Recta 170.grad. 51.min. Declinatio 8.grad. 10.min. Borea.

Pòst  $\zeta$  hiatulo conclusa visa est nonnihil infima sui parte secundum verticalem inumbrata. Fuit autem tunc altitudo Aldebaræ 9000. seu 42. grad. 0. min. hoc est hora 7. min. 39.

Successerunt deinde nubes tenuiores, quæ quòd marginis Lunaris picturæ saltem ad partem superiorem non omninò officerent, idcirco distare adnotata est

$\zeta$  superiore, vicinòque limbo, &  $\gamma$  3000—1867. hoc est 6. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  eodem limbo, & Cor  $\Omega$  3000—1295. hoc est 29.grad. min.  $37\frac{1}{2}$ . Altitudo Aldebaræ 8900. seu 41.grad. 40. hoc est hora 7. min. 41.

Rectificatio Radij ex observationibus, si quæ fiant sequentibus diebus repetenda erit vel etiam ex diebus superioribus 7. & 8.

Quæ statim subiit crassior nubes Eclipsios initium, seu primam limbi temerationem non permisit conspiceri, vt est antè adnotatum. Post-modùm succedens tenuior sensibilem temerationem in infima, seu horizonti maximè vicina parte ostentauit. Illam iudicauimus esse proximè semidigitum.

Quoniam verò licuit deinceps ad finem vsque Eclipsios esse foelicioribus, eapropter placeat vno prospectu heic exhibere seriem obseruatarum Phaseon temporæque apponere, quæ obseruata simul fuerunt.

Suppono autem ad ea tempora Ascensionem Rectam Aldebaræ 63. grad. 41. min. & Declinationem Boream 15. grad. 43. min. cum habeat nimirum Longitudinem 4. grad. 41. min.

$\Pi$  & Latitudinem Austrinam 5. grad. 31. min. Ascensionem verò Rectam Procyonis 109. grad. 55. min. & Declinationem Boream 6. grad. 9. min. cum sit Longitudo 20. grad. 46. min.

$\Theta$  & Latitudo Austrina 15. grad. 57. min.

Suppono etiam Solem fuisse circa medium Eclipsios in 24. grad. 28. min. X adeò proinde vt habuerit Ascensionis Rectæ 354. grad. 56. min. cum sub initium habuerit quatuor minuta circiter minùs, sub finem quatuor circiter ampliùs. Prætereo Poli altitudinem assumptam 44. grad. 6. min.



M. DC XXXIV.  
Dinia, Martij.

Defectus crescens	Altitudo Aldebaræ occidui in partib. Digitum	Eadem reducta ad V. R. gr. min.	Tempora inde elicita hor. min.		Defectus decrefcens	Altitudo Procyon occid. in partibus Digitum	Eadem reducta ad V. R. gr. min.	Tempora inde elicita hor. min.	
0 1/2	86500.	40. 52.	7. 46.	Cœpit margine intimo secundū verticalem, aut tantillum ad læuam.	10 1/2	97000.	44. 8.	9. 36.	Ambæ Cuspides heic sunt visæ in eodē perpendicularo.
1.	853.	40. 28.	7. 48.		10.	940.	43. 14.	9. 45.	
1 1/2	835.	39. 52.	7. 52.		9 1/2	910.	42. 18.	9. 52.	
2.	820.	39. 21.	7. 55.		9.	885.	41. 31.	9. 58.	
2 1/2	805.	38. 50.	7. 58.		8 1/2	865.	40. 52.	10. 3.	
3.	790.	38. 19.	8. 1.		8.	840.	40. 2.	10. 9.	
3 1/2	778.	37. 53.	8. 3.		7 1/2	820.	39. 21.	10. 14.	
4.	760.	37. 14.	8. 7.		7.	803.	38. 46.	10. 18.	
4 1/2	745.	36. 41.	8. 10.		6 1/2	790.	38. 19.	10. 21.	
5.	732.	36. 12.	8. 13.		6.	778.	37. 53.	10. 24.	
5 1/2	720.	35. 45.	8. 16.		5 1/2	765.	37. 25.	10. 27.	
6.	705.	35. 1.	8. 20.	5.	755.	37. 3.	10. 29.		
6 1/2	690.	34. 36.	8. 22.	4 1/2	743.	36. 37.	10. 32.		
7.	678.	34. 8.	8. 25.	4.	730.	36. 8.	10. 35.		
7 1/2	665.	33. 31.	8. 28.	3 1/2	714.	35. 32.	10. 39.		
8.	638.	32. 52.	8. 34.	3.	700.	35. 0.	10. 42.		
8 1/2	620.	31. 48.	8. 38.	2 1/2	688.	34. 32.	10. 46.		
9.	590.	30. 32.	8. 45.	2.	677.	34. 6.	10. 48.		
9 1/2	560.	29. 15.	8. 52.	1 1/2	665.	33. 37.	10. 51.		
10.	520.	27. 28.	9. 2.	1.	650.	33. 1.	10. 55.		
10 1/2	490.	26. 6.	9. 10.	0 1/2	635.	32. 25.	10. 59.		
10 3/4	465.	24. 56.	9. 16.	Finis temer.	623.	31. 55.	11. 2.		
11.	450.	24. 14.	9. 20.	Finis inubr.	595.	30. 45.	11. 9.		

Macula Caspia tegi heic cœpit.

Macula Caspia retegī heic cœpit.

Deficit margine occiduo paulò supra medium

Nihil obseruatus est promoueri defectus vltra vndecimum Digitum, tametsi visus fuerit illum exquisitè attigisse.

Diameter ( per id tempus exhibita est in Radio, collineando ad obseruatos oppositos margines 3000—2900. hoc est 0. grad. 32. min.

Iterumque 2918—2820. hoc est 0. grad. 31. min.

Nunc ad eliciendum tempus medium Eclipseos, cum designatio temporis sub digitum vndecimum reponat illud ad horam 9. min. 20. & comparatio inter 8 1/2. crescentem, & 8 1/2. decrefcentem, ad horam 9. min. 20 1/2. & comparatio inter vtrumque 3 1/2. 4. 4 1/2. 5. 7 1/2. ad horam 9. min. 21. Aliunde verò comparatio inter vtrumque 10. referat ad horam 9. min. 23 1/2. & comparatio inter vtrumque 10 1/2. ad horam 9. min. 23. & comparatio inter vtrumque 0 1/2. ad horam 9. min. 22 1/2. & comparatio tam inter vtrumque 2 1/2. quàm inter vtrumque 6. & vtrumque 6 1/2. ad horam 9. min. 21. Denique comparatio inter vtrumque 1. 1 1/2. 2. 3. 5 1/2. 6 1/2. 7. 8. 9. ad horam 9. min. 21 1/2. videtur omninò contigisse medium Eclipseos tum ratione discriminis inter extrema, tum consensu plurium, & tutiorum obseruationum hora 9. min. 21 1/2.

Subducto verò hoc tempore à Fine, qui obseruatus est hora 11. min. 2. prodit dimidiæ durationis tempus horæ 1. min. 40 1/2. & Durationis totius horarum 3. min. 21. vti subducta ab eodem duratione dimidia, prodit initium Eclipseos hora 7. min. 41.

Quod si rationem inumbrationis tam antecedentis, quàm consequentis habeas, tum additis 7. minutis fuerit Dimidiæ durationis tempus horæ 1. min. 47 1/2. tota duratio horarum 3. min. 35. Initium verò contigerit hora 7. min. 34. Finis hora 11. min. 9.

D I E 15 Vesperī, Cælo sereno, distiterunt inter se

♂ & Cauda ♀ 3000—1400. hoc est 8. grad. min. 43 5/6. Altitudo Cordis ♀ 970. seu 44. grad. 8. min. hoc est hora min.

♂ & Cor ♀ 3000+1268. hoc est 23. grad. min. 55 1/2.

♂ & Cernix ♀ 3000+1347. hoc est 24. grad. min. 22 1/4.

Cor & Cernix ♀ 3000—1476. hoc est 8. grad. min. 18 1/4. Debit 8. grad. 21. min.

Gassendi Obseruationes.

V

Elicitur

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Martio.

Elicitur verò exinde ♂ Longitudo 18.grad.27.min. Latitudo 3.grad.47.min. B.

DIE 16. Cælum nubilosum ac præsertim vesperi. Die 17. Cælum fuit quidem satis pulchrum, verum apparanti discessum non vacavit attendere. Die 18. discessi Diniâ summo manè. flabat tum Corus, sed remissiùs. Is factus est vehementissimus. Die 19. ad cuius vesperam accessi Aquas-Sextias.

Exceptus porrò iterum hospitio humanissimo per-illustris *Fabricij*, accepi inter cætera quid circa Eclipsin nuperam adnotauisset. Ac notabilis quidem discrepantia ab obseruatione mea in medio, ac sine signandis; fortassis tamen causa fuit, tum quòd nudo visu Phaseis æstimauerit, quæ redeunte luce præoccuparunt aliquot minutis, vt abeunte tardauerant; tum quòd Corberanus ipsius Librarius Stellarum altitudines intereà captauerit Astrolabio solum non magno: tamen si interueniens sub medium eruditus Meynerius Quadrante maiore vsus fuerit, à quo Astrolabium obseruatum est non admodum discrepare.

Vt cumque sit tamen & conatus viri laudabilissimus, & veritatis amor deposcunt, vt quæ sunt ab illo præcipuè obseruata huc transferam. Reduco autem ad digitos, quæ ille per trienteis, quadranteis, aut alia ratione signauit, & compendij gratiâ rem in hunc modum exhibeo, ac imprimis quidem incrementum Eclipsios. Prætereo autem nec ipsi quoque conspectum fuisse Initium.

Defectus Crescens.	Altitudo Fixarum.	Vnde elicitur	Altitudo ♂	Vnde elicitur	Altitudo sup. marginis. C	Vnde elicitur	Altitudo Syrij	Vnde elicitur
Digitum.	gr. m.	hor. m.	gr. m.	hor. m.	gr. m.	hor. m.	gr. m.	hor. m.
1½.			25. 0.	7. 31.	19. 45.		30. 0.	
2.	Proc. 29. 30.	7. 33.			21. 45.		29. 30.	
3.	Regul. 48. 0.	7. 51.	29. 45.	7. 58.	24. 20.		29. 0.	
4.	Aldeb. 39. 20.	7. 56.	29. 30.	7. 57.	25. 0.		24	
8½.	Syrij 26. 41.	8. 21.	36. 30.	8. 37.	30. 30.		50. 0.	
9½.	Syrij 26. 30.	8. 24.	37. 30.	8. 45.	31. 0.		48. 45.	
10.	Syrij 25. 15.	8. 39.	39. 0.	8. 55.	33. 30.		46. 30.	
Paulò ampl.	Syrij 24. 0.		40. 0.		33. 45.		44. 45.	
10.	Syrij 22. 45.	9. 6.	41. 30.	9. 11.	35. 30.			
9½.	Capel. 44. 17.	9. 34.	45. 30.	9. 40.	39. 0.			
8.	Capel. 41. 35.	9. 51.	47. 30.	9. 56.	40. 30.			
4.	Capel. 38. 45.	10. 9.	50. 0.	10. 18.	42. 30.			
3.	Capel. 36. 37.	10. 22.	50. 30.	10. 23.	44. 0.			
2.	Capel. 34. 37.	10. 35.	51. 45.	10. 37.	44. 10.			
Finis prope	Capel. 34. 30.	10. 36.	52. 8.	10. 42.	44. 43.			
Finis omni- modus	Arcturi. 41. 15.	10. 49.			45. 30.			

Exploranda omnia vberius per otium, & absoluendus calculus. Nota interea Martis altitudines, crescente Eclipsi, congruentiora tempora exhibere, quàm altitudines Fixarum, quòd à meridiano foret longius. Nota de C sub finem, & aliis. Nota etiam quòd accepi, & explorari vix vnquam planum Quadrantis fuisse horizonti normale, filumve perpendiculi nunc nimis illi incubuisse, nunc intervallo nimio ab eo pependisse pro ratione fulcri cui hærebat, &c.

Scriptit

Scriptit postea Valeſius meus neque ſe Gratianopoli, neque Olitorem ſuum Viziliæ obſeruare quicquam potuiſſe, nubibus impediētib; niſi quodd ipſe utcumque obſeruauit finem Eclipſeos, cūm Regulus foret altus grad. 57. aut parūm ampliū. Itaque cūm Regulus pertranſiſſet iam meridianum,

M.DC.XXXIV.  
Aqua-Sextiis, Martio.

Si fuit quidem Regulus altus  $\left\{ \begin{array}{l} 57. \text{ grad. } 0. \text{ min.} \\ 57. \text{ grad. } 15. \text{ min.} \\ 57. \text{ grad. } 30. \text{ min.} \end{array} \right\}$  Debit eſſe hora  $\left\{ \begin{array}{l} 10.57. \text{ min.} \\ 10.53. \text{ min.} \\ 10.48. \text{ min.} \end{array} \right\}$

Suſpicor finem exiſtiſſe non inumbrationis, ſed temerationis limbi.

Scriptit Tondurus ſe Auenione obſeruauit lucis recuperatæ initium Cauda  $\delta$  altā gr. 30. min. 15. hoc eſt hora 9. min. 3. (ſeu verius hora 9. min.  $7\frac{1}{2}$ .) finem verò (alta 45. grad. 37. min. hoc eſt hora 11. 0. min. (ſeu hora 10. 56. min. ac Procyone etiam alto 29. gr. 20. min. hoc eſt hora 10. min. 59.) ſeu hora 11. min.  $18\frac{1}{2}$ .) Reſcripſi tamen, ac monui quā difficulte ſit per minuta bene multa internoscere an lux in partiali defectu pereat, conſtet, vel augetur. Itemque quī fieri potuerit, ut ipſe occidentalior Procyonem obſeruauerit depreſſiorem, quā ego.

Retulit R. Salomon Azoby ſe Carpentorati obſeruauit Lunæ altitudinem in fine Eclipſeos grad. 45. ſcilicet cūm limbus fuit reſtitutus.

Miſit Schickardus Schemata obſeruatarum ab ſe Phaſeon cum adiunctis temporibus, ac cūm iam otium non ſupperat, raprim id ſolūm aduerto cūm medium Eclipſeos fuerit obſeruatum Tubingæ hora 9. min.  $17\frac{3}{4}$ . portentofum penè videri Diniam exinde fieri orientaliorem Tubinga min.  $3\frac{1}{4}$ . quod Tabulæ omnes Geographicæ & alia ratiocinia minutis 10. ad minimum exhibeant occidentaliorem. Hac de re cum ipſo Schickardo per literas expoſtulo, expectoque donec per tempus liceat ampliū deliberare. Vide & quid obſeruauerit circa illam anni 1635 menſe Martio, de qua inferiū.

DIE 31. Aquis-Sextiis Manè, fuerat Cælum variū quidem, ſed maxima tamen parte ſerenū à Die 19. in 26. Die 27. turbatū fuit, flante Vulturno. Die 28. tota, ac nocte ſequente, & Die etiam 29. penè tota vberriimè pluit. Ninxit copioſè non in montis modò; ſed proximè etiam urbem ad dimidium leucæ. Die 30. ſuccedens Corus, quo nubes craſſæ tranſlatæ ſunt, frigiditatem aëris adauxit. Conſtitueram per hoſce dies obſeruare ſi fortè  $\delta$  ad Auſtrum ſub Sole videndus nobis limbum corradere: at nubes planè inuiderunt. Conſtitueram etiam  $\eta$  ſtationem maturiū captare; ſed tum negotia primū obſtiterunt, tum nubes deinde fecerunt negotium. Hac Die 31. cūm Cælum foret iam ſerenatum, eundem, quem anno ſuperiore Galterij noſtri aſſumpſi Radium, & ad obſeruandum  $\eta$  proceſſi, adiutante Corberano. Itaque ſub horam quartam cum ſemiſſe diſtiterunt inter ſe

- $\eta$  & ſiniſter poples Ophiuchi 2800+770. hoc eſt 20. grad. min.  $2\frac{1}{4}$ .
- $\eta$  & dextrum femur interius Ophiuchi 770+1058. hoc eſt 10. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .
- Ipſæ duæ Fixæ Ophiuchi 770+882. hoc eſt 9. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ . vide dies ſequentes.
- $\eta$  & ſuprema frontis  $\omega$  penè euaneſcens 2800+1382. hoc eſt 23. grad. min.  $30\frac{2}{3}$ .
- $\eta$  & media frontis  $\omega$  penè euaneſcens 2800+1529. hoc eſt 24. grad. min.  $20\frac{1}{6}$ .
- $\eta$  & Cor  $\omega$  2800+407. hoc eſt 17. grad. min.  $58\frac{2}{5}$ .
- $\eta$  Iterūm & Cor  $\omega$  penè euaneſcens 2800+408. hoc eſt 17. grad. min.  $58\frac{1}{4}$ .

**M**ENSE APRILI, Die 3. Manè. Cūm Die 1. tota, ac etiam in multam noctem pluuiſſet, cœpit Cælum ſerenari Die 2. ſub veſperam. Hinc Die hac 3. cūm expergefactus eſſem ab hora 4 matutina, & viſo Cælo ſatis pulcro accinxi me ad obſeruandum, diſtiterunt inter ſe

- $\eta$  & ſiniſter poples Ophiuchi 2800+778. hoc eſt 20. grad. min.  $5\frac{1}{2}$ .
- $\eta$  & femur internum Ophiuchi 778+1050. hoc eſt 10. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .
- Ipſæ duæ Stellæ Ophiuchi 778+904. hoc eſt 9. grad. min.  $36\frac{4}{7}$ .
- $\eta$  & ſuprema frontis  $\omega$  2800+1383. hoc eſt 23. grad. 31. min.
- $\eta$  & media frontis  $\omega$  2800+1533. hoc eſt 24. grad. min.  $21\frac{1}{2}$ .
- $\eta$  & Cor  $\omega$  2800+411. hoc eſt 17. grad. min.  $59\frac{1}{4}$ .

DIE 8. Manè. Pluerat Die 4. Die 5. tota Cælum nubiloſum. Die 6. ſatis pulcrum ab exorto Sole, ab hora decima matutina iterum obductum. Die 7. obſcurum manè; ab hora ſeconda pomeridiana ſerenari cœptum, cūm ſucceſſiſſet Vulturno Cæcias. Succeſſit poſtmodum Aparcīas, quo flante Cælum apparuit hoc manè admodum ſerenum. Diſtiterunt inter ſe ab hora quarta matutina

- $\eta$  & ſiniſter poples Ophiuchi 2800+762. hoc eſt 20. grad. 0. min.
- $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 762+1050. hoc eſt 10. grad. 21. min.
- Ipſæ Stellæ duæ Ophiuchi 762+922. hoc eſt 9. grad. min.  $37\frac{1}{2}$ .
- $\eta$  & ſuprema frontis  $\omega$  2800+1373. hoc eſt 23. grad. min.  $27\frac{2}{3}$ .
- $\eta$  & media frontis  $\omega$  2800+1523. hoc eſt 24. grad. 18. min.
- $\eta$  & ſuccedens trium in fronte  $\omega$  2800+1584. hoc eſt 24. grad. min.  $38\frac{2}{3}$ .
- $\eta$  & Cor  $\omega$  2800+401. hoc eſt 17. grad. 56. min.

Cor ipſum  $\omega$  & ſuprema frontis  $\omega$  401+1100. hoc eſt 8. grad. 34. min. Debit

Extrema Cauda, & humerus ſeu Dubhe Viſæ maioris 2800+1780. hoc eſt 25 gr. 44. min. Debit 25. gr. 39. min. Differentia 5. min. ampliū. Transferendus Radius fuit fenestra meridionali in occiduam, quod illiæ Stellæ maiuſculæ præter Stellæ  $\omega$  nullæ viſerentur. Nota totis hiſce circa  $\eta$  obſeruationibus manſiſſe Radium in eodem ſitu.

Gaſſendi Obſeruaciones.

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextijs,  
Aprilis.

DIE 9. Manè, pulcro, & satis quieto Cælo, ac Radio adhuc in eodem situ perseverante, distiterunt inter se, sub horam  $4\frac{1}{2}$ .

♄ & sinister Poples Ophiuchi 2800+758. hoc est 19. grad. min.  $58\frac{2}{3}$ .

♄ & dextrum femur internum Ophiuchi 758+1049. hoc est 10. grad. min.  $19\frac{2}{3}$ .

Ipsæ duæ Stellæ Ophiuchi penè euanescens 758+922. hoc est 9. grad. 36. min.

♄ & suprema frontis  $\omega$  euanescens 2800+1365. hoc est 23. grad. 25. min.

♄ & Cor  $\omega$  2800+398. hoc est 17. grad. min.  $55\frac{1}{4}$ .

Eadem DIE 9. Veperi. Attendens num  $\zeta$  posset intra claritatem Crepusculi conspici, deprehendi illum in altitudine sex circiter graduum, & quidem ita viuudum, vt facilè crediderim illum etiam detegi superiore die potuisse. Conquisito ergo statim Astrolabio, & vsurpato Radio, nullam circum Stellam vicinior, quàm Aldebaran deprehendi. Cùm verò pinnacidia, quæ in extremis Radij brachis tantam distantiam non caperent, ideò relictis illis vt erant, Transuersale ipsum retraxi versus oculum, quo vsque dicta distantia pinnacidij, exquisitè respondit. Id autem quater repetij, quousque scilicet  $\zeta$  præter ædeis satis distitas conditus est. Et volui quidem etiam captare  $\zeta$  distantiam ab aliqua Stellarum Persei, postquam illæ comparuerunt: verùm non satis commodè constitueram Pedestallum, vt possem illud exequi.

Quocirca oportuit his esse contentum, distiterunt ergo inter se

♄ alto 5. grad. 30. min. (pussillo nempe Astrolabio) Aldebaran 32. grad. 30. min.

♄ & Aldebaran 2800+2786. qualium Radius fuit 9360. hoc est 33. grad. 14. min.

♄ alto 5. grad. 0. min. Aldebaran 31. grad. 30. min.

♄ & Aldebaran iterùm 2800+2786. qualium Radius 9370. hoc est 33. grad. 12. min.

♄ alto 3. grad. 30. min. Aldebaran 30. grad. 0. min.

♄ & Aldebaran iterùm 2800+2786. qualium Radius 9390. hoc est 33. grad. 8. min.

♄ alto 2. grad. 40. min. Aldebaran 29. grad. 0. min.

♄ & Aldebaran iterùm 2800+2786. qualium Radius 9400. hoc est 33. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .

Pòst ad rectificandum Radium, inter Capellam, & lucidam pedis  $\Pi$  2800+2786. qualium Radius 9143. hoc est 33. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ . Debit 34. grad. 7. min. Differentia min.  $8\frac{1}{2}$  minùs.

Nota quàm sensibilis heic fuerit Refractio. Erat vaporum densitas multa supra totum horizontem; sed præsertim occiduum, ad 3. aut 4. circiter gradus.

DIE 10. Vesperis. Respersæ variè per Cælum nubes, ac potissimùm ad Occasum spem omnem penè eripuerant conspiciendi  $\zeta$  is tamen bis apparuit intra rimas satis amplas, & primùm quidem comparente Aldebaran, iteratò verò comparente Ras-algol. Quia verò antè prouideram fore vt altero pinnacidio sub alterius brachij extremitatem constituto, distantia inter  $\zeta$  & Aldebaran intercipi posset absque distractione Transuersalis ab extremo Radio, idcirco omnia reposui, vt credidi habere meliùs, cùm Corberanus intereà fulcrum commodius excogitasset, & fenestræ applicuisset. Ergo distiterunt inter se

♄ alto 5. grad. 30. min. (eodem Astrolabio) Aldebaran 30 grad. 0. min.

♄ & Aldebaran 2900+2728. hoc est 31. grad. 26. min.

♄ alto 4. grad. 20. min. Ras-algol 29. grad. 0. min.

♄ & Ras-algol 2900+1905. hoc est 26. grad. 57. min.

Aldebaran, & sinister pes Orionis 2900+1830. hoc est 26. gr. min.  $32\frac{2}{3}$ . Consequenter

♄ & Capella 2900+1471. hoc est 24. grad. min.  $32\frac{2}{3}$ .

♄ & Aldebaran 2900+967. hoc est 21. grad. min.  $41\frac{2}{3}$ .

Pòst seu pulsante hora octaua cùm statuissem rursùs adnotare Iouis propè Propoda transitum, non potuerunt quidem  $\zeta$  & Propus vno, eodemque prospectu per Telescopium æquale illi, quo Mense Decembri sum vsus: (tamen distantia inter centra nudo visu æstimata superare visa non est diametros  $\zeta$  duas cum semisse) verùm cùm distantia tum situs inter Propoda, Iouem, Medicea in hunc prope modum se habuit





M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextijs,  
Aprili.

Distantia in diametris  $\mathcal{Z}$

 $\frac{1}{4}$ 
 $\frac{1}{4}$ 
 $\mathcal{Z}$ 

Scilicet Propus visus est distare à  $\mathcal{Z}$  diametris ipsius circiter 8. aut 9. cum nudo visu vix appareret distare ab illius circumferentia amplius diametro vnica.

 $\frac{1}{4}$ 
 $\frac{1}{4}$ 
 $\mathcal{Z}$ 

Distantia in diam.  $\mathcal{Z}$

Propus

\*

Pòst Corberanus rursus iustus circiter horam 11. obseruare, talem picturam attulit, adiciens  $\mathcal{Z}$  altitudinem tum fuisse grad.  $8\frac{1}{2}$ .

Propus

\*

**DIE 12.** Sereno, & fati tranquillo Cælo, Vesperis. Cùm apposuissem pinnacidia Quadranti cuidam ferreo, cuius radius pedum Parisiensium 3. cum quadrante ferè & arcus diuisus in minura singula per Transuersas lineas, illum ita retro constitui versus eandem fenestram occidentem, ut possem per ipsum explorare  $\mathcal{Z}$  altitudines, demandata Corberano cura, ut ipse interea Fixarum altitudines Astrolabio suo captaret. Ergo quamprimùm Fixæ comparuerunt, quæ cum apparente iam  $\mathcal{Z}$  comparari possent, distiterunt inter se

$\mathcal{Z}$  alto 9. grad. 20. min. Quadrante, Aldebaran 31. grad. 0. min. Astrolabio.

$\mathcal{Z}$  & Aldebaran 2900 + 2087. hoc est 27. grad. min.  $57\frac{2}{3}$ .

$\mathcal{Z}$  alto 8. grad. 10. min. Aldebaran 29. grad. 30. min.

$\mathcal{Z}$  & Aldebaran 2900 + 2087. hoc est 27. grad. min.  $57\frac{2}{3}$ .

$\mathcal{Z}$  alto 7. grad. 5. min. Aldebaran 28. grad. 30. min.

$\mathcal{Z}$  & Aldebaran 2900 + 2085. hoc est 27. grad. 57. min.

$\mathcal{Z}$  alto 51. grad. 5. min. Raf-argol 26. grad. 30. min.

$\mathcal{Z}$  & Raf-argol 2900 + 1492. hoc est 24. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .

$\mathcal{Z}$  alto 4. grad. 10. min. Aldebaran 26. grad. 0. min.

$\mathcal{Z}$  & Aldebaran 2900 + 2073. hoc est 27. grad. 53. min.

$\mathcal{Z}$  alto 3. grad. 15. min. Raf-argol 25. grad. 0. min.

$\mathcal{Z}$  & Raf-argol 2900 + 1484. hoc est 24. grad. min.  $36\frac{4}{5}$ .

$\mathcal{Z}$  alto 2. grad. 5. min. Aldebaran 24. grad. 0. min.

$\mathcal{Z}$  & Aldebaran 2900 + 2048. hoc est 27. grad. min.  $44\frac{4}{5}$ . Consequenter

$\mathcal{Z}$  & Capella 2900 + 1018. hoc est 21. grad. 59. min.

$\mathcal{Z}$  & Capella 2900 + 1491. hoc est 24. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ . Et pro rectificato Instrumento

Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900 + 929. hoc est 21. grad. min.  $28\frac{3}{4}$ . Debuit

Aldebaran & sinister pes Orionis 2900 + 1831. hoc est 26. grad. 33. min. Debuit

Syrius & humerus dexter Orionis 2900 + 1921. hoc est 27. grad. min.  $2\frac{1}{4}$ . Debuit

Quia verò Transuersale erat minis remotum à centro, idcirco illud tamdiu adduxi, quo-

vsque altero pinnacidio quod supra 2900. in Aldebaran directo, aliud constitutum fuit supra

912. directum scilicet in dextrum humerum Orionis ad exhibendam veram distantiam inter

vtramque harum Stellarum, sic igitur distiterunt inter se

Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900 + 912. hoc est 21. grad. 23. min. Debuit autem

21. grad. 23. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900 + 1901. hoc est 26. gr. 56. min. Debuit 26. gr. 58. min.

Differentia 2. min. minùs. Fuit hoc die àer clementior, & tempestas reuera vernans

Exinde sub horam 8. obseruatus est Propodus, Iouis, Mediceorum huiusmodi situs. Scilicet

Propus visus est à  $\mathcal{Z}$  distare diametris ipsius proximè 10. cùm nudo visu vix videretur ab il-

lius circumferentia diametro  $1\frac{1}{4}$ .

Distantia

Distantia in diametris  $\frac{2}{3}$

$\frac{1}{2}$

24

$\frac{1}{2}$

D I E 13. Manè. Cùm destinassem obseruare Lunæ transitum propè Spicam  $\mu$  idèd obseruaturus adfui inter horas 2. & 3. à media nocte. Primùm autem Spica  $\mu$  alta præter meridianum grad 22. distitit

( Telescopio respecta, & margine quidem propinquo à Spica  $\mu$  vix quicquam ampliùs, diametro ipsius. Pòst conuersione facta ad  $\gamma$  distiterunt

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  ( condito iam Regulo, vti opinatus sum intra crassiores vapores) 2000—1056. hoc est 17. grad. min. 20  $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & Cauda  $\delta$  2900—882. hoc est 11. grad. 8. min. Erat adhuc  $\gamma$  altus grad. 11.

$\gamma$  & quæ ad posteriorem dorsi  $\delta$  partem 2900—64. hoc est 12. grad. min. 30  $\frac{3}{4}$ .

Duæ illæ Fixæ 2900—1026. hoc est 10. grad. 19. min. Pòst cùm Spica esset alta 15. grad. 20. min. distitit inspecta per Telescopium

( margine propinquo à Spica  $\mu$  diametri suæ  $\frac{4}{7}$ , Spica verò alta 14. grad. 0. min.

( eodem margine à Spica diametri suæ  $\frac{1}{4}$ . nudo visu, non-nihil ampliùs dimidio, Spica alta 12. grad. 30. min.

( eodem margine à Spica diametri suæ  $\frac{2}{3}$ . nudo visu insensibiliter ampliùs dimidio, Spica alta 11. grad. 10. min.

Propus  
\*

( centro suo fuit in eodem perpendicularo cum Spica quæ nempe supernè illi impendebat, distitit verò margine propinquo ab eadem diametri suæ  $\frac{7}{12}$ . nudo visu, quasi dimidium, Spica alta 9. grad. 45. min.

( eodem margine à Spica circiter tantundem, hoc est diametri suæ  $\frac{7}{12}$ . Spica alta 8. grad. 10. min. distitit circiter idem, seu  $\frac{7}{12}$ . Spica alta 7. grad. 30. min. circiter idem, fortè ob vapores illam euehentes, Spica alta 5. grad. 30. min.

Fuit ( margine occiduo in eodem perpendicularo cum Spica. Distitit verò margine proximo diametri suæ  $\frac{2}{3}$ . statim post

$\mu$  Telescopio maximo visus est oblongus, & qualis semper aliàs

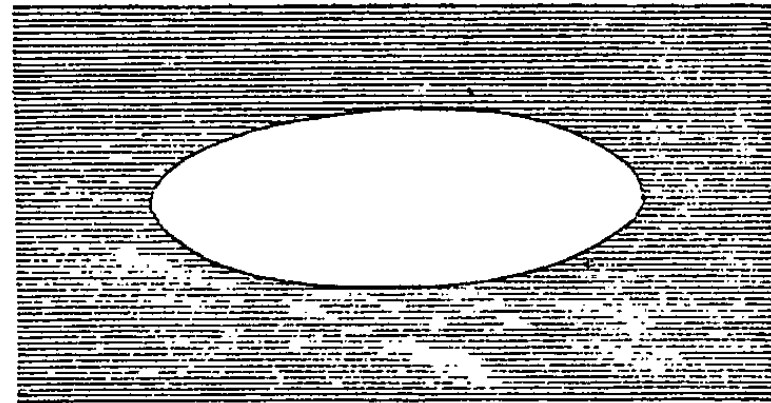
Distiterunt verò

$\mu$  & sinister poples Ophiuchi 2900—624. hoc est 19. grad. min. 44  $\frac{3}{4}$ .

$\mu$  & dextrū femur Ophiuchi 2900—1025. hoc est

$\mu$  & suprema frontis  $\nu$  2900—1241. hoc est 23. grad. min. 14  $\frac{3}{4}$ .

$\mu$  & Cor  $\nu$  2900—1285. hoc est 17. grad. min. 48  $\frac{1}{2}$ . Radius hoc manè sic se habuit, vt relictus fuit heri, Vesperis



Consequenter,

( margine proximo, & Spica ægrè apparens tum ob Lunæ, auroræque claritatem, tum ob densitatem vaporum diametri suæ  $\frac{4}{7}$ . Erat Spica alta 3. grad. 30. min.

Pòst cùm ( foret vix sesqui-gradu altior, & Elliptica multum appareret, distiterunt

Extremi ( margines secundum diametrum longiorem, seu transversam 330—236. hoc est 0. grad. min. 32  $\frac{1}{4}$ .

Statimque iterùm 860—770. hoc est min. 30  $\frac{3}{4}$ . Et confestim secundum diametrum breuiorem seu altam distiterunt

Extremi ( margines 860—782. hoc est min. 26  $\frac{2}{3}$ .

Eadem D I E 13. Vesperis. Vento validiusculo, & sereno Cælo, nisi quòd densi semper vapores supra faciem horizontis, distiterunt inter se, abducto paululum Transuersali,

$\mu$  alto 10. grad. 0. min. Quadrante, Aldebaran 30. grad. 0. min. Astrolabio.

$\mu$  & Aldebaran 2900—1760. hoc est 26. grad. min. 9  $\frac{1}{4}$ .

$\mu$  alto 9. grad. 0. min. Aldebaran 29. grad. 20. min.

$\mu$  & Aldebaran 2900—1760. hoc est 26. grad. min. 9  $\frac{1}{4}$ .

$\mu$  alto 8. grad. 10. min. Aldebaran 28. grad. 30. min.

$\mu$  & Aldebaran 2900—1753. hoc est 26. grad. 7. min.

$\mu$  alto 7. grad. 15. min. Raf-argol 26. grad. 6. min.

$\mu$  & Raf-argol 2900—1290. hoc est 23. grad. min. 31  $\frac{1}{3}$ .

$\mu$  alto 6. grad. 4. min. Lucida Pleiadum 21. grad. 30. min.

$\mu$  & Lucida Pleiadum 2000—751. hoc est 15. grad. min. 36  $\frac{1}{4}$ .

$\mu$  alto 5. grad. 10. min. Aldebaran 25. grad. 0. min.

$\mu$  & Aldebaran 2900—1746. hoc est 26. grad. min. 4  $\frac{1}{2}$ .

$\mu$  alto

M.DC.XXXIV.  
Aqua-Sax.  
rij, April.

♃ alto 4.grad.25.min.Raf algol 23.grad.45.min.  
♃ & Raf-argol 2900+1289. hoc est 23. grad. 31. min.  
♃ alto 3.grad.35. min. lucida Pleiadum 19.grad.0. min.  
♃ & lucida Pleiadum 2000+724. hoc est 15.grad. 27.min.  
♃ alto 3.grad.0. min. Aldebaran 22.grad.30.min.  
♃ & Aldebaran 2900+1731. hoc est 25.grad.min.59 $\frac{1}{2}$ .  
♃ alto 2.grad.30.min. Raf-argol 23. grad.0.min.  
♃ & Raf-argol 2900+1275. hoc est 23.grad.min.26 $\frac{1}{2}$ .  
♃ alto 1.grad.35.min. lucida Pleiadum 17.grad.0.min.  
♃ & lucida Pleiadum 2000+712. hoc est 15. grad. 23. min. Consequenter  
♃ & Aldebaran 2900+1025. hoc est 22. grad. min.1 $\frac{1}{2}$ .  
♃ & Capella 2900+1481. hoc est 24. grad. min. 35 $\frac{4}{5}$ . Tum rectificato Instrumento  
Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900+913. hoc est 21.grad.min.23 $\frac{1}{2}$ . Debit  
Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1902. hoc est 26. grad. min.56 $\frac{1}{2}$ .  
Aldebaran & humerus sinister Orionis 2000+782. hoc est 15.grad.47. min. Debit

♃ \*      ♃ \*      (♃)      ♃ \*

Distantia in diametris ♃

Inde, cum aliò vocatus forem, recepit in se Corberanus curam obseruandi situs Propodis, ♃ Mediceorum, ac talem postmodum retulit picturam addens se tum illam cepisse, cum ♃ esset adhuc altus grad. 33 $\frac{1}{2}$ . scilicet ♃ diametros adnotauit 14 $\frac{1}{2}$ . cum eadem distantia nudo visu apparuerit trium duntaxat diametrorum, aut etiam aliquantò minùs.

Propus

\*

DIE 14. Vesperij. Fuerat Cælum ante meridiem serenissimum, & Sol feruentissimus. Cœpit exinde Cælum obduci tenuioribus nubilis reflante leuiter Vulturno. Ea sub horam quintam vespertinam addensata admodum sunt ad meridiem, & ad occasum. Sub horam 7. tunc reliquo Cælo serenitas visa tunc nubila illa meridiana, & occidua hircere non-nihil cœperunt; hinc spes aliqua videndi ♃ is tamen semel duntaxat visus intra hiatum non valdè magnum. Itaque distiterunt inter se

♃ alto 9. grad.0. min. Quadrante, Aldebaran 27.grad.30.min.

♃ & Aldebaran 2900+1468. hoc est 24. grad. min.31 $\frac{2}{3}$ .

Pòst cum reliquum etiam Cælum obduci rursùm inciperet tenuioribus nubilis, & ad occasum ea iam foret densitas vt statim ab obseruato ♃ Aldebaran fuerit inuisibilis, ideò properè loca ♃ & ♂ accipienda duxi, distiterunt ergo inter se

♃ & Capella 2900+1489. hoc est 24.grad.min.38 $\frac{1}{2}$ .

♃ & humerus dexter Eriethonij 2900+939. hoc est 21.grad. min.32 $\frac{1}{2}$ .

♃ & Cor ♃ 2000+823. hoc est 16.grad. 1.min.

♃ & Cauda ♃ 1027+946. hoc est 11.grad.16.min. Habuit se autem Radius, vt heri. Non longè pòst nubes toto Cælo densæ.

Tota Die 15. pluuia continens etiam in multam noctem. Die 16. etiam penè tota pluit, reliquo verò tempore Cælum obscurum, inamœnum, nisi quod sub vesperam visus flare Corus spem quandam fecit serenitatis.

DIE 17. Vesperij. Fuerat Cælum ab hora 10. matutina pulcerrimum, nubibus flante Corro discussis. Sub horam autem sextam Vespertinam reflauit leuiter Vulturnus, qui & nubila primùm tenuiora, deinde crassiora ad occasum congeffit. Heinc obseruatio ♃ interturbata admodum, en quid licuerit tamen præstare, distiterunt inter se

♃ alto

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sex-  
tys, Aprilis

♄ alto 11. grad. 40. min. Aldebaran 25. grad. 0. min.  
♄ & Aldebaran 2900+685. hoc est 20. grad. min. 5<sup>2</sup>/<sub>5</sub>.  
♄ alto 10. grad. 5. min. dextro latere Persei 30. grad. 30. min.  
♄ & dextrum latus Persei 2900+2385. hoc est 29. grad. min. 35<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.  
♄ alto 9. grad. 25. min. Aldebaran 23. grad. 0. min.  
♄ & Aldebaran 2900+685. hoc est 20. grad. min. 5<sup>2</sup>/<sub>5</sub>. apparebat ♄ præter nubila tenuiora  
♄ alto 9. grad. 5. min. dextro latere Persei 29. grad. 30. min.  
♄ & dextrum latus Persei 2900+2385. hoc est 29. grad. 35. min. apparebat ♄ intra nubila tenuiora.

♄ & Aldebaran 2900+1128. hoc est 22. grad. min. 36<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.  
♄ alto 7. grad. 10. min. Aldebaran 20. grad. 15. min.  
♄ & Aldebaran 2900+680. hoc est 20. grad. min. 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.  
♄ alto 6. grad. 5. min. Extremo cornu Boreo ♄ 35. grad. 20. min.  
♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900+2687. hoc est 31. grad. min. 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.  
Tum condito planè ♄ distiterunt

Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900+919. hoc est 21. grad. min. 25<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. Debit  
Humerus dexter Orionis & Syrius 2900+1906. hoc est 26. grad. min. 57<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. Debit  
♄ & Capella 2900+1527. hoc est 24. grad. min. 51<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. Consequenter verò  
♄ & Cauda ♄ 2900+801. hoc est 11. grad. 35. min.  
♄ & Cor ♄ 2000+782. hoc est 15. grad. 47. min.  
Viziliae Die 18. hora 7. min. 29. distiterunt ex literis Valesij ♄ & Aldebaran 18. grad. 46. min.  
Capella 34. grad. 54. min. ex quo sequitur ♄ longitudo 17. grad. 38. min. ♄. latitudo 2. grad. 23. min. B.

Perseueravit idem Vultur Die 18. sed remissus, Die 19. factus est intensus ab exorto circiter Sole, & à tertia præsertim vespertina prorsus vehemens.

DIE 20. Vesperis. Perseueravit adhuc tota die vehementissimus Vultur. Paululum ab occasu Solis apertæ sunt non-nihil nubes quæ patebat ♄ expectaturus itaque an fortè intra aliquem hiatus appareret ♄ composui me ad obseruandum. Verùm nulli vnquam hiatus ad ipsum vsque deflexerunt. Inter moras, ac ne otiarer cepi hæcè distancias scilicet prout Stellæ sese conspiciendas exhibuerunt

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1903. hoc est 26. grad. min. 56<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. Debit  
♄ & humerus dexter Orionis 2000+895. hoc est 16. grad. min. 25<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.  
♄ & Capella 2900+1553. hoc est 25. grad. 0. min.  
Humerus dexter Orionis & Procyon, sed raptim 2900+1722. hoc est 25. gr. min. 56<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. Debit  
♄ & Procyon 2900+2113. hoc est 28. grad. min. 6<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.

DIE 21. Vesperis. Remissior factus fuerat ventus à tempore ante-lucano. Successit leuis Africus, quo Cælum serenatum est, ac potissimum à meridie, tamen si superstibus semper nubibus ad Occasum. Non obstiterunt eæ tamen, quòd pro votis rarecerent, quo minus felicissimè ♄ obseruauerim. Itaque

In Altitudine, seu		distiterunt eadem Stellæ	
grad. min.	hor. min.	grad. min.	
13. 30. Capellæ 44. grad. 0. min.		2900+2727. hoc est 31. 25 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	
12. 40. Aldebaræ 20. grad. 45. min.		2000+691. hoc est 15. 15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> .	
11. 50. extremi cornu Borei ♄ 36. gr. 45. m.		2900+1694. hoc est 25. 47 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	
11. 25. Capellæ 41. grad. 0. min.		2900+2727. hoc est 31. 25 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	
11. 5. extremi cornu Borei ♄ 35. gr. 0. m.		2900+1694. hoc est 25. 47 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	
10. 45. Aldebaræ 19. grad. 15. min.		2000+691. hoc est 15. 15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> .	
9. 45. Ras algol 18. grad. 30. min.		2000+1481. hoc est 19. 44.	
8. 43. Capellæ 39. grad. 30. min.		2900+2720. hoc est 31. 23 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	
7. 43. calcis sinistrae Aurigæ 29. gr. 0. min.		2900+868. hoc est 21. 8.	
7. 10. extremi cornu Borei ♄		2900+1681. hoc est 25. 43.	
6. 10. lucidæ Pleiadum 9. grad. 20. min.		2000+1380. hoc est 3. 27 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> .	
5. 35. calcis sinistrae Aurigæ 26. gr. 30. min.		2900+859. hoc est 21. 5.	
4. 55. Capellæ 36. grad. 45. min.		2900+2711. hoc est 31. 20 <sup>2</sup> / <sub>5</sub> .	
4. 18. extremi cornu Borei ♄ 28. gr. 30. m.		2900+1675. hoc est 25. 41.	
3. 50. calcis sinistrae Aurigæ 25. grad. 0. min.		2900+850. hoc est 21. 1 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> .	
3. 20. Capellæ 34. grad. 30. min.		2900+2701. hoc est 31. 17 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> .	
2. 40. extremi cornu Borei ♄ 26. gr. 30. m.		2900+1658. hoc est 25. 35 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> .	
2. 10. calcis sinistrae Aurigæ		2900+831. hoc est 20. 55 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	
1. 55. calcis sinistrae Aurigæ		2900+829. hoc est 20. 54 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> .	

Fuit Calx sinistra Aurigæ præ Capella, & cornu ♄ perpendicularis ♄. Postmodum distiterunt

♄ & Cor ♄ 2000+778. hoc est 15. grad. min. 45<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.  
♄ & Cauda ♄ 2900+781. hoc est 11. grad. min. 42<sup>1</sup>/<sub>5</sub>. Instrumentum sese vt diebus superioribus habuit.

Viziliae eadem Die 21. hora 7. min. 40. distiterunt ex Valesio ♄ & Capella 31. grad. min. 38<sup>1</sup>/<sub>5</sub>.  
Aldebaran 15. gr. 15. min. vnde sequitur ♄ longitudo 21. gr. 44. m. ♄. latitudo 2. gr. 35. m. B.

DIE 22. Vesperis. Fuerat Cælum toto tempore antemeridiano obductum. Circa meridiem  
Gassendi Observaciones. X diem

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sex.  
vix, Aprili.

diem visum fuit nonnihil inclarescere, sub horam secundam à meridie visum est rursus obturbari flante Aparctia. Non longè post grandinauit, ac post modum etiam effusissimè pluit ad horam vsque proximè quartam, tonuit intereà terque quaterque. Cæpit exinde Cælum serenari, adèd vt sub Crepusculum superfuerint paucæ nubes. Potuit proinde ☽ obseruari foelicitè, quovsque sese præter recta procul posita condidit, cum iam Crepusculum desisset. Itaque

In Altitudine, seu		distiterunt eadem Stellæ	
grad. min.	hora min.	grad. min.	
13. 30. Capellæ 43. grad. 0. min.		2900+2572. hoc est 30. 33 $\frac{3}{4}$ .	
12. 35. Aldebaræ 19. grad. 45. min.		2000+521. hoc est 14. 17 $\frac{1}{2}$ .	
12. 5. extremi cornu Borei ☽ 35. gr. 45. m.		2900+1494. hoc est 24. 40 $\frac{1}{5}$ .	
11. 27. Calcis sinistrae Aurigæ 32. gr. 0. m.		2900+692. hoc est 20. 7 $\frac{5}{6}$ .	
10. 38. dextri lateris Persei 26. gr. 30. min.		2900+2028. hoc est 27. 28 $\frac{1}{6}$ .	
10. 5. Capellæ 39. grad. 15. min.		2900+2569. hoc est 30. 34 $\frac{4}{5}$ .	
9. 5. Extremi cornu Borei ☽ 32. gr. 30. m.		2900+1477. hoc est 24. 34 $\frac{1}{6}$ .	
8. 37. Calcis sinistrae Aurigæ 29. gr. 30. m.		2900+680. hoc est 20. 3 $\frac{1}{4}$ .	
7. 50. Capellæ 38. grad. 0. min.		2900+2562. hoc est 30. 32 $\frac{1}{2}$ .	
7. 15. Extremi cornu Borei ☽ 30. gr. 0. m.		2900+1477. hoc est 24. 34 $\frac{1}{10}$ .	
6. 40. Calcis sinistrae Aurigæ 27. gr. 45. m.		2900+676. hoc est 20. 2 $\frac{2}{5}$ .	
5. 55. Capellæ 36. grad. 15. min.		2900+2559. hoc est 30. 31 $\frac{1}{5}$ .	
5. 15. Extremi cornu Borei ☽ 29. gr. 0. m.		3900+1474. hoc est 24. 33 $\frac{2}{5}$ .	
4. 55. Calcis sinistrae Aurigæ 25. gr. 45. m.		2900+667. hoc est 19. 59 $\frac{1}{5}$ .	
3. 55. Capellæ 34. grad. 15. min.		2900+2551. hoc est 30. 29.	
3. 25. Extremi cornu Borei ☽ 26. gr. 0. m.		2900+1462. hoc est 24. 29 $\frac{2}{5}$ .	
2. 55. Calcis sinistrae Aurigæ 24. gr. 0. min.		2900+653. hoc est 19. 54 $\frac{1}{2}$ .	
2. 25. Calcis sinistrae Aurigæ		2900+649. hoc est 19. 53.	
1. 0. Calcis sinistrae Aurigæ		2900+642. hoc est 19. 50 $\frac{3}{4}$ .	
1. 30. Calcis sinistrae Aurigæ Postmodū		2900+632. hoc est 19. 47 $\frac{1}{3}$ .	

☽ & Cor ♄ 2000+785. hoc est 15. grad. 48. min.

☽ & Cauda ♄ 2900—772. hoc est 11. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .

☽ & Cor Hydræ 2900+2520. hoc est 30. grad. 19. min. Instrumentum semper vt prius.

DIE 24. Vesper. Cùm die superiore 23. Cælum fuisset nubilosum, flante Vulturno, pluit hodie ab exorto circiter ☉ ad horam vsque nonam matutinam. Exinde Cælum serenari cœpit eodem vento; sed ad occasum mansit semper obductum etiam sub Crepusculum, vnde inuisus ☽. Cùm aliunde nubes variè intercurrerent, præstare tamen hoc licuit, distiterunt inter se

☽ & Cor ♄ 2000+790. hoc est 15. grad. min. 49 $\frac{2}{3}$ .

☽ & Cauda ♄ 2900—771. hoc est 11. grad. min. 45 $\frac{5}{6}$ .

♃ & humerus dexter Orionis 2000+9260. hoc est 16. grad. 36. min.

♃ & Procyon 2900+2014. hoc est 27. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .

Capella, & extremum cornu Boreum ☽ 2000+1078. hoc est 17. grad. min. 27 $\frac{3}{4}$ .

Capella, & orientatissima in cubito dextro Aurigæ, 2900—737. hoc est 11. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

Viziliæ, eadem Die 24. hora 7. min. 54. distiterunt ex Valesio ☽ & Aldebaran 12. gr. 37. min.

Capella 29. gr. 4. min. vnde sequitur ☽ Longitudo 25. gr. 9. min. ☽. Latitudo 2. gr. 45. min. B.

DIE 26. Vesper. Fuerat Dies 25. totus pluuius. Manè huius diei varium, flante semper Vulturno. Ab hora 2 $\frac{1}{2}$  pomeridiana tonuit, pluit, & per vices grandinauit, in horam 4. Exinde Cælum serenari cœptum; & quamuis semper crassiores nubes ad occasum superfuerint, sequentia tamen obseruare circa ☽ licuit

In Altitudine, seu		distiterunt eadem Stellæ	
grad. min.	hora min.	grad. min.	
13. 5. Capellæ 39. grad. 45. min.		2900+2050. hoc est 27. 45 $\frac{2}{5}$ .	
12. 0. Aldebaræ 15. grad. 30. min.		2000—848. hoc est 11. 19 $\frac{1}{2}$ .	
11. 27. extremi cornu Borei ☽ 31. gr. 45. m.		2900+790. hoc est 20. 41 $\frac{1}{2}$ .	
10. 52. calcis sinistrae Aurigæ 27. gr. 45. m.		2000+887. hoc est 16. 22 $\frac{1}{4}$ .	
9. 50. ♃ 35. grad. 0. min.		2900+2701. hoc est 31. 17 $\frac{1}{4}$ .	
9. 0. Capellæ 35. grad. 15. min.		2900+2044. hoc est 27. 45.	
8. 0. calcis sinistrae Aurigæ 24. grad. 45. min.		2000+881. hoc est 16. 20 $\frac{2}{3}$ .	
7. 0. Aldebaræ 10. grad. 0. min.		2900—847. hoc est 11. 20.	
6. 25. ♃ 32. grad. 0. min.		2900+2688. hoc est 31. 13.	
6. 0. Capellæ 33. grad. 15. min.		2900+2037. hoc est 27. 41.	
5. 23. calcis sinistrae Aurigæ 22. gr. 30. min.		2000+878. hoc est 16. 19 $\frac{2}{3}$ .	
5. 0. ♃ 29. grad. 0. min.		2900+2685. hoc est 31. 12.	

Postmodum, cùm ☽ foret præter nubeis conditus, cepi loca ♃ & ☽, & ♃ quidem visio constituere triangulum cum duabus Stellis in sinistro pede Castoris, rectangulum ad præcedentem siue inferiorem. Itaque distiterunt inter se

♃ & præcedens in sinistro pede Castoris 1160—1000. hoc est 0. grad. min 54 $\frac{1}{3}$ .

♃ & sequens earumdem 1366—1000. hoc est 2. grad. 4. min.

Ipsæ duæ Stellæ Fixæ 1320—1000. hoc est 1. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ .

☽ & Cor ♄ 2000+812. hoc est 15. grad. 57. min.

&

☽



♂ & Cauda ♄ 2900—768. hoc est 11. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

DIE 27. Vesper. Cælo serenato, ac potissimum ad Occasum,

In Altitudine, seu grad. min.	hor. min.	distiterunt eadem Stellæ grad. min.
12. 40. ♄ 38 grad. 0. min.		2900+2588. hoc est 30. 41.
11. 20. Capellæ 37. grad. 45. min.		2900+1960. hoc est 27. 15 $\frac{1}{2}$ .
10. 35. extremi cornu Borei ♂ 29. gr. 15. m.		2900+649. hoc est 19. 53.
9. 55. calcis sinistrae Aurigæ 27. gr. 15. m.		2000+771. hoc est 15. 43.
9. 10. Aldebaræ 11. grad. 15. min.		2900—938. hoc est 10. 48 $\frac{5}{6}$ .
8. 15. ♄ 33. grad. 0. min.		1900+2586. hoc est 30. 40 $\frac{1}{2}$ .
7. 55. Capellæ 33. grad. 45. min.		2900+1950. hoc est 27. 12 $\frac{1}{2}$ .
7. 5. cornu Borei ♂ 26. grad. 15. min.		2900+639. hoc est 19. 49 $\frac{1}{2}$ .
5. 55. calcis Aurigæ 23. grad. 0. min.		2000+760. hoc est 15. 39 $\frac{1}{2}$ .
4. 50. Aldebaræ 6. grad. 30. min.		2900—940. hoc est 10. 48 $\frac{1}{6}$ .
4. 5. ♄ 28. gr. 15. min. ægrè præter vapores conspiciebatur ☽ collineanti.		2900+2574. hoc est 30. 36 $\frac{2}{5}$ .
3. 15. Capellæ 30. grad. 0. min.		2900+1928. hoc est 27. 6.
2. 30. cornu Borei ♂ 21. grad. 45. min.		2900+625. hoc est 19. 45.

Statim, & cum iam ☽ præter turrim horologij conderetur, distiterunt inter se

☽ & Calx sinistra Aurigæ 2000+733. hoc est 15. grad. min. 30 $\frac{4}{5}$ .

Post, cum ♄ deflexisset satis sensibilibiter à constitutione Trianguli rectanguli cum duabus  
Stellis quæ in pede Castoris, & videretur potius Isocles facere, vertice statuto in sequentè  
pedis, distiterunt inter se

♄ & præcedens duarum in sinistro pede Castoris 1150—1000. hoc est 0. grad. min. 53 $\frac{2}{3}$ .

♄ & sequens earumdem 1340—1000. hoc est 1. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

Ipsæ duæ Stellæ in pede Castoris 1323—1000. hoc est 1. grad. min. 49 $\frac{3}{5}$ .

Ad ♂ cum diuiterem, alioisum euocatus sum.

Per scriptum est ab initio Martij in hunc vsque diem non pluuisse in Hollandia.

DIE 29. Vesper. Fuerat Cælum Die superiore 28. manè serenum, à meridie varium, sub  
vesperam planè nubilosum. Hoc die manè continenter ferè pluit nunc parciùs, nunc vberius  
ad horam vsque circiter nonam Cælum exinde variè apertum; ab occasu autem Solis super-  
fuere ad occidentem nubes, quæ prima fronte spem præripuerunt conspiciendi ☽. Is tamen  
post-modùm apparuit: interea verò cum Luna transluceret per tenuiora nubila, hæc molitus  
sum circa ipsam, à claro vsque Crepusculo, distiterunt inter se

Extrema ☾ cornua 1091—1000. hoc est 0. grad. 31. min.

Iterùm extrema ☾ cornua 1433—1330. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{11}{4}$ .

Iterùm extrema ☾ cornua 1649—1549. hoc est 0. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ . Postmodùm vetò

☾ margine remoto, & ♄ 2900+1047. hoc est 22. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ . alto ☾ inferiore margine 19:  
grad. 35. min. ♄ 35. grad. 45. min.

☾ margine remoto & Capella 2900+821. hoc est 20. grad. min. 51 $\frac{2}{5}$ . alto ☾ inferiore mar-  
gine 18. grad. 50. min. Capella 36. grad. 15. min.

♄ & Capella 2900+1674. hoc est 25. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

♄ & humerus dexter Orionis 2000+970. hoc est 16. grad. 57. min.

Humerus dexter Orionis & Syrius 2900+1891. hoc est 26. grad. min. 52 $\frac{5}{6}$ . De-  
buit

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1724. hoc est 25. grad. 57. min. De-  
buit

Humerus dexter Orionis & lucida pedis II 2000+419. hoc est 13. grad. min. 42 $\frac{1}{5}$ .  
Debuit.

Post, cum ☽ ægrè præter nubeis detegeretur

In Altitudine, seu grad. min.	hor. min.	distiterunt eadem Sidera grad. min.
8. 10. ♄ 31. grad. 30. min.		2900+2403. hoc est 29. 41.
7. 0. Capellæ 32. grad. 30. min.		2900+1808. hoc est 26. 25 $\frac{1}{4}$ .
6. 10. calcis sinistrae Aurigæ 21. gr. 15. min.		2000+568. hoc est 14. 33 $\frac{1}{2}$ .
5. 15. Cornu Borei ♂ 23. grad. 0. min.		2000+1245. hoc est 18. 24 $\frac{1}{2}$ .
4. 40. ☾ infimi marginis 12. grad. 18. min.		2900—1334. hoc est 8. 34 $\frac{1}{5}$ .
3. 35. Aldebaræ proximè tantundem cum fuerit statim nubibus contactus.		2900—1097. hoc est 9. 54 $\frac{1}{4}$ .
☽ 2 50. ☾ eiusdem infer. marginis 10. gr. 50. m.		2900—1329. hoc est 8. 36.
☾ eiusdem marginis infer. 10. gr. 7. m. ♄ 25. gr. 15. m.		2900+955. hoc est 21. 27 $\frac{2}{3}$ .
☾ eiusdem marginis 9. gr. 20. m. Capellæ 28. gr. 0. m.		2900+789. hoc est 20. 41.

Distantiæ ☾ cum ☽ acceptæ sunt secundum marginem ☾ propinquum; at cum ♄, & Capel-  
la secundum remotum. Subinde autem distiterunt

♂ & Cor ♄ 2000+849. hoc est 16. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cauda ♄ 2900—760. hoc est 11. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .

Viziliæ, eadem Die 29. hora 8. min. 6. distiterunt ex Valesio ☽ & Aldebaran 9. grad.  
min. 50 $\frac{1}{2}$ .

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Mnio.

**M**ENSE MAIO, Die 5. Vesperis. Mira Cæli inuidia in demonstrando ☿. Die vltima huius mensis serenissimum fuerat; verum ab hora 10. ita cœpit obnubilari, vt sub Vesperam fuerit obductissimum. Die prima huius mensis fuit varium, sed maxima parte nubilosum eodem Vulturno semper flante. Is nocte sequente inualuit, & Die 2. tota factus est validissimus. Præterea verò à meridie ad horam vsque tertiam pluit. Die 4. ab antelucano tempore pluit, sed leuiter in horam nonam, successit autem Vulturno Notus. Hodie manè pluit effusè ab hora 8. in 10. Exinde succedens Noto Africus, & huic post modum Zephyrus, Cælum variè apertum est; semper tamen crassissimæ nubes ita occuparunt horizontem occiduum, vt explorare non licuerit, si qua ☿ apparet. Interea intra claritatem Crepusculi hæc obseruari, distiterunt inter se

♄ & Capella 2900+1758. hoc est 26. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux 2900+565. hoc est 19 grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Castor 2900+351. hoc est 18. grad. 11. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1900. hoc est 26. grad. min. 55 $\frac{5}{6}$ . Debit 26. grad. 58. min.

Parum abfuit quin ♄ & præcedens duarum in sinistro pede Castoris constituerint rectum angulum in sequente earundem. Erat angulus adhuc non-nihil acutus.

Per scriptum est Die 4. Salzæ in Thuringia procellosum adeò fuisse ventum, vt multas ædeis subruerit; grandinem verò eius fuisse magnitudinis, vt ouo Gallinaceo maior etiam ad pondus vnus libræ vt plurimum accederet.

**DIE 6.** Vesperis. Fuerat Cælum tota die variè respersum nubibus, interlucente per vices Sole. Sub Vesperam, etsi ☿ fuisset adhuc conspicuus, nubes tamen quæ ad occasum continuæ fuerunt illum obtexissent.

♄ per vices intermicuit; apparuit autem iam cum præcedente in sinistro pede Castoris angulum constituere in sequente earundem aliquanto maiorem recto.

**DIE 7.** Fuit tota obscura; inter verò horas 9. & 10. vespertinas pluit effusissimè per dimidiam circiter horam.

**DIE 8.** Vesperis. Cùm Cælum fuisset tota die satis pulcrum flante Còro, superfuerunt sub Vesperam rara nubila ad Occasum, quæ liberam ☿ explorationem non permiserunt. Interea, & dum exspectarem, donec ea planè excuterentur, venatus sum diametrum Lunæ, captatis videlicet Boreo, & Austrino marginibus, cùm ἀμφίπυρρον aliunde prostraret. Itaque ab ipso vsque Sole occaso distiterunt inter se, prædicti

☾ margines 553—455. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2690—2584. hoc est 0. grad. 34. min.

Iterum 373—288. hoc est 0. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2785—2684. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 871—779. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2331—2225. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 1978—1869. hoc est 0. grad. 34. min.

Iterum 1445—1354. hoc est 0. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

Priores distantia tutiores videntur, quod maior dici claritas & margines Lunæ melius circumscripterit, & pinnacida collineanti melius ostentauerit. Postea inclinante iam Crepusculo distiterunt inter se

♂ & Cor ♄ 777+2285. hoc est 17. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cauda ♄ 2900—808. hoc est 11. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor Hydræ 2900+2608. hoc est 30. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .

Statim, cùm ☾ foret alta margine supremo grad. 46. min. 0. ipse supremus margo ☾ fuit in recta linea à ♂ in Spicam ♀ concepta. Subinde verò distiterunt

☾ margine occiduo seu propinquo, & ♂ 2600+899. hoc est 16 grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

☾ eodem margine, sed remoto; & Spica ♀ 2000+1573. hoc est 20. grad. 15. min.

Medio tempore ☾ fuit alta Quadrante 46. grad. 20. min. & Spica ♀ Astrolabio 33. grad. 40. min. hoc est hora min. Et illic pōst, seu ☾ alta eodem margine 46. grad. 35. min.

Spica ♀ 34. grad. 20. min. hoc est hora

☾ margine supremo, seu remoto & occidua ala Corui 2000+771. hoc est 15. grad. 43. min.

Spica ♀, & prædicta ala Corui 2000+1163. hoc est 17. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ . Debit 17. grad. 56. min. Consequenter autem

♄ & Capella 2900+1804. hoc est 26. grad. 24. min.

♄ & Procyon 2900+1642. hoc est 25. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux 2900+455. hoc est 18. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

Procyon, & Pollux 2900+1145. hoc est 22. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ . Debit 22. grad. 44. min.

Per scriptum est Romæ Die 9. sic grandinasse, vt præter Urbis mœnia grandinis nihil deciderit, lapides verò grandinei magnitudine nuces adæquarint.

**DIE 10.** Vesperis. Cùm Cælum die superiore fuisset varium, & maxima parte turbidum; toto hoc die fuit pulcrius, nubilus puta rarioribus, tenuioribusque interspersum. Ante finitum porro Crepusculum distiterunt inter se

♂ & Cor ♄ 1379+1741. hoc est 17. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

♂ &

♄ & Cauda ♄ 1379+625. hoc est 11. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & quæ supra genu postremum ♄ 1150—970, hoc est 1. grad. min. 1 $\frac{1}{6}$ .  
Non longè post, & cum Spica ♄ foret iam alta 34. grad. 0. min. essetque proinde hora  
( margine proximo, & Spica ♄ 2000—1128. hoc est 4. grad. 52. min.  
( margine eodem scilicet occiduo & occidua ala Corui 2900+871. hoc est 21. grad. min. 8 $\frac{2}{3}$ .  
Spica ♄ & occidua ala Corui 2000+1160. hoc est 17. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ . Debit 17. grad. 56.  
min. Consequenter verò

♃ & Pollux 2900+395. hoc est 18. grad. 26. min.  
♃ & Capella 2900+1837. hoc est 26. grad. 35. min.  
♃ & Procyon 2900+1596. hoc est 25. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Exinde  
Procyon, & cor Hydræ 2900+2515. hoc est 30. grad. min. 17 $\frac{1}{4}$ . Debit  
Procyon, & Pollux 2900+1151. hoc est 22. grad. min. 44 $\frac{1}{4}$ . Debit  
Castor, & Pollux 2000—1180. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{1}{8}$ .

DIE 13. & 14. Vesperj & Manè. Fuerat Cælum Diebus 11. & 12. varium, sed maxima parte nubilosum, idque præsertim Vesperj flante Africo. Successit Corus, quo etiam per vices pluit. Ipsa die 13. Sub Vesperam attendere volui ad transitum ( prope Cor ♄; verum itubus adeò confertæ translatae sunt, vt totum exortum & meridiem continuè occupauerint ad mediam vsque circiter noctem. Tunc interuidere Lunam licuit, factis quibusdam nubium, qua lucebat hiatus, sed prætergressa iam visa est Stellæ longitudinem, cum parum omninò abesset à perpendiculo illius.

Porrò cum ( visa est attingisse suo centro verticalem Cordis ♄ (inferior videlicet) ipsum Cor ♄ fuit altum gradibus 21. min. 0. & Spica ♄ alta ad occasum gr. 19 $\frac{1}{2}$ . (vtraque Stella Astro- labio) ac proinde hora 11. min. 54. Tum verò distiterunt  
( margine supremo, & Cor ♄ 1967—1818. hoc est 0. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .  
Post margo ( occiduo visus est attingisse perpendiculum, seu verticale Cordis ♄ altis existen-  
tibus Corde quidem ♄ grad. 22. Spica verò grad. 25. seu hora 0. min. 23. à media nocte;  
qua cœpit Dies 14. Tum autem distiterunt inter se  
( margine propinquo & Cor ♄ 1967—1894. hoc est 0. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ . vel 0. grad. min. 50 $\frac{11}{12}$ .

**M**ENSE IUNIO, Die 5. Manè. Qui ventus Corus flarat remissior diebus 12. & 13. Maij, is factus est vehementissimus diebus 14. 15. & 16. Die 17. Ventus remisit imperum, & aër incaluit. Diebus 18. 19. & 20. leuis Euris, calor, serenitas, nubila per vices. Die 21. pluit, fulguravit, tonuit à meridie. Die 22. ante meridiem, & sub Vesperam eximius calor, à meridie tonitrua crebra, & valida, itémque pluvia cum grandine. Die 23. circa horam 3: vespertinam leuiter tonuit, pluitque; sed nempe in vrbe; cum aliunde ea fuerit flauoli arcus exundatio, vt penè ad originem; & qua nullus esse solet & lecticam Mareschalli Vitraei subuerterit, & duas puellas cū puero à cubiculis submerferit. Die 24. leniter pluit, sed nihil, tonuit. Die 25. leuiter tonuit, sed nihil pluit. Die 26. nec pluit, nec tonuit, sed Cælum variū, calor moderatus, Venti semper Orientales. Die 27. penè tota Cælum obscurum etiam manè, adeò vt explorare non licuerit an ☿ conspicui posset. Die 28. serenum manè; sed ☿ non comparuit. Ab hora circiter 10. in sextam vespertinam pluit. Exinde Diebus 29. 30. & 31. & vsque ad meridiem Diei primæ huius mensis continenter ferè pluit. Venti semper Orientales, hoc est nunc Euris, nunc Cæcias, sed sæpius Vulturis. Visum est ergo Cælum serenari circiter meridiem Diei primæ; verum sub horam tertiam obductum est iterum Cælum, pluitque exinde fere continenter & reliqua die & Die 2. & Die 3. ad ipsum vsque noctis initium. Sub horam nonam vespertinam nubila rariora sunt facta, Lunæque potuit, malignè licet, transmittere radios; Sub horam 10. attenuatis adhuc magis nubilis, circumposita fuit Lunæ Halos, ac supernè potissimum; ex quo spes facta serenitatis. Videbantur nubes agi Cæciâ. Die 4. Cælum satis pulcrum, reuixitque calor, qui pluuiis superioribus extinctus penè fuerat. Manè tamen attendere ad ☿ non licuit propter nubila ortum occupantia. Sequuta nox serena est. Hinc expectatus manè non multum ab hora 2. huius Diei 5. conscendi in Observatorium, quod supra rectum domus suæ noster ille Fabricius me non inuito construi curauit. Ex eo tum reliquus horizon satis liber conspicitur, tum qua parte debuit ante Solem exoriri ☿ ad 3. vsque gradum patet. Imaginatus ergo ☿ constituere prope debere triangulum æquicrurum cum Medusæ capite, & lucida ♃ circiter eum locum assiduè attendi. Aduocatus etiam Corberanus est; sed neuter toto mane spectantes detegere ☿ potuimus. Porrò cum Cælo reliquo minoris Stellæ iam disparuerint, & ♄ foret adhuc altus gradibus circiter 11. venatus sum illius locum, manente eo Radij fixi, qui in postremò habitis obseruationibus fuerat. Itaque distiterunt inter se

♄ & dextrum femur internum Ophiuchi iam euanesceus 2000—565. hoc est 8. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ . dubito.

♄ & lucida in humero sinistro → penè euanesceus 2900+553. hoc est 19. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .

Reliqua dies fuit serenissima, Coro lenissimè spirante.

DIE 6. Manè, sereno Cælo, & aura non magna, obseruaturus adfui ab hora vsque secunda & quia tunc nullum vestigium auroræ adhuc apparebat, Radium ad ♄ applicui, distiterunt ergo inter se

♄ & dextrum femur internum Ophiuchi 2000—578. hoc est 8. grad. 0. min.

M.DC.XXXIV.  
Aquin-Sextijs,  
Iunio.

η & Poples sinister Ophiuchi 2000+1053. hoc est 17. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .

η & lucida in humero sinistro → 2900+567. hoc est 19. grad. 25. min.

Inde à nata vsque aurora & quovsque summè inclaruit, deletaque sunt tam Medusæ, quàm Arietis capita, altissimùm iam subuecta, Corberanus, & ego continuò nunc vterque, nunc alter in ortum respectauimus explorantes ☿; at ille fuit inconspicuus. Interea verò quia memini ex Lunæ vsque transitu propè Stellas pedis Ophiuchi Mense Augusto anni 1630. Eas Stellas neque haberi in Tychonis Catalogo, neque in Globo ritè collocari, eapropter cum illæ forent iam conspicuæ venari earum loca volui, ac potissimum infimæ illius, & præ cæteris la-cidæ, ad quam, neque iniuriâ credidi Lunam tum appulisse. Itaque ad ☿ attendente Corberano, distiterunt inter se

Infima, & præ cæteris lucida circa poplitem dextrum Ophiuchi, & dextrum femur internum Ophiuchi 2900—1134. hoc est 19. grad. min. 42 $\frac{1}{6}$ .

Eadem, & sinister humerus → 2900+847. hoc est 21. grad. min. 0 $\frac{4}{5}$ .

Pòst obseruare eam volui, quæ est ad Boream illi vicinior; sed propter Stellæ exilitatem claritas diei iam obtitit. Vt cumque tamen, distiterunt inter se

Proxima ad Boream illi lucidæ, & dextrum femur Ophiuchi 2900—1217. hoc est

Eadem, & sinister humerus → 2900+698. hoc est

Postmodùm, cum iam de ☿ desperassem, & ad rectificandum Instrumentum cum Plaustrum foret adhuc conspicuum, distiterunt inter se

Primus Equus, & secundus Equus 2000—804. hoc est 6. grad. min. 42 $\frac{1}{6}$ .

Primus Equus, & tertius Equus 2900—990. hoc est 10. grad. 31. min.

Tertius Equus, & Dubhe 2000+680. hoc est 15. grad. 12. min.

Eadem Die, Vesperis, inualefcere occipiente Coro. Transiit (αμφικυρτ⊙ sub Spica. η. semidiametro sui corporis, aut insensibiliter ampliùs, idque Telescopio, cum nudo visu appareret solùm triens diametri, aut insensibiliter minùs, Concipiebatur autem linea ducta per Stellam, & extremas (cuspides, tametsi obrusas: cum eodem tempore Spicæ perpendicularum conciperetur radere extremam oram illustratam ad orientem, inter superiorem cuspidem, & medium tumorem. Verfabatur vtrumque Sidus proximè in Meridiano, ac proinde fuit hora

Pòst cum perpendicularum Spicæ per Telescopium caderet in oram occidentalem, distantia fuit Telescopio paulò maior diametro, sine Telescopio insensibiliter minor. Erat verò tum Spica alta 35. grad. 25. min. seu hora Cum autem perpendicularum sine Telescopio in eandem oram caderet, altitudo Spicæ fuit 35. grad. 0. min.

DIE 7. Vesperis. Cum tota nocte superiore, & tota etiam hac die vehementissimus fuisset Ventus, & nubila etiam Orientem toto manè occupassent, haud explorare ☿ licuit. Toto etiam tempore antemeridiano Cælum obductum, & hyems penè redire visa. A meridie Cælum clarius, sed Ventus nihilo remissior, nisi paululum ab occasu ☉. Porro ☿ factò conspicuo & iam ad extremam alam η admoto, obseruatus est distare, quantum per Ventum licuit

☿ & extrema alæ sinistra η 638—565. hoc est 0. grad. 25. min.

Erat tum illius Stellæ altitudo graduum proximè 38. seu hora

DIE 8. Manè. Turbidus adhuc fuit Oriens; quare explorare ☿ non licuit, remissiore autem factò, & circiter horam 3 $\frac{1}{2}$ . distiterunt

η & dextrum femur Ophiuchi 2000—590. hoc est 7. grad. 56. min.

η & humerus sinister → 2900+590. hoc est 19. grad. 33. min.

Primus & secundus Equi in cauda Vrsæ maioris 2000—800. hoc est 6. grad. min. 44 $\frac{1}{3}$ .

Primus Equus, & Dubhe 2900+1664. hoc est 25. grad. min. 37 $\frac{1}{6}$ .

Tertius Equus, & Dubhe 2000+685. hoc est 15. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Die Vesperis, Occultatio extremæ alæ sinistra η à ☿. Cum ab exorto vsque ☉ Corus resumpsisset vires, perseverauit eius vehementia in mediam noctem, ac etiam ampliùs. Pomeridiano tempore Cælum fuit variè nubibus respersum, ac paucis etiam guttis pluit circiter horam tertiam, sub occasum ☉ serenato Cælo videre licuit ☿ ab altitudine vsque graduum 6.

Post cum ☿ etiam appareret, & Spica η foret proximè ipsum meridianum hoc est hora nudo quidem visu vltimam ex 4. sinistra alæ η Marti circumpositam detegere non licuit; at Telescopio majusculo apparuit illi ad læuam, seu ad ortum, sed obliquè, & alius quasi diametris ☿ 7. (Telescopio minusculo apparebant quasi 4.) Cum verò etiam paulò post Helices Stellæ comparerent, distantia inter secundum Equum, & insidentem Equitem visa est esse duplo maior (fortè etiam non-nihil ampliùs) quàm foret distantia inter ☿ & eam Stellam. Dixit Corberanus tunc se nudo visu videre Stellam à ☿ distantem quasi ipsius semidiametro; at neque illustris Fabricius neque ego diserte videre potuimus, tametsi ☿ radius eò excurrere videretur. Dimidiâ circiter pòst horâ cœpit etiam Corberano confundi Stella cum radiis ☿, adèd vt citra Telescopium occultata planè fuerit.

Postea cum foret ☿ adhuc altus gr. circiter 22. hoc est proptèr locum Stellæ hora 11. min. 19. apparuerunt ☿ infernè & Stella superior in eodem perpendicularo, & iam maiore Telescopio distantia vix apparuit diametrorum 4. minore 1 $\frac{1}{2}$ . Pòst, cum eadem linea capi viderentur ea Stella, ☿, & Borea in vultu η, altitudo ☿ fuit grad. circiter 12. & distantia maiore Telescopio quasi diametrorum 3. minore quasi vnus.

Denique

Denique cum prædicta linea relinqueret Boream in vultu orientaliorem semisse gradus circiter, & ♀ foret altus gradibus circiter 9. ac proinde hora 12. min. 36. tum nempe cum eadem foret ♀ & alæ longitudo, distantia apparuit maiore quidem Telescopio, quasi diametrorum ♀  $2\frac{1}{2}$ . intellige ab eius ora (nam à centro fuissent 3.) minore verò quasi vnius, aut nonnihil minùs. Comparata autem cum distantia inter Equitem, & Equum, apparuit solùm quasi ipsius pars sexta, siue etiam minùs.

M.DC.XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Iunio.

DIE 9. Vesperis. Occultatio Australis trium in fronte  $\omega$  à  $\zeta$ . Fuerat Cælum nubilosum matutino tempore, ac potissimum ad ortum; quare & ♀ inexploratus. Reliqua dies fuit satis pulchra, & ventus remissus, qui inualuit tamen maximopere non longè post occasum ☉, adeò vt sub dio esse, aut aliquid obseruare non licuerit. Dum ascendo, & descendò vnde videri posset  $\zeta$  emerit interea ex latere occiduo  $\zeta$ , Australis trium in fronte  $\omega$ , quam Keplerus prædixerat à  $\zeta$  occultatum iri.

Quo momento primùm Stellam deprehendi idque maiore solùm Telescopio (minus scilicet eam non exhibuit) distantia eius à limbo  $\zeta$  existit quasi nona pars totius diametri Lunar. Ea nimirum tanta erat quanta umbilici illius radiati à vicino limbo. Exstabat Stella paulò infra medium marginis occidui, seu transuersæ, & horizonti parallelæ diametri; & regio qua illam exiisse conieci, fuit adhuc paulo inferior, ac veluti media inter prædictum umbilicum infernè, & maculam Caspiam, seu solitariam illam supernè. Fuit verò tunc altitudo Lunæ secundum marginem supremum graduum 13. min. 55. ac proinde æstimato inde Stellæ loco, hora

Posteà cum idem supremus margo foret altus grad. 18. distantia Stellæ à  $\zeta$  apparuit quasi semidiametri ipsius  $\zeta$  proxima autem quam respectabat limbi regio media fuit inter crura illius velut homunculi Caspiæ maculæ inferioris. Erat eapropter tunc hora

Cepi consequenter distantiam inter ♀, & extremam alæ sinistræ  $\mu$  relictam iam ad occasum; eaque exhibita fuit 793—724. hoc est 0. grad. min.  $23\frac{1}{5}$ .

Tandem, cum margo  $\zeta$  supremus foret altus grad. 20. min. 30. distantia Stellæ  $\omega$  à  $\zeta$  apparuit quasi diametri  $\zeta$  respectabat verò tunc crus homunculi illius superius. Fuit autem hora

DIE 10. Vesperis. Fuerat Cælum manè serenum; sed nimis tardè expergefactus explorare ♀ non potui. Nempe cum ascendi in obseruatorium Stellæ maiores solummodò, & ab ortu quidem remotiores conspiciendas se exhibuerunt. Turbatum postmodum est Cælum non longè ab exorto Sole, fuitque deinceps tota die varium, Corò non ita vehemente. Ab occasu Solis nubes superfuerunt, quæ tametsi variè resperæ, has tamen distantias captari sunt passæ, circiter horam  $8\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor  $\Omega$  2900+2090. hoc est 27. grad. min.  $58\frac{2}{3}$ .

♂ & Cauda  $\Omega$  2000+337. hoc est 13. grad. min.  $14\frac{2}{3}$ .

♂ & Spica  $\mu$  2900+1740. hoc est 26. grad. min.  $2\frac{2}{3}$ .

♂ & extrema alæ sinistræ  $\mu$  793—658. hoc est 0. grad. min.  $46\frac{1}{6}$ . Et consequenter, cum  $\Pi$  foret solùm altus gradibus circiter 13.

$\Pi$  & Cor  $\omega$  2000+606. hoc est 14. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ .

$\Pi$  & suprema frontis  $\omega$  2900+675. hoc est 10. grad. 2. min.

Remansit semper Instrumentum in eadem constitutione, qua diebus superioribus.

Obliviscebatur adnotare cum detexissem ♀ intra rimam maiusculam, ac in altitudine graduum circiter quatuor, admouisse me Telescopium, quæ aliàs eius cornua discretissime visa fuerant: nullo autem modo ipsam visam fuisse corniculatam (scilicet vt Sole superiorem deiecit) tametsi neque propter radios variè excurrenteis obseruata fuerit eum exquisita rotunditate, & parte quidem occidua.

DIE 11. Cælum manè obductum, reliqua die varium, Vespere satis serenum, sed non vacauit attendere. Die 12. idem. Ventus remissus, calor redux, sed potissimum à meridie. Die 13. idem, sed calor paulò intensior. Itaque tribus hisce diebus non potuit ♀ propter nubes explorari.

DIE 13. Vesperis, satis sereno, & tranquillo Cælo, videre primùm licuit Venerem, & Iouem in claritate Crepusculi. Cum foret autem ♀ altus quinque circiter gradibus, & ♀ iam iam occultanda esset præter decliuitatem duobus circiter gradibus verò horizonte altiorem, distiterunt inter se

♀ & ♀ 2000—1153. hoc est 4. grad. 44. min.

Posteà Corde  $\Omega$  alto 28. circiter gradus, seu hora

♂ & Cor  $\Omega$  2900+2300. hoc est 29. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

♂ & Spica  $\mu$  2900+1499. hoc est 24. grad. min.  $41\frac{4}{5}$ .

♂ & Cauda  $\Omega$  2000+453. hoc est 13. grad. min.  $54\frac{1}{3}$ .

♂ & extrema alæ sinistræ  $\mu$  814—453. hoc est 2. grad. min.  $3\frac{1}{3}$ .

♂ & secunda ab hac in eadem ala tertiæ magnitudinis 2900—855. hoc est 11. grad. 17. min.

Deinde pulsante horologio horam 9. &  $\Pi$  alto gradibus circiter 16.

$\Pi$  & Cor  $\omega$  2000+562. hoc est 14. grad. min.  $31\frac{1}{3}$ .

$\Pi$  & suprema frontis  $\omega$  2900+639. hoc est 19. grad. min.  $49\frac{2}{3}$ .

$\Pi$  & dextrum femur Ophiuchi 2000—638. hoc est 7. grad. min.  $39\frac{2}{3}$ .

$\Pi$  & poples sinister Ophiuchi 2000+697. hoc est 16. grad. 50. min.

DIE 14. Manè, tametsi reliquum Cælum maxima parte foret obductum, nihilominus ad



M. DC. XXIV.  
Aquis-Sax-  
zys, lunio.

ad ortum æstiuum serenum satis purumque fuit ad 9. vsque circiter gradus. Attendi ergo Mercuriumne aliqua parte detegerem ad hora  $2\frac{1}{4}$ . ad quartam vsque & paulò ampliùs : at licet visus fuerim interdum fulgurationes quasdam videre, nihil tamen tutò compertum habui. Reliqua dies varia, & calida fuit. Quia verò ☉ sub meridiè præsertim inclaruit, idèd Corberanus me admonente obseruauit meridianam eius altitudinem Quadrante ferreo antè descripto & pinnacidiis vt ante se habentibus, deprehenditque ☉ altitudinem meridianam 69. grad. 44. min. vnde quia ☉ existens in 23 gr. 12. min. II declinationem habuit 23. gr. 21. min. elicitur altitudo Æquatoris 46. grad. 23. min. ac proinde Poli 43. grad. 37. min. & detracta parallaxi 43. grad. 36. min. tribus minutis eam excedens, quam aliàs obseruauimus.

Dies 15. varia, sed maxima parte clara, & calida. Dies 16. similiter. Neutra autem die manè videre quicquam ad ortum licuit: vt neque Die 17.

DIE 17 Vesper. Cùm paucis guttis pluisset inter horas 5. & 6. animaduerti post horam 6. Iridem pulcerrimam. Assumptis Radio, ac Astrolabio, deprehendi primùm Astrolabio altitudinem ☉ graduum 15. summi verò arcus Iridis secundum medios colores accepti gr. 29. ac statim pinnacidiis super vtriusque brachij Transuersalis particulas 290. constitutis, ipsum Transuersale admouit versus oculum siue radij centrum, donec pinnacidia directa secundum planum horizontale in ipsa crura Iridis fuere. Terminatus autem est Transuersarij cursus in particula Radij 355. vnde ratiocinari licet subrensam Iridis ad horizontem fuisse grad. 78. 50. min. cùm dimidium fuerit 39. grad. 15. min. Trium colorum insigniorum crassitudo fuit 793—563 hoc est 1. grad. 19. min. vel grad.  $1\frac{1}{7}$ . addito verò colore rubeo interiore 795—452. hoc est 1. grad. 57. min. vel grad. 2. Et quoniam simul apparuit tenue vestigium secundariæ Iridis, vestigium idèd obseruauit quò licuit ipsius distantiam à primaria, eaque exhibita fuit 2900—993. hoc est 10. grad. 56. min. seu grad. 11. attendendo nempe ad mediam vtriusque crassitudinem.

Postèa, & sub horam quidem nonam tamer si variè luctandum fuerit cum nubibus sese variè intermiscens, has tamen distantias accipere licuit

♂ & Cor ♀ 2900—2644. hoc est 30. grad. 59. min.

♂ & Ceruix ♀ 2900—2877. hoc est 32. grad. min.  $13\frac{1}{4}$ .

♂ & Cauda ♀ 2100—642. hoc est 14. grad. 59. min.

♂ & Spica ♀ 2900—1195. hoc est 22. grad. min.  $59\frac{1}{7}$ .

♂ & Cor ♀ 2000—7519. hoc est 14. grad. 17. min.

♂ & suprema frontis ♀ 2900—579. hoc est 19 grad. 29. min.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 2000—671. hoc est 7. grad. min.  $28\frac{1}{4}$ .

♂ & sinister poples Ophiuchi 2000—793. hoc est 16. grad. min.  $38\frac{1}{7}$ .

DIE 19. Vesper. Fuerat dies superior 18. varia, & calida. Hoc die manè visus Corus refrigerare aërem; sed tempore pomeridiano nihilo fuit refrigerator. Nubes toto penè die acta, & vespere potissimùm, adèd vt inter obseruandum variè interuenerint, ac specialiter ad occasum. Cùm ab hora tamen  $8\frac{1}{2}$ . in 10. vsque præsto fuerim præstare hæc licuit, distiterunt inter se

♀ & Pollux ægrè conspicuus ob claritatem Crepusculi 2900—1232. hoc est 9. grad. 9. min.

Erat tunc ♀ occasura præter tumorem horizontalem alta grad.  $2\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor ♀ 2000—498. hoc est 14. grad. min.  $9\frac{1}{7}$ .

♂ & suprema frontis ♀ 2900—569. hoc est 19. grad. min.  $25\frac{1}{4}$ .

♂ & media frontis ♀ 2900—722. hoc est 20. grad. 18. min. Cor ♀ altum grad. 18.

Cor ♀ & suprema frontis ♀ 2900—1318. hoc est 8. grad. min.  $39\frac{1}{6}$ .

Lyra, & Cauda Cygni 2900—1347. hoc est 23. grad. min.  $50\frac{1}{7}$ .

Cauda, & pectus Cygni 2000—904. hoc est 6. grad. min.  $8\frac{1}{7}$ .

♂ & Spica ♀ 2900—1038. hoc est 22. grad. 6. min.

♂ & Cor ♀ 2900—2805. hoc est 31. grad. min.  $50\frac{1}{7}$ . nubes intercepta

♂ & Cauda ♀ 2000—762. hoc est 20. grad. min.  $31\frac{1}{4}$ .

Postèa cùm Stellulæ circumstantes supremam in fronte ♀ satis diserrè conspicerentur, situm illarum (duarum saltem) vtrumque cepi, memor transitus ♀ prope illas, distiterunt itaque

Suprema frontis, ♀ & sinistra illa vicinior ad ortum 2000—1702. hoc est 1. grad. 39. min.

Cor ♀, & eadem sinistra &c. 2900—1427. hoc est 8. grad. 3. min.

Suprema frontis & inferior duarum vicinarum, quæ illi ad meridiem, ac versus præcedentem

Cordis ♀ 2000—1779. hoc est 1. grad. min.  $13\frac{1}{7}$ .

Cor ♀ & eadem inferior, &c. 2900—1520. hoc est 7. grad. min.  $31\frac{1}{4}$ .

DIE 20. Meridiana Solis altitudo Corberano obseruata fuit 68. grad. 58. min.

DIE 21. Renouatis, & à me, prædicto illi Quadranti ferreo applicatis pinnacidiis, Meridianam Solis altitudinem obseruauit 69. grad. 59. min.

DIE 26. Meridiana Solis altitudo Corberano fuit 69. grad. 54. min.

**M**ENSE IULIO, Die 1. Vesper. Perseuerauit eximius calor à die vsque superioris mensis 20. Hoc Vespere flauit aura gratior, & cùm nubila vaporesque densissimi totum horizontem circumoccuparent, Cælum tamen apparuit supernè serenissimum. Circiter verò horam  $8\frac{1}{2}$ . hoc est intra Crepusculi claritatem, accessi ab obseruatorium, vsurpatoque Radio distiterunt inter se

Extrema

Extremæ (( cuspides 1000—904. hoc est 0. grad. min.  $32\frac{1}{4}$ .

(( margine occiduo, remotoque, & Spica  $\eta$  2900—2300. hoc est 29. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

(( margine Boreo, proximoque, & Cauda  $\Omega$  2000—1300. hoc est 13. grad. min.  $1\frac{1}{2}$ .

(( margine occiduo, remotoque, &  $\zeta$  2900—600. hoc est 12. grad. min.  $44\frac{1}{4}$ . Medio tempore alta fuit adhuc  $\Omega$  Cauda grad. 39. ac proinde hora

Tametsi verò subdubitari an inter consignandum distantias inter ((, & Caudam  $\Omega$ , ac  $\zeta$  alteram pro altera substituerim; nihilominus certus prope sum eas ut conscripsi, sic se habuisse, distiterunt consequenter

$\zeta$  & Spica  $\eta$  2000—852. hoc est 16. grad. min.  $10\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2900—688. hoc est 20. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2900—427. hoc est 18. grad. 37. min.

$\eta$  & Cor  $\omega$  2000—362. hoc est 13. grad. 23. min. Pulsavit tunc hora nona.

D I E 2. Vesperi. Viguit adhuc intensus calor, tametsi nubilus per vices Cælum obducen-  
tibus. Agebantur nubes Coro sed leui tum reliquo die tum toto etiam Vespere, licet in terræ  
superficie, ac in ipso obseruatorio, toto pene Vespere valida ab ortu aura flauerit. Cùm de-  
stinassem porrò obseruare coniunctionem (( &  $\zeta$ , mira fuit nubium sese opponentium in-  
uidia. Vt cumque autem licuit, distiterunt inter se

(( margine occiduo, remotoque, & Spica  $\eta$  2000—973. hoc est 16. grad. 52. min.

(( cuspide Borea, proximaque, &  $\zeta$  973—680. hoc est 1. grad. 40. min.

(( margine occiduo, vicinaque, & Cauda  $\Omega$  2000—1588. hoc est 20. grad. 20. min.

Medio tempore alta adhuc fuit Cauda  $\Omega$  grad. 46. hoc est hora

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2900—770. hoc est 20. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Spica  $\eta$  2000—771. hoc est 15. grad. 43. min.

Pòst hiatu facto; &  $\zeta$  intra illum alto grad. 16. hoc est hora apparuerunt  $\zeta$ , &  
margo (( occiduus in eodem perpendiculo, nisi quod, ut visum optimo Fabricio, videbatur  
adhuc perpendiculum marginis illius quidpiam delibare, pulsabant tunc horologia horam 10.  
quo etiam tempore distiterunt

(( rursus cuspide Borea, &  $\zeta$  superior 971—688. hoc est 1. grad. min.  $36\frac{1}{2}$ .

Cùm deinde expectaretur cuspidum lucis extremarum constitutio in eadem recta cum  $\zeta$   
linea tanta fuit nubium obstinatio, ut illa præterierit priusquam simul conspici  $\zeta$ , & (( po-  
tuerint. Quam primùm autem detegi, obseruarique potuerunt, pulsabant horologia horam  
vndecimam, eratque  $\zeta$  altus grad. 6. concepta verò linea à  $\zeta$  parallela lineæ per extrema  
cornua, videbatur illa bisecare partem diametri (( illuminatam; tuncque distiterunt

(( iterùm, cuspide Boreo &  $\zeta$  971—697. hoc est 1. grad. min.  $33\frac{1}{2}$ .

D I E 3. Vesperi. Viguit semper intensus calor. Sub horam quartam, à meri-  
die tonuit aliquoties à Borea, reliquo Cælo satis sereno. Hoc Vespere aura, ut pridie  
validiuscula obseruationem interturbauit; sed obseruare tamen hæc licuit, distiterunt in-  
ter se

(( margine occiduo, vicinaque, &  $\zeta$  2900—919. hoc est 16. grad. min.  $55\frac{1}{2}$ .

(( margine occiduo, remotoque, & Spica  $\eta$  2000—1189. hoc est 4. grad. min.  $31\frac{1}{4}$ .

(( margine Boreo, vicinaque, & Vindemiatrix 2900—828. hoc est 20. grad. min.  $54\frac{1}{2}$ .

Medio tempore alta fuit Cauda  $\Omega$  gradibus 30. ac proinde hora

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2900—846. hoc est 21. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Vindemiatrix 2000—845. hoc est 16. grad. min.  $8\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Strophium  $\eta$  2000—1448. hoc est 3. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Spica  $\eta$  2000—673. hoc est 15. grad. min.  $9\frac{1}{2}$ . Intermedio tempore pulsata hora 9.

Consequenter autem

$\eta$  & Cor  $\omega$  2000—340. hoc est 13. grad. min.  $15\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2900—402. hoc est 18. grad. min.  $28\frac{1}{2}$ .

Captare postea volui locum Stellulæ illius penè insensibilis quæ suprema apparet inter eas,  
quæ referuntur ad tibiam, seu poplitem dextrum Ophiuchi, & cui  $\eta$  iam vicinus fuit, habens  
nempe illam ad Boream cùm cæteræ, ac præsertim maiuscula forent longè inferiores, distite-  
runt ergo vt cumque

Stellula illa, &  $\eta$  1613—1445. hoc est 0. grad. 56. min.

Eadem, & Cor  $\omega$  2000—293. hoc est 12. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ .

D I E 4. Fuit calor tantillum remissior. Vespere à Crepusculo nubila variè acta Vultur-  
no. Ab hora 10 $\frac{1}{2}$ . in primam ferè à media nocte pluuia copiosa cum fulguribus, tonitruibus-  
que penè continuus; quin aliquoties etiam grandinauit. Die 5. manè Cælum obductum, aë  
refrigeratior; à meridie serenitas, & Calor, licet iam Corus succederet. Die 6. Cælum va-  
rium, calor temperatus, Vespere nubes, Africo. Die 7. pluuia per horam, ab hora videlicet  
nona matutina in decimam. Successit exinde Corus validus, ac mirificè temperans ca-  
lorem.

D I E 7. Vesperi. Appulsus (( ad orientalem trium in  $\omega$ , seu eam quæ sequitur Cor.  
Proxima iam erat (( meridiano, cùm dehiscenibus nubilis, & Constellatione  $\omega$  patefacta  
existimari prima fronte contactam à Luna eam Stellam. Itaque vsurpato maiore Telescopio,  
id Lunæ variè circumduxi, exploraturus num quæ Stella ad occidentem emergeret; detexi au-  
tem illam non exeuntem ab Occasu, sed subtercurrentem ad Austrum, & iam quidem proximè

Gassendi Observaciones.

Y accedentem

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sexti-  
tiji, Inio.

accidentem ad lineam, quam per extremas cuspides (tamen obtusas duci concipiebam. Cæterum minore etiam tubo usurpato, & cum Stella attingit eiusmodi lineam, distantia fuit inter Stellam, & australem marginem Lunæ quasi  $\frac{1}{8}$  pars diametri Lunatis: nempe aliquantum maior, quam foret distantia marginis eiusdem à radiato umbilico. Relinquebatur vero umbilicus nonnihil ad occidentem conceptæ per cuspides lineæ. Sed & cum eodem tempore supremus (margo foret altus gradibus 21. idque per Astrolabium, alta fuit adhuc  $\eta$  Spica gradibus 26. ac proinde hora

**DIE 12.** Vesperis. Fuerat Die 8. Corus remissus, & temperies grata aëris. Die 9. eadem constitutio, sed spirante Zephyro, Vespere autem ab hora 7. in 11. leuiter pluit. Die 10. aër frigidulus, Cælum varium, Vesperis obductum. Die 11. Cælum satis pulcrum, Corus satis vehemens, aër perinde frigidulus. Hac Die non fuit iam aër perinde frigidulus. Ab occaso ☉ expectantur donec ♀ apparuit ut illius captarem locum; verum nulla Stella vicina comparuit præter cervicem ♀ ipsamque ægrè admodum. Ea contentus, sic processu distiterunt inter se ♀ & cervix ♀ orientalis 2000+1000. hoc est 17. grad. min.  $1\frac{1}{4}$ . Fuit ♀ alta 2. grad. 30. min.

Iterum ♀ & cervix ♀ 2000+978. hoc est 16. grad. min.  $53\frac{3}{4}$ . Fuit ♀ alta 1. grad. 30. min.

Condebatur tunc ♀ præter horizontem visibilem, eratque Cauda ♀ alta 15. gr. 30. min.

♂ & Cor  $\omega$  2900—572. hoc est 12. grad. 54. min.

♂ & suprema frontis  $\omega$  2000+1160. hoc est 17. grad. min.  $58\frac{1}{4}$ .

♂ & Spica  $\eta$  2900—988. hoc est 10. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ . pulsabant horologia horam 9.

♂ & Strophium  $\eta$  2000—1193. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{2}{3}$ .

♂ & Stellula illa superior, de qua Die 3. 1000—880. hoc est 0. grad. 41. min.

Eadem Stellula, & Cor  $\omega$  2900—561. hoc est 12. grad. min.  $57\frac{2}{3}$ .

**DIE 13.** Varia, & moderatè calida. Dies 14. frigidula flante Coro. ♀ Vesperis visus est attingisse lineam inter superiorem illam Stellulam, & maiusculam aliam inferiorem. Dies 15. etiam frigidula, Coro validiore ♀ visus est nonnihil excessisse eam lineam. Dies 16. varia. Dies 17. moderatè calida, Zephyro à Crepusculo vsque, & tota nocte nubilosum. Manè Diei 18. compertum est leuiter pluuisse.

**DIE 18.** Qua calor reassumpsit vireis, Vesperis, distiterunt inter se

♂ & Spica  $\eta$  2000—727. hoc est 7. grad. 9. min. pulsabatur hora 9.

♂ & Vindemiatrix 2000+1120. hoc est 17. grad. 42. min.

♂ & lanx Austrina 2900+2118. hoc est 28. grad. 8. min.

♂ & Cor  $\omega$  2900—627. hoc est 12. grad. 35. min.

♂ & suprema frontis  $\omega$  2900+262. hoc est 17. grad. min.  $40\frac{1}{3}$ .

♂ & media frontis  $\omega$  2000+1248. hoc est 18. grad. min.  $25\frac{2}{3}$ .

♂ & Stellula illa superior in dextro poplite Ophiuchi 1000—880. hoc est 0. grad. 41. min.

Ea Stella, & Cor  $\omega$  2900—560. hoc est 12. grad. 58. min.

Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  2900—1319. hoc est 18. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .

Arcturus, & Borea in sinistra tibia Bootis 2000—1085. hoc est 5. grad. 7. min.

Primus Equus in cauda Helices, & tertius Equus 2900—985. hoc est 10. grad. min.  $32\frac{1}{3}$ .

Primus Equus, & Dubhe 2900+1671. hoc est 25. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .

Pòst quia Stellæ Australiores Constellatioque  $\omega$  versabantur circa meridianum; idcirco ut loca illarum possent utcumque emendari, sic cepi continuò ipsarum distantias.

Aculeus, seu lucida in extremo caudæ  $\omega$ , & Cor  $\omega$  2000+1025. hoc est 17. grad. min.  $9\frac{1}{4}$ .

Aculeus, & Australis, seu maximè lucida trium in arcu  $\omega$  2900—964. hoc est 5. grad. min.  $48\frac{1}{4}$ .

Aculeus, & proximè præcedens in eodem extremo caudæ 1000—904. hoc est 0. grad. min.  $32\frac{11}{4}$ .

Aculeus, & Gemella in secundo Spondylo (est autem minor maiori ad Cæciam) 2900—1562. hoc est 8. grad. 25. min.

Aculeus, & quæ in 7. Spondylo 1000—545. hoc est 2. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .

Aculeus, & informis sequens 1000—436. hoc est 3. grad. 13. min.

Hæc informis, & 7. Spondylus 1000—588. hoc est 2. grad. min.  $20\frac{1}{4}$ .

Eadem, & Australis trium lucidarum in arcu 2000—685. hoc est 7. grad. min.  $23\frac{1}{2}$ .

Præcedens aculeum in extremo caudæ, & Cor  $\omega$  2000+966. hoc est 16. grad. min.  $49\frac{2}{3}$ .

Gemella in Spondylo 2. & Cor  $\omega$  1361+824. hoc est 12. grad. min.  $27\frac{2}{3}$ .

Quæ in primo Spondylo, & Cor  $\omega$  2900—1245. hoc est 9. grad. min.  $4\frac{11}{2}$ .

Eadem, & Australis trium lucidarum in arcu 2900+560. hoc est 19. grad. min.  $22\frac{2}{3}$ .

**DIE 21.** Vesperis. Fuerat Cælum Die 19. varium, calor moderatus. Nubes actæ Africæ, ac Vesperis præsertim densæ quibusdam cum fulgetris. Die 20. toto manè fulguravit, tonuit, & cum per vices pluerit, effusissima facta pluuia est ab hora  $7\frac{1}{2}$ . in horam  $9\frac{1}{4}$ . adeò ut vici, alueoli, & torrentes omnes mitè exundârunt. Flabat Corus, sed leuis. Hodie Cælum varium; idem ventus, sed adhuc leuis, nisi, quod Vespere, Cælo serenato, factus est valentior. Superfuerunt porrò paucae nubes eæque densæ ad occasum, quæ nihilominus prope horizontem hiatu, Veneris aspectum liberum fecerunt, distiterunt ergo inter se ♀ & lucida supra coxam, seu post. dorfi ♀ 2900+725. hoc est 20. grad. 19. min.

♀ &

♀ & Cauda ♄ 2900+2128. hoc est 28. grad. 11. min. Fuit tunc ♀ alta grad. 1 $\frac{1}{2}$ . & Cauda ♄ circiter 23. & statim  
♂ & Spica ♄ 2000—1014. hoc est 5. grad. min. 31 $\frac{1}{5}$ .  
♂ & Vindemiatrix 2900+408. hoc est 18. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .  
Spica ♄ & Vindemiatrix 2900+1158. hoc est 22. grad. min. 46 $\frac{2}{3}$ . pulsata hora 9.  
♄ & Cor ♄ 2900—661. hoc est 12. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & suprema frontis ♄ 2900+226. hoc est 17. grad. 28. min. Consequenter autem, cum Aculeus Caudæ ♄, & quæ in 5. Spondylo accederent ad meridianum, ac in eodem prope essent perpendiculo,  
Aculeus, & prædicta Stella in 5. Spondylo (alta circiter 5. grad.) 2000—971. hoc est 5. grad. 46. min.  
Spondylus 5. & Spondylus 6. 2000—1403. hoc est 3. grad. min. 19 $\frac{2}{5}$ .  
Spondylus 6. & Spondylus 7. 2000—1749. hoc est 1. grad. min. 23 $\frac{1}{3}$ .  
Aculeus & Gemella 2. Spondyli 2900—1372. hoc est 8. grad. min. 11 $\frac{1}{5}$ .  
Aculeus, & suprema trium lucidarum in arcu → 2000+875. hoc est 16 grad. min. 18 $\frac{2}{3}$ .  
Aculeus, & media earundem 2900—686. hoc est 12. grad. 15. min.  
Aculeus, & quæ ad cuspidem Sagittæ 2900—1181. hoc est 9. grad. min. 26 $\frac{1}{5}$ .  
Aculeus, & quæ in suffrag. → sub Australi arcu 2900—1280. hoc est 8. grad. min. 52 $\frac{2}{3}$ .  
Ista, & ipsa Australina trium lucidarum in arcu 2000—1522. hoc est 2. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .  
Cum deposuissem Radium, memini ipsum à præcedente obseruatione ita decidisse, vt Transuersale potuisset nonnihil effluere, ad quod deinceps tamen nescio quomodo non attenderam. Itaque animaduerti brachium sinistrum fuisse longius dextro 50. particulis, qualium Radius habet 10000. Nempe media per Radium linea non in confinium vtriusque brachij, sed in 5. qualium Radius 1000. incidere deprehensa est. Nota autem pinnacidia immota supra 2900. & 2000. fuisse in dextro brachio; nisi quod 2000. distantia Fixarum in ♄ secundæ & vltimæ fuit in sinistro.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 3. Vesper. Fuerat Cælum Die 22. superioris mensis manè serenum, à meridie nubilosum. Die 23. varium, Corus leuis. Die 24. idem. Die 25. serenum, Corus vehemens. Die 26. Ventus remissus, calor reuiuiscens, sub Vesperam nubes. Die 27. idem. Die 28. Vulturus tota die vehemens. Sub horam 8. matutinam tonitrua, cum leui pluuia. Die 29. idem ventus manè. Ab hora prima pomeridiana in tertiam tonuit aliquoties, ac per vices effusè pluit. Exinde Corus densas nubes toto Vespere transferens; aër refrigeratus. Die 30. Zephyrus, Vespere nubes, aucta refrigeratio. Die 31. Cælum manè varium, à meridie planè obscurum, aëris frigiditas constans. Die prima huius mensis idem; nisi quod Cælum nonnihil pulchrius. Die 2. à meridie aër paulò calidior. Hac Die 3. calor nonnihil auctior, præsertim à meridie. Sub Vesperam Cælum factum est admodum serenum, & pulcrum. Non licuit tamen detegere quas Stellæ obseruare constitueram in tertio, & quarto ♄ Spondylis (cum cæteræ tamen luculentæ fuerint) seu ob vapores horizontales, seu propter claritatem ☾. Interea verò hæc præstiti, distiterunt inter se

♀ & Cauda ♄ 2000+656. hoc est 15. grad. min. 3 $\frac{44}{5}$ .  
♀ alta Altrolabio grad. 4. Cauda ♄ 19. grad.  
Iterum ♀ & Cauda ♄ 2000+632. hoc est 14. gr. min. 55 $\frac{2}{5}$ . altitudo ♀ gr. 2. Caudæ ♄ gr. 16.  
♀ & lucida supra coxam posteriorem ♄ 1221+965. hoc est 12. gr. min. 28 $\frac{11}{3}$ . Consequenter  
♂ & Spica ♄ 2000—1485. hoc est 2. grad. min. 51 $\frac{4}{5}$ .  
♂ & Arcturus 2900+2715. hoc est 31. grad. min. 21 $\frac{3}{4}$ .  
♄ & Cor ♄ 2900—717. hoc est 12. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & suprema frontis ♄ 2000+984. hoc est 16 grad. min. 55 $\frac{4}{5}$ . postea, cum frustra attendissem ad prædictas Stellæ ♄ obseruandas,  
☾ latere Boreo vicinòque, & suprema frontis ♄ 2000—740. hoc est 7. grad. min. 4 $\frac{2}{3}$ .  
☾ margine occiduo, remotòque, & Cor ♄. 2000—1230. hoc est 4. gr. min. 17 $\frac{1}{3}$ . Medio tempore ☾ alta margine supremo grad. 15 $\frac{1}{2}$ . Arcturo 38. grad. hoc est hora  
Polaris Stella, & Dubhe 2900+2211. hoc est 28. grad. min. 38 $\frac{2}{5}$ .  
Genu, & Flexura Cassiopeiæ 2000—1362. hoc est 3. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .  
Primus, & tertius Equi in cauda Helices 2900—981. hoc est 10. grad. min. 34 $\frac{1}{6}$ .

**D**IE 4. Vesper. Fuerat Cælum tota penè die tenuioribus nubilis interspersum, & calor factus intensior. Sub occasum Solis, aut non multò post eximia serenitas fuit. Non vacauit tamen ad obseruatorium, nisi post occubitum ♀ accedere. Postquam accessi hæc peregi, distiterunt inter se

♂ & Spica ♄ 2000—1387. hoc est 3. grad. min. 24 $\frac{4}{5}$ . Spicâ adhuc alta grad. 13.  
♂ & Arcturus 2900+2826. hoc est 31. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .  
Radius heic se habuit, vt heri. Post Transuersale conatu quodam abductum est cum restituissem verò distiterunt

♄ & Cor ♄ 2900—720. hoc est 12. grad. min. 3 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & suprema frontis ♄ 2000+988. hoc est 16. grad. 57. min. Exinde cum ☾ foret in eodem prope perpendiculo cum ♄, etsi nondum attingisset illius longitudinem, distiterunt ☾ margine Boreo vicinòque, & ♄ 2900—1575. hoc est 7. grad. min. 13 $\frac{1}{3}$ .  
Fuit statim ☾ alta margine supremo grad. 18. Arcturo alto grad. 38. Consequenter autem



M.DC.XXXIV. ( margine occiduo, vicinoque, & Cor  $\omega$  2900—1163. hoc est 9. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .  
 Aquis-Sax- ( margine eodem, sed Borealiore, & suprema frontis  $\omega$  2900—240. hoc est 17. grad. min.  
 tiji, Augusto. 32 $\frac{1}{2}$ .

Post-modum ad explorandum restitutionem Instrumenti

Genu, & Flexura coxarum Cassiopeæ 2000—1359. hoc est 3. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .

Polaris, & Dubhe 2900—2210. hoc est 28. grad. 38. min.

Dubhe, & tertius Equus 2000—670. hoc est 15. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

Memorable heic videtur, quod à multo iam tempore nulla in  $\odot$  macula visa. Quid rei verò hoc tandem est?

DIE 5. Vesper. Perseueravit calor intensus cum serenitate, distiterunt autem,  $\zeta$  quidem alta grad. 3. Cauda verò  $\delta$  17. hoc est hora

$\zeta$  & Cauda  $\delta$  tenuis apparens 2000—380. hoc est 13. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & lucida supra coxam posteriorem  $\delta$  ægrè apparens 2000—260. hoc est 12. grad. 48. min.  $\zeta$  alta grad. 2.

$\zeta$  iterum, & Cauda  $\delta$  2000—348. hoc est 13. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .

Fuit tum  $\zeta$  alta non ampliùs gradu vno, inter vapores crassissimos, ac proinde hora

Cauda verò  $\delta$  15. grad.

$\gamma$  & Spica  $\mu$  2000—1289. hoc est 3. grad. 58. min. altitudo Spicæ grad. 12.

$\gamma$  & Arcturus 2900—2736. hoc est 31. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ . Consequenter autem

$\eta$  & Cor  $\omega$  2900—726. hoc est 12. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2000—978. hoc est 16. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ .

( margine occiduo, vicinoque, & Cor  $\omega$  2900—1257. hoc est 23. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .

( margine eodem, sed Borealiore, &  $\eta$  2000—628. hoc est 14. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ .

( margine eodem, sed remoto, & sinistro humero  $\rightarrow$  2900—1148. hoc est 9. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .

Fuit medio tempore Arcturus altus grad. 37.

Expectato post-modum mediæ circiter noctis tempore, vt obseruarem quàm proximè ( præteriret Mediam trium lucidarum, in arcu  $\rightarrow$ , seu eam quæ depingitur in manubrio sinistrae manus, obseruavi, cum vtrumque Sidus visum est in eadem longitudine. Altitudinem ( secundum marginem inferiorem esse grad. 9 $\frac{1}{2}$ . (idque Astrolabio, vt superiora) Altitudinem verò primi Equi, seu vltimæ in cauda Vrsæ maioris grad. 26 $\frac{1}{2}$ . ac proinde hora

Transiit Luna Stellæ ad Boream, & cum Lunæ cuspides admodum obrusæ iam forent, licuit tamen bifectam Lunam intelligere ductâ per ipsas lineâ, quæ aliunde æstimata est relinquere Australem illum & radiatum umbilicum insensibiliter occidentalior. Itaque tum prædictum tempus adnotatum est, cum eiusmodi linea produci intellecta Stellam cepit. Distantia autem inter Stellam, & marginem ( Austrinum æstimata est Quadrans diametri Lunaris, aut etiam aliquantò minùs, videlicet quasi  $\frac{1}{2}$ . idque per Telescopium.

DIE 6. Vesper. Perseueravit calor, serenitas dubia à meridie, sed sub Vesperam restituta, distiterunt autem, à Spica  $\mu$  iam depressa ad gradus vsque 9. seu hora min.

$\gamma$  & Spica  $\mu$  2000—1192. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & Arcturus 2900—2728. hoc est 31. grad. 26. min.

$\gamma$  & Lanx Austrina  $\triangle$  2000—990. hoc est 16. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Cor  $\omega$  2900—731. hoc est 11. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2000—988. hoc est 16. grad. 57. min.

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2000—1997. hoc est 22. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & suprema trium lucidarum in arcu  $\rightarrow$  2000—900. hoc est 16. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ . visa est hæc

Stella tantillum Borealior recta linea per  $\eta$  & sinistrum humerum  $\rightarrow$  ducta.

( margine Occiduo, vicinoque, & sinistro humero  $\rightarrow$  2000—860. hoc est 6. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .

( margine eodem & media trium lucidarum in arcu  $\rightarrow$  ad quam appulit nocte superiore 2000—337. hoc est

( margine eodem &  $\eta$  2900—219. hoc est 17. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ . Medio tempore fuit Arcturus altus grad. 31. hoc est hora.

Arcturus, & primus Equus 2900—2539. hoc est 30. grad. 25. min.

Polaris, & Dubhe 2900—2222. hoc est 28. grad. 42. min.

Dubhe, & tertius Equus 2000—683. hoc est 15. grad. 13. min.

Primus & tertius Equus 2900—976. hoc est 10. grad. 36. min.

Primus Equus, & secundus Equus 2000—813. hoc est 6. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

DIE 10. Vesper. Fuerat Cælum Die 7. mane serenum, à meridie nubilosum, flante Euro. Calor semper intensus. Die 8. Manè caligo insignis cum rore copiosissimo; à septima matutina serenitas, à prima pomeridiana nubes, semper calor. Nox sequens varia. Die 9. Cælum varium, semper calor. Hodie similiter. Post occasum Solem Venerem videre ob nubeis non licuit. Sub horam autem 9. distiterunt inter se

$\gamma$  & Spica  $\mu$  2900—1633. hoc est 6. grad. 54. min. Spica alta grad. 9.

$\gamma$  & Lanx Austrina  $\triangle$  2000—562. hoc est 14. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Lanx Borea  $\triangle$  2000—1647. hoc est 20. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .  $\gamma$  alta grad. 10.

$\eta$  & Cor  $\omega$  2900—744. hoc est 11. grad. 55. min.

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  2000—969. hoc est 16. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1158. hoc est 22. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .



Quia Instrumentum luxatum fuerat ; ideò correctio instituenda ex observationibus sequitur.

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextij, Augusti

DIE 13. Manè. Fuerat Cælum duobus diebus superioribus satis pulcrum, ( cum calore semper eximio ) tamen si nubes aliquot densæ utroque die vespertim occupauerint ad occasum.

Hoc manè pulcherrimo Cælo, & ab aurora vsque nascente distiterunt inter se  
Humerus dexter & sinister pes Orionis 2900—428. hoc est 18. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .

Humeri Orionis, dexter & sinister 2900—1515. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .

Aldebaran & 2000—938. hoc est 16. grad. 40. min.

Aurorâ iam clara, &  $\zeta$  alto grad. circiter 16.

$\zeta$  & Pollux 2900—1568. hoc est 7. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

Iterum, & tutius 2000—718. hoc est 7. grad. min. 12 $\frac{1}{3}$ .

$\zeta$  & Castor 2900—788. hoc est 11. grad. 40. min.

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—558. hoc est 19. grad. 21. min. Consequenter, &  $\zeta$  quidem alto grad. circiter 20. ( margine supremo circiter 54.

( margine orientali, remotoque, & extrema ala Pægasi 2900—918. hoc est 16. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ ;

( margine eodem, sed propinquo, & lucida in vertice  $\nu$  2900—252. hoc est 17. grad. 37. min. Deinde aurora iam clarissima

Extremæ ( tamen obtusæ ) ( cuspides 470—363. hoc est 0. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .

Iterum 545—442. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{2}{3}$ .

Iterum 620—518. hoc est 0. grad. min. 35.

Iterum 702—598. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{2}{3}$ .

Iterum 838—737. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ .

Iterum 900—797. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{6}$ .

Iterum 1000—900. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{3}{4}$ .

Iterum 1134—1030. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{2}{3}$ .

Iterum 1248—1147. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{3}{6}$ .

Orto iam Sole

Iterum 1330—1228. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 1450—1345. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{3}{4}$ .

Iterum 1570—1465. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 1648—1541. hoc est 0. grad. 36. min.

Iterum 1740—1632. hoc est 0. grad. 36. min.

Iterum 1844—1742. hoc est 0. grad. 34. min.

Iterum 1944—1838. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2050—1942. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{2}{5}$ .

Iterum 2160—2054. hoc est 0. grad. 35. min.

Iterum 2245—2140. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{3}{4}$ .

Iterum 2350—2244. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ .

Iterum 2449—2343. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2548—2441. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{4}$ .

Iterum 2648—2541. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2723—2620. hoc est 0. grad. min. 36 $\frac{1}{5}$ .

Iterum 2808—2706. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{2}{5}$ .

Tandem extremi ( gibbi 2600—2521. hoc est 0. grad. min. 25 $\frac{2}{3}$ .

DIE 14. Manè. Viguit calor tota die superiore, tamen si nubes à meridie Cælum occupauerint. Hoc manè fuit Cælum valdè turbidum ; & licuit tamen hæc obseruare, distiterunt inter se

Castor, & lucida pedis  $\Pi$  2900—705. hoc est 20. grad. min. 12 $\frac{1}{3}$ .

Pollux, & eadem lucida pedis  $\Pi$  2900—588. hoc est 19. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

Castor, & Pollux 2000—1187. hoc est 4. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—470. hoc est 18. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .  $\zeta$  alto grad. 16.

$\zeta$  & Pollux 2900—1551. hoc est 7. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Castor 2900—768. hoc est 11. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . non planè certum.

( cuspide Borea vicinòque, & secunda  $\nu$  2000—1005. hoc est 5. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .

( eadem cuspide & tertia seu lucida in vertice  $\nu$  2000—704. hoc est 7. grad. 17. min. Fuit  $\zeta$  altus grad. 22. ( 61. grad. iam prætergressa meridianum.

Extremæ ( cuspides 1000—899. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{5}$ .

Extremi ( gibbi 1000—930. hoc est 0. grad. 14. min.

Iterum ( cuspides 1554—1455. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ .

Iterum ( gibbi 1554—1486. hoc est 0. grad. 23. min.

Iterum ( cuspides 1700—1598. hoc est 0. grad. 34. min.

Iterum ( gibbi 1770—1630. hoc est 0. grad. min. 23 $\frac{2}{3}$ .

Eadem DIE 14. Vesperti, post exquisitum calorem, superfuere nubes ad occasum, quæ  $\zeta$  conspiciere semel duntaxat passæ sunt, idque in altitudine sex proximè graduum; ac tum, cum

Spica  $\mu$  esset alta 14. grad. Eo verò momento distiterunt inter se

$\zeta$  & Spica  $\mu$  2900—2402. hoc est 29. grad. min. 40 $\frac{1}{4}$ . Et consequenter

$\gamma$  & Spica  $\mu$  2900—1193. hoc est 9. grad. 22. min.

$\eta$  & Cor  $\mu$  2900—757. hoc est 11. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ .

M.F.C. XXIV.  
Aquis-Sex-  
tius, Augusto.

η & suprema frontis 2000—960. hoc est 16. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .  
η & dextrum femur internum Ophiuchi 2000—890. hoc est 6. grad. min. 13 $\frac{2}{3}$ .  
η & sinister humerus → 2900—1155. hoc est 22. grad. min. 45 $\frac{2}{3}$ . Occasu autem purgatiore facto, & ♂ adhuc alto grad. 11.

♂ & lanx Austrina ⊕ 2900—711. hoc est 12. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .

♂ & lanx Borea 2000—1259. hoc est 18. grad. 29. min.

DIE 15. Manè, sereno Caelo, vento ab ortu validiusculo, ac aurora iam valdè clara distiterunt inter se

♃ & Pollux 2900—1551. hoc est 7. grad. 28. min.

♃ & lucida pedis π 1531—1808. hoc est 18. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

( margine orientali remotoque, & lucida ν 1808—614. hoc est 13. grad. min. 45 $\frac{2}{3}$ .

( margine eodem sed vicino, & lucida Pleiadum 614—1088. hoc est 9. grad. min. 43 $\frac{1}{3}$ . Fuit ♃ altus medio tempore grad. proximè 23.

Subinde verò distitere, partim aurora clarissima, partim exortò iam ☉.

Extremæ (( cuspides

Extremi (( gibbi

1180—1087. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

1180—1129. hoc est 0. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .

1700—1602. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{3}{4}$ .

1700—1644. hoc est 0. grad. min. 18 $\frac{2}{3}$ .

2200—2100. hoc est 0. grad. 33. min.

2200—2143. hoc est 0. grad. min. 18 $\frac{3}{4}$ .

Tametsi gibbus occiduus (( perexiguus superfuit, tantillus certè ille fuit, ut primo aspectu videretur (( διστομία ☉ esse.

Eadem Die Vesperì, seu potiùs Die 16. Manè. Statueram ad Occultationem Pleiadum à (( sedulo attendere; sed irritus fuit totus apparatus. Qui enim ventus à matutino vsque tempore flauerat, is paulatim magis, magisque inualuit, & à meridie circiter nubibus variis Caelum obduxit. Notandum tamen cum is ventus ab exortu flauerit, ac etiamnum flet ( nempe circa octauam matutinam diei 16.) in terræ superficie, nubes tamen actas, ac etiamnum agi meridie, & Africo quidem, potiùsqum Austro. Sed ad obseruationem, cum ante horam 11. & ab exorta vsque (( obseruaturus adfuerim, obfuerè semper seu crassiora, seu tenuiora nubila, quæ quòd aliquando per Caelum variè hiscerent, non omnem proflus spem adimebant. Semel duntaxat fuit Luna in hiatulo satis puro, & in quo discernere lucidam Pleiadum licuerit; sed ea fuit iam nimis dissita à ((. Parato porrò Radio, distiterunt inter se

(( secundum lineam διστομίας, & lucida Pleiadum 1685—1398. hoc est 1. grad. min. 36 $\frac{1}{3}$ .

Eam dico lineam, potiùsqum centrum, tametsi per centrum agi videretur, quod perpendicularis ex Stella non in centrum casura, sed in partem lineæ Borealem, quantum recordor, visa fuerit. Temporis angustia non permisit rem considerare attentius, solum memini Stellam fuisse Luna editiorem ad dexteram. Parato autem simul Quadrante accepi continuò Lunæ altitudinem secundum cuspidem supremam, eaque fuit 22. grad. 35. min. Ad Stellam cum diuernerem, ea penitus contacta fuit; quia verò fuit proximè alta grad. 23. ideo fuit hora scilicet media iam nox transierat.

Posteà, cum spes aliquid ampliùs conspiciendi adimeretur, & guttæ etiam aliquæ pulsante prima deciderent, ineundum esse cubile censui. Non fui tamen proptereà seguis in respectando hora quarta Caelo: sed id fuit adhuc perinde obductum. Factis hiatibus quibusdam circiter horam 7. vsurpauì Radium, ac distiterunt inter se

Extremæ (( cuspides 2500—2404. hoc est 0. grad. 31. min. progressuro vltèriùs crassarum nubium series interuenit.

Nota, cum lucis confinium agi per centrum videretur, extremas tamen cuspides vitas dimidià circumferentià aliquantulum promotiores, idque non modò per Telescopium, sed visu etiam simplici.

DIE 16. Vesperì, exquisito calore, eodem vento constante, nubes transcurrentes Occasum potissimùm continenter occuparunt.

DIE 17 Manè, constante vento, nubibusque pariter transcurrentibus, distiterunt clarà aurorà

♃ & Pollux 2890—1493. hoc est 7. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

♃ & Castor planè euanesceus 2890—684. hoc est 12. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ .

(( margine Boreo, remotoque, & Aldebaran 684—1518. hoc est 12. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

(( margine eodem, sed propinquo 1493—1737. hoc est 18. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ . Fuit tunc ♃ altus gradibus 34.

Et quia (( non erat valdè orientalis recta linea ex Oculo ☽ in Capellam ducta, idè placuit accipere inter hasce Stellam, adhuc apparente distantiam, ea autem exhibita est

Aldebaran & Capella 2890—2573. hoc est 30. grad. 33. min.

Extremæ (( cuspides 2678—2572. hoc est 0. grad. 34. min.

Iterùm 2600—2500. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{1}{3}$ .

Iterùm 2450—2352. hoc est 0. grad. 32. min.

Iterùm 2500—2400. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

Residuum diametri illuminatæ 2700—2600. hoc est 0. grad. 13. min. scilicet vtrumque. Non longè ab obseruatione totum Caelum obductum fuit. Tonuit prope continenter ab hora septima in nonam ad quam etiam vsque ab octaua pluit effusissimè. Dum plueret inualuit

aër

aër, cessante pluuia, nonnihil refriguit, cum iam Zephyrus Africo successisse videretur. Sub horam 10. fulguravit semel, ac tonuit validissime. Subinde murmur solum auditum, pluitque aliquoties sed leuissime. Videbatur successisse Corus, aërque factus temperatior. Fuit tamen Cælum semper obscurum, & Vespere etiam nec  $\pi$ , nec aliam Stellam videre licuit.

M.D.C.XXXIV.  
Aquis. Sex-  
tius, Augustus

D I E 18. Manè, Coro frigidiusculo nubes raras dispellente, distiterunt inter se, aurora iam inclarescente,

$\zeta$  & Pollux 2900—1480. hoc est 7.grad.min.45 $\frac{1}{5}$ .

$\zeta$  & Castor 2900—767. hoc est 11. grad. min. 47 $\frac{1}{5}$ . vereor ne sint 667. hoc est 12. grad. min. 21 $\frac{1}{5}$ . vel 676. hoc est 12. grad. 18. min.

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—612. hoc est 19. grad. min. 40 $\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\zeta$  grad. 20.

Castor, & Pollux 2900—2058. hoc est 4. grad. min. 32 $\frac{1}{5}$ .

( margine orientali remotoque, & cornu Boreum  $\vartheta$  2900—1630. hoc est 6. grad. 55. min. vereor ne sit 1570. hoc est 7. grad. 15. min.

( margine eodem remoto & Aldebaran 2900—1118. hoc est 22. grad. 33. min. Fuit tunc ( alta margine inferiore 50. grad. 30. min.

Aldebaran & humerus dexter Orionis euanescentes 2900—1410. hoc est 24. grad. 12. min. an alia Orionis Stella?

( margine Boreo, vicinoque, & Capella 2900—533. hoc est 19. grad. min. 13 $\frac{1}{5}$ .

( margine orientali vicinoque, &  $\zeta$  2900—2068. hoc est 27. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ . Fuit tunc ( alta margine inferiore 50. grad. 0. min.  $\zeta$  26 grad. 30. min.

Extremæ ( cuspides 2755—2654. hoc est 0. grad. min. 33 $\frac{1}{5}$ .

Iterum 2448—2352. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{5}$ .

Iterum 2227—2127. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{1}{5}$ .

Eadem D I E 18. Vespere, sereno, & satis quieto Cælo, ac paulò ab hora 8. distiterunt inter se

$\pi$  & Cor  $\omega$  2900—756. hoc est 11. grad. 51. min.

$\pi$  & suprema frontis  $\omega$  2000—958. hoc est 16. grad. 47. min.

Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  2900—1321. hoc est 8. grad. min 38 $\frac{5}{6}$ .

$\pi$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1731. hoc est 6. grad. 21. min.

$\pi$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1157. hoc est 22. grad. 46. min.

Arcturus, & primus Equus 2900—2527. hoc est 30. grad. 21. min.

Primus, & secundus Equi 2900—1661. hoc est 6. grad. min. 44 $\frac{1}{5}$ .

Tertius Equus, & Dubhe 2000—680. hoc est 15. grad. 12. min.

D I E 19. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, & ab hora proximè quarta distiterunt inter se

Aldebaran, & sinister pes Orionis 2900—1800. hoc est 26. grad. min. 22 $\frac{3}{5}$ .

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—650. hoc est 19. grad. min. 53 $\frac{1}{5}$ .

$\zeta$  & Pollux 2900—1452. hoc est 7. grad. min. 54 $\frac{1}{5}$ .

$\zeta$  & Castor 2900—657. hoc est 12. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ .

( margine, remoto & extremum cornu Boreum  $\vartheta$  2900—620. hoc est 19. grad. min. 43 $\frac{1}{5}$ .

( margine Boreo vicinoque, & Castor 2900—1167. hoc est 9. grad. 31. min.

( margine eodem & Pollux 2900—897. hoc est 11. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ .

Erat tunc ( alta margine inferiore grad. 39. Pollux 17. grad.

Aldebaran, & Capella 2900—2568. hoc est 30. grad. min. 34 $\frac{1}{5}$ .

( margine remoto, & Capella euanescentis 2900—1903. hoc est 26. grad. min. 56 $\frac{1}{5}$ .

( margine vicino, &  $\zeta$  1903—865. hoc est 15. grad. 43. min.

Erat tunc ( alta margine inferiore 42. grad. 10. min.  $\zeta$  26. grad. 40. min.

Extremæ ( cuspides 2738—2640. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{5}$ .

Iterum 2528—2431. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{5}$ .

Iterum 2330—2232. hoc est 0. grad. 32. min.

Cæterum quia commodum visum est explorare Refractiones circa Fixas ex altitudinibus Syrii, cui humerus sinister Orionis foret satis exquisitè perpendicularis, idcirco ab initio vsque obseruationis, cepi inter Sidus vtrumque distantiam, ea autem exhibita fuit

Distiterunt Syrius & humerus sinister Orionis

In Altitudine Syrii	}	4. grad.	2900—2470. hoc est 30 grad min. 2 $\frac{4}{5}$ .
		7. grad.	2900—2480. hoc est 30. grad. 6. min.
		10. grad.	2900—2482. hoc est 30. grad. min. 6 $\frac{1}{5}$ .

Eadem Die, Vespere, sereno, & tranquillo Cælo (ac post restitutum aëri calorem) distiterunt inter se,  $\varphi$  alta grad. 2.

$\varphi$  & Cauda  $\delta$  1320—1128. hoc est 13. grad. min. 57 $\frac{1}{5}$ .

$\varphi$  & Spica  $\mu$  2900—1320. hoc est 23. grad. min. 41 $\frac{1}{5}$ . Post altà Spicâ. 5. grad. 30. min.

$\varphi$  & Spica  $\mu$  2900—648. hoc est 12. grad. 28. min.

$\varphi$  & lanx Austrina  $\omega$  648—903. hoc est 8. grad. 52. min. Videlicet tres istæ Stellæ fuere in eadem recta linea.

Spica, & lanx Austrina  $\omega$  2900—903. hoc est 21. grad. 20. min.

M. DC. XXXIV.  
Aquit-Sex-  
rij, Augusto.

♄ & Cor  $\omega$  2900—755. hoc est 11. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .

♄ & suprema frontis  $\omega$  2000—962. hoc est 16. grad. min.  $48\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2000—877. hoc est 6. grad. 18. min.

♄ & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1160. hoc est 22. grad. min.  $47\frac{1}{4}$ .

Arcturus, & primus Equus 2900—1527. hoc est 30. grad. min.  $21\frac{1}{4}$ .

Primus, & secundus Equi 2000—800. hoc est 6. grad. min.  $44\frac{1}{4}$ .

Primus, & tertius Equi 2900—985. hoc est 10. grad. min.  $32\frac{1}{4}$ .

Polaris, & dorsum minoris Vrsæ 2000—911. hoc est 16. grad. 31. min.

DIE 20. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se

( margine inferiore  $\omega$  24. grad. 50. min. Polluce 27. grad. 20. min.

( margine remoto & Pollux 2900—1405. hoc est 8. grad. min.  $10\frac{1}{2}$ .

( eodem margine sed vicino, &  $\zeta$  2900—1935. hoc est 5. grad. min.  $13\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—670. hoc est 10. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

( margine remoto & lucida pedis  $\Pi$  2900—503. hoc est 19. grad. 3. min.

( margine remoto & Castor 2900—1532. hoc est 7. grad. min.  $27\frac{1}{4}$ .

( margine Orientali vix vno, aut altero minuto distabat à linea ex  $\zeta$  in Castorem ducta,

Erat autem altus margo inferior ( grad.  $28\frac{1}{2}$ . Castor grad.  $35\frac{1}{2}$ . proximè.

$\zeta$  & Castor 2900—642. hoc est 12. grad. 30. min.

$\zeta$  & Pollux 2900—1435. hoc est 8. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

( margine vicino, &  $\zeta$  2900—1967. hoc est 5. grad. min.  $2\frac{1}{4}$ . Alta margine inferiore ( 33. grad. 45. min.  $\zeta$  26. grad. 30. min.

Extrema ( cuspides 2680—2582. hoc est 0. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .

Iterùm 2500—2408. hoc est 0. grad. min. 30.

Iterùm 2400—2310. hoc est 0. grad. min.  $29\frac{1}{4}$ .

( margine vicino &  $\zeta$  2900—1973. hoc est 5. grad. min.  $0\frac{3}{4}$ . Alta margine inferiore ( 33. grad. 45. min.  $\zeta$  29. grad. 0. min.

Distiterunt Syrius & humerus sinister Orionis

In Altitudine Syrij { 4. grad. 2900—2470. hoc est 30. grad. min.  $2\frac{1}{4}$ .

{  $6\frac{1}{2}$ . grad. 2900—2478. hoc est 30. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .

Eadem Die, Vesperi, distiterunt, idque raptim propter nubila ab occasu occupantia, circiter hora 8.

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2000—881. hoc est 6. grad. min.  $16\frac{1}{4}$ .

♄ & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1170. hoc est 22. grad. min.  $50\frac{1}{4}$ .

DIE 21. Manè, cum nihil aliud propter nubis obseruare licuerit, accepi Solis diametrum, dum in altitudine 5. 6. 7. graduum colluceret, distiterunt nempe eius extrema horizonti parallela

2800—1693. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ .

Iterùm idque melius 2600—2498. hoc est 0. grad. 33. min.

Iterùm 2400—2295. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ .

Eadem Die Vesperi, cum nubes occidua sese versus horizontem recepissent ( fuerat calor remissior ) distiterunt ab hora  $8\frac{1}{4}$ .

♂ & Cor  $\omega$  2900—2887. hoc est 32. grad. min.  $16\frac{1}{4}$ .

♂ & lanx Austrina  $\Omega$  2900—1495. hoc est 7. grad. min.  $40\frac{1}{4}$ .

♂ & lanx Borea  $\Omega$  2000—630. hoc est 14. grad. 55. min.

♄ & Cor  $\omega$  2900—760. hoc est 11. grad. min.  $49\frac{1}{4}$ .

♄ & suprema frontis  $\omega$  2000—960. hoc est 16. grad. min.  $47\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2000—879. hoc est 6. grad. min.  $17\frac{1}{4}$ .

Iterùm 2900—1744. hoc est 6. grad. min.  $16\frac{1}{4}$ .

♄ & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1151. hoc est 22. grad. min.  $44\frac{1}{4}$ .

Iterùm 2000—2012. hoc est 22. grad. min.  $41\frac{1}{4}$ .

DIE 22. Manè, Cælo tranquillo, & satis sereno ( raræ enim nubes spargebantur ad occasum ) accepi primùm hæc distantias, dum nempe exortum Syrij expecto,

Humeri Orionis inter se 2900—1524. hoc est 7. grad. min.  $30\frac{1}{4}$ .

Iterùm humeri Orionis 2000—668. hoc est 7. grad. min.  $29\frac{1}{4}$ .

Dexter humerus & sinister pes Orionis 2900—418. hoc est 18. grad. 34. min.

Iterùm dexter humerus & sinister pes Orionis 2000—1260. hoc est 18. grad. min.  $29\frac{1}{4}$ .

Distiterunt Syrius, & humerus sinister Orionis

In Altitudine Syrij { 1. grad. 30. min. 2900—2412. hoc est 29. grad. 44. min.

{ 2. grad. 20. min. 2900—2435. hoc est 29. grad. min.  $51\frac{1}{4}$ .

{ 3. grad. 10. min. 2900—2444. hoc est 29. grad. min.  $54\frac{1}{4}$ .

{ 4. grad. 0. min. 2900—2458. hoc est 29. grad. 59. min.

{ 5. grad. 0. min. 2900—2463. hoc est 30. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

Iteranda erit obseruatio, vt quid hodie, aut superioribus diebus sit peccatum appareat.

Exorta porrò deinde ( , & apparente falce ipsius tenuissima distiterunt,

( margine Boreo remotoque, & Procyon 2900—2302. hoc est 29. grad. 8. min.

( margine orientali, & Pollux 2900—1595. hoc est 25. grad. 14. min.

Erat tum ( alta margine inferiore 4. grad. 30. min. Pollux 28. grad. 30. min.

$\zeta$  & lucida pedis Orionis 2900—738. hoc est 20. grad. min.  $23\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  &

$\zeta$  & Pollux 2900—1392. hoc est 8. grad. 15. min.  
 $\zeta$  & Castor 2900—593. hoc est 12. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Procyon iterum 2900—2330. hoc est 29. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Pollux iterum 2900—1630. hoc est 25. grad. min. 25 $\frac{4}{5}$ . Alto Polluce 31. grad. 20. min.  
 (( margine orientali remotoque, &  $\zeta$  2900—745. hoc est 20. grad. 26. min. Post in claritate iam Crepusculi magna  
 $\zeta$  & Pollux 2900—1390. hoc est 8. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2900—600. hoc est 12. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
 Pollux, & Castor euanescentes 2900—2065. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ . Pòst cum  $\zeta$  foret altus 29. grad. 15. min. (( margine inferiore 11. grad. 50. min.  
 (( iterum, &  $\zeta$  2900—789. hoc est 20. grad. 41. min.  
 Sectabar deinde euanescentem (( fixo pinnacidio, vt possem ipsius distantiam à  $\odot$ , cum foret exortus, accipere: verum aurora magis, magisque inclarescente prorsus euauit: cum deinceps nebula etiam tenuiora subierint.  
 Reliqua Die Cælum obductum, actis nubibus ab occasu. Die 23. tota idem  
 DIE 24. Manè. Variæ quidem toto Cælo, & eodem vento actæ nubes; sed cum aurora iam valde clara, alto iam videlicet  $\zeta$  grad. 28. seu hora nubes ad Ortum rarefierent, &  $\zeta$  iam videretur in eadem recta cum  $\Pi$  distiterunt inter se  
 Pollux, & lucida pedis  $\Pi$  2904—565. hoc est 19. grad. min. 25 $\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  & eadem lucida pedis  $\Pi$  2904—799. hoc est 20. grad. min. 44 $\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  & Castor penè euanescentem & illicò nube contactus 2904—556. hoc est 13. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & Pollux 2904—1362. hoc est 8. grad. 16. min  
 Castor, & Pollux consequenter 1362—556. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{4}{5}$ .  
 Reliqua Die Cælum varium, sed maxima parte pulcrum, præterquam ad Vesperam. Nocte sequente paulò à dimidia, in horam vsque sextam matutinam Diei 25. fulgurauit, tonuit, ac pluit propè continuò, idque flante Vulturno  
 DIE 25. Vesperì, Cùm Cælum existisset tota die varium, Vesperì præsertim fuit importunè obductum, adeò vt nec  $\zeta$ , nec  $\zeta$ , nec  $\zeta$  videre licuerit;  $\Pi$  solus idque in transcurso duntaxat, obseruari potuit. Itaque sub horam 8. distiterunt inter se  
 $\Pi$  & Cor  $\omega$  2900—758. hoc est 11. grad. min. 50 $\frac{1}{4}$ .  
 $\Pi$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1146. hoc est 22. grad. min. 42 $\frac{1}{5}$ . Fuerat calor, vt & quatuor diebus superioribus remissior.  
 Cùm hæc scripsissem, Cælum sese aperuit ad Boream. Itaque reassumpto Radio, & ad ipsum rectificandum, distiterunt inter se  
 Polaris, & Dubhe 2900—2210. hoc est 28. grad. 38. min.  
 Polaris, & Luc. Cathedræ Cassiop. 2900—2479. hoc est 30. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .  
 Polaris, & Flexura coxarum Cassiopeæ 2900—2188. hoc est 28. grad. 31. min.  
 Arcturus, & primus Equus 2900—2529. hoc est 30. grad. 22. min.  
 DIE 26 Vesperì. Fuerat Cælum manè obductum, à meridie serenari cœpit, & calor vireis resumere. Post occasum autem  $\odot$  distiterunt inter se, cùm (( supremo cornu esset alta grad. 8.  $\zeta$  grad. 10.  
 (( occiduo vicinoque limbo &  $\zeta$  2900—2159. hoc est 3. grad. 59. min. Post (( alta grad. 4 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  grad. 6.  
 (( iterum, &  $\zeta$  2900—2127. hoc est 4. grad. 10. min. Pòst (( alta 4. grad.  $\zeta$  grad. 15.  
 (( limbo occiduo, remotoque, &  $\zeta$  2900—2250. hoc est 28. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ . Pòst  $\zeta$  alta grad. 4.  
 $\zeta$  &  $\zeta$  2900—2807. hoc est 31. grad. 51. min. Et consequenter  
 (( limbo proximo, & Vindemiatrix 2900—334. hoc est 18. grad. 5. min.  
 $\zeta$  & Vindemiatrix 334—2392. hoc est 15. grad. 22. min.  
 $\zeta$  & Cor  $\omega$  2900—2300. hoc est 29. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & suprema frontis  $\omega$  2900—1113. hoc est 22. grad. min. 31 $\frac{2}{5}$ .  
 $\zeta$  & Austrina lanx  $\omega$  2900—2067. hoc est 4. grad. min. 29 $\frac{1}{5}$ .  
 $\Pi$  & Cor  $\omega$  2900—752. hoc est 11. grad. min. 52 $\frac{1}{5}$ .  
 $\Pi$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1745. hoc est 6. grad. min. 16 $\frac{1}{5}$ .  
 $\Pi$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1143. hoc est 22. grad. min. 41 $\frac{1}{5}$ . Pulsata fuerat hora 8.  
 Curavi ab hoc Vespere varias Lunæ Phasèis depingi: quippe res visa utilis ad designandum cùm appulsus, occultationesque Stellarum, tum varias parteis, productionesve Lunarium Eclipseon, ac simul arcum vmbre terrenæ; præter non pauca alia, quæ possunt exinde innotescere de globi Lunaris superficie, lumine, motu, &c. Porrò quia Cretacea delineatio, ad quam sub præcedens Pleuilunium vsurpaueram oculos, & manum præclari Pictoris Fredelli, non satis ad votum, exquisitèque successerat; eapropter Lunam depingendam censui & viuis coloribus, & indelebili Pictura. Ad id verò sese accinxit iuuenis, & Pictor egregius Claudius Saluatus Velamius, quem Roma nuper cùm rediret, illustris Fabricius in hac ciuitate, ædibusque suis ad aliquot dies detinuit. Tamen autem hoc Vespere, propter inexperienceiam respectandi per Telescopium, & propter vaporum crassitudinem macularum initia, & interiorum marginem penè oblitterantium, haud multum præstiterit nihilominus spes est vt non parum impostertum præster.



MDC. XXXIV.  
Aquila-Sex-  
tius, Angusto.

**DIE 27.** Manè, à pulsata hora 5. & aurorà iam valdè clara distiterunt inter se  
 $\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  penè euanescent 2900—1910. hoc est 21. grad. min.  $22\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  & Pollux euanescent 910—630. hoc est 8. grad. 48. min.  
 $\zeta$  & Pollux euanescent 2900—1270. hoc est 8. grad. 55. min.  
 Videbatur iam recta linea à  $\zeta$  in Castorem relinquere Pollucem triente circiter diametri  
 Lunaris occidentaliorem; fortassis minùs.

Reliqua die serenitas, & calor; sed ad Vesperam nubes.

**DIE 28.** Manè, Cælo satis sereno; & tranquillo, distiterunt inter se  
 Aldebaran, & Capella 2897—2572. hoc est 30. grad. min.  $34\frac{5}{8}$ .  
 Procyon, & dexter humerus Orionis 2897—1724. hoc est 25. grad. min.  $56\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & sinister pes Orionis 2897—1313. hoc est 23. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2897—951. hoc est 21. grad. min.  $35\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  & Castor euanescent 951—1418. hoc est 13. grad. min.  $30\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & Pollux euanescent 951—619. hoc est 8. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ .  
 Iterùm reliqua die serenitas, & calor; sub Vesperam importunæ nubes.

**DIE 29.** Manè, ab aurora cœpta, Cælo vario, distiterunt inter se  
 Dexter humerus & sinister pes Orionis 2900—1423. hoc est 18. grad. min.  $52\frac{2}{3}$ .  
 Iterùm humerus dexter & sinister pes Orionis 2000—1255. hoc est 18. grad. min.  $27\frac{4}{5}$ .  
 Humeri Orionis dexter & sinister 2900—1522. hoc est 7. grad. 31. min..  
 Iterùm humeri Orionis 423—886. hoc est 7. grad. 29. min.  
 $\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—973. hoc est 21. grad. min.  $43\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & Castor 973—1408. hoc est 13. grad. min.  $34\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  & Pollux 973—610. hoc est 9. grad. 3. min.  
 $\zeta$  & Procyon 2900—920. hoc est 21. grad. min.  $25\frac{2}{3}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1716. hoc est 25. grad. min.  $54\frac{1}{3}$ .  
 Procyon euanescent & Syrius 2900—1665. hoc est 25. grad. min.  $37\frac{1}{2}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis euanescent 2900—1898. hoc est 26. grad. min.  $55\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & sinister pes Orionis euanescent 2900—1316. hoc est 23. grad. 40. min.

Reliqua Die toto Cælo nubes, præterquam pauld à meridie in horam tertiam. Die 29. idem.  
 Die 30. idem. Die 31. idem, nisi quod Ventus occidentalis mutatus est in orientalem, &  
 serenitas quædam fuit ab hora 4. vespertina in 9. Vehementia tamen venti impediuit obser-  
 uationem. Totis his diebus adhuc calor.

**MENSE SEPTEMBRI,** Die 1. A tempore antelucano fulgetra, ab hora 6. in 9. etiam  
 tonitrua cum pluuia. Reliqua dies varia, nisi quod à 4. vespertina in 6. fuit rursus plu-  
 uia, Lunam exinde videre inter nubium rimas diuturniores licuit, flante iam, sed le-  
 uiter Coro.

**DIE 2.** Vespera, Cùm iam à meridie discussa fuissent nubila (perseuerante semper calo-  
 re) accinxi me ad diametrum cùm (tum  $\odot$  capiendam. Porro quia iam pridem obseruauerat  
 particulas Radij, Transuersarijque non esse satis æqualiter diuisas, aded vt plarumque duorum  
 minorum possent errorem inducere, idcirco in marginè ipso (Transuersarij videlicet) par-  
 ticulas ipse distinxi, & noua pinnacidia cum suis cylindrulis confeci, atque adaptaui. Tesc.  
 lam quoque chartaceam crassitudinis Transuersarij accommodaui extremo Radio, qua pari-  
 est centrum, siue oculus illi admouetur, vt infixi ipsi acus supra idem planum exstet cum il-  
 lis cylindrulis; siue acubus Transuersarij. Sic ergo apparato Radio, sed nondum tamen recti-  
 ficato, composui me sub horam quintam ad obseruandum diametrum (, distiterunt inter se  
 Extremæ ( cuspides 2800—2696. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{1}{4}$ .  
 Iterùm 2700—2598. hoc est 0. grad. min.  $32\frac{3}{4}$ .  
 Iterùm 2600—2497. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{1}{3}$ .  
 Iterùm 2500—2398. hoc est 0. grad. 33. min.  
 Iterùm 2400—2298. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{1}{4}$ . Consequenter autem  
 Margines laterales  $\odot$  2400—2295. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ .  
 Iterùm iidem margines  $\odot$  2800—2693. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ .  
 Et quia Sol ad vnum gradum propè horizontem depressus visus est satis Ellipticus, idcirco in  
 ea altitudine obseruati sunt distare  
 Margines  $\odot$  supremus, & infimus 2800—2708. hoc est 0. grad. min.  $29\frac{2}{3}$ . Post-modum rursus  
 occaso  $\odot$  distiterunt  
 Extremæ ( cuspides 2800—2694. hoc est 0. grad. 34. min.  
 Iterùm 2700—2597. hoc est 0. grad. 33. min.  
 Iterùm 2600—2493. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ . Consequenter autem  
 Extremi ( Gibbi 2600—2523. hoc est 0. grad. min.  $24\frac{1}{8}$ .  
 Iterùm 2400—2320. hoc est 0. grad. 26. min.  
 Iterùm 2200—2120. hoc est 0. grad. min.  $26\frac{1}{4}$ . Postea, cùm  $\odot$  esset adhuc alta gr. 7. distiterunt  
 $\odot$  & Arcturus 2900—2660. hoc est 31. grad. 4. min.  
 $\odot$  &  $\uparrow$  2900—2108. hoc est 18. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .  
 Euocatus exinde ad cœnam non prius redij quàm  $\uparrow$  iam intra vapores crassissimos conditus  
 & ad duos, tres-ve gradus depressus ægrè videri potuit. Vt cumque autem distiterunt  
 $\uparrow$  & Cor  $\omega$  2900—1467. hoc est 24. grad. 31. min.

Deinde

Deinde cum Cor  $\omega$  foret adhuc altum grad. 10.  
 $\beta$  & Cor  $\omega$  2900—751. hoc est 11. grad. min.  $52\frac{2}{3}$ .  
 $\beta$  & suprema frontis  $\omega$  2900—143. hoc est 16. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ .  
 $\beta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1721. hoc est 6. grad. min.  $24\frac{2}{3}$ .  
 $\beta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1127. hoc est 22. grad. 36. min. Pòst alto adhuc  $\beta$   
 grad. 11.  
 (( margine occiduo, vicinóque, &  $\beta$   $\rightarrow$  1113. hoc est 22. grad. min.  $31\frac{2}{3}$ .  
 (( cuspide Boica vicináque, & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—2480. hoc est 2. grad. min.  
 $14\frac{1}{4}$ .  
 Plura peregrissem; sed adstandum fuit Pictori, vt exquisitiùs operaretur.  
 DIE 3. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, sed aurorâ iam clarescente distiterunt  
 inter se (Radio scilicet in eadem qua superiore Vespere constitutione asseruato, vt rectifica-  
 ri posset)  
 Duæ inferiores Stellæ Capuli ensis Orionis 2700—2597. hoc est 0. grad. 33. min.  
 Duæ extremæ trium Balthei Orionis 2900—2393. hoc est 2. grad. 43. min.  
 Humeri Orionis dexter & sinister 2900—1520. hoc est 7. grad. min.  $31\frac{3}{4}$ . excedit 1.  
 min.  
 Humerus dexter & sinister pes Orionis 2900—421. hoc est 18. grad. 35. min. bene  
 $\gamma$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1130. hoc est 22. grad. 37. min.  
 Pollux, & Castor euanescentes 2900—1072. hoc est 4. grad. 28. min. deficiunt 4.  
 min.  
 $\gamma$  & Pollux euanescentes 2900—1119. hoc est 9. grad. min.  $47\frac{1}{4}$ .  $\gamma$  alto 38. grad. pulsabat  
 hora 5.  
 $\gamma$  & Procyon euanescentes 2072—900. hoc est 21. grad. 19. min.  
 Syrius, & sinister pes Orionis penè euanescentes 2900—1310. hoc est 23. grad. 38. min. de-  
 ficiunt min.  $3\frac{3}{4}$ .  
 Eadem Die, Vespere. Post calorem adhuc æstiuum, & paulò quidem ante horam 6. disti-  
 terunt inter se, perseverante Radio in eadem constitutione  
 Extremæ (( cuspides 2000—1895. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{3}{4}$ .  
 Iterum 2000—1895. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{3}{4}$ .  
 Iterum 2000—1897. hoc est 0. grad. 34. min.  
 Ipsi (( gibbi 2000—1922. hoc est 0. grad. min.  $25\frac{1}{4}$ . Pòst  $\odot$  depresso ad duos circiter gradus  
 prope horizontem defæcatiorem, quàm heri,  
 Extremi  $\odot$  margines, ijque secundum diametrum parallelam horizonti 2000—1895. hoc est  
 0. grad. min.  $34\frac{3}{4}$ .  
 Iterum 2000—1897. hoc est 0. grad. 34. min.  
 Iterum 2000—1895. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{3}{4}$ . Sed nubecula intercipiente Solem: quæ per-  
 pendicularem etiam diametrum obseruare passa non est, cum  $\odot$  foret Ellipticus, tamen  
 minùs quàm heri.  
 Longo pòst tempore, cum  $\gamma$  ad 5. proximè gradum descendisset accipi illius distantia cum  
 Austrina lance non potuit, quòd ipsa tamen vicina, (idque obliquè, & ad occasum) pro-  
 pter vapores vix videretur) distiterunt  
 $\gamma$  & Cor  $\omega$  2900—1363. hoc est 23. grad. 56. min.  
 $\gamma$  & lanx Borea  $\Omega$  2900—1112. hoc est 9. grad. min.  $49\frac{2}{3}$ .  
 Iterum  $\gamma$  tribus gradibus alto, 2900—1128 hoc est 9. grad. min.  $43\frac{1}{4}$ .  
 Iterum  $\gamma$  circiter 2. grad. alto, sed ægerrimè conspicuo 2900—1142. hoc est 9. grad. min.  
 $39\frac{1}{2}$ .  
 Spargebantur intercà nubila quadam tenuia per Cælum; distiterunt verò consequenter  
 $\beta$  & Cor  $\omega$  2900—753. hoc est 11. grad. 52. min.  
 $\beta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1723. hoc est 6. grad. min.  $23\frac{1}{4}$ . Corde  $\omega$  alto  
 grad. 10  
 Cum nubila ad meridiem iam condensarentur, & ipsi Phæcos (( pictori negotium etiam fa-  
 cesserent, conuersus sum ad Boream, ac distiterunt  
 Arcturus, & primus Equus 2900—2525. hoc est 30. grad. min.  $20\frac{3}{5}$ . Debit  
 DIE 4. Manè, nubilis raris, tenuibusque per Cælum resperis, distiterunt inter se ab  
 hora  $4\frac{2}{3}$ .  
 Castor, & Pollux 2900—2066. hoc est 4. grad. 30. min. Debit 4. grad. 32. min.  
 $\gamma$  & Pollux 2900—1096. hoc est 9. grad. 55. min.  
 $\gamma$  & Castor 2066—484. hoc est 14. grad. min.  $26\frac{2}{3}$ .  
 $\gamma$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1161. hoc est 2. grad. min.  $47\frac{2}{3}$ .  
 $\gamma$  & Procyon 1096—1873. hoc est 16. grad. min.  $51\frac{4}{5}$ . Erat  $\gamma$  altus grad. 36.  
 Syrius, & Procyon 2900—1660. hoc est 25. grad. min.  $35\frac{5}{6}$ . Debit 25. grad. min.  
 $41\frac{1}{2}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1718. hoc est 25. grad. min.  $55\frac{1}{4}$ . Debit 26.  
 grad. 3. min.  
 Humerus dexter Orionis & Syrius 2900—1897. hoc est 26. grad. min.  $54\frac{5}{6}$ . Debit 26. grad.  
 58. min.  
 Aldebaran & Capella 2900—2564. hoc est 30. grad. min.  $33\frac{1}{5}$ . Debit  
 Gassendi Observaciones. Z 2 Corrigendus

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sexti,  
xij, Septem-  
bri.

Corrigendus post-modum Radius, qui à Die vsque 2. in eadem mansit constitutione.

Eadem Die Vesperi. Circiter horam 6. presente, coexperiunteque Reuerendo & antiquo amico Galterio, distiterunt inter se

Extremae ( cuspides 1700—1597. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2300—2194. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

Extrema diametri horizontalis ☉ 2513—2410. hoc est 0. grad. min. 33 $\frac{3}{4}$ .

Inter captandum deinde diametrum perpendicularem ☉ occubuit, longo deinde post tempore

♂ & Cor ♀ 2900—1243. hoc est 23. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

♂ & lanx Austrina ♀ agrè apparens 2900—2521. hoc est 2. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Borea lanx ♀ 2900—1148. hoc est 9. grad. min. 37 $\frac{3}{4}$ . Erat tum ♂ altus grad. 6.

Iterum 2900—1151. hoc est 9. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ . altus ♂ grad. 4 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2900—1165. hoc est 9. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ . altus ♂ grad. 2 $\frac{1}{2}$ . Consequenter

♂ & Cor ♀ 2900—746. hoc est 11. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ . alto Corde ♀ grad. 8.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1722. hoc est 6. grad. 24. min.

♂ & sinister humerus → 2900—1115. hoc est 22. grad. 32. min.

( margine Boreo, vicinóque, & inferius cornu ♀ 2900—875. hoc est 11. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

( margine occiduo, vicinóque, & sinister humerus → 2900—1090. hoc est 27. grad. min. 58 $\frac{3}{4}$ . Erat tunc Arcturus altus grad. 17.

Cetera tenuiores toto Caelo sparſae nubes impedierunt; praeter quod tamen Luna apparens pennicillo subiecta est. Viguerat adhuc hodie calor. Mansit adhuc Radius hoc Vespete in eadem constitutione, qua antè.

DIE 5. Manè ab hora 4 $\frac{1}{2}$ . clarescente iam aurora, & Caelo satis sereno, memini initio

Transuersarium parumper abducere ac deinceps vno tenore distiterunt inter se

Castor, & Pollux 2900—2065. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ . Debit 4. grad. 32. min.

♂ & Pollux 2900—1065. hoc est 10. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Castor 2065—522. hoc est 14. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Procyon 2065—937. hoc est 17. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ .

♂ & lucida pedis ♀ 2900—1203. hoc est 23. grad. 2. min.

Stella Polaris, & dorsum maioris Vrsae Dubhe 2900—1210. hoc est 28. grad. 38. min. Debit 28. grad. 40. min.

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1724. hoc est 25. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ . Debit 26. grad. 3. min.

Syrus, & Procyon 2900—1665. hoc est 25. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . Debit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Syrus, & humerus dexter Orionis 2900—1902. hoc est 16. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ . Debit 26. grad. 58. min.

Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2900—430. hoc est 18. grad. min. 38 $\frac{1}{4}$ . Debit 18. grad. 35. min.

Syrus, & pes sinister Orionis 2900—1312. hoc est 23. grad. min. 38 $\frac{1}{4}$ . Debit 23. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Abducendum adhuc erit Transuersarium; quoniam sunt distantiae de quibus iam pridem haereo.

Obluiscabar ipsa hora 4 $\frac{1}{2}$ . apparuisse vnum Medicum ♀ ad ortum in distantia diametrorum 2 $\frac{1}{2}$ . nescio verò an Stella Fixa, an Medicea facit, quòd ægerrimè est ad occasum visa in differentia diametrorum circiter 7. aut 8.

Eadem die, Vespeti, sereno, & quieto Caelo, abduxi adhuc magis Transuersarium; nempe ad quandam vsque lineam, quam memini me aliàs in extremo Radio duxisse. Tum verò distiterunt inter se

♀ iam valde humilis, & ♂ 2900—1822. hoc est 26. grad. 30. min. ac statim

♀ & Arcturus 2900—2582. hoc est 30. grad. 39. min. Erat tum ♀ alta grad. 2 $\frac{1}{2}$ .

Iterum ♀ & Arcturus 2900—1530. hoc est 30. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Erat tum ♀ in ipsissimo horizonte.

♂ & lanx Borea ♀ 2900—1162. hoc est 9. grad. min. 32 $\frac{3}{4}$ .

♂ & lanx Austrina 2900—2419. hoc est 2. grad. min. 34 $\frac{3}{4}$ . Erat ♂ altus grad. 7 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor ♀ 2900—1145. hoc est 22. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cor ♀ 2900—730. hoc est 11. grad. min. 59 $\frac{1}{6}$ .

♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1715. hoc est 6. grad. min. 26 $\frac{3}{4}$ .

♂ & suprema frontis ♀ 2900—1177. hoc est 17. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ .

♂ & sinister humerus → 2900—1131. hoc est 22. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .

( margine Austrino remotóque, & Rictus Pegasi 2900—1875. hoc est 26. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . Arcturo alto grad. 18.

( margine occiduo, vicinóque, & inferius cornu ♀ 2900—1167. hoc est 22. grad. min. 49 $\frac{3}{4}$ . ( margine eodem, & sequens duarum in cauda ♀ 2900—2513. hoc est 2. grad. 4. min.

Arcturus, & lucida Coronae 2900—579. hoc est 19. grad. 29. min.

Arcturus, & primus Equus 2900—2550. hoc est 30. grad. min. 28 $\frac{3}{4}$ .

Primus Equus, & Dubhe 2900—1683. hoc est 25. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

Primus Equus, & secundus 2900—1668. hoc est 6. grad. 42. min.

M. DC. XXXIV  
Aquis-Sanc-  
tjs; Septem-  
bri.

Primus Equus & tertius 2900—993. hoc est 10. grad. 30. min.  
 Lucida Cynosuræ, & ipsi vicina in  $\square$  ad austrum 2900—2301. hoc est 3. grad. min.  $12\frac{1}{2}$ .  
 Lucida, seu tertia  $\vee$  & secunda 2900—2171. hoc est 3. grad. min.  $55\frac{1}{2}$ .  
 D I E 6. Manè, sereno Cælo, & aurorâ clara, distiterunt  
 Castor, & Polux 2900—2061. hoc est 4. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2061—7551. hoc est 14. grad. 48. min.  
 $\zeta$  & Pollux 2900—1041. hoc est 10. grad. min.  $13\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1237. hoc est 23. grad. min.  $13\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  & Procyon 2061—958. hoc est 17. grad. 7. min.  
 Stella Polaris, & Dubhe 2900—2226. hoc est 28. grad. min.  $43\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & Procyon 2900—1677. hoc est 25. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  
 Humerus dexter Orionis & Procyon euanesçens 2900—1737. hoc est 26. grad. min.  $1\frac{1}{3}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis euanesçens 2900—1913. hoc est 27. grad. 0. min.  
 Eadem Die Vesperi, Cælo sereno, præterquam ad occasum, & sub horam 10. etiam ad me-  
 ridiem distiterunt inter se, non multum ab occaso  $\odot$  Extrema diametri Lunaræ tam secundum  
 perpendiculum, quàm secundum horizontem 2700—2590. hoc est 0. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ . Erat  $\llcorner$   
 rum alta grad.  $5\frac{1}{2}$ . & adhuc intra vapores.  
 $\zeta$  & Arcturus 2900—1606. hoc est 30. grad. min.  $46\frac{1}{4}$ .  $\zeta$  alta grad. 9.  
 $\zeta$  &  $\sigma$  2900—1738. hoc est 26. grad. 2. min.  $\zeta$  alta grad. 7. & statim  
 $\sigma$  &  $\rho$  2900—2900. hoc est 32. grad. min.  $20\frac{1}{4}$ .  
 $\sigma$  & Cor  $\omega$  2900—1042. hoc est 27. grad. min.  $7\frac{1}{4}$ . Post-modum sub horam 8.  
 $\rho$  & Cor  $\omega$  2900—729. hoc est 12. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .  
 $\rho$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1710. hoc est 6. grad. 28. min.  
 $\rho$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1125. hoc est 22. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .  
 $\llcorner$  margine Austrino remotoque, & Os Pægasi 2900—1782. hoc est 26. grad. min.  $16\frac{1}{3}$ .  
 $\llcorner$  margine eodem & Markab Pægasi 2900—1608. hoc est 25. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ . Erat Arctu-  
 rus adhuc altus grad. 15.  
 Extrema diametri Lunaræ secundum perpendiculum 2710—2597. hoc est 0. grad. min.  $36\frac{1}{2}$ .  
 Extrema diametri Lunaræ horizonti parallelæ 2710—2600. hoc est 0. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .  
 Stella Polaris, & Dubhe 2900—2230. hoc est 28. grad. min.  $44\frac{1}{2}$ .  
 D I E 7. Manè, Cælo præsertim ad boream, & ad Occasum nubilis resperso, distiterunt in-  
 ter se  
 Dux inferiores trium in capulo ensis Orionis 2295—2200. hoc est 0. grad. 31. min.  
 Extrema diametri  $\llcorner$  horizontalis 2310—2200. hoc est 0. grad. 36. min. Fuit porro  
 $\llcorner$  statim præter nubeis condita, cum perpendicularis diameter aliquantò minor esse videre-  
 tur. Sed explorare non licuit. Erat verò  $\llcorner$  adhuc alta grad. 8.  
 Extrema trium Balthei Orionis 2900—2382. hoc est 2. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ .  
 Humeri Orionis dexter & sinister 2900—1508. hoc est 7. grad. min.  $35\frac{14}{5}$ .  
 Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2900—441. hoc est 18. grad. min.  $41\frac{5}{6}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900—1913. hoc est 27. grad. 0. min.  
 Castor, & Pollux 2900—2055. hoc est 4. grad. min.  $33\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2055—7581. hoc est 14. grad. 55. min.  
 $\zeta$  & Pollux 2900—1010. hoc est 10. grad. 24. min.  
 $\zeta$  lucida pedis  $\Pi$  2900—1269. hoc est 23. grad. 24. min.  
 $\zeta$  & Procyon 2055—973. hoc est 17. grad. 10. min.  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1748. hoc est 26. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .  
 Procyon, & Syrius 2900—1673. hoc est 25. grad. 40. min.  
 Syrius, & pes sinister Orionis euanesçens 2900—1332. hoc est 23. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ .  
 Successere deinde nubes, quæ & diem fecere varium (sed semper tamen calidum) & noctem  
 sequentem obscuram, ad eò vt Vesperi Lunam quidem interuidere, & picturam eius quomo-  
 documque adumbrari permiserint; nihil tamen aliud agebantur autem Africo  
 D I E 8. eadem perseveravit constitutio. Vesperi iterum Pictori luctandum cum nubibus  
 fuit; mihi semel Venerem videre in transcurso licuit, idque Arcturo collucente, distiterunt au-  
 tem, Arcturo alto grad.  $30\frac{1}{2}$ . seu hora  
 $\zeta$  & Arcturus 2900—2571. hoc est 30. grad. min.  $35\frac{2}{3}$ .  
 D I E 9. Manè, Cælo serenato, & Pictore vices suas circa  $\llcorner$  agente ab aurora vsque ini-  
 tio, distiterunt inter se  
 $\llcorner$  margine Austrino remotoque, & Caput Andromedæ 2900—1485. hoc est 24. grad. 37. min.  
 Altitudo Syrii grad. 22. hoc est hora  
 $\llcorner$  margine eodem & lucida cinguli Andromedæ 2900—2222. hoc est 28. grad. 42. min.  
 $\llcorner$  margine orientali, proximoque, & lucida  $\vee$  2900—1266. hoc est 23. grad. min.  $23\frac{1}{4}$ . Erat  
 tunc margo  $\llcorner$  superior altus grad.  $32\frac{1}{3}$ . Syrius  $22\frac{2}{3}$ . & Consequentet  
 Castor, & Pollux 2900—2058. hoc est 4. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2058—627. hoc est 15. grad. 13. min.  
 $\zeta$  & Pollux 2900—957. hoc est 10. grad. min.  $42\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1330. hoc est 23. grad. 45. min.  
 $\zeta$  & Procyon 2900—198. hoc est 17. grad. min.  $18\frac{2}{3}$ .  
 Procyon, & Syrius 2900— hoc est 25. grad. 42. min.

- M.DC.XXXIV.  
Aquis-Sext.  
rijs, Septem-  
bri.
- Syrius, & pes sinister Orionis 2900—1133. hoc est 23. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .  
 Extrema diametri integræ ( 1809—1700. hoc est 0. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
 Extrema decurratæ, seu gibbi 1809—1705. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{3}{4}$ . Erat aurora clarissima  
 Eadem DIE 9. Vesper, pulcro Cælo, & sub horam 9. distiterunt  
 ♃ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1708. hoc est 6. grad. min. 28 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ & sinister humerus ♃ 2900—1103. hoc est 22. grad. 28. min.  
 ( latere Boreo vicinoque, & cingulum Andromedæ 2900—1340. hoc est 23. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .  
 ( latere orientali vicinoque seu lucida ♃ 2000—1375. hoc est 13. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .  
 Erat ( alta margine superiore grad. 17. lucida ♃ grad. 19.  
 Pòst iterum ( eodem & cingulum Andromedæ 2900—1258. hoc est 23. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .  
 ( eodem & lucida ♃ 2000—272. hoc est 12. grad. 52. min.  
 DIE 10. Manè pulcerrimo Cælo distiterunt inter se  
 ( latere Boreo, vicinoque, & cingulum Andromedæ 2900—1180. hoc est 22. grad. 54. min.  
 ( latere orientali, vicinoque; & lucida ♃ 2900—1069. hoc est 10. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ . Erat tum  
 Syrius altus ad ortum grad. 21 $\frac{1}{2}$ .  
 Cor, & ceruix ♃ (intra claritatem auroræ. & altit. grad. 13.) 2900—1367. hoc est 8. grad.  
 min. 23 $\frac{1}{4}$ .  
 Humeri Orionis dexter & sinister 2900—1518. hoc est 7. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .  
 Castor, & Pollux 2900—2080. hoc est 4. grad. min. 25 $\frac{1}{7}$ . nescio quoque utrobique erratum;  
 forrè ob excessum alterius, aut vtriusque pinnacidij.  
 ♃ & Castor 2080—677. hoc est 15. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & Pollux 2900—932. hoc est 10. grad. 51. min.  
 ♃ & lucida pedis ♃ 2900—1361. hoc est 23. grad. min. 55 $\frac{1}{3}$ .  
 ( iterum eodem & lucida ♃ evanescens 2900—1113. hoc est 9. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ . Syrii altitu-  
 do grad. 25 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & Procyon evanescens 2900—200. hoc est 17. grad. 19. min. Vereor ne hinc etiam aliquid  
 erratum.  
 Pes sinister & humerus dexter evanescens Orionis 2900—432. hoc est 18. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & pes Orionis evanescens 2900—1322. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ . Pòst, aurorâ iam  
 clarissimâ, fuit  
 Diameter ( integrâ 2600—2485. hoc est 0. grad. 37. min.  
 Diameter decurtata 2600—2500. hoc est 0. grad. 32. min.  
 Iterum 1900—1799. hoc est 0. grad. 34. min.  
 Iterum 1900—1803. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .  
 Iterum 1000—891. hoc est 0. grad. 37. min.  
 Iterum 1000—909. hoc est 0. grad. 31. min.  
 Oblitus fueram adnotare ex separatâ schedula acceptas quasdam ante auroram Fixarum di-  
 stantias. Nam primum quidem distiterunt inter se  
 Duæ inferiores trium in Capulo ensis Orionis 2700—2605. hoc est 0. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .  
 Volui deinde accipere distantiam inter secundam in cauda Vrsæ maioris & Stellulam, seu  
 Equitem ipsi insidentem; sed vapores Stellulam pene oblitterauerant. Vt cumque tamen  
 Secundus Equus, & Eques in cauda Vrsæ maioris 2700—2663. hoc est 0. grad. 12. min.  
 Suprema, & Media trium Balthei Orionis 2700—2435. hoc est 1. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .  
 Media, & infima earundem 2700—2444. hoc est 1. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .  
 Suprema, & infima earundem 2700—2190. hoc est 2. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .  
 Eadem DIE 10. Vesper, cum horizon præter vapores, nubibus etiam occuparetur;  
 sed ita tamen ut aliquoties Venerem interuidere liceret, distiterunt inter se  
 ♀ & Arcturus 2900—2647. hoc est 31. grad. 0. min.  
 ♀ & ♂ 2900—1361. hoc est 23. grad. min. 55 $\frac{1}{3}$ . alta ♀ grad. 7.  
 ♀ & Cor w 2900—1367. hoc est 19. grad. 25. min.  
 ♀ & lanx Borea ♃ 2900—1354. hoc est 23. grad. 53. min. alta ♀ grad. 3.  
 ♀ & Borea sinistra tibie Bootis 2900—2254. hoc est 28. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Arcturus iterum 2900—2603. hoc est 30. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ . alta ♀ grad. 1.  
 ♂ & ♃ 2900—2427. hoc est 29. grad. 49. min.  
 ♂ & suprema frontis w 2900—621. hoc est 12. grad. 37. min.  
 ♂ & Borea lanx ♃ 2900—1166. hoc est 9. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ . alto ♂ grad. 8.  
 ♃ & Cor w 2900—702. hoc est 11. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ . alto Corde w 11 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & suprema frontis w 2900—200. hoc est 17. grad. 19. min.  
 ♃ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1701. hoc est 6. grad. 31. min.  
 ♃ & sinister humerus ♃ 2900—1101. hoc est 22. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ . Pòst cum lucida ♃ esset  
 Lunæ satis perpendicularis, & alta quidem grad. 6.  
 ( cuspide Borea vicinoque, & lucida ♃ 2900—1520. hoc est 7. grad. min. 31 $\frac{3}{4}$ .  
 ( margine Boreo vicinoque, & Caput Medusæ 2900—1410. hoc est 24. grad. 12. min.  
 Iterum ( eodem & lucida ♃ 2900—1512. hoc est 7. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . alta superiore margine  
 ( grad. 13. lucida verò ♃ grad. 22.  
 Iterum ( eodem & Caput Medusæ 2900—1372. hoc est 23. grad. 59. min.  
 ( Iterum eodem & lucida ♃ 2900—1482. hoc est 7. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
 ( Iterum eodem & Caput Medusæ 2900—1327. hoc est 23. grad. 44. min. alta ( eod. 22. grad.  
 ( margine



☾ margine orientali vicinóque, & lucida Pleiadum 2900+340. hoc est 18. grad. 7. min. alta lucida ♀ grad. 30 $\frac{1}{2}$ .

M. DC. XXXIV.  
Aquila-Sextus,  
Septem-  
bri.

D I E 11. Manè pulcherrimo Cælo, distiterunt inter se

☾ cuspide Borea, vicináque & Caput Medusæ 2920+900. hoc est 21. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .

☾ latere Austrinó remotóque, & lucida ♀ 2920—1120, hoc est 9. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Syrij grad. 24.

Castor, & Pollux 2920—2078. hoc est 4. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Castor 2078+649. hoc est 15. grad. 27. min.

♄ & Pollux 2920—973. hoc est 10. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ . Nota an erratum, & quomodo?

♄ & Procyon 2920+202 $\frac{1}{2}$ . hoc est 17. grad. min. 26 $\frac{1}{4}$ .

Procyon, & humerus dexter Orionis 2920+1723, hoc est 26. grad. min. 3 $\frac{1}{4}$ .

Syrius, & Procyon euanescens 2920+1662. hoc est 25. grad. 43. min.

Syrius, & pes sinister Orionis euanescens 2920+1309. hoc est 23. grad. 44. min.

Diameter ☾ integra 2700—2585. hoc est 0. grad. 37. min.

Decurtata 2700—2606. hoc est 0. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

Fuerat etiam humerus dexter, & pes sinister Orionis 2920+417. hoc est 18. grad. 40. min.

Scripti heic vbique 2920. pro 2900. quòd pinnacidium habitum fixum supra eam cyphram reperierim, cùm obseruatio fuit absoluta, & meminerim ab initio vsque factum fuisse quendam conatum, quo id à loco solito emoueri potuerit.

Flauit Corus à meridie, ex quo remissa non nihil fuit caloris vehementia.

Eadem Die, Vesperi, Cùm flaret Corus satis vehemens, ac nubes etiam transferrentur, pauca hæc obseruare licuit, distiterunt

♀ & Arcturus 2900+2670. hoc est 31. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ . ♀ alta grad. 7.

♀ & ♂ 2900+2307. hoc est 29. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .

♀ Iterùm & Arcturus 2900+2627. hoc est 30. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ . ♀ alta grad. 0 $\frac{1}{2}$ .

D I E 12. Manè, Appulsus ☾ ad Pleiadas. Tamen si fuerat Azoribus solum Pleiadas rectora; aduigilare tamen constitui, speculaturus an fortè nobis tegeter occidentaliores, priusquam aurora eas obliteraret. Et diligens profectò fui, quando à nocte vsque dimidia obseruaturus ad fui: sed curaturus nempe eram, vt hæc Lunæ Phasis exquisitè depingeretur. Carterùm dùm Pictor suas ageret vices, & quia fuit aër non modò serenus, sed etiam admodum tranquillus, hæc captui distantias,

☾ cuspide Borea, vicináque, & Caput Medusæ 2900+347. hoc est 17. grad. min. 49 $\frac{3}{4}$ .

☾ latere orientali remotóque, & lucida ♀ 2900+770. hoc est 10. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum lucida ♀ alta 56. grad. 45. min. ac proinde hora Post

☾ latere Boreo, vicinóque, & Capella 2900+2467. hoc est 30. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

☾ latere orientali vicinóque, & lucida Pleiadum 2900—2452. hoc est 2. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum Oculus ☽ altus 30. grad. 40. min. ac proinde hora

Post-modum vt Capellæ locus de quo iam pridem dubito explorari aliquando posset,

Capella, & Oculus ☽, seu Aldebaran 2900+2597. hoc est 30. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

Capella, & Caput Medusæ, Raf. algol 2900+1323. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Capella, & dorsum Persei 2900+514. hoc est 19. grad. 7. min. bene, sed non æquè tutum.

Capella, & extremum cornu Boreum ☽ 2900+247. hoc est 17. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

Postea, cùm ♄ emerisset ex quibusdam nubibus exortum occupantibus, altusque iam foret gradibus 5 $\frac{1}{2}$ . suppositus aliunde Polluci satis ad perpendicularum, distiterunt

♄ & Pollux 2900—907. hoc est 10. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

Hædi sub Capella 2700—2555. hoc est 0. gr. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

Lyra, & Cauda Cygni 2900+1355. hoc est 23. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ .

Lyra, & Palpebra Draconis 2900+292. hoc est 17. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ .

Polaris, & Dubhe 2900+2216. hoc est 28. grad. 40. min.

Decreueram Syrium primò exortientem, ac deinceps, comparare cum humero sinistro Orionis ob refractionum negotium, sed nubes ea parte subortæ, ac paulatim succrescentes interuidere illum solum permiserunt in altitudine 4. grad. 25. min. Tum autem distiterunt

Syrius, & humerus sinister Orionis 2900+2493. hoc est 30. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ . subinde

Humerus dexter, & sinister pes Orionis 2900+441. hoc est 18. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Pollux, & lucida pedis II 2900+600. hoc est 19. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

Castor, & Pollux 2900—2061. hoc est 31. grad. 18. min.

♄ & lucida pedis II 2900+1424. hoc est 24. grad. min. 16 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Pollux 2900—882. hoc est 11. grad. 8. min. Erat Pollux iam altus 28. grad. 0. min.

♄ & Castor 2061+685. hoc est 15. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Procyon 2900+239. hoc est 16. grad. 58. min. Hæc distantia satis quidem bene; sed verificari ob nubes non potuit, quæ etiam duas antecedenteis variè interturbauerant.

Scilicet quæ nubes Syrium occupant, ita paulatim elatae sunt, vt & Lunam tandem fecerint inuisam. Existimaram prima fronte casagi Vulturæ; sed apparuit statim motus Africi vniuersum Cælum sensim obducentis. Hinc expectati Lunæ appulsus desperata penè obseruatio, ac præsertim cùm hora quinta paucæ guttæ stillauerunt.

Enimverò non nihil post ita dirumpi cœperunt nubes, vt hiatus primùm minores, ac deinde etiam maiores Lunam interceperint. Ij puriores cùm fierent, detegere Pleiadas licuit (etsi aurora iam clarescente) duplici Telescopio. Ac minore quidem primùm vsurpato, animaduerti Stellam

M.DC.XXXIV.  
Aqui-Sex-  
tiji, Septem-  
bri.

Stellam □ occidentalissimam esse à regione maculæ illius rotundioris, & maiusculæ, quæ est ad læuam umbilici, & ad inferiorem partem limbi orientalis. Culminabat tunc circiter ☾. Itaque cum suprema ☾ ora foret alta 69. grad. 0. min. distitit ea Stella à margine vicino ☾ ac respectando circiter medium memoratæ maculæ, aut aliquantò inferiùs quantum lucida Pleiadum ab orientalissima aut etiam aliquantò minùs.

Non longè post, seu ☾ intra alium hiatum iam alto grad. 36. distitit eadem occidentalis quadratuli à vicino margine ☾ quantum infima pars eiusdem maculæ à lucula illa, quæ est maximè vicinæ candescenti cuspidulæ supra medium lateris orientalis tendendo ab ea cuspidula versus radiatum umbilicum. Aliàs fuit triens diametri ☾.

Pòst ☾ alto grad. 37½. tantum distitit Stella à limbo vicino, quantum pars maculæ superior ab eadem lucula. Fuit quasi quadrans diametri Lunarìs, nisi fuit etiam aliquantò minùs.

Pòst ☾ alto grad. 39. tantum distitit quantum inferior pars maculæ à lucula alia succedente, seu secunda à prædicta cuspidula versus eundem umbilicum. Fuit quasi pars quinta diametri Lunarìs, nisi fuit fortassis aliquantò ampliùs.

Parum promoueri videbatur ☾ versus Stellam, quæ iam sensibilibiter respiciebat infra prædictam maculam; ita ut ☾ ipsi quasi adreperet, ac occasura propè videretur. Quia porro Stella iam ægrè Telescopio minore fuit visa; idcirco maius arripui, quo Luna apparuit aliquantum quidem, sed lentissimè versus Stellam promoueri: Hæc nempe semper magis, magisque infra maculam respectabat; adeò ut crediderim Lunam illam duntaxat præter-rasuram australi sua cuspidè. Visa est autem Stella tantundem à vicino limbo distare, quantum ora inferior citatæ maculæ à superiore, hoc est parte proximè septima diametri Lunarìs, cum ☾ fuit alta parte sui superiore gradibus 64.

Statim pòst adeò fuit dies clara, ut Stellam videre ampliùs non licuerit.

Cælum deinceps tota die fuit varium, sed maxima parte nubilosum. Calor etiam non fuit adhuc perinde intensus. Vespere nubes adeò confertæ, ut obseruare nihil licuerit.

D I E 13. Manè, Cæcia nubeis variè agente distiterunt

Syrius, & Procyon 2900—1680, hoc est 25. grad. min. 42½.

☾ & Procyon 2900—243, hoc est 17. grad. min. 35½.

☾ & Pollux 2900—857, hoc est 11. grad. min. 16½.

Castor, & Pollux 2900—2058, hoc est 4. grad. min. 32½.

☾ & Castor 2058—709, hoc est 15. grad. 41. min. Fuit tunc ☾ altus grad. 38.

☾ cornu Austrino, vicinòque, & Oculus ☽ 2900—880, hoc est 11. grad. min. 8½.

☾ eodem vicino, Austrinòque latere, & humerus dexter Orionis 2900—1740, hoc est 26. grad. min. 2½. Fuit tunc altus Syrius grad. 23½.

Humerus dexter Orionis & Syrius 2900—1922, hoc est 27. grad. 3. min.

Humerus sinister Orionis & Syrius 2900—2529, hoc est 30. grad. 22. min.

Humerus dexter, & humerus sinister Orionis 2900—1512, hoc est 7. grad. min. 34½.

Pes sinister Orionis & Syrius 2900—1330, hoc est 23. grad. 45. min.

Nubes post-modùm Cælum occupârunt; & Sol sub horam solùm 9. valdè calidus intermicit. Pluit nonnihil ab hora secunda post meridiem, vnde aër fuit factus temperatior. Sperata serenitas est sub horam 9. consequentem.

D I E 14. Manè, raræ nubes transferebantur, agente illas Cæcia, distiterunt inter se ☾ latere Austrino vicinòque, & humerus dexter Orionis 2900—843, hoc est 20. grad. min. 59½.

☾ cuspidè Austrina vicinòque, & humerus sinister Orionis 2900—1028, hoc est 22. grad. min. 2½. Erat tunc humerus dexteri Orionis altus grad. 46½, hoc est hora

☾ sectione sua, seu centro, & extremum cornu Boreum ☽ 2900—2308, hoc est 3. grad. min. 10½.

☾ eadem sectione (vel potiùs centro) & Pollux 2900—2002, hoc est 27. gr. min. 24½. Dico potiùs, quia Lunæ cuspides non æquè omnino à Polluce distabant. Relinquebatur verò cuspis Borea ☾ tantillum inferior recta linea à cornu ☽ in Pollucem ducta. Erat tunc altitudo Pollucis grad. 47.

Pollux, & cornu Boreum ☽ 2900—2549, hoc est 30. grad. min. 28½.

Castor, & Pollux 2900—2065, hoc est 4. grad. min. 29½.

☾ & Pollux 2900—845, hoc est 11. grad. min. 20½.

☾ & Procyon 2900—1242, hoc est 23. grad. 15. min.

Oblitus sum adnotare me initio obseruationis emouisse Radium ab ea constitutione in qua fuerat à Vespere diei 5. quia enim videbam Fixarum distantias vbique ferè abundare, idè Transuersarium adducendum censui versus oculum. Relicto ergo pinnacidio immoto supra 2900. aliud constitui in altero brachio supra 1677. ut notaretur distantia inter Procyonem, & Syrium 25. grad. min. 41½. & tertium in eodem supra 1320½. ut distantia inter Syrium & sinistrum pedem Orionis 23. grad. min. 41½. Tandiu autem Transuersale adduxi, donec distantia inter Syrium, & pedem Orionis fuit exquisitè exhibita; at Radio directo versus Syrium, & Procyonem apparuit Transuersale magis adducendum: adduxi ergo donec distantia inter eas Stellas exquisitè reddita est. Verùm conuerso rursùm Radio ad Syrium, & pedem Orionis apparuit Transuersale abducendum; abduxi itaque nonnihil; sed ita tamen ut non propterea exquisita distantia inter Syrium, & Procyonem exhiberetur. In eo positu distiterunt

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sexti-  
rij, Septembri.

terunt  $\zeta$ , &c. vt iam conscriptum, Itemque postea  
 Syrius, & Procyon 2900+1669. hoc est 25. grad. 29. min. Debit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis euanesceus 2900+1732. hoc est 26. grad. 0. min. De-  
 buit 26. grad. 3. min.  
 Syrius, & pes sinister Orionis euanesceus 2900+1315. hoc est 23. grad. min. 39 $\frac{4}{5}$ . Debit 23.  
 grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  lectio, & limbus Orientalis 2900—2640. hoc est 0. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  cuspides 2700—2590. hoc est grad. 35 $\frac{1}{2}$ . (obseruavi incommodè propter altitudinem  $\zeta$ .  
 Iterùm autem sub horam 9. semidiameter 2700—2648. hoc est 0. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ .  
 Diameter 2700—2595. hoc est 0. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .  
 Cœperunt ex eo tempore nubila magis, magisque densari, dièmq; varium facere donec  
 circiter nonam vespertinam pauca ad meridiem, & occasum superfuerunt.  
 Eodem mane (quod oblitus etiam fueram) & sub horam quidem secundam à media nocte  
 animaduerti vnum ex sideribus Mediceis esse Ioui ad occasum, distareque ab eo sex circiter  
 diametris.

DIE 15. Manè, Spargebantur variè per Cælum tenuiora nubila. Directo in  $\zeta$  Telef-  
 copio, inter horas 4. & 5. animaduerti vnum Mediceum ad Occasum distare à  $\zeta$  diametris  
 ipsius circiter 4. duos ad ortum, alterum distans diametris circiter 8. alterum ægerrimè con-  
 spectum diametris circiter tribus. Abducto deinde nonnihil Radij Transuersario, distiterunt  
 inter se

Castor, & Pollux 2900—2062. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & Pollux 2900—818. hoc est 11. grad. 29. min.  
 $\zeta$  & Castor 2062+742 hoc est 15. grad. min. 53 $\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  cuspide austrina, vicinaque, & humerus dexter Orionis 2900+1078. hoc est 29. grad.  
 min. 19 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  eodem latere Austrino, vicinòque, & Procyon 2900+1818. hoc est 26. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ . Alti-  
 tudo Procyonis tum fuit grad. 36 $\frac{1}{2}$ . hoc est hora statim post  
 $\zeta$  latere Boreo vicinòque, & Castor 2900—693. hoc est 12. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  eodem, & Pollux 2062+463. hoc est 9. grad. 0. min. Altitudo Pollucis tum fuit grad. 52.  
 hoc est hora Subinde

$\zeta$  & Cor  $\delta$  2900+1908. hoc est 26. grad. min. 58 $\frac{11}{12}$ .  
 Cor & Ceruix  $\delta$  2900—1376. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .  
 Humeri Orionis 2900—1528. hoc est 7. grad. 29. min.  
 Extremæ trium Balthei Orionis 2900—1391. hoc est 2. grad. min. 45 $\frac{5}{6}$ .  
 $\zeta$  & Procyon 2900+257. hoc est 17. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900+1724. hoc est 25. grad. min. 57 $\frac{1}{4}$ .  
 Syrius, & Procyon 2900+1665. hoc est 25. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . Nota an fortè 1765.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1910. hoc est 26. grad. 59. min.  
 Humerus dexter Orionis euanesceus & pes Orionis 2900+425. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & pes sinister Orionis euanesceus 2900+1322. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{5}$ . Post  $\zeta$  in  
 clarissimo Crepusculo iam eleuato grad. 49. hoc est hora  
 $\zeta$  margine orientali, vicinòque, &  $\zeta$  2900+1370. hoc est 23. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .  
 Eadem sequuta constitutio, quæ diebus superioribus.

DIE 16. Manè, Cælo sereno, præterquam ad occasum, & meridiem (qua regione ali-  
 quoties fulgurauit, vt etiam diebus superioribus, quod oblitus fueram adnotare) Obserua-  
 ui primùm circa  $\zeta$  vnum ex Mediceis, distans ab ipso versus ortum duabus diametris, aut  
 perparùm ampliùs, intellige nempe à centro. Notandum verò hæc sidera obscurè adhuc ap-  
 paruissè. Id adnotavi inter horas 4. & 5. abduxi deinde magis Transuersarium, donec scilicet  
 inter Canes exhibita est debita distantia. Tum verò distiterunt inter se

Extremæ  $\zeta$  cuspides 2700—2588. hoc est 0. grad. 36. min.  
 Castor, & Pollux 2900—2061. hoc est 4. grad. min. 31 $\frac{11}{12}$ .  
 $\zeta$  cuspide Borea, vicinaque, & Castor 2900—1908. hoc est 5. grad. min. 22 $\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  latere Boreo, vicinòque, & Pollux 2900—2410. hoc est 2. grad. min. 37 $\frac{1}{3}$ . Fuit tunc altitudo  
 Pollucis grad. 53.  
 $\zeta$  & Pollux 2900—795. hoc est 11. grad. min. 37 $\frac{2}{3}$ .  
 Castor, & Pollux 2900—2058. hoc est 4. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2058+781. hoc est 16. grad. min. 5 $\frac{2}{3}$ .  
 Castor, & Pollux iterùm 2900—2060. hoc est 4. grad. 32. min.  
 $\zeta$  & Procyon 2900+273. hoc est 17. grad. 44. min.  
 $\zeta$  margine Austrino, vicinòque, & Procyon 2900+790. hoc est 20. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  margine orientali, vicinòque, &  $\zeta$  2000+130. hoc est 12. grad. min. 3 $\frac{1}{3}$ . Fuit tunc altitu-  
 do  $\zeta$  grad. 48.  
 Syrius, & pes Orionis euanesceus 2900+1325. hoc est 23. grad. min. 43 $\frac{1}{3}$ .  
 $\zeta$  margine eodem &  $\zeta$  iterùm 2900—734. hoc est 11. grad. 58. min. Alto  $\zeta$  grad. 49 $\frac{1}{2}$ .  
 Extremæ  $\zeta$  cuspides 2700—2590. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .  
 Postea Iouem sectatus sum donec  $\odot$  emergente ex Austrino vertice montis *Sanventurij* in alti-  
 tudine grad. 5. ex oculis euauit, tum amisi ipsum cum distare viderentur  
 $\zeta$  margine eodem &  $\zeta$  2900—750. hoc est 11. grad. 53. min.

Gassendi Observaciones.

A

Eadem

M.DC.XXXIV.  
Aquis-Sex-  
tiji, Septem-  
bris.

Eadem aëris constitutio, quæ diebus superioribus subsequuta est; nisi quod etiam sub horam secundam vesperrinam tonuit aliquoties, & pluit aliquantulum.

DIE 17. Manè toto Cælo turbido, & Africo agente nubis, cum nos tamen Euris perflaret, distiterunt inter se, & per tenuiora quidem nubila

( cornu Boreo, distantioreque, &  $\zeta$  2900—2120. hoc est 4. grad. min.  $12\frac{1}{2}$ . Alto  $\zeta$  grad. 38.

( cornu Austrino vicinioreque, &  $\zeta$  2900—2223. hoc est 3. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ . Aliquanto post apparente intra hiatum Procyone,

( cuspide Austrina & Procyon 2900—1842. hoc est 20. grad. 59. min.

$\zeta$  & Procyon 2900—1283. hoc est 17. grad. min.  $47\frac{1}{2}$ . Eminebat autem ( supra lineam ex Procyone in  $\zeta$  ductam, & productam. Post Regulo alto grad. 17.

( margine orientali, vicinioreque, & Regulus 2900—1770. hoc est 26. grad. min.  $12\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Regulus 2900—1487. hoc est 24. grad. min.  $37\frac{1}{2}$ . Post  $\zeta$  alto grad. 49.

( cuspide Austrina &  $\zeta$  iterum 2900—2255. hoc est 3. grad. 28. min..

( cuspide Borea &  $\zeta$  iterum 2900—2150. hoc est 4. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .

Cuspides ( 2900—2600. hoc est 0. grad. 32. min.

DIE 19. Manè. Fuerat dies reliqua 17. non modò obscura, verum etiam pluvia, ac potissimum sub meridiem. Die 18. ex prima hora à media nocte ad proximam usque auroram pluit, fulguravit, tonuit validissimè. Tota exinde dies obscura, & per vices pluvia, cum successisset Vulturis. Hoc manè Cælum apparuit satis serenum ad verticem ab hora usque tertia. Sed congregabantur nubes in Ortum, adeò ut Lunam videre ante horam  $4\frac{1}{2}$ . non licuerit, Subinde verò distiterunt, constituto Radio, ut supra

$\zeta$  & Pollux 2900—718. hoc est 12. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900—1313. hoc est 17. grad. 58. min.

Syrius, & Procyon 2900—1682. hoc est 25. grad. min.  $43\frac{1}{2}$ .

( cornu Boreo vicinioreque, & Ceruix  $\Omega$  2900—1678. hoc est 6. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ .

( margine orientali vicinioreque, & Cor  $\Omega$  2900—2400. hoc est 2. grad. min.  $40\frac{1}{2}$ . Erat tum Cor  $\Omega$  altum grad.  $18\frac{1}{2}$ .

( cornu Boreo vicinioreque, & media colli euanescens 2900—2467. hoc est 2. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ .

( margine orientali remotioreque, &  $\zeta$  2900—1445. hoc est 24. grad. min.  $23\frac{1}{2}$ . Erat tum Cor  $\Omega$  altum grad.  $19\frac{1}{2}$ .

Cor, & Ceruix  $\Omega$  2900—1374. hoc est 8. grad. 21. min.

$\zeta$  & Cor  $\Omega$  2900—1795. hoc est 26. grad. 21. min.

( &  $\zeta$  iterum 2900—1464. hoc est 24. grad. 30. min. Altitudo Reguli grad. 24.

( & Cor  $\Omega$  iterum 2900—2416. hoc est 2. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .

Syrius, & Procyon iterum 2900—1680. hoc est 25. grad. min.  $42\frac{1}{2}$ .

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1743. hoc est 26. grad. min.  $33\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis & Syrius 2900—1922. hoc est 27. grad. 3. min.

Pes Orionis & humerus dexter Orionis euanescens 2900—1432. hoc est 18. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ .

Syrius, & pes Orionis euanescens 2900—1327. hoc est 23. grad. 44. min.

( &  $\zeta$  iterum 2900—1510. hoc est 24. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ . Altitudo limbi inferioris ( gr. 32. Oblitus sum adnotare, me initio obseruasse vnum Medicum existentem  $\zeta$  ad ortum in distantia diametrorum eius circiter quatuor.

Eadem die Vesperi, Cum iam Corus detersisset Cælum, nubesque pauca ad horizontem, praesertim occiduum superessent, distiterunt.

$\Omega$  &  $\Omega$  2900—1542. hoc est 19. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  grad.  $5\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  & Cor  $\omega$  2900—2898. hoc est 32. grad. 20. min.

$\Omega$  & lanx Borea 2000—1579. hoc est 14. grad. min.  $37\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  grad. 4.

$\Omega$  & lanx Borea 2000—1335. hoc est 12. grad. 5. min. Alto  $\Omega$  grad.  $8\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  & Cor  $\omega$  2000—1357. hoc est 13. grad. min.  $21\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  & Cor  $\omega$  2900—656. hoc est 12. grad. 25. min. Alto Corde  $\omega$  grad. 11.

$\zeta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1040. hoc est 22. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ .

DIE 20. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se

Castor, & Pollux 2900—2060. hoc est 4. grad. 32. min.

Extrema diametri ( secundum partem obscuratam 2700—2605. hoc est 0. grad. min.  $50\frac{1}{2}$ .

Extrema diametri ( hinc ab obscuro, hinc à lucido margine 2700—2595. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{1}{4}$ . Repetita obseruatione, eadem partes exhibitæ

( margine orientali remoto lucido, & Regulus 2900—1107. hoc est 9. grad. min.  $51\frac{1}{2}$ .

( margine occidentali vicino obscuro & Regulus 2900—1200. hoc est 9. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ . Fuit tunc ( alta margine inferiore grad. 14.

( margine Austrino remoto, lucido & Ceruix  $\Omega$  2060—195. hoc est 12. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ .

( margine Boreo, vicino, obscuro, & Ceruix  $\Omega$  195—1973. hoc est 12. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ . Fuit tunc ( alta margine inferiore grad. 15. hoc est hora Et statim

$\zeta$  & Regulus penè euanescens 2900—1762. hoc est 26. grad. 10. min. Alto Regule grad. 25.

$\zeta$  & Procyon 2900—1324. hoc est 18. grad. min.  $1\frac{1}{2}$ .

Syrius, & Procyon 2900—1682. hoc est 25. grad. min.  $43\frac{1}{2}$ .

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1739. hoc est 26. grad. min.  $2\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis & Syrius 2900—1923. hoc est 27. grad. min.  $3\frac{1}{2}$ .

Eadem



Eadem Die Vesperi, Cælo satis sereno, & nubibus præsertim ab Occasum valde depressis, distiterunt inter se

M. DC. XXXIV,  
Aquis-Sextis,  
Septembri.

♀ & Cor ♀ 2900+2677. hoc est 31. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 7 $\frac{1}{2}$ .

♀ & ♂ a grè apparens 2900+467. hoc est 18. grad. min. 50 $\frac{1}{3}$ .

♂ & ♀ 2900+1281. hoc est 23 grad. min. 28 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Cor ♀ 2900—600. hoc est 12. grad. min. 44 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Cor ♀ 2900—637. hoc est 12. grad. min. 31 $\frac{1}{3}$ . Alto Corde ♀ grad. 13.

♂ & suprema frontis ♀ 2900+277. hoc est 17. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .

♂ & suprema frontis ♀ 2900—1794 hoc est 6. grad. 0. min.

♀ & suprema frontis ♀ 2900+1441. hoc est 24. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 5.

Post quia lucida in collo Serpentis erat Veneri satis perpendicularis idcirco propter Refractiones, distiterunt ♀ alta grad. 3 $\frac{1}{2}$ .

♀ & lucida colli Serpentis 2900+2238. hoc est 28. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .

Iterum 2900+2222. hoc est 28. grad. 42. min. Alta ♀ grad. 2 $\frac{1}{2}$ .

Iterum 2900+2211, hoc est 28. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 2.

DIE 21. Manè, sereno, & tranquillo Cælo (fufis tamen densis vaporibus supra horizontem) distiterunt inter se, & sub horam quidem quintam

♂ & Procyon 2900+338. hoc est 18. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Regulus 2900+1737. hoc est 26. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

Post modum cum Lunæ exorituræ insidiarer, qua parte horizon quatuor circiter occupatur gradibus, ipsam tandem tenuissima falce intra auroram iam valdè claram exorientem deprehendi, distiterunt autem

( margine orientali remotoque, & Regulus 2900+950. hoc est 21. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

( eodem distantiore margine; & Ceruix ♀ 2900+1285. hoc est 23. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc ( alta inferiore margine gradibus 4 $\frac{1}{2}$ .

( iterum, & Regulus euanescentes 2900+974. hoc est 21. grad. 44. min. Fuit tunc ( alta grad. 6.

Syrius, & Procyon 2900+1678. hoc est 25. grad. 42. min.

Syrius, & sinister pes Orionis euanescentis 2900+1330. hoc est 23. grad. 45. min.

Atque hic postremus fuit decursus dies, quo Lunam videre, & pingere licuit.

Reliqua die, turbidum Cælum, præsertim à meridie, tametsi nonnunquam Sol intermicuerit, perseverarique moderatus calor.

DIE 22. Manè Cælo satis sereno, præterquam ad occasum, & meridiem vbi apparuerunt varia fulgetra, distiterunt inter se

Cor, & Ceruix ♀ 2900—1374. hoc est 8. grad. 21. min.

♂ & Cor ♀ 2900+1704. hoc est 25. grad. min. 50 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Ceruix ♀ 2900+1890. hoc est 26. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ grad. 44.

♂ & Procyon 2900+345. hoc est 18. grad. 9. min.

Polaris, & Dubhe 2900+2217. hoc est 28. grad. min. 43 $\frac{1}{3}$ .

Dubhe, & dorsum minoris Vrsæ 2900+1265. hoc est 23. grad. 23. min.

♂ & Cor ♀ iterum 2900+1707. hoc est 25. grad. min. 51 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Procyon iterum 2900+345. hoc est 18. grad. 9. min. Alto ♂ grad. 49.

♂ & Pollux 2900—642. hoc est 12. grad. 30. min.

Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1330. hoc est 23. grad. 45. min.

Pes sinister & humerus dexter Orionis 2900+433. hoc est 18. grad. 39. min.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1741. hoc est 26. grad. 3. min.

Humerus dexter Orionis & Syrius 2900+1913. hoc est 27. grad. 0. min.

Syrius, & Procyon euanescentes 2900+1675. hoc est 25. grad. 41. min.

Non longè post Cælum obductum, agente nubis Africo, licet nos perflaret Vulturis, Pluere cœpit ab hora pomeridiana circiter secunda aliquoties tonuit sub quartam Inter 5. & 6. varia fulgetra sine tonitribus. A 6. in 7. pluuia effusissima. Ante & post 10. & vsque in 11. vberima pluuia, verum cum fulguribus tonitribusque validissimis. Dejecit porrò fulminis ictus crucem illam chalybeam impositam fastigio Turris Sancti Ioannis extra mœnia. Intra ciuitatem fulmen aliud penetratis cuiusdam domus tabularis aliquot exanimavit asinum illæsis duobus puerulis adiacentibus in stabulo eodem. Mitto quòd nuper seu Die 8. huius mensis, cum Dracena, seu Draguignani populi processio ex vrbe egressa intra urbem recipèretur, extremam partem quæ constitit sub tecto ad portæ custodiam, donec pluuia desineret fulmine sic fuisse percussam, vt octo seu viri, seu fœminæ vitam exhalârunt, plures ad vsque 40. oblæsi variè fuerint. Notatum inter cætera adolescentem exanimatum, in cuius ore non fuerint nec lingua, nec dentes reperti, nempe, vt aiebant, quod fuisset blasphemus. Mitto etiam quod Verderia sub finem mensis superioris fulmen varia patrauerit, notabile præcæteris quod papyrus, quo inuolutus puluis pyrius fuerat in cineres abierit, qui prope intactum puluerem fuerint reperti. Ita retulit, qui se vidisse asseruit, quique requisitus an ictum quasi proximum inaudiisset (scilicet intra donum fuit, & suo sub cubili calceum semi-ambustum habuit) respondit non vnicum ictum, sed plurimos fuisse, eosque creberrimos; quippe eodem ferè momento varia per totam domum peregit.

DIE 23. toto penè manè pluit. Aër iam refrigeratus. Cœperunt nubes sub vesperam ad meridiem potissimum, occasumque rarefcere, cum hæ Africo, illæ Zephyro agerentur.

Gassendi Observaciones.

A a 2

DIE 24.



M. DC. XXXIV.  
Aquilæ-Sexti-  
ziji, Septem-  
bri.

**DIE 24.** Manè, Cùm reliquo Cælo nubes spargerentur, agente semper Africo, fuit tamen exortus præsertim serenus. Inuitatus proinde sum ad explorandum num fortassis detegeretur ☿ at ille noluit conspici, licet partim mons, partim nubes non occupauerit ultra gradum altitudinis prope 5. Interim restituto Radio, cui aliquid interuenerat, distiterunt inter se, & sub horam quidem 5.

Cor ♄, & Cor Hydræ 2900+1200. hoc est 23. grad. 1. min.

♃ & Cor ♄ 2900+1647. hoc est 25. grad. min. 3 1/2.

Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1332. hoc est 23. grad. min. 45 2/3.

♃ & Procyon 2900+368. hoc est 18. grad. min. 16 1/4.

Syrius & humerus dexter Orionis 2900+1919. hoc est 27. grad. 2. min.

Syrius & Procyon 2900+1680. hoc est 25. grad. min. 42 1/2.

Eadem **DIE 24.** Vesperis, paucis nubibus ad Occasum residuis & crassis vaporibus ad Ortum potissimum fufis distiterunt inter se

( falce exigua, parteque occidua, & ♀ 2900—750. hoc est 11. grad. 53. min. Altitudo ( cornu inferiore grad. 5. ♀ 12. hoc est hora

( & ♀ iterum 2900—768. hoc est 11. grad. 47. min. Altitudo ( cornu inferiore grad. 2 1/2. ♀ 9. hoc est hora Et consequenter

♀ & Cor ♃ 2900+1805. hoc est 26. grad. min. 24 1/4.

♀ & ♂ 2000+963. hoc est 16. grad. min. 48 2/3.

♂ & Cor ♃ 2900—1075. hoc est 10. grad. min. 1 1/5.

♂ & ♃ 2900+822. hoc est 20. grad. min. 5 2/3.

♃ & Cor ♃ 2900—607. hoc est 12. grad. 42. min. Alto Corde ♃ 13. grad.

♃ & sinister humerus + 2900+986. hoc est 21. grad. min. 48 1/5.

♂ & suprema frontis ♃ 2900—2252. hoc est 3. grad. min. 28 4/5.

♂ & media frontis ♃ 2900—2459. hoc est 2. grad. min. 21 2/5.

♀ & lanx Borea ipsi imminens 2900—975. hoc est 10. grad. min. 36 2/5. Alta ♀ grad. 0 1/5.

Secundus Equus, & Eques in cauda Vrsæ maioris 2650—2625. hoc est 0. grad. 8. min. utrumque verius tamen quam nuper.

Hoc Vespere Luna iterum pingi cœpta; refrigeratus plurimum aër.

Fuit Cælum Die 25. totum obscurum, & pluuium, flante Vulturno. Die 26. Idem. Die 27. à meridie exturbari cœperunt nubes succedente Euro. Heinc

**DIE 27.** Vesperis, inter transcursus nubium, distiterunt

( margine occiduo, vicinòque, & ♀ 2900+1200. hoc est 18. grad. 1. min. Altitudo ( cornu superiore grad. 12. ♀ 10.

( & ♀ iterum 2900+1202. hoc est 23. grad. min. 1 1/5.

( latere eodem & ♂ 2900—1302. hoc est 8. grad. min. 45 1/4. Alto Corde ♃ grad. 10.

( eodem, sed supernè magis, & Cor ♃ 2900—2673. hoc est 1. grad. min. 12 2/5.

♀ & ♂ 1302+1378. hoc est 15. grad. min. 15 1/5.

♀ & Cor ♃ 2900+1168. hoc est 22. grad. 50. min. Alta ♀ grad. 6.

♂ & suprema frontis ♃ 2900—2488. hoc est 2. grad. 12. min.

♂ & media frontis ♃ 2900—2721. hoc est 0. grad. 57. min. Alto ♂ grad. 9.

♂ & ♃ 2900+477. hoc est 18. grad. min. 54 1/5.

♂ & Cor ♃ 2900—588. hoc est 12. grad. min. 48 2/5.

♃ & cornu Boreum ( 2900—568. hoc est 12. gr. min. 55 1/4. Alta ( superiore cornu grad. 5 1/5.

♃ & sinister humerus + 2900+958. hoc est 21. grad. min. 38 2/5.

( iterum, & Cor ♃ 2900—2660. hoc est 1. grad. min. 16 1/5.

( iterum, & ♂ 2900—1267. hoc est 8. grad. 52. min. Alta ( grad. 4.

Nondum attigerat ♂ lineam inter supremam & mediam frontis ♃

**DIE 28.** Manè. Respergebantur toto Cælo varia nubila; importuna tamen præsertim fuit nubes *Sanctoventurium* montem occupans, qua parte ☿ exoriturus sperabatur. Is porro tandem ex ea emerit, sed præ claritate auroræ iam minutulus, in altitudine graduum circiter

quinque. Tum autem distiterunt

♂ & Cauda ♄ penè euanesceus 2900—613. hoc est 12. grad. 40. min.

♂ & Cor ♄ 2900+1572. hoc est 25. grad. min. 6 1/5. Altitudo ☿ grad. 6 1/5.

♂ & ceruix ♄ impendens, ac euanesceus 2900+1860. hoc est 26. grad. min. 42 1/5. Altitudo

Reguli grad. 31 1/5.

♃ & Cor ♄ 2900+1552. hoc est 24. grad. min. 59 2/5.

♃ & Procyon 2900+433. hoc est 18. grad. 39. min.

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900+1744. hoc est 26. grad. 4. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1918. hoc est 27. grad. min. 1 1/5.

Pes sinister & humerus dexter Orionis 2900+435. hoc est 18. grad. min. 39 1/4.

Suprema, & media Balthei Orionis 2900—2641. hoc est 1. grad. min. 22 2/5.

Extremæ Balthei Orionis euanescentes 2900—2394. hoc est 2. grad. min. 42 1/5.

Humerus dexter, & humerus sinister Orionis euanesceus 2900—1523. hoc est 7. grad.

min. 30 1/4.

Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1328. hoc est 23. grad. min. 44 1/5.

Syrius, & Procyon euanesceus 2900+1679. hoc est 25. grad. min. 42 1/5.

Animaduerti Radium emotum aliquantulum. Fortè sic fuit die superiore.

Eadem

Eadem die altitudo ☉ Meridiana per Quadrantem restitutum fuit 44.grad. 24.min. Vnde quia ☉ fuit in 5.gr. 9.min. ☽ ac proinde habuit declinationis Austrinæ 2. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ . sequitur altitudo Æquatoris 46.grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ . Poli verò 43. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ . & dempta paralaxi, 43.grad.min. 30 $\frac{1}{2}$ .

M.D.C.LXXIV.  
Aquis-Sextis, Septembri.

Eadem Die, Vesperis, sereno, & tranquillo Cælo distiterunt inter se  
 ♀ & Cor ♀ 2900+978. hoc est 21.grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ grad. 8. Cordis ♀ gr. 12.  
 ♀ & ♂ 978+1633. hoc est 14.grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ .  
 ☾ margine occiduo, vicinòque & ♂ 2900+700. hoc est 20.grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
 ☾ margine eodem, & Cor ♀ 2900-547. hoc est 18. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☾ superiore cornu grad. 13 $\frac{1}{2}$ .  
 ☾ margine Boreo, vicinòque, & ♀ 2900-1580. hoc est 7.grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & ♂ 2900+379. hoc est 18.grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♂ grad. 10. Cordis ♀ grad. 9 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 2900-566. hoc est 12.grad. 56.min.  
 ♂ & Cor ♀ 2900-1533. hoc est 7. grad. min. 27 $\frac{2}{5}$ .  
 ♂ & suprema frontis ♀ 2700-2500. hoc est 1.grad. min. 4 $\frac{2}{5}$ . Altitudo ♂ grad. 8 $\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & media frontis ♀ 2900-2510. hoc est 2. grad. 5.min.  
 ♀ & Cor ♀ iterùm 2900+964. hoc est 21.grad. min. 40 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & ♂ iterùm 2502+130. hoc est 14. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & suprema frontis ♀ 2518+130. hoc est 14. grad. min. 52 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ grad. 1 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & sinister humerus → 2900+958. hoc est 21. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .  
 ☾ & ♀ iterùm 2900-1556. hoc est 7.grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☾ superiore cornu grad. 9 $\frac{1}{3}$ .  
 sinister humeri → grad. 18.

☾ margine occiduo remotòque, & sinister humerus → 2900+605. hoc est 19.grad. 38.min. Superauerat iam ♂ memoratam lineam à suprema in media frontis ♀ Radius post recentem lapsum restitutus quidem, sed non correctus fuit. Vide sequentia

Die 29. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt  
 ♀ & Ceruix ♀ 2900+1868. hoc est 26.grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 4.grad. 15.min. Ceruice 31. grad. 0. min.  
 ♀ & Cauda ♀ 2900-653. hoc est 12.grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 2900+1599. hoc est 25. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Ceruix ♀ iterùm 2900+1872. hoc est 26. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 6. grad. 30. min. Ceruice 33.grad. 30.min.  
 ♀ & Cauda ♀ iterùm 2900-655. hoc est 12.grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ iterùm 2900+1600. hoc est 25.grad. min. 15 $\frac{3}{4}$ .  
 ♀ & Ceruix ♀ iterùm 2900+1874. hoc est 26. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 8. grad. 10. min. Ceruice 35.grad. 0. min.

Procyon, & Sirius 1757+2815. hoc est 25. grad. 41. min. Debit 15.grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 Sirius, & sinister pes Orionis 2815+1393. hoc est 25. grad. 39. min. Debit 23.grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ .

Iterùm Sirius, & pes Orionis 2900+1340. hoc est 23. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ . Euanescebat quidem pes Orionis sed non video quì potuerit tanta esse discrepantia. Adhuc igitur expectanda vberior exploratio.

Eadem Die Meridiana ☉ altitudo, Corberano obseruante 44.grad. 3.min.

Eadem Die Vesperis, sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se  
 ♀ & Cor ♀ 2900+773. hoc est 20. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 8.  
 ♀ & ♀ 2900+2817. hoc est 31. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & ♂ 2817-262. hoc est 14. grad. 14. min.  
 ♀ & ♂ 773+2359. hoc est 17.grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 2900+550. hoc est 19.grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & Cor ♀ 2900+1636. hoc est 25.grad. min. 27 $\frac{4}{5}$ . Et longo post interuallo  
 ☾ inferiore margine, & Austrina trium lucidiorum in arcu → 2900-2000. hoc est 4.grad. 51. min. Fuit autem ☾ altitudo inferiore margine 12.grad. 40.min. Stellæ verò in eodem proximè perpendiculo 7.grad. 40.min.  
 ☾ margine occiduo, vicinòque, & media trium arcus → 2900-2550. hoc est 1.grad. 52. min.  
 ☾ margine eodem sed remoto, & sinister humerus → 2900-1698. hoc est 6. grad. 32. min. Fuit tum ☾ alta superiore margine 12.grad. 25.min. sinister humerus → 17.grad. 0.min.  
 ☾ margine eodem sed vicino, & ♀ 2550+420. hoc est 16. grad. min. 42 $\frac{2}{3}$ . Alta ☾ superiore margine 12.grad. 0. min. ♀ 11.grad. 30.min.  
 ♀ & sinister humerus → 2900+943. hoc est 21. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .  
 Arcturus, & primus Equus 2900+2554. hoc est 30.grad. 30.min. Debit 30. grad. 29.min.  
 Primus Equus. & Dubhe 2900+1690. hoc est 25. grad. 46.min. Debit 25.grad. 39.min.  
 Secundus Equus, & Eques 2700-2674. hoc est 0 grad. min. 8 $\frac{1}{3}$ .

Diameter ☾ integra.	Diameter ☾ decurtata
2700-2590. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{3}$ .	2700-2645. hoc est 0.grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .
2600-2495. hoc est 0. grad. 34. min.	2600-2546. hoc est 0. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .
2500-2393. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ .	2500-2444. hoc est 0.grad. 18.min.

Mansit adhuc Radius in eadem constitutione. Cæterum cum Luna iam iam ad horizonteram accederet ita obliquè demonstrauit dimidium Ellipseos ( penè siquidem διχότομο ☾ erat) vt

M. DC. XXXIV.  
Aquin-Sextis,  
Septembris.

cuspidē depresso acuminata, elatiore, obtusa admodum esse videretur.

**DIE 30.** Manē. Vapores crassi, & densae nubes diffundebantur ad occasum. Priusquam autem meridies, & exortus obturbarentur, distiterunt inter se, at primū quidem Syrius, & Procyon 2900+1687. hoc est 25. grad. 45. min. Debit 25. grad. min. 41½. Syrius, & pes Orionis 2900+1338. hoc est 23. grad. min. 47½. Debit 23. grad. min. 41½. Humerus dexter, & humerus sinister Orionis 2900—1510. hoc est 7. grad. 35. min. Debit 7. grad. min. 30½. Postea restituto, & correcto Radio iuxta distantiam inter Canes, & Ceruix Ω 2900+1874. hoc est 26. grad. min. 47½. Alto ♀ 5. grad. 40. min. Ceruice 32. grad. 30. min.

& dorsum Ω 2900+575. hoc est 19. grad. min. 27½.

& Cauda Ω 2900—688. hoc est 12. grad. min. 14½.

& Cor Ω 2900+1632. hoc est 25. grad. min. 26½.

& Ceruix Ω iterum 2900+1883. hoc est 26. grad. min. 50½. Alto ♀ grad. 90. Ceruice 35. grad. 45. min.

& Cor Ω iterum 2900+1640. hoc est 25. grad. 29. min.

& Cor Ω euanscens 2900+1504. hoc est 24. grad. min. 43½.

& Procyon 2900+448. hoc est 18. grad. min. 44½.

Syrius, & Procyon 2900+1670. hoc est 25. grad. min. 39½.

Syrius, & pes Orionis 2900+1326. hoc est 23. grad. min. 43½.

Experiri volui num ♀ circiter stationem appareret δικρότου; at satis detergi cincinnis non potuit, vt talis deprehenderetur.

Eadem Die ☉ post nubila apparentis Meridiana altitudo 43. grad. 41. min. obseruante Corberano.

Eadem Die, Vesperi. Cū à meridie circiter Cælum serenatum fuisset, coeperunt tamen ab hora 5. nubes raræ variè respetgi, adigente illas Vulturino. Eæ factæ sunt aded densæ ab ipso statim occasu Solis, vt nihil sereni visum fuerit. Paulò post tamen quidam hiatus ad Africum aperti sunt; quibus nunc hæc nunc illas Stellæ conspici licuit. Lunam etiam interuideri aliquando potuit Pictor, sed non quantum suffecerit exquisitæ delineationi, licet iam ante aduentum nubium adumbrasset aliquid. Mihi Stellæ non sine varia nubium delusione captanti, distiterunt

♀ & Cor ♀ 2900+542. hoc est 19. grad. min. 16½. Alta ♀ grad. 5½.

♀ & ♂ 542+1887. hoc est 13. grad. min. 47½.

♀ & ♀ 2900+2572. hoc est 30. grad. min. 35½. Alto ♀ grad. 16½.

♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1610. hoc est 6. grad. min. 59½.

Amplius præstare nihil licuit, quando ne Luna quidem amplius interluxit, nisi in transcurso circiter horam 10. cū limbus eius interior apparuit Pictori satis sensibilibiter immutatus: ex quo præcipua quædam correxit. Notandum verò quòd iam nubes Coro retroagi sint deprehensæ.

**MENSE OCTOBRI, Die 1.** Mane, densæ adhuc nubes, & hiatus rari cū vigeret adhuc Corus, sed supernè tantum; nam ventus nobis non sentiebatur. Vt cumque autem nubibus variè deludentibus licuit, distiterunt inter se

♀ & Regulus 2900+1467. hoc est 24. grad. 31. min. Pulsabatur hora 5. Post-modum verò

♀ & Procyon 2900+460. hoc est 18. grad. min. 48½.

& dorsum Ω 2900+596. hoc est 19. grad. 35. min. Altitudo dorsi Ω grad. 24.

& Cauda Ω 2900—703. hoc est 12. grad. 9. min. Altitudo ♀ grad. 7. Caudæ Ω grad. 16.

♀ & Cor Ω 2900+1717. hoc est 25. grad. 55. min. Idque non multò post. Inde Oriente toto obducto, & detectis cum Orione Canibus,

Syrius, & pes Orionis 2900+1324. hoc est 23. grad. 43. min.

Syrius, & Procyon 2900+1678. hoc est 25. grad. 42. min.

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900+1732. hoc est 26. grad. 0. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1908. hoc est 26. grad. min. 58½. Debit 26. grad. 58. min. Et non sum tamen planè certus, quòd inter verificandum nubes interueniens humerum contexerit.

Eadem Die, Vesperi. Fuit Cælum tota die obductum, & Sol perexiguus luxit interuallis. Retectus paulò ante occasum, Iridis speciem pinxit ad ortum. Iterum nubes aded densæ, vt Luna nusquam comparuerit ante horam 8½. Ex quo tempore ad horam vsque 10½. qua nubes rursùm absque spe retectionis eam contexerunt illius speciem Pictor expressit. Porro cū in amplo hiatu satis constanter interluceret distiterunt

( cornu Boreo vicinòque, & superius cornu ♀ 2900—797. hoc est 11. grad. 37. min.

( eodem, & inferius cornu ♀ 2451—797. hoc est 9. grad. 13. min. Nempe hæc duæ Stellæ visæ sunt in eadem recta linea cum margine occiduo ( . Fuit autem tunc ( alta superiore margine grad. 18. Aquila verò 42½. ac proinde hora

Fuit etiam proinde distantia inter eas Stellæ 2900—2451. hoc est 2. grad. 24. min. statim verò

( margine occiduo remotòque, & lucida Caudæ ♀ 2900+457. hoc est 18. grad. 47. min.

Extrema diametri integræ 2700—2587. hoc est 0. grad. min. 36½. Decurtatæ 2700—2615. hoc est 0. grad. min. 26½.

DIE 2. Manè, nubibus varijs supra horizontem, & ad Ortum præsertim fufis, expecta-  
ui donec ☿ ex illis emergeret. Interea verò distiterunt

♃ & Cor ♄ 2900+1443. hoc est 24. grad. 23. min.

♃ & Ceruix ♄ 2900+1637. hoc est 25. grad. 28. min.

Cor, & Ceruix ♄ 2900—1370. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .

Ex duobus Satellitibus, qui Ioui ad Ortum, minor distitit à vicino margine ♃ diametro illius  
1 $\frac{1}{2}$ . maior diametris 4. Cùm ☿ interea ex densa nube emerisset, distiterunt

☿ & Ceruix ♄ 2900+2040. hoc est 27. grad. 42. min. Alto ☿ 5. grad. 50. min. Ceruice ♄  
33. grad. 30. min.

& Cauda ♄ 2900—700. hoc est 12. grad. 10. min.

& dorsum ♄ 2900+661. hoc est 19. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

& Cor ♄ 2900+1831 $\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. 33. min.

& Ceruix ♄ iterum 2900+2050. hoc est 27. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Alto ☿ 8. grad. 0. min. Cer-  
uice ♄ 35. grad. 40. min.

& Cauda ♄ euanescens 2900—695. hoc est 12. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

& Cor ♄ iterum 2900+1830. hoc est 16. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

& Ceruix ♄ iterum 2900+2050. hoc est 27. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Alto ☿ 9. grad. 45. min.  
Ceruice 37. grad. 15. min.

& Cor ♄ iterum 2900+1830. hoc est 26. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

♃ & Cor ♄ iterum 2900+1441. hoc est 24. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

☿ & Cor ♄ euanescens 2900+1834. hoc est 26. grad. 34. min. Alto ☿ 11. grad. 30. min.

♃ & Procyon 2900+476. hoc est 18. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ .

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900+1743. hoc est 26. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ .

Syrius, & Procyon euanescens 2900+1674. hoc est 25. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

Eadem die Vesper. Fuit Cælum tota die varium. Ad Vesperam autem nubes confertis-  
simæ, ita vt interuidere Lunam non liceret, nisi circiter horam nonam idque in satis amplo  
hiatu. Vix autem potuit Pictor rudi adumbratione exprimere illam; cùm mihi interea di-  
stiterunt, Fomahant ad Ortum alta existente grad. 14.

( margine occiduo, remotoque, & Fomahant 2900+1103. hoc est 21. grad. 28. min.

( margine occiduo, vicinoque, & inferius cornu ♃ 2900+238. hoc est 17. grad. 32. min.

( & Fomahant iterum 2900+1093. hoc est 21. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc altitudo inferioris  
cornu ♃ 24. grad. 20. min.

Fomahant, & lucida caudæ Cæti ( vt opinor, quippe solam deprehendi intra quendam hiatu-  
lum) 2900+1875. hoc est 26. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . Debit. Et dehiscens nubibus ab Boream

Primus Equus, & Dubhe 2900+1680. hoc est 25. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ . raptim tamen.

Obliviscer, cùm ( mihi videretur in meridiano versari, adnotatam fuisse eius altitudi-  
nem secundum marginem supremum 26. grad. 28. min. Saltem ibi aliquandiu hæsit, nec  
si descenderat, visa est amplius descendere potuisse, quàm à 26. grad. 30. min.

DIE 3. Manè, Nubes adhuc in ipso Ortum fecere negotium, Expectando donec ☿ ex il-  
lis sese expediret distiterunt duo Medicei, qui ♃ ad Ortum, minor quidem à vicino margine,  
diametro ipsius 1 $\frac{1}{4}$ . maior 3. an Stellula fuerit, quæ visa est isti ad ortum, deflectendoque in  
Boream circiter semidiametro, an potius quædam scintillatio, non ausim asserere, quando præ-  
properè reliqui ♃ vt ad ☿ attenderem.

Siquidem coniectans ☿ debere esse extremæ alæ sinistrae my vicinum, respectare circum-  
stitueram, priusquàm illam nimia auroræ claritas posset obliterare. Nescio porro an ipsam-  
met; sed Stellam quandam maiusculam, quam ipsam esse sum opinatus, detexi Telescopio ad  
dextram ☿ & depressiorem aliquantulum versus horizontem. Erat tunc altus ☿ gradibus sex  
ac semisse; cùm circulus altitudinis Stellæ vix videretur esse tribus ipsius diametris depressior.  
Comparando verò distantiam cum ea quæ inter secundum Equum, & Equitem in maiore Vr-  
sa, illa visa est duplò (aut aliquantò etiam) maior: adeò proinde vt ☿ æstimatus sit esse Borea-  
lior, seu distare ab ea Stella versus Boream circiter 20. minutis.

Quin etiam duæ aliæ minores Stellæ deprehensæ sunt ( omnia scilicet Telescopio ) quæ  
tam ☿ quàm Stella memorata orientiores in hoc circiter forent positu

Hiscæ ita adnotatis distiterunt inter se

☿ & Ceruix ♄ 2900+2165. hoc est 28. gr. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Alto ☿ 7. \*  
grad. 20. min. Ceruice ♄ 35. grad. 35. min. \*

& dorsum ♄ 2900+734. hoc est 20. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . \*

& Cauda ♄ 2900—680. hoc est 12. grad. 17. min.

& Cor ♄ 2900+1962. hoc est 27. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ .

& Ceruix ♄ iterum 2900+2168. hoc est 28. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ . Alto ☿ 8. grad. 50. min. Cer-  
uice ♄ 37. grad. 15. min.

& Cor ♄ iterum 2900+1968. hoc est 27. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .

& Ceruix ♄ iterum euanescens 2900+2176. hoc est 28. grad. 27. min.

♃ & Cor ♄ euanescens 2900+1417. hoc est 24. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Alto ☿ 11. grad. 10. min.  
Ceruice ♄ 39. grad. 30. min.

♃ & Procyon 2900+488. hoc est 18. grad. 58. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1918 $\frac{1}{2}$ . hoc est 27. grad. 2. min. Nota

Syrius,

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sax-  
tjjs, Octobri.

Syrus, & sinister pes Orionis 2900+1323. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Eadem die, Vesperi. Fuit Cælum toto manè serenum, à meridie circiter, variatum. Ab occasu Solis nubes ita confertæ, vt Lunam interuidere non licuerit, saltem ad horam 10. quo tempore non magna spes detegendi illam est facta. Cùm hiatus porrò nonnulli paterent adhuc ad occasum per claritatem Crepusculi, distiterunt inter se

♀ & Cor ♀ 2000+782. hoc est 15. grad. 47. min. Alta ♀ grad. 8. Corde ♀ grad. 10 $\frac{2}{3}$ .

♂ & ♂ 2900—657. hoc est 12. grad. min. 24 $\frac{4}{5}$ . Incertum tamen, quòd Venerem nubes interceperit. Remansit autem Cor ♀ altum gradibus 10.

♂ & Cor ♀ 2000—1179. hoc est 4. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Alto Corde ♀ grad. 9 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Cor ♀ iterum 2000—772. hoc est 15. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 2 $\frac{2}{3}$ .

D I E 4. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, ac sub horam proximè quintam distiterunt inter se

♂ & Cor ♀ 2900+1392. hoc est 24. grad. min. 5 $\frac{1}{5}$ .

♂ & Procyon 2900+499. hoc est 19. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ .

Cor, & Ceruix ♀ 2900—1368. hoc est 8. grad. 23. min.

Ex tribus Mediceis qui comparuerunt, vnus ad occasum distitit à proximo margine ♂ diametris illius duabus, alius ad ortum tribus. Tertius verò etiam ad ortum, isque maximus semidiametro duntaxat. Cùm interea verò ♀ ex decliuitate montis emerisset distiterunt

♂ & Ceruix ♀ 2900+2298. hoc est 29. grad. 7. min. Alto ♀ 4. grad. 10. min. Ceruice ♀ 33. grad. 10. min.

♂ & Cauda ♀ 2900—632. hoc est 12. grad. min. 33 $\frac{1}{5}$ .

♂ & Cor ♀ 2900+2108. hoc est 28. grad. min. 4 $\frac{11}{15}$ .

♂ & dorsum ♀ 2108+1570. hoc est 20. grad. min. 49 $\frac{2}{3}$ .

♂ & clunis ♀ euanescentes 2108+820. hoc est 16. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Ceruix ♀ iterum 2900+2307. hoc est 29. grad. min. 9 $\frac{4}{5}$ . Alto ♀ 7. grad. 0. min. Ceruice ♀ 36. grad. 0. min.

♂ & Ceruix ♀ iterum 2900+2309. hoc est 29. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 8. grad. 0. min. Ceruice ♀ 37. grad. 0. min.

♂ & Cor ♀ iterum 2900+2117. hoc est 28. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cauda ♀ iterum 2900—618. hoc est 12. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Ceruix ♀ iterum 2900+2313. hoc est 29. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ . Alto ♀ 10. grad. 30. min.

♂ & Cor ♀ iterum 2900+2120. hoc est 28. grad. min. 8 $\frac{11}{15}$ .

♂ & Cauda ♀ euanescentes 2900—618. hoc est 12. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Ceruix ♀ iterum 2900+2315. hoc est 29. grad. min. 12 $\frac{2}{5}$ . Alto ♀ 11. grad. 20. min.

♂ & Cor ♀ iterum 2900+2120. hoc est 28. grad. min. 8 $\frac{11}{15}$ .

♂ & Cor ♀ iterum 2900+1392. hoc est 24. grad. min. 5 $\frac{1}{5}$ .

♂ & Procyon iterum 2900+496. hoc est 19. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ .

Syrus, & humerus dexter Orionis 2900+1916. hoc est 27. grad. 5. min.

Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2900+433. hoc est 18. grad. 39. min.

Syrus, & Procyon 2900+1677. hoc est 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Syrus, & sinister pes Orionis euanescentes 2900+1322. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ .

Cùm inter captandum ♀ distantias, semel; iterumque arripuissem Telescopium, vt experiret si quæ Stellæ ♀ adhuc circumstarent tres minutulæ visæ sunt ad dextram; & vna quidem planè è regione, ex aliis verò duabus altera superior, altera inferior hoc circiter positu

\*

♂ \*

Eadem die, Vesperi. Cùm eadem, quæ heri præcessisset constitutio, paulò tamen ab hora 8. disruptæ sunt nubes, licuitque hæc peragere, distiterunt (( latere occiduo viciniòque, & humerus dexter ≈ 2900+583. hoc est 19. grad. min. 30 $\frac{1}{5}$ . Altitudo (( superiore margine 34. grad. 0. min. Primæ alæ Markab Pægasii 54. grad. 20. min.

\*

(( eodem sed magis Austrino, & Fomahant 2900+1427. hoc est 24. grad. min. 17 $\frac{1}{5}$ .

Extrema diametri (( integræ 2700—2584. hoc est 0. grad. 37. min. Decurtatæ 2700—2590. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{5}$ .

(( & Fomahant iterum 2900+1490. hoc est 24. grad. min. 38 $\frac{4}{5}$ . Altitudo (( superiore margine 37. grad. 30. min. Capitis Andromedæ 63. grad. 15. min.

(( latere vicino & lucida caudæ Ceti 2900+1195. hoc est 22. grad. min. 59 $\frac{11}{15}$ .

Fomahant & lucida caudæ Ceti 2900+1868. hoc est 26. grad. min. 45 $\frac{1}{5}$ .

Altitudo meridiana seu maxima Fomahant 15. grad. 3. min.

Altitudo meridiana seu maxima (( superiore cuspidè 39. grad. 48. min. quantum per Instrumentum licuit, id autem contigit, cùm distarent circiter

(( & Fomahant iterum 2900+1555. hoc est 25. grad. min. 0 $\frac{2}{3}$ . Lucida Aquilæ alta 31. grad. 15. min.

(( & cauda Ceti iterum 2900+1165. hoc est 22. grad. 49. min.

D I E 5. Manè. Nubes toto Cælo confertæ, & ad exortum potissimum spem penè ornem ademerant conspiciundi ♀. Verùm hiatus quidam sunt facti, intra quos Iouem primum videre, ac ♀ etiam post licuit, distiterunt ergo, sed præter tenuiora nubila sub horam 5. cum semisse

♂ &amp;



M DC. XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Ostobri.

♄ & Cor ♄ 2900+1358. hoc est 23. grad. min. 54 $\frac{1}{3}$ .  
 ♄ & Procyon 2900+504. hoc est 19. grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ .  
 Ex duobus verò Mediceis, qui fuere ♄ ad occasum, distiterunt minor quidem diametro 1 $\frac{1}{2}$ .  
 maior diametris 2 $\frac{1}{2}$ . scilicet à vicina ora. Postmodum autem  
 ♄ & Cauda ♄ 2900—567. hoc est 12. grad. min. 55 $\frac{2}{3}$ . Alto ♄ 7. grad. 20. min. Cauda ♄  
 17. grad. 40. min.  
 ♄ & Cor ♄ 2900+2293. hoc est 29. gr. min. 5 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 9. gr. 0. m. Corde ♄ 35. gr. 30. m.  
 ♄ & Ceruix ♄ 2900+2479. hoc est 30. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 11. grad. 30. min. Ceruice  
 ♄ 41. grad. 20. min.  
 ♄ & Cor ♄ iterum euanescens 2900+2300. hoc est 29. gr. min. 7 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 12. gr. 30. min.  
 ♄ & Procyon 2900+504. hoc est 19. grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & Procyon 2900+1673. hoc est 25. grad. min. 40 $\frac{2}{3}$ .  
 Eadem Die Meridiana ☉ altitudo 41. grad. 41. min.  
 Eadem Die, Vesperis. Cùm Cælum fuisset tota die varium, & raræ sub Vesperam inter-  
 spergerentur nubes, distiterunt inter se  
 ♀ & ♃ 2900+1584. hoc est 25. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 9.  
 ♃ & Cor ♃ 1584+738. hoc est 13. grad. min. 13 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & Cor ♃ 2000+372. hoc est 13. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 6. Corde ♃ grad. 8.  
 ♀ & ♂ 2900—820. hoc est 11. grad. 29. min.  
 ♂ & Cor ♃ 2000—1330. hoc est 3. grad. 44. min. Alto ♂ 9. grad. Corde ♃ grad. 6 $\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & ♃ 2000+432. hoc est 13. grad. 47. min.  
 ♃ & Cor ♃ iterum 2000+334. hoc est 13. grad. min. 13 $\frac{1}{3}$ .  
 ♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—554. hoc est 13. grad. 0. min. Alto ♂ grad. 5 $\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & sinister poples Ophiuchi 2900—640. hoc est 12. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ .  
 Iterum 2000+220. hoc est 12. grad. min. 34 $\frac{1}{3}$ . Id tamen satis properè; nubes enim interue-  
 nerunt, quæ etiam deinceps fecerunt ♃ inconspicuum. Postea verò  
 ☾ latere Boreo vicinòque, & Caput Andromedæ 2900+1998. hoc est 27. grad. 25. min.  
 ☾ latere Boreo vicinòque, & Markab Pægasi 2900+977. hoc est 21. grad. 45. min. Fuit tunc  
 ☾ alta superiore margine 24. grad. 50. min. Markab 46. grad. 30. min.  
 Succedere exinde nubes, quæ totum Cælum obuelarunt, adigente semper Vulturno.  
 Obliuifcebat adnotare diametrum ☾ integram, ac secundum situm ferè perpendicularisem in  
 claritate Crepusculi, & ipsa adhuc satis decliui fuisse 2600—2490. hoc est 0. gr. min. 35 $\frac{1}{2}$ .  
 nec decurtatam visam breuiorem.  
 DIE 6. Manè, obseruari nihil propter nubeis potuit. Cælo postmodum serenato Altitu-  
 do ☉ Meridiana obseruata est 41. grad. 17. min.  
 Vespere toto nubila fuere, quæ interdum tenuitate, interdum hiatibus Lunam plenam deli-  
 neari à Pictore passa sunt; at mihi cùm alios Planetas, tum Stellas circum-lunareis eripue-  
 re penitus. Illa agere Cæcias videbatur.  
 DIE 7. Manè, sereno Cælo, distiterunt inter se  
 ☾ margine orientali vicinòque & lucida ♃ 2000+970. hoc est 16. grad. 51. min.  
 ☾ margine eodem sed australiore, & lucida in ore Ceti 2900+1576. hoc est 25. grad. min. 7 $\frac{2}{3}$ .  
 Fuit tunc lucida ♃ alta 33. grad. 13. min. ☾ superiore margine 18. grad. 0. min. Fuit proinde  
 hora Postmodum cùm ♄ supra montem emerfisset,  
 ♄ & Ceruix ♄ 2900+2800. hoc est 32. gr. m. 14 $\frac{1}{3}$ . Alto ♄ 5. gr. 20. min. Ceruice 37. gr. 25. m.  
 ♄ & Cor ♄ 2900+2718. hoc est 31. grad. min. 22 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Cauda ♄ 2000+500. hoc est 14. grad. min. 10 $\frac{1}{3}$ .  
 ♄ & dorsum ♄ 2900+1257. hoc est 23. grad. min. 20 $\frac{1}{3}$ .  
 ♄ & Clunis ♄ penè imminens, & euanescens 2900+572. hoc est 19. grad. min. 26 $\frac{1}{4}$ . Alti-  
 tudo ♄ 7 grad. 30. min. Stellæ 27. grad. 15. min.  
 ♄ & Ceruix ♄ iterum 2900+2892. hoc est 32. grad. min. 18 $\frac{1}{6}$ . Altitudo ♄ 8. grad. 40. min.  
 Stellæ 40. grad. 40. min.  
 ♄ & Cauda ♄ 2000+513. hoc est 14. grad. min. 14 $\frac{4}{5}$ .  
 ♄ & dorsum ♄ euanescens 2900+1277. hoc est 23. grad. 24. min.  
 ♄ & Ceruix ♄ iterum 2900+2895. hoc est 32. grad. 19. min. Altitudo ♄ 10. grad. 25. min.  
 Stellæ 4. grad. 25. min.  
 ♄ & Cor ♄ 2900+2733. hoc est 31. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Cor ♄ 2900+1319. hoc est 23. grad. min. 41 $\frac{1}{6}$ .  
 ☾ & lucida ♃ euanescens iterum 2000+6900. hoc est 15. gr. min. 15 $\frac{2}{3}$ . alta ☾ superiore mar-  
 gine 10. grad. 40. min. Stella 15. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Procyon 2900—526. hoc est 19. grad. 11. min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1908. hoc est 26. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .  
 Syrius, & Procyon 2900+1684. hoc est 25. grad. 44. min.  
 Tum Luna alta, Fuit Diameter illi transuersa, Diameter perpendicularis.  
 7. grad. 0. min. 2700—2585. hoc est 0. gr. 37. m. 2700—2588. hoc est 0. gr. 36. m.  
 5. grad. 15. min. 2700—2584. hoc est 0. gr. m. 37 $\frac{1}{4}$ . 2700—2591. hoc est 0. gr. 35. m.  
 4. grad. 40. min. 2700—2583. hoc est 0. gr. m. 37 $\frac{1}{2}$ . 2700—2594. hoc est 0. gr. 34. m.  
 3 gr. 0. m. (☉ alt. 5. gr. 25. m.) 2700—2585. hoc est 0. gr. 37. m. 2700—2598. hoc est 0. gr. m. 32 $\frac{1}{4}$ .  
 Eadem Die, Vesperis, Cælo satis sereno, distiterunt inter se

Gassendi Observaciones.

B b ♀ &

M.P.C. XXXIV.  $\Omega$  &  $\Pi$  aegrè apparens 2900-1195. hoc est 22. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  grad. 9.45. min.  
 M.P.C. XXXV.  $\Omega$  & Cor  $\omega$  2900-880. hoc est 11. gr. min.  $8\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  7. gr. 45. Corde  $\omega$  8. gr. 55. min.  
 M.P.C. XXXVI.  $\Omega$  &  $\Pi$  iterum 2900-1192. hoc est 22. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  &  $\Gamma$  2900-986. hoc est 10. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  grad. 7.  
 $\Omega$  & Cor  $\omega$  2900-2268. hoc est 3. grad. min.  $23\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  &  $\Gamma$  2900-640. hoc est 12. grad. min.  $30\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  &  $\Gamma$  iterum 2000-213. hoc est 12. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & Cor  $\omega$  2000-363. hoc est 13. grad. min.  $23\frac{1}{2}$ . Alto Corde  $\omega$  6. grad. 40. min.  
 Post, cum  $\Omega$  accessisset, satis propè ad perpendicularum sinistrum genu Ophiuchi, distiterunt  
 $\Omega$  & sinistrum genu Ophiuchi 2000-875. hoc est 16. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  4. grad. 30. min.  
 $\Pi$  & dextrum femur Ophiuchi 2000-703. hoc est 7. grad. min.  $17\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900-838. hoc est 20. grad. min.  $57\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & sinistrum genu Ophiuchi iterum 2000-833. hoc est 16. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  12. grad.  
 o. min.  
 $\Omega$  & sinistrum genu Ophiuchi iterum 2000-800. hoc est 15. grad. 53. min. Alta  $\Omega$  0. grad.  
 o. min.  
 (( margine Boreo vicinòque, & lucida  $\nabla$  2900-1390. hoc est 8. grad. min.  $15\frac{1}{2}$ .  
 (( eodem & secunda  $\nabla$  seu Borea in precedente cornu 2900-1830. hoc est 5. grad. 18. min.  
 Fuit tunc (( alta superiore margine 15. grad. 30. min. lucida  $\nabla$  19. grad. 10. min.  
 D I E 8. Manè, nubibus paucis heic illeic supra, ac prope horizontem superstitibus, di-  
 stiterunt inter se  
 (( latere Boreo, vicinòque- & lucida  $\nabla$  2000-860. hoc est 6. grad. min.  $23\frac{1}{2}$ .  
 (( latere eodem & secunda  $\nabla$  2000-841. hoc est 6. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .  
 Fuit tunc (( alta superiore margine 31. grad. 35. min. lucida  $\nabla$  32. grad. 50. min.  
 Lucida Cathedræ Cassiopææ & Schedir 2000-1110. hoc est 4. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ . Debit 4. grad.  
 59. min. Tum  $\Omega$  iam supra montem coruscante,  
 $\Omega$  & Clunis  $\Omega$  aegrè apparens 2900-773. hoc est 20. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ . Alto  $\Omega$  5. grad. 40.  
 min. Cluni 16. grad. 0. min.  
 $\Omega$  & dorsum  $\Omega$  2900-1453. hoc est 24. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & Cauda  $\Omega$  2000-652. hoc est 15. grad. min.  $2\frac{1}{2}$ . Alto  $\Omega$  6. grad. 15. min. Cauda  $\Omega$  20.  
 grad. 0. min.  
 $\Omega$  & Clunis  $\Omega$  iterum 2900-781. hoc est 20. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ . Alto  $\Omega$  7. grad. 32. min. Cluni  
 $\Omega$  28. grad. 5. min.  
 $\Omega$  & Cauda  $\Omega$  iterum 2000-669. (fortè 659.) hoc est 15. grad. min.  $8\frac{1}{2}$ . (fortè 15. grad. min.  
 $4\frac{1}{2}$ .) Alto  $\Omega$  8. grad. 30. min. Cauda  $\Omega$  22. grad. 10. min.  
 Tum quia extrema Transuersarij non poterant iam capere distantias inter  $\Omega$  & Cor, ac Cer-  
 uicem  $\Omega$ ; ideò constitutis heic inde pinnacidiis supra 2900. tandiu adduxi Transuersa-  
 rium, donec exquisitè exhibitæ sunt sequentes distantie  
 $\Omega$  & Cor  $\Omega$  32. grad. min.  $50\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & Ceruix  $\Omega$  33. grad. 37. min. } Quod in Radio { 9840.  
 $\Omega$  & Cor  $\Omega$  iterum 32. grad. 51. min. } exhibitæ sint { 9601. Alto  $\Omega$  10. gr. Ceruice  $\Omega$   
 Syrius, & lucida pedis  $\Pi$  33. gr. m.  $2\frac{1}{2}$ . } partès, qualium { 9838. (43. gr. 10. m.)  
 Syrius, & lucida pedis  $\Pi$  33. gr. m.  $2\frac{1}{2}$ . } totius 10000. { 9771.  
 Debit 33. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ . Tum restituto Radio, vt antè  
 $\Omega$  & Pollux 2000-542. hoc est 14. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & Procyon 2900-530. hoc est 19. grad. min.  $12\frac{1}{2}$ . Alta verò (( grad. 21. fuit diameter eius  
 integra 2700-2588. hoc est 0. grad. 36. min. decurtari verò cœpta, ac ferè perpendicula-  
 ris 2700-2592. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ .  
 Eadem D I E 8. Meridiana  $\odot$  altitudo fuit 46. grad. 29. min.  
 Eadem Die Vesperi, nubes Coro actæ interceperunt variè Planetas; hæc tamen intèrèa ob-  
 seruare licuit, distiterunt, in eadem Radij constitutione qua mane  
 $\Omega$  &  $\Pi$  2900-1008. hoc est 21. grad. min.  $55\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  9. grad. 20. min.  
 $\Pi$  &  $\Gamma$  1008-1074. hoc est 11. grad. min.  $53\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  &  $\Gamma$  2900-1074. hoc est 10. grad. min.  $2\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  6. grad. 20. min.  
 $\Pi$  & dextrum femur Ophiuchi 2000-703. hoc est 7. grad. min.  $17\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900-822. hoc est 20. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ .  
 $\Omega$  & sinister poples Ophiuchi 2000-761. hoc est 15. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  4. grad.  
 15. min.  
 $\Pi$  & Cor  $\omega$  2000-367. hoc est 13. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .  
 $\Gamma$  & Cor  $\omega$  2000-1389. hoc est 3. grad. 24. min. Alto Corde  $\omega$  4. grad. 30. min.  
 $\Omega$  & sinistrum genu Ophiuchi iterum 2000-732. hoc est 15. grad. min.  $29\frac{1}{2}$ . Alta  $\Omega$  2. grad.  
 15. min.  
 $\Omega$  & Cor  $\omega$  2900-1096. hoc est 9. grad. 55. min. haud planè certum: parum tamen abest.  
 Plura nubes impedierunt, ac potissimum circa ((  
 D I E 9. Manè, Frustra expectaui  $\Omega$ ; nubes siquidem Vulturino iam actæ exortum pla-  
 nè occupauerunt, adè vt ille ne minimum quidem intermicare potuerit. Fœlicius (( &  $\Omega$   
 interluserunt aliquoties. Et primùm quidè  $\Omega$  Affclas duos habuit ad ortum, quorum mi-  
 nor distitit ab illius margine diametro  $1\frac{1}{2}$ . maior  $3\frac{1}{2}$ . idque circiter hora 5. Subinde verò di-  
 stiterunt

(( margine

- ( margine orientali vicinóque, & lucida Pleiadum 2000—790. hoc est 6. grad. min.  $47\frac{3}{5}$ .  
 ( eodem sed australiore, & Oculus  $\gamma$  Aldebaran 2900—571. hoc est 19. grad. min.  $26\frac{2}{5}$ . Fuit tunc ( alta superiore margine grad. 48. lucida Pleiadum grad. 53.  
 ♀ & Cor  $\delta$  2900—1281. hoc est 23. grad. min.  $28\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & Procyon 2900—552. hoc est 19. grad. 20. min.  
 ( latere orientali remotóque, & lucida  $\nu$  2000—937. hoc est 16. grad. min.  $39\frac{3}{5}$ .  
 ( eodem, & secunda  $\nu$  2900—630. hoc est 19. grad. min.  $46\frac{2}{5}$ . Fuit tunc ( alta superiore margine grad.  $43\frac{1}{5}$ .  
 Aldebaran, & humerus dexter Orionis 2900—918. hoc est 21. grad. 25. min.  
 ( & lucida  $\nu$  iterum 2000—960. hoc est 16. grad. min.  $47\frac{3}{5}$ .  
 ( & secunda  $\nu$  iterum 2900—652. hoc est 19. grad. 54. min. Fuit tunc ( alta 39. grad. 45. min. superiore margine lucida  $\nu$  27. grad. 5. min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900—1914. hoc est 27. grad. min.  $0\frac{4}{5}$ .  
 Syrius, & pes sinister Orionis 2900—1315. hoc est 23. grad. min.  $39\frac{4}{5}$ .  
 Eadem Die 9. Vesperis. Paucæ ad exortum supererant nubes, in quibus crebrò fulgurabat, cum ad occasum (vnde ventus) Cælo existente satis libero, distiterunt inter se  
 ♀ &  $\eta$  2900—809. hoc est 20. grad. min.  $47\frac{3}{5}$ . Altitudo ♀ grad. 9.  
 ♀ &  $\sigma$  2900—1147. hoc est 9. grad. min.  $17\frac{3}{5}$ .  
 $\eta$  &  $\sigma$  809—1063. hoc est 10. grad. min.  $41\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & Cor  $\omega$  2900—1298. hoc est 8. grad. 49. min. Altitudo ♀ 8. grad. Cordis  $\omega$  grad.  $8\frac{11}{4}$ .  
 ♂ & Cor  $\omega$  in eodem pene perpendicularo 2000—1349. hoc est 3. grad. min.  $37\frac{1}{5}$ . Altitudo ♂ 11. grad. 20. min. Cordis  $\omega$  7. grad. 45. min.  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  809—1568. hoc est 13. grad. min.  $32\frac{1}{5}$ . altum Cor  $\omega$  7. grad. 0. min.  
 ♀ & media frontis  $\omega$  ægrè apparens, & ipsi ad læuam 2900—2674. hoc est 1. grad. 12. min.  
 ♀ & suprema frontis pene imminens 2900—2332. hoc est 3. gr. m.  $2\frac{2}{5}$ . Altitudo ♀ 4. gr. 15. m.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi 2332—320. hoc est 14. grad. min.  $57\frac{2}{5}$ . statim  
 ♂ & suprema frontis  $\omega$  2900—1403. hoc est 8. gr. 11. m. alta suprema frontis  $\omega$  6. gr. 15. m.  
 ♂ & dextrum femur Ophiuchi pene imminens 2900—945. hoc est 10. grad. min.  $46\frac{2}{5}$ . Altitudo ♂ 7. grad. 20. min.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2332—310. hoc est 14. gr. m.  $54\frac{1}{5}$ . Altitudo ♀ 2. gr. 20. m.  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1556. hoc est 7. grad. min.  $19\frac{2}{5}$ .  
 $\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—812. hoc est 20. grad. 49. min.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2332—292. hoc est 14. gr. 48. min. Altitudo ♀ 1. gr. 0. m.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2332—171. hoc est 14. gr. m.  $40\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 0. gr. 20. m.  
 Primus Equus, & Dubhe 2900—1676. hoc est 25. grad. min.  $41\frac{1}{5}$ .  
 Primus Equus, & secundus Equus 2900—1667. hoc est 6 grad. min.  $42\frac{1}{5}$ . Cùm iam iam ♀ dispareret exilia quædam fulgetra circum illam promicabant.  
 Die 10. Manè, nec ♀ nec aliud quidpiam obseruare licuit, nubibus in exortum actis, solùm in transcurfu distiterunt  
 ( cuspide Austrina vicinóque, & Aldebaran 2900—1050 hoc est 10. grad. min.  $10\frac{2}{5}$ .  
 ( latere Borco, vicinóque, & Capella 2900—1116. hoc est 22. grad. min.  $32\frac{2}{5}$ . Fuit tunc ( alta superiore margine 51. gr. 15. min. & statim post dextrum latus Persei (saltem, vt suspicatus sum) 45. grad. 15. min.  
 Eadem Die, Meridiana  $\odot$  altitudo 39. grad. 46. min.  
 Eadem Die Vesperis, pulcherrimo Cælo, quale etiam toto penè die ab hora circiter 9. matutina fuerat, distiterunt inter se,  
 ♀ &  $\eta$  2900—622. hoc est 19. grad. 44. min. Altitudo ♀ grad. 8.  
 ♀ &  $\sigma$  2900—1332. hoc est 8. grad. 35. min.  
 $\eta$  &  $\sigma$  2900—971. hoc est 10. grad. min.  $37\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & Cor  $\omega$  2900—1490. hoc est 7. gr. 42. min. Altitudo ♀ 6. gr. 55. m. Cordis  $\omega$  7. gr. 5. m.  
 ♂ & Cor  $\omega$  penè suppositum 2000—1298. hoc est 3. gr. 55. m. altum Cor  $\omega$  6. gr. 15. min.  
 ♀ & media trium in fronte  $\omega$  2700—2655. hoc est 0. grad. min.  $14\frac{1}{5}$ . Nescio an aliquantò minùs, ægrè enim stellula visa, distantia certè per Telescopium non apparuit amplior, quàm sesquialtera ad eam, quæ inter secundum Equum, & Equitem in Helice. Fuit autem Stella sub ♀ non omninò ad perpendicularum, sed deflectens nonnihil ad læuam, seu in ortum. Altitudo ♀ fuit circiter 5. grad. 30. min.  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  2000—392. hoc est 13. grad. min.  $33\frac{1}{4}$ . Altitudo Cordis  $\omega$  3. grad. 35. min.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi 2000—558. hoc est 14. grad. min.  $30\frac{1}{5}$ . Altitudo ♀ 3. gr. 33. m.  
 ♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1023. hoc est 10. grad. 20. min.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2000—149. hoc est 14. gr. 27. m. Altitudo ♀ 2. gr. 45. m.  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1545. hoc est 7. grad. min.  $23\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2000—536. hoc est 14. gr. m.  $22\frac{2}{5}$ . Alta ♀ 1. gr. 50. m.  
 $\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—799. hoc est 20. grad. min.  $44\frac{2}{5}$ .  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2000—521. hoc est 14. gr. min.  $17\frac{1}{5}$ . Alta ♀ 1. gr. 5. m.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2000—515. hoc est 14. gr. m.  $15\frac{11}{5}$ . Alta ♀ 0. gr. 40. m.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi iterum 2000—505. hoc est 14. gr. 12. min. Alta ♀ 0. gr. 15. m.  
 Primus Equus, & secundus Equus 2900—1672. hoc est 6. grad. min.  $40\frac{4}{5}$ .  
 Primus Equus, & Dubhe 2900—1682. hoc est 25. grad. 43. min.

M.DC.XXXIV  
Aquis-Sextijs,  
Octobri.

Dubhe, & tertius Equus 2000-1689, hoc est 15. grad. 15. min.  
**DIE 11.** Manè, pulcerrimo Caelo, distiterunt inter se  
 Syrius, & pes sinister Orionis 2900-1320, hoc est 23. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900-1913, hoc est 27. grad. 0. min.  
 Syrius, & Procyon 2900-1675, hoc est 25. grad. 41. min.  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900-1735, hoc est 26. grad. 1. min.  
 (( margine orientali vicinòque, & extremum cornu Boreum ☽ 2000-1732, hoc est 1. grad. 29. min.  
 (( margine Austrino, vicinòque, & humerus dexter Orionis 2900-1053, hoc est 22. grad. 11. min. Fuit tunc (( alta superiore margine 70. gr. 15. min. dextrum latus Persei 59. gr. 0. min.  
 ♃ & Cor ♁ 2900-1235, hoc est 23. grad. min. 12 $\frac{3}{4}$ .  
 ♃ & Procyon 2900-1572, hoc est 19. grad. min. 26 $\frac{3}{4}$ .  
 (( & cornu Boreum ☽ 2000-1766, hoc est 1. grad. min. 17 $\frac{3}{4}$ .  
 Austrina, & media trium Balthei Orionis 2000-1750, hoc est 1. grad. min. 22 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Clunis ♁ 2900-1479, hoc est 24. gr. 32. min. Alto ☽ 3. gr. 40. m. Cluni ♁ 28. gr. 20. m.  
 ♀ & Cauda ♁ 2900-1369, hoc est 18. grad. 17. min.  
 ♀ & dorsum ♁ 2900-12102, hoc est 28. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Clunis ♁ iterum 2900-1480, hoc est 24. gr. m. 35 $\frac{1}{2}$ . Alto ☽ 5. gr. 25. m. Stella 30. gr. 50. m.  
 ♀ & Cauda ♁ iterum 2900-1382, hoc est 18. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & dorsum ♁ iterum 2900-12108, hoc est 28. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Clunis ♁ iterum 2900-1482, hoc est 24. gr. 36. m. Alto ☽ 6. gr. 45. m. Stella 31. gr. 20. m.  
 ♀ & Cauda ♁ iterum 2900-1383, hoc est 18. grad. 22. min. Alto ☽ 7. grad. 50. m. Cauda ♁ 25. grad. 5. min. Tum pinnacidiis heinc inde supra 2900. in extremis brachiis Transuersarij constitutis, & ad Stellas collineatis, Transuersarium ipsum exhibuit in Radio inter  
 ♀ & Cor ♁ 8632, hoc est 37. grad. 8. min.  
 ♀ & Ceruicem ♁ 8520, hoc est 37. gr. min. 15 $\frac{1}{2}$ . Alto ☽ 9. gr. 50. m. Ceruice ♁ 46. gr. 40. m.  
 Capellam, & humerum dextrum Orionis 8100, hoc est 39. grad. 24. min. saltem proximè nam humerus dexter Orionis euanescebat.  
 ♃ & Syrium 7045, hoc est 44. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ .  
 (( margine Austrino vicinòque, & Syrium 6390, hoc est 48. grad. 51. min. Fuit tunc (( alta superiore margine grad. 57.  
 (( margine orientali vicinòque, & ♃ 7017, hoc est 44 grad. min. 54 $\frac{2}{3}$ . Fuit tunc (( alta superiore margine 55. grad. 50. min. Restitudo verò Radio,  
 Diameter (( integra fuit 2700-2592, hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ . Decurtata 2700-2619, hoc est 0. grad. 26. min.  
 Eadem Die meridiana ☉ altitudo 39. grad. 24. min.  
 Eadem **DIE 11.** Vesperi, tenuia quaedam toto Caelo respergebantur nubila, sed potissimum ad occasum, vnde & nos aura perflabat. Sequentia tamen præstare licuit, donec ♀ ad quintum proximè gradū depressa in crassam nubé incidit, sequutiq; alij Planetæ, distiterunt,  
 ♀ & ♃ 2900-1435, hoc est 18. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 10. grad. 0. min.  
 ♀ & ♃ iterum 2900-1435, hoc est 18. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 8. grad. 50. min.  
 ♀ & ♂ 2900-1308, hoc est 8. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & ♂ 2900-1088, hoc est 9. grad. 58. min.  
 ♂ & Cor ♃ 2000-1222, hoc est 4. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ . Alto Corde ♃ 7. grad. 45. min.  
 ♀ & Cor ♃ 2900-1683, hoc est 6. grad. 37. min. Alta ♀ 7. gr. 15. min. Corde ♃ 7. gr. 0. m.  
 ♃ & Cor ♃ 2000-1401, hoc est 13. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & dextrum femur Ophiuchi 2000-1929, hoc est 16. grad. 37. min. Alta ♀ 6. grad. 15. min.  
 ♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900-1091, hoc est 9. grad. min. 56 $\frac{1}{4}$ . Alto ♂ 10. gr. 0. min.  
 ♀ & sinister poples Ophiuchi 1000-1463, hoc est 14. grad. 2. min. Alta ♀ 5. grad. 30. min.  
 ♃ & dextrum femur Ophiuchi 2000-680, hoc est 7. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & sinister humerus ♃ 2900-1781, hoc est 20. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .  
 Dubhe, & primus Equus 2900-1671, hoc est 25. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .  
 Dubhe, & secundus Equus 2900-1543, hoc est 19. grad. min. 16 $\frac{4}{5}$ .  
 Primus Equus, & tertius Equus 2900-998, hoc est 10. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ .  
 Primus Equus, & secundus Equus 2000-803, hoc est 6. grad. min. 43 $\frac{1}{6}$ .  
 Dubhe, & tertius Equus 2000-688, hoc est 15. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ .  
**DIE 12.** Manè, pulcerrimo Caelo, nisi quod paulò antequam ☽ euanesceret subortæ quaedam nubeculæ disparitionem accelerârunt, distiterunt  
 Syrius & sinister pes Orionis 2900-1318, hoc est 23. grad. min. 40 $\frac{5}{6}$ .  
 Cor, & Ceruix ♁ 2900-1378, hoc est 8. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .  
 (( cuspide Austrina vicinòque, & humerus dexter Orionis 2900-1916, hoc est 21. gr. min. 24 $\frac{1}{2}$ .  
 (( latere orientali distantiorèque, & extremum cornu Boreum ☽ 2900-722, hoc est 11. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc (( alta superiore margine 74. gr. 40. min. Cor ♁ verò 36. grad. 50. min.  
 ♃ & Cor ♁ 2900-1220, hoc est 22. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & Procyon 2900-1588, hoc est 19. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Clunis ♁ 2900-1728, hoc est 25. gr. m. 58 $\frac{1}{2}$ . Alto ☽ 3. gr. 55. m. Cluni ♁ 29. gr. 45. m.  
 ♀ & dorsum ♁ 2900-12348, hoc est 29. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Octobris.

& Cauda  $\delta$  2900+587. hoc est 19. grad. 32. min.  
 & Clunis  $\delta$  iterum 2900+1746. hoc est 26. gr. m.  $4\frac{1}{5}$ . Alto  $\delta$  6. gr. o. m. Cluni 31. gr. 5. m.  
 & dorsum  $\delta$  iterum 2900+2371. hoc est 29. grad. min.  $30\frac{1}{5}$ .  
 & Cauda  $\delta$  iterum 2900+608. hoc est 19. grad. 39. min. Alto  $\delta$  7. grad. 20. min. Cauda  
 $\delta$  26. grad. 30. min.  
 & dorsum  $\delta$  iterum 2900+2374. hoc est 29. grad. min.  $31\frac{2}{5}$ .  
 & Cauda  $\delta$  iterum 2900+610. hoc est 19. grad. 40. min. Alto  $\delta$  8. gr. 10. min. Cætera  
 nubeculæ, vt dictum est, inturbârunt. Cæterum nubes post-modum ita confertæ euase-  
 runt, vt toto die, & nocte etiam sequente totum Cælum obduxerint, nunc crassiores, nunc  
 tenuiores. Illas agere Corus videbatur.  
 DIE 13. Manè, Cùm iam successisset Vulturnus, illucescebat (( circa horam quartam  
 disruptis circum nubibus. Exsurrexi ergo, & obseruaturus accessi, tametsi vento præualido.  
 Fulgurabat creberrimè circiter Octasum æstiuum. Quantum verò licuit per ventum, ac nubes,  
 distiterunt  
 (( latere Boreo vicinòque, & Castor 2000—924. hoc est 6. grad. 2. min.  
 (( eodem sed orientaliore, & Pollux 2000—890. hoc est 6. gr. min.  $13\frac{1}{5}$ . Fuit tunc (( alta in-  
 feriore margine 70. grad. 10. min. Cor  $\delta$  33. grad. o. min.  
 (( cuspidè Austrina vicinòque, & Procyon 2900+1015. hoc est 21. grad. 58. min.  
 (( latere orientali vicinòque, &  $\gamma$  2900+645. hoc est 19. grad. min.  $51\frac{1}{4}$ . Fuit (( alta inferio-  
 re margine 71. grad. 20. min. Cor  $\delta$  35. grad. 5. min.  
 & Procyon 2900+598. hoc est 19. grad. min.  $35\frac{1}{5}$ .  
 & Pollux 2000+641. hoc est 14. grad. min.  $58\frac{2}{5}$ .  
 (( & Castor iterum 2000—942. hoc est 5. grad. min.  $55\frac{1}{4}$ . Fuit tunc (( alta inferiore margine  
 73. grad. 25. min. Cor  $\delta$  40. grad. o. min.  
 Tum rimâ nubium adaperta, qua parte versari suspicabar  $\delta$  p̄propter illo diuerti; ac positus  
 heinc inde supra 2900. pinnacidiis in Transuersario exhibitæ sunt in Radio, quo breuissimo  
 tempore  $\delta$  intra rimam fuit, inter  
 & Cor  $\delta$  7920. hoc est 40. grad. 13. min. Fuit tum altum Cor  $\delta$  41. grad. o. min. Con-  
 dito verò statim  $\delta$  inter  
 Procyonem, & pedem sinistrum Orionis 8290. hoc est 38. grad. min.  $33\frac{1}{5}$ . Debit 38. grad.  
 min.  $37\frac{1}{5}$ . Tum restituto vt antè Radio, distiterunt  
 (( & Castor iterum 2000—955. } hoc est { 5. gr. m.  $51\frac{1}{5}$ . } Statim crassa nubes succurrit; fuit  
 (( & Pollux iterum 2000—955. } autè adhuc alta lucida  $\nabla$  gr. 21.  
 DIE 15. Manè. Fuerant Die 13. ab exortu  $\odot$  incrassatæ nubes. Pluere deinde leuiter cœpit  
 sub secundam pomeridianam. Sub horam tertiam aliquoties tonuit, ac deinceps vberimè pluit  
 præterquàm sub Crepusculum, ad pr̄mam vsque post mediam noctem. Dies 14. fuit tota ob-  
 scura, sed manè solum pluuia. Hoc manè fuerunt nubila & rariora, & renuioa flante Coro,  
 sed leuiter. Hinc tametsi nubeculæ exortum  $\delta$  aliquoties obtexerint, ipsius tamen conspectu  
 frui satis pro voto licuit, distiterunt ergo imprimis  
 (( margine orientali vicinòque & Cor  $\delta$  2900+260. hoc est 17. grad. min.  $39\frac{2}{5}$ . Fuit (( alta  
 inferiore margine 56. grad. o. min. Cor verò  $\delta$  39. grad. 30. min.  
 (( eodem & Ceruix  $\delta$  2900+310. hoc est 17. grad. min.  $53\frac{1}{4}$ .  
 (( eodem sed remoto, &  $\gamma$  2000—895. hoc est 6. grad. min.  $11\frac{1}{4}$ .  
 & Cor  $\delta$  2900+1156. hoc est 22. grad. 46. min.  
 & Procyon 2900+623. hoc est 19. grad. min.  $44\frac{1}{5}$ . Tum post aliquantulam expectatio-  
 nem  $\delta$   
 & Cauda  $\delta$  2900+1330. hoc est 23. grad. 45. min. Alto  $\delta$  3. grad. 20. min. Cauda  $\delta$  27.  
 grad. 5. min. Apparuit autem exortus Arcturus in eadem cum  $\delta$  altitudine scilicet 3. grad.  
 20. min. Memento anni 1620. Die 18. Octobris.  
 & Clunis  $\delta$  (idque post moram aliquantulam) 2900+2570. hoc est 30. grad. 35. min.  
 & Cauda  $\delta$  iterum 2900+1338. hoc est 23. grad. min.  $47\frac{1}{5}$ .  
 & Cauda  $\delta$  iterum 2900+1342. hoc est 23. grad. 49. min. Pòst, pinnacidiis hinc inde su-  
 pra 2900. constitutis, & admoto Transuersario, fuere in ipso Radio, inter  
 & Ceruicem  $\delta$  7160. hoc est 44. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ . Alto  $\delta$  7. grad. 25. min. Ceruice  $\delta$  50.  
 grad. 15. min.  
 & Cor  $\delta$  7268. hoc est 43. grad. min.  $29\frac{1}{5}$ . Alto  $\delta$  8. grad. 30. min. Corde  $\delta$  47.  
 grad. 10. min.  
 Procyonem, & pedem sinistrum Orionis 8280. hoc est 38. grad. 36. min. Restituto autem  
 Transuersario  
 (( eodem &  $\gamma$  iterum 2000—857. hoc est 6. grad. min.  $24\frac{1}{4}$ . Fuit tunc (( alta inferiore mar-  
 gine 64. grad. 20. min.  $\gamma$  65. grad. 20. min. Syrius vltra meridianum 28. grad. o. min.  
 Eadem Die, Vesper, pulcro satis Cælo distiterunt inter se  
 &  $\pi$  2000+530. hoc est 14. grad. min.  $20\frac{1}{5}$ .  
 &  $\pi$  iterum 2000+530. hoc est 14. grad. min.  $20\frac{1}{5}$ .  
 &  $\sigma$  2000—762. hoc est 6. grad. min.  $57\frac{1}{5}$ .  
 &  $\sigma$  2900—1528. hoc est 7. grad. 29. min.  
 & Cor  $\mu$  2000—1471. hoc est 2. grad. min.  $56\frac{1}{5}$ .  
 & Cor  $\mu$  2000—838. hoc est 6. grad. min.  $31\frac{1}{5}$ .



M. C. XXIV.  
Aquin-Sextis,  
Octobri.

♄ & Cor  $\omega$  2000+459 hoc est 13.grad.min.56 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & dextrum femur Ophiuchi 2000+308.hoc est 13.grad.min.4 $\frac{2}{3}$ .  
 ♂ & dextrum femur Ophiuchi penè imminens 2900—1302.hoc est 8.grad.min.45 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & dextrum femur Ophiuchi 2000—641.hoc est 7.grad.min.38 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & sinister humerus  $\rightarrow$  2900+728.hoc est 20.grad.20.min.  
 Primus Equus & secundus Equus 2000—805.hoc est 6.grad.min.42 $\frac{2}{3}$ . Debit 6.grad.42.min.  
 Polaris,& dorsum minoris Vrsæ 2000+929.hoc est 16.grad.min.36 $\frac{1}{4}$ . Debit 16.grad.28.  
 min. Quid hoc? erratum haud dubie.  
 Primus Equus,& Dubhe 2900+1668.hoc est 25.grad.min.38 $\frac{1}{2}$ . Debit 25.grad.39.min.  
 D I E 16. Manè, dum expectarem, si fortè nubes, quæ occupabant exortum, intra fissu-  
 ras aliquas exhiberent ☿ distiterunt inter se  
 (( latere orientali ac penè Boreo vicinoque,& Ceruix ♄ 2900—1435.hoc est 8.gr.min.0 $\frac{2}{3}$ .  
 (( latere orientali vicinoque,& Cor ♄ 2000—980.hoc est 5.grad.min.42 $\frac{2}{3}$ . Fuit tunc alta ((  
 margine inferiore 47.grad.35.min. Cor ♄ 32.grad.5.min.hoc est hora Et statim  
 (( latere eodem orientali sed distantiore,& ♄ 2900+235.hoc est 17.grad.31.min.  
 ♄ & Cor ♄ 2900+1131.hoc est 22.grad.min.37 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Procyon 2900+632.hoc est 19.grad.min.47 $\frac{1}{3}$ . Statim post ☿ comparuit intra rimam  
 pertenuem; Tum autem distiterunt  
 ♄ & Cauda ♄ 2900+1600.hoc est 25.grad.min.15 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Caudæ ♄ fuit 29.grad.  
 30.min. Intervallo quodam interposito ☿ emerit intra patentem quendam hiatum, ac tum  
 distiterunt ☿ quidem alto 5.grad.55.min. Cauda verò ♄ 31.grad.5.min.  
 ♄ & Cauda ♄ iterum 2900+1607.hoc est 25.grad.18.min. Non multò post idem exhibi-  
 tum. Subinde positus heinc inde pinnacidiis supra 2900. & currente transversario, exhibi-  
 tum in Radio est inter  
 ♄ & Cervicem ♄ 6889.hoc est 45.grad.41.min.  
 ♄ & Cor ♄ (evanescebant autem) 6977.hoc est 45.grad.8.min.  
 ♄ & Syrium 7000.hoc est 45.grad.min.0 $\frac{1}{4}$ .  
 Eadem Die Vesperi, agebantur Coro crassæ quædam nubes, quæ observationem plurimum  
 interturbârunt; quantum tamen licuit, distiterunt  
 ♀ & ♄ 2000+353.hoc est 13.grad.20.min. Alta ♀ grad.10.  
 ♀ & ♂ 2000—840.hoc est 6.grad.min.30 $\frac{1}{2}$ . raptim tamen  
 ♄ & ♂ 2900—1630.hoc est 6.grad.55.min.  
 ♄ & sinister humerus  $\rightarrow$  2900+710.hoc est 20.grad.14.min.  
 ♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1492.hoc est 7.grad.min.41 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & ♂ iterum 2000—852.hoc est 6.grad.min.26 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ 6.grad.10.min.  
 ♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1332.hoc est 8.grad.35.min. Alto ♂ 9.gr.0.min.  
 ♀ & Cor  $\omega$  ægrè apparens, obliquè ad lævam 2000—1543.hoc est 3.grad.min.2 $\frac{1}{2}$ . Alta  
 ♀ 4.grad.20.min. Cor  $\omega$  circiter 2.grad.15.min.  
 ♂ & Cor  $\omega$  ægrè apparès 2900—1610.hoc est 7.gr.m.1 $\frac{1}{2}$ . Altus ♂ gr.7 $\frac{1}{2}$ . Cor  $\omega$  gr.1 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—696.hoc est 12.grad.min.11 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ 3.gr.20.min.  
 Polaris,& dorsum Cynosuræ 2000+920.hoc est 16.grad.34.min. An adhuc erratum?  
 D I E 17. Manè, expectando donec crassæ nubes, quæ exortum obsidebant, discute-  
 rentur,& ☿ appareret, distiterunt  
 (( latere Boreo vicino, obscuro, prope cuspidem, & Ceruix ♄ 2900—1175.hoc est 9.grad.  
 min.28 $\frac{1}{4}$ .  
 (( latere Austrino claro, remoto, & eadem Ceruix ♄ 2900—1070.hoc est 10.grad.4.min.  
 Fuit tunc (( alta inferiore margine grad.24.  
 (( latere orientali claro, remoto & Cor ♄ 2900—1690.hoc est 6.grad.min.34 $\frac{2}{3}$ .  
 (( latere occiduo obscuro, vicino & idem Cor ♄ 2900—1792.hoc est 6.grad.min.0 $\frac{13}{4}$ . Fuit  
 tunc (( alta inferiore margine 35.grad.10.min. Cor ♄ 40.grad.45.min.  
 ♄ & Procyon 2900+640.hoc est 19.grad.50.min.  
 ♄ & Cor ♄ 2900+1118.hoc est 22.grad.33.min.  
 ♄ & (( latere orientali lucido remoto 2900+2300.hoc est 29.grad.min.7 $\frac{11}{2}$ . (( alta inferiore  
 margine 37.grad.45.min. Cor ♄ 43.grad.10.min.  
 ♄ & (( latere occiduo obscuro vicino 2900+2190.hoc est 28.grad.min.31 $\frac{1}{2}$ .  
 Polaris,& dorsum Cynosuræ 2000+923.hoc est 16.grad.35.min. Nota  
 Dubhe,& tertius Equus 2000+690.hoc est 15.grad.min.15 $\frac{2}{3}$ . Nota  
 Cor,& Ceruix ♄ 2900—1371.hoc est 8.grad.21.min. Interea ☿ apparuit intra rimam quan-  
 dam; Tum verò distiterunt  
 ♄ & Cauda ♄ 2900+1870.hoc est 26.grad.46.min. Alto ☿ 4.grad.30.min. Cauda ♄ 31.  
 grad.15.min. Et superatis quibusdam nubium quasi trabibus  
 ♄ & Cauda ♄ iterum 2900+1873.hoc est 26.grad.47.min. Alto ☿ 5.grad.30.min. Stella  
 32.grad.10.min. Post constitutis pinnacidiis, ut diebus superioribus,& currente transver-  
 sario, exhibitum in Radio est inter  
 ♄ & Cervicem ♄ 6630.hoc est 47.gr.15.min. Alto ☿ 6.gr.45.min. Ceruice ♄ 52.gr.45.m.  
 ♄ & Cor ♄ 7140.hoc est 44.grad.min.12 $\frac{1}{4}$ . Idque statim post  
 ♄ & Syrium 6990.hoc est 45.grad.4.min. alta (( inferiore margine 44.grad.30.min.  
 D I E 18. Manè. Fuit reliqua dies superior satis obscura. Certè in meridie videri ☉ non  
 potuit,

potuit, tametsi postea breui illufcens fuerit visus immaculatus. Vesperi etiam nec videre, nec obseruare licuit vespertinos illos Planetas. Hoc mane nubes adeo crassa, continentisque existiterunt, ut ♃ semel videre præter spem omnem potuerim. Attendendo ad rimas nubium quæ interdum aperiebantur, distiterunt inter se

M.DC.XXXIV.  
Aquis-Sextis, Octobri.

Oculus ♃ & humerus dexter Orionis 2000+1769. hoc est 21. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .

Iterum Oculus ♃ & humerus Orionis 2900+913. hoc est 21. grad. 23 $\frac{1}{3}$ .

( margine orientali elongatioræque, & Cor ♄ 2900+430. hoc est 18. grad. 38. min. Fuit tum ( alta inferiore margine 29. grad. 30. min. Cor ♄ circiter 45. grad. 30. min.

♃ & Cor ♄ 2900+1100. hoc est 22. grad. 27. min. Idque statim post obseruatam Lunam.

Attendendo postea ad rimam à qua non procul abesse suspicabar ♃ ipse intra illum pertenuis apparuit. Tum igitur, eum sola ( foret aliunde conspicua, distiterunt inter se

♃ & ( margine orientali vicinòque 2900+2420. hoc est 29. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum ( alta inferiore margine 35. grad. 15. min. ♃ verò 6. grad. 20. min.

Eadem DIE 18. Vesperi, Cælo serenato ( quod maiore dici parte nubilosum fuerat, & vaporibus solam crassis ad horizontem superstitibus, distiterunt inter se

♀ & ♃ 2900—863. hoc est 11. grad. min. 14 $\frac{1}{3}$ . Alta ♀ 10. grad. 30. min.

♂ & ♀ 2000—995. hoc est 5. grad. min. 37 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ 10. grad. 0. min.

♂ & ♃ 1000—984. hoc est 5. grad. min. 41 $\frac{2}{3}$ . Alto ♂ 12. grad. 30. min.

♀ & Cor ♃ ægè visum ob vaporum densitatem, claritatemque Crepusculi; cum aliunde foret suppositum ♀, sed obliquè, & ad dextram 2000—1406. hoc est 3. grad. min. 18 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ 9. grad. 0. min.

♃ & sinister humerus ♃ 2900+690. hoc est 20. grad. 7. min.

♀ & sinister humerus ♃ 2900+2505. hoc est 30. grad. 14. min. Alta ♀ 8. grad. 0. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi penè imminens 2900—922. hoc est 10. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 7. grad. 30. min.

♂ & dextram femur Ophiuchi obliquè 2900—1368. hoc est 8. grad. 23. min. Alto ♂ 10. grad. 0. min.

♂ & sinister humerus ♃ 2900+1513. hoc est 24. grad. min. 46 $\frac{11}{12}$ .

♃ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1468. hoc est 7. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .

♀ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900—928. hoc est 10. grad. min. 52 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 5. grad. 10. min.

♀ & ♃ iterum 2900—880. hoc est 11. grad. min. 8 $\frac{3}{5}$ . Alta ♀ 4. grad. 50. min.

♂ & ♀ iterum 2000—1000. hoc est 5. grad. 36. min. Alta ♀ 4. grad. 30. min.

♂ & ♃ iterum 2000—992. hoc est 5. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ . Alto ♂ 7. grad. 15. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900—940. hoc est 10. gr. 48. m. Alta ♀ 4. gr. 30. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900—958. hoc est 10. gr. 42. m. Alta ♀ 3. gr. 0. min.

♀ ægèrime apparens, ob vapores crassissimos, & dextrum femur Ophiuchi 2900—964. hoc est 10. grad. 40. min. Alta ♀ 1. grad. 20. min.

Primus, & Tertius Equi 2900—990. hoc est 10. grad. 31. min.

Primus, & Secundus Equi 2000—807. hoc est 6. grad. min. 41 $\frac{1}{5}$ .

Primus Equus, & Dubhe 2900+1668. hoc est 25. grad. min. 38 $\frac{11}{12}$ .

DIE 19 Manè. Totum Cælum sic fuit obductum præter fasciolam quandam ad brum, ut semel ♃ detegere, ♃ semel licuerit. Itaque distiterunt inter se, & sub horam quidem quintam

♃ & Procyon 2900+660. hoc est 19. grad. 57. min. Post expectatus diu ♃ apparuit tandem tenuissimus, nempe inter crassos vapores, & tenuiorum nubium margines, præter auroræ claritatem. Et quia tum bona sorte Arcturus comparuit, distiterunt inter se

♃ & Arcturus 2900+2358. hoc est 29. grad. min. 26 $\frac{2}{5}$ . Requirebam, si fortè Lunam intra nubes detegerem, ut cum ♃ compararem; at neque Luna detecta est, neque ♃ est amplius visus. Fuit porrò tum ♃ altus 4. grad. 15. min. Arcturus 10. grad. 45. min.

DIE 21. Memorantur insignes procellæ excitatæ in Oceano & littoribus Belgicis.

DIE 23. Manè. Speraueram adhuc videre ♃ saltem Die 20: sed ut Vespere superiore Cælum obductum fuerat, ita etiam obductum fuit tam mane quàm vespere sequentibus 20. 21. & 22. tametsi aliquoties & Sol interdiu, & Stellæ noctu interluserint. Actæ frequenter Africo nubes. Hoc mane conceperam spem obseruandi ♃ ad Quadraturam accedentem; sed accepta illius à Procyone distantia, tam ipse quàm Stellæ ♄, & ♀ obductæ sunt, distiterunt ergo solùm inter se, paulò ante horam sextam

♃ & Procyon 2900+701. hoc est 20. grad. 11. min.

Post sub horam 11. attenuatis nubibus, apparuit Halos circa ☉ integer satis, coloratusque & constans fuit circulus ferè per horam. Sub Vesperam Cælum obductum nihil obseruare passum est.

DIE 24. Manè. Nihil rursus licuit obseruare aliud, quàm distantiam ♃ à Procyone. Flabat tamen Corus, distiterunt ergo inter se & sub horam quidem sextam

♃ & Procyon 2900+710. hoc est 20. grad. 14. min.

Eadem DIE 24. Vesperi, nubibus superstitibus, & vento satis valido, licuit tamen hæc obseruare, distiterunt

( margine occiduo remòbque, & ♀ 2000+311. hoc est 13. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum ( alta inferiore margine 4. grad. 35. min. (idque inter nubeis tenuiores) Alta ♀ 10. grad. 10. min.

( &

M. DC. XXXIV.  
Aquis. Sex-  
tius, Octobri.

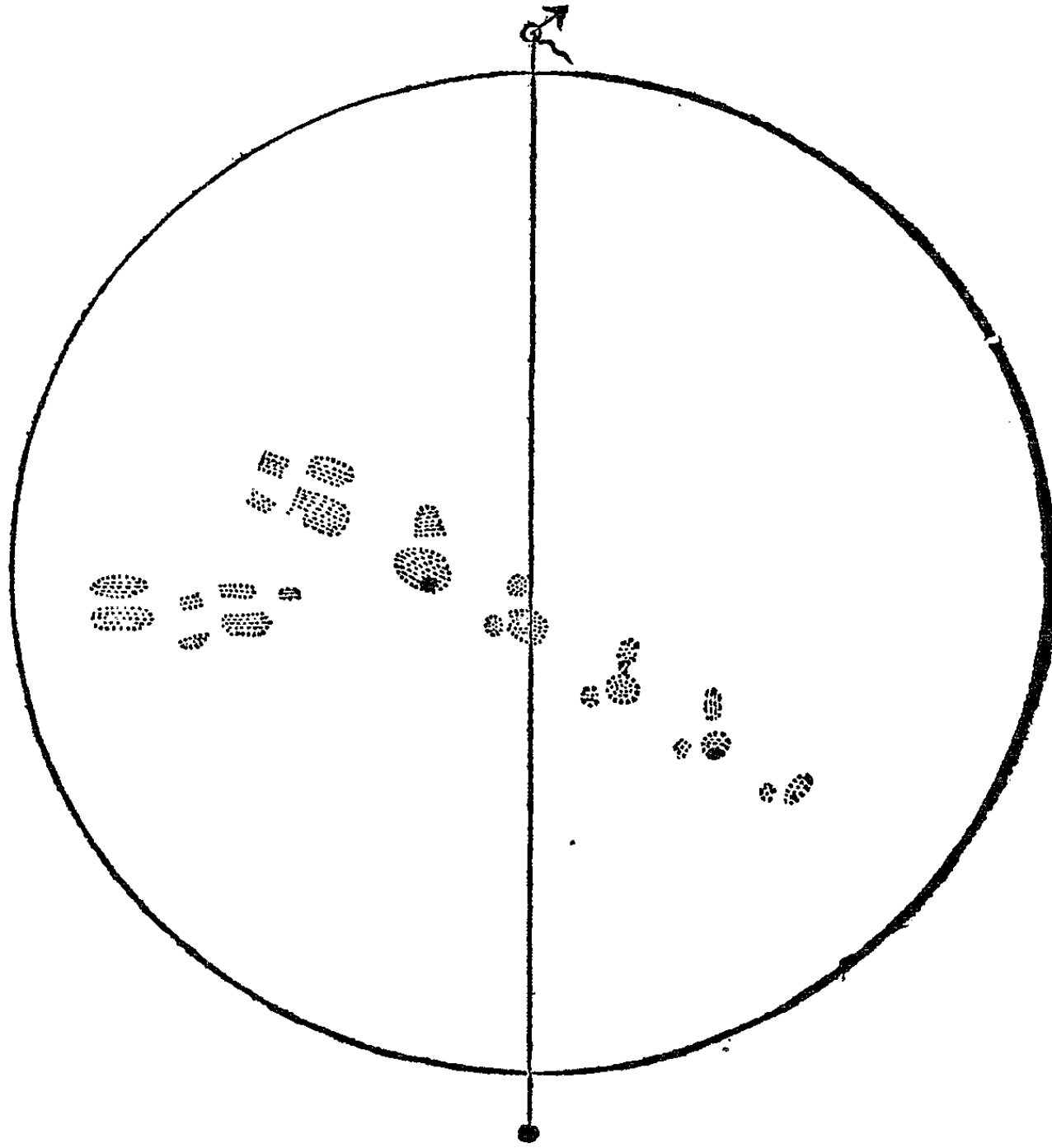
☾ & ♀ iterum 2000+308. hoc est 13. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .  
☾ eodem & ♂ 2000+805. hoc est 15. grad. min.  $54\frac{1}{4}$ .  
☾ eodem & ♀ 2900+342. hoc est 18. grad. min.  $7\frac{1}{6}$ . Fuit tum ☾ alta inferiore margine o.  
grad. 25. min. Alta ♀ 9. grad. 10. min. Post ☾ mediâ sui parte iam depressa infra horizon-  
tem & ♀ alta 8. grad. 10. min.

☾ & ♀ iterum 2900—577. hoc est 12. grad. min.  $52\frac{1}{5}$ .  
☾ & ♀ 2000—1033. hoc est 5. grad. min.  $24\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 7. grad. 35. min.  
☾ & ♂ 2000—1438. hoc est 3. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .  
☾ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1162. hoc est 9. grad. min.  $32\frac{2}{3}$ .  
☾ & sinister humerus → 2900+1243. hoc est 23. grad. min.  $15\frac{1}{2}$ . Alta ♀ 5. grad. 15. min.  
♂ & ♀ imminens 2000—1530. hoc est 2. grad. min.  $36\frac{2}{3}$ .  
♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1194 hoc est 9. grad. min.  $21\frac{4}{5}$ .  
♂ & sinister humerus → 2900+738. hoc est 20. grad. min.  $23\frac{2}{5}$ . Alto ♂ 6. grad. 0. min.  
♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1407. hoc est 8. grad. min.  $9\frac{4}{5}$ .  
♀ & sinister humerus → 2900+587. hoc est 19. grad. 32. min. Alto ♀ 6. grad. 30. min.

D I E 25. Manè, Cælo satis pulcro (respergebantur enim duntaxat tenuia quædam nu-  
bila) distiterunt inter se

Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1312. hoc est 23. grad. min.  $38\frac{4}{5}$ .  
Pes sinister & humerus dexter Orionis 2000+1275. hoc est 18. grad. min.  $34\frac{11}{5}$ .  
Humeri Orionis inter se 2000—663. hoc est 7. grad. 31. min.  
Extremæ trium Balthei Orionis 2000—1510. hoc est 2. grad. min.  $43\frac{2}{5}$ .  
♃ & Cor ♄ 2900+978. hoc est 21. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ .  
♃ & Ceruix ♄ 2900+1202. hoc est 23. grad. min.  $1\frac{3}{5}$ .  
♃ & Procyon 2900+715. hoc est 20. grad. min.  $15\frac{2}{3}$ .  
Syrius, & Procyon 2900+1660. hoc est 25. grad. 36. min.

Eadem Die, & sub horam quidem primam à meridie, cum ☉ antea subpallidus, clarescere  
occiperet, detexit tandem Telescopium novam in ipso Maculam, eamque gemellam  
etiam demiratus sum non fuisse mihi pridie conspectam. Situs quippe eius ostendit potuisse  
illam esse in Sole tum cum in ipsum respectavi, & nihil tamen tale deprehendi neque matu-  
tina undecima neque pomeridiana prima. Scilicet à multis iam diebus, & ex quo intermissam  
vidi Macularum apparitionem, nulla abiit dies serena, aut qua Sol interluserit, quin explo-  
rârim, si qua denuò macula exoriretur. Vtcumque sit, & seu hæc nata à die vsque superiore,



seu priùs etiam fuerit, quia tamen prima post tam longam cessationem apparuit, idcirco placuit  
ipsius situm, qualem dictâ hora accepi, hoc superiore circulo representare.

Representato

Repræsentato etiam ut apparuit Die 26. cum vna minore præeunte, & duabus sequacibus; idque eadem circiter hora. M.DC.XXXIV,  
Aquis-Sex-  
tius, Octobri.

Etiam ut Die 27. cum eisdem, sed apparentibus obscuriùs. Observatio autem facta in meridie.

Etiam ut Die 28. rursus in meridie, sed iam illis sequacibus ac præeunte deperditis.

Etiam ut Die 29. eadem hora; idque cum subnata sursum alia.

Etiam ut Die 30. eadem hora, cum eadem supernè nata, sed obscuriùs apparente. Visa porro ex parte, seu macula inferiore rescindi appendicula quædam.

Etiam ut Die 30. eadem hora; sed cum apparente distinctiùs, & nonnihil remotiùs eadem appendicula: ac sine apparente illa superiore, utpote euanida facta.

Etiam ut Die 31. imminutâ iam appendicula, & vix apparente parte superiore.

Etiam ut Die 1. Nouembriis; sed cum appendicula minutissima; parte superiore euanida facta, & inferiore ipsa penè euanescente.

Cæterùm Die 2. Nouembris conspecta iam ampliùs macula non est cum superesset tamen cursus duorum dierum & aliquid ampliùs.

Nota circulum, quo Macula excepta est, & ex quo translata in hunc diametri fuisse duplò maioris.

Eadem Die 25. Vesperis, nubibus licet ad Occasum fufis, distiterunt tamen inter se extremo cornu superiore, & ♀ propè imminens 2000—1374, hoc est 3. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ . Ora

occidua, illuminatâque præterierat iam perpendiculum ♀ triente diametri, aut aliquid ampliùs. Fuit autem altitudo prædicti cornu 9. grad. 15. min. ♀ 12. grad. 55. min.

eodem & ♀ iterùm 2000—1377. hoc est 3. gr. m. 28 $\frac{1}{2}$ . Videbatur ora occidua à perpendiculo ♀ distare aliquid ampliùs semidiametro. Altitudo cornu superioris 8. grad. 25. min. ♀ 11. grad. 45. min.

eodem & ♀ 2900—1454. hoc est 7. grad. 54. min. Procul adhuc aberat à perpendiculo ♀. Altitudo superioris cornu 7. grad. 45. min. ♀ 15. grad. 20. min.

eodem & ♂ 2000—997. hoc est 5. grad. 37. min. Altitudo cornu superioris 7. grad. 10. min. ♂ 12. grad. 33. min. Adhuc magis aberat à perpendiculo ♂; siquidem ♂ erat orientior perpendiculo ♀ quasi semidiametro, aut fortè etiam aliquid ampliùs.

♀ & ♀ 2000—1168. hoc est 4. grad. 39. min. Alta ♀ 10. grad. 0. min.

♀ & ♂ 2000—1502. hoc est 2. grad. 46. min. Alta ♀ 9. grad. 40. min.

♀ & ♂ 2000—1572. hoc est 2. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 11. grad. 20. min.

à margine occiduo proximo, & ferè ad cornu Boreum & dextrum femur Ophiuchi 2000—284. hoc est 12. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ .

à margine occiduo remotoque, & sinister humerus → 2900—1214. hoc est 22. grad. min. 5 $\frac{2}{3}$ . fuit tum alta à superiore cornu 5. grad. 5. min. (opinor, cum inueniam adnotatum sine interpunctione grad. 55) dextrum femur Ophiuchi 15. grad. 45. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1118. hoc est 9. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ 7. grad. 20. min. Stella Ophiuchi 14. grad. 30. min.

♀ & sinister humerus → 2900—1041. hoc est 22. grad. 7. min.

Statim post cuspis à Austrina attingit perpendiculum ♀. Fuit autem ea cuspis alta 3. grad. 5. min. ♀ altus 11. grad. 5. min.

Post eadem cuspis foret alta 2. grad. 0. min. ♀ 10. grad. 0. min. Visa est ora occidua attingisse idem perpendiculum. Radio autem tum distiterunt inter se

cuspide Austrina distantiorèque, & ♀ 2900—1425. hoc est 8. grad. min. 3 $\frac{1}{4}$ . Ex hoc non permisere nubes Lunam ampliùs conspiciere.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1143. hoc est 9. grad. 39. min. Alto ♂ 5. grad. 50. min.

♂ & sinister humerus → 2900—609. hoc est 19. grad. min. 39 $\frac{2}{3}$ .

♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1408. hoc est 8. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 7. gr. 15. min.

♀ & sinister humerus → 2900—570. hoc est 10. grad. 26. min. ægrè apparuerunt hæc Fixæ propter tenuiora quædam nubila.

Nota ex die sequente manè, pinnacidium quod heic habitum supra 2900. collocatum fuisse supra 2890. Et attende tamen ut illeic.

Die 26. Manè, crassis quidem nubibus occupantibus exortum sed reliquo tamen Cælo resperfo tenuioribus, distiterunt ad horam sextam

♂ & Procyon 2900—716. hoc est 20. grad. 16. min.

♂ & Cor ♂ 2900—966. hoc est 21. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Ceruix ♂ 2900—1180. hoc est 22. grad. 54. min.

♂ & Pollux 2000—888. hoc est 16. grad. 23. min. Vereor ne → 838. hoc est 16. grad. 6. min.

Syrius, & dexter humerus Orionis 2900—1909. hoc est 26. grad. min. 58 $\frac{4}{5}$ .

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900—1723. hoc est 25. grad. 57. min.

Procyon, & Syrius 2900—1670. hoc est 25. grad. min. 39 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Procyon euanescens 2900—720. hoc est 20. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .

Hiscè conscriptis respexi fortè ad Radium; ac animaduerti pinnacidium quod immotum duxeram supra 2900. fuisse exquisitè supra 2890. Quare & detrahenda esse min. 3 $\frac{1}{3}$ . ex distantis, quarum alter numerus est 2900. nisi, quod etiam iuxta posteriores duas Fixarum distantias deesset adhuc aliquid. Suspicio eandem constitutionem fuisse etiam heri, non manè quidem, sed vesperi. Priusquam tamen fiat detractio, attende: Quoniam planè certus non sum

Gassendi Observaciones.

C c emotione

M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Ostobri.

emotione facta fuerit, post hanc ipsam obseruationem.

Eadem Die, Vesperi. Post continuam ferè translationem nubium agente Vulturno, non pauca quidem superfuere; hæc tamen licuit peragere, distiterunt

( margine occiduo, remotoque, & ♀ 2900—832. hoc est 11. grad. 25. min. Fuit altitudo ( superiore cuspidē 12. grad. 25. min. ♀ 11. grad. 15. min.

( eodem & ♀ 2900—874. hoc est 11. gr. min. 10 $\frac{2}{3}$ . Alta ( eadem 12. gr. 0. m. ♀ 14. gr. 45. m.

( eodem & ♂ 2900—1096. hoc est 9. grad. 55. min. Alta ( eadem 11. gr. 45. m. ♂ 12. gr. 15. m.

♀ & ♀ 2000—1278. hoc est 4. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ 10. grad. 0. min. aberat tum adhuc ♀

à perpendiculo ♀ quasi besse diametri (

♀ & ♂ 2000—1571. hoc est 2. grad. 23. min. Alta ♀ 9. grad. 10. min.

♀ & ♂ 2000—1592. hoc est 2. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 10. grad. 40. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1052 hoc est 10. grad. 10. min.

♀ & sinister humerus → 2900—833. hoc est 20. grad. 56. min. Alta ♀ 7. grad. 15. min.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1071. hoc est 10. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 7. gr. 35. min.

♂ & sinister humerus → 2900—479. hoc est 18. grad. 55. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1390. hoc est 8. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 8. gr. 20. min.

♀ & sinister humerus → 2900—552. hoc est 19. grad. 20. min.

♀ & ♀ in eodem iam perpendiculē exquisitè 2000—1285. hoc est 3. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ . Fuit autem ♀ alta 3. grad. 50. min. ♀ 7. grad. 50. min.

( latere occiduo remotoque, & media trium in arcu → 2000—1652. hoc est 1. gr. min. 55 $\frac{1}{4}$ . Alta ( superiore margine 6. grad. 15. min.

( eodem & sinister humerus → 2900—1101. hoc est 9. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc ( alta superiore margine 5. grad. 45. min. sinister humerus → 12. grad. 15. min.

Pd̄st̄ cum ♀ foret alta 1. grad. 40. min. Tanta fuit distantia inter ♀ & ♂, quanta inter ♂, & ♀ scilicet 2000—1590. hoc est 2. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ .

DIE 27. Manè. Occupabatur adhuc exortus crassis nubibus, quia verò Cælum reliquum apparebat satis pulcrum: idcirco variis distantiiis explorare placuit; si quid deesset ad exceptas diebus superioribus: siquidem Radius, & Transuersale eodem sese modo habuerunt, distiterunt ergo inter se

Extremæ trium Balthei Orionis 2000—1506. hoc est 2. grad. min. 44 $\frac{1}{4}$ .

Humeri Orionis dexter & sinister 2000—664. hoc est 7. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

Pectus Cassiopeæ & lucida Cathedræ 2000—1111. hoc est 4. grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ .

Pectus Cassiopeæ & quæ ad Hia 2000—1160. hoc est 4. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Primus & tertius Equi 2900—1000. hoc est 10. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ .

Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2900—426. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .

Aldebaran & humerus sinister Orionis 2000—780. hoc est 15. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900—914. hoc est 21. grad. min. 23 $\frac{2}{3}$ . Pd̄st̄, cum foret hora circiter sexta

♀ & Procyon 2900—728. hoc est 20. gr. 20. min. Procyon, & Afellus Austrinus tantundem.

♀ & Afellus Austrinus 2000—1903. hoc est 0. grad. 32. min.

♀ & Cor ♂ 2900—958. hoc est 21. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Ceruix ♂ 2900—1172. hoc est 22. grad. min. 51 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Pollux 2000—851. hoc est 16. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1725. hoc est 25. grad. min. 57 $\frac{1}{3}$ .

Humerus dexter Orionis & Syrius 2500—1903. hoc est 26. grad. 57. min.

Syrius, & Procyon 2900—1668. hoc est 25. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Die, Vesperi. Cum fuisset dies satis pulchra ad ipsum vsque occasum ☉, subinde tamen enatae nubes ad occasum, ac meridiem vniuersum Cælum breui occuparunt. Agebat illas Africus. Priusquam ♀ inuasissent, distiterunt

( orâ occidua, proximâque, & ♀ 2900—1240. hoc est 23. grad. min. 14 $\frac{2}{3}$ .

( extremis cornibus, seu centro suo, & ♀ 2900—1290. hoc est 23. grad. min. 31 $\frac{2}{3}$ . Fuit tunc

( alta superiore margine 17. grad. 0. min. ♀ verò 12. grad. 0. min.

Pd̄st̄, licuit semel detegere ♀, ♂, & ♀ idque non tam in hiatu, quàm per scissuras nubium.

Tum autem raptim quidem, sed vt visum, non prorsus malè distiterunt

♂ & ♀ 2000—1570. hoc est 2. grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ . Et statim

♀ & ♀ 2000—1347. hoc est 3. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Visa est ♀ prætergressa perpendiculum ♀, quantum tamen explorare non licuit, quod ipsa statim obducta fuerit. ♀ autem aliquantisper superstes altus fuit grad. 12.

Videre ( constantiùs licuit, sed præter nebula tenuiora. Cum fieret aliquando aër circum defæciot̄ visæ sunt nonnullæ Stellæ → ipsi ad occasum; ac nominatim orientalißima ♀ in distantia ab eius limbo circiter sesquidiametri, & vergendo quidem in superiorem partem; idque cum ( foret alta grad. circiter 13.

Hac die sub hora 8. matutina memoratur pluuisse lapidibus 1. 2. 3. & 4. librarum apud oppidum *Parays* in comitatu Carolino erupisse feruntur cum ingenti strepitu ex non magno turbine, Cælo aliàs valdè sereno. Color exterior nigricans, interior albus est obseruatus.

DIE 28. Vesperi. Fuit Cælum pulcrum ex insperatò, cum Auster transtulisset nubes & crassiores toto manè, & tenuiores à meridie, distiterunt ergo inter se

♀ & ♀ 2000—1373. hoc est 3. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 11. grad. 15. min.

♀ &



$\eta$  &  $\gamma$  2000—1527. hoc est 2. grad. min.  $37\frac{2}{3}$ .  
 $\beta$  &  $\gamma$  2000—1679. hoc est 1. grad. min.  $46\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\beta$  10. grad. 10. min.  
 $\beta$  &  $\eta$  iterum 2000—1371. hoc est 3. grad. min.  $30\frac{15}{16}$ . Altitudo  $\beta$  10. grad. 0. min.  
 $\eta$  &  $\gamma$  iterum 2000—1529. hoc est 2. grad. 37. min.  
 $\beta$  &  $\gamma$  iterum 2000—1682. hoc est 1. grad. min.  $45\frac{2}{4}$ . Altitudo  $\beta$  9. grad. 30. min.  
 $\beta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—440. hoc est 18. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .  
 $\beta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—868. hoc est 11. gr. min.  $12\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\beta$  8. gr. 50. m.  
 $\gamma$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—233. hoc est 17. grad. min.  $30\frac{2}{3}$ .  
 $\gamma$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—908. hoc est 10. gr. 59. min. Altitudo  $\gamma$  9. gr. 0. min.  
 $\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—522. hoc est 19. grad. min.  $9\frac{1}{2}$ .  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1360. hoc est 8. grad. min.  $25\frac{2}{3}$ . Alto  $\eta$  9. gr. 0. min.  
 ( margine occiduo, vicinóque, & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—208. hoc est 17. grad. min.  $21\frac{4}{5}$ .  
 ( cuspide Borea vicináque, & inferius cornu  $\beta$  2900—1050. hoc est 10. grad. min.  $10\frac{2}{3}$ .  
 Fuit tunc ( alta superiore margine 19. grad. 10. min. sinister humerus  $\rightarrow$  12. grad. 40. min.  
 ( porro tum temporis vix minimùm transferat occidentali margine perpendiculum dicti inferioris cornu  $\beta$

D I E 29. Manè, pulcerrimo Cælo, & ab hora quidem sexta distiterunt inter se

$\beta$  & Cor  $\beta$  2900—928. hoc est 21. grad. min.  $28\frac{12}{5}$ .  
 $\beta$  & Ceruix  $\beta$  2900—1158. hoc est 22. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ .  
 $\beta$  & Pollux 2000—870. hoc est 16. grad. 17. min.  
 $\beta$  & Procyon 2900—747. hoc est 20. grad. min.  $26\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis evanescens 2900—1912. hoc est 26. grad. min.  $59\frac{4}{5}$ .

Eadem D I E 29. Vesperis, Cælo satis pulcro distiterunt inter se

$\beta$  &  $\eta$  2000—1343. hoc est 3. grad. min.  $39\frac{1}{3}$ . Alta  $\beta$  11. grad. 30. min.  
 $\eta$  &  $\gamma$  2000—1463. hoc est 2. grad. min.  $59\frac{1}{3}$ .  
 $\beta$  &  $\gamma$  2000—1727. hoc est 1. grad. min.  $30\frac{2}{3}$ . Alta  $\beta$  10. grad. 15. min. aberat adhuc  $\beta$  a  
 $\gamma$  perpendiculo quadrante prope diametri (   
 $\beta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—230. hoc est 17. grad. min.  $29\frac{2}{3}$ .  
 $\beta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—742. hoc est 11. grad. min.  $55\frac{1}{4}$ . Alta  $\beta$  6. gr. 15. min.  
 $\gamma$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2000—947. hoc est 16. grad. min.  $45\frac{1}{6}$ .  
 $\gamma$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—823. hoc est 11. grad. 28. min. Alto  $\gamma$  6. gr. 50. min.  
 $\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—513. hoc est 19. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ .  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1358. hoc est 8. grad. min.  $26\frac{1}{3}$ . Alto  $\eta$  6. gr. 50. min.  
 Subinde  $\beta$  attingit perpendiculum  $\gamma$ , idque cum  $\beta$  foret adhuc alta 3. grad. 5. min.  $\gamma$  verò  
 4. grad. 38. min. per Radium autem distiterunt

$\beta$  &  $\gamma$  1000—1730. hoc est 1. grad. min.  $29\frac{2}{3}$ .  
 Circiter horam decimam subortæ sunt nubes, quæ momento ferè totum Cælum occuparunt.  
 Ex tamen post circiter horam evanescere cœperunt Cælumque purum relinquere.

D I E 30. Manè pulcerrimo Cælo distiterunt inter se

Extremæ tres Balthei Orionis 2000—1510. hoc est 2. grad. min.  $45\frac{2}{3}$ .  
 Media, & Australis earumdem 1000—1757. hoc est 1. grad. min.  $10\frac{1}{4}$ .  
 $\beta$  & Afellus Austrinus penè evanescens 2000—1926. hoc est 0. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .  
 $\beta$  & Cor  $\beta$  2900—920. hoc est 21. grad. min.  $25\frac{1}{3}$ .  
 $\beta$  & Ceruix  $\beta$  2900—1148. hoc est 22. grad. min.  $43\frac{1}{4}$ .  
 $\beta$  & Pollux 2000—883. hoc est 16. grad. min.  $21\frac{1}{4}$ .  
 $\beta$  & Procyon 2900—762. hoc est 20. grad. min.  $37\frac{1}{4}$ .  
 Syrius, & Procyon evanescens 2900—1672. hoc est 25. grad. 40. min. Pulsabatur hora sexta  
 cum observari cœptum est.

Eadem D I E 30. Vesperis, Cælo satis pulcro, distiterunt

$\beta$  &  $\eta$  2000—1253. hoc est 4. grad. 10. min. Altitudo  $\beta$  11. grad. 45. min.  
 $\eta$  &  $\gamma$  2000—1382. hoc est 3. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .  
 $\beta$  &  $\gamma$  1000—1753. hoc est 1. grad. 22. min. Altitudo  $\beta$  10. gr. 5. min. &  $\gamma$  11. gr. 30. min.  
 Præterierat  $\beta$  perpendiculum  $\gamma$  apparente sui diametro vna, aut nonnihil amplius.  
 $\beta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2000—877. hoc est 16. grad. min.  $19\frac{1}{3}$ .  
 $\beta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—619. hoc est 11. gr. min.  $57\frac{1}{6}$ . Altitudo  $\beta$  8. gr. 50. m.  
 $\gamma$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2000—830. hoc est 16. grad. min.  $3\frac{1}{4}$ .  
 $\gamma$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—721. hoc est 12. grad. 3. min. Altitudo  $\gamma$  8. gr. 55. min.  
 $\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—495. hoc est 19. grad. min.  $0\frac{2}{3}$ .  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—1343. hoc est 8. grad. min.  $31\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\eta$  8. gr. 10. m.  
 ( margine Boreo, cuspide nempe proxima, & Rictus Pægasi 2900—1595. hoc est 25. gr. 14.  
 min. Secuit ( perpendiculum Stellæ quadrante circiter diametri ab ora occidentali.  
 ( margine occiduo, vicinóque, & inferius cornu  $\beta$  2900—1540. hoc est 14. grad. min.  $55\frac{2}{3}$ .  
 Fuit ( alta superiore margine 28. grad. 40. min. Rictus Pægasi 53. grad. 55. min. sinister hu-  
 merus  $\rightarrow$  11. grad. 20. min.

D I E 31. Vesperis, pulcerrimo Cælo distiterunt inter se

$\beta$  &  $\eta$  2000—1143. hoc est 4. grad. min.  $47\frac{1}{3}$ . Alta  $\beta$  11. grad. 0. min.  
 $\eta$  &  $\gamma$  2000—1290. hoc est 3. grad. min.  $57\frac{1}{3}$ .  
 $\beta$  &  $\gamma$  2000—1764. hoc est 1. grad. min.  $18\frac{1}{3}$ . Alta  $\beta$  10. grad. 0. min.

M. DC. XXXIV  
Aquilæ Sex-  
tius, Octobri.

♀ & sinister humerus → 2000+682. hoc est 15. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ .  
♀ & dextrum femur Ophiuchi 2000+371. hoc est 13. grad. 26. min. Alta ♀ 9. grad. 0. min.  
♂ & sinister humerus → 2000+694. hoc est 15. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900-631. hoc est 12. grad. min. 33 $\frac{2}{3}$ . Alto ♂ 9. gr. 30. min.  
♂ & sinister humerus → 2900+486. hoc est 18. grad. min. 57 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900-1326. hoc est 8. grad. 37. min. Altus ♂ 8. grad. 50. min.  
sinister humerus → 13. grad. 35. min.  
( latere Boreo vicinóque, & Os, seu Rictus Pægasi 2900+1701. hoc est 25. gr. min. 49 $\frac{1}{4}$ .  
( latere Austrino remotóque, & Markab Pægasi 2900+1424. hoc est 24. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ . Fuit  
tum ( alta superiore margine 31. grad. 20. min. Markab Pægasi 50. grad. 40. min.

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 1. Manè, pulcherrimo Cælo, & ab hora quidē sexta, distiterūt inter se  
♂ & Asellus Austrinus 2000-1935. hoc est 0. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor ♂ 2900+900. hoc est 21. grad. 19. min.  
♂ & Ceruix ♂ 2900+1115. hoc est 22. grad. 32. min.  
♂ & Pollux 2000+909. hoc est 16. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Procyon 2900+772. hoc est 20. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .  
Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1308. hoc est 23. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .  
Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1907. hoc est 26. grad. 58. min.  
Procyon, & humerus dexter Orionis euanescens 2900+1710. hoc est 25. gr. 56. min.  
Syrius, & Procyon euanescens 2900+1672. hoc est 25. grad. 40. min. Visus est porro ♂ at-  
rigisse iam rectam lineam inter vtrumque Asellum ductam.

Eadem Die, Vesperi, pulcherrimo Cælo, distiterunt inter se  
♀ & ♀ 2000-1002. hoc est 5. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 11. grad. 30. min.  
♂ & ♂ 2000-1198. hoc est 4. grad. min. 28 $\frac{3}{4}$ .  
♀ & ♂ 2000-1753. hoc est 1. grad. 22. min. Altitudo ♀ 11. grad. 0. min.  
♀ & dextrum femur Ophiuchi 2000+501. hoc est 14. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .  
♀ & sinister humerus → 2000+477. hoc est 14. grad. min. 2 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 10. grad. 0. min.  
♂ & dextrum femur Ophiuchi 2000+108. hoc est 13. grad. min. 4 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & sinister humerus → 2000+558. hoc est 14. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 10. grad. 0. min.  
♂ & dextrum femur Ophiuchi 2900-1314. hoc est 8. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & sinister humerus → 2900+461. hoc est 18. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 8. grad. 55. min. Stella  
→ 13. grad. 40. min.

( margine Boreo vicinóque, & Markab Pægasi 2900+675. hoc est 20. grad. 2. min. Fuit tum  
gibbus orientalis ( in perpendiculo Markab, Altitudo ( superiore margine 30. grad. 30.  
min. Stellæ Markab 50. grad. 10. min.

( margine Austrino, remotóque, & extrema ala Pægasi 1900+360. hoc est 18. grad. 14. min.  
idque statim pōst.

**D**IE 2. Vesperi, pulcro quidem Cælo, sed negotiis aliò diuertentibus, captare solùm ista  
licuit, distiterunt inter se

♂ & ♀ 2000-845. hoc est 6. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ . ♀ alta 8. grad. 40. min.  
♂ & ♂ 2000-1088. hoc est 5. grad. 6. min.  
♀ & ♂ 2000-1717. hoc est 1. grad. 34. min. ♀ alta 7. grad. 40. min.  
( margine Boreo vicinóque, & Markab Pægasi 2900+1664. hoc est 25. grad. min. 37 $\frac{2}{3}$ .  
( etiam margine vicino, & Caput Andromedæ 2900+1501. hoc est 24. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ . Fuit  
tum altum Caput Andromedæ grad. 55.

**D**IE 3. etiam Vesperi, vt supra, distiterunt inter se  
♂ & ♀ 2000-690. hoc est 7. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . ♂ & ♂ 2000-983. hoc est 5. grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ .  
Fuit ♀ adhuc altus sex gradibus, ♀ aliquid ampliùs, ♂ adhuc aliquantò ampliùs.

♀ & ♂ 2000-1675. hoc est 1. grad. 48. min.  
( margine occiduo, vicinóque, & Caput Andromedæ 2900+1780. hoc est 26. grad. 16. min.  
( margine Austrino remotóque, & lucida ♀ 2000+445. hoc est 13. grad. min. 50 $\frac{4}{7}$ . Fuit tunc  
( alta superiore margine grad. 31 $\frac{1}{4}$ . lucida ♀ grad. 33 $\frac{1}{2}$ .

**D**IE 4. Manè, fuit Cælū pulcrum ad exortū; ad horizontē occiduum fusa erant præter vapores  
crassiora quædam nubilæ; reliquo Cælo erant tenuiora. Circiter porro hor. 6. distiterunt inter se

♂ & Asellus Austrinus 2000-1945. hoc est 0. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Cor ♂ 2900+862. hoc est 21. grad. 6. min.  
♂ & Ceruix ♂ 2900+1089. hoc est 22. grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Pollux 2000+935. hoc est 16. grad. 39. min.  
♂ & Procyon 2900+790. hoc est 20. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1310. hoc est 23. grad. 38. min.  
Pes sinister & humerus dexter Orionis intra nubilæ crassescētia 2900+1280. hoc est 23. gr. 28. m.  
Syrius, & Procyon euanescens 2900+1668. hoc est 25. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Præterierat iam ♂ to-  
to corpore apparente ductam lineam inter Asellos.

Eadem **D**IE 4. ♀ præter seu supra ☉ admonuit videlicet me Kepletiana Ephemeris fore vt  
☉ iam diēa die tegeter corpore ♀. Coniunctio enim debuit nobis proximè horam decimam  
matutinam contingere, & cum Borea quidem latitudine minorum duntaxat trium. Itaque,  
licet non sperarem visum iri nobis sub ☉ ♀ animi tamen gratiā, & ad iterandum experimen-  
tum,

tum, quo die vltima Aprilis anni 1632. planum feci ☿ non ferri in Epicyclo, qui infra Solem torus detineatur, sed circum, ac supra, & infra sic obire motum, vt tum cum directus est euadat Sole superior, & præter ipsum transeat, attendere conlitiui si quicquã in Sole deprehenderetur.

M. DC. XXXIV.  
Aquin-Sex-  
tius, Monem-  
bri.

Et iam quidem ante duos dies Macula defecerat, quæ prius in ☉ fuerat obseruata. Die tertia superiore neque Macula, neque quicquam aliud in ☉ apparuit, seu in ipsa meridie, seu consequentibus horis. Scilicet etiam ipso die ante coniunctionem attendere voluim, ne obiici posset ipsam coniunctionem sic fortè præoccupauisse, vt antè Solem exorientem diei quartæ conrigisset. Eademmet de causâ ne obiici posset, sic fortè retardatâ fuisse, vt post occasum eiusdem diei celebrari potuisset, ad Solem etiam die quinta exorientem præstò fui; cum in illo tamen duos iã gradus alto, & ex nubecula emergente nihil planè apparuerit. Cæterum ipsa die quarta, licet nubes variè interuenerint, quas leuior Vulturinus agebat, Sol tamen ita inclaruit, vt perspicuè attendere, & obseruare licuerit neque Mercurium, neque Maculam vllam in eius disco existere seu in ipsissimo exortu, ac in altitudine gradus vnus cum semisse, seu hora nona matutina, seu meridiei tempore, seu 2. 3. & 4. horis à meridie, & quovsq; ☉ nube crassâ exceptus, depressus est ad tertium gradum.

Nec verò quisquam obiiciat fieri coniunctionem potuisse tẽpore noctis seu præcedentis, seu subsequens diem quartam. Tamen enim coniunctio in ipsa media nocte fuisset; nihilominus, quia discus ☉ prætercurri à ☿ nisi horis proximè 20. non potuit (scilicet ob conspirationem in eadem parteis, & motum ☿ non velociorem Solari, quàm proportione 8. ad 5.) idcirco videri in ☉ ☿ debuisset etiam hora secunda pomeridiana diei tertiæ, aut decima etiam matutina quintæ. Dici posset ☿ maiorem habuisse latitudinem, quàm Ephemeris Kepleri præscribat. Attamen cum ante tres annos (septima nempe die Nouembris anni 1631.) ☿ sub ☉ fuerit obseruatus in ea latitudine, quæ vno duntaxat minuto ab Ephemeride discrepat, verisimillimum sanè est non potuisse maiorem iam ex eisdem principiis consequi discrepantiam. Sed demus ☿ transisse non vno minuto propius centrum, vt tunc temporis, verum 8. etiam minutis remotius, ita vt triente diametri Solaris à centro abfuerit; quia tum transcursum per discum ☉ debitæ fuissent 15. horæ, perspicuum est futurum fuisse in disco conspicuum seu ante occasum diei tertiæ, seu post exortum diei quintæ. Prætereo autem ante tres annos coniunctionem quidem celebratam fuisse 5. horis maturius, quàm præscripsisset Ephemeris; verum nos hoc loco dare etiam duplum, nempe ab hora 10. ad mediam noctem antecedentem.

Porro cum nihil aliud in ☉ obseruatum fuerit, adnotata saltem fuit Elliptica forma, quam manè exhibuit. Nimirum cum ipsius radij traiectione Telescopio repleant diametrum transuersam, seu latitudinem circuli, quæ erat dodrans pedis Parisiensis, diameter perpendicularis seu altitudo eiusdem breuior in ipso exortu fuit vnâ proximè decimâ; vnâ nempe vigesima, seu  $\frac{1}{5}$ . deficientibus heinc inde. Deinceps forma circularis restituta paulatim est, donec Ellipsis tandem euangit alto iam ☉ 15. gradus. Attendit mecum sedulo nobilis, atque eruditus Antonius Arbaudus Bargemonius Aquensis Canonicus, & singularis amicus; ne quidpiam memorem de nostris Fabricio, & Galterio, imò & de optimo viro Thoma Campanella per eosdem dies diuersante apud eundem Fabricium; qui omnes anidè exspectabant vt prisca error de ☿ Soli perpetuo subtercurrente iteratò conuinceretur.

Fuit deinceps dies quinta varia, sed maxima parte obscura. Nocte sequente sub horam nonã, Halos circa ☾, sed tum areâ intercepta, tum reliquo Cælo valdè turbido. Tota ea nocte aded fuere importuna nubila, vt à media penè excitatus, & aduigilans obseruare nihil potuim de Pleiadibus à ☾ contactis ipso manè Diei 6. Reliqua dies sexta varia, sed maxima parte nubilosa, Vulturino adhuc valido. Dies 7. aded nubilosa, vt vix aliquoties interlucere ☉ potuerit. Vesperis sub horam nonam, copiosa satis pluuia. Dies octaua, tota obscura; idem semper ventus, qui etiam nocte sequente vehementissimus euasit, Die 9. ab initio auroræ ad occasum vsque ☉ pluuia continens, ac vehementissimus idem ventus. Nocte sequente ventus remissior. Dies 10. varia sed maxima parte obscura.

DIE 11. Manè in magnis quibusdã nubiũ hstibus distiterunt inter se, idque à pulsata iã sexta

☿ & Cor ☽ 2900 + 809. hoc est 20. grad. min. 47  $\frac{1}{2}$ .

☿ & Ceruix ☽ 2900 + 1034. hoc est 22. grad. min. 4  $\frac{1}{2}$ .

☿ & Pollux 2000 + 972. hoc est 16. grad. min. 51  $\frac{1}{4}$ .

☿ & Procyon 2900 + 818. hoc est 20. grad. 51. min.

Aldebaran, & humerus dexter Orionis 2900 + 1064. hoc est 22. grad. min. 14  $\frac{1}{4}$ .

☾ margine orientali remotoque, & Pollux 2000 + 740. hoc est 15. grad. min. 32  $\frac{3}{4}$ .

☾ margine Boreo remotoque, & Procyon 2900 + 1189. hoc est 22. grad. min. 57  $\frac{3}{8}$ .

☾ margine Austino vicinoque, & ☿ 2000 — 1529. hoc est 2. grad. 37. min. Fuit tum ☾ alta superiore margine grad. 62  $\frac{1}{2}$ . Procyon grad. 40. ac proinde hora sed nimirum statim ab obseruata inter ☾, Procyonemque distantia.

Eadem Die Vesperis; tenuia solùm nubila ad occasum spargebantur, cum iam successisset Apasias, sed leuis, distiterunt autem inter se

☿ & ☽ 2000 — 1195. hoc est 4. grad. min. 29  $\frac{1}{4}$ . ☿ alta grad. 15.

☿ & ☽ 2000 + 665. hoc est 15. grad. 7. min.

☽ & ☽ 2900 — 918. hoc est 10. grad. min. 55  $\frac{1}{4}$ . Alto ☽ grad. 9.

☿ & humerus ☽ sinister 2000 — 1516. hoc est 2. grad. min. 41  $\frac{1}{2}$ .

☽ & eadem Stella 2900 + 279. hoc est 17. grad. min. 46  $\frac{1}{5}$ . Alto ☽ grad. 8.

☽ & eadem 2000 — 718. hoc est 7. grad. min. 8  $\frac{4}{5}$ .

M.DC.XXXIV.  
Aquis-Sextis,  
Novembri.

♀ & ea, quæ sub sinistro humero seu occidentalissima Trapezij 2000—1794. hoc est 1. grad. min.  $8\frac{1}{3}$ . Fuit tunc ♀ alta grad. 9.

DIE 12. Manè. Flabat adhuc levis Aparctias; nubila toto Cælo tenuia; aded vt cincinni perpetuò Lunæ, ac ☿ appingerentur. Quantum nihilominus licuit, distiterunt inter se, à pulfata iam hora sexta

☿ & Cor ♀ 1900—807. hoc est 20. grad. 47. min.

☿ & Ceruix ♀ 2900—1030. hoc est 22. grad. min.  $3\frac{1}{6}$ .

( margine orientali vicinòque, & Cor ♀ 2900—1197. hoc est 9. grad. min.  $20\frac{4}{5}$ .

( eodem & Ceruix ♀ 2900—934. hoc est 10. grad. min.  $50\frac{1}{6}$ . Fuit Procyon altus. grad. 42. ac proinde hora Et statim post

( margine eodem sed remoto & ☿ 2900—750. hoc est 11. grad. 53. min.

☿ & Pollux 2000—979. hoc est 16. grad. 54. min. Cætera nubes impedierunt. Torus Oriens admodum rubeus. Reliqua dies varia, sed maxima parte nubilosa, aër frigidulus.

DIE 13. Manè; Effusæ erant nubes crassæ supra totum horizontem, cum Cælo fursum adhuc pulcro distiterunt inter se

☿ & Cor ♀ 2900—805. hoc est 20. grad. min.  $46\frac{1}{2}$ .

☿ & Ceruix ♀ 2900—1022. hoc est 22. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .

( cornu Boreo & Ceruix ♀ 2900—1502. hoc est 7. grad. min.  $37\frac{5}{6}$ .

( margine orientali, remotòque, & Cor ♀ 2000—1440. hoc est 3. grad. 7. min.

( eodem & ☿ 2900—1133. hoc est 23. grad. min.  $42\frac{1}{2}$ .

☿ & Pollux 2000—983. hoc est 16. grad. min.  $55\frac{2}{5}$ . Inter obseruandum ( fuit Procyon altus grad. 41.

Successit porrò nebula ascendens ab Austro, quæ & frigidula fuit; & toto manè aërem occupauit. Reliqua dies (à meridie nempe) varia; sed maxima parte nubilosa.

Deinceps Die 14. penè tota continens pluuia, cum vento satis valido frigidulus aër. Vesperi à Crepusculo in horam vsque 11. pluit effusissimè. Die 15. circa quartam matutinam fulgurauit, tonuitque aliquoties itemque sub horam 7. ab occasu hiemali. Toto autem manè pluit satis effusè; à meridie pluit per vices. Aër temperatior Vulturno satis valido flante. Vesperi sub horam 10. pluit effusissimè. Die 16. manè rursus effusissima pluuia circiter quartam matutinam, reliqua dies varia. Dies 17. tota obscura; & ventus validus, aër refrigeratior.

DIE 18. Manè, Cælo sereno ex insperato, distiterunt inter se

☿ & Asellus Austrinus 2000—1896. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{2}{3}$ .

Extrema diametri ( vtrinque obscuræ 2000—1905. hoc est 0. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .

Extrema eiusdem hinc obscuræ, inde lucidæ 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min.

( margine orientali remoto lucido, & Spica ♀ 2900—1210. hoc est 9. grad. min.  $16\frac{1}{4}$ .

( margine occidentali vicinò; obscuro, & eadem 2900—1310. hoc est 8. grad. min.  $42\frac{1}{2}$ . Fuit tum ( alta inferiore margine grad.  $15\frac{1}{2}$ . Spica ♀ grad.  $24\frac{1}{2}$ .

☿ & Cor ♀ 2900—794. hoc est 20. grad. min.  $42\frac{1}{3}$ .

☿ & Ceruix ♀ 2900—1016. hoc est 21. grad. min.  $58\frac{2}{5}$ .

☿ & Castor 2900—863. hoc est 21. grad. min.  $6\frac{1}{3}$ .

☿ & Pollux 2000—994. hoc est 16. grad. min.  $59\frac{1}{2}$ .

☿ & Procyon 2900—838. hoc est 20. grad. min.  $57\frac{3}{4}$ .

Humerus dexter Orionis & Syrius 2900—1665. hoc est 25. grad. min.  $37\frac{1}{2}$ . Syrii altitudo grad. 9.

Optaram vt hæc ☿ statio quemadmodum nupera illa definiti posset ex appulsu eius ad aliquam Fixam solo Telescopio conspicuam; sed cum Mediceæ quidem omnes hoc manè apparuerint; nulla tamen Fixa est circum detecta. Medicearum porrò duæ fuere ad ortum, vicinior distans à ☿ limbo tribus circiter diametris, remotior circiter 7. duæ ad occasum, altera vicinior distans vna diametro, altera remotior, maiuscula, & deflectens nonnihil fursum à reliquarum linea, distans circiter 5.

Eadem Die Vesperi, post diem perpulcram, quietamque, & maculam nullam in ☉ detectam, crassissimi tantum vapores supra horizontem circumquaque spargebantur, distiterunt autem inter se

♀ & ♂ 2000—763. hoc est 6. grad. min.  $56\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad.  $15\frac{1}{2}$ .

♀ & ♀ agrè apparens, & iam vapores crassiores subiens 2900—1013. hoc est 21. grad. min.  $57\frac{2}{5}$ .

♂ & ♀ 2000—653. hoc est 15. grad. min.  $2\frac{1}{4}$ . ♀ alto grad. 5.

♀ & ♀ iterum 2900—1017. hoc est 21. grad. min.  $58\frac{1}{4}$ . ♀ alto grad.  $3\frac{1}{2}$ .

♂ & sinister humerus → 2000—1528. hoc est 2. grad. min.  $37\frac{1}{3}$ .

♀ & sinister humerus → 2000—1057. hoc est 5. grad. min.  $16\frac{3}{5}$ . Alto humero → grad. 8.

♂ & lucidissima in collo → seu tertia, & vltima trium in capite → 2000—932. hoc est 5. grad. 59. min. Fuit ♂ altus grad. 8.

♀ & eadem 2000—1192. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{1}{4}$ . Fuit ♀ alta grad. 11.

Primus Equus & secundus in Cauda Vrsæ maioris 2000—816. hoc est 6. grad. min.  $38\frac{1}{4}$ .

Secundus Equus, & tertius 2000—1220. hoc est 4. grad. min.  $21\frac{1}{4}$ .

Dubhe, & Primus Equus 2900—1682. hoc est 25. grad. min.  $43\frac{1}{5}$ .

Dubhe, & secundus Equus 2900—542. hoc est 19. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ .

Dubhe, & tertius Equus 2000—680. hoc est 15. grad. 12. min.



DIE 19. Vesperij. Videlicet manè obstiterunt nubes, quo minùs quicquam obseruaretur. Eæ tota die Cælum occuparunt, præterquam ad Vesperam, cum dissipante leuiter Cora ita aufugerunt, vt sub dimidiū Crepusculi perpauca superfuerint. Tum verò distiterunt inter se

♂ & ♀ 2900—1192. hoc est 22. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & ♂ 2000—770. hoc est 15. grad. min. 42 $\frac{2}{3}$ . Alto ♀ grad. 5.  
 ♀ & ♂ 2000—707. hoc est 7. grad. 16. min. Alto ♂ grad. 10.  
 ♂ & sinister humerus → 2000—1588. hoc est 2. gr. min. 17 $\frac{2}{3}$ . alto Sinistro humero → gr. 8.  
 ♀ & sinister humerus → 2000—870. hoc est 6. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ . statim post  
 ♂ & lucida, seu tertia & vltima trium in collo → 2000—1044. hoc est 5. gr. 21. min.  
 ♀ & eadem 2000—1108. hoc est 4. grad. min. 59 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 12. Fixæ istæ hoc Vespere vt & superiore ægerrimè conspicuæ.

M. DC. XXXIV.  
 Aquilæ-Sexti-  
 rij, Nomen-  
 bri.

DIE 20. Manè, caligo multa supra totum horiſontem, Corus haud validè spirans, sed tamen frigidus, distiterunt post horam sextam

♂ & Afellus Austrinus 2000—1890. hoc est 0. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & Procyon 2900—1665. hoc est 25. grad. min. 37 $\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900—1908. hoc est 26 grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1720. hoc est 25. grad. 56. min.  
 ♀ & Cor ♂ 2900—793. hoc est 20. grad. min. 42 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Ceruix ♂ 2900—1017. hoc est 21. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Castor 2900—864. hoc est 21. grad. min. 6 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Pollux 2000—990. hoc est 16. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Procyon 2900—840. hoc est 20. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .

Duo duntaxat Medicei Planetæ circumstiterunt limbum ♀ vnus ad Ortum distans diametris 0 $\frac{1}{4}$ . alius ad occasum diametris 2 $\frac{1}{2}$ . aut propè.

Eadem Die, Vesperij. Inualuit ventus, & Cælum fuit planè obductum ab hora octaua matutina in pomeridianam tertiam exinde nubes factæ rariore; non licuit tamen aliud, quam sequentia peragere, distiterunt

♂ & ♂ 2000—643. hoc est 7. grad. 38. min. Alto ♂ grad. 6 $\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & tertia illa in collo → 2000—1177. hoc est 4. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ grad. 6.  
 ♀ & eadem in collo → 2000—996. hoc est 5. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & inferius cornu ♀ 2000—816. hoc est 15. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 9.

DIE 21. Manè. Quòd insignis foret venti vehementia, & nubes importunè prætercurrerent, præstare solùm hoc licuit, distiterunt inter se

♂ & Cor ♂ 2900—795. hoc est 20. grad. 43. min.  
 ♀ & Ceruix ♂ 2900—1018. hoc est 21. grad. 59. min.  
 ♀ & Procyon 2900—837. hoc est 20. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .

Ex Mediceis circa ♀ vnus ad ortum distitit ab eius limbo diametris 3. alius proximè 7. ad occasum verò diametro vnica, aut taxillum minùs.

Ventus tota die vehemens, & frigidus. Pòst horam nonam vespertinam remitti cœpit.

DIE 22. Manè ab hora quinta matutina. Iterùm Corus resumpsit vireis fuitque tota die vehementissimus; sed quod mirum fuit, non admodum frigidus. Semper nubes variæ translatae obseruationemque impediens.

DIE 23. Manè, vento remisso, densis nubibus ad exortum, ac reliquo Cælo tenuioribus fuis, licuit istud peragere à Crepusculo iam claro, distiterunt

♂ & Cor ♂ 2900—805. hoc est 20. grad. min. 46 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Ceruix ♂ 2900—1023. hoc est 22. grad. min. 0 $\frac{4}{5}$ .  
 ♀ & Pollux 2000—987. hoc est 16. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Procyon 2900—837. hoc est 20. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .

Ex Mediceis circa ♀ vnus ad Ortum distitit ab eius limbo diametro 1 $\frac{1}{2}$ . ad occasum verò vnus diametris 2. alius diametris 3 $\frac{1}{2}$ . Visi sunt autem Telescopio, cuius vitra sunt ad me ab optimo illò Galileo dono transmissa.

Eadem Die Vesperij, pòst diem pulcrum, paccatumque, sed in vmbra satis frigidum, excitatus rursus est Corus circiter medium Crepusculum, quo tempore distare cœperunt inter se (superiore Boreo, ac vicino cornu extremo, & ♂ 2000—1170. hoc est 4. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . apparebat ♂ perpendicularis (, altus Astrolabio grad. 13 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm ( & ♂ (idque non multò pòst) 2000—1185. hoc est 4. grad. 33. min.

( margine occiduo remotòque, & ♀ 2900—865. hoc est 11. grad. min. 13 $\frac{2}{3}$ .

Iterùm ( & ♂ 2000—1195. hoc est 4. grad. min. 29 $\frac{1}{4}$ . Fuit vicumque Astrolabio altitudo ( grad. 6 $\frac{1}{2}$ . ♂ grad. 12. ♀ grad. 14 $\frac{1}{2}$ .

( margine occiduo vicinòque, & sinister humerus → 2900—1687. hoc est 6. grad. min. 35 $\frac{4}{5}$ .

♂ & sinister humerus → 2000—1433. hoc est 10. grad. min. 9 $\frac{1}{3}$ . Altitudo sinistri humeri → grad. 6 $\frac{1}{2}$ .

♀ & sinister humerus → 2900—940. hoc est 10. grad. 48. min.

♂ & tertia seu lucida in collo → 2000—1498. hoc est 2. grad. min. 47 $\frac{2}{3}$ . Alto ♂ grad. 8 $\frac{1}{2}$ .

♀ & ♂ 2900—1330. hoc est 8. grad. min. 35 $\frac{4}{5}$ .

♀ & lucida, seu tertia in collo → 2900—1393. hoc est 8. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . lucida colli grad. 11.

( cornu Boreo vicinòque & tertia colli → 2900—1535. hoc est 7. grad. min. 26 $\frac{13}{4}$ .

( eodem & ♂ iterùm 2000—1248. hoc est 4. gr. min. 11 $\frac{4}{5}$ . Alta ( superiore cornu gr. 4. vel 3 $\frac{1}{2}$ .

Erant



M. DC. XXIV.  
Aquis-Sex-  
ijs, Nouem-  
bri.

Erant tertia colli  $\rightarrow$ ,  $\nearrow$  & margo occiduis  $\llcorner$  in eadem recta linea.

DIE 24. Manè, sereno, tranquillo Cælo, inrer horas 6. & 7. atque adeò inclarescente iam Crepusculo, apparuere primùm Telescopio duo Medicei circa  $\sphericalangle$  distantes ab ipsius limbo, vnus quidem ad ortum diametro  $1\frac{1}{2}$ , alius verò ad oëcasum, isque maiusculus diametris 3. ac subinde distiterunt inter se

$\sphericalangle$  & Afellus Austrinus 2000—898. hoc est 6. grad. min.  $10\frac{3}{4}$ .

$\sphericalangle$  & Cor  $\Omega$  2900—800. hoc est 20. grad. min.  $44\frac{3}{4}$ .

$\sphericalangle$  & Ceruix  $\Omega$  2900—1020. hoc est 21. grad. min.  $59\frac{3}{4}$ .

$\sphericalangle$  & Castor 2000—859. hoc est 16. grad. min.  $13\frac{3}{4}$ .

$\sphericalangle$  & Pollux 2900—990. hoc est 21. grad. min.  $49\frac{3}{4}$ .

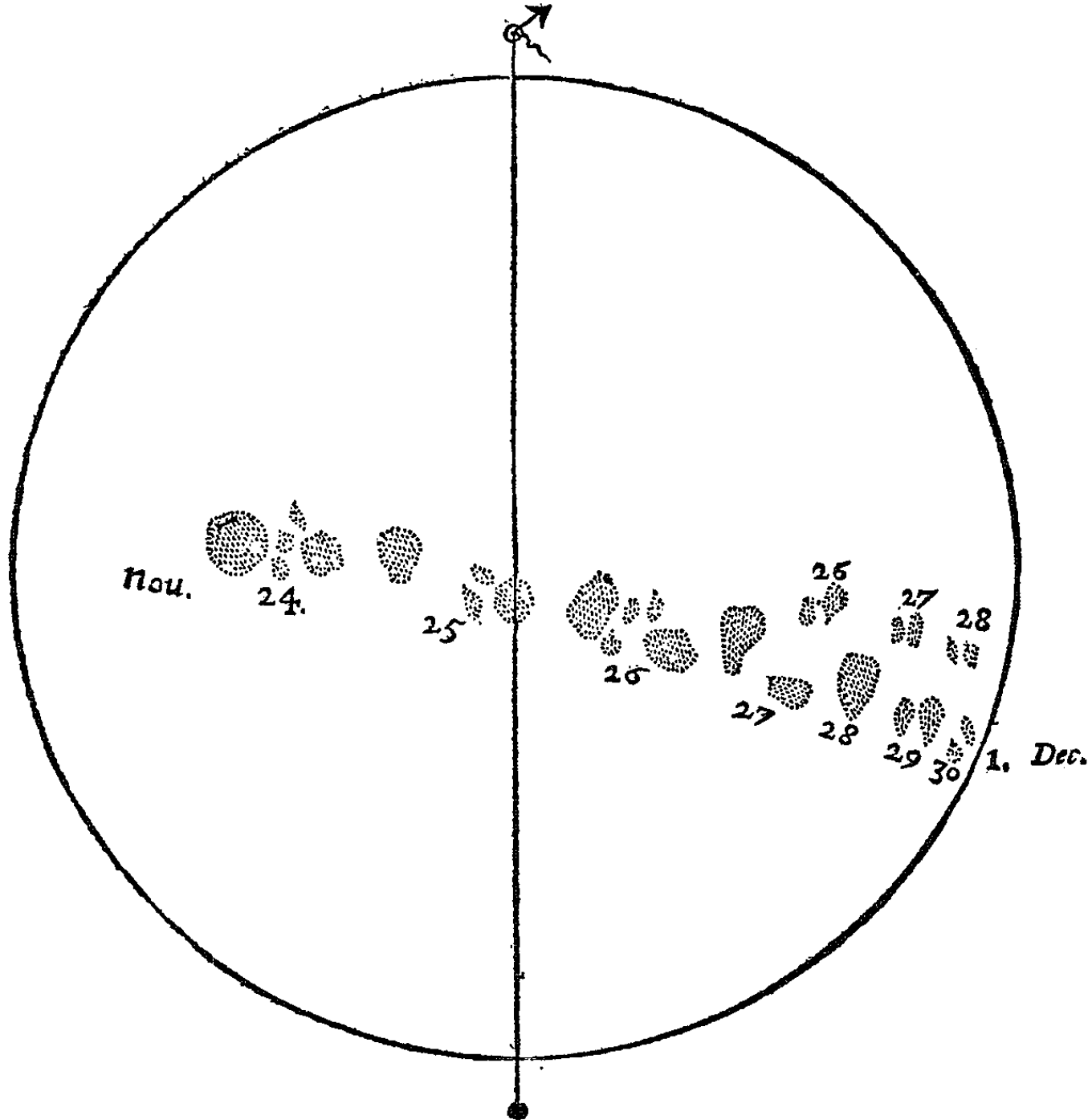
$\sphericalangle$  & Procyon 2900—840. hoc est 20. grad. min.  $58\frac{3}{4}$ .

Procyon, & humerus dexter Orionis euanescentes 2900—1720. hoc est 25. grad. 56. min.

Eadem DIE 24. sub meridiem, iussus Antonius Agarratus amanuensis spectare in Solem, Maculam geminam detexit, interpositis aliis quibusdam minutulis, quas sequenti schemate exhibere licuit. Vtraque maiuscula ad diem vsque vltimum huius mensis perseueravit, & sequens etiam, seu quæ ad læuam ad primam vsque Mensis Decembris. Cæteræ minutulæ priùs euauerunt, mutato etiam nonnihil situ: imò sequens illa, seu maior in quædam quasi frustra abiit infernè (provt scilicet heic spectatur; quippe in in Cælo contigit supernè) diebus 27. 28. & 29. donec illa etiam frustra euauerunt.

Porro diebus 26. 27. & 28. macula quædam longiuscula, cum minutiore assecla & subnata, & visa est, provt heic quoque repræsentatur. Placet autem schemati interponere obseruationis dies, vt viretur confusio.

Videtur macula sub finem pingi debuisse eleuator; sed chartam imitatus sum, in qua Sol sese ipsum pinxit. Varietas fortè ex eo fuit, quòd non fuerit semper exquisitè meridies.



Ex quo Maculæ istæ excefferunt, nulla prorsus apparuit diebus Decembris 2. 3. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 14. & 15.

Eadem DIE 24. Post meridiem, Occurrens fortè  $\llcorner$  in conspectum sub horam secundam reuocauit in mentem situm, quem heri cum  $\ominus$  habuit. Ratus itaque  $\ominus$  debere ipsi tunc imminere, haud diu conquistam ita deprehendi, vt falx  $\llcorner$  vix tantundem præteritè videretur eius perpendiculum, quantum illa lata fuit. Distabat adhuc vtraque à meridiano plurimùm. Assumpto Radio emensus sum illarum inter se distantiam, distiterunt verò  $\odot$  adhuc alto grad.  $18\frac{1}{2}$ . ac proinde hora

$\llcorner$  cuspide Borca, vicinæque, &  $\ominus$  2000—1610. hoc est 2. grad. min.  $9\frac{11}{16}$ . Pòst  $\llcorner$  alta superiore cuspide

- cuspidē 19. grad. 30. min. ♀ 21. grad. 35. min. ☉ 13. grad. 20. min. seu hora  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1600. hoc est 2. grad. min.  $13\frac{1}{2}$ . Exinde Altitudo maxima, seu meri-  
 diana ♀ fuit proximè 21. grad. 36. min. ☽ superiore cuspidē 19. grad. 45. min. ac tum circi-  
 ter temporis, alto adhuc ☉ grad. 10. hoc est hora  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1590. hoc est 2. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ . Pòst ☽ alta superiore cuspidē 18. gr. 45.  
 min. ♀ 20. grad. 25. min. ☉ 2. grad. 30. min. hoc est hora  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1570. hoc est 2. grad. min.  $23\frac{1}{4}$ . Pòst ☽ alta eadem cuspidē 18. grad.  
 20. min. ♀ 19. grad. 35. min. occidente verò ☉ secundum centrum, seu longiorem El-  
 lipseos, quam exhibuit, diametrum, ac proinde hora  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1558. hoc est 2. grad. min.  $27\frac{1}{4}$ . Pòst ☽ alta cuspidē eadem 16. grad.  
 35. min. ♀ 17. grad. 30. min. hoc est hora  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1545. hoc est 2. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ . Pòst ☽ alta 14. grad. 40. min. ♀ 15. grad.  
 20. min. hoc est hora  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1535. hoc est 2. grad. 35. min. Exinde, eum ☽ esset alta superiore, ob-  
 scuroque margine grad.  $14\frac{1}{2}$ .  
 ☽ margine occiduo, vicinòque, & ♂ 2900—892. hoc est 11. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & ♂ 2900—1274. hoc est 8. grad. min.  $54\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & inferius cornu ♀ 2900—558. hoc est 19. grad. 22. min. Alto ♂ 9. grad. 40. min.  
 ♂ & tertia seu lucida colli → 2000—1489. hoc est 2. grad. min.  $50\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & inferius cornu ♀ —690. hoc est 12. grad. min.  $13\frac{1}{2}$ . opinor, quod oblitus videar scri-  
 bere 2900.  
 ♀ & tertia colli → 2900—1238. hoc est 9. grad. 7. min. alta lucida colli → 11. grad. 0. min.  
 Pòst cum ☽ videretur margine suo orientali, obscuròque attigisse perpendiculum inferioris  
 cornu ♀, ipsaque Stella foret alta grad. 23. ac proinde hora  
 ☽ margine Boreo obscuro vicinòque, & inferius cornu ♀ 2900—755. hoc est 11. grad. min.  
 $51\frac{1}{4}$ . Pòst cum ☽ secundum centrum attigisse videretur idem perpendiculum, ipsaque su-  
 periore margine foret alta per Quadratum 10. grad. 12. min. Stella verò 22. grad.  
 5. min.  
 ☽ eodem margine, & inferius cornu ♀ iterum 2900—758. hoc est 11. grad. min.  
 $50\frac{1}{4}$ .  
 ☽ & tertia colli → 2900—765. hoc est 11. grad. 48. min. idque statim pòst exinde ☽ alta eo-  
 dem superiore margine 9. grad. 15. min. ♀ 9. grad. 0. min.  
 ☽ & ♀ iterum, sed margine longè occidentaliore 2000—1500. hoc est 2. grad.  
 min.  $46\frac{1}{4}$ .  
 Lucida, seu tertia ♀, & secunda ♀ 2000—1302. hoc est 3. grad. min.  $53\frac{1}{2}$ . Denique ☽ alta  
 inferiore margine 7. grad. 0. min. ♀ verò etiam 7. grad. 0. min.  
 ☽ & ♀ iterum 2000—1490. hoc est 2. grad. 50. min.  
 DIE 25. Manè, sereno, & quieto Cælo, sub horam sextam cum semisse, apparuere pri-  
 mum 4. Medicei circa ☽ orientalis vnus, distans ab illius limbo diametris 3. tres occidui, pro-  
 ximus distans à limbo diametris  $1\frac{1}{2}$ . medius 3. extremus, qui, & maiusculus 5. videbatur au-  
 tem hic tantillum deflectere in Septentrionem. Postmodum autem distiterunt inter se  
 ☽ & Asellus Austrinus 2300—2203. hoc est 0. grad. min.  $31\frac{1}{4}$ .  
 ☽ & Cor ♂ 2900—807. hoc est 20. grad. 47. min.  
 ☽ & Ceruix ♂ 2900—1023. hoc est 22. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Castor 2900—857. hoc est 21. grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Pollux 2000—982. hoc est 16. grad. 55. min.  
 ☽ & Procyon 2900—835. hoc est 20. grad. min.  $56\frac{1}{2}$ .  
 Eadem Die Vesperis, sereno, & tranquillo Cælo. Cum foret ☽ in ipsissimo horizonte (qui  
 vix minutis 5. occupatur) & iam medius occumberet, fuit altitudo ☽ (non longè à meridiano  
 (idque secundum superiorem cuspidem) 23. grad. 27. min. ♀ verò longè promotioris 19. grad.  
 40. min. ac proinde hora Tum autem distiterunt  
 ☽ margine occiduo vicinòque, & ♀ 2000—490. hoc est 14. grad. 7. min.  
 Porrio diametri illuminatæ fuit 2000—1972. hoc est 0. grad. min.  $9\frac{1}{4}$ .  
 Extremæ cuspidēs 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min. Pòst distiterunt, ☽ alta inferiore mar-  
 gine 22. grad. 10. min. ♀ 17. grad. 0. min.  
 ☽ & ♀ iterum 2000—530. hoc est 8. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ . Et statim  
 ☽ eodem occiduo vicinòque margine, & ♂ 2900—1293. hoc est 23. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ . Et statim  
 ♀ & ♂ 2900—1220. hoc est 9. grad. 13. min. Linea recta ducta, productaque à ♂ per ♀  
 apparebat relinquere marginem inferiorem ☽ vna diametro Borealiorem. Pòst ☽ alta in-  
 feriore margine 21. grad. 15. min. & inferiore cornu ♀ 26. grad. 10. min. ac proin-  
 de hora  
 ☽ margine Austrino remoto & sinister humerus ☽ 2000—1297. hoc est 19. grad. 12. min.  
 ☽ margine occiduo vicinòque, & inferius cornu ♀ 2900—1010. hoc est 10. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .  
 Exinde paulò pòst  
 ♂ & inferius cornu ♀ 2000—1293. hoc est 18. grad. min.  $40\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & lucida, seu tertia capitis → 2000—1510. hoc est 2. grad. min.  $43\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 10. grad.  
 20. min.  
 ♀ & inferius cornu ♀ 2900—834. hoc est 11. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .

M. DC. XXXIV.  
Aqua-Sex-  
rijs, Nonem-  
bri.

♀ & tertia Capiti  $\leftrightarrow$  2900—1067. hoc est 10. grad. 5. min. Altitudo Stellæ  $\leftrightarrow$  12. grad. 0. min.

Pòst ( alta inferiore margine 20. grad. 5. min. ♀ 13. grad. 18. min.

( & ♀ iterum 2000—575. hoc est 14. grad. 36. min.

DIE 26. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, ac sub horam quidem 6 $\frac{1}{2}$ . apparuere primum ex Mediceis vnus ad ortum, tres ad occasum. Orientalis distabat à limbo diametro 1. Occidentalium verò proximus distabat diametro 0 $\frac{4}{5}$ . medius, isque maiusculus 5. extremus 8 $\frac{1}{2}$ . Post maiusculum, is qui erat ad orientem rutilabat potissimum. Visi sunt omnes in eadem recta. Consequenter, distiterunt inter se

♄ & Afellus Austrinus 2000—1910. hoc est 0. grad. 30. min.

♄ & Cor ♄ 2900—805. hoc est 20. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Ceruix ♄ 2900—1015. hoc est 22. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Castor 2900—856. hoc est 21. grad. 4. min.

♄ & Pollux 2000—983. hoc est 16. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

Capella, & cornu Boreum  $\nabla$  utcumque apparens 2000—1086. hoc est 17. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis & eadem planè euanescebat 2900—1060. hoc est 22. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Procyon 2900—832. hoc est 11. grad. 25. min.

DIE 27. Vesperis. Turbari Cælum coeperat heri sub horam tertiam pomeridianam spirante leuiter Vulturno, ac Luna solùm aliquoties interuideri potuerat ab hora 7. in 9. aliquantò vterius, ventus exinde tota nocte, ac manè etiam validus. Cælum semper obductum ad vsque meridiem, quo tempore nubes partim attenuari, partim rarefcere coeperunt, ac ventus etiam valdè remitti. Satis pulcra exinde dies, tamen variæ nubes superfuerint, ac Vespere potissimum per quas obseruare hæc licuit

♄ & tertia colli  $\leftrightarrow$  2000—1430. hoc est 3. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

♄ & inferius cornu ♄ 2000—1020. hoc est 17. grad. 8. min.

♀ & ♂ 2900—1113. hoc est 9. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♂ grad. 8.

♀ & inferius cornu ♄ tantundem, seu 2900—1113. hoc est 9. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ . Fuit ♀ alta 13. grad. 50. min. Stella ♄ 21. grad. 35. min. cum illi immineret.

♀ & sequens, seu lucida in Cauda ♄ 2900—1710. hoc est 25. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Fuit exinde ( proximè in meridiano alta secundum inferiorem limbum 34. grad. 2. min. ac paulò pòst Stella Fomahant alta 15. grad. 2. min. Exinde distiterunt

( cuspidè Austrina vicinæque, & Fomahant 2900—580. hoc est 19. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

( margine occiduo, vicinæque, & sequens in Cauda ♄ 2000—614. hoc est 14. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .

( eodem & sinister humerus  $\infty$  2000—1356. hoc est 19. grad. 2. min. Fuit tunc sinister humerus  $\infty$  altus grad. 34.

Non multò post totum Cælum obductum, agente nubeis Aparctia:

DIE 28. Manè; toto horizonte circum occupato crassiusculis nubilis, ac toto Cælo reliquo tenuioribus resperfo, videri tamen ♄ cum tribus Mediceis potuit, idque sub horam 6 $\frac{1}{2}$ . duo fuere ad exortum, vicinior distans ab eius limbo diametris 2. remotior, isque maiusculus diametris 4 $\frac{1}{2}$ . vnus ad occasum, isque minutulus, ac tantundem à ♄ distans, quantum capiebant vno prospectu extremæ oræ Telescopij. Hæc eadem distantia fuit inter secundum Equum, & Equitem in cauda Vrsæ; Stellæ scilicet visæ sunt in oris extremis Telescopij. Consequenter autem distiterunt inter se

♄ & Afellus Austrinus 2000—1912. hoc est 0. grad. 29. min.

♄ & Cor ♄ 2900—812. hoc est 20. grad. 49. min.

♄ & Ceruix ♄ 2900—1032. hoc est 22. grad. min. 5 $\frac{5}{6}$ .

♄ & Castor 2900—840. hoc est 20. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux 2000—978. hoc est 16. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Procyon 2900—832. hoc est 20. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Die, Vesperis, Cælo satis pulcro, quietoque distiterunt inter se

♀ & ♂ 2000—902. hoc est 6. grad. min. 9 $\frac{1}{3}$ . Alto ♂ 11. grad. 30. min.

♄ & inferius cornu ♄ 2000—902. hoc est 16. grad. min. 27 $\frac{5}{6}$ .

♄ & tertia colli  $\leftrightarrow$  2000—1358. hoc est 3. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .

♄ & superius cornu ♄ 2000—1047. hoc est 17. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ 9. grad. 45. min. Pòst cum ♀ & inferius cornu ♄ forent in eodem perpendiculari, & ♀ quidem per Quadratum alta 14. grad. 2. min. Stella verò ♄ 23. grad. 10. min.

♀ & inferius cornu ♄ 2900—1232. hoc est 9. grad. 9. min.

♀ & sequens in Cauda ♄ 2900—1525. hoc est 24. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ . Postea verò

( cornu Austrino vicinæque, & lucida Caudæ Ceti 2900—1027. hoc est 22. grad. 2. min.

( margine occiduo vicinæque, & sequens Caudæ ♄ 2900—2265. hoc est 28. grad. 56. min.

Fuit tunc ( alta inferiore margine, Aquila verò 36. grad. 20. min.

Primus Equus, & Dubhe 2900—673. hoc est 25. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

Dubhe, & tertius Equus 2000—684. hoc est 15. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

Aldebaran, & lucida Pleiadum 2000—403. hoc est 13. grad. 37. min.

Capella, & humerus dexter Eriethonij 2900—1500. hoc est 7. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Sectatus postea

( altitudinem, quovsque fuit in meridiano, ea deprehensa est secundum inferiorem limbum 40. grad. 44. min. pulsauit interea horam 7.

**D I E 29.** Manè, pulcro satis quietoque Cælo, ac sub horam quidem  $6\frac{1}{2}$ . apparuerunt 4. Medicei, tres ad ortum, vnus ad occasum. Ex orientalibus, proximus distitit à limbo diametro  $0\frac{1}{4}$ . medius diametro  $1\frac{1}{4}$ . Extremus diametris  $5$ . is autem fuit maiusculus occidentalis distitit minus à  $\zeta$  quàm heri vna ferè diametro. Consequenter distiterunt

M.DC.XXXIV.  
Aquis-Sextijs, Nonembris.

$\zeta$  & Asellus Austrinus 2000—1915. hoc est 0. grad. 28. min.

$\zeta$  & Cor  $\Omega$  2900—816. hoc est 20. grad. min.  $50\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Ceruix  $\Omega$  2900—1040. hoc est 22. grad. min.  $6\frac{1}{4}$ .

Cor & Ceruix  $\Omega$  2900—1362. hoc est 8. grad. 25. min.

Castor, & Pollux 2000—1192. hoc est 4. grad. min.  $30\frac{3}{4}$ .

$\zeta$  & Castor 2900—840. hoc est 20. grad. min.  $58\frac{3}{4}$ .

$\zeta$  & Pollux 2000—870. hoc est 16. grad. 51. min.

$\zeta$  & Procyon 2900—928. hoc est 20. grad. min.  $54\frac{1}{4}$ .

Eadem Die, Vesperi, Cælo adhuc pulcro, quietoque, nisi quod horizon vaporibus circum crassissimis occupabatur, distiterunt inter se

$\sigma$  & inferius cornu  $\beta$  2000—779. hoc est 15. grad. 46. min. Alto  $\sigma$  grad.  $11\frac{1}{4}$ .

$\sigma$  & superius cornu  $\beta$  2000—930. hoc est 16. grad. min.  $37\frac{1}{4}$ .

$\sigma$  &  $\rho$  2900—1002. hoc est 10. grad. 27. min. Alto grad. 10.

$\rho$  & inferius cornu  $\beta$  2900—1343. hoc est 8. grad. min.  $31\frac{3}{4}$ .

$\rho$  & sequens in Cauda  $\beta$  2900—1330. hoc est 23. grad. 45. min. Fuit tum  $\rho$  alta gr.  $14\frac{1}{4}$ . lucida verò Aquilæ grad.  $38\frac{1}{4}$ .

( margine Austrino, vicinòque, & lucida, seu Austrina in Cauda Cet! 2900—930. hoc est 21. grad. 29. min.

( & Markab Pægasi (scilicet occiduo, & vicino limbo) 2900—1147. hoc est 21. grad. 43. min. Fuit tum lucida Aquilæ alta 37. grad. 0. min.

Oculus  $\gamma$  & cornu Boreum  $\gamma$  2000—950. hoc est 16. grad. min.  $44\frac{1}{4}$ .

Lucida  $\nu$  & Caput Medusæ 2900—962. hoc est 21. grad. 40. min.

**D I E 30.** Manè. Cælo adhuc pulcro, quietoque tamen frigidiusculo, apparuere primùm 4. Medicei ( idque sub horam sextam cum semisse) vnus ad ortum, tres ad occasum. Orientalis visus est distare ab ipsius limbo diametris 2. iudicavi hunc esse maiusculum, cum proximus occidentalium illi propè adæquaretùr, nec sequens foret longè minor. Ex occidentalibus ergo proximus distitit à limbo diametro  $1\frac{1}{2}$ . medius diametris  $2\frac{1}{4}$ . extremus diametris 8. ferè nempe diametro vna apparuit vicinior, quàm heri. Postmodum autem distiterunt

$\zeta$  & Asellus Austrinus 2000—1916. hoc est 0. grad. min.  $27\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Cor  $\Omega$  2900—820. hoc est 20. grad. min.  $51\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Ceruix  $\Omega$  2900—1045. hoc est 22. grad. min.  $8\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Castor 2900—840. hoc est 20. grad. min.  $58\frac{3}{4}$ .

$\zeta$  & Pollux 2000—970. hoc est 16. grad. 51. min.

Castor & Pollux 2900—2060. hoc est 4. grad. 32. min.

Capella, & humerus dexter Ericthonij 2900—1502. hoc est 7. grad. min.  $37\frac{1}{8}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900—827. hoc est 20. grad. 54. min.

Eadem Die Vesperi. Cælo adhuc pulcro, quietoque distiterunt inter se

$\rho$  &  $\sigma$  2900—955. hoc est 10. grad. 43. min. Alto  $\sigma$  grad.  $12\frac{1}{4}$ .

$\sigma$  & inferius cornu  $\beta$  2000—648. hoc est 15. grad. 1. min.

$\sigma$  & superius cornu  $\beta$  2000—805. hoc est 15. grad. min.  $54\frac{1}{4}$ . Alto  $\sigma$  grad. 11.

$\rho$  & inferius cornu  $\beta$  2900—1440. hoc est 7. grad. min.  $58\frac{3}{4}$ .

$\rho$  & sequens in Cauda  $\beta$  2900—1142. hoc est 22. grad. min.  $41\frac{1}{4}$ . Alta  $\rho$  grad. 16. Aquila grad. 40.

( latere occiduo, vicinòque, & Markab Pægasi 2000—800. hoc est 15. grad. 53. min.

( latere eodem sed remoto, & lucida  $\nu$  2900— Fuit tunc lucida  $\nu$  alta grad. 44. ( superiore margine grad. 43.

Lucida  $\nu$  & Caput Medusæ 2900—962. hoc est 21. grad. 40. min.

Oculus  $\gamma$  & lucida Pleiadum 2000—408. hoc est 13. grad. min.  $38\frac{1}{4}$ .

Caput Medusæ, & dextrum latus Persei 2900—1190. hoc est 9. grad. min.  $23\frac{1}{8}$ .

Secundus Equus, & tertius Equus in plastro 2000—1218. hoc est 4. grad. 22. min.

**M E N S E D E C E M B R I,** Die 1. Manè, aura Borealis satis valida, frigidàque; nubes toto Cælo, at non valdè crassæ. Medicei sic se habuerunt sub horam  $6\frac{1}{2}$ . vnus fuit ad orientem, distans à  $\zeta$  margine diametro  $1\frac{1}{2}$ . tres ad occasum proximus distans diametro  $0\frac{1}{2}$ . medius diametris 2. extremus diametris 4. medius occidentalium visus est maximus orientalis æmulus; reliqui duo minimi. Aliud obseruare non licuit.

Reliqua dies frigida, variàque. Ad Vesperam ventus validior, adeò vt nubibus aliundè variè intercurrentibus sub dio esse non permiserit.

**D I E 2.** manè, sub horam  $6\frac{1}{2}$ . vigente vento, frigoreque visi sunt primùm tres Medicei, vnus ad ortum distans à limbo  $\zeta$  diametris 4. duo ad occasum, propior distans diametro  $1\frac{1}{4}$ . remotior diametris 6. hæc postrema visa est satis magna orientalis æmula. Magnitudo occidentalis dubium fecit, an fortè illam, quæ diebus superioribus visa est remotissima tegeret, an ipsa grandior facta foret. Postmodum autem distiterunt

$\zeta$  & Asellus Austrinus 2000—1910. hoc est 0. grad. min.  $20\frac{1}{4}$ .

M. DC. XXXIV.  
Aquin-Sex-  
tiji, Decem-  
bri.

♄ & Cor ♄ 2900+839. hoc est 20. grad. 58. min.  
♄ & Ceruix ♄ 2900+1053. hoc est 22. grad. 17. min.  
♄ & Castor 2900+820. hoc est 20. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Pollux 2000+951. hoc est 16. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Procyon 2900+830. hoc est 20. grad. 55. min.

DIE 3. Manè, hora 6 $\frac{1}{2}$ . vigit ventus, frigus intensum, nubes satis densæ. Visi sunt tamen obiter Medicei tres, duo ad ortum, propior distans à ♄ limbo diametro 1 $\frac{1}{2}$ . remotior diametris 2. vnus ad occasum distans diametris 5. quantum verò orientior præcedente minor fuit, tamen istæ occidentali. Deflexit autem orientalis in Boream à recta per ♄, & cæteros linea.

Toto manè Sol incertus; reliquo die planè obductus, constitutio prorsus hiemalis. Die 4. tota Cælum obductum, cum intenso frigore. Ventus satis validus. Sub Crepusculum vespertinum pluit aliquantulum, idque cum paucis fragminulis niuis. Die 5. factus est aër longè temperatior; flauit primùm Eurus, tum Cæcias, post Aparctias. Frigus remissius, dies satis pulcra; sed in Cælum propter negotia non vacauit intendere. Dolui præsertim Vesperis, quo Cælum fuit valdè serenum, ac præsertim cum sperauissem fore vt ♄ se conspicuum daret.

DIE 6. Manè, pulcro Cælo, sed aurora nimis clarescente, duo solùm Medicei visi, iique ad ortum, propior, minorque, distans à ♄ limbo diametris 2 $\frac{1}{2}$ . remotior, maiorque diametris 6.

Eadem Die Vesperis, pulcherrimo Cælo, inuisus ♄ distiterunt autem

♀ & ♂ 2900+675. hoc est 20. grad. 2. min. Alto ♂ grad. 13.

♂ & Aquila 2900+2682. hoc est 31. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

♂ & inferius cornu ♄ 2900—920. hoc est 10. grad. 55. min. Alto ♂ grad. 11. Aquila grad. 37 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Aquila 2900+2858. hoc est 32. grad. min. 7 $\frac{1}{4}$ .

♀ & sequens in Cauda ♄ 2000+893. hoc est 16. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ . Alta Aquila grad. 35 $\frac{1}{4}$ .

DIE 7. Manè, pulcherrimò Cælo, distiterunt inter se

( latere Boreo vicinòque, & Castor 2000—930. hoc est 5. grad. min. 59 $\frac{53}{60}$ .

( latere orientali vicinòque, & Pollux 2000—1330. hoc est 3. grad. 44. min. Fuit tum altitudo

( superiore margine 34. grad. 30. min. Pollucis 38. grad. 30. min.

Inde respexi ad Mediceos; visi sunt autem tres, vnus ad ortum, distans à limbo ♄ diametris ipsius 3. duo ad occasum, vicinior distans diametro 1 $\frac{1}{2}$ . remotior diametris 3. Consequenter autem distiterunt

♄ & Cor ♄ 2900+877. hoc est 21. grad. 11. min.

♄ & Ceruix ♄ 2900+1084. hoc est 22. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .

Castor, & Pollux 2000—1191. hoc est 4. grad. 31. min.

♄ & Castor 2900+788. hoc est 20. grad. min. 40 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Pollux 2000+920. hoc est 16. grad. 34. min.

( latere meridiano vicinòque, & Procyon 2900 hoc est

( latere orientali vicinòque, & Pollux iterùm 2000—1357. hoc est 3. grad. 35. min. Fuit tunc

( alta superiore margine grad. 30. Procyon grad. 18 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Procyon 2900+800. hoc est 20. grad. min. 44 $\frac{1}{4}$ .

( margine Austriaco vicinòque, & ♄ 2900+308. hoc est 17. grad. min. 56 $\frac{1}{8}$ . Fuit tunc ( alta superiore margine grad. 19.

Pòst diameter ( integra fuit 2000—1892. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .

Diameter verò decurtata fuit 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min.

Eadem Die Vesperis, Cælo aliàs pulcro, verùm ad occasum tum tenuioribus nubilis, tum vrbicis fumis adedò obfito, vt ♄ interuidere nullo pacto licuerit. Fuit etiam ♂ agrè conspectus. Vt cumque tamen distiterunt inter se

♀ & Aquila 2900+2878. hoc est 32. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Aquila 2900+2651. hoc est 31. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ .

♀ & ♂ 2000+225. hoc est 11. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♂ grad. 13.

♀ & sequens in Cauda ♄ ægerrimè apparens 2000+721. hoc est 15. grad. 26. min. Fuit tunc Aquila alta grad. 37.

DIE 8. Manè, pulcherrimo Cælo, clarescente iam aurora accepi primùm distantiam inter Procyonem, & Cor Hydræ; eaque exhibita fuit 2900+2512. hoc est 30. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ . Debuit autem 30. gr. 20. min. Hinc cogitavi Transuersarium tantillum abducere, donec exhiberetur distantia 2900+2523. hoc est 30. grad. 20. min. Re præstita, distiterunt consequenter

♄ & Cor ♄ 2900+898. hoc est 21. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Ceruix ♄ 2900+1107. hoc est 22. grad. min. 29 $\frac{11}{3}$ .

♄ & Castor 2900+788. hoc est 20. grad. min. 40 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Pollux 2000+913. hoc est 16. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Procyon 2900+793. hoc est 20. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Pòst attendi ad Mediceos, sed alio Telescopio. Vt cumque autem visi sunt duo ad ortum, vicinior distans à limbo ♄ diametro 1 $\frac{1}{2}$ . remotior ( quem heri non aduerteram ) diametris quasi 7. aut 8. ad occasum duo, sed contigui maiusculus fuit remotior, distititque à limbo diametro 1 $\frac{1}{2}$ .



Inde attendens ad situm  $\zeta$ ,  $\gamma$ ,  $\Pi$ , visa est linea recta per Castorem, &  $\gamma$  ducta interceptam  $\zeta$  secare supernè ad partem diametri circiter quinti. Recta verò ducta per Pollucem, &  $\gamma$  visa est relinquere Australiorem cuspidem  $\zeta$  semidiametro circiter ipsius. In eo positu distiterunt

M.DC.XXXIV  
Aquis-Sextis, Decembris.

$\zeta$  margine Orientali, remotoque, & Castor 2900—670. hoc est 12. grad. min.  $20\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  eodem & Pollux 2900—887. hoc est 11. grad. min.  $6\frac{1}{5}$ . Fuit tunc  $\zeta$  alta superiore margine grad. 38. Pollux grad.  $33\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  margine orientali vicinoque, &  $\gamma$  2000—1021. hoc est 5. grad. min.  $18\frac{5}{6}$ .  
 $\zeta$  cuspidem Austrina vicinoque, & Procyon 2900—718. hoc est 20. grad. min.  $16\frac{21}{4}$ . Fuit tunc  $\zeta$  alta superiore margine grad.  $36\frac{1}{4}$ . Procyon 17. grad. 0. min.

Diameter  $\zeta$  integra fuit 2000—1895. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ . Decurtata 2000—1909. hoc est 0. grad. 30. min.

$\zeta$  &  $\gamma$  iterum 2000—1047. hoc est 5. grad. 20. min. Alta  $\zeta$  grad. 35.  $\gamma$  gr.  $35\frac{3}{4}$ . Post emergente  $\odot$  ex leui horizontis prominentia, & vix in altitudine minorum 40. cum aliunde  $\zeta$  foret adhuc alta superiore margine 31. grad. 50. min.  $\gamma$  32. grad. 35. min. distiterunt

$\zeta$  &  $\gamma$  iterum 2000—1066. hoc est 5. grad. 13. min. Post  $\odot$  iam alto 2. grad. 25. min.  $\zeta$  verò superiore margine 30. grad. 10. min.  $\gamma$  denique 31. grad. 5. min.

$\zeta$  &  $\gamma$  iterum 2000—1080. hoc est 5. grad. min.  $8\frac{1}{4}$ .

Eadem Die, Vesperis, inuisus adhuc  $\gamma$  (fortè propter crassiores fumos) distiterunt autem

$\gamma$  & Aquila 2900—2629. hoc est 30. grad. 54. min.  
 $\gamma$  & inferius cornu  $\beta$  agrè apparens 2900—1143. hoc est 9. grad. 39. min.  
 $\gamma$  & sequens Caudæ  $\beta$  2900—1941. hoc est 27. grad. min.  $9\frac{2}{5}$ .  
 $\gamma$  &  $\beta$  2000—272. hoc est 12. grad. 52. min. Alto  $\gamma$  grad. 10. Aquila grad.  $34\frac{3}{4}$ .  
 $\beta$  & inferius cornu  $\beta$  2900—1320. hoc est 8. grad. min.  $39\frac{1}{6}$ .  
 $\beta$  & sequens Caudæ  $\beta$  2000—541. hoc est 14. grad. min.  $24\frac{1}{3}$ .  
 $\beta$  & Fomahant 2900—2550. hoc est 30. grad. min.  $28\frac{1}{7}$ . Alta  $\beta$  grad. 16. Aquila grad.  $32\frac{1}{2}$ .

Oculus  $\delta$  & Caput Medusæ 2900—2620. hoc est 30. grad. min.  $57\frac{2}{3}$ .

Oculus  $\delta$  & Capella 2900—2580. hoc est 30. grad. min.  $38\frac{1}{3}$ .

DIE 9. Manè, pulcro quidem Cælo, sed occupationibus aliis diuertentibus, hæc solummodò obseruavi, distiterunt sub horam  $6\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Cor  $\delta$  2900—909. hoc est 21. grad. 22. min.

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  2900—1121. hoc est 22. grad. 34. min.

$\zeta$  margine orientali vicinoque, & Cor  $\delta$  2000—450. hoc est 13. grad. min.  $53\frac{1}{6}$ .

$\zeta$  eodem & Ceruix  $\delta$  2000—620. hoc est 4. grad. min.  $51\frac{2}{5}$ .

$\zeta$  eodem sed remotiore, &  $\gamma$  2900—1467. hoc est 7. grad. min.  $49\frac{2}{5}$ . Fuit  $\zeta$  alta medio tempore secundum marginem superiorem 47. grad. 10. min. Procyon verò 21. grad. 45. min. ac proinde hora

Eadem Die Vesperis, pulcro aliàs Cælo, sed horizonte occiduo obsito crassioribus fumis videre  $\gamma$  non licuit. Re desperata, distiterunt

$\gamma$  & Aquila 2900—2613. hoc est 30. grad. 49. min.  
 $\gamma$  & sequens Caudæ  $\beta$  2900—1803. hoc est 26. grad. min.  $23\frac{2}{5}$ .  
 $\gamma$  & inferius cornu  $\beta$  2900—1250. hoc est 9. grad. min.  $2\frac{1}{5}$ .  
 $\gamma$  &  $\beta$  2000—304. hoc est 13. grad. 3. min. Alto  $\gamma$  11. grad. 20. min. Aquila 35. gr. 55. min.  
 $\beta$  & Fomahant 2900—2411. hoc est 29. grad. min.  $43\frac{2}{3}$ .  
 $\beta$  & sequens Caudæ  $\beta$  2000—370. hoc est 13. grad. min.  $25\frac{1}{4}$ .  
 $\beta$  & inferius cornu  $\beta$  2900—1205. hoc est 9. grad. 18. min.  
 $\beta$  & sinister humerus  $\beta$  2000—1030. hoc est 17. grad. min.  $11\frac{2}{5}$ . Alta  $\beta$  grad.  $17\frac{2}{3}$ . Aquila grad.  $32\frac{1}{2}$ .

Oculus  $\delta$  & Capella 2900—2590. hoc est 30. grad. min.  $41\frac{2}{3}$ .

Oculus  $\delta$  & Caput Medusæ 2900—2620. hoc est 30. grad. min.  $51\frac{2}{3}$ .

Lira, & Cauda Cygni 2900—1360. hoc est 23. grad. 55. min.

Polaris, & Cynosura 2000—930. hoc est 16. grad. min.  $37\frac{1}{3}$ .

Capella, & humerus dexter Eriethonij 2900—1505. hoc est 7. grad. min.  $36\frac{2}{3}$ .

DIE 10. Manè, pulcerrimo Cælo, obseruati imprimis sunt tres Medicei circa  $\gamma$  due ad ortum, propior distans ab eius limbo diametro ipsius  $1\frac{1}{2}$ . remotior diametris 2. is vt vicinior, sic minutulus fuit. Tertius fuit ad occasum, isque maximus, distans à limbo  $\gamma$  diametris ipsius circiter 5. Postea distiterunt inter se

Procyon, & Cor Hydræ 2900—2522. hoc est 30. grad. min.  $19\frac{2}{3}$ . Debit 30. grad. 20. min.

Iterum tamen 2900—2526. hoc est 30. grad. 21. min.

Castor, & Pollux 2000—1185. hoc est 4. grad. 33. min.

$\zeta$  margine orientali vicinoque, & Cor  $\delta$  2000—1710. hoc est 1. grad. min.  $36\frac{2}{3}$ .

$\zeta$  margine Boreo vicinoque, & Ceruix  $\delta$  2900—1552. hoc est 7. grad. 21. min.

$\zeta$  eodem sed remoto &  $\gamma$  2900—690. hoc est 20. grad. 7. min. Medio tempore fuit  $\zeta$  alta inferiore margine 48. grad. 20. min. Cor  $\delta$  48. grad. 25. min.

$\gamma$  & Cor  $\delta$  2900—913. hoc est 21. grad. min.  $23\frac{1}{3}$ .

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  2900—1113. hoc est 22. grad. 37. min.

$\gamma$  & Pollux 2000—891. hoc est. 16. grad. 14. min.

M. DC. XXXIV.  
Aquila-Sex-  
tius, Decem-  
bri.

♄ & Procyon 2900-790. hoc est 20. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
(( & Cor ♂ sed planè euanesceus 2000-1720 hoc est 1. grad. 33. min.  
(( & ♄ iterum 2900-700. hoc est 20. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc (( alta inferiore margine 46.  
grad. 0. min. ♄ 35. grad. 40. min.

Diameter (( integra fuit 2000-1925. hoc est Decurtata 2000-1925. hoc est 0. grad.  
min. 24 $\frac{1}{4}$ .

(( & ♄ iterum 2900-715. hoc est 19. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . Fuit (( alta inferiore margine 44. grad.  
10. min. ♄ 33. grad. 25. min.

Eadem Die Vesperì, Cælo aliàs pulcro ; sed crassioribus nubibus occupantibus horizon-  
tèm qua præsertim parte ♄ appariturus fuerat, ille fuit planè inuisus, distiterunt porrò in-  
ter se

♂ & Aquila 2900-2600. hoc est 30. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

♂ & inferius cornu ♀ penè imminens 2900-1554. hoc est 8. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ . Alto ♂ 9.  
grad. 40. min.

♂ & sequens Caudæ ♀ 2900-1661. hoc est 25. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

♂ & ♀ 2000-350. hoc est 13. grad. 19. min.

♀ & inferius cornu ♀ 2900-1088. hoc est 9. grad. min. 57 $\frac{3}{4}$ .

♀ & sequens Caudæ ♀ 2000-197. hoc est 12. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Fomahant 2900-2283. hoc est 29. grad. 2. min. Alta ♀ 16. grad. 25. min. Aquila 30.  
grad. 55. min.

♀ & sinister humerus ∞ 2000-873. hoc est 16. grad. 18. min.

Oculus ♂ & Caput Medusæ 2900-2625. hoc est 30. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .

Oculus ♂ & Capella 2900-2600. hoc est 30. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

Oculus ♂ & lucida Pleiadum 2000-415. hoc est 13. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Oculus ♂ & cornu Boreum ♂ 2900-166. hoc est 17. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .

Iterum Oculus ♂ & cornu Boreum ♂ 2000-967. hoc est 16. gr. 50. min.

DIE 12. Manè. Cùm Cælum tota die superiore fuisset nubilosum flante Africo, com-  
pertumque etiam mane fuisset pluuisse nonnihil per noctem, hodie manè cœperunt nubes  
ita per Cæciam discuti, vt licuerit hæc obseruare. Primùm sub horam sextam  $\frac{1}{2}$ . apparuere 4.  
Medicei circa ♄ tres quidem ad ortum, proximus, & minimus vix distans ab illius limbo  
diametro 0 $\frac{1}{4}$ . sequens aliquantulum maior diametro 0 $\frac{2}{3}$ . remotissimus, idemque maximus  
diametris proximè 5. Reliquus fuit ad occasum distans diametris 6. aut 7. magnitudine visus  
est secundus. Pòst distiterunt

♄ Afellus Austrinus 2000-1892. hoc est 0. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .

Procyon, & Cor Hydræ 2900-2530. hoc est 30. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .

(( margine orientali vicinòque, & Spica ♀ 2900-2717. hoc est 31. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

(( eodem sed remoto, & Ceruix ♂ 2900-1520. hoc est 24. grad. 49. min.

(( eodem & Cor ♂ 2900-1154. hoc est 22. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Fuit (( tum temporis alta supe-  
riore margine 49. grad. 5. min. Procyon 17. grad. 10. min.

(( cuspide Borea vicinàque, & Cauda ♂ 2000-262. hoc est 12. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ . videlicet  
statim

♄ & Cor ♂ 2900-938. hoc est 21. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Ceruix ♂ 2900-1147. hoc est 22. grad. 43. min.

♄ & Pollux 2000-829. hoc est 16. grad. 3. min.

♄ & Procyon 2900-772. hoc est 20. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Die Vesperì, detectus tandem ♄ ramet si ægerrimè ob valdè crassos tum vapores,  
tum occurrenteis vrbis fumos. Nubes aliunde variæ agente Cæcia supererant (cùm fuisset  
ramen dies satis pulcra) quæ sub finem obseruationis totum & meridiem, & occasum occu-  
pauerunt, distiterunt ergo

♀ & ♀ 2900-2070. hoc est 27. grad. 52. min. Fuit tum ♀ alta 20. grad. 5. min. ac proinde  
hora altitudo ♀ obseruari non potuit, quippe nisi Radij pinnacidiò demonstrabilis  
non fuit. Hinc visi quidem sed non valdè tuto distare

♂ & ♂ 2000-510. hoc est 14. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ . videlicet non multò post consequenter

♂ & Aquila 2900-2580. hoc est 30. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♂ & inferius cornu ♀ 2900-1543. hoc est 7. gr. 24. m. Alto ♂ 10. gr. 0. m. Aquila 32. gr. 0. m.

♂ & sequens Caudæ ♀ 2900-1390. hoc est 24. grad. 5. min.

♂ & ♀ 2000-421. hoc est 13. grad. min. 43 $\frac{1}{4}$ .

♀ & sequens Caudæ ♀ 2900-1015. hoc est 10. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ 17. grad. 0. min.  
Aquila 29. grad. 10. min.

♀ & sinister humerus ∞ 2000-620. hoc est 14. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ .

Oculus ♂ & cornu Boreum ♂ 2000-962. hoc est 16. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .

Oculus ♂ & Caput Medusæ 2900-2620. hoc est 30. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .

Lucida ♀ & lucida Pleiadum 2900-1200. hoc est 23. grad. 1. min.

Cauda, & pectus Cygni 2900-1760. hoc est 6. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

Iterum Cauda, & pectus Cygni 2000-902. hoc est 6. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .

DIE 13. Manè, cùm Cælum variè obtegeretur tenuioribus nubilis, quæ videbantur Vul-  
turno agi, præstare tamen hæc licuit, à pulsata hora 6 $\frac{1}{4}$ .

Visi sunt primùm circa ♄ Medicei tres, duo ad ortum, propior distans ab eius limbo  
diametris

M. DC. XXXIV  
Aquis-Sextis,  
Novembri.

diametris proximè 3. remotior proximè 6. vnus ad occasum distans circiter 7. Is fuit omnium minimus, maximus verò orientalis duorum. Postmodum distiterunt

( margine Austrino remotoque, & Cauda  $\delta$  2900+500. hoc est 19. grad. 1. min.  
( margine Boreo vicinoque, & Vindemiatrix 2900+440. hoc est 18. grad. min. 41  $\frac{1}{2}$ .  
( eodem sed orientaliore, & tertia seu lucida alæ sinistrae  $\mu$  2900—1330. hoc est 8. grad. min. 35  $\frac{1}{2}$ .

( eodem adhuc orientaliore, & Spica  $\mu$  2900+600. hoc est 19. grad. min. 36  $\frac{1}{2}$ . Fuit ( alta (& in ipso quidem meridiano proximè existens ) inferiore margine 45. grad. 0. min. Procyon verò 20. grad. 0. min. atque aded hora

$\zeta$  & Asellus Austrinus 2000—1888. hoc est 0. grad. 37. min.

$\zeta$  & Cor  $\delta$  2900+957. hoc est 21. grad. min. 38  $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Ceruix  $\delta$  2900+1162. hoc est 22. grad. 48. min.

Cor, & Ceruix  $\delta$  2900—1367. hoc est 8. grad. min. 23  $\frac{1}{4}$ .

Cor, & Cauda  $\delta$  2900+1498. hoc est 24. grad. min. 41  $\frac{1}{2}$ .

Procyon, & Cor Hydrae 2900+2525. hoc est 30. grad. min. 20  $\frac{3}{5}$ .

Castor, & Pollux 2000—1182. hoc est 4. grad. 34. min.

$\zeta$  & Castor 2900+734. hoc est 10. grad. min. 22  $\frac{1}{5}$ .

$\zeta$  & Pollux 2000+860. hoc est 16. grad. min. 13  $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900+770. hoc est 20. grad. min. 34  $\frac{1}{2}$ . Fuit Cælum exinde tota die obductum, pluitque à meridie ferè, sed leuissime.

DIE 14. Vesperi. Cùm pluisset à media nocte in horam ferè tertiam successit exinde Corus, qui fuit tota die prorsus vehemens, eodègitque hoc Vesperi à dio recedere, captareque

vt licuit præter nubeis transcurrenteis, distiterunt ergo

&  $\delta$  2900+1990. hoc est 27. grad. min. 25  $\frac{1}{2}$ . Altis  $\delta$  grad. 4.  $\delta$  grad. 22.

&  $\alpha$  2000+364. hoc est 13. grad. min. 23  $\frac{1}{2}$ .

& inferius cornu  $\beta$  2000+235. hoc est Altis  $\delta$  grad. 2  $\frac{1}{2}$ . Stella grad. 18.

&  $\delta$  iterum 2900+1970. hoc est 27. grad. 19. min.

&  $\alpha$  iterum 2000+345. hoc est 13. grad. 17. min. Alto  $\delta$  grad. 1  $\frac{1}{2}$ .

& sequens Caudæ  $\beta$  2900+1107. hoc est 22. grad. min. 29  $\frac{1}{2}$ .

& inferius cornu  $\beta$  2900—1690. hoc est 6. grad. min. 34  $\frac{1}{2}$ . Alto  $\alpha$  grad. 11  $\frac{1}{2}$ .

&  $\delta$  2000+495. hoc est 14. grad. min. 8  $\frac{1}{2}$ .

& inferius cornu  $\beta$  2000+287. hoc est 12. grad. min. 57  $\frac{1}{4}$ .

& præcedens Caudæ  $\beta$  2900—1684. hoc est 6. grad. min. 36  $\frac{1}{2}$ .

& sequens Caudæ  $\beta$  2900—1370. hoc est 8. grad. min. 22  $\frac{1}{4}$ . Alta  $\delta$  grad. 19. Inferiorè cornu  $\beta$  grad. 14  $\frac{1}{2}$ .

Præcedens & sequens Caudæ  $\beta$  2000—1690. hoc est 1. grad. 43 min.

$\delta$  & Fomahant 2900+1806. hoc est 26. grad. min. 24  $\frac{1}{2}$ .

Fomahant, & lucida Caudæ Ceti 2900+1874. hoc est 26. grad. min. 47  $\frac{1}{2}$ .

DIE 15. Manè, vento adhuc valido, visi sunt primùm paulò ab hora 6. Medicei 4. vnus ad ortum distans à limbo  $\zeta$  diametro ipsius 1  $\frac{1}{2}$ . tres ad occasum, proximus distans diametro 0  $\frac{1}{2}$ . medius 1  $\frac{1}{4}$ . extremus, quantum capiebant oræ extremæ Telescopij. Tantundem distare supra diximus Equitem à secundo Equo. Magnitudo decrescens fuit ab orientali in occidentalissimam. Postea distiterunt

( margine orientali, remotoque, & Spica  $\mu$  2000—1138. hoc est 4. grad. 49. min.

( eodem sed vicino, & Borea lanx  $\omega$  2900+1416. hoc est 24. grad. 14. min. Fuit tunc altitudo ( margine inferiore grad. 24  $\frac{1}{2}$ . lancis Boreæ grad. 31  $\frac{1}{2}$ .

( eodem margine sed remoto, & orientalis alæ Corui 2900+173. hoc est 17. grad. min. 9  $\frac{1}{5}$ .

( eodem & occidentalis alæ Corui 2900+782. hoc est 20. grad. min. 38  $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc alta lanx Borea grad. 26.

Eadem Die Vesperi, Cælo, & pulcro, & tranquillo (quale tota die fuerat) nisi quod vapores crassi admodum occupabant horizontem, distiterunt inter se

&  $\delta$  2900+1961. hoc est 27. grad. 16. min.

&  $\alpha$  2000+300. hoc est 13. grad. min. 1  $\frac{1}{2}$ . Alto  $\delta$  grad. 4  $\frac{1}{2}$ .

&  $\delta$  iterum 2900+1948. hoc est 27. grad. min. 11  $\frac{1}{4}$ .

&  $\alpha$  iterum 2000+287. hoc est 12. grad. min. 57  $\frac{1}{4}$ . Alto  $\delta$  grad. 3  $\frac{1}{2}$ . Aquila grad. 33.

& inferius cornu  $\beta$  2000+883. hoc est 16. grad. min. 21  $\frac{1}{2}$ . Alto  $\delta$  grad. 2  $\frac{1}{2}$ . Aquila gr. 32.

&  $\delta$  iterum 2900+1938. hoc est 27. grad. min. 8  $\frac{1}{2}$ .

&  $\alpha$  iterum 2000+282. hoc est 12. grad. min. 55  $\frac{1}{2}$ .

& inferius cornu  $\beta$  iterum 2000+872. hoc est 16. grad. min. 17  $\frac{1}{2}$ . alta Aquila grad. 31  $\frac{1}{4}$ .

Ægerrimè imò vix tum conspiciebatur  $\delta$ . Subinde autem distiterunt

$\alpha$  & Aquila 2900+2553. hoc est 30. grad. min. 29  $\frac{1}{2}$ .

& inferius cornu  $\beta$  2900—1753. hoc est 6. grad. min. 13  $\frac{3}{4}$ .

& sequens Caudæ  $\beta$  2900+978. hoc est 21. grad. min. 45  $\frac{1}{2}$ .

&  $\delta$  2000+526. hoc est 14. grad. min. 19  $\frac{1}{4}$ . Alto  $\alpha$  grad. 8  $\frac{1}{4}$ . Aquila grad. 28  $\frac{1}{4}$ .

& sequens Caudæ  $\beta$  2900—1542. hoc est 7. grad. min. 24  $\frac{1}{2}$ .

& sinister humerus  $\omega$  2000+270. hoc est 12. grad. min. 51  $\frac{1}{2}$ .

& Fomahant 2900+1707. hoc est 25. grad. min. 51  $\frac{1}{2}$ . Alta  $\delta$  grad. 17  $\frac{1}{4}$ . Aquila grad. 26  $\frac{1}{4}$ .

Fomahant, & Cauda Ceti 2900+1878. hoc est 26. grad. min. 48  $\frac{1}{2}$ .

MDCCXXXIV.  
Aquila-Sextis,  
Decem-  
bri.

Oculus  $\gamma$  & cornu Boreum  $\gamma$  2000+962. hoc est 16. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .

Cauda, & pectus Cygni 2900—1763. hoc est 6. grad. min. 10 $\frac{2}{5}$ .

DIE 19. Vesper. Fuit Cælum tota die 16. nubilosum, & à decima matutina in noctem vsque pluuium, flante vento ab exortu. Die 17. idem planè, nisi quod pluuiam fuit effusior. Die 18. Fluit ventus ab occasu validus, & frigidus, Solque per vices interluxit. Manè huius diei ab hora 1. in 3. vsque pluit satis effusè; reliquum tempus sine pluuiam, frigidum semper, constante vento. Sol aliquoties ægrè visus. Ad Vesperam nubium hiatus paulò maiores aperti sunt adeo vt videre  $\gamma$  aliquoties licuerit, distiterunt ergo inter se

$\gamma$  &  $\eta$  2900+1928. hoc est 27. grad. 5. min.

$\gamma$  & Aquila 2900+2759. hoc est 31. grad. min. 35 $\frac{4}{5}$ . Altitudo  $\gamma$  6. grad. 0. min. Aquilæ grad. 32 $\frac{2}{5}$ .

Postmodum eadem fuit distantia, Altis  $\gamma$  grad. 4 $\frac{1}{4}$ . Aquila 31. grad. 0. min.

$\gamma$  &  $\zeta$  2900—713. hoc est 12. grad. min. 5 $\frac{2}{5}$ . Altis  $\gamma$  grad. 3 $\frac{1}{6}$ . Aquila grad. 29 $\frac{1}{5}$ .

$\eta$  &  $\zeta$  2000+644. hoc est 14. grad. min. 59 $\frac{1}{5}$ .

$\gamma$  & sequens Caudæ Capricorni 2000+1282. hoc est 18. grad. 37. min.

$\gamma$  & Aquila 2900+2720. hoc est 31. grad. min. 23 $\frac{1}{5}$ . Ægrè apparebat  $\gamma$  cum vix videretur vno gradu altior. Et postea cum vix esset altior grad. 0 $\frac{2}{5}$ . appareretque obscurius

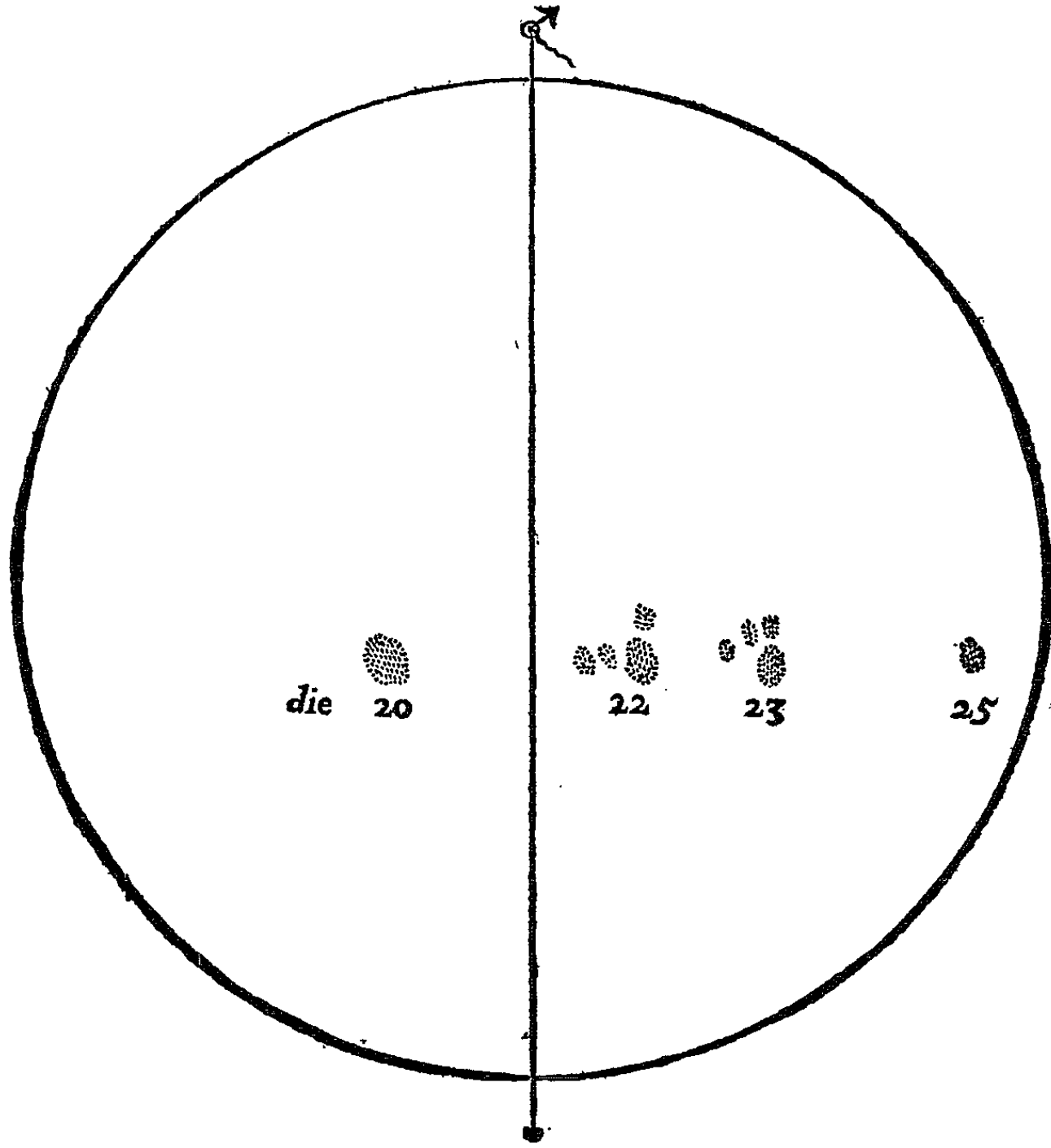
$\eta$  &  $\zeta$  2900+1885. hoc est 26. grad. min. 50 $\frac{1}{6}$ .

$\eta$  & sequens Caudæ  $\beta$  2000—1335. hoc est 3. grad. min. 42 $\frac{1}{5}$ .

$\eta$  & præcedens Caudæ  $\beta$  2000—1636. hoc est 2. grad. 1. min.

Ipse duæ Stellæ Caudæ  $\beta$  2000—1684. hoc est 1. grad. 45. min.

$\eta$  & sinister humerus  $\omega$  2000—936. hoc est 5. grad. min. 57 $\frac{3}{4}$ . Alta  $\eta$  grad. 17 $\frac{1}{5}$ . Aquila grad. 22. aliud obseruare ob nubes nimis crebras datum non est.



DIE 20. Vesper. Cum manè pluisset (& in montis etiam vicinos abundè nixisset) ab hora 4. in 5. Dies fuit deinceps subobscura, nisi quod sub meridiem ægrè traiecit Sol radios præter nubes non planè densas licuitque in  $\odot$  maculam videre vt & diebus sequentibus. Dehinc postea sub Vesperam nubibus, hæc obseruare concessum est, distiterunt

$\gamma$  &  $\eta$  2000+675. hoc est 15. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & Aquila 2900+2602. hoc est 30. grad. min. 45 $\frac{2}{5}$ . Altis  $\gamma$  13. grad. 10. min. Aquila 30. grad. 5. min.

$\eta$  &  $\zeta$  2900+1950. hoc est 27. grad. min. 12 $\frac{2}{5}$ .

$\eta$  & Aquila 2900+2676. hoc est 31. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ . Altis  $\eta$  3. grad. 5. min. Aquila 28. grad. 15. min.

$\gamma$  &

♂ & ♀ 2900—712. hoc est 12. grad. 6. min. Altis ♀ 2. grad. 5. min. Aquila 26. grad. 50. min. M DC. XXXIV.  
Aquila-Sex-  
tius, Decem-  
bri.  
 & Aquila iterum 2900—1928. hoc est 27. grad. 5. min.  
 & ♀ iterum 2900—2652. hoc est 31. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Altis ♀ 1. gr. 0. m. Aquila 25. gr. 40. m.  
 & sinister humerus ∞ 2900—998. hoc est 10. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ .  
 & Fomahant 2900—1258. hoc est 23. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .  
 & sequens Caudæ ♀ 2000—1488. hoc est 2. grad. min. 50 $\frac{4}{5}$ .  
 ♀ & & præcedens Caudæ ♀ 2000—1757. hoc est 1. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ 19. grad. 0. min.  
 Aquila 23. grad. 10. min. Visa profectò est ♀ ex obseruato itinere non hanc præcedentem  
 rectora craftina luce Vesperi, vt à keplero prædictum est; sed longè supra transitura.  
 DIE 21. Manè, nubiloso, & frigido Cælo, obseruare solùm hoc licuit per rimas quas-  
 dam nubium, distiterunt inter se  
 ♀ & Cor Ω 2900—1075. hoc est 22. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Ceruix Ω 2900—1270. hoc est 23. grad. min. 24 $\frac{3}{5}$ .  
 ♀ & Procyon 2900—700. hoc est 20. grad. min. 10 $\frac{1}{5}$ . Fuit tum Procyon altus grad. 15. Dies  
 deinceps tota obscura, hiemalisque penitus.  
 DIE 22. Manè, sereno Cælo, apparuere primùm tres Medicei circa ♀ duo ad ortum, vi-  
 cinior distans ab eius limbo vna ipsius diametro remotior, quantum extremæ oræ Telescopij  
 capiebant. Tertius ad occasum distitit diametris ferè tribus, post distiterunt  
 ♀ & Alcellus Austrinus 2000—1767. hoc est 1. grad. min. 17 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & Procyon 2900—692. hoc est 20. grad. min. 7 $\frac{5}{6}$ . Alto Procyone grad. 12.  
 ♀ & Cor Ω 2900—1095. hoc est 22. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & Ceruix Ω 2900—1288. hoc est 23. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ .  
 Procyon, & Cor Hydræ 2900—2520. hoc est 30. grad. 19. min.  
 Cor Hydræ, & Cor Ω 2900—1203. hoc est 23. grad. 2. min.  
 Cor Ω & Ceruix Ω 2900—1362. hoc est 8. grad. 25. min.  
 Castor, & Pollux 2000—1186. hoc est 4. grad. min. 32 $\frac{4}{5}$ .  
 ♀ & Castor 2900—620. hoc est 19. grad. min. 43 $\frac{1}{6}$ .  
 ♀ & Pollux 2000—734. hoc est 15. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ . Cùm ad ♀ attenderem, is tamen non-  
 dum fuit conspicuus.  
 Meridiana ☉ altitudo fuit 23. grad. 2. min.  
 Eadem DIE 22. Vesperi, sereno Cælo, & frigida aura, distiterunt inter se, & primùm  
 quidem ☉ alta margine inferiore 13. grad. 0. min. ♀ 26. grad. 10. min.  
 ☉ margine occiduo remotoque, & ♀ 2900—230. hoc est Postmodum verò  
 & ♀ 2900—2088. hoc est 27. grad. 58. min. Altis ♀ 5. gr. 25. min. Aquila 29. grad. 50. min.  
 & Aquila 2900—2560. hoc est 30. grad. 32. min.  
 & margo occiduus ac vicinus ☉ 2900—820. hoc est 11. grad. 29. min. Altis ♀ 4. grad. 45  
 min. ♂ 13. grad. 10. min.  
 & ♂ 2000—230. hoc est 12. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 & Aquila iterum 2900—2550. hoc est 30. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ . Altis ♀ 3. grad. 30. min. Aquila  
 27. grad. 25. min.  
 & ♀ iterum 2900—2082. hoc est 27. grad. 56. min.  
 & sequens Caudæ ♀ 2900—2230. hoc est 28. grad. min. 44 $\frac{3}{5}$ . Alto ♀ 2. grad. 40. min.  
 & ♂ iterum 2000—215. hoc est 12. gr. min. 32 $\frac{2}{3}$ . Altis ♀ 1. gr. 40. m. Aquila 26. gr. 10. min.  
 & ☉ iterum 2900—820. hoc est 11. grad. 29. min.  
 ☉ margine Boreo vicinoque, & ♂ 2000—1498. hoc est 12. grad. min. 47 $\frac{2}{5}$ .  
 ☉ & ♀ iterum 2900—148. hoc est 17. grad. min. 0 $\frac{1}{6}$ . Alta ☉ inferiore margine 6. gr. 30. min.  
 Aquario 24. grad. 0. min.  
 ☉ margine Boreo vicinoque, & sinister humerus ∞ 2900—840. hoc est 20. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .  
 ☉ margine occiduo, remotoque, & sequens Caudæ ♀ 2900—245. hoc est 17. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .  
 Fuit tum ☉ alta margine inferiore 5. grad. 25. min. Aquila 22. grad. 20. min.  
 Extrema diametri ☉ secundum parteis obscuras 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min.  
 ♂ & Aquila 2900—2633. hoc est 30. grad. min. 55 $\frac{2}{3}$ .  
 ♂ & ♀ 2000—717. hoc est 15. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & sequens Caudæ ♀ 2000—862. hoc est 16. grad. min. 14 $\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & sequens Caudæ ♀ 2000—1737. hoc est 1. grad. min. 27 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & præcedens Caudæ ♀ 2000—1707. hoc est 1. grad. min. 37 $\frac{1}{3}$ . Fuit tum ♀ alta grad. 17.  
 paulò elatior quàm sequens, paulò occidentalior, quàm præcedens procul verò dubio ab-  
 fuit longè heri, vt præcedentem regetet.  
 ♀ & sinister humerus ∞ 2900—1075. hoc est 10. grad. min. 2 $\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & Fomahant 2900—1121. hoc est 22. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ . Post, cùm ☉ centro suo attigisset  
 perpendiculum sinistri humeri ∞ foretque alta margine inferiore 1. grad. 0. min. ipse verò  
 humerus sinister ∞ 22. grad. 0. min.  
 ☉ margine inferiore remotoque, & sinister humerus ∞ 2900—843. hoc est 20. gr. min. 59 $\frac{2}{3}$ .  
 DIE 23. Manè, apparuere primùm 4 Medicei circa ♀ duo ad ortum, vicinior distans  
 ab eius limbo diametris 2 $\frac{1}{2}$ . remotior quantum heri; duo ad occasum, vicinior diametro 1 $\frac{1}{2}$ .  
 remotior diametris 5. Is fuit maximus, orientalissimus minimus, cæteri medij, æmulique. Post-  
 modum verò Procyone adhuc alto gr. 12. distiterunt  
 ♀ & Procyon 2900—688. hoc est 20. grad. min. 6 $\frac{11}{12}$ .

Gassendi Obseruationes.

E e Procyon



M. DC. XXXIV  
Aquis-Sex-  
eius, Decem-  
bri.

Procyon, & Cor Hydræ 2900+2525. hoc est 30. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .  
Cor Hydræ, & Cor  $\Omega$  2900+1202. hoc est 23. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .  
 $\gamma$  & Asellus Austrinus ægrè apparens 2000—1742. hoc est 1. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ .  
Castor, & Pollux 2000—1188. hoc est 4. grad. 32. min.  
Cor, & Ceruix  $\Omega$  2900—1370. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .  
 $\gamma$  & Cor  $\Omega$  2900+1101. hoc est 22. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 $\gamma$  & Ceruix  $\Omega$  2900+1300. hoc est 23. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
 $\gamma$  & Castor 2900+600. hoc est 19. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ .  
 $\gamma$  & Pollux 2000+718. hoc est 15. gr. 25. min.

Eadem DIE 23. Vesperis, post diem serenissimam (tametsi in vmbra frigidissimam) fuere ante occasum  $\odot$  supra totum horizontem, sed præsertim occiduum, nubila quædam tenuiora, quæ ab occasu vsque  $\odot$  addensata paulatim sunt, & circa horam 7. toto etiam Cælo diffusa. Hæc obseruare interea licuit, distiterunt inter se, & primùm quidem quo momento  $\odot$  omnino, seu superiore ora occidit,  $\gamma$  verò alta fuit 27. grad. 50. min. ac proinde hora

( margine Austrino remotoque, &  $\gamma$  2000—1194. hoc est 4. grad. 30. min. Post ( alta margine inferiore 22. grad. 55. min.  $\gamma$  26. grad. 55. min.

( &  $\gamma$  iterùm 2000—1211. hoc est 4. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ . Postea

&  $\gamma$  2900+2198. hoc est 28. grad. 34. min. Alto  $\gamma$  6. grad. 5. min. Aquila 30. grad. 5. min.

& Aquila 2900+2507. hoc est 30. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ . Alto  $\gamma$  5. gr. 25. min. Aquila 29. gr. 10. m.

& Ora occidua vicina ( 2900+1558. hoc est 25. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ . Alto  $\gamma$  4. grad. 55. min.

Aquila 28. grad. 20. min.

&  $\gamma$  2000+312. hoc est 13. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ . Alto  $\gamma$  4. grad. 5. min. Aquila 27. grad. 20. min.

&  $\gamma$  iterùm 2900+2178. hoc est 28. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ . Alto  $\gamma$  2. grad. 45. min. Aquila 26. grad. 10. min.

& Aquila iterùm 2900+2492. hoc est 30. grad. 10. min.

& sequens Caudæ  $\beta$  2900+2170. hoc est 28. grad. 25. min. Alto  $\gamma$  2. grad. 15. min. Aquila 25. grad. 10. min. hoc momento  $\gamma$  crassa nube exceptus est. Subinde

$\gamma$  & Aquila 2900+2662. hoc est 31. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & sequens Caudæ  $\beta$  2000+727. hoc est 15. grad. 28. min. Alto  $\gamma$  grad. 10.

$\gamma$  & sinister humerus  $\approx$  2000+1190. hoc est 18. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  &  $\gamma$  2000+727. hoc est 15. grad. 28. min.

$\gamma$  & occidua vicinaque ora ( 2900—695. hoc est 12. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ . Fuit tum ( alta inferiore margine 16. grad. 50. min.  $\gamma$  9. grad. 0. min. Aquila 22. grad. 15. min.

$\gamma$  & præcedens Caudæ  $\beta$  ægrè apparens ipsique supposita 2000—1589. hoc est 2. gr. 17. m.

$\gamma$  & sequens Caudæ  $\beta$ , cui fuit supernè, sed obliquè ad occasum 2000—1755. hoc est 1. grad. min. 21 $\frac{1}{4}$ . Tum ( alta inferiore margine 14. grad. 50. min.  $\gamma$  18. grad. 25. min.

( &  $\gamma$  iterùm 2000—1318. hoc est 3. grad. 48. min. Consequenter

$\gamma$  & sinister humerus  $\approx$  2900—1096. hoc est 9. grad. 55. min.

$\gamma$  & Fomahant 2900+1073. hoc est 22. grad. min. 17 $\frac{1}{4}$ . Post, cùm ( multùm hæteret, ac veluti auersaretur perpendiculum  $\gamma$  orientali suo, & obscuro limbo attingere, tandem tamen visa est illud prædicto limbo attingisse, cùm ipsa foret alta inferiore margine 10 grad. 25. min.  $\gamma$  verò 13. grad. 50. min. Radio autem distiterunt

( &  $\gamma$  iterùm 2000—1352. hoc est 3. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ . & eodem tempore

( margine Austrino remotoque, & sinister humerus  $\approx$  2000+148. hoc est 12. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$

( margine occiduo remotoque, & Fomahant 2900+1105. hoc est 22. grad. min. 28 $\frac{1}{4}$ . Cœperunt nubes omnia ex hoc tempore occupare.

DIE 29. Manè fuerat Dies 24. tota obscura, flante Vulturno. Die 25.  $\odot$  aliquoties quidem, sed malignè visus, ventus satis validus. Dies 26. tota obscura, ventus admodum vehemens, Die 27. manè paucæ guttæ, reliquo tempore obscurum, nisi quòd sub Vesperam pauci nubium hiatus facti. Dies 28. fuit nonnihil clarior, vt & ventus remissior. Hodie Manè nubila quædam tenuiora toto Cælo, adeò vt imprimis Iouem circumstare vnicum Sidus visum sit. Id fuit illi ad occasum, distititque ab eius limbo diametris circiter 3. Postmodum verò distiterunt, idque sub horam 6 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & Pollux 2000+618. hoc est 14. grad. min. 50 $\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  & Cor  $\Omega$  2900+1218. hoc est 23. grad. 7. min.

$\gamma$  & Ceruix  $\Omega$  2900+1410. hoc est 24. grad. 12. min.

$\gamma$  & Castor 2900+500. hoc est 19. grad. 2. min.

Cætera nubes impediunt. Reliqua dies varia fuit; tota nocte sequente validissimus ventus.

DIE 30. Manè, nihil obseruare præter Mediceos Iouem circumstanteis licuit. Ij sunt tres visi, vnus ad ortum, mediocris magnitudine, ac distans à limbo diametris 2 $\frac{1}{4}$ . duo ad occasum, propior, & omnium minimus distans diametro 1 $\frac{1}{4}$ . remotior, isque maximus distans diametris 4 $\frac{1}{4}$ . Fuit deinceps dies varia; sed maxima parte serena; flante nimirum Aparctia.

Eadem Die Vesperis, ij fuere vapores, eæque nubes ad occasum congestæ; vt quamuis aliunde  $\gamma$  extitisset visibilis, conspici tamen non potuisset. Quantum autem præstare licuit, obseruata imprimis est

Diametris

Diameter ( integra 2000—1888, hoc est 0. grad. 37. min. Decurtata 2000—1910. hoc est 0. grad. min. 29 $\frac{4}{7}$ . Deinceps autem distiterunt  
 ♀ & ♂ 2000+827. hoc est 16. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ . Alto ♂ grad. 15.  
 ( margine Austrino remotoque, & Capella 2900+2243. hoc est 28. grad. 49. min.  
 ( margine occiduo, vicinoque, & lucida ♀ 2900+1063. hoc est 22. grad. min. 14 $\frac{2}{7}$ .  
 ( margine eodem sed remoto, & Aldebaran 2000+543. hoc est 14. grad. 25. min. Fuit ( alta medio tempore secundum marginem supremum 44. grad. 45. min. Aldebaran 30. gr. 30. m.  
 ♂ & sinister humerus ∞ 2000+439. hoc est 13. grad. min. 49 $\frac{3}{7}$ .  
 ♂ & sequens Caudæ ♀ 2900—1077. hoc est 16. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ grad. 12.  
 ♀ & sequens Caudæ ♀ 2000—850. hoc est 6. grad. 27. min.  
 ♀ & sinister humerus ∞ 2900—908. hoc est 10. grad. 59. min. nempe statim pōst.

M. DC. XXXIV.  
 Aquis-Sextijs, Decembris.

DIE 31. Manè, constante vento, eoque valido, apparuere primùm circa ♄ Medicei 4. duo ad ortum, vicinior distans ab eius limbo diametro 1 $\frac{2}{3}$ . remotior 1 $\frac{2}{3}$ . duo ad occasum; vicinior, omnium maximus distans diametris circiter 7. remotior omnium minimus, distans diametris circiter 12. scilicet extremæ oræ Telescopij interstitium planè non capiebant. Ex orientalibus vicinior fuit minor. Pōst, scilicet sub horam sextam cum semisse, distiterunt inter se

♄ & Cor ♄ 2900+1260. hoc est 23. grad. min. 21 $\frac{1}{7}$ .  
 ♄ & Ceruix ♄ 2900+1440. hoc est 24. grad. 22. min.  
 ♄ & Castor 2900+464. hoc est 18. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Pollux 2000+575. hoc est 14. grad. 36. min. Visus est in decursu diei succedere Apat-  
 etiæ Corus, Coro verò Zephyrus.

Eadem Die, Vesperi, constante vento, eoque semper valde frigido, distiterunt inter se

♂ & sinister humerus ∞ 2000+338. hoc est 13. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & sequens Caudæ ♀ 2900—1220. hoc est 9. grad. 13. min. Alto ♂ grad. 9.  
 ♂ & ♀ 2000+824. hoc est 16. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & sequens Caudæ ♀ 2000—708. hoc est 7. grad. min. 15 $\frac{1}{7}$ .  
 ♀ & sinister humerus ∞ 2900—833. hoc est 11. grad. min. 14 $\frac{2}{7}$ . Alta ♀ grad. 22.  
 ( margine Austrino vicinoque, & Oculus ♀ 2900—990. hoc est 10. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .  
 ( margine occiduo remotoque, & extremum cornu Boreum ♀ 2900—1220. hoc est 9. grad. 13. min. Fuit tum ( alta margine superiore 41. grad. 0. min. Aldebaran (opinor, non enim notavi) 46. grad. 45. min. ac proinde hora

Exoriebatur tum ♄ ex horizonte tumido; verùm quæ nubes toto iam Cælo impottunè res-  
 pergebantur, vt nihil amplius circa alia, sic neque circa ipsum obseruare passæ sunt. Agi  
 Africo videbantur. Radius in eadem hætenus constitutione permansit.

## M. DC. XXXV.

*Satellitum Iouis inter se distantia, & Saturni à Scorpione, &c.  
 Macula Solares, Eclipses Luna, variis in locis posterior  
 obseruata, Halos Solaris, Parheliarum species, Allapsus  
 Luna ad tertiam in fronte Scorpij, & ad secundam Caudæ  
 Capricorni, illiusque Luna ad Iouem, &c.*



NNO 1635. Mense Ianuatio, Die 6. Manè. Tota die prima huius anni seu  
 seorsim, seu mixtim tum nixit, tum pluit. Agebantur autem nubes Africo  
 flabella valido Vulturno. Nocte sequente factus est ventus vehementissimus.  
 Dies 2. tota nubilosa; sed ventus remissior. Dies 3. cum nocte sequente fuit  
 tota penè pluvia eodem, & adhuc remisso vento. Dies 4. ab hora 10. matuti-  
 na satis pulcra flante Coro satis valido. Vesperi & per noctem hiatus nubium  
 varij. Dies 5. tota obscura, obtinente rursus Africo. Hoc manè nubes tenuiores fuere, præ-  
 terquam ad ortum, vbi inclarescente aurora rubicundissimæ factæ sunt.

Cùm foret porro ♄ intra hiatum satis serenum, visi sunt circum tres Medicei, quorum  
 orientalis mediocris fuit magnitudine, occidentalium propior minimus, elongatior maximus,  
 positis propè huiusmodi

\*

24

\*

\*

Consequenter verò distiterunt

♄ & Castor 2900+361. hoc est 18. grad. min. 14 $\frac{1}{7}$ .

♄ & Pollux 2000+460. hoc est 13. grad. min. 56 $\frac{2}{7}$ .

Gassendi Observaciones.

E c 2

♄ &

M.DC.XXXV.  
Aquis-Sex-  
tiji, IANUARIO.

♄ & Cor ♄ 2900+1385. hoc est 24. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ .  
( margine orientali vicinòque, & Cor ♄ euanesceus 2900—1830. hoc est 5. grad. 48. min.  
Fuit tum (( alta superiore margine 26. grad. 35. min. Cor ♄ 28. grad. 50. min.  
( eodem sed remoto, & ♄ factus propter nubeis exilis 2900+385. hoc est 18. grad. 22. min.  
Fuit tum (( alta superiore margine 25. grad. 35. min. ♄ 14. grad. 50. min.  
Diameter (( præter nubeis nondum valdè crassas  
Integra 2000—1895. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
Decurrata 2000—1907. hoc est 0. grad. min. 30 $\frac{1}{7}$ . Radius eiusdem constitutionis, cuius in  
superioribus.

Tota deinceps dies obscura, & à prima vsque hora pomeridiana etiam pluvia. Die 7. nubes,  
sed frigus remissum. Sub Vesperam Cælum clarescere cœpit; sed ægrè tamen vel ipsa ♀ sese  
conspicuum præbuit. Die 8. ab hora 3. matutina in aurotam vsque pluvia, ventusque vehemens  
reliqua dies vt superior.

DIE 9. Manè, Cælo satis pulcro, nisi quod ad occidentem crassiusculæ quædam supere-  
rant nubes: apparuere primùm circa ♄ tres Medicei, duo penè æquales ad ortum, & vnus  
exilis ad occasum, præter exilissimam Stellam quæ ad exortum visa est, & de qua hæc Fixa-ne  
esset. Positus fuit huiusmodi

\*

\*

\*



\*

Consequenter verò distiterunt inter se

♄ propter clarescentem nimis auroram conspicuus, & Cor ♄ 2900+1062. hoc est 22.  
grad. 14. min.  
( margine Australi remoto & Cauda ♄ 2000+933. hoc est 16. grad. min. 38 $\frac{2}{7}$ .  
( margine orientali vicinòque, & Spica ♄ 2900+1513. hoc est 23. grad. 39. min.  
( eodem sed distantiore, & Cor ♄ 2900+2538. hoc est 30. grad. min. 24 $\frac{1}{7}$ . Fuit tum (( alta  
superiore margine 34. grad. 50. min. Cor ♄ 26. grad. 15. min.  
♄ & Pollux 2000+401. hoc est 13. grad. 36. min.  
♄ & Cor ♄ 2900+1454. hoc est 24. grad. min. 16 $\frac{2}{7}$ .  
Diameter (( nondum *διστομίαι* 2000—1893. hoc est 0 grad. min. 35 $\frac{2}{7}$ . Decurratæ 2000—1928.  
hoc est 0. grad. min. 23 $\frac{1}{7}$ .

DIE 11. Manè. Fuerat Cælum reliquo manè diei 9. satis pulcrum; sed ab hora vsque  
10. in noctem vsque planè obscurum, Die 10. idem. Hoc manè expectectus ab hora 5. nihil  
planè serenum vidi. Aurorâ iam clarissima Agarratus apertâ fenestrâ, Lunam intra magnum  
hiatum Spicæ ♄ suppositam vidit. Cùm me id monuisset ipseque exquisitam *διστομίαι*, con-  
iunctionemque (( cum Stella in promptu animaduertissem, idcirco vsurpato Radio, priusquam  
Stella dispareret, distiterunt inter se

(( cuspide Borea vicinâque, & Spica ♄ 2000—1730. hoc est 1. gr. m. 29 $\frac{2}{7}$ . Fuit tum (( alta su-  
periore cuspide 32. grad. 0. min. Spica ♄ (sed tamen iam ægrè conspicua) 33. grad. 35. min.  
ac momento ferè post ♄ intra hiatulum promicans 9. grad. 30. min.  
Linea recta per cuspides (( seu *διστομίαι* in Spicam ♄ ducta aut illam exqui sitè cœpit, aut  
vno minuto ab illa attingenda vix abfuit. Aded proinde vt si ex (( limbum spurizæ lucis de-  
traxerimus, censerî possit eandem lineam centra cùm Stellæ, tum (( iunxisse. Postmodum fuit  
Diameter (( integra 2000—1895. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ . Decurrata, seu semidiameter  
2000—1940. hoc est 0. grad. 20. min.

Obscurum exinde fuit Cælum ad horam vsque 11. qua rarefcere nubila cœperunt.

Eadem DIE 11. Vesperî nubibus rarîs superstitionibus distiterunt primùm inter se

♀ & ♂ 2000+670. hoc est 15. grad. min. 8 $\frac{2}{7}$ . Alto ♂ grad. 13.  
Humerus dexter & pes sinister Orionis 2000+1283. hoc est 18. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ .  
Iterùm aliis pinnacidiis 2900+434. hoc est 18. grad. min. 39 $\frac{2}{7}$ . Postmodum exorto iam ♄ sed  
inter crassos vapores malignè apparente.  
♄ & Castor ipsi imminens perpendiculo exquisito 2900+222. hoc est 17. grad. min. 26 $\frac{2}{7}$ .  
Quadrante fuit vtcumque Altitudo ♄ 4. grad. 15. min. Castoris 21. grad. 25. min.  
♄ & Os Pægasi 2900+1511. hoc est 24. grad. 46. min. Alto ♂ grad. 10.  
♄ & sequens (opinor) Caudæ ♄ malignè apparens 2000—1725. hoc est 1. grad. min. 31 $\frac{1}{7}$ .  
♄ & sinister humerus (vt etiam opinor) ♄, ipse quoque ægrè apparens 2900—1120. hoc est  
9. grad. 47. min. Alto ♂ grad. 8.  
♀ & Os Pægasi 2900+952. hoc est 21. grad. min. 36 $\frac{2}{7}$ .  
♀ & Markab Pægasi 2900+1300. hoc est 23. grad. min. 34 $\frac{2}{4}$ . Alta ♀ grad. 20.  
♄ & Castor iterùm 2900+245. hoc est 17. grad. min. 34 $\frac{1}{7}$ . Alto ♄ 11. grad. 25. min. Ca-  
store 28. grad. 45. min.

♄ & Procyon nonnihil declinior 2900+488. hoc est 18. grad. 56. min.

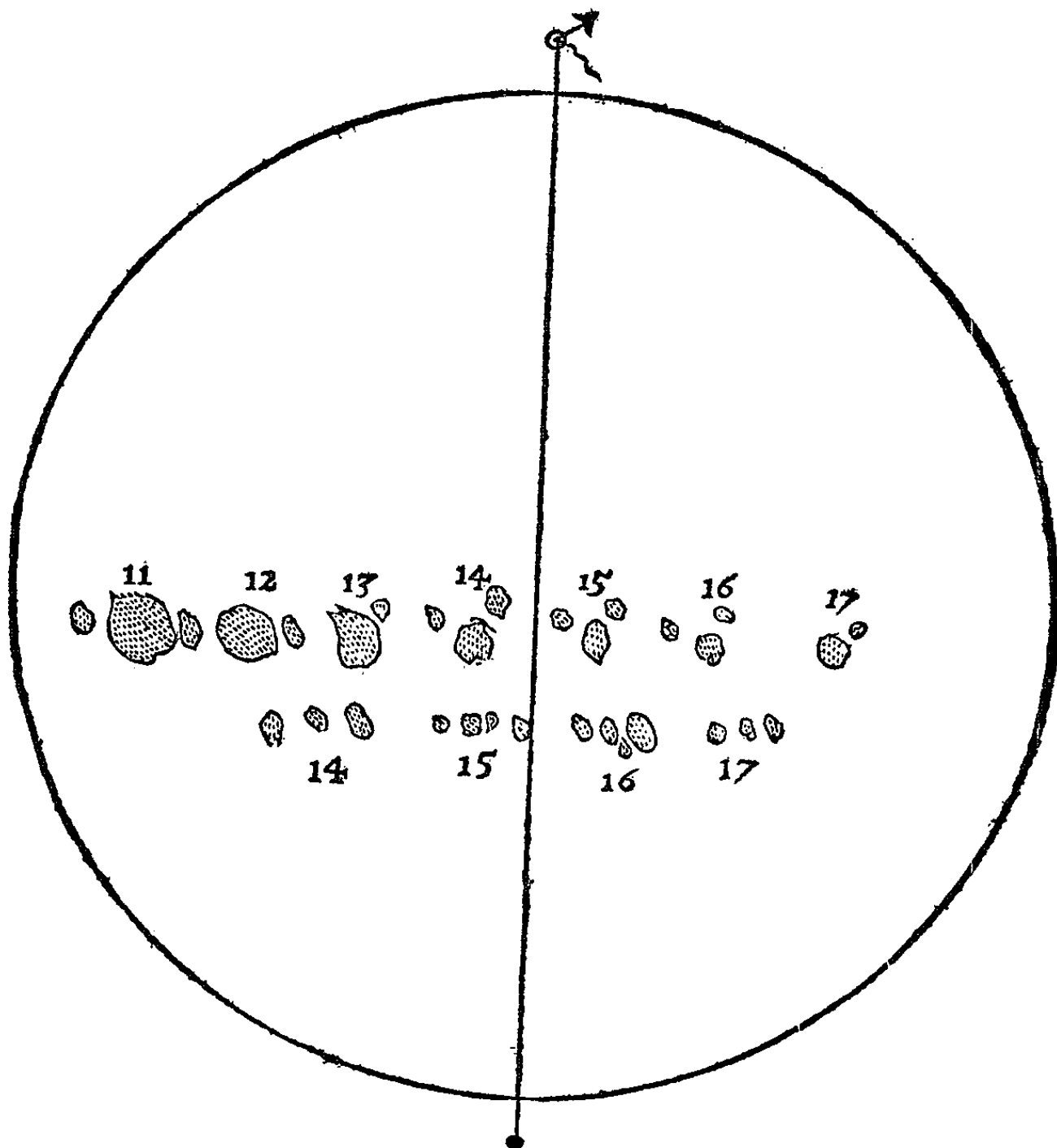
♄ & Pollux ad cuius perpendiculum nondum exquisitè accesserat ♄ 2000+340. hoc est 13.  
grad. min. 15 $\frac{2}{7}$ . Alto ♄ 13. grad. 50. min. Polluce 26. grad. 50. min.

Vapores semper aded crassi, vt qui duo Planetæ Iouiales esse ad occasum debuerant, interui-  
dere non licuerit, ad exortum verò vnicus apparuerit in distantia quasi diametrorum 5. cum  
obscuro quodam vestigio alterius, qui videbatur remotior vna circiter diametro.

Quod attinet ad ♀ cùm ea paululum excauata appareret, obuersis propè sursum cornibus,  
visus

visus mihi sum internosse corpus ipsius reliquum alterius coloris à Cælo circumposito sicuti in ( corniculata contingit. Iurare tamen noluerim, & credibilis est oculi hallucinationem fuisse. Hac Die vt sequentibus maculæ in ☉ visæ sunt.

M. DC. XXXV  
Aquilæ-Sex-  
tæ, Ianuaris



**DIE 12.** Manè. Ea fuere toto Cælo nubila ab occasu acta, vt videre ☿ non permiserunt; ♃ autem semel; distiterunt autem ♃ & Cor  $\omega$  2900+1212. hoc est 23. grad. 5. min. Illicò verò Aquilâ (sicuti opinatus sum) ad exortum alta grad. 12  $\frac{1}{2}$ .

( margine orientali remotoque, & Spica  $\mu$  2000+220. hoc est 12. grad. min. 34  $\frac{1}{2}$ .  
( eodem sed vicino & Borea lanx  $\Omega$  2900+423. hoc est 18. grad. min. 35  $\frac{1}{2}$ .

Caterùm cum pingere ( ob nubis non licuerit, obseruavi tamen quam voco Carthusiam aded fuisse limbo decrefcenti propinquam, vt vix ipsius vestigium visum fuerit crastina luce superfuturum. Quin dicta mihi insula niuea aded etiam distitit ab orientali margine, vt vix abesset minus ab ipso, quàm ab occiduo decrefcente. Sic partes etiam reliquæ longè ampliùs versus occasum promotæ, quàm per æstiuâ decremента.

**DIE 13.** Manè. Cum superiore Vespere obseruare nihil licuerit ob nubium crassitudinem; sunt tamen hoc manè nubes attenuatæ tum circa ( tum circa ☿ etsi non ea tenuitate, vt Medicei circa illum discerni potuerint; ) quare hæc obseruata sunt, distiterunt inter se ( margine orientali vicinoque, & Cor  $\omega$  2900+892. hoc est 21. grad. min. 16  $\frac{1}{2}$ .

( eodem sed remoto, & Spica  $\mu$  2900+1520. hoc est 24. grad. 49. min.  
( cornu Boreo & lanx  $\Omega$  Borea 2000+399. hoc est 13. grad. min. 35  $\frac{1}{2}$ . Fuit ( medio tempore alta secundum marginem suprentium 25. grad. 50. min. nondum putà in meridiano, Spica vltèrius 34. grad. 55. min. & momento post ☿ 12. grad. 45. min.

☿ & Pollux 2000+318. hoc est 13. grad. 8. min. Alto ☿ 11. grad. 15. min. Polluce 9. gr. 15. min.

☿ & Cor  $\Omega$  2900+1545. hoc est 24. grad. min. 57  $\frac{1}{2}$ .

☿ & Ceruix  $\Omega$  2900+1708. hoc est 25. grad. 52. min. Alto ☿ 9. grad. 40. min. Fuit toto mane ♃ obductus crassissimis nubibus.

Ab exorto Sole in secundam vsque pomeridianam Cælum varium; exinde penitus obscurum, sub horam etiam 11. vespertinam nonnihil pluit. Die 14. manè, tametsi interdum intrarimas nubium Spica enituerit, nusquam tamen ( emergere potuit cum attentissimè obseruarem, si quæ Australem frontis  $\omega$  obtegens deprehenderetur. Rursùm autem ab exorto ☉ dies varia in tempus vsque pomeridianum quo penitus obductum est. Die 15. manè Cælum varium; sed Corus tamen aded vehemens, vt sub dio esse, aut quicquam obseruare non permiserit. Reliqua dies satis pulcra.

M. DC. XXXV.  
Aquis-Sextiis,  
Ianuatio.

DIE 15. Vesperi, Caelo satis pulcro, & vento nonnihil remisso, distiterunt inter se

- ♀ & ♂ 2000+510. hoc est 14. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ . Alto ♂ grad. 10 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Os Pegasus 2900+1343. hoc est 23. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & humerus dexter ≈ 2000+417. hoc est 13. grad. 42. min.  
♀ & Os Pegasus 2900+948. hoc est 21. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .  
♀ & humerus dexter ≈ 2900-930. hoc est 10. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Markab Pegasus 2900+968. hoc est 21. grad. 42. min.  
♀ & ♂ iterum 2000+510. hoc est 14. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ . Alto ♂ 20. grad. 30. min. Ore Pegasus 22. grad. 30. min.  
♄ & Procyon paulò decliuor 2900+447. hoc est 18. grad. 44. min.  
♄ & lucida pedis II 2900+1822. hoc est 27. grad. 0. min.  
♄ & Castor 2900+173. hoc est 17. grad. min. 9 $\frac{4}{5}$ .  
♄ & Pollux in eodem perpendiculo 2000+263. hoc est 12. grad. 49. min. Quadrante fuit ♄ altus 17. grad. 15. min. Pollux 30. grad. 0. min.  
Medicei sic se habuerunt (videlicet illicò post) cùm proximus maximus foret, remotissimus minimus; medius verò medius.

(♄)

\*

\*

\*

Ea fuit in toto occasu vaporum constitutio vt ♀ totam illam regionem quatruiduanæ (instat collustrauerit, & quandam velut pyramidem in Pleiadas vsque cum albore admodum sensibili direxerit.

DIE 16. Manè. Cùm Agarratus prior in obseruatorium conscendisset, occurrit annuncians sese Stellam nouam in Oriente deprehendisse. Scilicet nôrat nullam Fixam Saturnum inter, & Solem hoc tempore intercipi eius magnitudinis, & fulgoris, cuiusmodi erat quam detexerat. Et ipse quidem dixi primùm illam debere esse ♀, Sole vt potè occidentaliozem; at quia memineram Keplerum pronunciaffe fore vt ♀ hoc mense sub Sole, apud nos lateret, & in Australi solùm hemisphærio, idque circa diem 25. appareret clarissimè, idcirco hæsi aliquantulum, & magna cum auiditate ad inspectandum properaui. Vt verum porrò fatear, cùm Stellam iam altam 5. propè gradus æqualem Saturno magnitudine conspexi (tametsi illam magna auroræ claritas imminueret) cum tremula luce ita coruscantem vt scintillationem cordis ω. & Aquilæ tum apparentium excederet, ac ipsum Syrium æmularetur; haud exui planè hæsitationem, donec prolata Ephemeris, locum ♀ præter propter illic esse indigitauit. Ergo ratus esse ♀, quicquid Keplerus de illius latitatione coniecisset, perrexi magna alacritate captare ipsius distantiam à vicinis Sideribus. Erat ad eas partes Cælum satis pulcrum; cùm tota tamen occasus regio occuparetur nubibus, & validiusculus flaret Corus, distiterunt verò

- ♀ & ♃ 2900-1642. hoc est 6. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & dextrum femur internum Ophiuchi 2900+960. hoc est 11. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & orientalis, ac vicina ora (2000+538. hoc est 14. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Fuit (alta superiore margine 7. grad. 0. min. ♀ verò 6. grad. 15. min.  
♀ & Cor ω 2900+2517. hoc est 30. grad. 18. min.  
♃ & dextrum femur Ophiuchi 2900+1629. hoc est 25. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .  
♃ & Cor ω 2900+1298. hoc est 23. grad. 34. min.  
( margine orientali vicinòque, & ♃ 2900-1377. hoc est 8. grad. 20. min. Fuit tum (alta inferiore margine 7. grad. 35. min. Aquila 16. grad. 55. min.  
( eodem sed remoto & Cor ω 2900+315. hoc est 17. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ . Cor ω altum 18. grad. 20. min. ( margine eodem 8 grad 0. min. Fuit proinde hora Post factis quibusdam ad occasum simulis

♄ & Pollux 2000+254. hoc est 12. grad. 46. min.

Dies exinde varia, nubibus ab occasu translatis, cùm in Terræ tamen superficie sentiretur Aparctias, isque admodum frigidus.

Eadem Die, Vesperi. Interueniebant variè nubes; crassi spargebantur vapores, vehemens satis ventus perflabat; & obseruata tamen hæc sunt, distiterunt

- ♀ & ♂ 2000+463. hoc est 13. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & dexter humerus ≈ 2000+350. hoc est 13. grad. 19. min.  
♂ & Os Pegasus 2900+1312. hoc est 8. grad. 42. min. Alto ♂ grad. 9.  
♀ & dexter humerus ≈ 2900-885. hoc est 21. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ .  
♀ & Os Pegasus 2900+945. hoc est 21. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
♀ & Markab Pegasus 2900+890. hoc est 21. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & lucida Caudæ Ceti 2900+2752. hoc est 31. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 20. Apparuit verò falx, seu portio diametri Veneræ illustrata tam in claro Crepusculo, quàm in tenebris densioribus circiter triens. Eandem quam heri occidente toto alboris speciem exhibuit. Consequenter porrò  
♄ & Procyon nonnihil decliuor 2900+438. hoc est 18. grad. min. 40 $\frac{4}{5}$ .  
♄ & lucida pedis II obliquè ad dextram 2900+1797. hoc est 26. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Castor sursum 2900+150. hoc est 17. grad. 2. min.  
♄ & Pollux in eodem perpendiculo 2000+242. hoc est 12. grad. min. 41 $\frac{2}{5}$ . Quadrante verò, quantum



quantum ventus perpendicularum agitans permittit, fuit altitudo  $\zeta$  16.grad.45. min. Pollucis 29.grad. 25.min.

Tum tres Medicei hoc positi visi, cum orientalis maximus foret, occidentalis minimus, & reliquus medius.

M.DC.XXXV  
Aquilæ-Sexti  
Lanternæ

\* \* (24) \*

Consequenter probando Radio, qui immota semper fuit constitutionis  
Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2900+433. hoc est 18.grad.39.min. Debuit  
Humerus dexter, & humerus sinister Orionis 2900-1519. hoc est 7.grad.32.min. Debuit  
Humerus dexter Orionis, & Procyon 2900+1733. hoc est 26.grad. 0.min. Debuit  
DIE 17. Manè, cum nos perflaret Aparctias, series tamen nubium crassiorum ab occasu acta totum occupabat meridiem, ac illam etiam regionem ortus in qua versabantur  $\eta$ ,  $\zeta$ ,  $\xi$ .  
Heinc conuersione facta ad occasum, qui erat longè serenior, apparuerunt primùm 4. Medicei hoc positi, cum magnitudinum distinctione

\* \* (25) \*

Erat autem hora circiter 5. cum semisse. Postmodum verò distiterunt  
 $\zeta$  & Pollux 2000+242. hoc est 12.grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & Castor 2000+990. hoc est 16.grad. min. 57 $\frac{5}{8}$ .  
 $\zeta$  & Ceruix  $\delta$ , 2900+1798. hoc est 26.grad. 22 min.  
 $\zeta$  & Cor  $\delta$ , 2900+1635. hoc est 25.grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cordis  $\delta$  grad. 30. Tum Corde  $\omega$  iam emerso ex memoratis nubibus  
Cor  $\omega$ , & dextrum femur Ophiuchi 2000+535. hoc est 14.grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .  
Cor  $\omega$ , & sinister poples Ophiuchi 2000+820. hoc est 16.grad. 0. min. Post  $\eta$  etiam eucto  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2000+815. hoc est 15.grad. 58. min.  
 $\eta$  & sinister poples Ophiuchi 2900+1642. hoc est 25.grad. min. 29 $\frac{5}{8}$ .  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  2900+1307. hoc est 23.grad. 37. min. Denique iisdem nubibus à  $\xi$  superatis  
 $\xi$  & dextrum femur Ophiuchi 2900+1019. hoc est 21.grad. min. 59 $\frac{3}{4}$ .  
 $\xi$  & sinister poples Ophiuchi 2900+2690. hoc est 31.grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ . Fuit tum  $\xi$  altitudo proximè grad. 9 $\frac{1}{2}$ . Aquilæ grad. 15 $\frac{1}{2}$ .  
 $\xi$  & Cor  $\omega$  2900+2562. hoc est 30.grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .  
 $\xi$  &  $\eta$  2900-1618. hoc est 7.grad. 1. min.  
Iterùm 2000-742. hoc est 7.grad. 4. min. Fuit  $\xi$  altus 8.grad. 5. min. Aquila 17.grad. 0. min.

Lunam, quæ sub  $\xi$  apparitura fuerat nubes continentes obductam fecerunt.  
Oblitus sum adnotare quod attenderam dextrum femur Ophiuchi fuisse nonnihil Australiorem recta linea à poplite sinistro in  $\xi$  ducta. Memini etiam me aduertisse fuisse  $\eta$  tantulum Borealiorem alia recta ducta à Corde  $\omega$  in eundem  $\xi$   
Vigebat tum frigus, quod etiam reliqua die perseverauit. Ea tota fuit varia ad vsque Solis occasum, quo Cælum totum obductum est. Perflauit semper Terram Aparctias; at à meridiano vsque tempore nubes fuerunt ab Ortu reductæ.  
Nocte sequente circiter media relatum est Cælum fuisse serenatum; mane tamen planè obductum ad horam vsque octauam fuit. Manè, inquam Diei 18. quæ residuo tempore varia, vt frigidissima fuit, agente nubeis Africo, & perflante Terras Coro. Vespere  $\xi$  interdum visa; at  $\zeta$  planè inuisus, saltem ad horam vsque nonam.

DIE 19. Manè, fuit frigus intensissimus. Perflabat semper Terram Corus; at nubeis ipse agebat Cæciad. Fuit  $\zeta$  semel, iterùmque visus; sed nunquam ita reuelatus, vt Medicei detegi circa ipsum potuerint, distiterunt porrò

$\zeta$  & Pollux 2000+194. hoc est 12.grad. 25. min.  
 $\zeta$  & Cor  $\delta$ , 2900+1086. hoc est 22.grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Alto Corde  $\delta$  grad. 25 $\frac{1}{2}$ . Subeunte  $\zeta$  crassiore nubè detectus est ad ortum  $\xi$  ac bona etiam sorte Cor  $\omega$  quocirca præpropere licet, non tamen omninò malè distiterunt  
 $\xi$  & Cor  $\omega$  2900+2715. hoc est 31.grad. min. 21 $\frac{1}{4}$ . Altitudo oræ nubis, qua  $\xi$  conditus est, fuit grad. 6 $\frac{1}{4}$ .

Eadem Die Vespere, ac frigore non minus vigente, et si vento valde remisso cum pulcerrimum aliàs foret Cælum distiterunt inter se

$\xi$  &  $\gamma$  2000+305. hoc est 13.grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ . Alto  $\gamma$  11.grad. 30. min.  
 $\gamma$  & Os Pægati 2900+1252. hoc est 23.grad. min. 18 $\frac{1}{4}$ .  
 $\gamma$  & sinister humerus  $\approx$  2000+188. hoc est 12.grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Interea exortus est Syrius, cui quia humerus sinister Orionis perpendicularis propemodum ( siquidem non amplius ab illius perpendicularo distabat quam vna  $\zeta$  diametro, videlicet occidentalis) ideò refractionis cognoscendæ causa, qua de re etiam superiore æstate, distiterunt  
Syrius, & sinister humerus Orionis 2900+2476. hoc est 30.grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Syrii 30.grad.

M.DC.XXXV.  
Aquis-Sextijs,  
Ianuario.

grad. 10. min. humeri sinistri Orionis 33. grad. 30. min.  
 ☽ & Os Pægasi 2900+931. hoc est 21. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Markab 2900+684. hoc est 20. grad. 5. min.  
 ☽ & lucida Caudæ Ceti 2900+1680. hoc est 31. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
 Syrius, & sinister humerus Orionis iterum 2900+2506. hoc est 30. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  
 Syrij 7. grad. 45. min. humeri sinistri Orionis 38. grad. 5. min. Aberat verò iam humerus  
 Orionis à perpendiculo Syrij, quasi duabus diametris (☽  
 Dexter humerus & pes sinister Orionis 2900+431. hoc est 18. grad. min. 38 $\frac{2}{5}$ .  
 Iterum aliis pinnacidiis 2000+1281. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{1}{5}$ .  
 ☽ & Procyon 2900+401. hoc est 18. grad. min. 27 $\frac{2}{5}$ .  
 ☽ & lucida pedis II 2900+1722. hoc est 25. grad. min. 56 $\frac{32}{5}$ .  
 ☽ & Castor 2000+940. hoc est 16. grad. min. 40 $\frac{4}{5}$ .  
 ☽ & Pollux 2000+185. hoc est 12. grad. min. 22 $\frac{1}{5}$ . vix autem ampliùs distabat Pollux à  
 perpendiculo ☽ quàm semidiametro (☽ scilicet existens adhuc orientior. Fuit autem tum  
 ☽ altus 23. grad. 5. min. Pollux 35. grad. 35. min.  
 Syrius iterum, & sinister humerus Orionis 2900+2506. hoc est 30. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Scilicet vt  
 antea. Fuit autem tunc Syrius altus 13. grad. 45. min. Consequenter Medicei circa ☽ sic  
 apparuerunt.

\* (☽) \*

DIE 20. Manè, pulcherrimo Cælo, sed intensissimo adhuc frigore, cum aër foret satis  
 tranquillus, Medicei primùm sic fuere (licet properè) siquidem exorto interea ☽ ad illum  
 præsertim attendere volui,

(☽) \* \*

Exorto ergo ☽, & præter crassos vapores malignè adhuc apparente, cum considerarem lu-  
 cidam, seu Borealiorem duarum in scapula dextra Ophiuchi non longè admodum abesse à  
 perpendiculo ☽ idcirco distantiam ☽ ab ipsa occupari præsertim libuit, quod exinde etiam  
 ratio refractionum cognosceretur, distiterunt ergo inter se

☽ & lucida scapulæ dextræ Ophiuchi 2900+2406. hoc est 29. grad. 42. min. Fuit tunc Al-  
 titudo ☽ 2. grad. 5. min. Ipsi Stellæ 31. grad. 5. min.  
 ☽ & dextrum femur Ophiuchi 2900+1289. hoc est 23. grad. 31. min. Alto ☽ 3. grad. 0. min.  
 ☽ & lucida scapulæ dextræ Ophiuchi iterum 2900+2429. hoc est 29. grad. min. 49 $\frac{1}{5}$ . Fuit  
 tunc Altitudo ☽ 31. grad. 30. min. Stellæ 32. grad. 55. min.  
 ☽ & Cor w 2900+2810. hoc est 31. grad. 52. min.  
 ☽ iterum, & lucida scapulæ dextræ Ophiuchi 2900+2437. hoc est 29. grad. 52. min. Fuit  
 tunc Altitudo ☽ 5. grad. 55. min. Stellæ 34. grad. 40. min.  
 ☽ & H 2900+1423. hoc est 8. grad. min. 4 $\frac{2}{5}$ . Alto ☽ 6. grad. 10. min.  
 H & Cor w 2900+359. hoc est 23. grad. min. 54 $\frac{22}{5}$ .  
 H & dextrum femur Ophiuchi 2000+870. hoc est 16. grad. 17. min.  
 ☽ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900+1302. hoc est 23. grad. min. 35 $\frac{2}{5}$ .  
 ☽ & lucida scapulæ dextræ Ophiuchi iterum 2900+2450. hoc est 29. grad. min. 56 $\frac{11}{5}$ . Alti-  
 tudo ☽ tum fuit 7. grad. 40. min. Stellæ autem euanescentis 37. grad. 25. min.  
 ☽ & H iterum 2900—1418. hoc est 8. grad. 6. min.  
 ☽ & Cor w iterum 2900+2818. hoc est 31. grad. min. 54 $\frac{3}{5}$ .

Attollebantur per id tempus tenuiora quædam nubila, quæ ab occasu agebantur, cum nos  
 perflaret leuis quidem sed frigidissima aura ex eaparte, qua ortus fuerat ☽ Species est Vul-  
 turni, quem heic *Coriscanum* vocant; nam alius est præcalidus. Nubeculæ illæ circiter horam  
 11. totum Cælum obduxerunt; penetrauerunt tamen illas Solis radij ad tertiam vsque pome-  
 ridianam adè vt gratissima in locis apricis deambulatio fuerit. Exinde verò & in multam  
 noctem Cælum obductum, obscurumque, cum & videretur aër fieri nonnihil clementior, oc-  
 cipiente tenui quadam degelatione per angiportus.

DIE 21. Manè, frigore semper acutissimo, ex superfuere nubes, ij vapores ad occasum,  
 vt Mediceos circa ☽ videre non permiserint. Cum verò horam circiter quintam II fuissent  
 facti conspicui, distiterunt inter se

☽ & Pollux 2900—698. hoc est 12. grad. min. 10 $\frac{3}{4}$ .  
 ☽ & Castor 2000+915. hoc est 16. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ . Pòst expectando donec Stellæ ☽ de-  
 tegerentur, detectus est ☽ inter vapores admodum crassos. Tum itaque conuerso Radio,  
 distiterunt inter se  
 ☽ & scapula dextra Ophiuchi (Borealis nempe, seu lucidior) 2900+2507. hoc est 30. grad.  
 min. 14 $\frac{4}{5}$ . Altitudo ☽ tunc fuit grad. 2 $\frac{2}{5}$ . Stellæ grad. 32 $\frac{1}{5}$ .  
 Detecto interea ☽ sed ☽ malignè conspicuo  
 ☽ & Cor ☽ 2900+1730. hoc est 25. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .  
 ☽ & Ceruix ☽ 2900+1885. hoc est 26. grad. min. 50 $\frac{5}{8}$ . Pòst ☽ alto 4. grad. 45. min.  
 scapula

scapula Ophiuchi 34. grad. 30. min.  
 & lucida scapulæ dextræ Ophiuchi iterum 2900+2518. hoc est 30. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .  
 & dextrum femur Ophiuchi 2900+1429. hoc est 24. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .  
 & lucida scapulæ dextræ Ophiuchi iterum 2900+2522. hoc est 30. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ . Fuit tunc altitudo ♀ 5. grad. 55. min. Stellæ verò 36. grad. 5. min.  
 & dextrum femur Ophiuchi 2000+887. hoc est 16. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .  
 & Cor  $\omega$  2900+1380. hoc est 24. grad. min. 1 $\frac{3}{4}$ .  
 & lucida scapulæ Ophiuchi iterum 2900+2530. hoc est 30. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ . Fuit tunc altitudo ♀ 7. grad. 20. min. Stellæ verò 37. grad. 30. min.  
 &  $\pi$  2900—1312. hoc est 8. grad. 42. min.  
 Pòst cum extrema Radij brachia capere amplius non possent distantiam inter ♀ & Cor  $\omega$  promoueri pinnacidium currens paulò vltra extremitatem, ita vt nihilominus cohæreret adhuc ipsi brachio; ac postea emensus sum spatium, quo particula 2900. superabatur, deprehendique illud esse partium 45. similitum. Itaque dici possunt distitisse proximè  
 & Cor  $\omega$  2900+2945. hoc est 32. grad. 35. min. Tum ♀ alto 8. grad. 40. min.  
 &  $\pi$ , sed euanescentes 1917—389. hoc est 8. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . longè autem tutior distantia superior.  
 Dies exinde varia; sed maxima parte serena, ac satis tranquilla; in vmbra semper frigida. Sub Vesperam nubes tenuiores occupauere occasum.  
 Eadem Die Vesper. Cum tam ♀ quàm  $\pi$  præter nubeis tenuiores semper emicuerint, ista à Crépusculo vsque obseruare concessum est, distiterunt  
 $\pi$  cornu Boreo vicinòque, & ♀ 2900—2123. hoc est 4. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum  $\pi$  alta inferiore margine 25. grad. 40. min. ♀ 26. grad. 40. min.  
 & ♀ iterum, idque momento ferè pòst 2000—1240. hoc est 4. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Paulò pòst, cum Pollux pertransisset perpendiculum  $\zeta$  circiter  $\pi$  semidiametra.  
 & Pollux 2900—712. hoc est 12. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ . Tum Syrio præter crassos vapores existente alto 1. grad. 40. min.  
 Syrius, & humerus sinister Orionis 2900+2463. hoc est 30. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Consequenter ♀ & ♂ 2900—679. hoc est 12. grad. min. 17 $\frac{1}{4}$ .  
 $\pi$  margine occiduo, vicinòque, & ♂ 2000+340. hoc est 13. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ . Fuit tum  $\pi$  alta inferiore margine 22. grad. 20. min. ♂ 11. grad. 20. min.  
 & ♀ iterum 2000—1232 hoc est 4. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ . Id videlicet continenter.  
 Syrius & humerus sinister Orionis iterum 2900+2488. hoc est 30. grad. min. 8 $\frac{2}{3}$ . Altitudo Syrii 4. grad. 40. min.  
 ♂ & Markab Pægasi 2900+2463. hoc est 30. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & Os Pægasi 2900+1222. hoc est 23. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ . Alto ♂ grad. 8 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Markab Pægasi 2900+1557. hoc est 19. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Os Pægasi 2900+914. hoc est 21. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 19 $\frac{1}{2}$ .  
 $\pi$  parte contigua cornu Boreo, vicinòque, & Markab 2900+926. hoc est 21. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .  
 $\pi$  eodem cornu Boreo vicinòque, & Os Pægasi paulò declinuius 2900+1675. hoc est 25. grad. 41. min. Fuit tum  $\pi$  alta inferiore margine 17. grad. 15. min.  
 & ♀ iterum 2000—1227. hoc est 4. grad. 19. min. Momento videlicet pòst. Erant tunc margo  $\pi$  inferior, itemque ♀ & Os Pægasi in eadem recta linea. Cæterum ægerrimè iam conspiciabantur tam Fixæ, quàm ♂ quòd nubila densescerent, & tam  $\pi$  quàm ♀ Radij circumpergerentur.  
 Syrius, & sinister humerus Orionis iterum 2900+2505. hoc est 30. grad. 14. min.  
 & Procyon 2900+381. hoc est 18. grad. min. 21 $\frac{1}{4}$ .  
 & lucida pedis  $\pi$  2900+1680. hoc est 25. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .  
 & Castor 2000+900. hoc est 16. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .  
 & Pollux 2900—710. hoc est 12. grad. min. 6 $\frac{2}{3}$ .  
 Incipièbant iam occupare  $\zeta$  tenuiora nubila: quare conuerso properè ad ipsum Telescopio, hoc solùm discernere potui de Mediceorum circa illum situ

\*

(24)

\*

Haud multò pòst Cælum penitus obductum. Die sequente manè pluit paucis guttis, reliqua dies fuit varia, sed maxima parte obscura. Agebantur autem nubes superiores quidem Coro, inferiores Africo. Vesperì videri nihil potuit Cælo obducto in multam noctem. Fuit porrò frigus paulò remissum; nam & leuiter degelauit.

D 18 23. Manè, frigore rursùm peracuto, ac vigente præsertim Coro, qui non exiguam molestiam inter obseruandum exhibuit. Supererant nubes, raræ quidem ad exortum; frequentiores autem ad occasum; sed per illas tamen obseruare primùm Mediceos sic licuit, quamuis diffusio quædam tenuis fecerit ægrè conspicuos

\*

\*

(24)

\*

Pulsata iam fuerat hora quinta. Postmodum verò distiterunt  
 Gassendi Observaciones.

f f

$\zeta$  &

M DC. XXXV  
Aquis-Sex-  
tius, Ianuario

♄ & Castor 2000+877. hoc est 16. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & Pollux 2900—737. hoc est 11. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Cor ♂ 2900+1773. hoc est 26. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Ceruix ♂ 2900+1935. hoc est 27. grad. min. 7 $\frac{12}{5}$ . Alto ♄ grad. 14. Post exorto ♄ ac  
alto grad. 1 $\frac{1}{4}$ .

♄ & scapula dextra Ophiuchi 2900+2690. hoc est 31. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & Cor ♀ 2900+1412. hoc est 24. grad. min. 12 $\frac{1}{5}$ .  
♄ & eadem lucida in scapula dextra Ophiuchi 2900+2702. hoc est 31. grad. min. 17 $\frac{1}{5}$ . Alto  
♄ grad. 2.

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900+1702. hoc est 25. grad. 50. min.  
♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900+919. hoc est 16. grad. min. 33 $\frac{3}{5}$ .  
♄ & eadem lucida scapulae dextrae Ophiuchi 2900+2720. hoc est 31. grad. min. 23 $\frac{1}{5}$ . Alto  
♄ grad. 4 $\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900+1712. hoc est 25. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & eadem lucida scapulae Ophiuchi 2900+2725. hoc est 31. grad. 25. min. Alto ♄. gr. 6 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900+1712. hoc est 25. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & ♄ 2900—1072. hoc est 10. grad. min. 3 $\frac{1}{5}$ .

Iterum sed ♄ aegre iam conspiciebatur 1072+677. hoc est 9. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

Iterum sed ♄ euanescebat 2462—677. hoc est 9. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

♄ penè iam euanescebat & Cor ♀ iterum 2900+1419. hoc est 24. grad. 15. min.

Cum ♄ disparuit, nondum ad ipsum peruenerat perpendicularum scapulae Ophiuchi; sed dista-  
re adhuc ab eo videbatur quasi 4. aut 5. Lunis.

Reliqua die Caelum varium; sed maxima parte obscurum, ac praesertim ad Vesperam. Fuit  
tamen frigus paulò remissius. Die 24. tota pluuia continens, sed pomeridiano tempore vber-  
rior. Ab hora circiter 8. vespertina coepit Corus agere nubeis, ac demonstrare per vices  
Lunam.

DIE 25. Manè, satis pulcro Caelo, ac potissimum ad orientem, flante verò Coro vali-  
diusculo, ac non modicè frigido, ab ipso ♄ exortu obseruaturus adfui. Distantia porrò inter  
illum, & Scapulam Ophiuchi dextram fuit iam aliquanto productior extremis Radij brachiis,  
in quibus adnotatae solùm partes Tangentes 2900. Visus est verò ♄ habere adhuc perpen-  
diculum ipsius Stellae ad ortum distans quasi 5. Lunis, aut quantum memini distare extremas  
trium Balthei Orionis. Caeterum quando potuit iam Radius capere distantiam ♄ inter, &  
Aquilam, idè obseruando distiterunt inter se

♄ & Aquila 2900+2867. hoc est 32. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900+2026. hoc est 27. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum ♄ altus  
grad. 3 $\frac{1}{5}$ . Aquila grad. 16 $\frac{2}{5}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2000+958. hoc est 16. grad. 47. min.

♄ & Cor ♀ 2900+1449. hoc est 24. grad. 25. min.

♄ & Aquila iterum 1900+2867. Idem nempe, hoc est 32. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900+2037. hoc est 27. grad. min. 41 $\frac{1}{5}$ . Fuit tum ♄  
altus 5. grad. 10. min. Aquila 19. grad. 0. min.

♄ & ♄ 2900—792. (si ritè tamen consignauit, quod opinor) hoc est 11. grad. min. 38 $\frac{2}{5}$ .

♄ & Aquila iterum 2900+2872. hoc est 32. grad. min. 11 $\frac{4}{5}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900+2042. hoc est 27. grad. min. 42 $\frac{4}{5}$ .

♄ & Aquila iterum 2900+2872. scilicet idem hoc est 32. grad. min. 11 $\frac{4}{5}$ . Fuit tum altus ♄ 7.  
grad. 45. min. Aquila 22. grad. 0. min.

♄ & ♄ iterum, idem scilicet 2900—792. hoc est 11. grad. min. 38 $\frac{2}{5}$ . Euanescebat penè ♄  
cum verò etiam aegre conspiceretur ♄

♄ & Cor ♀ iterum 2900+1455. hoc est 24. grad. 27. min.

Eadem Die Vesperis, Caelo sereno (nisi quòd vapores crassi admodum obfidebant horizon-  
tem) ventòque adhuc validiusculo, ac non parum frigido, distiterunt inter se

♄ & ♂ (vix toto suo corpore à perpendicularo ♄ relictus ad Austrum) 2900—985. hoc est  
10. grad. min. 32 $\frac{4}{5}$ . Fuit ♄ alta grad. 20. ♂ grad. 9 $\frac{1}{5}$ .

♄ & Os Pægasi 2900+1239. hoc est 24. grad. 14. min.

♄ & Markab Pægasi 2900+2058. hoc est 27. grad. 48. min.

♄ & Os Pægasi 2900+852. hoc est 21. grad. min. 2 $\frac{1}{5}$ .

♄ & Markab Pægasi 2900+350. hoc est 18. grad. min. 10 $\frac{3}{5}$ .

♄ & lucida Caudae Ceti 2900+2710. hoc est 31. grad. 20. min. Fuit tum ♄ alta grad. 16 $\frac{1}{5}$ ,  
lucida Caudae Ceti grad. 19 $\frac{1}{5}$ .

( margine occidentali, vicinòque, & lucida ♄ 2900—1550. hoc est 7. grad. min. 21 $\frac{2}{5}$ .

( eodem & secunda ♄ 2900—1175. hoc est 9. grad. min. 28 $\frac{1}{4}$ . Fuit tum ( alta inferiore  
margine 62. grad. 30. min. lucida Caudae Ceti 17. grad. 50. min.

( eodem margine, sed remoto, & lucida Pleiadum 2900+247. hoc est 17. grad. min. 35 $\frac{1}{5}$ .

( eodem & Oculus ♄ 2900+2251. hoc est 28. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ . Fuit tum ( alta inferiore mar-  
gine 62. grad. 0. min. Cauda Ceti 17. grad. 0. min.

♄ & Procyon 2900+344. hoc est 18. grad. min. 8 $\frac{1}{5}$ .

♄ & lucida pedis ♄ 2900+1590. hoc est 25. grad. min. 12 $\frac{2}{5}$ .

♄ & Castor 2000+822. hoc est 16. grad. min. 0 $\frac{1}{5}$ .

♄ & Pollux 2900—791. hoc est 11. grad. 39. min. Alto ♄ 29. grad. 0. min. Pōst quia fuit Cælum satis tranquillū, explorare volui Radium in ea constitutione, qua iam dudum man-  
fit, distiterunt ergo

M. DC. XXXV.  
Aquin-Ser-  
tis, IANUARI.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900—1731. hoc est 25. grad. min. 59 $\frac{1}{3}$ .

Iterum aliis pinnacidiis 2000—12628. hoc est 26. grad. 2. min.

Humerus dexter Orionis, & sinister pes Orionis 2900—431. hoc est 18. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

Iterum aliis pinnacidiis 2000—1283. hoc est 18. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ .

Procyon, & Syrius 2900—1678. hoc est 25. grad. 42. min.

Iterum aliis pinnacidiis 2000—2568. hoc est 25. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis prope perpendicularis 2900—1913. hoc est 27. grad. 0. min.

Iterum aliis pinnacidiis 2000—12809. hoc est 27. grad. 0. min. Altitudo Syrii grad. 20.

Syrius, & pes sinister Orionis 2900—1320. hoc est 23. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .

Iterum aliis pinnacidiis 2000—1188. hoc est 23. grad. 39. min. Refero huc etiam ex die se-  
quenti 28. Radio in eadem constitutione.

Humerus dexter & humerus sinister Orionis 2900—1517. hoc est 7. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .

Dux extrema trium Balthei Orionis 2000—1505. hoc est 2. grad. 45. min.

Castor, & Pollux 2000—1180. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{1}{8}$ . Quinetiam ex Die 3. Februarij  
sequentis Vesperi, Radio in eadem constitutione

Procyon, & Pollux 2900—1150. hoc est 22. grad. 44. min.

Pollux, & lucida pedis II 2900—585. hoc est 19. grad. 31. min.

Procyon, & lucida pedis II 2900—462. hoc est 18. grad. 49. min.

Humerus dexter Orionis & lucida pedis II 2000—431. hoc est 13. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter, & humerus sinister Orionis 2900—1520. hoc est 7. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ .

Polaris, & Dubhe 2900—2216. hoc est 28. grad. 40. min.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900—1730. hoc est 25. grad. 59. min.

Syrius & humerus dexter Orionis 2900—1917. hoc est 27. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

Syrius, & Procyon 2900—1678. hoc est 25. grad. 42. min.

DIE 26. Manè, satis pulcro, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se

♄ & Pollux 2900—800. hoc est 11. grad. 36. min.

♄ & Castor 2000—815. hoc est 15. grad. 58. min. Exortus interea ♄; quate vsurpatis dua-  
bus Stellis in cauda Serpentis non admodum quidem conspicuis, sed ob decidens inter il-  
las ♄ perpendiculum, distiterunt

♄ & penultima caudæ Serpentis Ophiuchi 2900—977. hoc est 21. grad. 45. min. Fuit tum ♄  
altitudo grad. 1 $\frac{1}{2}$ .

♄ & antepenultima caudæ Serpentarij 2900—738. hoc est 20. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .

♄ & penultima caudæ Serpentarij iterum 2900—1002. hoc est 21. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum  
♄ altitudo grad. 2 $\frac{1}{2}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900—2211. hoc est 28. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Aquila 2900—1817. hoc est 31. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ .

♄ & penultima caudæ Serpentarij iterum 2900—1010. hoc est 21. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum  
altitudo ♄ grad. 4. Aquilæ grad. 18 $\frac{1}{2}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2000—967. hoc est 16. grad. 50. min.

♄ & suprema frontis ♄ 2900—2542. hoc est 30. grad. 26. min.

♄ & Cor ♄ 2900—1462. hoc est 24. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

♄ & ♄ 2000—210. hoc est 12. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ grad. 6.

♄ & dextrum femur Ophiuchi iterum 2900—2226. hoc est 28. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Aquila iterum 2900—2827. hoc est 31. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

♄ & ♄ iterum 2000—210. ut antea hoc est 12. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .

♄ & ♄ iterum aliis pinnacidiis (evanescebant autem) 2420—210. hoc est 12. grad. 24. min.

Reliqua die Cælum varium, sed maxima parte serenum, præterquam ad Vesperam, qua  
fuit penitus obductum actis Africæ nubibus, etsi in terræ superficie, vigeret frigidus Vultur-  
nus, Corsicanus videlicet. Is tota nocte vehemens fluit. Die 27. à tempore vsque antelucano  
ninxit ad vsque meridiem. Fuit magna parte nix Stellata seu Radiorum sex cum mediolo. Vi-  
sæ sunt nubes, saltem inferiores eodem agi Vulturno. Sub Vesperam iterum nixit niue cum  
minuta, tum rara, neque obseruata Stellæ formæ. Non fuit autem per totam diem inclementia  
aëris nimia. Tota nocte Cælum obductum.

DIE 28. Vesperi. Cùm tota die degelauisset, manè Cælo profus obducto, ab hora ve-  
rò 11. in 2. pomeridianam vario, & exinde in horam quintam aut propè rursus obscuro,  
cœpit tandem magnis quibusdam aperiti hiatibus aded vt copiam fecerit ea quæ sequuntur  
obseruandi. Agebantur Africæ nubes cùm nos idem semper perflaret Vultur, factus  
planè inconspicuus ob densitatem nubium; quin etiam ♄ haud liquidò visa; sed quia nubeis  
tenuiores claritate sua penetrare potuit; ided distiterunt imprimis

♄ & Markab Pægasi 2900—225. hoc est 17. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .

♄ & extrema alæ Pægasi 2900—1801. hoc est 26. grad. 23. min.

♄ cuspide Austrina vicinæque, & humerus dexter Orionis 2900—893. hoc est 21. grad.  
min. 16 $\frac{1}{2}$ .

♄ margine occidentali, vicinæque, & Aldebaran 2900—148. hoc est 17. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

Gassendi Observaciones.

Ff 2

( eodem



M.DC.XXXIV  
Aquis-Sex-  
27, Ianuario

( eodem, sed Borealiore, & extremum cornu Boreum  $\gamma$  2000—1837. hoc est 0. grad. 54 min. Fuit tum ( alta superiore margine grad. 59 $\frac{1}{2}$ . Procyon grad. 22.

$\zeta$  & Procyon 2900—320. hoc est 18. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & lucida pedis Orionis 2900—1527. hoc est 24. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Pollux 2900—848. hoc est 11. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & lucida Caudæ Ceti ægrè apparentes 2900—2796. hoc est 31. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Scheat Pægasi 2900—2470. hoc est 30. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ . Alta  $\eta$  grad. 10. Iam totum Cælum obducebatur, ducente semper Africò nubes, cùm nos perflaret idem Vulturinus. Sub horam nonam, Halos Lunæ circumfusa apparuit haud candida tamen, sed rufescens. Tota nocte vehemens ventus.

DIE 29. Vesper. Cum ab aurora continenter ( præterquam ab octava matutina in nonam pluisset, & ab hora etiam tertia pomeridiana in quartam fulgurasset, tonuisset, grandinasset, idque iisdem semper ventis, frigoreque vigentibus, affulset sub initium noctis insperata serenitas, quæ etsi nubibus per vices variè translatis perturbaretur, videre tamen  $\zeta$  ac ( satis diserte permiserit, & cùm  $\gamma$  solum semper lateret, fecerit semper  $\eta$  præter tenuiores nubes apparentem, distiterunt ergo

$\eta$  & lucida Caudæ Ceti 2900—1820. hoc est 31. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ .

$\eta$  & Scheat Pægasi 2900—2441. hoc est 29. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Markab Pægasi 2900—180. hoc est 17. grad. min. 12 $\frac{1}{4}$ .

$\eta$  & extrema alæ Pægasi 2900—1790. hoc est 26. grad. 19. min. Alta  $\eta$  grad. 13.

( latere Austrino vicinòque, & humerus dexter Orionis 2900—1002. hoc est 21. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ .

( occiduo vicinòque, & Oculus  $\gamma$  2900—2192. hoc est 28. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum ( alta superiore margine grad. 51 $\frac{1}{2}$ . Procyon grad. 24.

( eodem & extremum cornu Boreum  $\gamma$  2000—482. hoc est 14. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .

( eodem sed remoto, & Pollux 2000—958. hoc est 16. grad. 47. min. Alt. Procyon grad. 25 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900—312. hoc est 17. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1507. hoc est 24. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Pollux 2900—872. hoc est 11. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Castor 2000—760. hoc est 13. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

( cuspide Austrina vicinòque, & lucida pedis  $\Pi$  2900—852. hoc est 11. grad. 18. min.

( margine occiduo remotòque, &  $\zeta$  2900—1770. hoc est 26. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ . Alto  $\zeta$  grad. 33.

Confundi exinde totum Cælum cœpit, rursusque circa horam nonam. Halos circumposita Lunæ. Dicitur Cælum sub mediam noctem fuisse serenum admodum. At die sequente 30. ita fuit manè obductum, ut continenter pluerit ab ipsomet diluculo in primam vsque pomeridianam. Hinc Sol breuibus interuallis, ac malignè intermicuit bis, aut ter, iisdem ventis constantibus: ab ipso autem Crepusculo continens pluuiam iterùm ad horam vsque decimam, & à media circiter nocte ad vsque sequentem auroram.

DIE 31. Vesper. Cùm ab exorto circiter Sole visi fuissent reflare primùm Cæcias, tum Aparétias, ac postremò validus Corus, tota dies fuit varia, nisi quòd manè densiores nubes. Et crebræ quidem hoc Vespere; verùm per earum tenuitatem obseruare hæc licuit, distiterunt inter se

( margine Austrino, vicinòque, &  $\zeta$  2000—1562. hoc est 2. grad. 26. min.

( margine Boreo, remotòque, &  $\zeta$  2000—1462. hoc est 2. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum ( alta superiore margine grad. 23 $\frac{1}{2}$ .  $\zeta$  grad. 21 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & lucida Caudæ Ceti 2900—2900. hoc est 32. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Markab Pægasi 2900—133. hoc est 16. grad. 56. min.

$\gamma$  & Cauda Ceti 2900—2548. hoc est 30. grad. 28. min.

$\gamma$  & Markab Pægasi 2900—1527. hoc est 24. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ . Alto  $\gamma$  grad. 7.

$\eta$  &  $\gamma$  2900—1430. hoc est 8. grad. 2. min. Fuit  $\eta$  citerior, seu mauius orientalis recta linea ducta à  $\gamma$  in Markab diametro sui visibili, ora nempe occidentali.

$\eta$  & Scheat Pægasi 2900—2375. hoc est 29. grad. 32. min.

$\zeta$  & Procyon 2900—295. hoc est 17. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1461. hoc est 24. grad. 29. min.

$\zeta$  & Castor 2000—715. hoc est 15. grad. 24. min.

$\zeta$  & Pollux 2900—905. hoc est 11. grad. 0. min.

( latere Austrino & Procyon ( fuit ora vicinior ) 2900—702. hoc est 20. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

( eodem sed occidentaliore, & lucida pedis  $\Pi$  2900—1612. hoc est 25. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ . Fuit tum Procyon altus grad. 30.

( latere Austrino vicinòque, &  $\zeta$  iterùm 2000—1551. hoc est 2. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

( latere Boreo remotòque, &  $\zeta$  iterùm 2000—1456. hoc est 3. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Fuit altus Procyon grad. 31.

Extrema diametri Lunaris 2000—1895. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ . Euadebat iam validissimus ventus, qualis etiam fuit tota nocte.

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 1. Manè. Transferebantur raræ nubes, sed ventus adeo vehemens, frigidusque fuit, ut cum ♃ fuerit adhuc inter illas satis conspicuus, hæc tamen duntaxat captare licuerit, distiterunt inter se

M. DC. XXXV.  
Aquin-Sex-  
tius, Februa-  
rio.

♃ & Aquila 2900+2535. hoc est 30. grad. min. 23 $\frac{5}{6}$ .

♃ & ♄ 2900+450. hoc est 18. grad. 45. min. Alto ♃ grad. 6.

♄ & Cor  $\omega$  2900+1572. hoc est 25. grad. min. 6 $\frac{2}{3}$ . Cælum fuit deinceps tota die serenum; ventus semper & vehemens, & frigidus admodum, donec remitti visus est post horam tertiam pomeridianam.

Eadem Die Vesperis recuperavit Corus vireis ab hora 5. in 7. fuere & nubila tenuia toti horizonti occiduo, & consequenter Marti primùm, ac deinde etiam Veneri offusa: nihilominus capere hæc licuit, distiterunt

♀ & ♂ 2900—1488. hoc est 7. grad. min. 42 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Markab Pægasi 2900+1454. hoc est 24. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ . Alto ♂ grad. 7. Fuit iam ♀ vltior, seu occidentalis linea à ♂ in Markab ducta semidiametro prope ♄

♂ & lucida Caudæ Ceti, obscurius tamen 2900+2425. hoc est 29. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Markab Pægasi 2000+960. hoc est 16. grad. min. 47 $\frac{3}{4}$ .

♀ & extrema alæ Pægasi 2900+1782. hoc est 26. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 8 $\frac{1}{2}$ .

♄ margine Austrino vicinòque, & Procyon 2900+1754. hoc est 26. grad. min. 7 $\frac{1}{4}$ .

♄ margine occiduo, vicinòque, & Pollux 2900+987. hoc est 21. grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc altitudo Pollucis grad. 46 $\frac{1}{2}$ .

♄ margine eodem & ♃ 2000+232. hoc est 12. grad. min. 38 $\frac{1}{3}$ .

♃ & Procyon 2900+1287. hoc est 17. grad. 49. min.

♃ & Pollux 2900—920. hoc est 10. grad. 55. min.

Procyon, & Pollux 2900+1152. hoc est 22. grad. min. 44 $\frac{2}{3}$ . Debit. Tranquillari tunc occipiebat aër, sed ipse aliorum euocatus sum.

**D**IE 2. Manè, Cælum obductum, præter hiatus paucos, ♃ videri nusquam potuit, ♄ semel iterumque sic apparuit, ut distantia etiam illius à duabus Fixis potuerit capi. Tranquillus aër; agi autem Coro nubes videbantur, distiterunt

♄ & dextrum femur Ophiuchi adhuc satis in auroa conspicuum, 2900+232. hoc est 17. grad. 30. min.

♄ & Cor  $\omega$  2900+1587. hoc est 25. grad. min. 11 $\frac{2}{3}$ . Dies deinde tota obscura, & ab hora etiam tertia pomeridiana pluuia.

**D**IE 3. Manè, conspecti semel intra quasdam nubium rimulas, illasque non admodum puras, ♄, & ♃. Comperti autem sunt distare, quantum quidem properando, licuit

♃ & ♄ 2900+840. hoc est 20. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ . Fuit altitudo ♃ 6. circiter grad. post factis ad Boream tenuioribus nubium vndulationibus,

Polaris Stella, & Dubhe 2900+2220. hoc est 28. grad. 41. min. Et si haud fido penitus, non procul tamen abest à vero.

Serenatum postmodum Cælum, diesque tota pulcherrima, temperieque penè vernantis.

Eadem Die Vesperis. Cum iam ante Solis occasum raræ solum nubeculæ horizonti insisterent, visum est Veneris distantiam à ☉ accipere, splendore ☉ satis retuso, distiterunt ergo

☉ orientali; vicinòque margine, & ♀ 2900+1272. hoc est 23. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ . Fuit tum ☉ altus superiore margine grad. 1 $\frac{1}{3}$ . ♀ grad. 24 $\frac{1}{12}$ .

☉ eodem margine & ♀ iterum 2900+1242. hoc est 23. grad. 15. min. Fuit tum eodem margine ☉ altus grad. 0 $\frac{2}{3}$ . ♀ grad. 23 $\frac{1}{2}$ .

☉ eodem margine in ipsissimo horizonte constituto & ♀ iterum 2900+1222. hoc est 23. grad. min. 8 $\frac{1}{3}$ . Fuit tum occidente extremum ☉ alta ♀ 22. grad. 30. min. Post-modum autem

♃ & Pollux 2900—963. hoc est 10. grad. min. 40 $\frac{1}{3}$ .

♃ & Castor 2000+662. hoc est 15. grad. min. 5 $\frac{5}{6}$ .

♃ & Procyon 2900+276. hoc est 17. grad. min. 45 $\frac{1}{6}$ .

♀ & Scheat Pægasi 2900+2310. hoc est 29. grad. min. 10 $\frac{4}{5}$ .

♂ & Markab Pægasi 2900+1303. hoc est 23. grad. min. 35 $\frac{3}{4}$ .

♂ & ♀ 2900—1540. hoc est 7. grad. 25. min.

♂ & lucida Caudæ Ceti 2900+2220. hoc est 28. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ . Alto ♂ grad. 8 $\frac{1}{3}$ .

♀ & Markab 2000+937. hoc est 16. grad. min. 39 $\frac{3}{4}$ .

♀ & extrema ala Pægasi 2900+1825. hoc est 26. grad. 31. min. Alta ♀ grad. 10. Stella grad. 36 $\frac{1}{2}$ .

♃ & lucida pedis ♄ 2900+1400. hoc est 24. grad. min. 8 $\frac{1}{3}$ . Post acceptæ variæ Fixarum distantiar, quas attexo vespertinis diei 25. Ianuarij superioris. Tandem verò exorta ☉ distiterunt

☉ margine orientali remotòque, & Cor  $\delta$  2900—1108. hoc est 9. grad. 51. min.

☉ eodem sed Australiore, & Ceruix  $\delta$  2000+328. hoc est 13. grad. min. 11 $\frac{1}{3}$ . Fuit tum ☉ alta inferiore margine grad. 4. Ceruix  $\delta$  grad. 17 $\frac{1}{2}$ .

M.D.C.XXIV.  
Aquis-Sextis,  
25, Februario.

Cor, & Ceruix  $\Omega$  2900—1372. hoc est 8. grad. 21. min.

Perflabat nos leuis Vultur, à quo nubila excitata ita occupauere Cælum vt ab hora 10 $\frac{1}{2}$ . in mediam noctem, vltiusque horridus nimbus effusus sit. Die 4. tota Cælum obductum (nisi paucis manè interuallulis) ac etiam à meridie pluuium. Frigus admodum vehemens non fuit.

DIE 5. Manè. Perflabat Terræ superficiem Corus lenior, cum Africo agi nubes viderentur. Eæ nonnunquam interhiarunt, non tamen vnquam ea regione, quæ incessit  $\Omega$ , et si superius visus  $\Omega$ . Cum  $\Omega$  primùm interuisa, apparuit superior ad dextram Stella, quam suspicatus sum esse Vindemiaticem, donec apparens statim Spica  $\mu$  Caudam  $\Omega$  esse indicauit. Tum itaque distiterunt.

$\Omega$  margine Boreo vicinòque, & Cauda  $\Omega$  2000+527. hoc est 14. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  margine orientali vicinòque, & Spica  $\mu$  2900+2050. hoc est 27. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum Cauda  $\Omega$  alta grad. 35 $\frac{1}{2}$ .

Visa consequenter Stella Occidentalior, quæ in hiatulo defæcato iudicata est esse Cor  $\Omega$  ita inlustris apparuit; ex situ tamen esse potiùs Ceruicem suspicatus sum. Igitur hac Stella existente alta grad. 20 $\frac{1}{2}$ . seu hora distiterunt.

$\Omega$  margine orientali remotòque, & ea Stella 2900+2164. hoc est 28. grad. 23. min. Postea, cum series quædam nubium præterisset  $\Omega$  & priusquam aliæ aduentarent.

$\Omega$  & dextrum femur Ophiuchi 2900+281. hoc est 17. grad. 47. min.

$\Omega$  & Cor  $\omega$  2900+1636. hoc est 25. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ . Tum apparente vtrumque  $\Omega$  præter nubeis tenuiores, clarò planè Crepusculo.

Diameter  $\Omega$  integrà fuit 2000—1900. hoc est 0. grad. 32. min. Decurtata 2000—1910. hoc est 0. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ . Insequuta dies varià fuit.

Eadem Die Vesper. Agebantur iam nubes Coro quam plurimùm inualescente, & frigidò; per earum rimas Venerem semel, ac Solem simul videre licuit. Tum verò sedulò sectanti distiterunt inter se, in altitudine  $\odot$  quidem grad. 0 $\frac{1}{2}$ .  $\odot$  verò grad. 21 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  superiore margine vicinòque, &  $\odot$  2900+845. hoc est 21. grad. 0. min. Postmodùm, & donec ea regio, qua  $\odot$ , &  $\odot$  defæcatur,

$\odot$  & Procyon 2900+260. hoc est 17. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  & Pollux 2900—997. hoc est 10. grad. min. 28 $\frac{1}{4}$ .

$\odot$  & Castor 2000+630. hoc est 14. grad. 55. min. Tum verò

$\odot$  &  $\odot$  2900—1497. hoc est 7. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  & lucida Caudæ Ceti 2900+2033. hoc est 27. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  & Markab Pægasi 2900+1170. hoc est 22. grad. min. 50 $\frac{1}{4}$ . Alto  $\odot$  grad. 10.

$\odot$  & Markab Pægasi 2900+933. hoc est 21. grad. 30. min.

$\odot$  & extrema ala Pægasi 2900+1891. hoc est 26. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  & Scheat Pægasi 2900+2282. hoc est 29. grad. 2. min. Alta  $\odot$  grad. 10.

$\odot$  & lucida pedis  $\Pi$  2900+1360. hoc est 23. grad. 55. min.

Syrius, & Procyon 2900+1678. hoc est 25. grad. 42. min.

Humeri Orionis 2900—1520. hoc est 7. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ . Fiebat iam ventus adeò vehemens, vt intolerabilis propè esset.

DIE 6. Manè. Adeò fuit vehemens, & frigidus ventus, vt in obseruatorium non tam aliquid obseruandi gratià, quàm explorandi vtrum  $\odot$  conspicuus adhuc euaderet, conscenderim. Porò quia ille videri adhuc, licet exilis potuit, ideò cum vento colluctandum, ne inobseruatus euaderet. Cui. Cum ergo inter quasdam nubeis tenuiores detegeretur (detectus verò etiam fuerat in ipsissimo horizonte, verùm densior nubecula confestim eripuerat, idque paulò ante pulsata ab horologiis horam sextam) distiterunt inter se.

$\odot$  &  $\Omega$  2900+1482. hoc est 24. grad. 34. min.

$\odot$  & Aquila 2900+2448. hoc est 29. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ . Alto  $\odot$  grad. 2 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  &  $\Omega$  iterùm 2900+1500. hoc est 24. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

$\odot$  & Aquila iterùm 2900+2455. hoc est 29. grad. 58. min. Alto  $\odot$  grad. 5 $\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  & Cor  $\omega$  2900+1650. hoc est 25. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  margine orientali vicinòque, & Spica  $\mu$  2000+788. hoc est 15. grad. 49. min. Fuit tum  $\Omega$  alta superiore margine grad. 20 $\frac{1}{2}$ . Spica circiter grad. 26.

DIE 7. Manè, Cum Corus ille vehemens fuisset per noctem factus remissior, visus est tamen sub auroram vireis suas resumere, et si non tantas, quantas heri. Diffusa erant reliquo Cælo tenuissima nubila, ac crassiuscula sub exortum, qua potissimùm parte hærebat  $\odot$ , nihilominus attendenti si fortè intra fissuras quasdam tenuiores appareret, detectus bona sorte est, & cum  $\Omega$  comparatus, licet properè admodum. Ergo inter se distiterunt.

$\odot$  &  $\Omega$  2900+1710. hoc est 25. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Fuit  $\odot$  circiter altus grad. 1 $\frac{1}{2}$ . Tum illo deinceps planè occultato.

$\Omega$  & dextrum femur Ophiuchi 2900+310. hoc est 17. grad. 57. min.

$\Omega$  & Cor  $\omega$  2900+1670. hoc est 25. grad. 39. min.

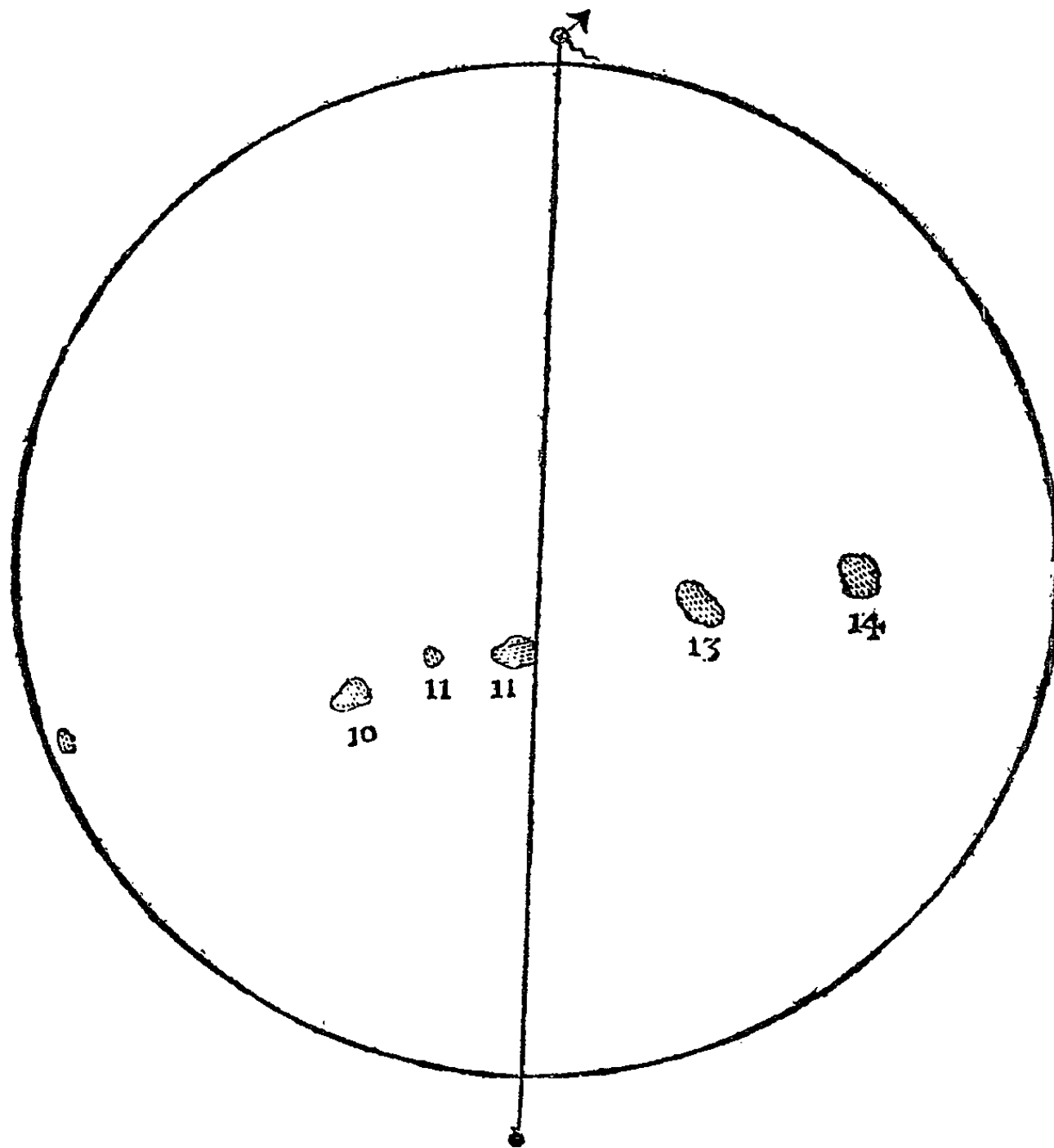
$\Omega$  latere orientali vicinòque, & Spica  $\mu$  2000—1237. hoc est 4. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum  $\Omega$  circiter alta superiore margine grad. 24. Spica  $\mu$  grad. 26.

Sensim exinde remissus ventus; ex quo factum, vt ab hora 9. matutina in tertiam pomeridianam & serenitas, & temperies propè vernans fuerit. Post-modùm Cælum obduci cœptum, agente nubeis altiores Coro, humiliores Africo. Nocte sequente, & Die 8.

tota

tota Cælum pluvium, flante Vulturno. Die 9. idem, sed frigus remissius; effusa autem præfertim pluvia, & cum niue quidem, ac vento validissimo circa sextam vespertinam. Dies 10. varia, vehementissimo Coro. Tam manè autem, quàm Vesperi fuit horizon altè nubibus obsecus. Hæ in ☉ visæ sunt maculæ vti sequentibus diebus.

M.DC.XXXV.  
Aquin-Sexti,  
Febru-  
rio.



**D I E 11.** Manè, sereno Cælo, sed vento adhuc præualido, cum frigore peracuto, detegi imprimis ☽ non potuit. Ad id cum attenderem, distiterunt interea  
 ☽ margine orientali, remotoque, & suprema frontis  $\omega$  2900—1237. hoc est 9. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .  
 ☽ eodem & media trium in fronte  $\omega$  2900—1523. hoc est 7. grad. min.  $30\frac{1}{4}$ .  
 ☽ eodem & infima trium in fronte  $\omega$  2900—1815. hoc est 5. grad. 53. min. Fuit tum Aquila iam ad ortum alta grad. 30.  
 ☽ eodem sed vicino, & Cor  $\omega$  2900—1691. hoc est 1. grad. min.  $42\frac{3}{4}$ .  
 ☽ eodem &  $\eta$  2900—1953. hoc est 27. grad. min.  $13\frac{1}{7}$ . Altitudo Aquilæ tum fuit grad.  $31\frac{1}{2}$ .  
 $\eta$  & dextrum femur Ophiuchi penè euanescentis 2900—372. hoc est 18. grad. 18. min.  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  2900—1732. hoc est 26. grad. 0. min.  
 ☽ iterùm, &  $\eta$  euanescentis 2900—1940. hoc est 27. grad. 9. min.  
 ☽ iterùm, & Cor  $\omega$  penè euanescentis 2000—1700. hoc est 1. grad. min.  $39\frac{3}{4}$ . Altitudo Aquilæ euanescentis grad.  $34\frac{1}{4}$ .  
 Extremæ ☽ cuspides 2000—1892. hoc est 0. grad. min.  $35\frac{3}{4}$ .  
 Portio residuæ diametri decurtatæ 2000—1950. hoc est 0. grad. min.  $16\frac{1}{2}$ .

Remissior deinde fuit ventus circiter meridiem, toraque dies pulcherrima in horam tertiam pomeridiam qua nubes ab occasu ascendentes inuasere primùm ☉, ac totum paulatim Cælum obduxerunt. Die 12. adhuc obductum, & sub Vesperam etiam pluvium. Dies 13. varia; sed maxima parte nubilosa, ac temperiei propè vernantis. Die 14. idem. Die 15. idem, sed Cælum obscurius. Die 16. Cælum toto manè obductum, validissimo Vulturno. Sub meridiem ☉ rantillum interluxit; sub horam tertiam leuis pluvia, & ventus remissus. Relatum est eadem hora grandinasse Massiliæ.

**D I E 17.** Manè, aurora iam clara, nubes ad Austrum sic interhiarunt, vt licuerit simul Cor  $\omega$  cum  $\eta$  interuidere. Aër paccatissimus fuit; & cum fumi ciuitatis diuergerent in Cæciam, quasi spirante Africo, nubes tamen contrà agi videbantur, distiterunt ergo raptim inter se

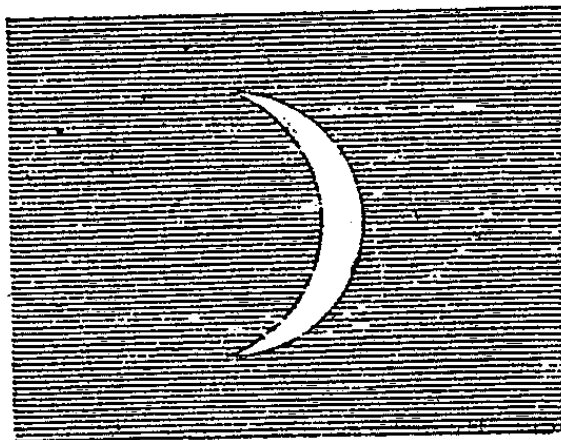
$\eta$  & Cor  $\omega$  2900—1818. hoc est 26. grad. min.  $28\frac{1}{2}$ .  
 Eadem Die Vesperi. Explorare volui num ☽ foret adhuc conspicua. Tamen si enim cum nubes tenues, tum vapores crassiusculi horizontem obsidebant; non tamen prorsùs adeinpra spes

M. DC. XXXV.  
Aquis-Sextis,  
Februario.

spes illius conspiciundæ fuit. Porro quia prope certus eram neque cum ☉, neque cum Stella fore simul apparitutam, excogitavi si qua ratione posset cum occaso ☉ comparari. Itaque Sole iam occasuro chordulam ad clauum appendi, longam tres pedes Parisiensis cum digitis 7. & lineis 10. subligato tereti plumbo, cuius simul cum ansula longitudo digiti vnus, ac semissis pondus vnciarum Prouincialium 7. et si chordæ motæ itus, reditusque (qui aliunde sunt æqui-temporanei) non adhibito pondere, sed longitudine chordæ seu citantur, seu lentescunt. Pulsato plumbo iussi Agarratum reditus omnes numerare; ex quo Solis Elliptici margo inferior, seu occiduus in ipsissimo fuit horizonte (qui vix amplius quadrante gradus eminentior vero est.) Ex quo autem ☉ cœpit illo occultari margine, quovsq̄ planè, seu superiore, ac orientali ora occubuit, numerati sunt reditus 83. minuta temporaria 3.

Nondum apparebat tunc ♀ apparuit autem post-modum instar tenuis nubeculæ, altaque gradibus circiter 4. cùm sunt, pergendo numerati chordæ reditus 490. minuta temporaria 8. Cæterùm in illam casu incidi; neque enim vt verum fatear expectabam aded remotam ad Boream. Quippe & arcus horizontis inter eum locum, quo ☉ occidit, & eum quo ♀ in eadem proximè altitudine desit videri fuit circiter 2900—700. hoc est 12. graduum. Tunc temporis verò numeratus est reditus chordæ 900. minuta temporaria 32. fuitque altitudo ♀ ad orientem graduum proximè 36½.

Cùm foret autem ♀ alta gradibus adhuc proximè tribus, admoto Telescopio; non sic deminuta falx eius apparuit, ac speraueram; adhuc nempe apparuit quasi Luna trium dierum; cùm ex proportionè decrementi à Decembri vsque mense obseruata, videretur fuisse futura tenuior; vtcumque sit, ac nisi densitas vaporum, Telescopiique non satis firma constitutio (agitabat scilicet Corus) forma proximè huiusmodi fuit



♀ proximè  
☉ cum ☉.

Post occasum ♀ respexi in ♀ apparuere autem Medicei circa illum hoc modo siti;

\*

24

\*

\*

Consequenter verò distiterunt inter se

♄ & lucida pedis ♀ 2900—1152. hoc est 22. grad. min. 44½.

♄ & Procyon 2900—202. hoc est 17. grad. min. 19¾.

♄ & Pollux 2900—1172. hoc est 9. grad. min. 29¼.

♄ & Castor 2000—464. hoc est 13. grad. 58. min.

Syrius, & Procyon 2900—1684. hoc est 25. grad. 44. min.

DIE 18. Varia, sed manè, ac Vespere præfertim obscura, Africo. Dies 19. tota obscura eodem vento; nisi quod sub Vesperam visæ sunt nubes Coro duci.

DIE 20. Manè, ab hora 5. Inter nubes Coro actas, frigidioresque aère distiterunt inter se

♃ & Cor 2900—1860. hoc est 26. grad. min. 42½.

♃ & dextrum femur Ophiuchi 2900—492. hoc est 18. grad. min. 59¼.

♃ & sinister poples Ophiuchi 2900—2182. hoc est 28. grad. 29. min.

Eadem Die, Vespere, remisso Coro, qui ad horam vsque vndecimam matutinam præualidus fuerat, distiterunt inter se, à crepusculo adhuc claro,

♄ & Pollux 2900—1208. hoc est 4. grad. min. 25½.

♄ & Castor 2000—437. hoc est 8. grad. min. 48½.

Extrema (( cornua 2000—1886. hoc est 0. grad. min. 37¼.

♄ & lucida pedis ♀ 2900—1103. hoc est 22. grad. 28. min.

♄ & Procyon 2900—191. hoc est 17. grad. 16. min.

(( margine Austrino remotoque, & Caput Andromedæ 2900—1410. hoc est 24. grad. 12. min.

(( Boreo vicinoque, & cingulum Andromedæ tantundem, seu 2900—1410. hoc est 24. grad. 12. min.

(( margine occiduo, remotoque, & lucida ♀ 2000—786. hoc est 6. grad. 49. min.

(( eodem & præcedens cornu ♀ 2900—750. hoc est 11. grad. 53. min. Fuit tum (( alta inferiore margine grad. 30½. lucida ♀ grad. 46.

Porro tam (( quàm hæ Stellæ nubibus iam occupabatur, quæ & breui totum Cælum fecere inconspicuum.

Obliuiscerbar adnotare ♄ claro adhuc crepusculo sic se habuisse cum Mediceis,

\*

24

\*

DIE 21. Manè, fuit ♃ satis constanter in satis magno nubium hiatu, quainobrem illum comparare



comparare cum Stellis sequentibus licuit, distiterunt ergo inter se, Crepusculo iam clarescente  
 ♄ & suprema trium lucidiorum in arcu ♄ quam suo perpendicularo nondum planè attigerat  
 2000—1441. hoc est 3. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ .

M.DC.XXXV  
 Aquis. Sex-  
 tijs, Ianuario

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1501. hoc est 19. grad. min.  $2\frac{2}{3}$ .

♄ & sinister poples Ophiuchi 2900—1198. hoc est 28. grad. 34. min.

♄ & Cor  $\omega$  2900—1869, hoc est 26. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ . Erat Cor  $\omega$  in ora nubis, quæ in-  
 spicuum deinceps fecit.

Eadem DIE 21. Vesper, post diem satis pulcrum, sed Coro satis valido, distiterunt inter se  
 Extrema (( cornua 2000—1899. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{1}{2}$ .

Diameter decurtata, seu portio lucida 2000—1965. hoc est 0. grad. min.  $11\frac{1}{2}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900—1928. hoc est 27. grad. 5. min.

Syrius & sinister pes Orionis 2900—1323. hoc est 23. grad. min.  $42\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2900—433. hoc est 18. grad. 39. min.

Syrius, & Procyon 2900—1678. hoc est 25. grad. 42. min.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900—1741. hoc est 26. grad. 3. min. (( interea visa est  
 extremis cuspidibus constituta in eadem linea cum lucida  $\nu$  ac distiterunt statim

(( cornu Boreo, & lucida  $\nu$  2900—1822. hoc est 5. grad. min.  $50\frac{1}{4}$ .

(( eodem margine & præcedens  $\nu$  2900—1780. hoc est 6. grad. min.  $1\frac{2}{3}$ . Fuit tempore mediò

(( alta inferiore magine grad.  $44\frac{1}{4}$ . Lucida  $\nu$  grad.  $47\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Pollux 2900—1222. hoc est 9. grad. min.  $12\frac{1}{3}$ .

$\zeta$  & Castor 2000—420. hoc est 13. grad. 43. min.

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1092. hoc est 22. grad. min.  $24\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900—183. hoc est 17. grad. min.  $13\frac{3}{4}$ .

$\zeta$  & Cor  $\delta$  2900—2401. hoc est 29. grad. min.  $40\frac{2}{3}$ . Cor  $\delta$  altum grad. 24.

Cor & Ceruix  $\delta$  2900—1368. hoc est 8. grad. 23. min.

Humeri Orionis 2900—1515. hoc est 7. grad. min.  $33\frac{1}{2}$ .

Dubhe, & proxima Septentrionum 2900—1806. hoc est 5. grad. 56. min.

(( margine occiduo, remotoque, & lucida Pleiadum 2900—947. hoc est 22. grad. 5. min. Fuit  
 tum lucida  $\nu$  adhuc alta grad. 40.

DIE 22. Manè, aère tranquillo, sed Cælo plurimum obnubilato, cum viderentur nu-  
 bes agi Africo, fumi circumvicini Cæcia, distiterunt inter se

Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  2900—1312. hoc est 8. grad. 42. min. nondum videlicet ♄ ex  
 nubibus emerlerat. Statim verò

♄ & suprema trium lucidiorum in arcu  $\rightarrow$  2000—1442. hoc est 3. grad. min.  $6\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1515. hoc est 19. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

♄ & Cor  $\omega$  2900—1882. hoc est 26. grad. min.  $49\frac{1}{2}$ .

Dies deinceps tota obscura, & Vespere à Crepusculo vsque in secundam à media nocte con-  
 tinua, ac etiam per vices effusissima pluuia. Die 23. idem, sed ☉ aliquoties manè interluxit, ac  
 parcius pluit à Crepusculo. Die 24. flauit Cortis à tertia matutina satis vehemens, Solque ali-  
 quoties tam manè, quàm à meridie interluxit. Sub Vesperam ventus factus est remissior.

DIE 25. Manè, transferebantur variè nubes, quæ verò erant ad exortum rubescebant ma-  
 gnopere, distiterunt autem

♄ & sinister humerus (opifnor)  $\rightarrow$  2900—1520. hoc est 7. grad. min.  $31\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1552. hoc est 19. grad. 20. min.

♄ & sinister poples Ophiuchi 2900—1237. hoc est 28. grad. 47. min.

♄ & Cor  $\omega$  2900—1922. hoc est 27. grad. 3. min.

Eadem Die Vesper, cum tempus fuisset admodum varium, distiterunt inter se

(( margine Austrino proximoque, & humerus dexter Orionis 2900—1873. hoc est 21. grad.  
 min.  $9\frac{1}{2}$ .

(( margine Boreo, remotoque, & Procyon 2900—2567. hoc est 30. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ . Fuit tum  
 Procyon altus grad.  $41\frac{1}{2}$ .

(( margine occiduo remotoque, & Pollux 2900—1659. hoc est 19. grad. min.  $56\frac{1}{2}$ .

(( eodem &  $\zeta$  2900—1883. hoc est 26. grad. min.  $50\frac{1}{6}$ . Fuit tum Procyon altus grad. 43.

$\zeta$  & Castor 2000—375. hoc est 13. grad. min.  $27\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Pollux 2900—1270. hoc est 8. grad. 56. min.

$\zeta$  & lucida pedis  $\Pi$  2900—1049. hoc est 22. grad. min.  $9\frac{2}{3}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900—172. hoc est 17. grad. min.  $49\frac{1}{2}$ . Halos interea circa ((, cuius semidia-  
 meter secundum interiorem limbum 2900—1020. hoc est 22. grad. 0. min. Crassitudo vt  
 plurimum 2000—1700. hoc est 1. grad. 40. min.

DIE 26. Tota pluuia, cum manè etiam inter 9. ac 10. fulgurârit, tonuerit, grandina-  
 verit, idque cum pluuia effusissima. Sub occasum ☉ cœpit flare Corus.

DIE 27. Vesper, post diem satis pulcrum, præsertim ab hora matutina 10. distiterunt inter se  
 (( cuspidè Austrina vicinâque, &  $\zeta$  2000—1480. hoc est 2. grad. min.  $53\frac{1}{2}$ . Fuit  $\zeta$  altus  
 grad.  $40\frac{1}{2}$ . nubes verò ad occasum hiantes, & inclarescentes dubium reliquerunt, Sol-ne de-  
 pressus infra horizontem foret.

Diameter (( integra fuit 2000—1895. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{1}{4}$ .

Diameter decurtata 2000—1915. hoc est 0. grad. 28. min. Exinde nubes Coro translata mul-  
 tum fecere negotium, sed præstare tamen quæ sequuntur licuit, distiterunt

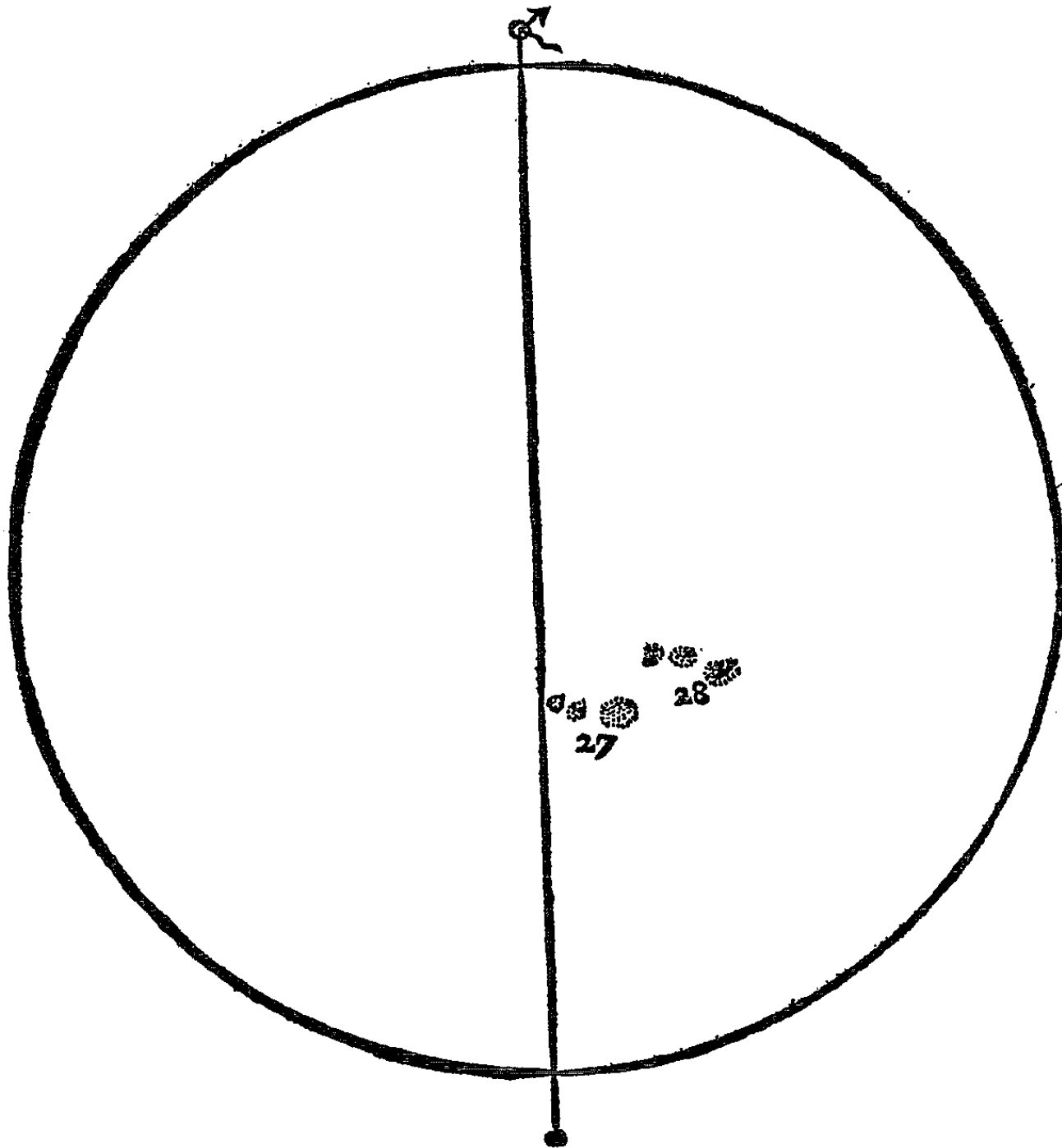
Gassendi Observationes.

G g

(( &c

M.DC.XXXV.  
Aquis-Sex-  
rij, Februa-  
rio.

( &  $\zeta$  iterum 2000—1488. hoc est 2. grad. min.  $50\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  grad. 45.  
( margine occiduo vicinòque, & Castor 2000—970. hoc est 10. grad. 38. min.  
( eodem & Pollux 2900—1755. hoc est 6. grad. 13. min. Altitudo Pollucis grad. 56.  
( &  $\zeta$  iterum 2000—1496. hoc est 2. grad. 48. min. Altitudo  $\zeta$  grad. 49.  
( cuspidè Austrina vicinàque, & Procyon 2900—602. hoc est 19. grad. 37. min.  
( & Pollux iterum 2900—1722. hoc est 6. grad. 24. min. Altitudo Pollucis grad. 58.  
 $\zeta$  & Pollux 2900—1280. hoc est 8. grad. min.  $52\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  & Procyon 2900—167. hoc est 17. grad. min.  $7\frac{2}{3}$ .  
( margine occiduo remotòque, & Cor  $\delta$  2900—2652. hoc est 31. grad. min.  $1\frac{1}{2}$ . Fuit tum  
Cor  $\delta$  altum grad.  $26\frac{1}{2}$ .  
( & Pollux iterum 2900—1711. hoc est 6. grad. min.  $27\frac{3}{4}$ .  
( &  $\zeta$  iterum 2000—1500. hoc est 2. grad. min.  $46\frac{31}{4}$ . altitudo  $\zeta$  gr. 54. visæ in  $\odot$  hæ maculæ



DIES 28. Manè. flabat Corus vehemens, admodumque frigidus, ac nubis variè per Cælum verrens. Apparuit  $\zeta$  inter illas, adèd magna, ac splendida, ut videri haud dubiè potuisse à 4. aut 5. diebus superioribus iudicata fuerit, nisi nubes obstitissent. Cùm illam deinceps nubes tegerent, distiterunt intereà

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 2900—599. hoc est 19. grad. 36. min.

$\eta$  & Cor  $\tau$  2900—1972. hoc est 27. grad. min.  $19\frac{12}{17}$ .

Cùm  $\zeta$  postea est rursus visa, fuit aurora nimis clara, ut comparare illam cum Fixis aliquibus permiserit: sed Telescopio visa est falx illius pulcherrima, & quasi trium dierum. Certè aut fefellit memoria, aut aliquanto latior, quàm ad occasum nuper apparuit.

Pòst, cum Oriens foret satis perpuratus, speraremque  $\zeta$  posse simul cum  $\odot$  conspici, ea propter illam continuè sectando, expectavi donec  $\odot$  ex decliuitate quadam horizontis, & incumbente nube emergeret. Tum verò iam alto existente  $\odot$  gradibus circiter tribus ac proinde hora distiterunt inter se

$\zeta$  & occidua, seu vicina ora  $\odot$  2000—832. hoc est 16. grad. 4. min. aut 2. Fuit exinde tota die Corus vehementissimus, neque vesperi, Cælo licet pulcro, obseruare quicquam permisit.

**M**ENSE MARTIO, Die 1. Manè, vento remisso, Cælo satis pulcro, & aurora iam clara, distiterunt inter se

$\zeta$  & Os (opinor) Pægasi 2000—450. hoc est 15. grad. min.  $55\frac{1}{6}$ .

$\zeta$  & quæ in collo infra lucidam Aquilæ 2900—2823. hoc est 31. grad. min.  $56\frac{1}{7}$ . Fuit  $\zeta$  alta grad.  $6\frac{1}{2}$ . Os Pægasi grad. 18. lucida Aquilæ grad. 37.

$\eta$  &

♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2000—1451. hoc est 3. grad. min. 3 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & humerus sinister → 2900—1547. hoc est 7. grad. min. 22 $\frac{2}{3}$ .  
♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1605. hoc est 19. grad. 38. min.  
♄ & sinister poples Ophiuchi 2900—2290. hoc est 29. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ .  
♄ & Cor ♃ 2900—1982. hoc est 27. grad. min. 23 $\frac{1}{8}$ . Postmodum verò alto iam ☉ 5. circiter gradibus

☉ orâ occidua vicinâque, & ♀ 2000—1058. hoc est 17. grad. 21. min. Obnubilatum postmodum eodem Coto Cælum, ac paulatim ita obductum, vt tota dies reliqua fuerit & obscura, & frigida.

Eadem Die, Vesperis, cum nubes aliquoties tenuescerent, licuit semel, aut iterum Iouem, Lunamque interuidere. Est etiam semel Procyon, tametsi perquam malignè visus; tum verò distiterunt inter se

♃ & Procyon 2900—161. hoc est 17. grad. min. 5 $\frac{2}{3}$ .

☾ margine occiduo vicinâque, & ♃ 2900—1390. hoc est 24. grad. 5. min. Fuit tum ☾ alta superiore margine grad. 53. ♃ grad. 53.

Dies secunda sequens fuit tota pluuia, flante nunc Cæcia, nunc Vulturno, nunc Africo; Aëris temperies propemodum vernans.

DIE 3. Vesperis, Eclipsis ☾. Flauit Corus, ac cœpit nubeis ab hora vsque matutina circiter quarta discutere, rarâque solùm transtulit ab hora circiter octaua. Cæterum ea fuit venti vehementia, vt vehementiorem non meminerim, & cum serenitatis spern pro Eclipsos obseruatione penè indubiam fecerit, fecerit tamen dubium exequi-ne quædam ex iis, quæ destinâram, foret passurus. Sanè, cum à meridie procurarem apponi lintea, quibus vis eius reprimeretur, mirum quanta colluctatione contra nitendum fuerit, vt pauca consisterent, nec disrupra pessundarentur. Nequè verò desit propterea sese ita insinuare tum supernè tum apertura ad Ortum, ac Meridiem necessariò relinquenda, vt creditus fuerit molestissimus futurus. Præter violentiam cum clangore per aërem horiseno frigoris fuit extra Solem prope intolerabilis. Quippe & glaciem tota vrbe præduram induxit, quam hac etiam Die 4. eodem perseverans rigore obfirmat, & commemini inter ipsos obseruationis conatus gelatum mihi præmanibus, ac in calamo fuisse atramentum, adeò vt non sine labore singula describere, delineareque licuerit. Quin ob eam causam me non conuenit, vt pollicitus fuerat, venerandus senex Galterius; & cum Fabricius optimus Obseruatorium conscendisset, vix durare illic momento præ frigore potuit; scilicet aliàs, debilis, ac sanitatis parùm firmæ. Vnus interfuit, substititque præclarus iuuenis Meynerius, qui me non parùm adiutavit in moderando Quadrante altitudinibus tum Lunæ, tum Fixarum accipiendis, cum ipse attentus potissimum forem respectandis Telescopio Lunæ Phasibus, comparandisque cum schematibus similibus iis, quæ per singulos defectus semidigitos apparaueram superiore anno.

Quia porrò etiam ad alia quædam, præter Phasibus, ac tempora, quibus illæ contingerent, attendere decreueram; idcirco adhibui imprimis Saluatum Pictorem supra memoratum, cuius manu Phasibus Lunæ complureis depictas asseruo, ac nominatim Pleniluniorum, quæ circa Equinoctium Autumnale contigerunt, vt speciali Telescopio in ☾ respectans, ipsiusque Phasibus cum pictis Pleniluniis conferens, arcus in istis sic duceret, vt in illa exprimere umbram Terrenam obseruaret, indicatione habita ex variis Lunæ maculis, albicantioribusque punctis. Credidi nempe hac methodo haberi posse proportionem diametrorum ☾, ac umbræ Terrenæ, & consequenter cætera, quæ Astronomi exinde requirunt. Adhibitus etiam Agarratus, qui posset tum ad alia necessaria accurrete, tum adiuuare, vt moris habet, tam in diametro ☾ accipienda, quam in captando eiusdem loco ex distantia, quam haberet (ac per Eclipsin potissimum) à Stellis Fixis circumvicinis. Corberanus non adfuit, quia discesserat pridie Belgenticum, adiutando illic perquam nobili, ac generoso Valauesio Fabricij nostri Petriskij Germano; ad præparandum omnia excipiendo magnificè qui illuc post triduum transiturus est, Cardinali Lugdunensi. Expecto tamen an Telescopio, Astrolabioque à me instructus, obseruauerit ibi aliquid, vt etiam Diniæ præclarus Paulus Bollonius vnus ex nostris Canonicis, qui illeic mihi obseruandis Eclipsibus nuperis tam ☉, quam ☾ auxilio fuit, & cui demandavi committi Organa mea omnia; præter cautiones, ac monita, quæ sunt illi per literas abs me tradita ante paucos dies. Ne quidpiam memorem de aliis, quos in locis magis distitis degenteis pariratione admonui, vt se compararent ad obseruationem. Vt cumque sperandum ex aliis sit, lubet interea conscribere quicquid mihi licuit hac occasione præstare.

Imprimis Luna quinque iam gradus supra horizontem altâ diametrum ipsius transversam accepi, eaque exhibitâ est 2000—1897. hoc est 0. grad. 34. min.

Postmodum longâ satis morâ interpositâ, distiterunt inter se

☾ margine occiduo, vicinâque, & Cor ♄ 2900—290. hoc est 17. grad. 50. min.

☾ eodem & Ceruix ♄ 2900—700. hoc est 20. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ . Fuit tum ☾ alta superiore margine 9. grad. 30. min. & Cor ♄ 26. grad. 20. min. ac proinde ex Stella hora 6. min. 25.

Ex hoc verò tempore visa est ☾ affici inumbratione leuissima partè inferiore, siue Orientali.

Pòst, restituto pinnacidio, cylindrove ad oculum, cuius paulò antè facta fuerat quædam retrorsum deflexio, distiterunt inter se

☾ & Cor ♄ iterum 2900—300. hoc est 17. grad. 53. min.

Gassendi Obseruationes.

M.DC.XXIV. *Aquii-Sextijs, Martio.* ( & Ceruix  $\Omega$  iterum 2900-713, hoc est 20. grad. min. 15 $\frac{3}{4}$ . Fuit tum ( alta superiore margine 11. grad. 50. min. Cor  $\Omega$  28. grad. 45. min. Sicque ex Stella hora 6. min. 38. iam Lunæ inumbratio nonnihil sensibilibior fuit. Rursus autem distiterunt ( & Cor  $\Omega$  iterum 2900-7310, hoc est 17. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ . ( & Ceruix  $\Omega$  iterum 2900-728. ( sic puto, licet scriptum habeam 708.) hoc est 20. grad. 20. min. Fuit tum ( alta superiore margine 12. grad. 50. min. Cor  $\Omega$  29. grad. 40. min. Sicque hora 6. min. 43.

Nigricantior iam illa Inumbratio. Quia verò licet margo ( clarè adhuc discernebatur in- spectus Telescopio, nihilominus nudo oculo apparebat breui atrore illo occupandus, idcirco ad alia deinceps diuertendum non censui, sed expectandum donec ille penitus oblitteretur. Ac prius quidem oculo nudo quodam quasi glomere nigroris obductuseuanuit; at non multò post etiam Telescopio luce diminutus temerari cœpit. Quamprimùm verò id persensit, adnotaui altitudinem superioris marginis (, ac statim etiam Cordis  $\Omega$  idemque præstiti conse- quenter per singulas Phases, dum interea Pictor suas agens vices memoratos arcus duceret. Spero autem licet præcisio aliqua desideretur in altitudinibus singulis, ex omnium tamen com- paratione aliquid certi deductum iri. Placet verò compendij gratiâ exhibere hac serie,

Digiti cref- centis Defe- ctus	Altitudo marginis su- perioris ( grad. min.	Tempora in- de elicita, subductis pa- rallaxibus hora min.	Altitudo Re- guli grad. min.	Tempora in- de elicita hora min.
Initium	13. 40.		30. 25.	6. 47.
Digiti 0 $\frac{1}{2}$ .	14. 0.		30. 40.	6. 49.
1.	14. 25.		31. 0.	6. 51.
1 $\frac{1}{2}$ .	14. 50.		31. 40.	6. 54 $\frac{1}{2}$ .
2.	15. 25.		32. 15.	6. 58.
2 $\frac{1}{2}$ .	15. 45.		32. 40.	7. 0.
3.	16. 10.		33. 0.	7. 2.
3 $\frac{1}{4}$ .	16. 20.		33. 15.	7. 3 $\frac{1}{2}$ .
3 $\frac{1}{2}$ .	16. 35.		33. 35.	7. 5 $\frac{1}{2}$ .
4.	17. 10.		33. 55.	7. 7 $\frac{1}{2}$ .
4 $\frac{1}{4}$ .	17. 25.		34. 15.	7. 9.
4 $\frac{1}{2}$ .	17. 30.		34. 40.	7. 12 $\frac{1}{2}$ .
4 $\frac{3}{4}$ .	17. 50.		34. 55.	7. 13.
5.	18. 0.		35. 20.	7. 15 $\frac{1}{2}$ .
5 $\frac{1}{4}$ .	18. 30.		35. 40.	7. 17.
5 $\frac{1}{2}$ .	18. 50.		36. 0.	7. 19.
5 $\frac{3}{4}$ .	19. 10.		36. 15.	7. 20 $\frac{1}{2}$ .
6.	19. 25.		36. 30.	7. 22.
6 $\frac{1}{2}$ .	19. 45.		36. 50.	7. 24.
7.	20. 10.		37. 15.	7. 26 $\frac{1}{2}$ .
7 $\frac{1}{2}$ .	20. 30.		37. 40.	7. 29.
8.	20. 55.		38. 0.	7. 31.
8 $\frac{1}{2}$ .	21. 25.		38. 30.	7. 34.
9.	22. 0.		38. 55.	7. 36.
9 $\frac{1}{4}$ .	22. 15.		39. 20.	7. 38 $\frac{1}{2}$ .
9 $\frac{1}{2}$ .	22. 30.		39. 40.	7. 40 $\frac{1}{2}$ .
9 $\frac{3}{4}$ .	22. 55.		40. 0.	7. 42 $\frac{1}{2}$ .
10.	23. 10.		40. 10.	7. 43 $\frac{1}{2}$ .
10 $\frac{1}{2}$ .	23. 30.		40. 40.	7. 46 $\frac{1}{2}$ .
11.	24. 0.		41. 5.	7. 49.
11 $\frac{1}{2}$ .	24. 35.		41. 40.	7. 52 $\frac{1}{2}$ .
Tot. Obic.	25. 0.		42. 10.	7. 55 $\frac{1}{2}$ .

Cauda  $\Omega$  26. g. 20. m. hoc est hor. 7. m. 55 $\frac{1}{2}$ .

Iam cum per totale deliquium Luna semper conspicua, & obseruabilis fuerit, sic obseruando

M.DC. XXXV.  
Aquis-Sextij, Martio.

uando progressus sum, distiterunt inter se  
 (( margine occiduo, vicinóque, & Cor  $\delta$  iterum 2900+422. hoc est 18. grad. min.  $35\frac{1}{2}$ .  
 (( eodem & Ceruix  $\delta$  iterum 2900+833. hoc est 20. grad. 56. min. Fuit tum Cauda  $\delta$  alta  
 grad. 28. ac proinde hora 8. min. 5.  
 Diameter (( per extrema minus obscura 2000—1907. hoc est 0. grad. min.  $50\frac{4}{7}$ .  
 Iterum 2000—1910. hoc est 0. grad. min.  $29\frac{4}{7}$ . Iterum idem. Iterum idem. Fuit ergo diame-  
 ter (( intra tenebras Eclipseos demersæ 0. grad. min.  $29\frac{4}{7}$ . vel 0. grad. 30. min.  
 Conuerso autem Radio ad treis Stellulas, quæ visuntur in Capulo Ensis Orionis, tanta appa-  
 ruit distantia inter duas inferiores, quanta fuit diameter ((  
 Postmodum, cum Ceruix  $\delta$  proximè accederet ad perpendicularum (( idcirco attendi  
 quandonam perpendicularo eodem caperetur. Tamen si autem non fuit magna fili dependentis  
 constantia (quippe quoquo versum ventus penetrabat) proximè tamen sic se res habuit,  
 Cum foret altitudo (( secundum marginem superiorem 32. grad. 0. min. Ceruicis  $\delta$  53. grad.  
 0. min. margo (( sinister, seu Boreus in eodem fuit perpendicularo, seu verticali cum Stella.  
 Cum foret altitudo (( eodem margine 32. grad. 50. min. Ceruicis  $\delta$  54. gr. 15. min. centrum ((,  
 & eadem Stella in eodem fuere perpendicularo.  
 Cum foret altitudo (( eodem margine 33. grad. 25. min. Ceruicis  $\delta$  54. grad. 45. min. fue-  
 re rursus in eodem perpendicularo margo (( dexter, seu Austrinus, & ea Stella.  
 Postea cum pars (( inferior iam præ superiore claresceret, distiterunt inter se  
 (( margine orientali remotóque, & Cor  $\delta$  2900+470. hoc est 18. grad. min.  $51\frac{1}{4}$ .  
 (( eodem & Ceruix  $\delta$  2900+870. hoc est 21. grad. min.  $8\frac{2}{3}$ .  
 (( margine Boreo, vicinóque, & Cauda  $\delta$  2000+280. hoc est 12. grad. min.  $54\frac{1}{2}$ . Medio tem-  
 pore fuit alta (( grad. 37. nempe margine superiore.  
 Tum, cum non multum abesset (( à lucis recuperatione, placuit prius distantiam  $\mathcal{Z}$  prope  
 culminantis à certis Fixis accipere, distiterunt ergo  
 $\mathcal{Z}$  & Castor 2000+330. hoc est 13. grad. 12. min.  
 $\mathcal{Z}$  & Pollux 2900—1319. hoc est 8. grad. min.  $39\frac{2}{3}$ .  
 $\mathcal{Z}$  & Procyon 2900+149. hoc est 17. grad. min.  $1\frac{1}{2}$ . Fuit tum (( alta inferiore margine 38.  
 grad. 50. min. Cauda  $\delta$  42. grad. 25. min. hoc est hora 9. min. 26. ex Stella.

Luna porrò admodum iam inferiore parte clarescebat. Scilicet cum initio obscurationis  
 totalis, pars superior, seu occidua proximè à luce relicta multum adhuc flauesceret, inferior  
 ris fluedine accedente iam ad tenuem ruborem; visa postmodum superior fluedo ad dex-  
 tram diuergere, cum rubedo inferior ad sinistram eniteretur, & illa quidem nonnihil iam ru-  
 boris contraheret, hæc verò nescio quid atroris; donec superato obscurationis medio, tum ater  
 rubor dilui sursumque succedere cœpit, tum tenuis flauescere, succederéque deorsum. Ita effe-  
 ctum est, vt Luna obscurior ad Boream semper fuerit, clarior ad Meridiem; putà, quia illinc  
 vmbrae centrum, inde extremum habuit. Non fuit verò vnquam obscuratio tanta, vt non  
 præcipuas maculas obseruare licuerit, ac potissimum toto eo triente, qui præ cætero disco fla-  
 uescebat. Et quamuis ad limbum maximè obscurum maculae ægrius discernentur, adhuc ta-  
 men detectæ sunt; vt & limbus ipse distinctissimè à reliquo Cælo semper fuit discretus. Cu-  
 rari Pictorem per hæc tempora variantium colorum exhibere seriem; at cum iam colores con-  
 templor, & Lunam ipsam reminiscor quædam apparet diuersitas; adeò res difficilis est in re-  
 bus eiuscemodi naturæ imitatio.

Sed vt ad ipsam Luminis Recuperationem reuertar, haud in ea esse beato sic licuit, vt  
 circa amissionem fueram. Quippe ob situm Lunæ variatum emouendus fuit Quadrans ex  
 quieto satis (pro venti conditione) angulo, effectumque est, vt positus varios inter obser-  
 uandum tentando, ipsum plumbi filum bis abruptum fuerit, & cum Stellas variè commu-  
 tare oportuerit, coactus tandem fuerim pristinum situm reperere, & missa cura obseruandæ  
 Lunaris altitudinis, attendere ad vnicum, qui abundè altus in Ortu fulgebat, Arcturum. En  
 verò, vt prius, qua serie altitudines singulae se habuerint,

Digiti decre- scentis Defe- ctus	Altitudo marginis in- ferioris (( grad. min.	Tempora in- de elicita, subductis pa- rallaxibus hora min.	Altitudo Reguli, & aliamum Fi- xarum grad. min.	Tempora in- de elicita hora min.
Recup. Lum.	39. 40.		Reguli 55. 50.	9. 32 $\frac{1}{2}$ .
Digiti 11 $\frac{1}{2}$ .	40. 5.		Arcturi 20. 30.	9. 34 $\frac{1}{12}$ .
11.	40. 10.		20. 50.	9. 37.
10.	41. 5.		21. 35.	9. 41 $\frac{1}{2}$ .
9.	42. 0.		22. 30.	9. 46 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{1}{2}$ .	42. 30.		23. 20.	9. 51.
8.	42. 50.		24. 0.	9. 55.



M. DC. XXXV.  
Aquis-Sextis,  
Martio.

Digiti decre- scentis Defe- ctus	Altitudo marginis in- ferioris ( (	Tempora in- de elicita, subductis pa- rallaxibus	Altitudo Reguli, & aliarum Fi- xarum	Tempora in- de elicita
	grad. min.	hora min.	grad. min.	hora min.
$7\frac{1}{2}$ .	43. 10.		24. 30.	9. 58.
$7\frac{1}{4}$ .	43. 20.		Caudæ $\delta$ 48. 20.	10. $1\frac{1}{2}$ .
7.	43. 30.		48. 35.	10. 3.
$6\frac{1}{2}$ .	43. 55.		48. 50.	10. $4\frac{1}{2}$ .
6.	44. 10.		49. 10.	10. 7.
$5\frac{1}{2}$ .	44. 25.		49. 35.	10. 9.
5.	44. 45.		49. 55.	10. $11\frac{1}{2}$ .
$4\frac{1}{2}$ .	45. 0.		50. 20.	10. 14.
$4\frac{1}{4}$ .	45. 10.		50. 45.	10. 17.
4.	45. 30.		51. 10.	10. 20.
$3\frac{1}{2}$ .			Arcturi 28. 40.	10. $20\frac{1}{2}$ .
$3\frac{1}{4}$ .			29. 0.	10. $22\frac{1}{2}$ .
3.			29. 20.	10. $24\frac{1}{2}$ .
$2\frac{1}{2}$ .			29. 45.	10. $26\frac{1}{2}$ .
$2\frac{1}{4}$ .			29. 55.	10. $27\frac{1}{2}$ .
$2\frac{1}{4}$ .			30. 0.	10. 28.
2.			30. 10.	10. 29.
$1\frac{3}{4}$ .			30. 25.	10. $30\frac{1}{2}$ .
$1\frac{1}{2}$ .			30. 45.	10. 32.
$1\frac{1}{4}$ .			31. 0.	10. $33\frac{1}{2}$ .
1.			31. 10.	10. $34\frac{1}{2}$ .
$0\frac{3}{4}$ .			31. 20.	10. $35\frac{1}{2}$ .
$0\frac{1}{2}$ .			31. 30.	10. $36\frac{1}{2}$ .
Finis.	48. 0.		31. 50.	10. 38.

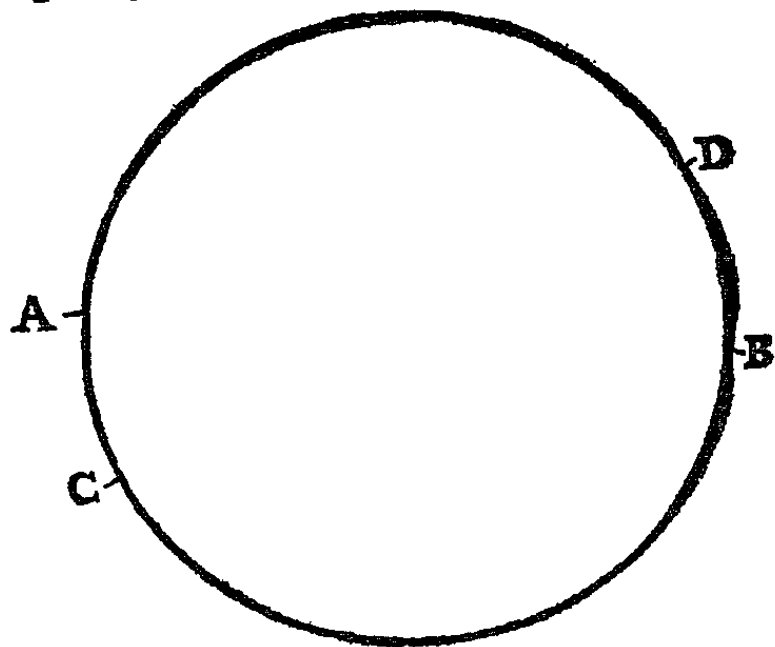
Arcturi 26. gr. 10. m.  
hoc est hora 10. m. 7.

Finem autem dico, cum primùm limbus superior, seu occiduus ( apparere cœpit restitutus, & cum reliqua lucidiore circumferentia cohærens, idque Telescopio. Scilicet absque Telescopio tanta adhuc densitas umbræ ad eam partem superfuit, ut videretur adhuc esse quasi Digitus unius Eclipsis; cum aliàs Telescopium umbram valdè dilueret, ostentaretque aliquam duntaxat nigricantiam. Porro cum eodè Telescopio nigricantia illa videretur excessisse penitus Arcturo alto gr. 33. seu hor. 10. m. 45. ipsa tamen adhuc sine Telescopio admodum sensibilis fuit.

Tum Arcturo alto gr. 34. seu hora 10. min. 50. eadem nudo oculo debilitata valde apparuit. Arcturo autem alto gr.  $34\frac{1}{2}$ . seu hora 10. min. 53. discerni ægrè potuit. Arcturo alto gr. 35. seu hora 10. m. 56. ægerrimè penitus. Denique Arcturo alto gr.  $35\frac{1}{2}$ . seu hora 10. min. 59. nullum amplius umbræ vestigium superesse visum est; ac saltem Arcturo alto grad. 36. seu hora 11. min 2. Luna iam luce clarissima undique refulgens apparuit.

Ad arcus umbræ quod attinet, ij maiore parte conspirant ad exhibendum diametrum umbræ triplo maiorem diametro Lunæ. De omnimoda tamen præcisione spondere noluerim, quod in disco Lunæ vix unquam notari tria insignia puncta præcisè potuerint per quæ arcus ducerentur. Itaque in hoc schemate exhibeo solum quatuor puncta per quæ Luna umbram subiit ac lucem recuperavit. Arcus omisso ducere, qui etiam aliàs inter obseruandum fœlicius opinor ducuntur.

Ipse quia malus sum Pictor exhibeo heic duntaxat nudum circulum ( qualem in Epistolis pagina 77. sed malè effigiatum habes ) quem si Periphæriam intelligas



Lunæ

Lunæ A erit punctum Initij Eclipsæ, B Immerfionis, D Finis. Adde punctum D fuisse è regione Caspiæ illius maculæ, seu tantillum supra eius medium, B paulo supra medium pedis maioris illius Homuncionis, C vix quicquam supra aliam maculam quasi oppositam, & æqualem Caspiæ, & ad læuam Umbilici, A denique sensibilibiter supra aliam longè minorem, marginisque valde vicinam. Adde iterum ex meis picturis colligi ab A in C gradus Lunaris circumferentiæ 25. à C in B 142. à B in D 30. à D in A 163.

M DC. XXXV.  
Aquis-Sextis,  
Martio.

Restat vñ ex varia collatione temporum, quæ tam per clementum, quàm per decrementum Eclipsæ sunt deducta superioris, elicimus & medium tempus, & durationem Eclipsæ. Quare comparando momenta digitorum, seu Phaseon similium, ea Medium tempus exhibent cum discriminæ minorum  $4\frac{1}{2}$ . nempe Digitus nonas crescens cum decrefcente comparatus exhibet hor. 8. min.  $41\frac{1}{4}$ . Digitus verò  $1\frac{1}{2}$ . hor. 8. min.  $45\frac{1}{4}$ . Verùm quia ex cæteris, quæ in tempora intermedia cadunt, maxima pars exhibet hor. 8. min. 43. eapropter hoc Medium esto. Cæterum habito respectu non tam ad hoc medium, quàm ad momenta obseruata, ex comparatione initij Eclipsæ cum totali Immerfione colligitur Tempus incidentiæ hor. 1. min.  $8\frac{1}{2}$ . Ex comparatione Totalis Immerfionis cum Emerfione, seu Recuperatione lucis, colligitur Mora in vmbra totali hor. 1. min. 37. sicque dimidium Moræ hor. 0. min.  $48\frac{1}{2}$ . Ex comparatione Recuperationis cum fine Eclipsæ, colligitur Tempus Emerfionis hor. 1. min.  $5\frac{1}{2}$ . Ex comparatione denique initij, ac finis colligitur Tota duratio Eclipsæ horarum 3. min. 51. ac proinde dimidium hor. 1. min.  $55\frac{1}{2}$ .

Heinc nota insigne discrimen obseruationis cum Ephemeride Kepleri. Per hanc enim debuit esse duratio dimidia hor. 2. min. 8. ac proinde duratio tota horarum 4. min. 16. vbi differentia est min. 24. Similiter Mora dimidia esse debuit hor. 1. min.  $0\frac{1}{4}$ . ac proinde integra Mora hor. 2. min.  $0\frac{1}{2}$ . vbi differentia est min.  $23\frac{1}{2}$ . & vtrobique quidem abundans.

Ita cum Vraniburgi contingere Medium Eclipsæ debuerit hor. 9. min. 22. differentia foret à nobis min. 39. quæ sanè tanta esse non potest inter meridianos Vraniburgicum, & Aquisensem.

Paucis pòst diebus ecce accipio quid memoratus Bollonius Diniensis Canonicus vnà cum Lautaretio Medico obseruauerit. Is non ventum vllum, sed nubeis causatur, & cum conatus fuerit varias captare altitudines, has tamen vt præcipuas, ac præ cæteris tutas profert. Ac primùm quidem.

Cum defectus crescens foret Digni 1. Altitudo marginis superioris (fuit partium Vmbre Rectæ in Quadrato supra descripto 2200. seu 12. grad. 24. min. Reguli verò eorundem 6200. seu 31. grad. 48. min. ac proinde hora 6. min. 56.

Cum defectus foret Digni 6. Altitudo (eodem margine fuit 3700. seu 20. grad. 18. min. Reguli autem 7500. seu 36. grad. 52. min. ac proinde hor. 7. min. 15.

Cum foret primùm tota (immerfa in tenebras, Altitudo eius fuit eodem margine 4800. seu 25. grad. 38. min. Altitudo verò Mediæ cinguli Orionis vltra meridianum 8100. seu 39. grad. 0. min. ac proinde hor. 8. min. 2.

Deinde cum defectus decrefcentis foret Digni 11. Altitudo (fuit inferiore margine 8625. seu 40. grad. 47. min. & humeri dextri Orionis vltra meridianum 7000. seu 35. grad. 0. min. ac proinde hora 9. min. 45.

Cum foret Digni 9. Altitudo (eodem margine fuit 8900. seu 41. grad. 40. min. & humeri dextri Orionis 6750. seu 34. grad. 1. min. ac proinde hor. 9. min.  $51\frac{1}{2}$ .

Cum demùm cessaret Eclipsis, Altitudo (eodem margine fuit 9350. seu 46. grad. 56. min. (videlicet in Vmbra Versa) Procyonis verò in Vmbra Recta 8800. seu 41. grad. 21. min. ac proinde hor. 10. min.  $40\frac{1}{2}$ .

Non longè post fuit etiam altus humerus dexter Orionis 4600. seu 24. grad. 42. min. ac proinde hor. 10. min. 47.

Inconstans inde colligitur Meridianorum differentia Diniam inter, & Aquis Sextias, Et consentiunt quidem tempora Digni primi crescentis, & Digni noni decrefcentis, vt differentia sit minorum 5. Mihi tamen præsertim tuta differentia minorum 3. quæ colligitur ex tempore defectus Digni 6. cum ob alia ratiocinia, tum quia illi suffragatur differentia min.  $2\frac{1}{2}$ : quæ colligitur ex tempore finis. Sustineo tamen propter differentiam min.  $6\frac{1}{2}$ . quam exhibet tempus obscuratiōis Totalis, quæ videtur non ita magnis subesse ambagibus.

Accipio etiam literas à Valesio, qui tam Gratianopoli, quàm Viziliæ & ventum, & nubeis causatur, ventum quidem à quo fuerit perpendiculum nimis agitatam; nubeis verò, quæ solùm finem Eclipsæ fecerint conspicuum. Porro desinente Eclipsi, scribit Procyonem sibi altum fuisse Gratianopoli 40. grad. ferè, fuerint  $39\frac{3}{4}$ . Fuit ergo hora 10. min.  $47\frac{1}{4}$ . Scribit & fuisse Feroneo olivori Viziliano Pollucem altum grad. 57. min. 12. Quamobrem fuit illic hora 10. min.  $49\frac{1}{2}$ . Et parum quidem morandum est eiusmodi duorum minorum discrimen, etsi vterque ille locus meridiano eidem vel omninò, vel proximè subiaceat cum duarum leucarum distantia ad meridiem. Hoc demitor potius; cum Meridianus ille haud videatur à Diniensi multum abesse, inter illum tamen, & Aquisensem colligi differentiam min. 10. nisi fortassis haud valdè tutum ex vnica Phasi obseruata ratiocinari; seu quia illa habet latitudinem, cuius extrema à diuersis obseruatoribus capi possint; seu quia si aliquis error in obseruationem aut designationem subrepat, haud sufficitur alia obseruatio, qua corrigatur.

Subinde quoque accipio, quod Bullialdus Parisiis sibi obseruatum fuisse perscripsit. Is non ventum queritur; aut nubeis, sed defectum Instrumenti, & inopportunitatem loci, præ qua initium

M. DC. XXXV.  
Aquis-Sextiis,  
Martio.

initium Eclipsos videre non potuerit. Subiicit obseruatum sibi obscuracionis totalis momentum, cum in eodem Azimutho forent tum media, seu lucida colli.  $\delta$  tum Borealis duarum quae in capite eiusdem  $\delta$ , vnde & colligitur fuisse hor. 7. m. 37. sic Recuperationem lucis scribit contigisse cum Cauda  $\delta$  & sequens ex quatuor alae sinistrae  $\mu$  in eodem forent Azimutho, vnde & ratiocinatur fuisse tunc hor. 9. min. 9.

Hac ratione Mora totalis fuit hor. 1. min. 32. & dimidium Morae hor. 0. min. 46. adeo proinde vt medium Eclipsos contigerit Parisiis hora 8. min. 23. Quo casu Meridianus Parisiensis dissideret ab Aquensi temporariis minutis 20. Dissideret porro min.  $23\frac{1}{2}$ . si compararemus momenta Totalis obscuracionis: dissideret  $18\frac{1}{2}$ . si momenta Recuperationis lucis. Ex aliis obseruationibus visus est solum dissidere min. 14. an ipsi nos errauimus? an Bullialdo nostro difficile fuit momentum discernere, quo duae Stellae satis propinquae in eodem Azimutho praecise constiterint; quippe in tanta propinquitate non apparent Stellae commutare situm, donec aliquot minuta praeterfluxerint. Vt cuique sit, notabile est fuisse adhuc ipsi totalem moram contractiorem quam mihi minutis quinque. Scilicet exinde Keplerus nimiam posuisse conuincitur.

Adiicit ille, cum Borea Clunis ( $\delta$  videlicet) & extrema alae sinistrae  $\mu$  in eodem forent Azimutho, marginem ortuum ( in eadem fuisse recta linea, eum ea Stella, quae pingitur in femore eiusdem  $\delta$ .

In datis ad me ab Hortensio literis ita legitur, Anno 1635. Februarij 21. visum est nobis *Amstelodami* initium Eclipsos contigisse hora 6. min. 43. cum Regulus ad Ortum distaret a vertice grad. 62. min. 8. Imersionem hora 7. min. 51. cum Regulus a Zenith abesset grad. 52. min. 36. Emerisionem hora 9. min. 30. cum Cauda  $\delta$  distaret a vertice grad. 50. min. 28. Finem hora 10. min.  $34\frac{1}{2}$ . cum Arcturus ad Ortum abesset a vertice grad. 59. min. 14. *Dantiſci* obseruauit clariss. D. Crugerus per Automatum Initium hora 7. min. 39. Imersionem hora 8. min. 47. Emerisionem hora 10. min. 30. Finem hora 11. min. 39. sed in duabus posterioribus Phasibus fateatur Automati fidem non satis constare. *Londini* clariss. D. Gellibrandus vidit Initium hora 6. min. 20. Imersionem hora 7. min. 37. Emerisionem hora 9. min. 9. Finem hora 10. min. 21. Puto tamen heic scribendum horam 10. min. 11.

Iam & a Schickardo accipio quod potuit inter patrias, domesticasque cladeis praestare. Non exscribo vero siue Relationem, siue Schemata ipsi delineata: Hoc solum noto, cum ex iis temporibus, quae sunt horologio ipsi indicata, 4. minuta detraxerimus, prout altitudines  $\odot$  praecipue faciendum suadent, medium Eclipsos fuisse Tubingae tempore eodem, quo Aquis-Sextiis videlicet hora 8. min. 43. Id colligitur praesertim ex Phasi vna collata cum Phasi altera qua vtraque dicuntur cornua opposita fuisse per centrum, siue diametrum. Medium enim inter tempus prioris Phases hora 7. min. 33. & tempus posterioris hor. 10. min. 21. colligitur hor. 8. min.  $47\frac{1}{2}$ . ex quo si detraxeris 4. vel saltem tria cum semisse restat hor. 8. min. 43. Phases aliae consimiles non ita praecise haberi videntur; sed si similes habeas A & T itemque B & R eae pro medio exhibent hor. 8. min. 46. Si H, & M; hora 8. min. 49. vbi est ad summum differentia minorum 6. a qua haud abludit differentia minut. 5. ex obseruatione Eclipsos crescentis cum bes diametri tam Tubingae, quam Aquis Sextiis occuparetur. Notum memoro autem vt bes diametri utrobique iterato lucentis: etiam sine correctione arguat eundem esse meridianum Tubingensem cum Aquensi: id potius aio, videri ex his non tantum fuisse admissum errorem seu in obseruanda, seu in describenda Eclipsi superioris anni, quantum & Schickardus & ego conuesti fuimus per literas. Sane ex hisce obseruatis videtur saltem Dania haud occidentalior, quam Tubinga esse; adeo proinde vt quispiam iam haud immerito suspicetur sphaera quoddam valde insignis circa haec loca irrepsisse in Tabulas Geographicas. Quanquam assensum adhuc cohibeo donec maiore cum otio, & ex sequutura proximè Eclipsi, aut aliis obseruationibus, res tota melius exploretur.

Notandum, si forte optimus Schickardus Phasem ( diiudicauit citra Telescopium, tardiora illi fuisse tempora 4. aut 5. minutis, hoc est quantum ferè digiti vnus variatio requirit. Tantundem enim Lumen Lunare, si nudo oculo respectes, ex contermino defectu promotione quadam occupat. Ex Epistola ad Schickardum, XV. Kalendas Augusti 1635.

Exscribo huc vsque, optime Virorum, quae cumque circa hanc Eclipsin etiam ex tua obseruatione in commentarios inserui. Atrexo vero vnde nuper exultare contigerit. Conquirebam reliquias antiquarum obseruationum, quas transferrem in Codicem; cum inter Schedas insperatas occurrit illa, in qua Lunaris Eclipsis superioris anni primario, hoc est cum reipsa obseruaretur, descripta fuerat. Peruestigavi illico num quidpiam adnotatum foret, vnde momenta, quae nos torserunt, corrigi possent, vel confirmari. Ecce autem, post obseruatam Aldebarae altitudinem 6900. seu 34. grad. 36. min. hoc est hora 8. min. 22. cum defectus crescens foret digitorum  $6\frac{1}{2}$ . reperi hac Stella nube occultata, & priusquam retegeretur, foretque alta 6780. seu 34. grad. 8. min. hoc est hora 8. min. 25. cum defectus foret Digit. 7. reperi inquam altitudinem mediae trium Balthei Orionis obseruatam fuisse 6050. seu 31. grad. 10. min. igitur magna auiditate subducere calculos coepi, vt viderem, vum inde tempus exhiberetur caeteris vel consonum, vel discrepans. Porro quia exhibitam vidi horam 8. min. 25. adeo vt vnus, aut alterius ad summum minuti foret discrepantia; idcirco haud male animatus sum de tota illa serie temporum ex Aldebaran deductorum; haecque occasio, vt verum fatear, torporem meum excitauit, vt ad te tandem scriberem, id ipsumque significarem. Expendes proinde quid totum hoc sit, vt iterato, sicubi error delitescat, subodoreris.

Dum

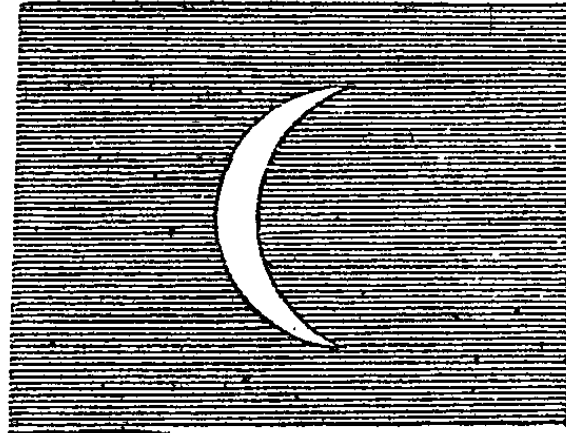
Dum hæc scribo (res planè mira) redduntur mihi literæ à præclaro illo, & sagacissimo Vven-  
delino, in quibus inuenio quam obseruationem nuperæ Eclipsæ peregit Hæcæ, Louanum, vt  
puto, & Leodium inter. Lego autem initium Eclipsæ illeic contigisse hora 6. m. 5 2 1/2. Immer-  
sionem hora 7. min. 5 7 1/2. Emerfionem hora 9. m. 3 8 1/2. Repletionem hor. 10. m. 43 1/2. vt medium  
proinde fuerit hora 8. m. 48. mitto quàm præclare obseruatio ista cum Aquensi nostra consen-  
tiat, iudicatâ Meridianos inter, differentiâ, tam ex initio, quàm ex Fine, minut. 5 1/2. cùm aliunde  
ex Medio eliciantur min. 5. Ex Emerfione m. 6. vnica Immersio differentiam solùm min. duo-  
rum indicat; quod vtri imputandum, dicere non possum. Suspicio quidem non fuisse illum  
inter obseruandum vsum Telescopio; sed cùm istud ad coitionem Meridianorum faceret, idem  
argueretur in cæteris, punctis. Vt cumque sit, vides profectò ex collata etiam hac obseruatione  
cum tua quàm nimium tuus Meridianus in Geographorum tabulis, à nostris hisce abdu-  
catur.

M. DC. XXIV.  
Aquis-Sex-  
tjjs, Martio.

D I E 4. Vehementissimus semper ventus ad nonam vsque vespertinam. Die 5. tota obs-  
cura Vulturino primùm; deinde Africo; semper frigus; non tamen aded intensum. Die 6. Idem.  
Die 7. Idem; nisi quod aliquoties ☉ tantillum interluxit. Die 8. Idem; sed sub Vesperam visus  
flare Cæcias.

D I E 9. Manè, sereno Cælo, distiterunt inter se.  
♀ & inferior, seu quæ in collo Aquilæ 2900 + 2627. hoc est 30. grad. min. 53 1/2.  
♀ & Os Pægasi 2000 + 718. hoc est 15. grad. 25. min.  
Lucida Aquilæ, & Os Pægasi 2900 + 2092. hoc est 27. grad. min. 59 1/2.  
☾ margine orientali vicinòque & Australis trium in fronte ♀ 2900 — 937. hoc est 10. grad.  
min. 49 1/2.  
☾ eodem margine & Media trium frontis ♀ 2900 — 892. hoc est 11. grad. min. 4 1/2.  
☾ eodem & suprema trium frontis ♀ euancisc. 2000 + 287. hoc est 12. grad. min. 57 1/2. Me-  
dio tempore alta adhuc fuit Spica ♀ grad. 15 1/2.  
♃ & Cor ♀ 2900 + 2043. hoc est 27. grad. 43. min.  
☾ margine orientali, remotòque, & Spica ♀ 2900 + 2188. hoc est 28. grad. 31. min.  
☾ eodem, sed vicino, & Cor ♀ 2900 + 240. hoc est 17. grad. 32. min. Fuit tum ☾ alta supe-  
riore margine grad. 17. Spica ♀ grad. 14. min. 4.  
Diameter ☾ decurtata fuit 2000 — 1923. hoc est 0. grad. min. 25 1/2.  
Diameter ☾ integra 2000 — 1905. hoc est 0. grad. min. 3 1/2. Pòst expectato Solis exortu, vt  
acciperem ♀ ab illo distantiam, distiterunt inter se, cùm foret ♀ alta gr. 19. ☉ verò gr. 3 1/2.  
☉ margine occiduo, vicinòque, & ♀ 2900 + 1773. hoc est 26. grad. min. 13 1/2. aut 1 1/2. Ipsi-  
us verò ♀ Phasis Telescopio Galileano apparuit propè eiusmodi, nisi fuit tantillum amplius  
ex diametro conspicuum.

Cælum exinde obnubilari cœptum circiter horam  
octauam. Dies tamen varia, & in locis haud apticis  
frigida. Nocte sequente speratum satis serenitatis fue-  
rat ad obseruandum Occultationem Australis trium  
in fronte ♀ à ☾; sed tota propemodùm nocte seu  
Agarrato, seu mihi aduigilatum frustra est. Diebus 36.  
sequentibus eadem constitutio; nisi quod sub finem  
Diei 11. aëris temperies fuit tolerabilior.



D I E 12. Manè toto Cælo obnubilato, ac ☾ cum  
Corde ♀, & ♃ ægrè apparentibus, distiterunt vtrum-  
que inter se,  
☾ margine orientali remotòque, & Cor ♀ 2900 + 680 hoc est 20. grad. min. 3 1/2.  
☾ eodem, sed vicino, ac Borealiore, & ♃ 2900 — 1058. hoc est 10. grad. 8. min. Fuit ♃ circiter  
altus grad. 21 1/2. ac statim pòst ♀ maligne ac momento solùm conspicua grad. 10 1/2.  
♃ & Cor ♀ 2900 + 2073. hoc est 27. grad. 53. min. Res tamen haud omnino certa. Reliqua  
dies obscura, nisi paucis interuallis post meridiem, quibus vernans propè tempestas est  
visa. Die 13. Idem; sed cùm manè nebulæ fuissent, fuere adhuc horæ pomeridianæ gra-  
tiores.

D I E 14. Manè, cùm solæ ☾ & ♀ aliquando præter nubeis nonnihl tenuescenteis ma-  
lignè conspicerentur, deprehensæ sunt vtrumque distare  
☾ margine orientali vicinòque, & ♀ 2900 + 2870. hoc est 32. grad. 11. min. Fuit altitudo ☾  
inferiore margine grad. 12 1/2. ♀ grad. 12 1/4.  
Iterùm postea 2900 + 2830. hoc est 31. grad. min. 58 1/2. Fuit autem ☾ alta inferiore margine  
grad. 14 1/2. ♀ grad. 16 1/2.

Eadem die Vesperæ, post diem satis pulcrum, & ab hora quidam 10. distiterunt in-  
ter se

♃ & Pollux 2900 — 1374. hoc est 8. grad. 21. min.  
♃ & Castor ægrè conspicuus 2000 + 288. hoc est 12. grad. min. 57 1/2.  
♃ & Procyon 2900 + 142. hoc est 16. grad. 59. min.  
♃ & Cor ♀ 2900 + 2583. hoc est 30. grad. min. 59 1/2. Pòst vbi animaduerti pinnacidium  
extremum loco emotum, ac ipsum restitui  
Iterùm ♃ & Pollux 2900 + 1366. hoc est 23. grad. 57. min.  
Iterùm ♃ & Procyon 2900 + 146. hoc est 17. grad. min. 0 1/2.

Gassendi Obseruationes.

H h

Iterùm



M. DC. XXXIV.  
Aquis-Sextiis,  
Martio.

Iterum  $\gamma$  & Cor  $\delta$  2900+2603. hoc est 30. grad. min.  $45\frac{3}{4}$ . Vereor autem ne eadem correctio adhibenda sit obseruationibus dierum superiorum.

DIE 15. Manè, cum Stellæ malignè apparerent, distiterunt inter se

( margine orientali vicinòque, &  $\zeta$  2900+660. hoc est 19. grad. 57. min. Fuit tum ( alta inferiore margine grad.  $7\frac{3}{4}$ .  $\zeta$  grad.  $10\frac{1}{4}$ .

$\eta$  & Cor  $\omega$  2900+2112. hoc est 28. grad. 6. min.

( &  $\zeta$  iterum 2900+648. hoc est 19. grad. min.  $52\frac{3}{4}$ . Alta ( inferiore margine grad. 9.  $\zeta$  grad.  $12\frac{1}{2}$ . Post obseruante Agarrato, quòd ipse ad alia euocatus fuerim,

( &  $\zeta$  iterum 2900+635. hoc est 19. grad. min.  $48\frac{1}{2}$ . Fuit ( alta superiore margine 11. grad.  $\frac{1}{2}$  min.  $\zeta$  grad. 14. min.  $\frac{3}{4}$ .

( &  $\zeta$  iterum 2900+620. hoc est 19. grad. 43. min. Alta ( inferiore margine 12. grad. 0. min.  $\zeta$  16. grad. 0. min.

Ex Epistola ad Schickardum.

Habes hæctenus, mi Schickard de quicquid est à me Aquis-Sextiis circa  $\gamma$  obseruatum. Reperij lareis postmodum, à quibus toto abfueram anno; verum satis esse scelicem non licuit, vt sequutam  $\gamma$  post Vernum Æquinoctium vespertinam apparitionem potuerim inde obseruare. Notæ iam tibi querelæ meæ, de intercepto nobis præ montium altitudine horizonte. Præ illa certè, ac nubibus, quæ satis crebræ exstiterunt, quater duntaxat  $\gamma$  & videre, & comparare cum solo  $\gamma$  Oculo licuit. Id fore præsentiens mandaram Agarrato apud optimum Petriscium relicto, vt ipse illeic attenderet, & detectum semel  $\gamma$  iuxta eam praxin, cuius mihi fuerat adiutor, obseruaret. Ac egit sanè ille, quod potuit, eramque adiecturus hæc quæ obseruata ad me transmisit: at quia schedas eius retexens, haud eam reperio, quæ continere obseruationes Aprileis debuit, eapropter iteratò scribo, vt eas quam-primùm communicet, quòd possim saltem ad calcem harum literarum attexere, vnà cum singulari illa, quam se mensè Iunio peregrinè scripsit circa  $\gamma$  matutinum. Dum exspecto, ecce interea quid obseruatum mihi sit.

**M**ENSE APRILI, Die 3. Vesperi, Dinæ, cum flaret Corus, sed satis leuis, distiterunt inter se

$\gamma$  & Aldebaran 3000+2935. hoc est 33. grad. min  $3\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\gamma$  grad. 12. ac statim post pedis Orionis grad. 25.

Syrius, & lucida pedis  $\Pi$  3000+2920. hoc est 32. grad. min.  $58\frac{2}{3}$ .

DIE 4. Vesperi distiterunt,

$\gamma$  & Aldebaran 3000+2701. hoc est 31. grad. 49. min. Altitudo  $\gamma$  11. grad. 50. min. pedis Orionis 24. grad. 15. min.

Syrius, & lucida pedis  $\Pi$  3000+2920. hoc est 32. grad. min.  $58\frac{2}{3}$ . vt heri.

DIE 6. Vesperi (scilicet die superiore induxerat Africus nubeis) distiterunt inter se

$\gamma$  & Aldebaran 3500+1831. hoc est 29. grad. 40. min. Altitudo  $\gamma$  & pedis Orionis proximè eadem, quæ heri.

DIE 8. Vesperi, Africo Cælum (sed non quantum die superiore) obturbante, distiterunt

$\gamma$  & Aldebaran ægrè conspicui 3500+1515. hoc est 27. grad. 54. min. Altitudo  $\gamma$  grad. 12. pedis Orionis grad.  $20\frac{1}{4}$ .

Syrius & humerus dexter Orionis ægrè visi 3500+1340. hoc est 26. grad. min.  $55\frac{1}{2}$ .

Addo hæc, vt liberem fidem, quas accepi proximis diebus ab Agarrato Obseruationes. Exscribo illas, quales sunt; sed censurâ adhiberâ quatenus coniecturâ iuuat.

Anno hoc 1635. Mensè Martio Die 23. Vesperi, Aquis-Sextiis, detectus est  $\gamma$  altus duos circiter gradus, sed obseruare comparando cum Stellis Fixis non licuit.

DIE 24. Vesperi, distiterunt inter se, cum foret  $\gamma$  altus 2. grad. 15. min. & Lucida pedis Orionis 28. grad. 0. min.

$\gamma$  & Lucida  $\nu$  2900+575. hoc est 19. grad. min.  $27\frac{3}{4}$ .

DIE 25. Vesperi, distiterunt, cum  $\gamma$  esset altus 4. grad. 15. min. & Lucida pedis Orionis 26 grad. 25. min.

$\gamma$  & Lucida  $\nu$  2900+264. hoc est 17. grad. 41. min. Et cum  $\gamma$  foret altus 2. grad. 20. min.

$\gamma$  & Lucida  $\nu$  iterum 2900+268. hoc est 17. grad. min.  $42\frac{2}{3}$ .

DIE 26. Vesperi, distiterunt, cum  $\gamma$  esset altus 5. grad. 52. min. Lucida pedis Orionis 26. grad. 0. min.

$\gamma$  & Lucida  $\nu$  2000+826. hoc est 16. grad. 2. min.

$\gamma$  & Lucida in Ore, seu Mandibula Ceti 2900. (opinor pro 2000)+1306. hoc est 25. grad. min.  $36\frac{1}{4}$ . Fuit tum  $\gamma$  altus 4. grad. 23. min. pes Orionis 18. grad. 5. min.

$\gamma$  & Lucida in Ore Ceti iterum 2900. (iterum pro 2000)+1278. hoc est 23. grad. min.  $27\frac{1}{2}$ . Fuit tum altus  $\gamma$  3. grad. 15. min. Lucida  $\nu$  17. grad. 3. min.

Lucida  $\nu$ , & Lucida in Ore Ceti 2900+1276. hoc est 23. grad. min.  $26\frac{2}{3}$ .

DIE 27. Vesperi, distiterunt inter se, cum altus esset  $\gamma$  5. grad. 50. min. & Lucida  $\nu$  18. grad. 5. min.

$\gamma$  & Lucida  $\nu$  2000+562. hoc est 14. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Lucida  $\nu$  iterum 2000+530. hoc est 14. grad. min.  $20\frac{2}{3}$ . Alto  $\gamma$  4. grad. 50. min. Lucida  $\nu$  17. grad. 45. min.

$\gamma$  & Lucida in Ore Ceti 2900+865. (opinor, pro 165.) hoc est 21. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

Altitudo



- Altitudo ☽ 3.grad.25.min. Lucidæ ♀ 16.grad.25.min.  
 DIE 28. Vesperī, distiterunt inter se, cūm altus adhuc foret ☽ 6.grad.45.min. & Lucida ♀ 17.grad.20.min.  
 ☽ & Lucida ♀ 2000+328. hoc est 15. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Cætera nubes impediērent.  
 DIE 29. Vesperī, distiterunt, cūm altus esset ☽ 7. grad. 33. min. Lucida ♀ 17.grad. 20. min.  
 ☽ & Lucida ♀ 2900+764. hoc est 11.grad.min.48 $\frac{2}{3}$ .  
 ☽ & Lucida in Ore Ceti 2900+658. hoc est 19.grad. min.56 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ grad.1. Lucidæ ♀ grad.12.  
 DIE 30. Vesperī, distiterunt inter se, cūm altus foret ☽ 7. grad. 5. min. & Lucida ♀ 15. grad.30.min.  
 ☽ & Lucida ♀ 2900—1013. (opinor, pro 113.) hoc est 10. grad. min.23 $\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Lucida in Ore Ceti 2900+491. hoc est 18.grad. 59. min. Altitudo ☽ 5.grad.35.min. Lucidæ ♀ 14.grad.0.min.  
 ☽ & Lucida ♀ iterūm 2900—1027. (opinor, pro 127.) hoc est 10.grad.min.18 $\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Lucida in Ore Ceti iterūm 2900+489. hoc est 18.grad.min.58 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 3. grad.0. min. Lucidæ ♀ 11.grad.5.min.  
 ☽ & Caput Medusæ 2900+2715. hoc est 31. grad. min.21 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☽ 1. grad.35. min. Lucidæ ♀ 12.grad.40.min.  
 DIE 31. Vesperī, distiterunt inter se, cūm altus foret ☽ 5. grad.45. min. Lucida ♀ 12. grad. 40. min.  
 ☽ & Caput Medusæ 2900+2527. hoc est 30.grad.19.min. Cætera nubes impediērent  
 DIE Aprilis sequentis 1. Vesperī, distiterunt inter se, cūm altus foret ☽ 6.grad.50.min.  
 ☽ & Lucida ♀ 2900—1368. hoc est 8.grad.min.22 $\frac{2}{3}$ . Cætera nubes, vt & die secunda tota.  
 DIE 3. Vesperī, distiterunt inter se, cūm altus foret ☽ 11. grad. 10. min. & Caput Medusæ 34. grad.0.min.  
 ☽ & Caput Medusæ 2900+1919. hoc est 27. grad.2. min.  
 ☽ & Lucida ♀ 2900—1488. hoc est 7.grad.min.42 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 9. grad.35. min. Lucidæ ♀ 12.grad.10.min.  
 ☽ & Lucida in Ore Ceti 2000+885. hoc est 16.grad.22. min. Altitudo ☽ 7.grad.15.min. Stellæ ♀ 9.grad.35.min.  
 ☽ & Lucida Pleiadum 2900+1099. (opinor, pro 199.) hoc est 22. grad.min.26 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 5.grad.20.min. Lucidæ ♀ 8.grad.5.min.  
 ☽ & Lucida pedis Andromedæ 2900+1782. hoc est 26. grad. min.16 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 4.grad. 10. min. Lucidæ ♀ 6.grad.40. min.  
 ☽ & Lucida iterūm ♀ 2900—1488. hoc est 7.grad. min.42 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 3. grad. 25. min. Lucidæ ♀ 5.grad.55.min.  
 Lucida pedis Andromedæ & Flexura (opinor, non Cingulum) Cassiopeæ 2900+835. hoc est 20. grad. min.56 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 4. Vesperī, distiterunt inter se, cūm foret altus 10.grad.40. min. & Caput Medusæ 32.grad.20.min.  
 ☽ & Caput Medusæ 2900+1760. hoc est 26.grad. min.9 $\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Lucida ♀ 2900—1482. hoc est 7. grad. min.44 $\frac{11}{2}$ . Alto ☽ 8.grad. 30. min. Lucida ♀ 10.grad.5. min.  
 ☽ & Lucida in Ore Ceti 2000+813. hoc est 15. grad.min.57 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 6.grad.12.min. Lucidæ ♀ 8. grad. 0.min.  
 ☽ & Aldebaran 2900+2800. (opinor, pro 280.) hoc est 31. grad. min.48 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 5. grad. 0.min. Aldebaran. 29.grad.0.min.  
 DIE 6. Vesperī (fuerat Die 5. Cælum obductum) distiterunt inter se, cūm foret ☽ altus 11.grad.25. min. Aldebaran. 33.grad.10.min.  
 ☽ & Aldebaran 2900+2397. hoc est 29.grad.39. min.  
 ☽ & Caput Medusæ 2900+1477. hoc est 24. grad. min.34 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 9.grad. 30. min. Lucidæ ♀ 9.grad.5.min.  
 ☽ & Lucida pedis Andromedæ 2900+1598. hoc est 25. grad. 15.min. Altitudo ☽ 7. grad. 5. min. Lucidæ ♀ 7.grad.20.min.  
 ☽ & Lucida Pleiadum 2900+468. hoc est 18.grad.51.min. Altitudo ☽ 6.grad.15. min. Lucidæ ♀ 6.grad.15.min.  
 ☽ & Lucida ♀ 2900—1483. hoc est 7.grad. min.44 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 5.grad.15. min. Lucidæ ♀ 5.grad.0.min.  
 ☽ & Lucida cinguli Andromedæ 2900+1615. hoc est 25. grad. min.20 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☽ 3. grad.35. min. Aldebaran 27.grad.5.min.  
 ☽ & Aldebaran iterūm 2900+2401. hoc est 29.grad.min.40 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 2.grad. 45. min. Aldebaran 25.grad.30.min.  
 Aldebaran & Caput Medusæ 2900+2614. hoc est 30.grad. min.49 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 7. Vesperī, distiterunt inter se, cūm foret altus ☽ 10. grad. 0. min. Aldebaran 31. grad.25.min.  
 ☽ & Aldebaran 2900+2252. hoc est 28. grad.53.min.  
 ☽ & Lucida pedis Andromedæ 2900+1520. (opinor, pro 1920.) hoc est 24. grad.49. min.

M.DC.XXXV.  
Dinæ, Aprilii.

Fuit tum altus ♀ 6.grad.45. min. Aldebaran 27. grad.0.min. Cætera nubes, & diebus consequentibus, quovsque

DIE 13. Vesperi, distiterunt inter se, cum altus foret ♀ 7. grad. 30. min. & Aldebaran 25.grad.15.min. idque Astrolabio.

♂ & Caput Medusæ 2900+988. hoc est 21. grad.49.min.

♂ & Aldebaran 2900+1558. hoc est 25.grad. min.1 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 5. grad.10.min. Aldebaranæ 22.grad.30.min.

♂ & lucida Pleiadum 2000+409. hoc est 13.grad.39.min. Alto ♀ 3.grad.30.min.

Aldebaran & lucida pedis Orionis 2900+1810. hoc est 26. grad. min.26 $\frac{1}{4}$ .

DIE 14. Vesperi, distiterunt inter se, cum ♀ foret altus 5. grad.45.min. & Aldebaran 21. grad. 45. min.

♂ & Aldebaran 2900+1500. (opinor, pro 150) hoc est 24.grad.min.41 $\frac{5}{8}$ .

♂ & lucida pedis Andromedæ 2900+1510. hoc est 24.grad.min.45 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 3.grad.0.min. Aldebaranæ 18.grad.40.min.

Aldebaran & humerus dexter (opinor, non sinister) Orionis 2900+916. (opinor, pro 916.) hoc est 21. grad. min.24 $\frac{1}{4}$ .

DIE 15. Distiterunt, cum altus foret Aldebaran 20.grad.10.min.

♂ ægrè conspicuus & Aldebaran 2900+1460. hoc est 24.grad.min.28 $\frac{1}{4}$ .

Procyon, & humerus dexter (non sinister) Orionis 2900+1720. hoc est 25. grad. 56.min. & hæc Agarratus. Agnosco has obseruationes, vt sunt à me recensitæ, fore tibi haud iniucundas.

Quod ad matutinam mensis Iunij spectat, etsi spe delusus aliquot iam annis penè mihi persuaseram ♀ quoque nuper versantem in ♃ ac in ♄ futurum manè inconspicuum: hortatus tamen fueram Agarratum, vt ad illum attenderet, si fortè vsquam compareret. Et crederat quidem comparuisse Die Maij 29. sed vt optimus Fabricius perscripsit, lucida ♃ non ♀ fuerat. Errore detecto attendit ulterius, estque opinatus se illum tandem detexisse.

Die sequentis Iunij 2. & cum tam ipse ♀ quàm lucida ♃ apparerent ægerrimè, adnotauit utcumque distare

♂ & lucidam ♃ 2900+1065. hoc est 22. grad.15.min. adiciens, statim pulsaram fuisse ab horologio Urbico horam quintam cum quadrante.

Nihil tale potuit deinceps ob nubis dierum sequentium seu videre, seu obseruare: & cum admonuissem vt attenderet, num fortè pro ♀ aut Caput Medusæ, aut mandibulam Ceti, aut aliam Fixam vsurpauisset, rescripsit sese rem explorasse, memorem situs eiusce Stellæ, ac peruidisse illam haud dubiè extitisse ♀ haud puto tamen quia &c.

DIE 16. Manè, Dinæ. Cælo haud admodum sereno, distiterunt inter se

♂ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1933. hoc est 30.grad. 14.min.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 1933+1737. hoc est 20. grad. min.47 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Cor w 3500+1640. hoc est 28. grad.min.36 $\frac{1}{4}$ .

DIE 17. Manè, præter crassiora nubila, distiterunt inter se

♂ & lucida Aquilæ 3500+3032. hoc est 36.grad.min.9 $\frac{1}{2}$ .

DIE 18. Manè, Cælo sereno, distiterunt inter se

♀ & Os Pægasii 3500+1183. hoc est 26.grad.min.2 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ grad.9.

♀ & Scheat Pægasii 3500+2320. hoc est 32. grad. 21.min.

Ipsæ duæ Stellæ Pægasii 3500+1180. hoc est 26. grad. min.1 $\frac{1}{4}$ . Debit 26.grad.3.min.

♂ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1927. hoc est 30. grad. 12. min.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 1927+1739. hoc est 20.grad. min.46 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Aquila 3500+3039. hoc est 36. grad. min.11 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Cor w 3500+1632. hoc est 28. grad. min.33 $\frac{1}{3}$ . Reliqua dies nunc serena, nunc obscura Africo fuit.

DIE 19. Manè, Cælo magna parte nubiloso, distiterunt inter se

♂ & Cor w 3500+1630. hoc est 28. grad. 33.min.

♂ & Aquila 3500+3041. hoc est 36. grad.min.12 $\frac{1}{3}$ .

DIE 20. Manè, Cælo nubiloso, distiterunt inter se

♀ & Scheat Pægasii 3478+2287. hoc est 32.grad.min.3 $\frac{1}{3}$ .

♀ & Os Pægasii (opinor) 3478+1335. hoc est 26.grad. 47. min. Incertum. Fuit ♀ alta gradibus circiter 10.

♂ & Cor w 3478+1650. hoc est 28. grad. 33.min.

♂ & Aquila 3478+3070. hoc est 36. grad. min.14 $\frac{1}{4}$ . Incertum.

DIE 22. Manè, Cælo vario (fuerat Die 21. obscurum) distiterunt inter se

♀ & Scheat (opinor) Pægasii 3500+2224. hoc est 31.grad.min.49 $\frac{3}{4}$ . Alta ♀ grad.10.

♂ & Aquila 3500+3049. hoc est 36. grad. min.14 $\frac{1}{6}$ .

♂ & Cor w 3500+1620. hoc est 28. grad.min.29 $\frac{2}{3}$ .

DIE 23. Manè, Cælo admodum nubiloso, distiterunt inter se

♀ & Scheat (opinor) Pægasii 3500+2210. hoc est 31.grad. min.45 $\frac{1}{6}$ . Altitudo ♀ grad.12.

♀ & 3500+1760. hoc est 29.grad.min.16 $\frac{1}{3}$ .

DIE 24. Manè, Fuit Cælum à tempore vsque ante lucano serenum. Quare & præstare commodè hæc licuit, distiterunt inter se

♂ & Aquila 3500+3059. hoc est 36.grad.18. min..

♂ &

$\Pi$  & Cor  $\omega$  3500+1621. hoc est 28. grad. 30. min.  
 $\Pi$  & suprema frontis  $\omega$  3500+2733. hoc est 34. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & sinistram genu Ophiuchi 3500+1922. hoc est 30. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & dextrum femur Ophiuchi 1922+1737. hoc est 20. grad. 44. min.  
 $\Pi$  & supposita in manu  $\rightarrow$  3500-2845. hoc est 3. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .  
 Extrema alæ Pægasi & Caput Andromedæ 1922+1640. hoc est 20. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .  
 Scheat, & Os Pægasi 3500+1178. hoc est 26. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Phi$  Interea exorta est vt flamma quædam ingens ex monte. Exorta est inquam non cum  
 successione, sed momento penè tota, quod cum admirarer ratiocinatus sum debere id attribui  
 exilitati Crepusculi, cui statim atque apparuit accititia lux plurima ab oculo fuerit adfusa.  
 Et nota nihilominus fuisse auroram iam valdè claram. Heinc, cum foret  $\Phi$  alta grad. 8.  
 $\Phi$  & extrema alæ Pægasi 1498+1922. hoc est 19. grad. 24. min.  
 $\Phi$  & Caput Andromedæ 3500+2437. hoc est 32. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Phi$  & Os Pægasi 3500+1875. hoc est 29. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Phi$  & Scheat Pægasi iterum 3500+2196. hoc est 31. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ . Alta  $\Phi$  grad. 11.  
 Scheat, & Os Pægasi iterum (euanescebant autem) 3500+1170. hoc est 25. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & Cor  $\omega$  iterum 3500+1620. hoc est 28. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & Aquila iterum 3500+3060. hoc est 36. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ . Respecta  $\Phi$  Telescopio nondum  
 visa est attingisse *δυστομία*.  
 DIE 25. Manè sereno Cælo, & dum ad iter me compararem, distiterunt inter se  
 $\Pi$  & inferior vicina manus Ophiuchi 3500-2647. hoc est 4. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .  
 Suprema, & media trium in fronte  $\omega$  3500-2914. hoc est 3. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & sinistram genu Ophiuchi 3500+1919. hoc est 30. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Phi$  & extrema alæ Pægasi 1919+1518. hoc est 19. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Phi$  & Caput Andromedæ 3500+2354. hoc est 32. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .  $\Phi$  alta grad. 10.  
 $\Phi$  & Os Pægasi 3500+2000. hoc est 30. grad. 36. min.  
 $\Phi$  & Scheat Pægasi 3500+2188. hoc est 31. grad. 38. min.  
 $\Pi$  & sinistram genu Ophiuchi iterum 3500+1917. hoc est 30. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & dextrum femur Ophiuchi 1917+1737. hoc est 20. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .  
 $\Pi$  & Cor  $\omega$  3500+1618. hoc est 28. grad. 29. min.  
 $\Pi$  & Aquila 3500+3058. hoc est 36. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .

Eadem DIE 25. Vesperis, cum forem Griselidis (medio inter Diniam, & Aquas-Sextias  
 itinere) apparuit (ad ortum Regulo ac ab eo distans margine occiduo, quasi diametro  
 penè sui corporis. Videbatur autem esse prope triens illustrati marginis ab inferiore cuspidè,  
 quæ Regulo proxima erat. Ostendebat automaton hor. 10. cum semisse.

**M**ENSE MAIO, Die 6. Manè, cum Aquis-Sextiis Belgentiacum discederem, fuit  
 circa partem (superiorem Halos. Non potuit verò vnquam (perpendicularum  $\Pi$  at-  
 tingere, etiam ad auroram vsque valdè claram, quo tempore nubila erant  $\Pi$  aliunde tectura.  
 Reliquo die penè toto Halos Solem circumdedit. Cùm Die 7. Belgentiaci commoratus fuis-  
 sem, discessi Die 8. manè, & post leuem quidem pluuiam, Cotiniacum, Cælo tota die nubibus  
 obducto. Peracto ille die sequente sub auroram, sacro in celebri fano Deiparæ Virginis *Domina*  
*Gratia* nuncupato, ac in vertice montis constituto, idè supra rectum conscendi, vt situm to-  
 tius Prouinciæ vno prospectu quasi haberem, quem meliùs tamen considerassem ex vicino  
 monte *Bessalione* dicto; nisi me serenitas ad aliud spectaculum non prætereundum inuita-  
 uisset.

Itaque Die 9. Manè perueni *Sillantium* circiter horam 7. spectaturus Iridem, quam  $\odot$  ibi  
 creat continuam, qua parte fluuiolus ex rupe excelsa, ac prærupta præcipitatur. Obuertitur  
 rupes meridiei satis exquisitè (sed tantilla cum arcuatione) visique per eam plurimi magna ex  
 parte nigri columbi. Latitudo vnde aqua variis quasi alueolis, sed conuicinis effunditur iudi-  
 cata est orgyiarum circiter sex, altitudo verò Orgyiarum circiter viginti. Incidit aqua, infrin-  
 giturque in subiecto quasi lacu sex etiam plus minùs Orgyiarum diametri; vnde & effluit per  
 rupis cliuias in inferiorem adhuc conuallè. Porro quæ casus est vehementia, ita aqua arteritur  
 in particellas minutulas, vt exinde vapor, seu fumus tenuissimus creetur, densior is quidem su-  
 pra lacum, sed non insensibilis tamen per totam penè faciem rupis. Is ergo vapor est, in quo  
 videri potest Iris continua, donec à Sole illustratur. Atque hoc quidem manè cum illustrari  
 cepisset ab hora circiter octaua ipseque forem per decliue, quod est lacui ad orientem, ac  
 proinde penè inter Solem, & vaporem (tamen illo quoque humectabar) portionem Iridis  
 conspexi secundum rupis faciem; & illam quidem eminentiorem, qua parte erat mihi ante-  
 terior, ac remotior; humiliorem verò quæ erat dexterior, & vicinior. Cùm descendissem,  
 quantum licuit, ipsum lacum proximè, ac ad vnâ penè Orgyiam, pars destima arcus supra  
 lacum visa est; & cum aliquoties eodem rediissem, quia Sol interim magis, magisque attol-  
 lebatur, fiebatque mihi posticus, species tota arcus est magis depressa, dextraque lacui magis  
 incumbens, mihi que facta vicinior. Cùm verò denuo ascenderem per dumeta, & arbores, se-  
 quebatur sursum species Iridis, sed debiliorum semper colorum, quo enitebar altiùs. Colores  
 porro planè iidem, eodèmq; modo dispositi, vt in Iride vulgari visuntur, intimus, seu qui erat  
 mihi maximè vicinus, viridis, medius flauus, extimus puniceus. Sed mirabilis, maximè que  
 pulcra creabatur illorum species, qua præsertim parte lacui imminebant. Pernici quippe, ac  
 vehementi

M DC. XXXV  
Diniæ, Maio.

vehementi decidentis aquæ impulsu resilitioneque ita undulabant, vaporis motum imitati, ut flamma magis viuida, yndatæque esse non possit; iussi aliquoties interea Itineris socium in partem lacus occidentalem traicere, experiundi gratiâ, si quidpiam inde conspiceret; at præter aquam nihil vidit. Ipse alia considerabam; ac primùm quidem, quæ fieri posset, ut Iridem conspicerem, aut illius certè portionem, cum non foret tamen constitutus oculus in eadem recta linea cum illius centro, ac Sole. Scilicet dorsum obuertens Soli, vix Iridis Crus à mea dextera tribus Orgyis recedebat, cum extremum aliud, ne omnino quidem è diametro oppositum distitum esset, plusquam sex. Imò cum sursum eueherer, vix Orgyia, vnâ alterave visus sum distare ab eodem crure dextero, cum extremum aliud plusquam decem remoueretur. Deinde, quæ ea videretur Iridis constitutio, ut si antrorsum, & ad læuam par aquæ casus, aut vapos fuisset; futurum fuisse ut tum Iris non modò productior ampliorque semicirculo appareret; sed integer etiam penè circulus. Videlicet crus illud dextrum ultra dextram mihi, ac dorsum versus promouebatur, adèd ut exoptarem posse in medio lacus constitui circiter ipsum meridiem, ac Solstitiali tempore, rarus integram Iridem supra lacum iri conspectum. Attamen ne hoc quidem die aliquid videre sub meridiem licuit; adèd se importunè nubes circa horam vndecimam votis meis interposuerunt.

Eadem DIE 9. Ac sub horam quintam à Meridie *Parbelij* species aparuit cum inter *Flayoseum*, & *Draguinianum* facerem iter. Nempe sub horam circiter primam attenuatæ fuerant nubes; quas non vehemens agebat Vulturinus. Sub horam tertiam & cum *Villacrosa* lapideas cryptas inuiserem in quibus admirabilem figurarum varietatem, aqua supernè stillans, ac lapidescens effingit, nubila sensim addensari versus horizontem cœperunt, idque ad occasum ac meridiem potissimùm. Sub horam quartam efformata circa ☉ Halos quæ tamen ad dextram, seu ad Boream, uti & infernè, inconspicua propè fuit. Dum in eam crebro conuerterer, hora prope quinta iam erat, cum visa est mihi præsertim enitescere ad læuam, siue ad meridiem, ac in ea quidem parte in qua erat eiusdem altitudinis supra horizontem cum ☉. Nempe cum Halonis colores aliàs valdè languerent, illeic non minùs viuidi, quàm in Iride solent, apparebant. Non longè post tamen visi hebetiores (puta quòd nubes denserent) species autem creabatur, qualis vulgò apparet Solis, cum præter nubeis opaciores claritate sua se prodit, verùm margine indistincto. Profectò, qui tunc verum Solem vel non simul conspexisset, vel nesciuisset ad dexteram, suspicatus facilè fuisset illum ad eam partem extarre, radiosque suos præter eam nubem, malignè licet, traicere. Tandem circiter horam sextam *Parbelion* illud euanuit, cum tempore toto durationis visus fuerit in eadem præcisè altitudine cum ☉.

Nocte sequente leuiter pluit, ac etiam Die 10. Manè *Draguiniani* cum diuerfarer. Sequenti etiam Die 11. manè pluit, cum *Forojulij* existens deducerer ad varia Antiquitatis monumenta, quæ in ea vrbe adhuc supersunt; pluit autem paulò effusiùs eadem die sub vesperam, cum iam iam appellerem *Canas*. Dies 12. pulcra, & tranquilla, qua *Leronem* insulam, *Antipolimque* lustraui, *Grassamque* præterea perueni.

DIE 13. Manè, cum fuisset ab ipso vsque diluculo exspectectus, ut *Corficam* detegerem, inuidere id spectaculum nubes. Licuit tamen sub horam quintam obseruare ☽ in eadem recta linea cum extremis cornibus ☾. Erat autem ☽ Lunæ ad meridiem, visaque est diameter ☾ posse quinquies intercipi inter ☽ & vicinum suum, seu Austrinum cornu, tametsi vel ex eo fuit æstimatio difficilis quòd nubes penè continentes Sideribus hisce subterueherentur.

Fuit Cælum obscurum sub meridiem, cum *Grassa* digrederer; accessi autem denique sub Crepusculum in oppidum *Monteis*; sed ed nimirum contendi per deuia, ut inspectarem Rumpem incisam (opus Romano nomine dignum) qua Cyanei flauij Scaturigo altera traducta est olim, cum à quinto lapide vsque per saltus, ac nemora *Forojulium* deduceretur. Die 14. Manè licuit ex illo oppido *Corficam* detegere, aurorâ nondum admodum clarâ, Cæloque ad ortum sereno. Diuersatus *Castellana* sub meridiem, inuisi atque degustaui ex fonte salso, qui illeic manat. Vesperi autem, cum essem *Mura* degustaui ex fonte salso, qui in *Moresio* oppido, ifque non modò fonte priore, ac etiam alio *Tartoneo*, iudicatus est salior; sed & ritè commemini Salsedinem maris non posse cum Salsedine huiusce fontis comparari: deprehendi deinde illam decies, aut etiam duodecies Salsorem. Die 15. spectauit magna cum admiratione fontem illum *Collis Martiensis*, quem tam impransus, quàm à meridie obseruauit octies intra horam effluere, totiesque aquas cohibere; sed interuallis inter se non omninò æqualibus: quippe aliquando arteria pulsabat mihi octingenties, aliquando septingenties, aliquando plus, aliquando minùs. Crescebat autem effluxio per pulsationes 50. decrecebat per reliquas, sed decremento sub finem penè insensibili, cum alueolus non omninò quidem, sed penè exsiccaretur. Mitto aquæ copiam in summo effluxu paulò ampliorem digito visam. Pluit copiosè admodum, cum sub Vesperam *Thoraminam* redij. Dies 16. pulcèrrima fuit, qua *Diniam* tandem reductus sum. Die 17. sub Vesperam vehemens pluuia. Tempus exinde varium, ad diem vsque 26. qua per noctem nixit ad duas vsque ab vrbe leucas. Hinc aër summè refrigeratus hebdomade tota sequente.

*Adlapsus* ☾ ad tertiam in fronte ☽

DIE autem 30. Vesperi, idque *Diniæ*, cum ad ☾ attenderem, & viderem illam occupare locum Australis trium in fronte ☽, maximum statim, seu Galileanum vsurpauit Telescopium



pium, ut explorarem, si qua fortè Stella circum detegeretur. Detexi verò illam supernè, & non longè quidem à  $\perp$  perpendiculo, ac vix tantum ab ora  $\perp$  vicina distantem, quantum la-  
ra apparebat Caspia illa macula, hoc est quanta proxima est  $\frac{1}{12}$  pars diametri Lunar. M. DC. XXXV.  
Dinda, Madio.

Dum Quadratum compono, respectoque iterum, visa est Stella tantundem à  $\perp$  perpen-  
diculo versus occasum discessisse; quanta apparuit longitudo eiusdem Caspiæ Maculæ. Res-  
pectabat angulum Boreum genæ Homuncionis, tantum ab ora vicina distans, quanta est ea-  
dem maculæ memoratæ longitudo, seu aliquantò amplius quàm  $\frac{1}{7}$  parte diametri Lunar, idque cum margo  $\perp$  superior foret altus 3100. seu 17. grad. 13. min. & Cor  $\omega$  2550. seu 14. grad. 18. min. ac proinde hora

Postea, respectabat iam Stella dimidium faciei Homuncionis, aut non multum ad dexte-  
ram, cum tantum iudicata est distare à proxima ora, quantum circiter ipsa ora à memorato fa-  
ciei Homuncionis dimidio. Id fuit pars  $\frac{1}{4}$  diametri Lunar, aut aliquantò etiam minus; ne-  
que amplius quidpiam interceptum est extremis Telescopij oris. Eleuata tunc erat  $\perp$  superio-  
re margine 3400. seu 18. gr. 47. m. Cor  $\omega$  verò 2950. seu 16. gr. 26. m. ac proinde fuit hora

Tandem cum foret proximè  $\perp$  à cliuo montis occultanda, parum abfuit margo illius oc-  
ciduus à perpendiculo Stellæ, nempe insensibile fuit quod ex ipsa illud derafit. Respectabat  
tum punctum altum, quod retro Austrinum angulum Homuncionis, ac tantum distabat à  
proximo limbo, quantum ipse limbus à prædicto puncto, id esse duxi quasi parteis  $\frac{2}{7}$  dia-  
metri Lunar. Fuit autem tunc altitudo  $\perp$  superiore margine 3500. seu 19. grad. 17. min. Cor-  
dis  $\omega$  3100. seu 17. grad. 13. min. ac proinde hora

**M**ENS IUNIO, Die 19. Vesperi. Summè iam calor inualescebat constitutioni aëris  
variæ illi quidem, sed gratæ succedens. Cum iam verò me inuitaret proxima  $\perp$  cum  
O oppositio. Radium vsurpauit ut se habuit, ac distiterunt primùm inter se

$\perp$  & Cor  $\Omega$  1776+1788. hoc est 20. grad. min. 12  $\frac{1}{2}$ .

$\perp$  & Ceruix  $\Omega$  1776.+2000. hoc est 21. grad. min. 22  $\frac{5}{8}$ .

$\perp$  margine occiduo, proximòque & Ceruix  $\Omega$  3500—1675. hoc est 9. grad. 47. min.

$\perp$  eodem & Cor  $\Omega$  3500—2740. hoc est 3. grad. 58. min. Fuit tunc altitudo Ceruicis  $\Omega$  4900.  
seu 26. grad. 4. min.

Cor & Cauda  $\Omega$  1776+2603. hoc est 24. grad. min. 39  $\frac{2}{3}$ . Debit 24. grad. min. 39  $\frac{12}{4}$ .

$\perp$  & Aquila 3500+3427. hoc est 38. grad. min. 12  $\frac{2}{5}$ .

$\perp$  & suprema frontis  $\omega$  3500+2168. hoc est 31. grad. min. 31  $\frac{1}{3}$ .

$\perp$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1423. hoc est 27. grad. min. 23  $\frac{1}{3}$ .

$\perp$  & dextrum femur Ophiuchi 567+2603. hoc est 17. grad. 50. min.

Spica  $\mu$ , & Lanx Austrina  $\Omega$  3500+378. hoc est 21. grad. min. 27  $\frac{1}{3}$ .

$\perp$  & Cor  $\omega$  3500+1098. hoc est 25. grad. min. 33  $\frac{2}{5}$ .

Cor  $\omega$ , & lanx Austrina  $\Omega$  3500+1029. hoc est 25. grad. 10. min.

**D**IE 22. Etiam Vesperi, post exquisitos calores, distiterunt inter se

$\perp$  margine occiduo, vicinòque, & Cauda  $\Omega$  3500+870. hoc est 24. grad. min. 15  $\frac{1}{4}$ .

$\perp$  eodem sed remotiore & Spica  $\mu$  870+1572. hoc est 13. grad. min. 54  $\frac{1}{3}$ .

$\perp$  suo centro, seu ipsa  $\delta$   $\rho$   $\rho$   $\rho$   $\rho$   $\rho$  & eadem Stella 870+1500. hoc est 13. grad. min. 30  $\frac{5}{16}$ .

$\perp$  margine Boreo vicinòque, & tertia alæ sinistra  $\mu$  3500—2344. hoc est 6. grad. 6. min.

$\perp$  eodem & Vindemiatrix 2344+1090. hoc est 19. grad. min. 24  $\frac{31}{4}$ . Tempore medio fuit al-  
titudo Caudæ  $\Omega$  grad. 25.

$\perp$  & suprema frontis  $\omega$  3500+2148. hoc est 31. grad. min. 24  $\frac{4}{5}$ .

$\perp$  & Cor  $\omega$  3500+1078. hoc est 25. grad. min. 26  $\frac{1}{5}$ .

$\perp$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1402. hoc est 27. grad. min. 16  $\frac{1}{4}$ .

$\perp$  & dextrum femur Ophiuchi 1402+1711. hoc est 17. grad. min. 41  $\frac{2}{5}$ .

$\perp$  & Aquila 3500+3476. hoc est 38. grad. min. 27  $\frac{1}{12}$ .

Spica  $\mu$  & Arcturus 3500+2468. hoc est 33. grad. 9. min.

Cor  $\omega$  & lanx Borea  $\Omega$  3500+870. hoc est 24. grad. min. 15  $\frac{3}{4}$ .

**D**IE 23. Vesperi, eodem semper Radij situ distiterunt inter se

Arcturus, & Spica  $\mu$  3500+2461. hoc est 33. grad. 7. min.

Spica  $\mu$  & Cor  $\omega$  3500+867. hoc est 24. grad. 15. min.

Cor, & suprema frontis  $\omega$  3500—1875. hoc est 8. grad. min. 40  $\frac{1}{4}$ .

$\perp$  & suprema frontis  $\omega$  3500+2130. hoc est 31. grad. 19. min.

$\perp$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1390. hoc est 27. grad. min. 12  $\frac{1}{4}$ .

$\perp$  & Cor  $\omega$  3500+1060. hoc est 25. grad. min. 20  $\frac{1}{2}$ .

$\perp$  & dextrum femur Ophiuchi 1060+2040. hoc est 17. grad. min. 34  $\frac{5}{6}$ .

$\perp$  & Aquila 3500+3485. hoc est 38. grad. min. 30  $\frac{1}{3}$ .

$\perp$  margine Boreo vicinòque & Arcturus 3500+2823. hoc est 35. grad. min. 3  $\frac{1}{3}$ .

$\perp$  eodem, & Vindemiatrix 3500+792. hoc est 23. grad. 49. min. Fuit tum  $\perp$  alta inferiore

margine 2600. seu 14. grad. 34. min. Spica  $\mu$  3150. seu 17. grad. 29. min.

$\perp$  margine Austrino remotòque, & Spica  $\mu$  3500—2940. hoc est 2. grad. min. 54  $\frac{2}{5}$ . nondum

verò attigerat longitudinem Stellæ.

**M**ENSE IULIO, Die 6. Vesperi. Cum à superiore vsque obseruatione sic bipertita  
tempora fuissent ut matutinis serenitas, pomeridianis, ac vespertinis frequentia nubium  
obtineret;



M.DC.XXXV  
Dinia, Iulio.

obtrineret, idque cum fulguribus, tonitruis, pluuiisque copiosissimis, paucis omninò diebus exceptis; hoc tamen die fulguravit, tonuit, pluit ac per vices etiam, sed leuiter, grandinauit ab antelucano vsque tempore in horam decimam matutinam; postmodum verò Cælum fuit maxima ex parte serenum, donec sub finem Crepusculi totum rursus obductum fuit. Dum hoc prouiderem, & sub horam quidem  $9\frac{1}{2}$ . distiterunt inter se

☿ & Cor  $\omega$  3500+888. hoc est 24. grad. 22. min.

☿ & suprema frontis  $\omega$  3500+1948. hoc est 30. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ .

☿ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1227. hoc est 26. grad. 17. min. Cætera nubes impediunt.

DIE 8. Vesper, cum vehementes illi calores facti iam essent temperatiores, distiterunt inter se

☿ & Cor  $\omega$  3500+865. hoc est 24. grad. min.  $14\frac{1}{2}$ .

☿ & suprema frontis  $\omega$  3500+1924. hoc est 30. grad. 11. min.

☿ & sinister poples Ophiuchi 3500+1205. hoc est 26. grad. min.  $9\frac{1}{2}$ .

☿ & dextrum femur Ophiuchi 1205+1709. hoc est 16. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ .

Aquila, & Cauda Cygni 3500+3410. hoc est 38. grad. 7. min.

DIE 10. Manè, cum accinctus forem obseruando (ad Pleiadas appulsui, obstitere nubes pertenues, ac etiam claritas auroræ, quominus ex monte iam emerlas detexerim. Re desperata, & cum iam foret aurora clarissima, imò potius reuerà dies, distiterunt inter se

( margine orientali vicinòque, & ♀ 3500—543. hoc est 16. grad. 11. min. Fuit tum altitudo

( inferiore margine 7700. seu 37. grad. 36. min. ♀ 4250. seu 23. grad. 2. min.

( & ♀ iterum 3500—586. hoc est 15. grad. min.  $56\frac{1}{4}$ . Idque cum iam ☉ monteis illustraret,

foretque ♀ alta 5600. seu 29. grad. 15. min.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 4. Manè, distiterunt inter se

♀ & humerus dexter Orionis 3500+650. hoc est 23. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .

♀ & Aldebaran 3500+3074. hoc est 36. grad. min.  $22\frac{1}{2}$ .

♀ & Capella 3500+2468. hoc est 33. grad. min.  $9\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 2950. seu 16. grad. 28. min.

humeri Orionis 3300. seu 18. grad. 16. min.

Aldebaran & Capella 3500+2031. hoc est 30. grad. min.  $46\frac{1}{4}$ .

Aldebaran & humerus dexter Orionis euanescent 3500+377. hoc est 21. grad. 27. min.

( margine Boreo vicinòque, & Lucida ♀ (opinor) euanescent 377+1452. hoc est 10. grad.

min.  $25\frac{1}{4}$ . Altitudo ( superiore margine 6480. (in umbra versa) seu 32. grad. 57. min. ♀ 3400.

seu 18. grad. 28. min.

DIE 5. Manè, distiterunt inter se

( margine orientali remotòque & Lucida ♀ 3500—1950. hoc est 8. grad. min.  $15\frac{1}{2}$ .

( eodem sed vicino, & Aldebaran 3500+1520. hoc est 27. grad. 56. min. Altitudo humeri

dextri Orionis 3600. seu 19. grad. 48. min.

♀ & humerus dexter Orionis 3500+803. hoc est 23. grad. 53. min.

♀ & Aldebaran 3500+3301. hoc est 37. grad. min.  $33\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis euanescent & Aldebaran 3500+377. hoc est 21. grad. 27. min.

Aldebaran penè euanescent & Capella 3500+2023. hoc est 30. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ .

( & Aldebaran euanescent iterum 3500+1510. hoc est 27. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ . Alta ♀ 3500. seu

19. grad. 17. min.

DIE 8. Manè (fulgurârat, tonuerat, pluerâtque die superiore) distiterunt

( cornu Austrino vicinòque, & humerus Orionis 3500+1863. hoc est 35. grad. 16. min.

( margine orientali remotòque, & Aldebaran 3500—230. hoc est 17. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ . Altus

humerus dexter Orionis 4100. seu 22. grad. 18. min.

♀ & humerus dexter Orionis 3500+1318. hoc est 26. grad. 48. min.

♀ & Aldebaran euanescent 3500+1657. hoc est 28. grad. 42. min.

( margine orientali vicinòque, & ♀ 3500+1050. hoc est 25. grad. 17. min. Alta ♀ 3500. seu

19. grad. 17. min. Post ♀ alta 5250. seu 27. grad. 42. min.

( & ♀ euanescent iterum 3500+998. hoc est 24. grad. min.  $59\frac{3}{4}$

DIE 17. Vesper, distiterunt inter se

( margine occiduo, vicinòque, & Spica ♀ 3500—2950. hoc est 2. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .

( eodem sed remoto & suprema frontis  $\omega$  3500+3468. hoc est 38. grad. 25. min. Altitudo

( inferiore margine grad.  $4\frac{1}{2}$ . Spicæ grad. 7. idque crassè per Astrolabium

( margine vicino, & Arcturus 3500+2890. hoc est 35. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .

( eodem occiduo sed remoto & lanx Borea  $\omega$  3500+1442. hoc est 27. grad. min.  $29\frac{1}{4}$ . Al-

titudo ( inferiore margine grad. 3. Spicæ grad.  $5\frac{1}{2}$ . iterum crassè

☿ & Cor  $\omega$  3500+531. hoc est 22. grad. min.  $19\frac{1}{2}$ .

☿ & suprema frontis  $\omega$  3500+1570. hoc est 28. grad. min.  $12\frac{1}{4}$ .

☿ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+902. hoc est 24. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .

☿ & dextrum femur Ophiuchi 902+1718. hoc est 14. grad. 54. min.

Caput Andromedæ & Flexura Cassiopeæ 3500+2360. hoc est 32. grad. min.  $24\frac{1}{2}$ .

Caput Andromedæ & Schedir Cassiopeæ 3500+1533. hoc est 28. grad. min.  $0\frac{1}{2}$ .

DIE 18. Vesper, distiterunt inter se

( margine vicino & Arcturus 3500+3400. hoc est 38. grad. min.  $3\frac{1}{2}$ .

( margine

( margine occiduo, remoto & Cor  $\omega$  3500+2377. hoc est 32. grad. min. 39 $\frac{2}{3}$ . Altitudo marginis inferioris ( 167. seu 9. grad. 29 min. Arcturi 8150. seu 39. grad. 11. min.

M. DC. XXXV.  
Dinia, Augusto.

( eodem sed vicino & Spica  $\mu$  1000+1368. hoc est 13. grad. 30. min.

( eodem & Austrina trium in fronte  $\omega$  3500+1143. hoc est 25. grad. min. 48 $\frac{2}{3}$ . Altitudo marginis inferioris ( 1430. seu 8. gr. 8. m. Australis 3. in fronte  $\omega$  267. seu 14. gr. 57. min.

$\eta$  & Cor  $\omega$  3500+530. hoc est 22. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+903. hoc est 24. grad. 27. min.

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 903+1716. hoc est 14. grad. min. 53 $\frac{4}{5}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  3500+1573. hoc est 28. grad. min. 13 $\frac{4}{5}$ .

DIE 19. Vesperi, distiterunt inter se

( margine occiduo vicino & Spica  $\mu$  3500+1045. hoc est 25. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

( eodem remoto & Cor  $\omega$  3500+238. hoc est 20. grad. min. 39 $\frac{1}{3}$ . Altitudo marginis inferioris ( 2050. seu 11. grad. 35. min. Arcturi 8100. seu 39. grad. 0. min.

( eodem & media frontis  $\omega$  1000+1488. hoc est 14. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .

( eodem & inferior trium in fronte  $\omega$  1000+1448. hoc est 13. grad. 57. min. Altitudo marginis inferioris ( 1850. seu 10. grad. 29. min. Arcturi 7700. seu 37. grad. 36. min.

( eodem & suprema trium frontis  $\omega$  1000+1780. hoc est 15. grad. min. 48 $\frac{1}{3}$ . statim post

DIE 20. Manè, clarâ iam aurorâ, distiterunt inter se

$\zeta$  & Pollux 1000+1368. hoc est 13. grad. 30. min.

$\zeta$  & Procyon 1000+2289. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ . Alta  $\zeta$  3300. seu 18. grad. 16. min.

Procyon euanscens & humerus dexter Orionis 2289+2325. hoc est 25. grad. 59. min.

Eadem Die Vesperi, distiterunt inter se

( margine occiduo remoto, & Cor  $\omega$  3500—1827. hoc est 8. grad. min. 56 $\frac{1}{3}$ .

( eodem &  $\eta$  3500+2111. hoc est 31. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ . Altitudo marginis inferioris ( 252. seu 14. gr. 9. min. Arcturi 8070. seu 38. gr. 54. min. Cor  $\omega$  paulò Australior recta à  $\eta$  in (

( margine Boreo vicino & suprema frontis  $\omega$  3500—2150. hoc est 7. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ .

( eodem & media frontis  $\omega$  3500—2711. hoc est 4. grad. min. 7 $\frac{1}{3}$ .

( occiduo remoto & inferior seu Austrina trium frontis  $\omega$  2000—1627. hoc est 2. grad. 4. min. Altitudo marginis inferioris ( 2200. seu 12. g. 24. m. Arcturi 7200. hoc est 35. gr. 45. m.

$\eta$  & Cor  $\omega$  3500+528. hoc est 22. grad. min. 18 $\frac{1}{4}$ .

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+903. hoc est 24. grad. 27. min.

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 903+1702. hoc est 14. grad. 49. min.

DIE 21. Manè, distiterunt inter se, Radio se habente vt in superioribus

Humerus dexter Orionis & Procyon 3500+1180. hoc est 26. gr. min. 1 $\frac{1}{3}$ . Debit 26. gr. 3. m.

Abductum ergo Transuersarium, donec exhibitum est 3500+1185. hoc est 26. grad. 3. min. ac subinde

Pollux, & Castor euanscentes 3500—2636. hoc est 4. grad. min. 31 $\frac{2}{3}$ . Debit 4. grad. 32. min.

$\zeta$  & Pollux euanscens 1185+1370. hoc est 14. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  circiter vt heri

$\zeta$  & Procyon euanscens 1370+2180. hoc est 20. grad. 6. min.

Eadem Die Vesperi, distiterunt inter se

( margine occiduo vicino & Cor  $\omega$  3500—2770. hoc est 3. grad. min. 48 $\frac{1}{3}$ .

( eodem remoto &  $\eta$  2000+1433. hoc est 19. grad. 28. min. Altitudo marginis inferioris ( 2800. seu 15. grad. 38. min. Arcturi 8050. seu 38. grad. 50. min.

( margine Boreo vicino & sinistrum genu Ophiuchi 2000+1120. hoc est 17. grad. 42. min.

( eodem sed occiduo & suprema frontis  $\omega$  3500—1210. hoc est 12. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Altitudo marginis inferioris ( 2700. seu 15. grad. 7. min. Arcturi 767. hoc est 37. grad. 29. min.

$\eta$  & Cor  $\omega$  3500+530. hoc est 22. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .

Iterùm 2000+1948. hoc est 22. grad. 20. min.

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  3500+905. hoc est 24. grad. min. 27 $\frac{1}{3}$ .

Iterùm 2000+2330. hoc est 24. grad. min. 25 $\frac{2}{3}$ .

DIE 22. Vesperi, post exquisitos calores, & tonitrua, ac louem pluuiam ab hora tertia pomeridiana, distiterunt inter se

$\eta$  & Cor  $\omega$  3500+522. hoc est 22. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ .

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+894. hoc est 24. grad. 24. min.

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 894+1707. hoc est 14. grad. min. 47 $\frac{3}{4}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  3500+1570. hoc est 28. grad. min. 12 $\frac{4}{5}$ . Subinde

( margine occiduo vicinòque, & sinistrum genu Ophiuchi 3500+822. hoc est 23. gr. m. 59 $\frac{2}{3}$ .

( eodem & dextrum femur Ophiuchi 822+868. hoc est 15. grad. min. 16 $\frac{5}{6}$ . Altitudo ( inferiore margine 2900. seu 16. grad. 10. min. Arcturi 7400. seu 36. grad. 30. min.

( eodem & suprema frontis  $\omega$  3500+803. hoc est 23. grad. 53. min.

( eodem & Cor  $\omega$  803+2077. hoc est 16. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ( inferiore margine 2850. seu 15. grad. 54. min. Arcturi 6950. seu 34. grad. 45. min.

( eodem sed remoto &  $\eta$  3500+1866. hoc est 19. grad. min. 51 $\frac{2}{3}$ .

( eodem & suprema trium in arcu  $\rightarrow$  3500+1470. hoc est 27. grad. min. 38 $\frac{1}{6}$ . Altitudo ( inferiore margine 275. seu 15. grad. 23. min. Arcturi 6420. seu 32. grad. 42. min.

Cauda Cygni, & Schedir Cassiopeæ 3500+3380. hoc est 37. grad. 58. min.

Caput Andromedæ & Schedir Cassiopeæ 3500+1538 hoc est 28. grad. 2. min.

DIE 23. Manè, distiterunt inter se, alta iam  $\zeta$  grad. 16 $\frac{1}{3}$ .

Gassendi Observaciones.

I i

$\zeta$  &

M.DC.XXXV.  
Dinia, Au-  
gusto.

♀ & Procyon 2000+1650. hoc est 20. grad. 44. min.

♀ & Pollux 2000+945. hoc est 16. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis euanesceus 3500+1360. hoc est 27. grad. 2. min.

Eadem Die Vesperis, rursus post eximios calores distiterunt inter se

♂ & Cor  $\omega$  3500+514. hoc est. 22. grad. 14. min.

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500+1561. hoc est 28. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .

♂ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+993. hoc est 24. grad. min. 57 $\frac{1}{4}$ .

♂ & dextrum femur Ophiuchi 993+1704. hoc est 15. grad. min. 20 $\frac{11}{2}$ . Exortâ verò subinde  
( ex decliui montis meridiani.

( margine occiduo vicinòque & ♂ 3500—1638 hoc est 9. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .

( eodem & Cor  $\omega$  3500+1777. hoc est 29. gr. 2. 2. min. Altitudo ( inferiore margine 3000.  
seu 16. grad. 42. min. Cordis  $\omega$  2070. seu 11. grad. 42. min.

( eodem & suprema trium in arcu  $\rightarrow$  3500—2670. hoc est 4. grad. min. 20 $\frac{11}{2}$ .

( eodem sed remoto & sinister humerus  $\rightarrow$  3500—2790. hoc est 3. grad. 42. min. Altitudo  
( inferiore margine 2960. seu 16. grad. 29. min. Cordis  $\omega$  1900. seu 10. grad. 45. min.

( eodem remoto & inferius cornu ♀ 3500+1286. hoc est 26. grad. 37. min.

( eodem & superius cornu ♀ 3500+1427. hoc est 27. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ( inferio-  
re margine 2920. seu 16. grad. 17. min. Cordis  $\omega$  1700 seu 9. grad. 39. min.

DIE 24. Vesperis, per medias nubeis, quæ manè præsertim obduxerant Cælum, ne-  
que calorem interdiu imminuerant, distiterunt inter se, ac non multum quidem ante ho-  
ram noxiâ,

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500+1570. hoc est 28. grad. 13. min.

♂ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+895. hoc est 24. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ .

♂ & dextrum femur Ophiuchi 895+1710. hoc est 14. grad. 49. min.

♂ & Cor  $\omega$  3500+512. hoc est 22. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ .

Caput Andromedæ & Schedir Cassiopeæ 3500+1545. hoc est 28. grad. min. 4 $\frac{3}{4}$ .

Emersit ( intereâ ex decliui montis, ac meridianum proximè quocircâ adnotata est maxima  
eius altitudo. Ea autem exhibita est solito Quadrato, secundum oram quidem superiorem  
3540. seu 19. grad. 30. min. secundum inferiorem verò 3435. seu 18. grad. 57. min.

( margine occiduo vicinòque & ♂ 3500+512. hoc est 22. gr. m. 13 $\frac{1}{4}$ . planè vt ♂ & Cor  $\omega$

( eodem & media (vt puto) in arcu, seu manubrio  $\rightarrow$  512+2754. hoc est 18. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .

Fuit tunc altitudo ♂ 3500. seu 19. grad. 17. min.

( margine Austrino remotòque, & Aquila 3500+2838. hoc est 35. grad. min. 7 $\frac{1}{4}$ . Cætera  
nubes impediunt, quæ etiam in hisce non parùm negotij fecerunt.

DIE 25. Vesperis, Cælo satis pulcro, & post calores semper eximios, distiterunt inter se

♂ & Cor  $\omega$  3500+510. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500+1558. hoc est

♂ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+888. hoc est

♂ & dextrum femur Ophiuchi 888+1710. hoc est

( margine Boreo vicinòque, & Aquila 3500+2436. hoc est

( eodem & inferius cornu ♀ 2436—940. hoc est Altitudo ( superiore margine 3400.  
seu Cordis  $\omega$  2250. seu

( margine occiduo vicinòque, & ♂ 3500+2880. hoc est

( eodem & sinister humerus  $\rightarrow$  3500+830. hoc est Altitudo ( superiore margine 3530.  
seu Cordis  $\omega$  2100. seu

( eodem sed remotiore, & sequens Caudæ ♀ 2000+1024. hoc est 17. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .

( eodem & præcedens Caudæ ♀ 2000+715. hoc est 15. grad. 24. min. Altitudo ( superio-  
re margine 3700. seu Cordis  $\omega$  190.

DIE 26. Manè, cum tenuiora nubila variè per Cælum resperâ forent, distiterunt in-  
ter se

♀ & ♂ 3500—2321. hoc est Altitudo ♀ 2800. seu 15. grad. 38. min.

♂ & Pollux 2000+486. hoc est

♂ & Procyon 2000+1507. hoc est

♀ & Pollux 2000+1550. hoc est

♀ & Procyon 3500+694. hoc est Altitudo ♀ 320. seu 17. grad. 45. min.

Procyon, & Pollux iam euanesceus 3500+608. hoc est 22. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . Debit 22. grad.  
44. min.

Humerus dexter Orionis & Procyon 3500+1185. hoc est 26. grad. 3. min.

Syrius, & Procyon euanesceus 3500+1126. hoc est 25. grad. 43. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 3500+1335. hoc est 27. grad. min. 0 $\frac{2}{4}$ .

Pes sinister Orionis & humerus dexter Orionis euanesceus 2000+1290. hoc est 18. gr. m. 39 $\frac{1}{4}$ .

Syrius, & pes Orionis euanesceus 3500+763. hoc est 23. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .

Eadem Die Vesperis, crassiores iam nubes per Cælum respergebantur actæ, vt visum, Afri-  
co, distiterunt autem circiter finem Crepusculi

♂ & Cor  $\omega$  3500+510. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500+1560. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  3500+1698. hoc est

( margine Boreo vicinòque, & Aquila 3500+3058. hoc est

( eodem

☾ eodem & humerus sinister  $\approx 3500-1457$ . hoc est Altitudo ☾ superiore margine M.DC.XXXV.  
Dinia, An-  
gusto.  
 3470. seu sinistri humeri  $\approx 555$ . hoc est  
 ☾ & Aquila iterum  $3500-3095$ . hoc est  
 ☾ & sinister humerus  $\approx$  iterum  $3500-1460$ . hoc est Altitudo ☾ superiore margine  
 4000. seu sinistri humeri  $\approx 627$ . seu  
 ☾ margine occiduo remotoque, & dexter humerus  $\approx 2000-1198$ . hoc est  
 ☾ eodem & Os Pægasi  $2000-12794$ . hoc est Altitudo ☾ superiore margine 4220. seu  
 Oris Pægasi in umbra versa 9980. seu 45. grad. 4. min.

Eadem Die Vesperi, Occultatio præcedentis duarum Caudæ ☿ à ☾ quia Keplerus mo-  
 nuerat fore ut ☾ Stellam Caudæ ☿ tegeter nobis, idcirco attendendum duxi quid hac de re  
 contingeret. Et nubes quidem perexiguam reliquerant spem quicquam obseruandi, ac potissi-  
 mum circa præcedentem duarum ☿ in tanta ☾ vicinia, ob illius exilitatem; verum tam-  
 etsi obstiterunt, quo minus relicta à ☾ detegi vsquam potuerit, permisere tamen ipsius con-  
 spectum, quo momento obtegi cœpit. Variè, ac non sine labore sectatus illam fueram etiam  
 maximo Telescopio, ob vniuersi propemodum aëris nubilitatem; sed fauore eximio distin-  
 ctissimè visa est à sensibili interstitio, quovsque penè contigua fuit illustrato margini orien-  
 tali ☾ ultra quem (adhuc asperatum) tantillum supererat marginis illius obscuri, præter quem  
 facta tandem est.

Luna itaque subiit Stellam è regione superioris partis Maculæ illius grandiusculæ, & ali-  
 quatenus rotundæ, quæ est ad læuam umbilici, hoc est infra medium orientalis marginis par-  
 te fere duodecima totius ambitus Lunaris.

Fuit autem tunc lucida ☽ iam eleuata ad Ortum  $3350$ . seu  $18$ . grad.  $31$ . min. vnde proditur  
 hora  $9$ . min.  $47$ . Fuit & margo superior ☾ altus  $4940$ . seu  $26$ . gr.  $17$ . min. ac proinde Stella oc-  
 cultata  $25$ . grad.  $57$ . min. proximè, vnde proditur hora  $9$ . min.  $50\frac{1}{2}$ . Fuit denique altitudo Ca-  
 pitis Andromedæ  $9400$ . seu  $43$ . grad.  $14$ . min. vnde proditur hora  $9$ . min.  $50$ . crediderim horam  
 $9$ . min.  $49$ .

Eadem nocte, seu DIE 27. Manè, appulsus ☾ ad sequentem Caudæ ☿ quanquam non  
 longè à memorata præcedentis occultatione ea fuit nubium densitas, ut vix ☾ interuideri ali-  
 quoties potuerit, in horam primam à media nocte; patienter tamen aduigilavi, si fortè per rara  
 saltem interualla progressum ☾ versus Stellam animaduerti contingeret. Et certè cum iam ho-  
 ra prima hiatus quidem efficerentur, minimè illi quidem sinceri, sed vaporosa quadam diffu-  
 sione occupati, haud desperavi quin facta demùm maiore quadam attenuatione possem Stel-  
 lam detegere.

Itaque illam tandem detexi orientalem adhuc Lunæ, neque adhuc planè è regione umbili-  
 ci, tantundem distantem à vicino margine, quantum interiores partes Homuncionis ab ipso  
 orientali, seu remoto limbo, hoc est  $\frac{1}{4}$ . proximè diametri Lunaris. Fuit autem tunc alta ☾ su-  
 periore margine  $3350$ . seu  $18$ . grad.  $31$ . & Aquila etiam ad occasum  $3750$ . seu  $20$ . grad.  $33$ . min.  
 ac proinde hora  $1$ . min.  $48$ . à media nocte.

Deinde visa rursus est è regione umbilici, neque imminutà ad sensum, neque auctà distan-  
 tià, cum foret margo ☾ superior altus  $3000$ . seu  $16$ . grad.  $42$ . min. & Aquila alta  $3200$ . seu  $17$ .  
 grad.  $45$ . min. ac proinde hora  $2$ . min.  $4$ .

Rursus visa est, cum iam superasset regionem umbilici, sed non quam partem habui austra-  
 lissimam marginis Lunaris (subtercurrere nempe Lunæ debuit) & cum ad sensum perseuera-  
 ret eadem semper distantia. Fuit autem tum altitudo superioris marginis ☾  $2300$ . seu  $12$ . grad.  
 $57$ . min. & Markab Pægasi  $8900$ . in umbra versa seu  $48$ . gr.  $20$ . m. ac proinde hora  $2$ . min.  $37\frac{1}{2}$ .

Postremò visa Stella est, cum iam vix tantillum prætergressa fuisset prædictam partem mar-  
 ginis Lunaris australissimam, adeò ut cum tunc fuerit altitudo ☾ superiore margine  $2000$ . seu  
 $11$ . grad.  $19$ . min. Markab verò  $9400$ . in umbra versa seu  $46$ . grad.  $46$ . min. ac proinde hora  $2$ .  
 min.  $47\frac{1}{2}$ . crediderim visam ☾ cum Stella coniunctionem fuisse hora  $2$ . min.  $45$ . proximè No-  
 tandum Stellam nondum fuisse in eodem perpendiculari cum orientali margine ☾. Notandum  
 etiam eandem adhuc perseuerasse distantiam, subiere exinde & nubes, & vapores occidui, quæ  
 & Stellam & ipsam ☾ fecere deinceps inconspicuas.

Eodem Manè, cum oriens euassisset serenior, distiterunt inter se  
 Humerus dexter Orionis & Pollux  $3500-12485$ . hoc est  $33$ . grad. min.  $14\frac{1}{4}$ .  
 Humerus dexter Orionis & Aldebaran  $3500-1368$ . hoc est  $21$ . grad.  $24$ . min.  
 Humerus dexter Orionis & sinister pes Orionis  $2000-1275$ . hoc est  $18$ . grad. min.  $34\frac{3}{4}$ .  
 Humerus dexter Orionis & humerus sinister Orionis  $3500-2082$ . hoc est  $7$ . grad. min.  $31\frac{1}{4}$ .  
 Castor, & Pollux  $3500-12638$ . hoc est  $4$ . grad.  $30$ . min.  
 Pollux, & Procyon  $3500-1607$ . hoc est  $22$ . grad. min.  $45\frac{5}{8}$ .  
 ☿ & Procyon  $2000-11563$ . hoc est  $20$ . grad. min.  $11\frac{1}{2}$ .  
 ☿ & Castor  $2000-1319$ . hoc est  $18$ . grad. min.  $49\frac{3}{4}$ . Altitudo ☿  $360$ . seu  $19$ . grad.  
 $48$ . min.  
 ☿ & Pollux  $2000-1490$ . hoc est  $14$ . grad. min.  $41\frac{1}{2}$ . Altitudo Pollucis  $683$ . seu  $34$ . grad.  
 $20$ . min.

Obseruato ♀ interuenit nubes, ob quam præproperè duntaxat hanc accepi distantiam,  
 ♀ & Procyon  $3500-1837$ . hoc est  $24$ . grad. min.  $4\frac{1}{2}$ .

DIE 28. Manè, Eclipsis ☾. *DINIAE*, quod ex literis vltro citro scriptis sperarem variis  
 in locis per Galliam, ac Germaniã hanc ☾ Eclipsin obseruatum iri; quod etiã optimus Fabricius  
*Gassendi Obseruationes.*



M.DC.XXXV.  
Dinia, Au-  
gusto.

tum in Asiam, & Africam literas ea de re dedisset, tum ex Italia ad idem praestandum pollicitationes varias exegisset; eapropter & ipse memet accuratè comparaueram ad obseruationem. Nempe quia illa occasus regio, qua ( erat occubitura praeripitur Vrbi ob montium altitudinem idcirco villam delegeram, non amplius quidem quadrante leucae versus Meridiem distitam; sed tamen ob continuum, arduumque ascensum abundè sublimem, vt memorata regio ne minuto quidem foret eminentior. Translata maturè illuc fuerat vniuersa penè obseruatoria supellex cū schematibus, & picturis in nuperæ Eclipses obseruatione descriptis; tæctsi quæ densitas nubium diem superiorem faciebat obscurum spem penè omnem adimeret conspiciundæ per noctem ( . Hæc causa fuit cur amicos mecum alioquin consensuros in vrbe reliquerim, ac solis quibusdam, quos frequenteis habeo in obseruando adiutores, impigrè comitantibus in destinatum locum emerferim ab ipso Crepusculo vsque. Perflabat continuò vehemens Vulturus, cū Africus semper nubeis ageret; aded vt cū ipsi deinceps tranquilum locum occuparemus, proximæ quæque arbores eradicandæ viderentur.

Porro à noctis vsque initio, emicuerunt ab occasu, ac potissimum æstiuo fulgetra penè continentia; aliquoties quoque, sed raro, & obscurè tonuit in noctem vsque mediam, cū & ventus visus nonnihil remitti. Crebriora exinde atque validiora fuere tonitrua; vt & non longè post horam primam, vehementia venti reuixit. Occultabatur semper ( densissimis nubibus, nec interuidendæ spes fuit, donec paulò ante secundam, visa est quædam nubium tenuiorum series ab occasu hiemali sic procedere, vt succederet versus Lunam. Adaucta spes, cū Aquila intra hiatum quendam interluxit, ac venti vehementia visa est nonnihil remitti.

Igitur Aquilam sectando detecta demùm ( est præter tenuia nubila, & quantum æstimare licuit, vsurpando Telescopia, & respectando schemata, defectus iam fuit digitorum 5. Tunc lucida Aquilæ fuit adhuc alta 340. seu 18. grad. 47. min. vnde prodit hora 13. min. 54. & ora Lunæ inferior 540. seu 28. grad. 22. min. vnde hora 13. min. 55.

Emersit post ( paulò clarius, cū iam tota semidiametro, aut insensibiliter ampliùs, foret obscurata. Erat proinde defectus digitorum 6. aut tantillum ampliùs, fortè  $6\frac{1}{7}$ . Fuit tunc altitudo marginis inferioris ( 530. seu 27. grad. 55. min. vnde prodit hora 13. min. 59. inconspicua tunc Aquila; sed comparauerunt tamen tam lucida Lyræ, cuius altitudo fuit 475. seu 25. grad. min.  $24\frac{1}{7}$ . quàm Markab Pægasi, cuius etiam ad occasum altitudo in vmbra versa 765. seu 27. grad. 44. min. ex qua vtraque altitudine colligitur hora 14. min. 1.

Rursus apparuit (, sed paulò obscurius, cū iam videretur defectus proximè Digitorum 7. aut aliquantò minùs, fortè  $6\frac{1}{7}$ . Fuit tum ora ( inferior alta 525. seu 27. grad. 44. min. vnde hora 14. min.  $2\frac{1}{7}$ . & Lyra, quæ sola comparuit 465. seu 24. grad. 56. min. vnde hora 14. min. 4.

Non longè post visa clarissimè est, cū defectus æstimaretur digitorum  $7\frac{1}{7}$ . tunc fuit altitudo oræ inferioris ( 517. seu 27. grad. 20. min. vnde hora 14. min.  $5\frac{1}{7}$ . & ipsius lucidæ Lyræ 456. seu 24. grad. 31. min. vnde hora 14. min. 7.

Deinceps, neque ipsa Luna, neque vlla Stella sese conspiciendam exhibuit. Sola micuere fulgetra, & tantà quidem frequentia, vt vix oculi vel tantillum detineri possent aperti in Boream, quin summopere defatigaretur. Perseuerarunt autem in auroram vsque cum tonitribus, donec successit pluuia, quæ est effusa vberimè ad ipsum vsque exortum Solem. Desinente pluuia occipere nubes paulatim discerpi, & tum, cū non curarem ampliùs demonstrare serenitatem.

Cæterùm cū diu exspectassem, si quas fortè obseruationes optimus Fabricius ex Oriente nancisceretur, priusquam alias attexerem, contigit tandem vt ex Ægypto, ac Syria obtinuerit, cū inuisi illum post semestre tempus. Quia verò tunc omnium calculos subduxi, remque ad Diodatum perscripsi, quam cum Hortensio communicaret idcirco fiet compendium, si partem præcipuam huc transtulero illius Epistolæ *qua habetur in Epistolis pagina 85.*

## A Q V I S - S E X T I I S.

Auspicio verò haud immeritò ab ea obseruatione, quam in suis ædibus, ac obseruatorio proprio optimus Fabricius fieri procurauit. Accersit P. Theophilum Minutium ex Minimorum ordine, domesticosque adhibuit Agarratum, atque Corberanum. Obstitere plurimùm ipsis venti, nubes, ac fulgetra; sed ita nihilominus, vt & quatuor præcipua puncta non omninò inuiderint, & plures Phæseis intermediæ permiserint obseruare. Itaque

Initium Eclipses nudo, liberòque oculo spectatum, tum contingere visum est, cū ora ( superior foret adhuc alta ad occasum 32. grad. 15. min. & Aldebaran 27. grad. 5. min. (nempe ferreo Quadrante amplo, & singula minuta prima transversalibus ostendente) vnde fuisse colligitur, ex ( quidem hora 13. min. 25. ex Stella verò hora 13. min. 21. At respectatum Telescopio, seu cū margo ( coepit reuerà temerari, orbarive luce primaria, adnotatum initium est eadem ora ( alta adhuc 31. grad. 46. min. & Capella 39 grad. 20. min. vnde fuisse colligitur ex ( quidem hor. 13. min. 31. ex Stella verò hor. 13. min. 30.

Quod spectat ad Phæseis crescentis defectus, haud fuit omnium satis perspicua, accuratàque designatio. Tres præcipuæ fuere, obscuratio semissis Peripheriæ, obscuratio beßis, & obscuratio dodrantis. Ac primùm quidem adnotatum est Semissem penè Peripheriæ fuisse obscuratum,



obscuratum, alto ad orientem Polluce 10. grad. 5. min. seu hor. 14. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Itemque Semissem <sup>M.DC.XXXV.</sup> fuisse obscuratum margine (superiore alto 28. grad. 55. min. seu hor. 14. min. 2. Et rursus <sup>Dinia, An-</sup> cum videretur paulò post deesse adhuc quidpiam semissi, consequenter tamen fuisse aliquid <sup>gasio.</sup> semisse amplius obscuratum, Capella ad orientem alta 45. gr. 0. min. seu hora 14. min. 5 $\frac{1}{2}$ . adsumatur porrò intermedium congruum, & obscurationi Semissis Peripheriæ tribuatur defectus digitorum 7. haud improbabile fiet crescentem (defectum digitorum 7. contigisse hora 14. min. 3.

Deinde adnotatum est nondum Besssem Peripheriæ fuisse obscuratum, humero dextro Orionis ad Orientem alto 15. grad. 50. min. (ita opinor scribendum fuisse pro 19. grad. 50. min.) seu hor. 14. min. 10 $\frac{1}{2}$ . & mox Besssem visum fuisse sinistro pede Orionis ad eandem regionem alto 11. grad. 15. min. seu hora 14. min. 11. ac rursus tamen non amplius Bessse iudicatum fuisse, Capella alta 46. grad. 10. min. seu hora 14. min. 13. Quia verò Bessi obscuratione responderet defectus digitorum 9 $\frac{3}{4}$ . idcirco probabile fiet defectum digitorum 9 $\frac{1}{4}$ . contigisse hora 14. min. 13. Fortè fuit hora 14. min. 16. quòd prima obscuratione circa dodrantem mox referenda hùc pertinere videatur; sed ipsa observatio relinquenda intacta est.

Denique ergo adnotatum est obscuratum iam Peripheriæ dodrantem fuisse Aquilã ad occasum alta 15. grad. 2. min. seu hor. 14. min. 16. Quo etiam tempore cusps falcatae (inferior attrigerat infimum limbum. Verùm postea subiicitur nondum fuisse planè dodrantem Aquilã alta 14. grad. 20. min. seu hor. 14. min. 19 $\frac{1}{2}$ . additur visum paulò post superatum fuisse dodrantem Aquila alta 14. grad. 0. min. seu hora 14. min. 21 $\frac{1}{2}$ . quare & accepto congruo intermedio, & respondentibus dodranti digitis 10 $\frac{1}{4}$ . probabile fiet defectum digitorum 10 $\frac{1}{4}$ . contigisse hora 14. min. 20 $\frac{1}{2}$ . aut si malis, hor. 14. min. 21.

Totalis obscuratione Telescopio respectata, adnotata est cœpisse ad maculam illam solitariam, ac veluti Caspian, cum ora (inferior attolleretur adhuc 25. grad. 45. min. & Aquilã 12. grad. 5. min. vnde prodit ex (quidem hora 14. min. 24. ex Stella verò hora 14. min. 32 $\frac{1}{2}$ . verendum ne paulò maturius ea obscuratione contigerit, non modò quia proportio crescentis defectus ita exigit; sed etiam quia humero dextro Orionis alto 18. grad. 20. min. seu hora 14. min. 24 $\frac{1}{2}$ . dicitur filum duntaxat illuminatæ (superfuisse. Et humero eodem alto 19. grad. 2. min. seu hora 14. min. 28. fuisse filum longè tenuius; adeò proinde, vt quicquid lucis deprehensum postmodum est, ad claritatem superstitem referendum esse videatur. Illa scilicet tanta esse ad aliquot minuta solet, vt facile mentiatur lucem directam, ac primariam. Quare verisimile est Totalem hanc obscurationem non cœpisse tardiùs, quàm hora 14. min. 28.

Recuperatio luminis prima adnotata est contigisse, cum nubes occuparent (sed mox tamen antè eam fuisse conspicuam, claritate scilicet illa secundaria iam inualecente; idque cum Lyra ad occasum attolleretur adhuc 7. gr. 50. min. seu hor. 16. min. 3. porrò quia cum (deinceps apparuit adnotatus est Quadrans Peripheriæ iam restitutus, alto in ortum Pectore Cycni 11. grad. 5. min. vnde proditur hora 16. min. 15. eapropter, si supponamus respondere huic Quadranti restitutionem digit. 1 $\frac{1}{4}$ . & tali restitutioni tribuamus vel sex vel ad summum 7. temporis minuta, videretur non potuisse prima recuperatio esse maturior, quàm hor. 16. m. 8. Et tempore quidem altitudinis Stellæ Cycni adnotata est fuisse altitudo superioris marginis (13. grad. 10. min. vnde prodit solùm hor. 16. min. 4. sed fidendum magis videtur expositæ altitudini, & collationi Fixarum; nisi quòd fortassis, ne tanta à conspecta vsque Lyra retardatio inducatur, assumi verisimiliter potest hora 16. min. 6.

Phases decrescens defectus neque tam multæ, neque tam certæ, constantesque sunt adnotatæ; vt inscribi heic debeant. Id consideratione est dignum, quòd cum (magis magisque intra crassitudinem vaporum demergeretur, species eius magis, magisque ampliari observaretur, etiam Telescopio.

Finis restat, qui in clara iam aurora Telescopio respectatus, visus est contingere sub maiori pede Homuncionis illius Lunaribus, cum ora (superior attolleretur adhuc 4. grad. 20. min. seu hor. 17. min. 1. at libero aëre spectatus, cum eadem ora attolleretur 3. grad. 45. min. vnde colligitur hora 17. min. 5. saltem, si vera parallaxeos, refractionisque Lunaribus habita est ratio.

## P A R I S I I S.

Observator fuit egregius ille, & non ignotus tibi, vt opinor Ismaël Bullialdus cui tamen si nubes, ac ventus ab occasu hiemali cætera præpedierint, sequentia tamen non inuiderunt.

Ac primùm quidem, cum defectus crescens per Telescopium appareret digitorum 7. fuit ipsi altitudo Lyre in Quadrante idoneo 31. grad. 13. min. ac proinde hora 13. min. 37.

Cum foret verò defectus digitorum 9. fuit altitudo eiusdem Lyre 29. grad. 40. min. ac proinde hora 13. min. 48.

Apparuit deinde Totalis obscurationis principium, Aquila alta 16. grad. 30. min. ac proinde hora 14. min. 4 $\frac{1}{2}$ .

Et Emerisionis principium Lyra alta 14 grad. 32. min. ac proinde hora 15. min. 40. Denique defectus decrescens apparuit præcisè digitorum 6. cum Lyra foret adhuc alta 10. grad. 50. min. ac proinde hora 16. min. 12.

M. DC. XXXV  
Diniæ, Au-  
gusto.

Observatores ibi aliquot; sed aliquid sanè videtur *προς ἀκρίβειαν* desiderari. Ut mittam illos, qui nimis multùm exorbitauisse videntur, duos propono, quibus est saltem quæpiam altitudo cælitùs desumpta.

Prior est optimus ille, & doctissimus, clarissimusque P. Athanasius Kircherus è Societate Iesu, qui ab eximio nostro Fabricio prouocatus adhibuit quidem socium P. Melchiorum Incoferum ex eadem Societate Mathematicum insignem; sed fuit illis præ manibus pusillum solum Astrolabium, vt minus sit mirum, si prodiderit nimiam temporis anticipationem. Vt cumque sit,

Initium Eclipsæ adnotatum est contigisse Luna alta 29. grad. 30. min. incompertum nobis an centrum an limbum vsurpauerint; sed supposita verisimiliter altitudine centri, colligitur fuisse hora 13. min. 56.

Totalis obscuratio (alta 24. grad. 24. min. vnde colligitur hora 14. min. 45.

Emergio, quantum licuit per rimas quasdam nubium, (eleuata 8. grad. 54. min. vnde colligitur hora 16. min. 33.

Posterior est Gaspar Bertus iuuenis industrius, atque eruditus; sed is nempe, vt postea scripsit, & perfunctoriè solum id egit, putà, vt quibusdam amicis quoquomodo rem demonstraret, & moderationem Quadrantis, quo altitudines sunt captæ, commisit cuiquam adstantium eiusmodi rerum non valde perito. Vt cumque sit autem, Initium Eclipsæ adnotauit contigisse centro (alto 31. grad. 45. min. & Aquila 19. grad. 35. min. vnde colligitur ex (quidem hora 13. min. 42.  $\frac{1}{2}$ . ex Stella verò hora 13. min. 51.  $\frac{1}{2}$ . vel 52.

Totalem verò obscurationem eodem centro (alto 25. grad. 58. min. & Lyra 18. grad. 5. min. vnde colligitur ex (quidem hora 14. min. 35. ex Stella verò hora 14. min. 42.

## N E A P O L I.

Observâtunt duo; heinc nempe egregius Matheseos Professor Camillus Gloriosus cum assumpto socio Bernardo de Magistris studio Astronomiæ; inde Ioannes Ladron de Guenarra, præsentè Ioanne Baptista de Benedictis perito Mathematico. Et huius quidem posterioris observatio nescio quo pacto non cohæreat, propter nimiam retardationem. Nempe Eclipsæ initium refert ad horam 13. min. 51. ex Lunæ altitudine 32. grad. 7. min. (quo etiam tempore plura horologia pulsauisse scribit hor. 11.  $\frac{1}{4}$ . à media nocte) quanquam se vsu sextante addit septem Palmorum Neapolitanorum, quo etiam minorum partes exhibentur, & quo altitudo poli Neapolitana comprobata fuit eadem, quæ exstat in Saminiati Tabulis, scilicet 40. grad. min. 48.  $\frac{2}{3}$ . ne memorem alia momenta absque vlla altitudine (aut Stellarum prolata; etiam Finis Eclipsæ, quem nescio quo pacto, doctus aliàs Astrologus contigisse collegerit Luna iam sub horizontem demersa minutis 30.

Itaque tutior, & accuratior videtur prioris, hoc est, Camilli observatio. Certè ille perquam ingenuè profiteretur deesse posse paucula aliquot minuta circa designatum Eclipsæ initium. Quippe Cælo aliàs vndique serenissimo (ò quantum illius à nostro discrimen!) turbatus est ipse ob inumbrationem, Lunæ verticem occupantem, cum limbus tamen Telescopio intemeratus conspiceretur. Quare & initium Eclipsæ contingere est opinatus, cum Aldebaran iam attolleretur 31. grad. 55. min. (vtebatur autem Quadrante palmorum 4.  $\frac{1}{2}$ .) qua ex altitudine colligitur hor. 14. min. 23.  $\frac{1}{2}$ . & quia subdit hoc momentum morula exigua antecessisse verum initium, idè videtur assumi posse ad minimum pro initio hor. 14. min. 25.

Totalem obscurationem contigisse dicit (addendo hanc observationem exactissimam, & indubiam) cum iam altitudo Aldebaræ foret 49. grad. 25. min. vnde colligitur hora 15. min. 21.

Subiicit, quo tempore fuit dimidium lucis recuperatæ, horologium Nouitarius Iesuitici vicini pulsasse præcisè horam decimam, & quia adnotarat tempore prioris observationis idem horologium pulsauisse septimam, tempore posterioris octauam, adè vt discrimen à priore sit horarum trium, à posteriore duarum, Idcirco, si ad horas 14. min. 23.  $\frac{1}{2}$ . addiderimus horas 3. vel ad horas 14. min. 21. addiderimus horas 2. colligitur defectus decrescens digitorum 6. contigisse hora 17. min. 21. vel 23.  $\frac{1}{2}$ . aut discrimine perexiguo hora 17. min. 22.

## C A H I R I I N Æ G Y P T O.

Observauit P. Agathangelus Capucinus, vnà cum socio Ioanne Molino Dragomano Veneto. Is exquisito, vt memoiat, vsus est Astrolabio altitudini (accipiendæ. Non adnotauit porro an centrum, an oram (attenderit: attamen probabile est (supponamus saltem) attendisse centrum.

Igitur initium contigisse refert alta ad occasum (gradibus 27. quare & supposita, quam ille designat Poli altitudine 29. grad. 50. min. colligitur fuisse tunc hora 15. min. 14.  $\frac{1}{2}$ . supputarat ille ex Astrolabio hor. 15. min. 11. quo exiguo discrimine Instrumenti fides probatur.

Totalem

Totalem verò obscurationem cœpisse ( alta gradibus 15. quare & ex iisdem suppositis colligitur fuisse hora 16. min. 16 $\frac{1}{2}$ .  
 Subdit præ Nili humiditate, vaporibus, ac nubilis obseruari non potuisse neque recuperationem lucis, neque demersionem ( infra horizontem, neque alia.

M. DC. XXXV.  
 Dintæ, An-  
 gusæ.

## ALEPI IN STRIA.

Obseruavit P. Cœlestinus à S. Liduina Carmelita discalceatus, vnà cum P. Michaële Angelo Capucino perito Mathematico. Ille adfuisse sibi scribit varia horologia, ac etiam Telecopium, quo sint 12. Phases adnotatæ. Accepit aliquoties ( ac Stellarum quarundam altitudinem, etsi non refert quo Instrumento, neque an centri, an limbi ( altitudo extiterit. Ac cætera quidem haberi, & transmittenda esse scribit à memorato P. Capucino; ipse interea, quod habuit communicare haud graue duxit.

Cœpta iam illeic fuerat Eclipsis, cum prima Phasis accepta est. Ea sola est communicata, sicque exhibita, quasi iam defectus foret  $\frac{1}{2}$ . diametri, seu digitorum proximè duorum, memorantur horologia indicasse tunc horam quartam matutinam, seu 16. à meridie, ac ( altitudinem fuisse graduum 19. Supponatur autem fuisse vsurpatum centrum; & Polarem Eleuationem esse Alepi 37. grad. 20. min. colligemus fuisse tunc horam 15. min. 38. aded vt horologia anticipauerint min. 22. quòd si pro duobus digitis detrahantur ex eo tempore minuta circiter 10. haud planè abs re deducemus initium Eclipsos contigisse Alepi hor. 15. min. 28.

Subiicit ille duodecimam seu postremam Phasin fuisse obseruatam, cum iam aurora elucesceret, & horologia indicarent horam 4 $\frac{1}{4}$ . cum 5. minutis, hoc est, vt puto hor. 16. min. 50. & exiguo post tempore superfuisse solùm modicam quandam, & dubiam lucem, aded vt hora 5. (seu 17.) completa ( visa fuerit omninò demersa intra tenebras. Intelligere ex his licet eiusmodi Phasin vel fuisse finem illuminationis, obscurationisque Totalis initium, vel certè tam parùm superfuisse lucis primariæ, vt totalis obscuratione debuerit incipere post vnum, aut alterum tertiumve minutum. Supponatur duo defuisse minuta, tunc Totalis Immersio contingere debuerit hora 16. min. 52. iuxta horologia adimantur verò min. 22. propter anticipationem iam expositam, debuit esse hor. 16. min. 30. Et quia talis horologiorum anticipatio sic increfcebat (ex iis, quæ mox referentur) vt attenda proportione videantur adhuc adimi posse min. 3. idcirco Totalis obscuratione videtur esse referenda ad hor. 16. min. 27.

Ad explorandum porrò horologiorum fidem id facit, quod adiicitur die iam inclarescente, & Luna subeunte crassiorum vaporum caliginem, illius altitudinem fuisse obseruatam gr. 5. min. 30. quo tempore ab horologiis indicabatur hora 5. cum semisse, siue à meridie hor. 17. min. 30. Siquidem cum ex adnotata ( altitudine colligatur fuisse hor. 16. m. 56. patet & tunc quoque anticipationem fuisse, & auctiorem quidem min. 12. aded vt tunc horologia anticipando aberrauerint min. 34. Porrò & hic error etiam comprobatur, quod cum arcus semi-diurnus in ea latitudine sit hor. 6. min. 32. debuerit proinde Sol oriri hora 5. cum semisse; & tamen eo tempore, quo ab horologiis hora illa demonstrabatur; aberat adhuc ☉ ab ortu 5. aut 6. gradibus (nempe quantum ( ipsi opposita ab occasu) atque aded horæ circiter dimidium. Et certè fit quidem dici inclarescentis mentio, at non exorientis, aut exorti Solis.

## KEBECI IN NOVA FRANCIA.

An postremò addam, quod Mothæus noster Vayerius literis primùm indicauit, & ipse deinde facto comperi, exstare nempe in Relatione rerum nouæ Franciæ postridie Eclipsos conscripta, & Parisiis edita, quod P. Paulus Iunius, & alij Patres Societatis Iesu ad Kebecum residentes (aut certè ad vicinas ædeis B. Mariæ de Angelis) Eclipsin ( magnam spectarint ipsa die Augusti 27. circiter nonam vespertinam; sanè Eclipses haud maiore præcisione adnotatæ à Veteribus habentur & ab Astronomis curantur, vt propterea ista obseruatio qualiscumque tandem sit, non fuerit nobis prætermittenda. Vtinam verò Patribus illis optimis venisset in mentem insigne quoddam Eclipsos punctum vel ex horologiis suis designare! Deum immortalẽ, quantum exinde quæsitum fuisset emolumentum & ipsi Geographiæ, & expeditionibus, quæ fieri solent in eas oras!

Haecenus varias huius Eclipsos obseruationes refero. Non instituo verò illarum inter se se cõparationem, qua seu consensus, seu dissensus circa incidentiam, moram, durationem, & consimilia innotescat. Duo quædam solùm adnoto pro Longitudinum differentia,

Vnum est, inde confirmari, quod addubitaueram Meridianum Parisiensem ab Aquensi, & Diniensi longiùs ad occasum distare, quàm hucusque ex alia quadam Eclipsi supposuerimus. Scilicet discrimen inter Parisiensem & Aquensem habitum fuit minorum temporariorum 14. at illud nunc maius intelligitur 12. proximè minutis; aded proinde vt Diniensis ( distans aliunde ab Aquensi tribus proximè minutis ad ortum) vix quicquam minùs à Parisiensi, quàm semisse horæ distet. Porrò id facit, vt iam minùs improbabilis videatur illa differentia, quam inter Diniensem, & Lodunensem Pictauiensemve Meridianos collegeramus ex occultatione Reguli à ( quæ tum Bullialdo Loduni, tum mihi Diniæ est obseruata Die 17. Iunij an. 1627. vt sub finem Epistolarum de ☿ in ☉ viso obiter adnotatum habes. Quin-eciam

M.DC.XXXV  
Dima, An-  
gusto.

si Schickardus ipse  $\delta$   $\mu\alpha\pi\alpha\rho\iota\tau\eta\varsigma$  viueret, minus exinde miraretur Paradoxum illud ad quod tum ipsius, tum meae obseruationes Eclipseon nos vel maximè inuitos cogebant, nempe Meridianum Diniensem vix quicquam esse Tubingenfi occidentaliorem habendum.

Alterum est, inde constare; quàm nimis multum Tabulæ, chartæque Geographicæ omnes, illa Ægypti, ac Syriæ loca à nobis remoueant. Quippe parùm abest, quin tres horas, seu gradus 45. inter Meridianos Alepi, & Massiliæ constituent (parùm est autem Massilia Aquis-Sextiis occidentalior) cùm ex relatis tamen constet, amplius quàm duas horas, seu 30. gradus non debere interferi. Et dubitavi quidem primùm de Obseruatione Cahiri; non capiens nempe, quò fieri posset, vt tam prope Neapolin, aut ad nos vsque reduceretur; sed ipsa Alepi facta Obseruatio tum Cahirensis comprobauit, tum sibi ipsi fidem fecit; quando vtrumque dubitare de cæteris liceat, illud saltem constat, visam illeic fuisse Immersionem ( Totalem in vmbra. Nam si visa quidem ea fuisset, existente ( in ipsissimo horizonte, atque aded statim orituro  $\odot$ , scilicet hora à media nocte quinta cum semisse; sanè tum demùm viderentur tres horæ esse interponendæ. At quia constat Lunam adhuc visam, obseruatamque fuisse, cùm iam horæ dimidium ab Immersione effluxisset, non possunt saltem plusquam duæ horæ cum dimidio interici. Cæterùm & quia tunc quoque ( ab horizonte abfuit 5. aut 6. gradibus quibus debetur aliud circiter horæ dimidium (certè & Balthazar Claretus qui illeic quoque adfuit, scripsit horam integram ab obscuratione totali, ad occasum vsque ( abiisse ) Eapropter indubium videtur non esse maiorem longitudinis differentiam Alepum inter, & Massiliam, quàm horarum duarum seu graduum Æquinoctialium 30. quod mirabile sanè est, & adnotatione dignum. Hæc cùm ita se habeant, &c.

Eadem DIE 28. Vesperi, cùm serenatum deinceps, & admodum pulcrum tota die fuisset Cælum, distiterunt inter se

( margine Boreo, vicinòque, & Os Pægasi 3500+1556. hoc est 28. grad. 8. min.  
( eodem & Markab 1556+1816. hoc est 19. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ . Fuit altitudo ( superiore margine 3170. seu 17. grad. 35. min. Markab 680. seu 34. grad. 55. min.

DIE 29. Vesperi, nubilis variis Cælo diffusis, distiterunt inter se  
( margine Boreo vicinòque, & Markab 3500+302. hoc est 21. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .  
( eodem & Caput Andromedæ 3500+1080 hoc est 25. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ( superiore margine 2180. seu 12. grad. 18. min. Markab 6370. seu 32. grad. 30. min.

( eodem & Scheat Pægasi 3500+1863. hoc est 29. grad. min. 50 $\frac{2}{3}$ .  
( eodem & extrema alæ Pægasi 3500-1385. hoc est 11. grad. min. 24 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ( superiore margine 2430. seu 13. grad. 40. min. Markab 6770. seu 34. grad. 6. min. Videbatur ( in eadem recta cum Andromedæ capite constitui.

$\eta$  & Cor  $\omega$  2500+519. hoc est 22. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ .  
 $\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+904. hoc est 24. grad. min. 27 $\frac{1}{3}$ . hand planè cerrum propter nubem qua Stella intercepta est.

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3500-1292. hoc est 11. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ . Nubila exinde toto penè Cælo; quæ & perseuerârunt Die 30.

DIE 31. Vesperi tenuioribus nubilis Cælum occupantibus, distiterunt inter se  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  3500+517. hoc est 22. gr. min. 14 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Cordis  $\omega$  2000. seu 11. gr. 19. m.

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+895. hoc est 24. grad. 24. min.

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 895+1700. hoc est 14. grad. min. 45 $\frac{1}{3}$ .

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3500-1299. hoc est 11. grad. min. 53 $\frac{1}{3}$ .

Caput Andromedæ & Schedir Cassiopeæ 3500+1545. hoc est 28. grad. min. 4 $\frac{2}{3}$ . apprimè tamen verificare ob subortas nubeis non licuit.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 1. Vesperi, distiterunt inter se  
 $\eta$  & Cor  $\omega$  3500+512. hoc est 22. grad. 13. min.

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+899 hoc est 24. grad. min. 25 $\frac{2}{3}$ .

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 899+1703. hoc est 14. grad. 48. min.

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3500-1294. hoc est 11. grad. 55. min.

Lucida Cathedræ, & crus, seu pes Cassiopeæ 3500-1042. hoc est 13. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ . Debut 13. grad. 18. min.

Caput & pes Andromedæ 3500+1333. hoc est 26. grad. 53. min.

Caput & cingulum Andromedæ 1333+1230. hoc est 14. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ .

DIE 6. Vesperi. Fuere Die 2. nubes, 5. pluuia cum tonitribus præsertim manè, 4. Idem, 5. Idem, sed pluuia parcior. Hoc ergo Vesperi distiterunt

$\eta$  & Cor  $\omega$  3500+514. hoc est 22. grad. 14. min.

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  3500+1567. hoc est 28. grad. min. 11 $\frac{3}{4}$ .

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+902. hoc est 24. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 902+1717. hoc est 14. grad. min. 53 $\frac{4}{5}$ .

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3500-1302. hoc est 11. grad. min. 52 $\frac{1}{3}$ .

DIE 7. Vesperi, à Crepusculo clauo vsque, distiterunt inter se

$\eta$  & Cor  $\omega$  3500+523. hoc est 22. grad. 17. min.

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500+900. hoc est 24. grad. 26. min.

$\eta$  & dextrum femur Ophiuchi 900+1710. hoc est 14. grad. min. 50 $\frac{4}{5}$ .

$\eta$  & suprema frontis  $\omega$  3500+1569. hoc est 28. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ . Cæterà nubes obstiterunt.

DIE 8.



**D I E 8.** Manè, appulsus ( ad ♂. Emerfit nobis nobis ( ex monte, vicinum ♂ ad Au-  
strum habens. Excesserat verò iam illum extremis suis cornibus, respectabarque ora obscurâ  
In eo ergo situ distiterunt inter se

M DC XXXV.  
Diana, Se-  
ptembri.

( orâ Austrinâ, vicinâ obscurâ, & ♂ 1000—937. hoc est 0. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .  
( eadem orâ & ♂ iterum 2000—1931. hoc est 0. grad. min. 23 $\frac{1}{6}$ .  
( eadem ora, & ♂ iterum 3000—2920. hoc est 0. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ . Fuit tum Procyon altus  
grad. 28.  
( margine occiduo vicino & Pollux 3500—454. hoc est 21. grad. 53. min.  
( margine Austrino vicino, & Procyon 3500—1035. hoc est 25. grad. 12. min. Fuit tum Pro-  
cyon altus grad. 30.  
♂ & Procyon 3500—1035. hoc est 25. grad. 12. min.  
♂ & Pollux 3500—461. hoc est 21. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ .  
( & Pollux iterum 3500—474. hoc est 22. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ . Procyon altus grad. 32 $\frac{1}{2}$ .  
( & ♂ iterum 3000—288. hoc est 0. grad. 38. min. Visi sunt autem ♂ & margo ( superior  
in eodem Almicantharath, siue circulo altitudinis esse.  
( & ♀ videlicet ( eodem semper margine 3500—600. (opinor pro 260.) hoc est 13. grad.  
16. min.  
( eodem & ♀ 3500—987. hoc est 13. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Procyonis grad. 34.  
♀ & ♀ 3000—1704. hoc est 1. grad. 34. min.  
♀ & ♂ 3000—489. hoc est 13. grad. 54. min.  
♀ & ♂ evanescens 3000—765. hoc est 12. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Pollux 3500—2920. hoc est 35. grad. 34. min.  
♀ & Pollux evanescens 3500—2640. hoc est 34. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ .  
Syrius, & humerus dexter Orionis evanesc. 3500—1371. hoc est 27. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ . Debuit  
26. grad. 58. min.

Syrius, & pes Orionis evanescens 3500—783. hoc est 23. grad. 46. min. Debuit 23. gr. m. 41 $\frac{12}{17}$ .

Extrema ( cornua 3000—2900. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

**D I E 9.** Manè, appulsus ( ad ♀. Cùm acceptæ distantiæ ab observata vsque Eclipsi  
videantur esse nimis, idcirco priusquam emouerem Radium, qui in eadem hætenus constitu-  
tione remanserat, probare placuit ex variis inter varias Fixas distantis quid præter propter si-  
milibus videatur esse detrahendum. Igitur ab ipso vsque antelucano tempore, sereno, & tran-  
quillo Cælo distiterunt inter se

Syrius, & humerus dexter Orionis 3500—1368. hoc est 27. grad. min. 4 $\frac{4}{5}$ .  
Syrius, & pes Orionis 3500—779. hoc est 23. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
Humerus dexter Orionis & Procyon 3500—1192. hoc est 26. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .  
Syrius, & Procyon 3500—1140. hoc est 25. grad. min. 47 $\frac{2}{3}$ .  
Dexter humerus & sinister pes Orionis 1140—2158. hoc est 18. grad. 41. min.  
Humeri Orionis dexter, & sinister 3500—2076. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .  
Castor, & Pollux 3500—2630. hoc est 4. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ .  
Extremæ trium Balthei Orionis 3500—2971. hoc est 2. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
Iterum alio latere, eodemque, quo heri minutiores illæ distantæ acceptæ 3000—2489. hoc  
est 2. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .  
Duæ inferiores in Capulo Ensis Orionis 3000—2901. hoc est 0. grad. 31. min. Tum, inuaria-  
to Radio, cùm iam ex monte ♂ emerfisset  
♂ & Pollux 3500—568. hoc est 22. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & Procyon 3500—1114. hoc est 25. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Procyonis 6000. seu 30.  
grad. 58. min. Emerfit ( interea, sed præorto ♀ ac ipsius parti superiori, & obscuræ im-  
minente non casuro quidem perpendiculari per centrum, sed pauxillum tamen ad dextram,  
seu versus meridiem. Apparuerunt autem distare  
( margine superiore occiduo obscuro, vicino, & ♀ 3000—2970. hoc est 0. grad.  
min. 9 $\frac{1}{2}$ . Idque secundum æstimationem, ex situ ♀ inter duo pinnacidia, quæ admouere  
tam propè non potui.  
( margine inferiore orientali claro, remotoque, & ♀ 3000—2854. hoc est 0. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
Altitudo ♀ 2640. seu 14. grad. 47. min. Procyonis 6340. seu 32. grad. 22. min.  
( margine superiore obscuro vicino occiduo & ♂ 3500—1240. hoc est 11. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ .  
Altitudo ( superiore margine 2760. seu 15. grad. 26. min. Procyonis 6600. seu 33. gr. 25. min.  
♂ & ♀ 3500—1292. hoc est 11. grad. 56. min.  
Iterum ♂, & ♀ 1292—800. hoc est 11. grad. 56. min.  
♂ & ♀ 1292—1254. hoc est 14. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .  
♀ & Procyon 3500—2831. hoc est 35. grad. 5. min.  
( margine orientali remoto & Procyon 3500—2968. hoc est 35. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ . Altitudo (   
inferiore margine 3070. seu 17. grad. 4. min. Procyonis 7100. seu 35. grad. 23. min.  
♂ & Procyon propè evanescens 3500—3284. hoc est 37. grad. min. 28 $\frac{1}{4}$ .  
♀ & ♀ 3000—2518. hoc est 2. grad. 34. min.  
( margine orientali remoto & ♀ penè evanescens 3000—2826. hoc est 0. grad. 55. min.  
( eodem sed vicino & ♀ 3000—2688. hoc est 1. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ( inferiore margi-  
ne 3380. seu 18. grad. 41. min. ♀ 3100. seu 17. grad. 13. min.

**D I E 10.** Manè, nubes. Clarâ verò iam aurorâ, in hiatus, distiterunt

Gassendi Observationes.

K k

♀ &



in. DC. XXXV.  
Dinia, Sè-  
prembri.

♀ & ♃ 3500—2800. hoc est 3. grad. 39. min. Altitudo ♀ 3100. seu 17. grad. 13. min. Non longè pòst in alio hiatu, & alio Radij latere, raptim, ac ♃ propè euaneſc.

♀ & ♃ iterùm 3000—2328. hoc est 3. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 3230. seu 17. gr. 54. min.

D I B 11. Manè, quòd ♃ per hocce dies exoriturus speraretur, & memoratus ad Ortum Mons apparitionem illius eſſet Vrbi occultaturus, eapropter translato Radio in Montem ſancti Vincentij, ſeu Monasterium Trinitatis, quo iam illuc emerſeram cum Tornatore ab antelucano vſque tempore. Cum deberent verò ♃ ad Ortum, & Ceruix ♄ ad Boream conſtituere quali Ioſceles quoddam ad Cor ♄ Orthogonium, idcirco ex quo regio illa, in qua ♃ eſt iudicatus emerſit ſupra horizonem; ſive dorſum Montis, cuius altitudo quinque graduum eſt, aut nonnihil amplius, tum ipſe crebrò, tum Tornator, & aliqui Fratrum illius Monasterij continenter ferè oculos in eam defixos habuimus, quovſque auroa fuit eximiè clara. Haud eſt tamen factus ♃ conſpicuus: Neſcio an aliàs appariturum præripuerit apex montis vicinioris, qui quali monticulus quiſpiam ſupra id dorſum attollitur. Porro dum ille exſpectatur exploraturque, diſtiterunt

♀ & Cor ♄ 3000—2575. hoc est 2. grad. min. 15 $\frac{3}{4}$ .

♃ & Cor ♄ 3000—2555. hoc est 2. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Alta ♀ grad. 9.

♀ & Ceruix ♄ 3000—1512. hoc est 8. grad. 6. min.

♃ & Ceruix ♄ 3000—1471. hoc est 8. grad. 20. min.

♂ & Ceruix ♄ 3018—274. hoc est 15. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor ♄ 3018—583. hoc est 13. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .

♃ & ♂ 3018—1009. hoc est 11. grad. 2. min.

♀ & ♂ 3110—277. hoc est 15. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ .

♃ & ♀ 3110—2243. hoc est 4. grad. 38. min. Alta ♀ grad. 14.

Iterùm ♃ & ♀ 3000—2143. hoc est 4. grad. min. 36 $\frac{3}{4}$ . Remanſit adhuc Radius in eadem conſtitutione, qua diebus ſuperioribus.

D I B 12. Manè, emerſi rurfus in eundem montem à tempore antelucano. Emoui autem Radium à ſuperiore conſtitutione, adducto Tranſuerſario verſus oculum, defixoque ad lineam, cui cohaeſiſſet aliàs non malè. Tum experiundi gratià diſtiterunt inter ſe

Procyon, & humerus dexter Orionis 3500—1178. hoc est 26. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Debit 26. grad. 3. min. Pòſt quia aurora iam properabat,

Cor & Ceruix ♄ 3500—1938. hoc est 8. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ . Debit 8. grad. 21. min.

♂ & Ceruix ♄ 3500—811. hoc est 14. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cor ♄ 3500—1133. hoc est 12. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .

♃ & Ceruix ♄ 3500—1950. hoc est 8. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Ceruix ♄ 3500—1896. hoc est 8. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ grad. 10 $\frac{1}{2}$ .

♃ & Cor ♄ 3500—3080. hoc est 2. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ . Interea ♃ admodum exilis detectus eſt primùm à *Fratre Georgio Plano* ad læuam ſeu ad Boream memorati monticuli, cuius decliuitatem quia præterraſit, idcirco haud malè conieceram heri ♃ præter illum fuiſſe; idque præſertim decreſcente latitudine ipſius Auſtrina. Vt cumque fuerit diſtiterunt

♂ & Cor ♄ penè euaneſcentes 3500—1810. hoc est 9. grad. 2. min.

♂ & Ceruix ♄ penè euaneſcentes 3500—1056. hoc est 13. grad. min. 15 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ♃ 1100. ſeu 6. grad. 17. min.

♀ & Cor ♄ euaneſcentes 3500—2827. hoc est 3. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .

♂ & ♀ ſed præter propter, nam ♃ elabebatur præ claritate nimia 3500—2433. hoc est 5. grad. 37. min. Altitudo ♀ 2500. ſeu 14. grad. 0. min.

♀ & ♃ Idem planè, ſeu 3500—2433. hoc est 5. grad. 37. min.

D I B 13. Manè, à ſuperiore Veſpere vſque Tornator & ego conſcenderamus in montem excipiendi cubiculis, quæ nobis viri optimi pro tota hac ♃ apparitione perauiffent. Cælo igitur ſereno, pulcroque diſtiterunt inter ſe

Procyon, & humerus dexter Orionis 3500—1185. hoc est 26. grad. 3. min.

Extremæ trium Balthei Orionis 3500—2969. hoc est 2. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ .

♃ & Cor ♄ 3500—3116. hoc est 1. grad. 59. min.

♃ & Ceruix ♄ 3500—1948. hoc est 8. grad. 16. min.

♂ & Ceruix ♄ 3500—898. hoc est 14. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cordis ♄ 220. ſeu 12. grad. 24. min.

♂ & Cor ♄ 3500—1240. hoc est 12. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

Cor & Ceruix ♄ 3500—1935. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ . Debit 8. grad. 21. min.

♀ & Ceruix ♄ 3500—1797. hoc est 9. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 1800. ſeu 10. grad. 12. min. Cordis ♄ 253. ſeu 14. grad. 12. min.

♀ & Cor ♄ 3500—2602. hoc est 4. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .

Exortus interea ♃ ſatis ſenſibiliter ad Boream monticuli ſuperioribus diebus memorati, diſtiterunt autem conſequenter,

♂ & Cor ♄ 3500—1790. hoc est 9. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Ceruix ♄ 3500—1079. hoc est 13. grad. 8. min. Altitudo ♃ 1030. ſeu 5. grad. 53. min. Cordis ♄ 2700. ſeu 15. grad. 7. min.

♂ & ♃ 3500—1430. hoc est 11. grad. 9. min.

♂ & ♂ 1181—2618. hoc est 21. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♃ 1400. ſeu 7. grad. 58. min. Cordis ♄ 3020. ſeu 16. grad. 48. min.

♃ &

- ♄ & ♀ impendens 3500—2608. hoc est 4. grad. min. 40 $\frac{2}{5}$ .  
 ♄ & Cor ♄ iterum, sed euanescebant 3500—1737. hoc est 9. grad. min. 26 $\frac{1}{5}$ .  
 ♄ & ♄ 3500—2245. hoc est 6. grad. min. 38 $\frac{1}{4}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis in clara luce, planè, vt priùs, seu 3500—1185. hoc est 26. grad. 3. min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 3500—1354. hoc est 27. grad. 0. min.  
 Syrius, & Procyon 3500—1128. hoc est 25. grad. min. 43 $\frac{1}{5}$ .  
 Syrius, & sinister pes Orionis euansc. 2245—1950. hoc est 23. grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ .  
 DIE 14. Manè, perseuerarunt nubila, quibus Cælum à meridie superioris diei fuerat obductum. Institi tamen, quod hiatus quidam ad exortum panderentur, optimæ forti, ascripturus, si vel semel concederetur interuidere ♄. Et cerrè quantumvis id raptim, non semel modò, sed & iterum interuidere licitum fuit. Vt verò qua interruptione obseruatio est facta, memoretur, distiterunt inter se  
 ♄ & Cor ♄ 3500—3137. hoc est 1. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum ♄ & Cor ♄ idque tutius 3500—3140. hoc est 1. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cordis ♄ 1350. seu 7. grad. 41. min. Tum longo post interuallò,  
 ♀ & dorsum ♄ seu sequens, & lucida limborum 3500—880. hoc est 14. grad. min. 15 $\frac{2}{5}$ . Altitudo ♀ 1300. seu 7. grad. 24. min.  
 ♄ & Procyon 3500—2985. hoc est 35. grad. min. 54 $\frac{2}{5}$ .  
 ♄ & Australior duarum, seu lucida in Capite ♄ 3500—1840. hoc est 8. grad. 52. min.  
 ♄ & Procyon 3500—1520. hoc est 27. grad. 56. min. Tum detecto ♄, & Corde ♄ alto 1700. seu 9. grad. 39. min.  
 ♄ & Cor ♄ 3500—1740. hoc est 9. grad. 25. min. Haud fido minimum, quod prope- rè nimis.  
 ♄ & lucida memorata in Capite ♄ 3500—1355. hoc est 11. grad. min. 34 $\frac{2}{5}$ .  
 ♄ & ♄ 2985—778. hoc est 21. grad. min. 4 $\frac{1}{5}$ . Explorare quietius licuit, ob patentiore hia- tum. Altitudo ♄ 1530. seu 8. grad. 42. min. ♄ 5450. seu 28. grad. 35. min.  
 DIE 15. Manè serenato Cælo, distiterunt inter se  
 ♄ & Procyon 3500—1611. hoc est 28. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Pollux 3500—1182. hoc est 26. grad. 2. min.  
 ♄ & lucida Capitis ♄ 3500—1866. hoc est 8. grad. 43. min. Altitudo Cordis ♄. 1500. seu 8. grad. 32. min.  
 ♄ & ♄ 3500—1743. hoc est 9. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ .  
 ♄ & Ceruix ♄ 3500—1976. hoc est 8. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & lucida Capitis ♄ 3500—1340. hoc est 11. grad. min. 39 $\frac{1}{5}$ .  
 ♀ suborta, & lucida Capitis ♄ impendens 2235—992. hoc est 18. grad. min. 15 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ♀ 1100. seu 6. grad. 17. min.  
 ♄ & Cor ♄ 3500—3192. hoc est 1. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Cor ♄ 3500—2160. hoc est 7. grad. 6. min.  
 ♄ & Ceruix ♄ 3500—1037. hoc est 15. grad. min. 22 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ♄ 1050. seu 6. grad. 0. min. Cordis ♄ 2800. seu 15. grad. 38. min.  
 ♄ & Cor ♄ 3500—1658. hoc est 9. grad. min. 52 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ♄ 1270. seu 7. grad. 14. min. Cordis ♄ 2930. seu 16. grad. 20. min.  
 ♄ & ♄ 1000—2722. hoc est 20. grad. min. 56 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 1350. seu 7. grad. 41. min. Cordis ♄ 3030. seu 16. grad. 51. min.  
 ♄ & ♄ 3500—1368. hoc est 11. grad. 30. min. Altitudo ♄ 1520. seu 8. grad. 39. min. Cordis ♄ 3200. seu 17. grad. 45. min.  
 ♄ & Ceruix ♄ iterum 3500—1038. hoc est 13. grad. 22. min.  
 ♄ & Cor ♄ iterum 3500—1644. hoc est 9. grad. min. 57 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Cor ♄ euansc. 3500—2145. hoc est 7. grad. 11. min. Altitudo Cordis ♄ 3520. seu 19. grad. 24. min.  
 ♄ & ♀ impendens 3500—2930. hoc est 2. grad. min. 57 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ♄ 1900. seu 10. grad. 45. min. ♀ 245. seu 13. grad. 46. min.  
 ♄ euanscens & ♄ iterum 3500—1370. hoc est 11. grad. min. 29 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ♄ 2000. seu 11. grad. 19. min. ♄ 4130. seu 22. grad. 26. min.  
 ♄ & ♀ 3500—1861. hoc est 8. grad. 45. min. Alta ♄ 2670. seu 14. grad. 57. min.  
 Syrius, & sinister pes Orionis 1000—3242. hoc est 23. grad. min. 40 $\frac{2}{5}$ .  
 DIE 16. Manè, sereno Cælo distiterunt inter se  
 ♄ & lucida Capitis ♄ 3500—1886. hoc est 8. grad. min. 36 $\frac{1}{5}$ .  
 ♄ & Ceruix ♄ 3500—1172. hoc est 12. grad. min. 36 $\frac{1}{31}$ . Alto Regulo 1850. seu 10. grad. 29. min.  
 ♄ & lucida Capitis ♄ 3500—1303. hoc est 11. grad. 52. min.  
 ♄ & Ceruix ♄ 3500—1970. hoc est 8. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & ♄ 3500—1819. hoc est 8. grad. 59. min.  
 ♄ & Cor ♄ 3500—1564. hoc est 10. grad. 24. min.  
 ♄ & Cor ♄ 3000—2734. hoc est 1. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ .  
 ♀ & dorsum ♄ 3500—1020. hoc est 13. grad. 28. min. Alta ♄ 1300. seu 7. grad. 24. min.

- M. DC. XXXV.  
Dinia, Se-  
pembri.
- ♀ & Cor Ω 3500—1937. hoc est 8. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ 1440. seu 8. grad. 12. min. Cor-  
de Ω 2740. seu 15. grad. 19. min.  
♂ emergens, & ♀ impendens 3500—3055. hoc est 2. grad. 18. min.  
♂ & dorsum Ω 3500—939. hoc est 13. grad. min. 55 $\frac{1}{3}$ . ♀ alto 1040. seu 5. grad. 56. min.  
♀ alta 1530. seu 8. grad. 42. min.  
♂ & Cor Ω 3500—1540. hoc est 10. grad. 32. min. ♀ alto 1340. seu 7. grad. 38. min. Regulo  
3480. seu 17. grad. 7. min.  
♂ & Ceruix Ω 3500—984. hoc est 13. grad. min. 40 $\frac{1}{4}$ . ♀ alto 1490. seu 8. grad. 28. min. Re-  
gulo 3260. seu 18. grad. 3. min.  
♂ & Ceruix Ω 3500—1368. hoc est 11. grad. 30. min.  
♂ & ♂ 3000—747. hoc est 20. grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ . ♀ alto 1770. seu 10. grad. 2. min. Regulo  
3700. seu 20. grad. 18. min.  
♂ & ♀ 3500—1290. hoc est 11. grad. min. 50 $\frac{2}{3}$ . ♀ alto 2000. seu 11. grad. 19. min. ♀ alta  
2490. seu 13. grad. 51. min.  
♂ & ♀ euanscens & ♀ iterum 3500—3052. hoc est 2. grad. 19. min.  
♂ & ♀ 3500—1686. hoc est 9. grad. min. 43 $\frac{1}{4}$ . ♀ alta 2650. seu 14. grad. 51. min.  
♂ Syrius, & pes Orionis 3000—1223. hoc est 23. grad. min. 40 $\frac{1}{4}$ .  
D I E 17. Manè sereno Cælo, distiterunt inter se  
♂ & Procyon 3000—2268. hoc est 29. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & Lucida Capitis Ω 3500—1898. hoc est 8. grad. min. 32 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & Ceruix Ω 3500—1255. hoc est 12. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Cor Ω 3500—1677. hoc est 9. grad. min. 46 $\frac{1}{4}$ . Alto Corde Ω 2200. seu 12. grad.  
24. min.  
♂ & Lucida Capitis Ω 3500—1270. hoc est 12. grad. min. 3 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & Ceruix Ω 3500—1976. hoc est 8. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Cor Ω 3500—2777. hoc est 3. grad. min. 46 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & dorsum Ω 3500—1014. hoc est 13. grad. 30. min.  
♂ & Cor Ω 3500—1700. hoc est 9. grad. min. 38 $\frac{1}{3}$ . Alto Regulo 2900. seu 16. grad. 10. min.  
♂ & ♀ impendens 3500—3135. hoc est 1. grad. 53. min. Alto ♀ 1040. seu 5. grad. 56. min. ♀  
verò 148. seu 8. grad. 25. min.  
♂ & dorsum Ω euansc. 3500—972. hoc est 13. grad. min. 44 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & Cor Ω 3500—1392. hoc est 11. grad. 22. min. Altitudo ♀ 1350. seu 7. grad. 41. min.  
Cordis Ω 3260. seu 18. grad. 3. min.  
♂ & Ceruix Ω 3500—888. hoc est 14. grad. 13. min.  
♂ & ♂ 3000—775. hoc est 21. grad. 8. min. Altitudo Cordis Ω 3550. seu 19. grad. 33. min.  
♂ & ♂ 3000—463. hoc est 19. grad. 21. min.  
♂ & ♂ 3500—1888. hoc est 8. grad. 36. min.  
♂ & ♀ 3500—1182. hoc est 12. grad. 33. min.  
♂ iterum & Cor Ω euansc. 3500—1390. hoc est 11. grad. min. 19 $\frac{1}{3}$ . Alto ♀ 1850. seu 10.  
grad. 29. min. Regulo 372. seu 20. grad. 24. min.  
♂ & ♀ iterum 3500—3138. hoc est 1. grad. 52. min. Alto ♀ 2000. seu 11. grad. 19. min. ♀  
alta 2330. seu 13. grad. 7. min.  
♂ & ♀ euanscens & ♀ iterum 3500—1181. hoc est 12. grad. min. 33 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & ♀ 3500—1493. hoc est 10. grad. 48. min. ♀ alta 2550. seu 14. grad. 18. min.  
♂ Syrius, & pes Orionis euansc. 3000—1229. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{3}$ .  
D I E 18. Manè. Cœperunt nubes toto Cæro à superiore Vespere spargi hinc cum hoc  
manè nulla penè obseruandi spes fieret, illis tamen ad exortum aliquoties hiscentibus, pera-  
gere sequentia licuit, distiterunt  
♂ & Cor Ω 3000—2810. hoc est 1. grad. min. 0 $\frac{1}{3}$ . Altitudo Cordis Ω 3000. seu 16. grad. 42.  
min. sed verificare concessum non fuit.  
♂ & Ceruix Ω 3000—1523. hoc est 8. grad. min. 2 $\frac{1}{3}$ .  
♂ & ♀ 3500—1312. hoc est 11. grad. 49. min.  
♂ & ♂ 3000—562. hoc est 19. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ 1600. seu 9. grad. 5. min.  
♂ & Ceruix Ω 3500—1348. hoc est 11. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & ♂ 3000—822. hoc est 21. grad. 24. min.  
♂ & Ceruix (opinor) Ω 3500—775. hoc est 14. grad. min. 51 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ♀ 1600. seu 9. grad.  
5. min.  
♂ & Procyon 3000—2370. hoc est 30. grad. min. 2 $\frac{2}{3}$ . Alto Procyone 8400. seu 40. grad. 2.  
min. Mirum autem rimas, scissurasve nubium fuisse tantulas, vt ♀ & ♀ tametsi non  
multum inter se distarent, videre simul nunquam potuerim.  
♀ & ♀ euanscens 3500—1305. hoc est 11. grad. min. 51 $\frac{1}{3}$ . Id nempe longo pòst interuallo,  
videtur ♀ alta 3100. seu 17. grad. 13. min.  
D I E 19. Manè, serenum primò fuit Cælum; sed nubes postea interuenere ante exor-  
tum ♀ quæ plurimum interturbârunt. Itaque ante natam auroram, distiterunt inter se  
♂ & Lucida Capitis Ω 3500—1904. hoc est 8. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & Ceruix Ω 3500—1422. hoc est 11. grad. min. 11 $\frac{2}{3}$ .  
♂ & Cor Ω 3500—1900. hoc est 8. grad. 32. min. Altitudo Cordis Ω 1700. seu 9. grad.  
39. min.

M.DC.XXXV.  
Dinia, Sca  
ptembri

- ♂ & ♀ 3560—2040. hoc est 7. grad. min.  $45\frac{3}{4}$ .  
 ♀ & Lucida Capitis ♀ 3500—1238. hoc est 12. grad. 14. min.  
 ♀ & Ceruix ♀ 3500—1982. hoc est 8. grad. min.  $4\frac{4}{5}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 3000—2849. hoc est 0. grad. 48. min. Cor ♀ altum 2400. seu 13. grad. 30. min.  
 Cor & Ceruix ♀ 3500—1927. hoc est 8. grad. 23. min. Debit 8. grad. 21. min. Heic subor-  
 tæ nubes, per quas dum licuit distiterunt  
 ♀ statim ab exortu, & dorsum ♀ 3500—1080. hoc est 13. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 3500—1260. hoc est 12. grad. min.  $6\frac{11}{15}$ . Regulæ opinor alto 3200. seu 17. grad.  
 45. min.  
 ♀ & dorsum ♀ 3500—2055. hoc est 7. grad. min.  $40\frac{3}{4}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 3500—1040. hoc est 13. grad. min.  $21\frac{1}{3}$ . haud planè certum. Also ♀ 1200. seu 6.  
 grad. 51. min.  
 ♀ & ♀ 3000—2765. hoc est 1. grad. min.  $14\frac{3}{4}$ .  
 ♀ & Cor ♀ iterum, idque iam certius 3500—1043. hoc est 13. grad. min.  $20\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 1630.  
 seu 9. grad. 15. min. Corde ♀ 3700. seu 20. grad. 18. min.  
 ♀ & ♀ 3500—906. hoc est 14. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Ceruix ♀ euanesce. 3500—628. hoc est 15. grad. min.  $41\frac{5}{8}$ . haud multum fide  
 ♀ & Cor ♀ euanesce. 3500—1050. hoc est 13. grad. min.  $17\frac{4}{15}$ . ♀ altus 202. seu 11. grad. 25.  
 min. Cor ♀ 4350. seu 23. grad. 31. min.  
 ♀ euanesce. & ♀ iterum 3000—2760. hoc est 1. grad. min.  $16\frac{1}{4}$ . ♀ alta 240. seu 13. grad.  
 30. min.  
 ♀ & ♀ 3500—1131. hoc est 13. grad. min.  $50\frac{1}{4}$ . ♀ altus 4850. seu 25. grad. 52. min.  
 D 18 20. Manè, occuparunt Cælum densissimæ nubes actæ Africo, vt tota die, ac nocte  
 superioribus. Solùm in hiatulo distiterunt raptim  
 ♀ & Cor ♀ 3000—1870. hoc est 0. grad. min.  $41\frac{1}{5}$ . Altitudo Cordis ♀ 4200. seu 22. grad.  
 47. min. Fuit deinceps tota dies nubilosa, & per vices pluuiæ. Tonuit etiam aliquoties, sed  
 obscure.  
 D 18 21. Manè. Cùm ab hora vsque vndecima ante meridiem enim fulgurasset, tonuif-  
 set, ac pluisset perquam effusè, in clarescentem vsque auroram, patuere subinde nonnulli hia-  
 tus, intra quorum vnum distiterunt raptim  
 ♀ & Cor ♀ 3000—2900. hoc est 0. grad. min.  $31\frac{1}{7}$ . Altitudo Cordis ♀ circiter 4300. seu  
 23. grad. 16. min. Et longo post interuallo distiterunt intra alium, cùm ♀ foret iam alia cir-  
 citer 2700. seu 15. grad. 7. min.  
 ♀ & ♀ 3000—2760. hoc est 1. grad. min.  $16\frac{1}{4}$ . Sed fidendum nimis non cenfeo; tum quod  
 ♀ planè euanesceret, tum quod inter disponendum pinnacidium mobile conditus nube  
 fuerit, neque distantia potuerit exquisitè verificari. Notandum cùm per hosce dies nubes  
 Africo agerentur fuisse nos tamen Cæcia perflatos.  
 D 18 22. Manè. Extiterat nox satis clara; sed ab antelucano vsque tempore densissimæ  
 nubes occuparunt Cælum. Hinc distiterunt duntaxat  
 ♀ & Cor ♀ in hiatu non valdè puro 3000—2925. hoc est 0. grad. min.  $23\frac{1}{4}$ . Altitudo Cor-  
 dis ♀ fuit 4000. seu 21. grad. 48. min. cùm Ceruix ♀ simul apparuerit, ♀ visus est non-  
 dum attigisse rectam à Corde in Ceruicem ductam.  
 ♀ malignè visa, & Ceruix ♀ impendens 3500—300. (si tamen rectè consignauimus numeros)  
 hoc est 17. grad. min.  $34\frac{1}{7}$ . Altitudo ♀ 1450. seu 8. grad. 15. min.  
 Statim post ♀ prætermeauit hiatulum; sed nulla Stella comparuit. Reliqua dies nubilosa,  
 & per vices pluuiæ. Dies 23. sequens haud absimilis; adè vt manè ob nubeis, & pluuiam in-  
 teruideri nihil potuerit, nox sequens varia.  
 D 18 24. Manè nubes adhuc densissimæ occupauere Orientem, cùm reliquo Cælo re-  
 nuiores forent. Quare in hiatulo solum distiterunt inter se, & aurora quidem iam iam cla-  
 rescente,  
 ♀ & Cor ♀ 3000—2920. hoc est 0. grad. min.  $25\frac{1}{3}$ . Derecta statim Ceruix ♀ non vt distan-  
 tia ♀ ab ipsa captari potuerit, sed vt notaretur ♀ sensibiliter excessisse rectam à ♀ cor-  
 de in illam.  
 D 18 25. Manè, liberior paulò fuit Oriens; quare tamen nubibus variè interuenienti-  
 bus, distiterunt  
 ♀ & Cor ♀ 3000—2898. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{1}{7}$ .  
 ♀ & Ceruix ♀ 3500—1977. hoc est 8. grad. min.  $6\frac{2}{5}$ .  
 Cor & Ceruix ♀ 3500—1932. hoc est 8. grad. min.  $21\frac{1}{3}$ .  
 ♂ & Cor ♀ 3500—2570. hoc est 4. grad. min.  $52\frac{2}{3}$ . Altitudo Cordis ♀ 3300. seu 18. grad.  
 16. min.  
 ♂ & ♀ 3500—2498. hoc est 5. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ .  
 ♂ & Procyon 3000—3037. hoc est 35. grad. min.  $35\frac{1}{3}$ .  
 ♂ & Ceruix ♀ 3500—1848. hoc est 8. grad. min.  $49\frac{1}{4}$ .  
 Cor ♀ & Cor Hydræ 3000—1101. hoc est 22. grad. 59. min.  
 ♀ & Cor ♀ 3000—484. hoc est 19. grad. min.  $29\frac{1}{3}$ . Altitudo Cordis ♀ 460. seu 24. grad.  
 42. min.  
 ♀ & ♀ 3000—417. hoc est 19. grad. min.  $6\frac{1}{7}$ . Alta ♀ 1450. seu 8. grad. 15. min. Corde ♀  
 4800. seu 25. grad. 38. min.

M.DC.XXXV.  
Dinia, Se-  
prembri

♀ & Ceruix Ω impendens 3000—750. hoc est 12. grad. min. 25 $\frac{2}{3}$ . Pòst cùm iam ♀ inter nubeculas emicaret, altus 140. seu 7. grad. 58. min.  
 ♀ & ♂ 3000—1688. hoc est 26. grad. min. 16 $\frac{1}{4}$ . Tum altis ♀ 1570. seu 8. grad. 55. min. & Ceruice Ω 6150. seu 31. grad. 36. min.  
 ♀ & Ceruix Ω impendens 3000—1073. hoc est 22. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ . Et altis ♀ 1650. seu 9. grad. 22. min. Corde Ω 5500. seu 28. grad. 49. min.  
 ♀ & Cor Ω 3000—862. hoc est 21. grad. min. 37 $\frac{2}{3}$ . & cùm attollerentur ♀ 1750. seu 9. grad. 56. min. ♀ 5570. seu 29. grad. 7. min.  
 ♀ & ♀ 3000—784. hoc est 21. grad. 11. min. Et statim, ♀ intra nubeculam ægrè apparente, & clarâ aliunde aurorâ,  
 ♀ & ♀ 3500—3077. hoc est 2. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ . Pòst cùm attollerentur ♀ 2000. seu 11. grad. 19. min. ♀ 2300. seu 12. grad. 57. min.  
 ♀ & ♀ iterùm 3000—2601. hoc est 2. grad. min. 7 $\frac{1}{4}$ . Denique  
 ♀ & ♀ 3000—424. hoc est 19. grad. min. 7 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 6070. seu 31. grad. 15. min.  
 Reliqua dies varia fuit. Dies 26. tota obscura, & pluuia à tempore antelucano. A meridie etiam, ac præsertim sub Crepusculum, fulgurauit, ac tonuit penè continenter, vti & tota penè nocte pluit admodum effusè cum vento validissimo, fuit autem idem semper ventus. Dies 27. à meridie paulò clarior, & Vesperis ( exorta malignè apparuit, cum Halone supernè haud malè formata; vti & manè consequente priusquam aurora inclaresceret. Porro  
 DIE 28. Manè nusquam apparuerunt ♀, & ♀, quod nubes confortissimæ ad exortum præsertim forent. Videre solùm licuit in hiatu haud valde magno, dum aurora iam valde inclaresceret, ♀ ♂, & Cor Ω in hacce distantia  
 ♂ & Cor Ω 3000—2433. hoc est 3. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cordis Ω circiter 5500. seu 28. grad. 50. min.  
 ♀ & Cor Ω 3000—2798. hoc est 1. grad. 4. min.  
 ♀ & ♂ euanescebat, quare & incertè 3000—2267. hoc est 3. grad. min. 55 $\frac{2}{3}$ . Reliqua dies tota obscura. Dies 29. tota similiter. Dies 30. à meridie paulò clarior.

**M**ENSE OCTOBRI; Die 1. Nubibus variè per Cælum factis, sed exortu satis pulcro, ac dum expectarem si fortè ♀ posset amplius detegi, distiterunt inter se, ab initio vsque auroræ,

♀ & Cor Ω 3000—2693. hoc est 1. grad. min. 37 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & Ceruix Ω 3000—1491. hoc est 8. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ .  
 Cor, & Ceruix Ω 3000—1460. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{2}{3}$ .  
 ♂ & Ceruix Ω 3000—1610. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Cordis Ω 5500. seu 28. grad. 49. min.  
 ♂ & Cor Ω 3000—2735. hoc est 1. grad. min. 24 $\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & ♀ 3000—2489. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ . Altitudo Cordis Ω 6000. seu 30. grad. 58. min.

Extremæ trium Balthei Orionis 3000—2483. hoc est 2. grad. min. 45 $\frac{1}{3}$ .  
 Austrina & media trium Balthei Orionis 3000—2740. hoc est 1. grad. min. 22 $\frac{1}{3}$ . Exorta intereà est ♀ circa apicem montis editioris, quamobrem cùm foret iam alta 1600. seu 9. grad. 5. min. & Ceruix Ω 7450. seu 36. grad. 41. min.

♀ & Ceruix Ω penè impendens 3000—12015. hoc est 28. grad. min. 5 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & Cor Ω 3000—1810. hoc est 26. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & ♂ euanescebat. 3000—2005. hoc est 28. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 180. seu 10. grad. 12. min.  
 Interea memorati illi Tornator & Planus attentissimè respectantes in decliuitatem montis ex qua ♀ fuit emersurus, exclamârunt Planus primùm & Tornator postmodum, ♀ sic visum exortum, vt progredientem sectarentur ad sensibilem vsque altitudinem. Verùm ipse eodem respectans tamen visus fuerim nescio quid reliquo Cælo (iam valde inclarescente) candicantiùs conspiciere, id ipsum tamen elapsum est quando comparare cum ♀ volui, neque sic rursus visum affecit, vt ausim asserere existisse ♀. Credidi ergo valè ipsi hac quidem vice esse dicendum. Altitudo decliuitatis è qua exortum illi dixerunt, fuit 1200. seu 6. grad. 51. min. Postmodum autem

♀ & ♀ cùm iam nubibus conderentur 3000—1528. hoc est 25. grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ . Altitudo oræ nubis, qua ♀ fuit condita 2500. seu 14. grad. 2. min.

Extrema diametri ( haud malè apparentis 3000—2890. seu 0. grad. 35. min.

DIE 2. Manè, ex vrbe (videlicet non amplius ob ♀ disparitionem in montem conscenderam) Oculos conieci in ♂, ac ♀. exploraturus potissimùm ♂ ne iam inter Ceruicem, & Cor Ω existeret, vti à Keplero fuerat adnotatum. Porro non modò abfuit adhuc à recta linea inter eas Stellas, sed & nondum planè attingit, etiam cùm euauit rectam inter Cor. & Pectus Ω. Locum haud aliter notari; quòd Radio destituerer, nondum allato ex illo monte, vnde *Frater Planus* postea rerulit visum adhuc sibi hoc manè ♀.

DIE 3. Manè, nubiloso Cælo, vix detegi tandem potuit ♀ inclarescente aurora. Aliquantò pòst nubilis illeic attenuatis apparuerunt etiam ♂ & Cor Ω constituentes quasi basin Trianguli Isoscelis cum ipso ♀. Ægrè certè poruit diiudicare oculus vtra Stella plus ab illo distaret; & si fuit altera tantillum distantior, opinatus sum illam esse ♂. Cùm vsurparem Radium ad captandum distantias, interuenientia nubila crassa Stellas oculis eripuerunt.

Bene



Bene tamen commemorari  $\sigma$  amplius distitisse à Corde  $\Omega$ , quàm distaret infima trium à me-  
dia in capulo ensis Orionis spatij parte circiter quinta, quod ad constitutionem  $\sigma$  inter Cer-  
uicem & Cor  $\Omega$  adnotare illam non potui, quòd Ceruix delituerit, nec fuerit vsquam re-  
uelata. M. DC. XXXV.  
Dinia, Otho.  
bri.

**DIE 4.** Manè, cùm iam clarescente aurora nubes variè discuterentur, commutato iam  
Africo in Eurum, apparuit  $\sigma$  tantum circiter ultra lineam inter Cor, & Ceruicem  $\Omega$  quan-  
tum nudius tertius citra fuerat, distiterunt autem inter se

$\sigma$  & Cor  $\Omega$  3000—2780. hoc est 1. grad. 10. min. Altitudo Cordis  $\Omega$  7000. seu 35. grad.  
0. min.

$\sigma$  &  $\zeta$  3000—2718. hoc est 29. grad. 20. min.

$\zeta$  & Cor  $\Omega$  3000—2594. hoc est 2. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .

Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1465. hoc est 8. grad. 22. min.

$\sigma$  & Ceruix  $\Omega$  euanesce. 3000—1610. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .

( margine orientali vicinóque, & Cor  $\Omega$  penè euanesce. 3000—2410. hoc est 30. gr. 15. min.  
Altitudo Cordis  $\Omega$  7600. seu 37. grad. 14. min.

$\rho$  & Cor  $\Omega$  euanesce. 3000—2495. hoc est 30. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .

( cornu Austrino vicinóque, & Procyon euanesce. 3000—380. hoc est 18. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Alti-  
tudo  $\rho$  2150. seu 12. grad. 8. min.

( margine orientali vicinóque, &  $\zeta$  3000—2794. hoc est 32. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  &  $\rho$  3000—2100. hoc est 28. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\rho$  2350. seu 13. grad. 13. min.  $\zeta$   
8050. seu 38. grad. 50. min.

**DIE 5.** Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se

Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1464. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1458. hoc est 8. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

$\sigma$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1590. hoc est 7. grad. 40. min.

$\sigma$  & Cor  $\Omega$  3000—2689. hoc est 1. grad. 39. min. Altitudo Cordis  $\Omega$  6500. seu 33. grad.  
1. min

$\sigma$  &  $\zeta$  3000—2788. hoc est 1. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Cor  $\Omega$  3000—2559. hoc est 2. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  3000—1012. hoc est 22. grad. min. 28 $\frac{1}{4}$ .

$\sigma$  & Cauda  $\Omega$  penè euanesce. 3000—1108. hoc est 23. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

( margine remoto, & Procyon 3000—1330. hoc est 24. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ .

( margine orientali vicino & Cor  $\Omega$  2700—407. hoc est 17. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cor-  
dis  $\Omega$  7650. seu 37. grad. 25. min.

$\rho$  & Cor  $\Omega$  penè euanesce. 2700—3012. hoc est 31. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Alta  $\rho$  1600. seu 9. grad.  
5. min.

$\rho$  &  $\sigma$  2700—2758. hoc est 30. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

( margine orientali vicinóque, &  $\sigma$  euanesce. 2700—623. hoc est 18. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ . Alti-  
tudo  $\zeta$  7500. seu 36. grad. 52. min.

Syrius, & Procyon 2700—1863. hoc est 25. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

( margine orientali vicinóque &  $\zeta$  2700—792. hoc est 19. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  7820.  
seu 38. grad. 2. min. ( margine inferiore 6820. in umbra versa, seu 55. grad. 42. min.

$\zeta$  &  $\rho$  2700—2583. hoc est 29. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  8100. seu 39. grad. 0. min.  $\rho$   
2160. seu 12. grad. 11. min.

Eadem Die Vesperis Cælo satis pulcro, distiterunt inter se

$\eta$  & Cor  $\omega$  2700—1398. hoc est 23. grad. 4. min. Altitudo Cordis  $\omega$  1200. seu 6. grad.  
51. min.

$\eta$  & sinistrum genu Ophiuchi 2700—1788. hoc est 25. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2586—625. hoc est 10. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ . omnia satis properè.

**DIE 6.** Manè pulcerrimo Cælo, distiterunt inter se

Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1464. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

Humeri Orionis 3000—1610. hoc est 7. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .

Extremæ trium Balthei Orionis 3000—2486. hoc est 2. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Cor  $\Omega$  3000—2524. hoc est 2. grad. 32. min.

$\zeta$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1450. hoc est 7. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  3000—980. hoc est 22. grad. min. 17 $\frac{1}{6}$ .

$\sigma$  & Cauda  $\Omega$  3000—1010. hoc est 22. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ .

Cor & Cauda  $\Omega$  penè euanesce. 3000— hoc est 24. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .

$\sigma$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1568. hoc est 7. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .

$\sigma$  & Cor  $\Omega$  3000—2592. hoc est 2. grad. 10. min. Altitudo Cordis  $\Omega$  770. seu 37. grad.  
36. min.

$\zeta$  &  $\sigma$  3000—2859. hoc est 0. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

( margine Boreo vicinóque & Ceruix  $\Omega$  3000—1350. hoc est 9. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ .

( margine orientali vicinóque, & Cor  $\Omega$  3000—2104. hoc est 4. grad. 49. min. Altitudo ( (   
ora inferiore 942. seu 43. grad. 17. min. Reguli 805. seu 38. grad. 50. min.

$\rho$  & Cor  $\Omega$  penè euanesce. 3000—2962. hoc est 33. grad. 12. min.

$\rho$  &  $\sigma$  penè euanesce. 3000—2588. hoc est 31. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .

( margine orientali vicinóque, &  $\sigma$  euanesce. 3000—1750. hoc est 6. gr. min. 46 $\frac{1}{2}$ . Incertum  
Altitudo

M.P.C.XXIV.  
Dinia, Ostobri.

Altitudo  $\llcorner$  inferiore ora 1000. seu 45. grad. 0. min.  $\sphericalangle$  800. seu 38. grad. 40. min.  
 $\llcorner$  eodem &  $\sphericalangle$  3000—1667. hoc est 7. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\llcorner$  eadem 980. in vmbra versa seu 45. grad. 35. min.  $\sphericalangle$  817. seu 39. grad. 15. min.  
 $\ominus$  &  $\sphericalangle$  3000—1490. hoc est 30. grad. 41. min. Altitudo  $\ominus$  225. seu 12. grad. 41. min.  $\sphericalangle$  843. seu 40. grad. 8. min.  
 $\llcorner$  margine orientali vicinóque, &  $\ominus$  3500—3355. hoc est 37. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\llcorner$  inferiore ora 910. vmbra versa seu 42. grad. 18. min.  $\ominus$  240. seu 13. grad. 30. min.  
 Eadem Die Vesperis pulcherrimo Caelo, distiterunt inter se, à claro Crepusculo vsque  
 $\updownarrow$  & Cor  $\omega$  3000—1133. hoc est 23. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum alio latere 2000—2097. hoc est 23. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 $\updownarrow$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500—1068. hoc est 25. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .  
 $\updownarrow$  & dextrum femur Ophiuchi 2000—770. hoc est 15. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ .  
 $\updownarrow$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3000—1022. hoc est 10. grad. 52. min.  
 Schedir Cassiopeæ & dextrum latus Persei 3500—1000. hoc est 25. grad. 0. min.  
 Markab Pegasus & Caput Andromedæ 2000—1560. hoc est 20. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .  
 Lucida  $\sphericalangle$  è monte emergens, & dextrum latus Persei 3500—1959. hoc est 30. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .  
 Lucida  $\sphericalangle$  & secunda  $\sphericalangle$  3000—1765. hoc est 6. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 7. Manè, pulcherrimo Caelo distiterunt inter se  
 Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1462. hoc est 8. grad. 23. min. Debutit 8. grad. 21. min.  
 Iterum alio latere 3500—1921. hoc est 8. grad. 25. min. peius  
 $\llcorner$  cornu Boreo vicinóque, & Ceruix  $\Omega$  3000—990. hoc est 11. grad. min. 2 $\frac{4}{5}$ . Et statim scilicet  
 $\llcorner$  alta superiore & obscuriore ora 263. seu 14. grad. 44. min. Corde  $\Omega$  375. seu 20. grad. 33. min.  
 $\llcorner$  margine occiduo obscuro, vicino & Regulus 3000—1855. hoc est 6. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Consequenter  
 $\llcorner$  eodem margine &  $\sphericalangle$  3000—2318. hoc est 3. grad. 39. min.  
 $\llcorner$  eodem &  $\updownarrow$  impendens 3000—2260. hoc est 3. grad. 58. min. Fuit tum altitudo  $\llcorner$  eadem ora 283. seu 15. grad. 48. min.  $\updownarrow$  362. seu 19. grad. 54. min. Reguli 400. seu 21. grad. 48. min.  
 $\sphericalangle$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1431. hoc est 8. grad. min. 33 $\frac{2}{5}$ .  
 $\updownarrow$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1525. hoc est 8. grad. min. 1 $\frac{4}{5}$ .  
 $\sphericalangle$  &  $\updownarrow$  3000—2890. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{5}{8}$ . Intercipiebatur  $\updownarrow$  recta à  $\sphericalangle$  in Ceruicem ducta, nisi quòd visus est tantillum, sed insensibiliter orientalius. Tum occasione tantilli spatij,  
 Extrema  $\llcorner$  cornua, etiam secundum marginem obscuriorem 3000—2900. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .  
 Duæ inferiores trium in Capulo Ensis Orionis 3000—2898. hoc est 0. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ . Et certè ad oculum paulo maior fuerat iudicata distantia inter  $\sphericalangle$ , &  $\updownarrow$  quam inter duas hasce Stellæ. Consequenter  
 $\updownarrow$  & Cor  $\Omega$  3000—2492. hoc est 2. grad. min. 42 $\frac{2}{5}$ .  
 $\sphericalangle$  & Cor  $\Omega$  3000—2490. hoc est 2. grad. 43. min. Altitudo Reguli 540. seu 28. grad. 22. min. Scilicet  $\updownarrow$  &  $\sphericalangle$  constituere basin trianguli Ifoscelis, cuius apex Cor  $\Omega$ , sed insensibiliter à  $\sphericalangle$ , quàm à  $\updownarrow$  distantius.  
 Procyon, & Cor Hydræ 3500—1947. hoc est 30. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ . Debutit 30. grad. 20. min.  
 Cor Hydræ, & Cor  $\Omega$  3500—643. hoc est 22. grad. min. 58 $\frac{1}{6}$ . Debutit 23. grad. 0. min.  
 Cor, & Cauda  $\Omega$  3500—930. hoc est 24. grad. min. 36 $\frac{1}{5}$ . Debutit 24. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Vereor ne nimis properè; scilicet tantillum diuertendum fuit. Reditu facto, & clarescente iam aurora, deprehendi tamen supra  $\llcorner$  Stellulam axillæ  $\Omega$ , de qua displicuit non cogitasse, cum esset Lunæ propinquior; nimirum visa est debuisse Boreo margine præter-radi. Vt cumque fuerit, distiterunt tum  
 $\llcorner$  margine superiore occiduo obscuro vicino, & Axilla  $\Omega$  iam euanesce. 3000—2915. hoc est 0. grad. 27. min. Altitudo  $\llcorner$  superiore margine 590. seu 30. grad. 32. min. Reguli 750. seu 36. grad. 52. min.  
 $\llcorner$  & Ceruix  $\Omega$  iterum 3000—913. hoc est 11. grad. 12. min.  
 $\llcorner$  & Cor  $\Omega$  iterum 3000—1723. hoc est 6. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\llcorner$  eodem margine 622. seu 31. grad. 53. min. Reguli 790. seu 38. grad. 20. min.  
 $\llcorner$  &  $\sphericalangle$  iterum 3000—2194. hoc est 4. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .  
 $\llcorner$  &  $\updownarrow$  iterum 3000—2140. hoc est 4. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\llcorner$  eodem 643. seu 32. grad. 44. min. Reguli 820. seu 39. grad. 21. min.  
 $\ominus$  & Cor  $\Omega$  3500—1699. hoc est 34. grad. min. 23 $\frac{2}{3}$ .  
 $\ominus$  &  $\updownarrow$  3500—2224. hoc est 31. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .  
 $\ominus$  &  $\sphericalangle$  3500—2204. hoc est 31. grad. min. 43 $\frac{1}{6}$ .  
 $\ominus$  & ora lucida orientalis vicina  $\llcorner$  3500—1337. hoc est 26. grad. 54. min. Altitudo  $\llcorner$  eodem margine 672. seu 33. grad. 54. min.  $\ominus$  172. seu 9. grad. 46. min.  
 Eadem DIE 7. Vesperis, pulcherrimo Caelo, distiterunt inter se à claro Crepusculo vsque  
 $\updownarrow$  & Cor  $\omega$  3000—1140. hoc est 23. grad. min. 12 $\frac{1}{6}$ .  
 $\updownarrow$  & sinistrum genu Ophiuchi 3500—1062. hoc est 25. grad. 21. min.

$\updownarrow$  &

h & dextrum femur Ophiuchi 1062 + 1708. hoc est 15. grad. min. 45  $\frac{1}{4}$ .

h & sinister humerus + 3000—1036. hoc est 20. grad. min. 47  $\frac{1}{6}$ .

h & lucida, seu tertia Capitis + 3000—498. hoc est 13. grad. 51. min.

h & Cor  $\omega$  iterum 3000 + 1143. hoc est 23. grad. min. 13  $\frac{1}{5}$ .

D I E 8. Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se

Extrema (( cornua margini obscuro velut implantata 3000—2905. hoc est 0. grad. 30. min:

Inferiores duæ ex tribus in Capite Ensis Orionis 3000—2900. hoc est 0. grad. min. 31  $\frac{1}{5}$ .

z &  $\sigma$  3000—2882. hoc est 0. grad. min. 37  $\frac{1}{5}$ .

$\sigma$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1495. hoc est 8. grad. 12. min.

z & Ceruix  $\Omega$  3000—1424. hoc est 8. grad. min. 35  $\frac{3}{4}$ .

Cor & Ceruix  $\sigma$  3000—1463. hoc est 8. grad. min. 22  $\frac{3}{5}$ .

$\sigma$  & Cor  $\Omega$  3000—2384. hoc est 3. grad. min. 17  $\frac{1}{5}$ . Altitudo Cordis  $\Omega$  655. seu 31. grad 13. min.

z & Cor  $\Omega$  3000—2453. hoc est 2. grad. 55. min.

Extremæ trium Balthei Orionis 3000—2483. hoc est 2. grad. min. 45  $\frac{1}{5}$ .

(( cornu Boreo vicinòque, & Cauda  $\Omega$  3000—530. hoc est 13. grad. 40. min.

(( margine occiduo obscuro vicino, & Cor  $\Omega$  2000 + 1359. hoc est 19. grad. 3. min. Altitudo

(( ora superiore 333. seu 18. grad. 25. min. Reguli 735. seu 36. grad. 29. min.

Cor & Cauda  $\Omega$  2000 + 2362. hoc est 24. grad. 36. min.

(( margine obscuro occiduo vicino & z 2000 + 850. hoc est 16. grad. 10. min.

(( eodem &  $\sigma$  2000 + 814. hoc est 15. grad. min. 57  $\frac{4}{5}$ . Altitudo (( eodem superiore marginè 370. seu 20. grad. 18. min. Reguli 784. seu 39. grad. 6. min.

Cor & Ceruix  $\Omega$  iterum 3000—1465. hoc est 8. grad. 22. min:

♀ & Cor  $\Omega$  3500 + 2938. hoc est 35. grad. min. 39  $\frac{5}{6}$ . Altitudo ♀ 146. seu 8. grad. 18. min: Reguli verò 850. seu 40. grad. 22. min.

♀ &  $\sigma$  3500 + 2340. hoc est 32. grad. min. 27  $\frac{2}{5}$ .

♀ & z 3500 + 2397. hoc est 32. grad. min. 46  $\frac{1}{5}$ .

♀ & ora inferior orientalis clara, & vicina (( 2000 + 881. hoc est 16. grad. min. 20  $\frac{2}{5}$ . Altitudo (( ora inferiore 423. hoc est 22. grad. 56. min. ♀ 167. seu 9. grad. 29. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis euanesc. 3500 + 1351. hoc est 26. grad. 59. min.

Eadem D I E 8. Vesperis. Cùm reliqua dies fuisset varia, inductæ nubes Africo occupauerunt præsertim occasum. Obseruare hæc licuit, distiterunt inter se à claro adhuc Crepusculo

h & Cor  $\omega$  in ora nubis ægrè conspicuum 3000 + 1146. hoc est 23. grad. 14. min.

h & sinister humerus + 3000—1044. hoc est 10. grad. min. 44  $\frac{2}{5}$ .

h & lucida seu tertia in Capite + 3000—507. hoc est 13. grad. 48. min.

h & sinistrum genu Ophiuchi 3500 + 1073. hoc est 25. grad. 25. min.

h & dextrum femur Ophiuchi 1073 + 1711. hoc est 15. grad. 50. min.

h & Cor  $\omega$  luculentius iam apparens 3000 + 1150. hoc est 23. grad. min. 15  $\frac{2}{5}$ .

D I E 9. Manè, colluctandum variè cum nubibus fuit, quas inducebat Africus, & hæc præstare tamen concessum, distiterunt inter se

z & Ceruix  $\Omega$  3000—1410. hoc est 8. grad. min. 40  $\frac{1}{5}$ .

z &  $\sigma$  3000—2822. hoc est 0. grad. min. 56  $\frac{1}{5}$ .

$\sigma$  & Cor  $\Omega$  3000—2270. hoc est 3. grad. min. 54  $\frac{2}{5}$ . Altitudo Cordis  $\Omega$  780. seu 37. grad. 57. min.

$\sigma$  & Ceruix  $\Omega$  3000 + 1446. hoc est 8. grad. min. 28  $\frac{1}{5}$ .

z & Cor  $\Omega$  3000—2422. hoc est 3. grad. 5. min.

(( margine orientali remoto & Ceruix  $\Omega$  impendens 3500 + 2540. hoc est 33. grad. min. 32  $\frac{1}{5}$ .

(( eodem margine & Cor  $\Omega$  3500 + 2183. hoc est 31. grad. min. 36  $\frac{1}{5}$ . Altitudo (( inferiore margine 180. seu 10. grad. 12. min. Reguli 830. seu 39. grad. 42. min.

(( eodem &  $\sigma$  3500 + 1528 hoc est 27. grad. min. 58  $\frac{2}{5}$ .

(( eodem & z 3500 + 1650. hoc est 28. grad. min. 39  $\frac{1}{5}$ . Altitudo (( inferiore margine 190. seu 10. grad. 45. Reguli 784. seu 38. grad. 6. min.

♀ & z 3500 + 2600. hoc est 33. grad. 52. min.

♀ & ora lucida, ac vicina (( 3000—1785. hoc est 6. grad. min. 34  $\frac{4}{5}$ . Altitudo (( inferiore margine 158. seu 8. grad. 59. min. ♀ 223. seu 12. grad. 34. min.

Eadem Die Vesperis, nubes ad occasum confertissimæ, & Ventus aliunde aded vehemens, ut Radium constare vix quicquam permiserit. Sic autem distiterunt claro adhuc Crepusculo

h & Cor  $\omega$  3000 + 1162. hoc est 23. grad. 19. min.

h & sinister humerus + 3000—1050. hoc est 10. grad. min. 42  $\frac{2}{5}$ . haud planè fido.

D I E 10. Manè, pulcerrimo Cælo, & ab aurora iam iam clarescente distiterunt inter se

Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1470. hoc est 8. grad. min. 20  $\frac{1}{5}$ .

z & Ceruix  $\Omega$  3000—1402. hoc est 8. grad. min. 43  $\frac{1}{5}$ .

$\sigma$  & Ceruix  $\Omega$  3000—1398. hoc est 8. grad. min. 44  $\frac{1}{5}$ . Existimari potuisset ad oculum paulò maior distantia Ceruicis à  $\sigma$  habito respectu distantie à z; sed quia  $\sigma$  accedebat magis ad illius perpendicularum inde hallucinatio.

$\sigma$  & Cor  $\Omega$  3000—2063. hoc est 5. grad. min. 2  $\frac{1}{5}$ . Altitudo Cordis  $\Omega$  810. seu 39. gr. o. m.

Gassendi Observations

L I

z & e

M.DC.XXXV.  
Dinia, Octo-  
bri.

♄ & Cor ♄ 3000—2393. hoc est 3. grad. min. 14 $\frac{2}{5}$ .

♄ & ♂ 3000—2758. hoc est 1. grad. 17. min.

Australiores duae in Baltheo Orionis 3000—2742. hoc est 1. grad. 22. min.

Extremae trium in eodem Baltheo Orionis 3000—2486 hoc est 2. grad. min. 44 $\frac{1}{3}$ .

Humeri Orionis 3000—1617 hoc est 7. grad. 31. min.

♀ & Cor ♄ penè euanesco. 3500+3426. hoc est 38. grad. min. 12 $\frac{1}{6}$ . Altitudo ♀ 150. seu 8. grad. 32. min. Reguli 915. seu

♂ & ♂ planè euanesco. vnde haud penè certum 3500+2586. hoc est 33. grad. min. 47 $\frac{2}{3}$ .

♀ & ♄ 3500+2803. hoc est 34. grad. 57. min. Altitudo ♀ 167. seu 9. grad. 29. min. ♄ 880. seu 41. grad. 21. min.

Eadem Die Vesperi, Caelo satis pulcro, & quieto distiterunt inter se

♄ & Cor ♄ 3000—2687. hoc est 23. grad. 20. min. Altitudo Cordis ♄ 100. seu 5. gr. 45. m.

♄ & sinister humerus → 3000—1070. hoc est 10. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .

♄ & lucida Capitis → 3000—530. hoc est 13. grad. 40. min.

♄ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1095. hoc est 25. grad. 32. min.

♄ & dextrum femur Ophiuchi 1095+1910. hoc est 15. grad. min. 57 $\frac{1}{6}$ .

D I E 11. Manè pulcerrimo Caelo, distiterunt inter se

♄ & ♂ 3000—2687. hoc est 1. grad. min. 39 $\frac{1}{3}$ . Altitudo Reguli 770. seu 37. grad. 36. min.

♄ & Cor ♄ 3000—2364. hoc est 3. grad. 24. min.

♂ & Cor ♄ 3000—2059. hoc est 5. grad. 4. min.

Cor & Cervix ♄ 3000—1470. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{3}$ .

♄ & Cervix ♄ 3000—1387. hoc est 8. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cervix ♄ 3000—1340. hoc est 9. grad. 4. min.

♀ & ♂ 3500+2698. hoc est 34. grad. min. 23 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ♀ 140. seu 7. grad. 58. min. ♂ 820. seu 39. grad. 21. min.

♀ & ♄ 3500+3007. hoc est 36. grad. min. 1 $\frac{3}{4}$ . statim pòst

Syrius, & humerus dexter Orionis 3500+1355. hoc est 27. grad. min. 0 $\frac{2}{3}$ .

D I E 12. Manè, pulcerrimo Caelo, distiterunt inter se

♄ & ♂ 3000—2601. hoc est 2. grad. min. 7 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Cor ♄ 3000—2325. hoc est 3. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Cor ♄ 3000—1951. hoc est 5. grad. min. 39 $\frac{2}{3}$ . Altitudo Reguli 830. seu 39. grad. 42. min.

Cor & Cervix ♄ 3000—1467. hoc est 8. grad. min. 21 $\frac{1}{3}$ .

♄ & Cervix ♄ 3000—1375. hoc est 8. grad. min. 52 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Cervix ♄ 3000—1270. hoc est 9. grad. min. 27 $\frac{4}{5}$ . Altitudo Reguli 900. seu 41. gr. 59. m.

Syrius & humerus dexter Orionis 3500+1360. hoc est 27. grad. 2. min.

♀ & ♂ euanesco. 3500+2827. hoc est 35. grad. min. 4 $\frac{1}{18}$ . Altitudo ♀ 140. seu 7. grad. 58. min. ♂ 840. seu 40. grad. 2. min.

♀ & ♄ 3500+3213. hoc est 36. grad. min. 46 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 155. seu 8. grad. 49. min. ♄ 905. seu 42. grad. 9. min. Deprehendi pinnacidium ab aliquot diebus habitum supra 3500. fuisse habendum supra 3498. aut 3497. sicque exhibuisse minutum vnum circiter amplius quàm pars fuit. Discessurus ergo id restitui.

Eadem Die Vesperi, pulcerrimo Caelo, & claro Crepusculo, distiterunt inter se

♄ & Cor ♄ 3000+1184. hoc est 23. grad. min. 27 $\frac{1}{6}$ . Altitudo Cordis ♄ 120. seu 6. gr. 51. m.

♄ & sinister humerus → 3000—1088. hoc est 10. grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ .

♄ & lucida Capitis → 3000—547. hoc est 13. grad. min. 34 $\frac{1}{5}$ .

♄ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+1117. hoc est 23. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ .

♄ & dextrum femur Ophiuchi 1117+1702. hoc est 16. grad. 2. min.

D I E 13. Manè pulcerrimo Caelo, distiterunt inter se

♂ & Axilla ♄ 3000—2752. hoc est 1. grad. min. 18 $\frac{4}{5}$ .

♂ & ♄ 3000—2520. hoc est 2. grad. min. 33 $\frac{1}{3}$ . Altitudo Reguli 815. seu 39. grad. 11. min.

♄ & Cor ♄ 3000—2394. hoc est 3. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Cor ♄ 3000—1835. hoc est 6. grad. 18. min.

♂ & Cervix ♄ 3000—1238. hoc est 9. grad. min. 38 $\frac{11}{5}$ . Altitudo Reguli 885. seu 41. grad. 31. min.

♄ & Cervix ♄ 3000—1353. hoc est 8. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .

Cor & Cervix ♄ 3000—1465. hoc est 8. grad. 22. min.

Cor & Cauda ♄ euanesco 3500+9500. hoc est 24. grad. 43. min. Debit 24. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . excessus minorum 4. illo ex latere.

Procyon, & Cor Hydræ euanesco 3500+1964. hoc est 30. grad. 24. min. Debit 30. gr. 20. m.

Syrius & humerus dexter Orionis 3500+1360. hoc est 27. grad. 2. min. Debit 26. gr. 58. min.

♀ & ♂ euanesco 3500+2932. hoc est 35. grad. 38. min. Altitudo ♀ 150. seu 8. grad. 32. min. ♄ 920. seu 42. grad. 37. min.

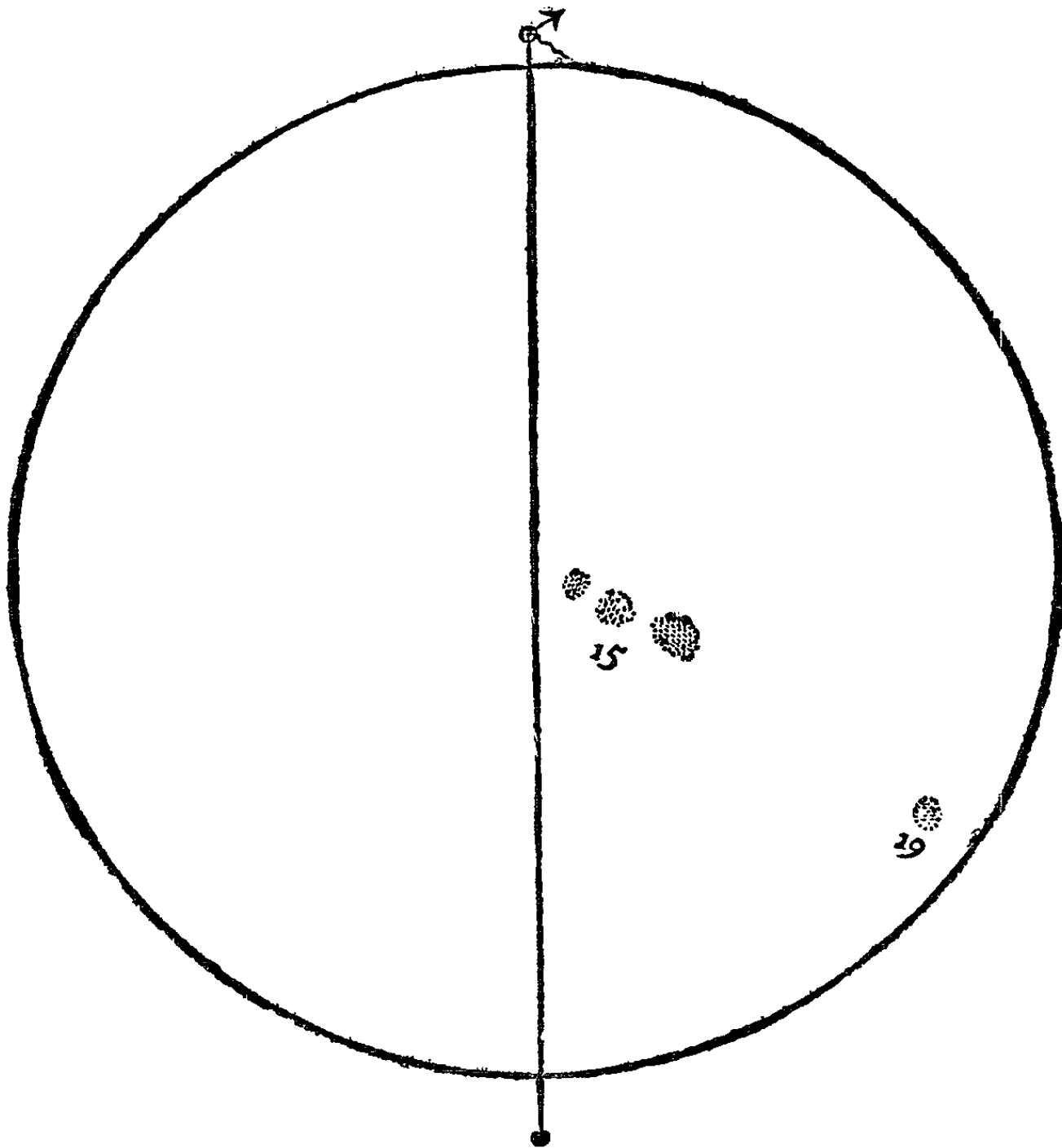
♀ & ♄ 3500+3420. hoc est 38. grad. min. 10 $\frac{1}{3}$ . statim

D I E 14. Manè, cum Caelum die superiore fuisset à meridie nubilis obductum, paucis hoc manè hiatibus patuit. Heinc obseruari solùm potuerunt distare inter se, & inclarescente quidem aurora

♂ &

M. DC. XXXV.  
Dinia, 088.  
bri.

♂ & Axilla ♄ 3000—2752. hoc est 1. grad. min. 18 $\frac{2}{5}$ .  
 ♂ & ♃ 3000—2499. hoc est 2. grad. min. 40 $\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & Cor ♄ 3000—1734. hoc est 8. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ . Altitudo Regull 920. seu 42. grad. 37. min.  
 ♃ & Cor ♄ 3000—2261. hoc est 3. grad. min. 57 $\frac{1}{5}$ .  
 DIE 15. Manè, serenato Cælo (quod etiam heri à decima matutina fuerat satis pulcrum) distiterunt inter se, & aurora quidem iam inclarescente  
 ♂ & Axilla ♄ 3000—2702. hoc est 1. grad. min. 34 $\frac{4}{5}$ .  
 ♂ & ♃ 3000—2373. hoc est 3. grad. 21. min. Altitudo Cordis ♄ 945. seu 43. grad. 23. min.  
 ♃ & Cor ♄ 3000—2230. hoc est 3. grad. 45. min.  
 ♂ & Cor ♄ 3000—1628. hoc est 7. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 Cor & Ceruix ♄ 3000—1468. hoc est 8. grad. 21. min.  
 ♃ & Ceruix ♄ 3000—1334. hoc est 9. grad. 6. min.  
 ♂ & Ceruix ♄ 3000—1063. hoc est 10. grad. 38. min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis à læua in dextram 3500—1356. hoc est 27. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ .  
 Debit 26. grad. 58. min.  
 Iterum, sed à dextra in læuam 3500—1360. hoc est 27. grad. 2. min. vtrunque amplius, notatum exortam ♀, & constitutis heinc inde pinnacidiis supra 3500. admotoque versus oculum Transuersario, quòd iam extrema illius distantiam inter ♀ & ♃ non caperent.  
 ♀ & ♃ 9500. In Radio, hoc est 40. grad. 27. min. Rectificatio cras instituenda, si Deus volet.  
 Altitudo ♀ 168. seu 9. grad. 32. min. ♃ 1000. seu 45. grad. 0. min.



Hac DIE 15. In meridie talis quædam macula tertemina in ☉ apparuit, Die verò 19. vt adnotatur.  
 Nulla deinceps macula in ☉ visa diebus 24. 25. 26. 27. 29. 30. 31. neque Nouembris 1. 2.  
 DIE 16. Manè, nubilofo omninò Cælo, distiterunt solùm Syrius, & Cor Hydræ 95100. in Radio, hoc est 40. grad. 24. min. Debit 40. grad. 18. min. ex Calculis. Hinc, cùm foret hora 6 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & ♂ 3000—2292. hoc est 3. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .  
 ♃ & Cor ♄ 3000—2202. hoc est 4. grad. 17. min. Reliqua dies obscura, ac penè hiemalis.  
 Die 17. nubes Cæcia actæ, inde Coro, dies satis pulcra.  
 DIE 18. Manè, Cælo vario, distiterunt inter se ♃ & Cor ♄ 3000—2140. hoc est 4. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ .  
 ♃ & ♂ 3000—2137. hoc est 4. grad. min. 38 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Reguli 1000. seu 45. grad. 0. min.  
 Gassendi Observaciones. L 1 2 Apparebat



M. DC. XXXV.  
Dinia, Ophi-  
bri.

Apparebat quidem ad sensum eadem distantia; sed & videbatur insensibiliter maior, quæ inter  $\gamma$  &  $\alpha$  eâ, quæ inter  $\gamma$ , & Cor  $\delta$

$\alpha$  & Cor  $\delta$  3000—1306. hoc est 9. grad. min.  $15\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Cor  $\delta$  iterum 3000—2143. hoc est 4. grad. min.  $36\frac{1}{4}$ .

$\gamma$  &  $\alpha$  iterum 3000—2136. hoc est 4. grad. min.  $38\frac{1}{2}$ .

Cor & Ceruix  $\delta$  3000—1466. hoc est 8. grad. min.  $21\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  3000—1297. hoc est 9. grad. min.  $18\frac{1}{2}$ . iam iam occupat ant nubes.

$\alpha$  & Ceruix  $\delta$  3000—817. hoc est 12. grad. min.  $1\frac{1}{2}$ . haud planè certum, quòd iam intra nubes. Reliqua dies planè obscura.

Obliviscebar  $\gamma$  vix fuisse diametro sua Australiorem recta linea à  $\alpha$  in Cor  $\delta$  ducta.

DIE 19. Manè, turbido admodum Cælo; sed sequentibus Stellis non malè conspicuis, distiterunt inter se

$\gamma$  & Cor  $\delta$  3000—2115. hoc est 4. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ .

$\gamma$  &  $\alpha$  3000—2058. hoc est 5. grad. min.  $4\frac{1}{4}$ .

$\alpha$  & Cor  $\delta$  3000—1200. hoc est 9. grad. min.  $51\frac{1}{2}$ . Altitudo Reguli 946. in vmbra versa hoc est 46. grad. 46. min.

Cor & Ceruix  $\delta$  3000—1468. hoc est 8. grad. 21. min.

$\alpha$  & Ceruix  $\delta$  3000—740. hoc est 12. grad. 28. min.

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  3000—1285. hoc est 9. grad. min.  $22\frac{2}{3}$ .

Humeri Orionis 3000—1620. hoc est 7. grad. 30. min. Adhuc fuit  $\gamma$  Australior memoratâ lineâ inter  $\alpha$  & Cor  $\delta$  vix amplius, quàm semidiametro sui corporis.

DIE 20. Manè, interuenerunt nubila Africo iam acta, præ quibus vix perturbatè, distiterunt inter se

$\alpha$  & Cor  $\delta$  3000—1086. hoc est 10. grad. min.  $30\frac{1}{2}$ .

$\alpha$  &  $\gamma$  3000—1980. hoc est 10. grad. 26. min. Altitudo Reguli 900. in vmbra versa seu grad. 48.

$\gamma$  & Cor  $\delta$  3000—2086. hoc est 4. grad. 55. min.

$\alpha$  & Ceruix  $\delta$  3000—660. hoc est 12. grad. min.  $55\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  3000—1268. hoc est 9. grad. min.  $28\frac{1}{2}$ . Non potuit vesperi ob nubes obseruari appullus ( ad Stellas Caudæ  $\beta$

Diebus 21. & 22. pluit penè continenter. Sequuntæ dies variæ.

DIE 30. Pulcro Cælo, Manè, distiterunt inter se

$\gamma$  & Axilla  $\delta$  3000—2859. hoc est 0. grad. min.  $44\frac{2}{3}$ .

Cor & Ceruix  $\delta$  3000—1470. hoc est 8. grad. min.  $20\frac{1}{3}$ .

$\alpha$  & Cauda  $\delta$  3000—814. hoc est 12. grad. min.  $2\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  &  $\alpha$  3000—1197. (opinor, pro 1697.) hoc est 9. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ .

$\alpha$  & Cor  $\delta$  1000—1875. hoc est 16. grad. min.  $19\frac{1}{2}$ . Altitudo Syrii 420. seu 22. grad. 47. min.

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  3000—1118. hoc est 10. grad. min.  $19\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Cor  $\delta$  3000—1812. hoc est 6. grad. min.  $25\frac{1}{2}$ . Visus  $\gamma$  interceptus rectâ à  $\alpha$  in Cor  $\delta$  ducta; nisi fuit tantula parte corporis sui Borealior. Dies 31. penè tota obscura.

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 2. Manè, pulcherrimo Cælo (non sic fuerat die superiore, cuius tempore matutino toto densa caligo nos occupavit) distiterunt inter se

( margine orientali vicinòque, & Ceruix  $\delta$  3000—962. hoc est 11. grad. min.  $12\frac{1}{2}$ .

( eodem & Cor  $\delta$  3000—1480. hoc est 8. grad. 17. min. Altitudo ( inferiore margine 565. seu 29. grad. 28. min.  $\gamma$  830. seu 50. grad. 18. min. nempe vtrumque in vmbra versa.

( eodem &  $\gamma$  2000—664. hoc est 15. grad. min.  $6\frac{1}{2}$ .

( eodem &  $\alpha$  2000—2680. hoc est 26. gr. min.  $18\frac{1}{4}$ . Alt. ( inferiore margine 550. seu  $\gamma$  770. seu 52. grad. 24. min. Reguli 663. seu 56. grad. 27. min. iterum nempe in vmbra versa

$\alpha$  & Ceruix  $\delta$  2000—1470 hoc est 19. grad. min.  $40\frac{1}{2}$ .

$\alpha$  & Cor  $\delta$  2000—1190. hoc est 18. grad. min.  $5\frac{1}{2}$ . Altitudo Reguli 645. in vmbra versa seu 57. grad. 11. min.

$\gamma$  &  $\alpha$  3000—964. hoc est 11. grad. min.  $11\frac{1}{2}$ .

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  3000—1061. hoc est 10. grad. min.  $38\frac{2}{3}$ .

$\gamma$  & Cor  $\delta$  3000—1737. hoc est 6. grad. min.  $50\frac{1}{2}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis 2000—809. hoc est 27. grad. 0. min.

Syrius, & Procyon 2000—2556. hoc est 25. grad. 39. min.

( &  $\gamma$  iterum 3000—328. hoc est 14. grad. min.  $49\frac{1}{2}$ .

Iterum idque statim 2000—619. hoc est 14. grad. 51. min. Altitudo ( iam propiùs ad meridianum accedentis 528. in vmbra versa seu 62. grad. 10. min.  $\gamma$  710. seu 54. grad. 38. min.

DIE 3. Manè, raris nubilis per Cælum variè respersis, distiterunt

( cornu Boreo vicinòque, & Ceruix  $\delta$  3000—1223. hoc est 9. grad. min.  $43\frac{2}{3}$ .

( margine orientali remotòque, & Regulus 3000—2289. hoc est 3. grad. min.  $48\frac{2}{3}$ . Altitudo

( inferiore margine 783. in vmbra versa seu 51. grad. 56. min. Reguli 685. in vmbra versa seu 55. grad. 35. min.

( eodem orientali, sed vicino, &  $\gamma$  3000—2449. hoc est 2. grad. min.  $56\frac{1}{2}$ .

( eodem

☾ eodem & ♂ 2000+562. hoc est 14. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☾ eodem inferiore margine 765. in umbra versa 52. grad. 35. min. Reguli 665. seu 56. grad. 47. min.

M. DC. LXXXV.  
Dinia, No-  
membri.

♂ & Ceruix ♀ 2000+1560. hoc est 20. grad. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor ♀ 2000+1298. hoc est 18. gr. m. 42 $\frac{1}{2}$ . Alt. Reg. in umbra versa 645. seu 57. gr. 11. m.

Cor & Cauda ♀ euanescens penè 2000+2372. hoc est 24 grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .

♄ & ♂ 3000—870. hoc est 11. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Ceruix ♀ 3000—1060. hoc est 10. grad. 39. min.

♄ & Cor ♀ 3000—1707. hoc est 7. grad. min. 0 $\frac{2}{3}$ .

☾ & ♄ iterum 3000—2477. hoc est 2. gr. min. 48 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☾ inferiore margine 700 in umbra versa seu 55. grad. 0. min. Altitudo verò ♄ 715. in umbra versa seu 54. grad. 26. min.

DIE 20. Vesperij, defuisse videtur Autumnus, nempe à tertia quoque huius Mensis vix sensimus frigus, fuereque dies satis pulcri, præter 13. & 14. quæ obscuræ Africo fuerunt. Pluit verò etiam nocte sequente, & Die 15. Manè. Die 17. 18. & 19. varia nubila; hoc etiam die toto manè. Porrò serenato à meridie Cælo, frigit deinceps sub Vesperam satis sensibiliter. Attendere volui num fortè posset iam videri ☽ sed ille fuit inconspicuus, distiterunt autem

♄ & Aquila imminens 3500+3300. hoc est 37. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 150. seu 8. gr. 32. m.

♄ & sinister humerus → 3300—1911. hoc est 7. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .

♄ & tertia seu lucida colli → 3300—1430. hoc est 10. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Australior (opinor) duarum in Borea parte arcus → 3300—2793. hoc est 2. gr. min. 39 $\frac{1}{2}$ .

DIE 22. Vesperij. Fuit dies superior subfrigida, hodie autem hiemare cœpit, Cælo subtristi, & agente Coro nubila, præ quibus, & vaporibus, ac fortè etiam nimia adhuc claritate Crepusculi deprehendere ☽ non licuit, distiterunt solùm vtcumque

♄ & sinister humerus → 3500—1661. hoc est 9. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 140. seu 7. gr. 58. m.

♄ & lucida seu tertia colli → 3500—1189. hoc est 12. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Errasse videor in numerorum consequitione, aut in Stellarum designatione.

DIE 24. Vesperij. Ninxit, pluitque die superiore pene tota eum Vento satis valido. Cælum hodie varium, nec nisi in locis apricis aliquid niuis liquefactum. Ad vesperam fuere hiatus in quibus hæere credebam ☽; sed is non potuit detegi. Quin toto occasu valde occupato distiterunt solùm

♄ & humerus sinister → 3500—2156 hoc est 7. grad. min. 7 $\frac{3}{4}$ .

DIE 26. Vesperij. Nihil ad Occasum die superiore interuidere licuerat, quòd illic præsertim nubes occuparent. Dies hæc manè quidem pulcra, sed à meridie tamen in horam 3 $\frac{1}{2}$ . aded subobscura, vt nulla penè fuerit spes quidpiam vespere obseruandi. Enimverò sub occasum ☉, eæ factæ sunt nubium scissuræ, vt maturè satis in claritate Crepusculi ♄ detexerim, & accommodato pinnacidio ad venandum ☽ pro distantia inter vtrumque, & ☽ ipsum tandem deprehenderim in hiatu haud valde magno, distiterunt ergo

☽ & ♄ 3500—2124. hoc est 7. grad. 18. min. Fuit altitudo ☽. 30. seu 1. grad. 43. min. ♄ 135. seu 7. grad. 41. min.

♄ & Aquila 3500+3224. hoc est 37. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 127. seu 6. grad. 14. min.

♄ & sinister humerus → 3500—2190. hoc est 6. grad. min. 56 $\frac{1}{4}$ .

♄ & tertia seu lucida colli → 3500—1722. hoc est 9. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

DIE 27. Manè, pulcro Cælo, sed intenso semper frigore distiterunt

Spica ♄ & Arcturus 3500+2447. hoc est 33. grad. min. 2 $\frac{2}{3}$ . Debit 33 grad. 2. min.

♂ & Arcturus 3500+2982. hoc est 35. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Spica ♄ 3500+468 $\frac{1}{2}$ . hoc est 21. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ . Altitudo Spicæ 565. seu

♄ & Cor ♀ 3500—1712. hoc est 9. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Ceruix ♀ 3500—1185. hoc est 12. grad. 32. min.

♄ & ♂ 3500+622. hoc est 15. grad. 44. min.

Eadem DIE 27. Vesperij, pulcherrimo Cælo, crassis licet vaporibus horizontem occidentem occupantibus distiterunt inter se, & minutuli quidem adhuc

☽ & ♄ 3500—2300. hoc est 6. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☽ 47. seu 2. grad. 41. min. ♄ 1550. seu 8. grad. 49. min. Aquilæ 990. in umbra versa hoc est 45. grad. 17. min.

☽ & Caput (opinor) Ophiuchi 3500+3571. (computata nempe crassitudine pinnacidij in extremo brachio 121. & addita ad 3450.) hoc est 38. grad. min. 56 $\frac{1}{2}$ . idque statim post

☽ & ♄ iterum 3500—2308. hoc est 6. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 30. seu 1. grad. 45. min. ♄ 127. seu 7. grad. 14. min. Aquilæ in Umbra iam Recta 975. seu 44. grad. 16. min.

☽ & sinister humerus → 3500—1440. hoc est 11. grad. min. 5 $\frac{4}{5}$ .

☽ in ipsissima immersione infra horizontem visibili & ♄ iterum 3500—2320. hoc est 6. gr. m. 13 $\frac{1}{4}$ . Alt. horizontis 12. seu 0. gr. 41. m. ♄ 107. seu 6. gr. 6. m. Aquilæ 957. seu 43. gr. 44. m.

♄ & Aquila impendens 3500+2201. hoc est 31. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 90. seu 5. gr. 9. min.

♄ & lucida seu tertia colli → 3500—1751. hoc est 9 grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Euanuerat iam præ vaporibus sinister humerus →

♄ & Caput Ophiuchi 3500+3317. hoc est 37. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 60 seu 3. grad. 26. min.

Capella, & humerus sinister Eriethonij 3500—2070. hoc est 7. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ . Mem. erroris!

Lucida ♄, & lucida Pleiadum 3500+633. hoc est 22. grad. min. 55 $\frac{2}{3}$ .

DIE 28. Manè, pulcherrimo adhuc, & frigidissimo Cælo, distiterunt inter se

Cor, & Ceruix ♀ 3500—1930. hoc est 8. grad. 22. min.

Spica ♄, & Arcturus 3500+2444. hoc est 33. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

M. DC. XXXV.  
Diniæ, Oſto-  
bri.

- ♂ & Arcturus 3500+2923. hoc est 35. grad. 35. min.  
♂ & Spica ♀ 3500+576. hoc est 22. grad. min. 33 $\frac{1}{7}$ . Altitudo Spicæ 565. seu 29. grad. 28. min.  
Cor & Cernix ♀ iterum exquisitiùs 3500—1926. hoc est 8. grad. min. 23 $\frac{1}{7}$ .  
♂ & Cernix ♀ 3500—1174. hoc est 12. grad. min. 35 $\frac{1}{7}$ .  
♂ & Cor ♀ 3500—1700. hoc est 9. grad. min. 38 $\frac{1}{7}$ .  
♂ & ♂ 3500+708. hoc est 23. grad. min. 20 $\frac{1}{7}$ .  
( margine orientali remotóque , & Pollux 3500—1317. hoc est 11. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .  
( eodem sed vicino & Cor ♀ euanescens 3500+1161. hoc est 25. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ .  
( eodem & ♂ 3500+2889. hoc est 35. grad. min. 24 $\frac{1}{7}$ . Altitudo Pollucis euanescens 865. seu 40. grad. 52. min. ipsius verò ( superiore margine 985. seu 44. grad. 34. min.  
Eadem DIE 28. Vesperì. Cùm foret regio occidua reliquo Cælo liberior , & ipsa tamen obsidebatur raris quibusdam nubibus , quæ negotij non parum fecerunt. Flabat Corus non vehemens quidem , sed tamen prægelidus, distiterunt verò  
♂ & ♀ ægrè adhuc conspicui 3500—2463 $\frac{1}{2}$ . hoc est 5. grad. 27. min. Altitudo ♂ fuit 65. seu 3. grad. 43. min. ♀ 153. seu 8. grad. 42. min.  
♂ & Caput Ophiuchi 3500+3611. (computata crassitudine pinnacidiorum vt heri) hoc est Altitudo ♂ 53. seu 3. grad. 2. min.  
♂ & ♀ iterum 3500—2471. hoc est Altitudo ♂ 47. seu 2 grad. 41. min. ♀ 1330. seu 7. grad. 35. min. Aquilæ 980. seu 44. grad. 25. min.  
♂ & Aquila 3500+3200. hoc est Alto ♀ 104. seu 5. grad. 56. min.  
♂ & sinister humerus → ægrè apparens 3500—2218. hoc est  
♂ & lucida seu tertia Capitis → 3500—1762. hoc est  
♂ & Caput Ophiuchi 3500+3327. hoc est  
DIE 29. Manè , frigore semper acutissimo, distiterunt inter se  
Spica ♀ & Arcturus 3500+2443. hoc est 33. grad. min. 1 $\frac{1}{6}$ .  
♂ & Spica ♀ 3500+280. hoc est Altitudo Spicæ 560. seu 29. grad. 15. min.  
♂ & Arcturus 3500+2874. hoc est  
Cor & Cernix ♀ 3500—1922. hoc est  
♂ Cernix ♀ 3500—1158. hoc est  
♂ & Cor ♀ 3500—1676. hoc est  
♂ & ♂ 3500+792. hoc est  
Eadem Die Vesperì pulcherrimo Cælo , ac frigore perseverante, distiterunt inter se  
♂ & ♀ 3500—2628. hoc est Altitudo ♂ 56. seu 3. grad. 13. min. Aquilæ 9800. seu 44. grad. 25. min.  
♂ & lucida scapuli Ophiuchi 3500+2479. hoc est  
♂ & ♀ iterum 3500—2634. hoc est Altitudo ♂ 40. seu 2. grad. 17. min. Aquilæ 9460. seu 43. grad. 25. min.  
♂ & lucidior duarum scapuli Ophiuchi 3500+2479. hoc est  
♂ & sinister humerus → 3500—1831. hoc est Altitudo ♂ 30. seu 1. grad. 43. Aquilæ 920. seu 42. grad. 37. min.  
♂ & lucida seu tertia Capitis → 3500—1086. hoc est Altitudo ♂ 25. seu 1. grad. 26. min. Aquilæ 900. seu 41. grad. 59. min.  
♂ & ♀ in ipsamet ♂ præter horizontem occultatione 3500—2660. hoc est Altitudo puncti illius horizontis 10. seu 0. grad. 34. min. Aquilæ forte 880. seu 41. grad. 21. min.  
♂ & sinister humerus → ægrè apparens 3500—2235. hoc est  
♂ & lucida seu tertia Capitis → 3500—1787. hoc est  
♂ & Aquila 3500+3177. hoc est Altitudo ♀ 56. seu 3. grad. 12. min. Aquilæ 8400. seu 40. grad. 2. min. Tum quia Aquila penè erat perpendicularis , & ad refractionis negotium.  
♂ & Aquila iterum 3500+3160. hoc est Altitudo ♀ 37 seu 2. grad. 7. min. Aquilæ 804. seu 38. grad. 48. min.  
♂ & Aquila iterum 3500+3150. hoc est Altitudo ♀ 25. seu 1. grad. 26. min. Aquilæ 784. seu 38. grad. 6. min.  
♂ & Aquila iterum 3500+3120. hoc est In horizonte vt ♂ Aquila 753. seu 36. grad. 59. min. Nisi quod euanescente Crepusculo tam bene discerni horizon non potuit.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 1. Vesperì, sereno Cælo ( non ita fuerat die superiore hoc est Nouembri vltima ; qua nihil videre , vesperì præsertim propter nebula licuit) distiterunt inter se

- ♂ & ♀ 3500+2876. hoc est 3. grad. min. 14 $\frac{1}{7}$ . Altitudo ♂ 60. seu 3. grad. 26. Aquilæ 943. seu 43. grad. 13. min.  
♂ & lucida scapuli Ophiuchi 3500+2150. hoc est 31. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & ♀ iterum 3500—2892. hoc est 3. grad. min. 9 $\frac{1}{7}$ . Altitudo ♂ 48. seu 2. grad. 45. min. Aquilæ 915. seu 42. grad. 28. min.  
♂ & lucida scapuli Ophiuchi iterum 3500+2138. hoc est 31. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .  
♂ & ♀ iterum 3500—2900. hoc est 3. grad. 7. min. Altitudo ♂ 30. seu 1. grad. 45. min. Aquilæ 880. seu 41. grad. 21. min.

♂ &

M. DC XXXV.  
Dinia, De  
cebra

- & lucida seu tertia Capitis  $\rightarrow$  3500—1430. hoc est 11. grad. 9. min.  
 in ipsissimo horizonte &  $\Pi$  iterum 3500—2918. hoc est 3. grad. min.  $1\frac{2}{5}$ . Altitudo  $\propto$  11. seu 0. grad. 38. min. Aquilæ 850. seu 40. grad. 22. min.
- $\Pi$  & Aquila impendens 3500—3149. hoc est 36. grad. min.  $46\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\Pi$  55. seu 3. grad. 9. min. Aquilæ 830. seu 39. grad. 42. min.
- $\Pi$  & lucida seu tertia Capitis  $\rightarrow$  3500—1834. hoc est 8. grad. 54 min. Alto  $\Pi$  40. seu 2. grad. 17. min.
- $\Pi$  & Aquila iterum 3500—3130. hoc est 36. grad. min.  $40\frac{1}{5}$ . Alto  $\Pi$  35. seu 2. grad. 0. min.
- $\Pi$  & lucida Capitis  $\rightarrow$  iterum 3500—1843. hoc est 8. grad. 51. min.
- $\Pi$  in horizonte, & Aquila iterum 3500—3103. hoc est 36. grad. min.  $31\frac{4}{5}$ . Alto  $\Pi$  11. seu 0. grad. 38. min.
- DIE 2. Vesperi, Cælo aliàs sereno, sed ad occasum nubilis tenuioribus intersperso. Quia ex quo detexi  $\propto$  longum fuit tempus priusquam  $\Pi$  superiorem licet, potuerim detegere (vt etiam die superiore) quia etiam Transuersarium parum aberat quin distantiam caperet inter Aquilam imminem, &  $\propto$  suppositum, idcirco vno pinnacidiorum in extremo planè eius constituto, seu supra particulas 3550. alterum in alio extremo ita adaptari, vt crassitudine deferentis computatâ haberi distantia potuerit, distiterunt ergo inter se,
- $\propto$  & Aquila impendens 3550—3605. hoc est 39. grad. min.  $22\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\propto$  83. seu 4. grad. 45. min. Aquilæ 963. seu 43. grad. 55 min.
- $\propto$  & Aquila iterum 3550—3600. hoc est 39. grad. min.  $20\frac{2}{5}$ . Altitudo  $\propto$  72. seu 4. grad. 7. min. Aquilæ 943. seu 43. grad. 19. min.
- $\propto$  &  $\Pi$  3600—3080. hoc est 2. grad. 41. min. Altitudo  $\propto$  67. seu 3. grad. 50. min. Aquilæ 921. seu 42. grad. 39. min.
- $\propto$  & Aquila iterum 3550—3591. hoc est 39. grad. 18. min. Altitudo  $\propto$  48. seu 2. grad. 45. min. Aquilæ 900. seu 41. grad. 59. min.
- $\propto$  & lucida scapuli Pægasi 3550—2136. hoc est 31. grad. min.  $36\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\propto$  40. seu 2. grad. 17. min. Aquilæ 882. seu 41. grad. 25. min.
- $\propto$  & Aquila iterum 3550—3578. hoc est 39. grad. 14. min. Altitudo  $\propto$  29. seu 1. grad. 40. min. Aquilæ 862. seu 40 grad. 46. min.
- $\propto$  &  $\Pi$  iterum 3572—3060. hoc est 2. grad. min.  $38\frac{1}{5}$ . Alto  $\propto$  16. seu 0. grad. 55. min.
- $\propto$  & lucida seu tertia Capitis  $\rightarrow$  3550—1638. hoc est 28. grad. 51. min. raptim in horizonte & Aquila iterum 3550—3570. hoc est 39. grad. min.  $11\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\propto$  11. seu 0. grad. 38. min. Aquilæ 830. seu 39. grad. 42. min.
- $\Pi$  & Aquila impendens 3550—3078. hoc est 36. grad. min.  $39\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\Pi$  44. seu 2. grad. 31. min. Aquilæ 810. seu 39. grad. 0. min.
- $\Pi$  & lucida seu tertia Capitis  $\rightarrow$  3550—1900 hoc est 8. grad. min.  $50\frac{3}{5}$ . Altitudo  $\Pi$  27. seu 1. grad. 33. min. Aquilæ 782. seu 38. grad. 2. min.
- DIE 3. Vesperi, Cælo, vt heri nubiloso, ac perinde semper frigido, distiterunt inter se
- $\propto$  & Aquila 3550—3496. hoc est 38. grad. 49. min. Altitudo  $\propto$  75. seu 4. grad. 17. min. Aquilæ 928. seu 42. grad. 52. min.
- $\propto$  & Aquila iterum 3550—3490. hoc est 38. grad. 47. min. Altitudo  $\propto$  66. seu 3. grad. 47. min. Aquilæ 911. seu 42. grad. 18. min.
- $\propto$  &  $\Pi$  3490—3030. hoc est 2. grad. 23. min. Altitudo  $\propto$  55. seu 3. grad. 9. min.
- $\propto$  & Aquila iterum 3550—3480. hoc est 38. grad. 44. min. Altitudo  $\propto$  42. seu 2. grad. 24. min. Aquilæ 885. seu 41. grad. 1. min.
- $\propto$  & lucida scapuli Ophiuchi 3550—2155. hoc est 31. grad. min.  $42\frac{1}{5}$ .
- $\Pi$  & Caput Ophiuchi 3550—3300. hoc est 37. grad. min.  $48\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\Pi$  60. seu 3. grad. 26. min. & statim post
- $\Pi$  & Aquila 3550—3080. hoc est 36. grad. 40. min.
- $\propto$  in horizonte, & Aquila iterum 3550—3443. hoc est 38. grad. min.  $32\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\propto$  13. seu 0. grad. 45. min. Aquilæ 813. seu 39. grad. 7. min.
- DIE 4. Vesperi, sereno, & tranquillo Cælo, sed valde semper frigido, distiterunt inter se
- $\propto$  ægrè adhuc apparens, & Aquila 3500—3448. hoc est 38. grad. 19. min. Fuit Altitudo  $\propto$  85. seu 4. grad. 52. min. Aquilæ 915. seu 42. grad. 46. min.
- $\propto$  &  $\Pi$  ægrè apparens 3448—3020. hoc est 2. grad. min.  $13\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\propto$  60. seu 3. grad. 26. min.
- $\propto$  & lucida scapuli Ophiuchi 3500—2226. hoc est 31. grad. min.  $50\frac{2}{5}$ .
- $\propto$  & Aquila iterum 3500—3429. hoc est 38. grad. 13. min. Altitudo  $\propto$  50. seu 2. grad. 52. min. Aquilæ 865. seu 40. grad. 52. min.
- $\propto$  &  $\Pi$  iterum 3429—2998. hoc est 2. grad. 14. min.
- $\propto$  & lucida scapuli Ophiuchi iterum 3500—2226. hoc est 31. grad. min.  $50\frac{2}{5}$ . vt antè
- $\propto$  & Aquila iterum 3500—3419. hoc est 38. grad. 10. min. Altitudo  $\propto$  25. seu 1. grad. 26. min. Aquilæ 820. seu 39. grad. 21. min.
- $\propto$  &  $\Pi$  iterum 3419—2992. hoc est 2. grad. 13. min.
- $\propto$  in horizonte, & Aquila iterum 3500—3398. hoc est 38. grad. min.  $3\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\propto$  12. seu

M. DC. XXXV.  
Dinia, Decembris.

seu 0. grad. 41. min. Aquilæ 800. seu 38. grad. 40. min.  
 ¶ & Aquila 3500+3084. hoc est 36. grad. 26. min. Altitudo ¶ 28. seu 1. grad. 36. min. Aquilæ 774 seu 37. grad. 14. min.  
 ¶ & tertia Capitis → vix apparentes 3500—1900. hoc est 8. grad. 32. min. Alto ¶ 17. seu 0. grad. 58. min.  
 Lucida seu tertia √ & secunda √ 3400—2658. hoc est 3. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ .  
 Lucida √ & Aldebaran 3500+1898. hoc est 35. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 DIE 5. Vesperi, nubiloso Cælo, & ad occasum potissimum, distiterunt inter se  
 ☿ ægrè adhuc conspicuus, & Aquila 3500+3354. hoc est 37. grad. 50. min. Altitudo ☿ 75. seu 4. grad. 17. min. Aquilæ 900. seu 41. grad. 59. min.  
 ☿ & ¶ ægrè conspicuus 3354—3446. hoc est 2. grad. min. 7 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ 57. seu 3. grad. 16. min. Aquilæ 860. seu 40. grad. 42. min.  
 ☿ & Aquila iterum 3500+3340. hoc est 37. grad. 35. min. Altitudo ☿ 40. seu 2. grad. 17. min. Aquilæ 830. seu 39. grad. 42. min.  
 ☿ & ¶ iterum 3340—2928. hoc est 2. gr. min. 8 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ¶ 50. seu ☿ 30. seu 1. grad. 43. min. Aquilæ 810. seu 39. grad. 0. min.  
 ☿ & inferius (opimor) cornu ♃ 3340+1337. hoc est 26. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ 20. seu 1. grad. 9. min. Aquilæ 794. seu 38. grad. 27. min.  
 ☿ in horizonte, & Aquila iterum 3500+3312. hoc est 37. grad. 37. min. Altitudo ☿ 13. seu 0. grad. 45. min. Aquilæ 785. seu 38. grad. 8. min.  
 ¶ & Aquila 3500+3065. hoc est 37. grad. 0. min. Alto ¶ 25. seu 1. grad. 26. min.  
 ¶ & inferius cornu ♃ 3417+1298. hoc est 26. grad. 15. min. Alto ¶ 16. seu 0. grad. 55. min. non sum planè certus an ea fuerit Stella.  
 DIE 6. Vesperi fuere nubila præsertim ad Occasum densa, distiterunt itaque solùm probandi Instrumenti gratiâ.  
 Aquila, & Lyra 3500+2653. hoc est 34. grad. 9. min. Debit autem 34. grad. 9. min.  
 DIE 7. Vesperi adhuc nubila, eaque cum intenso semper frigore, distiterunt autem solùm  
 ☿ & Aquila 3500+3197. hoc est 37. grad. min. 1 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ 67. seu 3. grad. 50. min. Aquilæ 850. seu 40. grad. 22. min.  
 ☿ & Aquila iterum 3500+3192. hoc est 36. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ 47. seu 2. grad. 41. min. Aquilæ 820. seu 39. grad. 21. min.  
 ☿ & inferius cornu ♃ 3192+1312. hoc est 25. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ . Alto ☿ 30. seu 1. grad. 43. min.  
 ☿ in horizonte & ¶ malignè visus, quare & incertò 3192—2820. hoc est 1. grad. min. 57 $\frac{1}{4}$ .  
 DIE 8. Vesperi, nubila semper ad Occasum, quæ tamen tenuia, tenuem tamen iam ☿ ægrè videre permiserunt, ¶ autem nullo modò, distiterunt autem inter se  
 ☿ ægrè visus, & Aquila 3500+3120. hoc est 36. grad. 37. min. Altitudo ☿ 32. seu 1. grad. 50. min. Aquilæ 782. seu 38. grad. 2. min.  
 ☿ & inferius cornu ♃ 3120+1370. hoc est 25. grad. 8. min. idque non longè pòst.  
 DIE 12. Vesperi. Fuerat Cælum maxima parte nubibus obductum tota die 9. itemque. Die 10. etiam leuiter pluerat in conuallibus, ninxerat in montibus quare & apud nos tantillum degelârat. Die 11. fuerat eadem constitutio, sed cum degelatione aliquantulum maiore. Hoc Vesperi Cælum serenari cœptum à meridie circiter, raris nubibus fuit obstrum. Quæ certe fuere ad Occasum nusquam impediissent ☿ conspectum, si is fuisset visibilis; verùm sedulo attendenti neque ☿ neque ¶ apparere vsquam potuerunt. Itaque vale ipsis dicto, & ex quo primùm occubuisse infra horizontem soluerunt, distiterunt inter se  
 ☿ cornu Boreo vicinòque, & Aquila 3500+2258. hoc est 32. grad. 1. min.  
 ☿ margine Boreo obscuro vicino, & inferius cornu ♃ 3500—1998. hoc est 7. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .  
 ☿ margine orientali (quantùm recordor) obscuro vicinòque, & sequens Caudæ ♃ 2258+1648. hoc est 22. grad. 5. min. medio tempore, Altitudo ☿ superiore margine 180, seu 10. grad. 12. min. Aquilæ verò 640. seu 32. grad. 37. min.  
 DIE 13. Manè satis pulcrum, Vesperi nubilosum: ab hora autem 10. vespertina in auroram vsque sequentis diei 13. pluit effusissimè. Cælum sub Vesperam serenatum, agente Coro.  
 Exinde dies sereni, pulcri, & moderati frigidi ad vsque 27. qua leuiter pluit. Die 28. frigus ingruit magis, vigente Coro 29. adhuc magis 30. compactissima glacies 31. ninxit mane, pluitque à meridie penè continenter.



M. D. C. XXXVI.

*Mercurij iterum varia distantia à Scorpione, &c. itemque Martis, Iouis, &c. Eclipsis Luna. Altitudo Solstitialis Masilia. Diameter Solis ac Luna. Parheli species. Veneris ac Saturni forma, &c.*



NONO 1636. Mense Ianuario, *Dinia*, quod altitudo vicini montis ortum hibernum occupantis præreptura foret matutinam apparitionem ♀, mandâram Agarrato, ut ipse Aquis-Sextiis ad illam arrenderet, ab extremo mense superiore vsque. Ac non desperaueram quidem, quin tantillum fortè sub Elongationem maximam posset conspici; verumtamen quia Die 5. Cælo satis libero (videlicet post pluuiam penè continuam dierum 1.2. ac 3. ad vsque meridiem; & niuem, quæ pluuiæ successit à meridie in multam noctem, itemque nubis Diei 4.) quia, inquam Die 5. manè emergere mihi ♀ non potuit præter tenuia nubila; neque etiam Die 6. Cælo admodum sereno, cum Cor ♀ iam euauisset; idcirco habui illum ex vrbe inobseruabilem futurum. Enimverò cum ægrè ferrem Elongationem maximam tempore tam pulcro inobseruatam elabi, eapropter constitui per aliquot dies in monasterium sancti Vincentij supra memoratum cum Tornatore ascendere, haud obstante niue, glacièque prædura conuallis. Illic itaque

DIE 7. Manè, Cælo sereno, ac vigente frigore, distiterunt inter se  
 Cor ♀ & suprema frontis 3500—1862. hoc est 8. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
 Sinistrum genu, & dextrum femur Ophiuchi 3500—1721. hoc est 9. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .  
 Cor ♀ & suprema frontis iterum alio lat. 3500—1893. hoc est 8. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ . Exortus interea ♀ supra montem *Durbarum*, qui illic attollitur grad. proximè 5. distiterunt verò inter se, cum attollerentur  
 ♀ & dextrum genu Ophiuchi 3500—1392. hoc est 11. grad. 22. min. Altitudo ♀ 104. seu 5. grad. 56. min. Cordis ♀ 222. seu 12. grad. 31. min.  
 ♀ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+283. hoc est 20. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ . Dextrum femur fuit tantillum recta à ♀ in sinistrum genu Borealior  
 ♀ & suprema frontis ♀ 3500+972. hoc est 24. grad. 50. min.  
 ♀ & media frontis ♀ 3500+1120. hoc est 26. grad. 41. min.  
 ♀ & dextrum femur Ophiuchi iterum 3500—1382. hoc est 11. grad. min. 25 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 155. hoc est 8. grad. 49. min. Cordis ♀ 252. hoc est 14. grad. 9. min.  
 ♀ & Cor ♀ 2000+1413. hoc est 19. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & sinistrum genu Ophiuchi iterum 3500+302. hoc est 21. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ iterum 2000+1416. hoc est 19. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 162. seu 9. grad. 12. min. Cordis ♀ 260. seu 14. grad. 35. min.  
 ♀ & Spica ♀ 3500—2705. hoc est 4. grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & Ceruix ♀ 3500—1150. hoc est 12. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ 3500—1650. hoc est 9. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ . Alto ♀ 590. seu 30. grad. 32. min. ad occasum.

DIE 8. Manè, ibidem, Cælo semper sereno, & frigido, distiterunt  
 ♀ & Austrina lanx ♀ 3500+385. hoc est 21. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ .  
 Spica ♀ & Austrina lanx ♀ 3500+355. hoc est 21. grad. 19. min.  
 Cor ♀ & Austrina lanx ♀ 3500+1013. hoc est 25. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ . Consequenter autem, cum iam emerisset ♀,  
 ♀ & dextrum femur Ophiuchi 3500—1228. hoc est 12. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 115. seu 6. grad. 34. min. Cordis ♀ 240. seu 13. grad. 30. min.  
 ♀ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+463. hoc est 21. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . dextrum femur fuit iam tantillum Australius recta à ♀ in sinistrum genu Ophiuchi  
 ♀ & suprema frontis ♀ 3500+1144. hoc est 25. grad. 49. min.  
 ♀ & media frontis ♀ 3500+1300. hoc est 26. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & dextrum femur Ophiuchi iterum 3500—1222. hoc est 12. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 142. seu 8. grad. 5. min. Cordis ♀ 262. seu 14. grad. 40. min.  
 ♀ & Cor ♀ 3500+167. hoc est 20. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Cor ♀ iterum 2000+1570. hoc est 20. grad. 14. min. Altitudo ♀ 160. seu 9. grad. 5. min. Cordis ♀ 273. seu 15. grad. 16. min.  
 Spica ♀ & Cauda ♀ 3500+2806. hoc est 34. grad. 58. min.  
 ♀ & Cauda ♀ 3500+2480. hoc est 33. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Spica ♀ 3500—2715. hoc est 4. grad. 6. min.  
 ♀ & Cor ♀ euanesce. 3500—1655. hoc est 9. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cordis ♀ 465. seu 24. grad. 56. min. ad occasum.

*Gassendi Observationes.*

M m

DIE 9.

M.F.C. XXXVI.  
Dinia, la-  
nuario.

**DIE 9.** Manè, Cælo semper pulcro, saltem ad exortum (quippe ad occasum obducebantur nubila) & frigore semper intenso, distiterunt inter se

♂ & Spica ♀ 3500—2720. hoc est 4. grad. min. 4½.

♂ & Austrina lanx ♀ 3500+312. hoc est 21. grad. min. 4¾.

Spica ♀ & Austrina lanx 3500+360. hoc est 21. grad. 21. min.

Lances ipsæ 3500—1786. hoc est 9. grad. 12. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi 3500—1065. hoc est 13. grad. min. 12¾. Altitudo ♀ 103. seu 5. grad. 53. min.

♀ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+622. hoc est 22. grad. 51. min. Altitudo ♀ 110. seu 6. grad. 17. min. Cordis ♀ 240. seu 13. grad. 30. min.

♀ & suprema frontis ♀ 3500+1326. hoc est 26. grad. min. 50¾.

♀ & media frontis ♀ 3500+1472. hoc est 27. grad. 40. min.

♀ & dextrum femur Ophiuchi iterum 3500—1050. hoc est 13. grad. min. 17¾. Altitudo ♀ 145. seu 8. grad. 15. min. Cordis ♀ 265. hoc est 14. grad. 51. min.

♀ & Cor ♀ 3500+330. hoc est 21. grad. min. 10¾.

♀ & sinistrum genu Ophiuchi iterum 3500+640. hoc est 22. grad. 57. min. Altitudo ♀ 158. seu 8. grad. 59. min. Cordis ♀ 275. seu 15. grad. 13. min.

♀ & Cor ♀ iterum 3500+328. hoc est 21. grad. 10. min.

♂ & Spica ♀ iterum 3500—2722. hoc est 4. grad. min. 2¾.

Succedere interea nubes etiam in exortum. Post, cum *Campotarcerium* ad inuisendum so-rem properarem, apparuit Halos ☉ inter hor. 7. & 10. nixit tantillum à meridie. Frigus acutius, quam heri. Tota nox sequens nubilosa, uti etiam Die 10. ad Vesperam vsque.

**DIE 11.** Manè, Cælo ad exortum sereno, donec perfecta obscuratio, distiterunt

♂ & Austrina lanx ♀ 3500+148. hoc est 20. grad. min. 8¾.

Spica ♀ & Austrina lanx 3500+358. hoc est 21. grad. min. 20¾.

♂ & Borea lanx 3500+1020. hoc est 25. grad. 7. min.

♂ & Spica ♀ 3500—2690. hoc est 4. grad. 14. min.

Lances ♀ eodem latere 3500—1778. hoc est 9. grad. 13. min.

Sinistrum genu, & dextrum femur Ophiuchi eodem 3500—1718. hoc est 9. grad. 33. min.

Suprema frontis ♀ & sinistrum genu Ophiuchi eodem 3500—1275. hoc est 12. grad. min. 1¾.

♀ & dextrum femur Ophiuchi 3500—673. hoc est 15. grad. min. 26¾. Altitudo ♀ 110. hoc est 6. grad. 17. min. Cordis ♀ 266. seu 14. grad. 54. min.

♀ & sinistrum genu Ophiuchi 3500+998. hoc est 24. grad. min. 59¾.

♀ & suprema frontis ♀ 3500+1727. hoc est 29. grad. min. 5¾.

♀ & media frontis ♀ 3500+1860. hoc est 29. grad. min. 49¾.

♀ & sinistrum genu Ophiuchi iterum 3500+1003. hoc est 25. grad. 1. min. Altitudo ♀ 140. seu 7. grad. 58. min. Cordis ♀ 285. seu 15. grad. 54. min.

♀ & Cor ♀ 3500+684. hoc est 23. grad. min. 12¾.

♀ & Cor ♀ euanescens inter subeuntia nubila 3500—1690. hoc est 9. grad. 42. min.

♂ & Spica ♀ euanescens iterum 3500—2686. hoc est 4. grad. min. 15¾.

**DIE 12.** Cælum obductum, itemque 13. & 14. à cuius meridie in multam noctem pluuia cum niue. Dies sequentes varij, sed maxima parte manè nubilosi, à 23. in 26. pluuia satis constans. Reliquus mensis satis pulcher.

**MENSE FEBRUARIO, Die 5.** Vesperis, (idque post quatuor dies satis pulcros, præter secundum, quo obductus quidem fuit aër, sed ita tamen tepidus, ut quamplurimum degelârit) distiterunt inter se

♀ & Cor ♀ 3500—2148. hoc est sub hor. 9.

♀ & Ceruix ♀ 3500—1538. hoc est

Cor & Ceruix ♀ 3500—1940. hoc est 8. grad. min. 18¾.

♀ & Cor Hydræ 3500+1084. hoc est Subiere tum nubes, quæ etiam diem sequentem fecere obscurum.

**DIE 7.** Vesperis post diem pulcerrimum, sed Cælo iam nubilescente, distiterunt

♀ & Cor ♀ 3500—2187. hoc est sub hor. 8¾.

♀ & Ceruix ♀ 3500—1562. hoc est

**DIE 8.** Vesperis post diem pulcerrimum, distiterunt inter se

♀ & Cor ♀ 3500—2208. hoc est sub hor. 8¾.

♀ & Ceruix ♀ 3500—1580. hoc est

Cor & Ceruix ♀ 3500—1933. hoc est 8. grad. 21. min. Succedere dies & pulcri, & pro tempestate satis temperati, ad vsque 17. quo frigus, vigente iam Coro, reassumpsit vireis.

**DIE 18.** Vesperis, Cælo sereno, Coro validissimo, geledissimoque, distiterunt inter se

( margine Austrino vicinoque, & Procyon 3500+384. hoc est

( margine occiduo remotoque, & Regulus 3500+267. hoc est Fuit tum altitudo ( superiore margine 785. seu 38. grad. 8. min. Reguli verò 337. seu 18. grad. 37. min. ac proinde hora

( eodem & Ceruix ♀ 3500+4338. hoc est

♀ & Ceruix ♀ 3500—1740. hoc est

Cor

Cor, & Ceruix  $\Omega$  3500—1932. hoc est

$\Upsilon$  & Cor  $\Omega$  3500—2440. hoc est

Cor  $\Omega$  & Cor Hydræ 3500—633. hoc est

( margine occiduo remotoque, &  $\Upsilon$  3500—1180. hoc est Altitudo Reguli 450. seu 24. grad. 14. min.

DIE 19. Vesperis, post diem pulcrum, gelidum, ventosum, ac per nubila obduci à Crepusculo cœpta, distiterunt

( margine occiduo remotoque, & Ceruix  $\Omega$  3500—1392. hoc est

( eodem & Cor  $\Omega$  3500—2094. hoc est Fuit tum alta ( superiore margine 710. seu 22. grad. 18. min.

( eodem &  $\Upsilon$  3500—1106. hoc est

Cor, & Ceruix  $\Omega$  3500—1935. hoc est

$\Upsilon$  & Cor  $\Omega$  3500—1470. hoc est

$\Upsilon$  & Ceruix  $\Omega$  3500—1742. hoc est

DIE 20. Vesperis, Eclipsis ( Haud magna superfuerat spes conspiciundæ Eclipsios, ex quo sub horam primam à meridie nubes quædam maligna ab occasu ascendens, totum Cælum sic occupauit, vt nubeculæ intereà subterueherentur actæ partim Euro, partim Cæcia. Verum spes reuixit, cum sub horam sextam effringi cœpit obductum velum, ac Stellæ quædam intra paruos quosdam hiatus emicuerunt. Et sub septimam quidem, totum rursus Cælum obductum apparuit; atramen ex eo tempore sic discuti nubes, & rarefcere cœperunt, vt sub horam 8. cum semisse pauca superfuerint, quas vehemens Cæcias præteruolare cogebat, cum nos intereà perflaret Corus, non ille quidem vehemens, sed gelidissimus tamen. Itaque Cælo magna ex parte serenato, accessi paulò ante 9. vt inter expectandum Eclipsin, capescere intereà locum tum (, tum  $\Upsilon$  per hæc tempora Acronychij. Adfuerunt autem mihi duntaxat memorati supra Bollonius Canonicus, Tornator Beneficiatus, & alij tum Phasibus diiudicandis, tum præstandis aliis necessariis operis. Nihil attinet memorare apparatus Telescopiorum, & depictarum per singulos semidigitos Phæson, nihil effigiem Lunæ plenæ, vsu Quadrati, & aliâ circa superiores Eclipsios descripta. Adnoto solùm me voluisse designare tempora obseruatarum Phæson per Stellarum trium, aut saltem duarum altitudines, vt quamuis posset variatio vnus alteriusve minuti ( ac præsertim inter festinandum ) induci; illa tamen maiori quadam certitudine constarent, idque variatis potissimum, adhibitisque nouis Stellis. Quin expectare etiam semper volui quousque Phases per digitos, aut semidigitos variarentur; sed curare quoque intermedias, quantum quidem licuit propositis ob oculos schematibus duobus, & maiore conformitate ad alterutrum attenda. Verum vt Initium à locis ( ac  $\Upsilon$  obseruatis ducam, distiterunt inter se,

( margine Boreo, vicinoque, &  $\Upsilon$  3400—2910. hoc est 2. grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum altitudo ( superiore margine 785. seu 38. grad. 8. min. Reguli verò 975. seu 44. grad. 16. min. vnde prodit hora 8. min. 48.

$\Upsilon$  & Ceruix  $\Omega$  3400—1670. hoc est 9. grad. 18. min.

Cor & Ceruix  $\Omega$  3400—1840. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ .

$\Upsilon$  & Cor  $\Omega$  3400—2390. hoc est 5. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .

( margine Boreo vicinoque, & Ceruix  $\Omega$  3400—1202. hoc est 11. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .

( margine occiduo vicinoque, & Cor  $\Omega$  3400—2130. hoc est 6. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ( superiore margine 880. seu 41. grad. 21. min. Reguli verò 910. in vmbra versa, seu 47. grad. 42. min. vnde prodit hora 9. min. 15.

( margine Boreo, vicinoque, &  $\Upsilon$  iterum 3400—2892. hoc est 2. grad. 39. min.

Extrema diametri ( 3400—3280. hoc est 0. grad. 37. min.

Visa intereà nescio quæ insensibilis inumbratio ad læuum; seu Boreum ( marginem idque paulo supra diametrum transversam, seu parallelam horizonti, ac inter punctum niueum, quod non longè abest à limbo, & luminosum quadratulum, quod supernè porrigitur versus ipsum. Paulò post cum maiori quadam certitudine inumbratio illeic deprehenderetur Altitudo Reguli fuit in vmbra versa 860. seu 49. grad. 18. min. vnde prodit hora 9. min. 26.

Post, cum iam inumbratio magis, magisque densesceret, fuit ad occasum altitudo humeri dextri Orionis 930. seu 42. grad. 55. min. vnde hora 9. min. 34 $\frac{1}{2}$ . & sinistri pedis Orionis 450. seu 24. grad. 14. min. vnde hor. 9. min. 35.

Rursus, cum iam veluti quidam tenebrosus glomus limbum occuparet, adè vt nudo oculo videretur mox futurum Eclipsios initium; tametsi Telescopio distinctissimus adhuc erat limbus, fuit altitudo humeri dextri Orionis 910. seu 42. grad. 18. min. vnde hor. 9. min. 39. & mediæ Balthei Orionis 640. seu 32. grad. 37. min. vnde hor. 9. min. 38 $\frac{1}{2}$ . & denique pedis sinistri Orionis 440. seu 23. grad. 45. min. vnde hor. 9. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

Iam quod hæc Stellæ, & quæ erant ex  $\Pi$  successuræ, visæ fuerint posse commodissimè ob propinquitatem perpendicularorum simul vsurpari, capropter quadratum deinceps aliò detorquendum non censui, ac ne ad ipsam quidem Lunam. Porro, vt omnia, quæ sunt exinde circa Eclipsin obseruata vno prospectu melius pateant, placet, id aliàs factito, sequente forma exhibere.

M.DC.XXXVI.  
Dinia, Fe-  
bruario.

Phases Ecli- pseos Digiti.	Hum. Dext. Orion. part. Vmb. Recta.	hoc est		Ac pro- inde	Media Balth. Orion. part. Vmb. Recta.	hoc est		Ac pro- inde	Pes si- nister Orion. part. Vmb. Recta.	hoc est		Ac pro- inde
		gr. m.	hor. min.			gr. m.	hor. min.			gr. m.	hor. min.	
Limbus agrè	895.	41.50.	9. 42.	628.	32. 8.	9. 42.	430.	23.16.	9. 42.			
Initium	885.	41.30.	9. 44 $\frac{1}{2}$ .	620.	31.48.	9. 44 $\frac{1}{2}$ .	423.	22.56.	9. 44 $\frac{1}{2}$ .			
Limbus temer.	875.	41.11.	9. 46 $\frac{1}{2}$ .	615.	31.35.	9. 46.	416.	22.35.	9. 47.			
cœpra Ecliptis.	865.	40.52.	9. 49.	606.	31.13.	9. 48 $\frac{1}{2}$ .	410.	22.18.	9. 49.			
0 $\frac{1}{2}$ .	850.	40.22.	9. 52 $\frac{1}{2}$ .	595.	30.45.	9. 52.	403.	21.57.	9. 51 $\frac{1}{2}$ .			
0 $\frac{1}{2}$ .	840.	40. 2.	9. 54 $\frac{1}{2}$ .	584.	30.17.	9. 55.	395.	21.33.	9. 54 $\frac{1}{2}$ .			
0 $\frac{1}{2}$ .	825.	39.30.	9. 58 $\frac{1}{2}$ .	580.	30. 7.	9. 56 $\frac{1}{2}$ .	385.	21. 3.	9. 58.			
I.	816.	39.13.	10. 0 $\frac{1}{2}$ .	560.	29.15.	10. 2 $\frac{1}{2}$ .	375.	20.33.	10. 1 $\frac{1}{2}$ .			
I.	798.	38.35.	10. 4 $\frac{1}{2}$ .	552.	28.54.	10. 4 $\frac{1}{2}$ .	365.	20. 3.	10. 5.			
1 $\frac{1}{2}$ .	782.	38. 2.	10. 8.	545.	28.35.	10. 7.	354.	19.30.	10. 8 $\frac{1}{2}$ .			
1 $\frac{1}{2}$ .	770.	37.36.	10. 11.	432.	28. 1.	10. 10 $\frac{1}{2}$ .	345.	19. 2.	10. 11 $\frac{1}{2}$ .			
2.	760.	37.14.	10. 13 $\frac{1}{2}$ .	522.	27.34.	10. 13 $\frac{1}{2}$ .	340.	18.47.	10. 13 $\frac{1}{2}$ .			
2.	745.	36.41.	10. 17.	510.	27. 1.	10. 17 $\frac{1}{2}$ .	330.	18.16.	10. 16 $\frac{1}{2}$ .			
2 $\frac{1}{2}$ .	735.	36.19.	10. 19.	505.	26.48.	10. 19.	320.	17.45.	10. 20.			
2 $\frac{1}{2}$ .	725.	35.57.	10. 21 $\frac{1}{2}$ .	500.	26.34.	10. 20 $\frac{1}{2}$ .	315.	17.29.	10. 22.			
2 $\frac{1}{2}$ .	712.	35.27.	10. 25.	485.	25.52.	10. 25.	305.	16.58.	10. 25.			
3.	700.	35. 0.	10. 27 $\frac{1}{2}$ .	476.	25.27.	0. 27 $\frac{1}{2}$ .	297.	16.32.	10. 28.			
3.	683.	34.20.	10. 32.	462.	24.48.	10. 31 $\frac{1}{2}$ .	287.	16. 1.	10. 31 $\frac{1}{2}$ .			
3.	665.	33.37.	10. 36.	450.	24.14.	10. 35 $\frac{1}{2}$ .	272.	15.13.	10. 36 $\frac{1}{2}$ .			
3.	650.	33. 1.	10. 40.	443.	23.54.	10. 37 $\frac{1}{2}$ .	Lucida Vmbra 940.	Pedis Verfa 46.46	II 10. 39 $\frac{1}{2}$ .			
3.	635.	32.25.	10. 43 $\frac{1}{2}$ .	423.	22.56.	10. 43 $\frac{1}{2}$ .	960.	46. 0.	10. 43 $\frac{1}{2}$ .			
2 $\frac{1}{2}$ .	622.	31.53.	10. 47.	410.	22.18.	10. 47 $\frac{1}{2}$ .	980.	45.35.	10. 47.			
2 $\frac{1}{2}$ .	610.	31.23.	10. 50.	400.	21.48.	10. 50 $\frac{1}{2}$ .	1000.	45. 0.	10. 50.			
2 $\frac{1}{2}$ .	595.	30.45.	10. 53 $\frac{1}{2}$ .	385.	21. 3.	10. 55.	Vmbra 980.	Recta. 44.25.	10. 55.			
2.	580.	30. 7.	10. 57 $\frac{1}{2}$ .	378.	20.42.	10. 57.	960.	43.50.	10. 57 $\frac{1}{2}$ .			
2.	565.	29.28.	11. 1 $\frac{1}{2}$ .	363.	19.57.	11. 1 $\frac{1}{2}$ .	940.	43.14.	11. 1 $\frac{1}{2}$ .			
1 $\frac{1}{2}$ .	554.	28.59.	11. 4 $\frac{1}{2}$ .	354.	19.30.	11. 4 $\frac{1}{2}$ .	922.	42.41.	11. 4 $\frac{1}{2}$ .			
1 $\frac{1}{2}$ .	543.	28.30.	11. 6 $\frac{1}{2}$ .	343.	18.56.	11. 7 $\frac{1}{2}$ .	912.	42.22.	11. 6 $\frac{1}{2}$ .			
1 $\frac{1}{2}$ .	537.	28.14.	11. 8 $\frac{1}{2}$ .	Pollux Vmbra 546.	Verfa. 61.22.	11. 8 $\frac{1}{2}$ .						
I.	525.	27.42.	11. 11 $\frac{1}{2}$ .	555.	60.58.	11. 11 $\frac{1}{2}$ .						
I.	515.	27.15.	11. 14.	565.	60.32.	11. 13 $\frac{1}{2}$ .						
I.	504.	26.45.	11. 17.	580.	59.53.	11. 17 $\frac{1}{2}$ .						
0 $\frac{1}{2}$ .	500.	26.34.	11. 18.	588.	59.33.	11. 19 $\frac{1}{2}$ .						
0 $\frac{1}{2}$ .	487.	25.58.	11. 21 $\frac{1}{2}$ .	597.	59.10.	11. 21 $\frac{1}{2}$ .						
0 $\frac{1}{2}$ .	480.	25.38.	11. 23 $\frac{1}{2}$ .	607.	58.45.	11. 24.						
0 $\frac{1}{2}$ .	470.	25.10.	11. 26.	615.	58.24.	11. 26.						
0 $\frac{1}{2}$ .	460.	24.42.	11. 29.	624.	58. 2.	11. 28 $\frac{1}{2}$ .						
0 $\frac{1}{2}$ .	457.	24.34.	11. 30.	630.	57.47.	11. 29 $\frac{1}{2}$ .						
Nondum finis	452.	24.19.	11. 31.	638.	57.28.	11. 31 $\frac{1}{2}$ .						
Ferè finis	443.	23.54.	11. 33 $\frac{1}{2}$ .	643.	57.16.	11. 33 $\frac{1}{2}$ .						
Finis	438.	23.39.	11. 35.	652.	56.54.	11. 34 $\frac{1}{2}$ .						
Red. Limbus.	433.	23.25.	11. 36 $\frac{1}{2}$ .	660.	56.35.	11. 36 $\frac{1}{2}$ .						

Cum at-  
tollerentur adhuc  
ad Occa-  
sum.

Qui tenebrosus glomus superfuit, ita paulatim est imminutus, ut vix inumbratio perennis residua visa fuerat, cum humerus dexter Orionis attolleretur adhuc 380. seu 10. grad. 48. min. ac proinde hora 11. min. 51.

M. DC. XXXVII.  
Dinia, Fe-  
bruario.

Euanit autem supernè, seu ad verticem qua marginis Lunaris parte definit linea proximè à centro ducta, & in medio ductu coincidens cum latere inter duos superiores angulos Capitis Homuncionis intercepto.

Quare & regio Initij distare concipitur à regione Finis parte quasi quinta ambitus Lunaris, hoc est gradibus proximè 72.

An addam verò quod per maximum defectum arcus umbræ transit tum proximè supra memoratum punctum niueum, tum per ipsummet supremum ex angulis duobus capitis Homuncionis memoratis.

Constitueram captare Radio ipsam quantitatem maximi defectus; sed quòd ex Kepleri præscriptis sperarem illum prouectum iri ad digitos proximè 4. idèd cum trium tantum foret digitorum, vsurpare Radium neglexi, & priùs sensu decrefcere, quàm esse summum suspicarer.

Quod autem defectus digitorum trium non excefferit quantitatem id probè confirmat, quòd commemini me sæpiùs iussisse circumstantibus ut attenderent, quemadmodum portio diametri Lunaris deficiens non excederet Quadrantem.

Porro ipsa quoque duratio Eclipsæ à Keplerianis præscriptis differt. Videlicet illi duratio dimidia esse debuit hor. 1. min. 7 $\frac{1}{4}$ . ac proinde tota hor. 2. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Nobis autem ex initij ac finis comparatione duratio tota obseruata est solùm hor. 1. min. 54 $\frac{1}{2}$ . ac proinde dimidia hor. 0. min. 57 $\frac{1}{4}$ . Fuit ergo tota duratio breuior quàm Keplerus præscripserit, minutis 20.

Circa medium tempus Eclipsæ, illud quidem ex assignatis ad digitos 1. 1 $\frac{1}{2}$ . 2. 2 $\frac{1}{2}$ . colligetur contigisse hora 10. min. 39. vel 10. min. 38. vel 10. min. 37. vel 10. min. 36 $\frac{1}{2}$ . verùm quia in diurna mora circa eandem Phasim difficile admodum est tempus præcisè determinare: idcirco illud tutius ex comparatione Initij, ac Finis, itemque ex designatione temporis ad digit. 0 $\frac{1}{2}$ . contigisse colligitur hor. 10. min. 40. quod etiam tempus medium est inter tempora limbi vltimò apparentis, ac primo redintegrati, & tempora digit. 1.

Quare cum idem medium contingere Vraniburgi ex Keplero debuerit hor. 11. min. 21. differentia inter meridianos Vraniburgicum, & Diniensem foret minut. temporiorum 41. atque ea tanta esse non potest.

Obliuifcebar adnotare ut altitudo meridiana superioris marginis obseruata deinceps fuerit partium umbræ versæ 684. seu 55. grad. 38. min.

Memoriæ etiam committendum pro sequentibus Eclipsibus, Phasibus sic delineandas esse, ut arcus umbræ terrenæ sint longè incuruatiores, atque adèd ducantur minore longè Radio, quàm qui sit triplus ad Radium, siue Semidiametrum ☾.

Communicata deinde mecum obseruatio est, quam Aquis-Sextiis in ædibus suis optimus Fabricius fieri procurauit. Eadem illic præcesserat aëris constitutio, quæ tamen non impedii, quo minus Agarratus præhabuerit hæcè distantias,

☾ margine Boreo vicinòque, & ☽ 2000—1586. hoc est Altitudo oræ superioris ☾ 29. grad. 10. min. ☽ 30. grad. 40. min. Lucidæ ☽ 30. grad. 35. min.

☾ margine occiduo vicinòque, & ☽ iterùm 2000—1552. hoc est Altitudo ☾ eodem margine 36. grad. 45. min. ☽ 38. grad. 55. min. Cordis ☽ 43. grad. 30. min.

☾ margine orientali vicinòque, & Cor ☽ 2000—777. hoc est Altitudo ☾ eodem 39. grad. 48. min. Rigel 29. grad. 30. min.

☾ margine Boreo vicinòque, & Cauda ☽ 1900—627. hoc est Altitudo ☾ eodem 41. grad. 30. min. Caudæ ☽ 32. grad. 15. min.

Visum est deinde adesse Initium Eclipsæ absque Telescopio, idque cum ☾ foret alta eodem margine 42. grad. 30. min. & Lucida ☽ 16. grad. 0. min. ac proinde hora 9. min. 24.

Et priùsquàm Telescopio appareret Initium fuit ☾ alta eodem 45. grad. 46. min. Arcturus 14. grad. 31. min. vnde hor. 9. min. 44.

Et rursus ☾ 46. grad. 15. min. Arcturus 14. grad. 55. min. vnde hora 9. min. 46.

Scriptit Agarratus sibi quidem visum tunc fuisse Initium; sed circumstantibus tamen id minùs probantibus, retulisse se initium, & cæteras Phasibus in hunc qui sequitur modum, scilicet aliquando aliis, aliquando verò sibi ipsi fidens.

Subiicit distitisse eodem tempore, seu hora 11. min. 46.

☾ margine occiduo, vicinòque, & Cor ☽ 2900—1457. hoc est Extrema diametri ☾ 2000—1869. hoc est

☾ margine orientali vicinòque, & Cauda ☽ 2900—559. hoc est Altitudo ☾ eodem inferiore 55. grad. 10. min. Syrij 9. grad. 15. min. vnde hor. 11.



M.DC.XXVI.  
Dinia, Fe-  
bruario:

Phases defectus Digiti	Altitudo ( super. margine gr. min.	Vnde col- ligitur hor. min.	Altitudo Arcturi gr. min.	Vnde col- ligitur hor. min.
Initium	46. 35.		15. 30.	9. 49 $\frac{1}{2}$ .
0 $\frac{1}{2}$ .	46. 45.		15. 55.	9. 52.
0 $\frac{1}{2}$ .	47. 0.		16. 20.	9. 54 $\frac{1}{2}$ .
1.	47. 0.		16. 30.	9. 57.
1 $\frac{1}{2}$ .	47. 30.		17. 0.	9. 58.
1 $\frac{1}{2}$ .	48. 0.		17. 25.	10. 0 $\frac{1}{2}$ .
2.	48. 10.		17. 55.	10. 3.
2.	48. 50.		18. 30.	10. 6 $\frac{1}{2}$ .
2 $\frac{1}{2}$ .	49. 0.		18. 50.	10. 8 $\frac{1}{2}$ .
2 $\frac{1}{2}$ .	49. 5.		19. 20.	10. 11.

Scribit Agarratus visam diu ( subsistere in eadem Phasi adeò vt visum fuerit posse ad alia diuertere, ac nominatim accipiendæ diametro ( illumin. quæ exhibita est 2000—1879. hoc est 0. & iterùm 2000—1882. hoc est 0. subiicit autem intermedio quasi tempore fuisse adhuc 2 $\frac{1}{2}$ .&c. subdit perseverasse adhuc eandem Phasin, & intereà diametrum ( illumina- minatam fuisse 2000—1888. hoc est 0. ac postea visam quidem fuisse Eclipsin decrescere; sed & visam tamen adhuc

2 $\frac{1}{2}$ .	52. 30.		24. 20.	10. 19.
2 $\frac{1}{2}$ .	( Infer. 54. 0.		Spica m $\gamma$ 16. 15.	11. 2.
2 $\frac{1}{2}$ .	54. 15.		16. 50.	11. 6.
2 $\frac{1}{2}$ .	54. 45.		17. 20.	11. 9.
2.	54. 50.		17. 55.	11. 13.
1 $\frac{1}{2}$ .	54. 55.		18. 20.	11. 14.
1 $\frac{1}{2}$ .	54. 55.		18. 30.	11. 17.
1.	54. 55.		19. 0.	11. 20.
1.	54. 57.		19. 20.	11. 22.
1.	54. 57.		19. 25.	11. 24.
1.	55. 0.		19. 45.	11. 25.
0 $\frac{1}{2}$ .	55. 2.		20. 0.	11. 27.
Finis Telefc.	55. 4.		21. 0.	11. 31 $\frac{1}{2}$ .
postea	55. 5.		21. 12.	11. 35.
consequent.	55. 5.		21. 40.	11. 38.
Finis app.	55. 5.		22. 45.	11. 46.

Per scriptum est deinde Româ , itemque Parisiis fuisse utrobique Eclipsin inobservatam propter nubes.

Per scriptum est Hortensius se Amstelodami observasse finem, Arcturo versus ortum distante à vertice grad. 56. scr. 53. per magnas Regulas Ptolemei, ex qua distantia collegit hor. 11. scr. 32.

Adiecit Initium ob nubes non visum, neque etiam satis accuratè ipsam defectus quantitatem; sed visam tamen eam non fuisse maiorem digitis 3 $\frac{1}{2}$ .

Significavit Cl. Vir P. Petrus observasse se *Trahone in Valle Tellina* vbi altitudo Poli 46. grad. 10. min. Eclipsos Initium hor. 10. min. 8. Oculo ☽ videlicet alto ad Orientem 31. grad. 0. min. & Finem hor. 11. min. 54. Syrio scilicet alto ad occasum 36. grad. 15. min. Adiecit quantitatem Eclipsos fuisse 3. aut 4. digitorum.

**M**ENSE MARTIO, Die 10. Vesperti, Aquis-Sextiis. Scilicet huc concesseram à Die vsque 4. qua Cælum serenatum est, quaque & die etiam sequente itinere toto per medias niueis fuit incedendum. Die 6. obscura nonnihil degelatum. Dies 7. 8. & 9. fuere varia; Vesperti autem per hosce dies impedire nubes ne ☽ observaretur. Hac verò die factò Cælo sereniore sub Vesperam, idque Coro satis valido spirante, distiterunt inter se ( margine occiduo vicinòque, & ☽ 2900—1029. hoc est 22. gr. min. 2 $\frac{1}{2}$ . Alta ☽ 17. gr. 5. min. ☽ &

N. DC. XXXVI:  
Aquis-Sextijs, Martio.

- & ♀ 2900—1228. hoc est 9. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ .  
 & ora occidua ac vicina ( 2900+2562. hoc est 30. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 7. grad. 35. min. ♀ 15. grad. 35. min.  
 & cingulum Andromedæ 2900+2850. hoc est 32. grad. min. 4 $\frac{4}{5}$ . Altitudo ☽ 6. grad. 30. min. Stellæ 32. grad. 10. min. Tum delecta ad agnoscendum Refractiones lucida ♀, quòd præ cæteris impenderet ☽  
 & lucida ♀ 2900+2270. hoc est 28. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 5. grad. 40. min. Stellæ 34. grad. 25. min.  
 & cingulum Andromedæ iterùm 2900+2846. hoc est 32. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ . Alto ☽ 5. grad. 0. min.  
 & Caput Andromedæ 2900+1657. hoc est 25. grad. min. 34 $\frac{5}{6}$ . Alto ☽ 4. grad. 18. min.  
 & lucida ♀ iterùm 2900+2257. hoc est 28. grad. min. 53 $\frac{2}{5}$ . Altitudo ☽ 3. grad. 35. min. Stellæ 32. grad. 25. min.  
 & cingulum Andromedæ iterùm 2900+2832. hoc est 31. grad. 59. min. Alto ☽ 2. grad. 50. min.  
 & Caput Andromedæ iterùm 2900+1646. hoc est 25. grad. min. 31 $\frac{1}{6}$ .  
 & lucida ♀ iterùm 2900+2244. hoc est 28. grad. min. 49 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ☽ 1. grad. 45. min. Stellæ 30. grad. 20. min.  
 & ♀ iterùm 2900—1268. hoc est 8. grad. min. 56 $\frac{1}{4}$ . Alto ☽ 1. grad. 0. min.  
 Syrius & humerus dexter Orionis 2900+1932. hoc est 27. grad. 6. min. raptim  
 DIE 11. Vesperi, sereno, & quietiore Cælo, distiterunt inter se  
 & ♀ 2900—1312. hoc est 8. grad. 42. min. Altitudo ☽ 10. grad. 30. min. Astrolabio  
 & ♀ iterùm, idem, hoc est 8. grad. 42. min. Altitudo ☽ 9. grad. 30. min. Quadrante  
 & lucida ♀ 2900+1978. hoc est 27. grad. min. 21 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 8. grad. 10. min. Stellæ 35. grad. 20. min.  
 & cingulum Andromedæ 2900+2640. hoc est 30. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 & Caput ( opinor ) Andromedæ 2900+1582. hoc est 25. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ .  
 & lucida ♀ iterùm 2900+1970. hoc est 27. grad. 19. min. Altitudo ☽ 5. grad. 55. min. Stellæ 33. grad. 10. min.  
 & cingulum Andromedæ iterùm 2900+2632. hoc est 30. grad. 55. min.  
 & Caput Andromedæ iterùm iam clariùs, & meliùs 2900+1584. hoc est 25. grad. min. 10 $\frac{2}{5}$ .  
 & lucida ♀ iterùm 2900+1961. hoc est 27. grad. 16. min. Altitudo ☽ 4. grad. 25. min. Stellæ 31. grad. 40. min.  
 & ♀ iterùm 2900—1323. hoc est 8. grad. 38. min.  
 & cingulum Andromedæ iterùm 2900+2621. hoc est 30. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ .  
 & Caput Andromedæ 2900+1578. hoc est 25. grad. min. 8 $\frac{1}{3}$ .  
 & lucida ♀ iterùm 2900+1935. hoc est 27. grad. min. 7 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 2. grad. 0. min. Stellæ 30. grad. 0. min. Astrolabio  
 & lucida ♀ iterùm 2900+1901. hoc est 26. grad. 56. min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1920. hoc est 27. grad. min. 2 $\frac{2}{5}$ . Alto ☽ 1. grad. 0. min. Astrolabio  
 DIE 12. Manè Agarratus ita obseruauit ♂ stationarium, distiterunt  
 & Spica ♀ 2900+272. hoc est 17. grad. min. 43 $\frac{4}{5}$ . Altitudo ♂ 26. grad. 30. min. Spicæ 18. grad. 35. min. idque Astrolabio  
 & Chele Austrina 2900—2062. hoc est 4. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ .  
 & Chele Borea 2900—992. hoc est 10. grad. min. 30 $\frac{2}{5}$ .  
 & Cor ♀ 2900+2356. hoc est 29. grad. min. 25 $\frac{3}{4}$ .  
 & Spica ♀ iterùm 2900+270. hoc est 27. grad. 43. min. Reliqua die Cælum varium. Vesperi Cælum obductius, quàm vt videri quidpiam potuerit.  
 DIE 13. Manè præter rimas nubium idem Agarratus obseruauit  
 ab vtraque Chele tantundem distantem, ac die superiore. Ab hora 11. pluit, ac sub meridiem etiam tonuit. Nihil deinceps propter nubes obseruare concessum fuit, donec  
 DIE 15. Vesperi, Cælo vario, & Agarrato solo obseruante, distiterunt  
 & ♀ 2900—1569. hoc est 7. grad. min. 15 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ☽ 11. grad. 30. min. ♀ 17. grad. 5. min. Cordis ☽ 35. grad. 0. min.  
 & lucida ♀ 2900+869. hoc est 21. grad. min. 8 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ☽ 9. grad. 25. min. Stellæ 30. grad. 15. min.  
 & lucida in orë Ceti 2900+2350. hoc est 29. grad. min. 23 $\frac{5}{6}$ . Altitudo ☽ 8. grad. 0. min. Stellæ Ceti 25. grad. 55. min.  
 & ♀ iterùm 2900—1585. hoc est 7. grad. 10. min. Altitudo ☽ 4. grad. 10. min. Lucidæ oris Ceti 21. grad. 0. min.  
 Syrius, & lucida pedis Orionis 2900+1317. hoc est 23. grad. min. 40 $\frac{1}{5}$ .  
 DIE 16. Vesperi, iterùm Agarrato solo, distiterunt  
 & ♀ 2900—1608. hoc est 7. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☽ 12. grad. 30. min. ♀ 17. grad. 4. min. Cordis ☽ 35. grad. 20. min.  
 & lucida ♀ 2900+644. hoc est 19. grad. 51. min. Altitudo ☽ 10. grad. 5. min. Stellæ 29. grad. 50. min.

M.DC.XXXVI.  
Aqui-Sextis,  
Martio.

- & cingulum Andromedæ 2900+1812. hoc est 26.grad. min.27 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 9.grad.10. min. Stellæ 28.grad.45.min.
- & lucida in ore Ceti 2900+2159. hoc est 28. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 7. grad. 55. min. Stellæ 27.grad.25.min.
- & Caput Andromedæ 2900+1462. hoc est 24.grad.min.29 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ♀ 6.grad.35.min. Cinguli Andromedæ 29.grad.20.min.
- & lucida ♀ iterum 2900+620. hoc est 19.grad.min.43 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 5. grad. 15. min. Stellæ 24.grad.40.min.
- & ♀ iterum 2900—1602. hoc est 7. grad. min.4 $\frac{1}{4}$ .
- & lucida oris Ceti iterum 2900+2142. hoc est 28. grad. min.15 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ♀ 4. grad. 10.min. Stellæ 23.grad.25.min.
- & Cingulum Andromedæ iterum 2900+1798. hoc est 26. grad.22.min.
- & Borealis in basi Trianguli 2900+2289. hoc est 29. grad. 4. min. Altitudo ♀ 2.grad.50. min Stellæ 22.grad.0.min.
- & lucida pedis Andromedæ 2900+482. hoc est 18.grad.56.min.
- Lucida pedis Andromedæ & Borea baseos Trianguli 2900—1529. hoc est 7.grad.min.28 $\frac{3}{4}$ . Sequentibus diebus nihil obseruare propter nubeis licitum fuit.
- D I E 19. Vesperis, sereniore Cælo, distiterunt inter se  
Extrema diametri ( 2000—1898. hoc est 0.grad.min.33 $\frac{1}{4}$ .
- & ♀ 2900—1558. hoc est 7. grad. 19. min. Altitudo ♀ 13. grad. 20. min. ♀ 18. grad. 40.min.
- & pes Andromedæ 2900+2890. hoc est 32.grad.min.17 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 11.grad.30.min.
- & lucida ♀ 1558+1281. hoc est 16.grad. min.9 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 10. grad. 50. min. Stellæ 26.grad.30.min.
- & lucida oris Ceti 2900+1662. hoc est 25.grad.min.36 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 9.grad.50.min.
- & ♀ iterum, planè, vt ante, seu 7.grad.19.min.
- & cingulum Andromedæ 2900+1486. hoc est 24.grad.min.37 $\frac{1}{2}$ .
- & lucida ♀ iterum 1558+1278. hoc est 16. grad. min.8 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 8. grad. 55. min. Stellæ 24.grad.40.min.
- & pes Andromedæ iterum 2900+2888. hoc est 32. grad. 17. min.
- & cingulum Andromedæ iterum 2900+1483. hoc est 24. grad.min.36 $\frac{1}{2}$ .
- & lucida oris Ceti iterum 2900+1657. hoc est 25. grad.min.34 $\frac{1}{2}$ .
- & lucida ♀ iterum 1558+1273. hoc est 16. grad. min.6 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 6. grad.35.min. Stellæ 22. grad. 35.min.
- & ♀ iterum 2900—1567. hoc est 7.grad.16.min. idque statim Alta ♀ 10.grad.55.min.
- & lucida ♀ 1567+618. hoc est 12. grad. min.26 $\frac{1}{2}$ .
- & pes Andromedæ 2900+1785. hoc est 62.grad.min.17 $\frac{1}{2}$ .
- & lucida in ore Ceti 2900+440. hoc est 18.grad. min.41 $\frac{1}{2}$ .
- & ♀ iterum 2900—1570. hoc est 7. grad. 15. min. Alto ♀ 4.grad.10.min.
- & lucida ♀ iterum 1570+1240. hoc est 15. grad.min.59 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 3.grad.10.min. Stellæ 19.grad.5.min.
- & pes Andromedæ iterum 2900+1857. hoc est 26.grad.min.41 $\frac{1}{2}$ .
- & lucida ♀ iterum 1570+1223. hoc est 15. grad. min.53 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 2.grad.10.min. Stellæ 17.grad.55.min. consequenter Agarrato solo
- & Cor ♀ 2000—1615. hoc est 2. grad. min.8 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Arcturi ad ortum. 11. grad. 50. min.
- & Ceruix ♀ 2900—1468. hoc est 7. grad.min.49 $\frac{1}{4}$ .
- & Cor Hydræ 2900+1399. hoc est 24.grad.min.8 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Arcturi ad ortum 14.grad. 50. min.
- & Cauda ♀ 2900+1132. hoc est 22. grad. min.37 $\frac{1}{2}$ .
- ( margine occiduo vicinòque, & ♀ 2000+380. hoc est 13. grad.min.29 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc altitudo Arcturi 15.grad.30.min.
- ( margine Boreo, vicinòque, & Cauda ♀ 2000+692. hoc est 15.grad.16.min.
- ( margine occiduo, vicinòque, & Cor ♀ 2000+705. hoc est 15. grad. min.20 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc Spica ad ortum alta 6.grad.5.min.
- Aldebaran, & lucida pedis Orionis 2900+1832. hoc est 26. grad. 33. min.
- D I E 20. In meridie altitudo ☉ maxima Agarrato obseruante fuit per Quadrentem 46. grad.40. min. Vesperis deinceps, distiterunt inter se  
Extrema diametri ( 2000—1903. hoc est 0.grad.32. min.
- & ♀ 2900—1510. hoc est 7 grad.35. min. Altitudo ♀ 13. grad. 25. min. ♀ 19. grad. 5. min.
- & pes (opinor) Andromedæ 2900+2757. hoc est 31. grad. min.35 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 12.grad. 10. min.
- & lucida ♀ 1510+1144. hoc est 15. grad. min.6 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 11. grad. 30.min. Stellæ 26.grad.20.min.
- & cingulum Andromedæ 2900+1413. hoc est 24. grad. 13. min.
- & lucida oris Ceti 2900+1537. hoc est 24.grad.min.54 $\frac{1}{2}$ .
- & lucida ♀ iterum 1510+1146. hoc est 15. gr.m.7 $\frac{1}{2}$ . Alt. ♀ 9.gr.40.m. Stellæ 24.gr.45.m. ♀ &

- & ♀ iterum, perinde vt antè, scilicet 7.grad.35.min. idque statim  
 & lucida ♀ 1510+598. hoc est 12.grad.min.0 $\frac{1}{2}$ .  
 & pes Andromedæ 2900+2582. hoc est 30.grad.39.min.  
 & cingulum Andromedæ 2900+1780. hoc est 26.grad.10.min.  
 & lucida oris Ceti 2900+291. hoc est 17.grad.50.min.  
 & lucida ♀ iterum 1510+1140. hoc est 15.grad. min.5 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 6.grad.55. min.  
 Stellæ 21. grad.50.min.  
 & lucida pedis Andromedæ iterum 2900+2740. hoc est 31.grad.min.29 $\frac{2}{3}$ .  
 & cingulum Andromedæ iterum 2900+1410. hoc est 24.grad.12.min.  
 lucida in ore Ceti iterum 2900+1537. hoc est 24.grad.min.54 $\frac{1}{3}$ .  
 & lucida ♀ iterum 1510+1122. hoc est 14.grad.min.59 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ☽ 4. grad. 0. min.  
 Stellæ 18.grad.55.min.  
 & ♀ iterum 2900—1517. hoc est 7.grad.min.32 $\frac{1}{4}$ . idque statim post.  
 Humeri Orionis 2900—1510. hoc est 7.grad.35.min.  
 ☽ inter vapores euanescens, & lucida ♀ iterum 1510+1110. hoc est 14. grad. min.55 $\frac{1}{4}$ .  
 Altitudo Stellæ ♀ 16.grad.35.min. ac proinde hora min. Consequenter Agarrato  
 solo,  
 ☽ & Cor ♀ 2900—2501. hoc est 2.gr.min.8 $\frac{1}{6}$ .  
 ☽ & Ceruix ♀ 2900—1455. hoc est 7.grad.min.53 $\frac{2}{3}$ .  
 ☽ & Cor Hydræ 2900+1399. hoc est 24.grad.min.8 $\frac{1}{6}$ .  
 ☽ & Cauda ♀ 2900+1133. hoc est 22.grad.min.38 $\frac{1}{6}$ .  
 ☽ margine orientali remotoque, & ☽ 2900+1804. hoc est 26.grad.24.min.  
 ☽ margine Boreo vicinoque, & Cauda ♀ 2000+834. hoc est 16.grad.min.14 $\frac{2}{3}$ .  
 ☽ margine orientali vicinoque, & Spica ♀ 2900+1726. hoc est 25. grad.58.min.  
 Humerus dexter Orionis, & Procyon 2900+1726. hoc est 25.grad.58.min.  
 Cingulum Andromedæ & Caput Medusæ 2900+1302. hoc est 23.grad.min.35 $\frac{2}{3}$ .  
 Polaris, & dorsum Cynosuræ 2000+922. hoc est 16.grad.min.34 $\frac{2}{3}$ . Longo post tempore  
 ☽ & Spica ♀ 2900+173. hoc est 17.grad.min.9 $\frac{4}{5}$ .  
 ☽ & lanx Borea ♀ 2900—933. hoc est 10.grad.min.50 $\frac{2}{3}$ .  
 ☽ & lanx Austrina ♀ 2900—1998. hoc est 4.grad.min.52 $\frac{2}{3}$ .  
 ☽ & Spica ♀ iterum 2900+181. hoc est 17.grad.min.12 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 21. Altitudo ☽ meridiana iterum Agarrato 47. grad.10.min. Vesperi deinceps di-  
 stiterunt  
 ☽ & ♀ 2900—1445. hoc est 7. grad.57. min. Altitudo ☽ 12. grad. 45. min. ♀ 18. grad.  
 30. min.  
 & pes Andromedæ 2900+2643. hoc est 30.grad.min.38 $\frac{2}{3}$ .  
 & lucida ♀ 1445+1058. hoc est 14.grad.min.15 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 10.grad.50.min. Stellæ  
 24.grad.45.min.  
 & cingulum Andromedæ 2900+1355. hoc est 23.grad.min.53 $\frac{1}{3}$ .  
 & lucida oris Ceti 2900+1432. hoc est 24.grad.min.19 $\frac{1}{3}$ .  
 & lucida ♀ iterum 1445+1055. hoc est 14. grad. min.14 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 9.grad.0.min.  
 Stellæ 23.grad.5.min.  
 & lucida ♀ 1445+543. hoc est 11.grad.20.min.  
 & lucida Oris Ceti 2900+143. hoc est 16. grad.59.min.  
 & cingulum Andromedæ 2900+1789. hoc est 26.grad.min.19 $\frac{1}{4}$ .  
 & pes Andromedæ 2900+2440. hoc est 29.grad.53.min. Alta ♀ 12.grad.15.min.  
 & lucida ♀ iterum 1445+1045. hoc est 14.grad.11. min. Altitudo ☽ 6.grad.0.min. Stellæ  
 19.grad.55.min.  
 & pes Andromedæ iterum 2900+2630. hoc est 30. grad.min.54 $\frac{2}{3}$ .  
 & cingulum Andromedæ iterum 2900+1339. hoc est 23.grad.48.min.  
 & lucida oris Ceti iterum 2900+1424. hoc est 24. grad. min.16 $\frac{2}{3}$ .  
 & lucida ♀ iterum 1445+1033. hoc est 14.grad.min.7 $\frac{1}{6}$ . Altitudo ☽ 3.gr.15.min. Stel-  
 læ 17.grad.25.min.  
 ☽ intra vaporum crassitudinem euanescens, & ♀ iterum 2900—1463. hoc est 7.grad.51.min.  
 Altitudo ☽ 2.grad.45.min. ♀ 8.grad.20.min.  
 Humeri Orionis 2900—1510. hoc est 7.grad.35.min.  
 Syrius & sinister pes Orionis 2900+1330. hoc est 23. grad. 45. min.  
 Syrius & humerus dexter Orionis 2900+1922. hoc est 27. grad. 3. min.  
 Polaris, & dorsum Cynosuræ 1510+1407. hoc est 16.grad.min.35 $\frac{1}{4}$ .  
 ☽ & Cor ♀ 2900+2512. hoc est 2. grad.min.4 $\frac{1}{4}$ . Dies sequens obscura, frigidaque, pluit  
 leuiter sub meridiem.  
 DIE 23. Vesperi, Cælo primùm nubiloso, ac deinde serenior e, distiterunt inter se  
 ☽ & ♀ 2900—1280. hoc est 8.grad. min.52 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☽ 12. grad. 20. min. ♀ 18. grad.  
 55.min.  
 & lucida pedis Andromedæ 2900+2440. hoc est 29.grad.53.min.  
 & lucida ♀ 1280+970. hoc est 12.grad.50.min. Altitudo ☽ 10.grad.25. min. Stellæ 23.  
 grad.0.min.  
 & cingulum Andromedæ 2900+1253. hoc est 23.grad.min.18 $\frac{1}{6}$ .

Gassendi Observationes.

N n

☽ &c

M. P. C. XXXVI.  
Aquin-Sex-  
tius, Martio.

- & lucida oris Ceti 2900+1278. hoc est 23. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 & lucida  $\nabla$  iterum forte 1280+975. hoc est 12. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  8. grad. 35. min. Stellæ 21. grad. 10. min.  
 & Stella exilis satis directe impendens; forte in Cauda  $\nabla$  sed sola apparet 2900+1123. hoc est 22. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  7. grad. 25. min. Stellæ 29. grad. 55. min.  
 & lucida  $\nabla$  1280+549. hoc est 10. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .  
 & pes Andromedæ 2900+2325. hoc est 29. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ . Erat Stella  $\nabla$  paulò occidentalior linea à pede Andromedæ in  $\sphericalangle$  ducta.  
 & cingulum Andromedæ 2900+1831. hoc est 26. grad. 33. min.  
 & lucida in ore Ceti 2900+418. hoc est 18. gr. 34. m. Erratū, vt videtur. Alta  $\sphericalangle$  12. gr. 20. m.  
 & lucida  $\nabla$  iterum 1280+963. hoc est 12. grad. min. 47 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  5. grad. 0. min. Stellæ 17. grad. 30. min.  
 & præcedens Stella in Cauda  $\nabla$  2900+1120. hoc est 22. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . idque statim, sed Stella ægrè conspici, & obseruari potuit.  
 & pes Andromedæ iterum 2900+2436. hoc est 29. grad. min. 51 $\frac{3}{4}$ .  
 & cingulum Andromedæ iterum 2900+1252. hoc est 23. grad. min. 18 $\frac{2}{3}$ .  
 & lucida oris Ceti iterum 2900+1255. hoc est 23. grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ .  
 & lucida  $\nabla$  iterum 1280+940. hoc est 12. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  2. grad. 10. min. Stellæ 14. grad. 45. min.  
 & euanescens, &  $\sphericalangle$  iterum 2900—1300. hoc est 8. grad. 46. min. Alt.  $\sphericalangle$  1. grad. 30. min.  
 DIE 24. Vesperī, sereno Cælo, distiterunt  
 &  $\sphericalangle$  2900—1155. hoc est 9. grad. 35. min. Altitudo  $\sphericalangle$  11. grad. 55. min.  $\sphericalangle$  19. grad. 5. min.  
 & pes Andromedæ 2900+2379. hoc est 29. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .  
 & lucida  $\nabla$  1155+1011. hoc est 12. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  10. gr. 25. min. Stellæ 22. grad. 25. m. n.  
 & cingulum Andromedæ 2900+1225. hoc est 23. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 & lucida Oris Ceti 2900+1212. hoc est 23. grad. 5. min.  
 & lucida  $\nabla$  iterum 1155+1008. hoc est 12. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  8. grad. 40. min. Stellæ 20. grad. 40. min.  
 &  $\sphericalangle$  iterum, planè vt priùs, hoc est 9. grad. 35. min.  
 & lucida  $\nabla$  1155+621. hoc est 10. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .  
 & pes Andromedæ 2900+2264. hoc est 28. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ .  
 & cingulum Andromedæ 2900+1860. hoc est 26. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ .  
 & lucida oris Ceti 1155+1441. hoc est 14. grad. min. 47 $\frac{1}{3}$ . Alta  $\sphericalangle$  13. grad. 17. min.  
 & lucida  $\nabla$  iterum 1155+999. hoc est 12. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  5. grad. 25. min. Stellæ 17. grad. 20. min.  
 & pes Andromedæ iterum 2900+2368. hoc est 29. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ .  
 & cingulum Andromedæ iterum 2900+1209. hoc est 23. grad. 4. min.  
 & lucida Oris Ceti iterum 2900+1203. hoc est 23. grad. 2. min.  
 & lucida  $\nabla$  iterum 1155+982. hoc est 12. grad. 12. min. Altitudo  $\sphericalangle$  3. grad. 5. min. Stellæ 14. grad. 50. min.  
 Syrius & humerus dexter Orionis 2900+1926. hoc est 27. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .  
 Syrius & pes sinister Orionis 2900+1324. hoc est 23. grad. 43. min.  
 & euanescens & lucida  $\nabla$  iterum 1155+963. hoc est 12. grad. min. 5 $\frac{1}{3}$ . Alt.  $\sphericalangle$  1. grad. 25. min. Stellæ 13. grad. 5. min.  
 Aldebaran & lucida Pleiadum 1155+1230. hoc est 13. grad. 36. min.  
 Humeri Orionis 2900—1512. hoc est 7. grad. 34. min.

DIE 25. Videre  $\sphericalangle$  ob nubis non licuit. Neque etiam 26. neque 27. pluit autem à meridie. Die 28. pluit toto manè; à meridie circiter Cælum serenatum: Vesperī satis libera fuit Occasus regio; at  $\sphericalangle$  vsquam in illo detegere fuit inconcessum. Die 29. ad Vesperam nubes, Idem 30. Idem 31.

**M**ENSE APRILI, Die 1. Leuior pluuia. Die 2. vberior, idque cum tonitribus à meridie. Dies 3. satis pulcra, & temperata; sub 8. tamen vespertinam turbati cæpit Vulturno valdè vehemēti. Dies 5. turbida eodem Vento. Die 6. idem ventus pluit toto mane, à meridie  $\odot$  aliquandiu illuxit. Die 7. idem Ventus, pluuia à meridie. Die 8. idem, sed Ventus validissimus. Die 9. Ventus remissus, & tempestas nonnihil vernans. Dies 10. satis pulcra, & moderatè calida. Dies 11. perpulcra, & calor moderatus. Consequens porrò

- DIE 12. Vesperī, post calorem satis magnum, distiterunt inter se  
 & Aldebaran 2000+145. hoc est 18. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .  
 & extremum cornu Boreum  $\sphericalangle$  2000+2164. hoc est 23. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ .  
 & lucida Pleiadum 2000—1423. hoc est 3. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  13. grad. 25. min. Aldebaran 19. grad. 20. min.  
 Extremæ trium Balthei Orionis 2000—1508. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{1}{4}$ .  
 Præcedens & media earundem 2000—1758. hoc est 1. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .  
 Media, & sequens earundem 2000—1755. hoc est 1. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .



- $\zeta$  & Cor  $\Omega$  2000—1828. hoc est 0. grad. 57. min.  
 Aldebaran & lucida pedis  $\Pi$  2000—1423. hoc est 13. grad. 44. min.  
 Pollux, & Procyon 2000—2122. hoc est 23. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ .  
 Cor & Cauda  $\Omega$  2000—2212. hoc est 23. grad. 47. min.  
 $\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2000—2379. hoc est 24. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 $\zeta$  & Cor Hydræ 2000—2213. hoc est 23. grad. min. 47 $\frac{2}{3}$ .  
 Cor  $\Omega$  & Cor Hydræ 2000—2058. hoc est 22. grad. min. 56 $\frac{1}{3}$ .  
 (( margine occiduo, vicinóque, & Castor 2000—693. hoc est 15. grad. min. 16 $\frac{2}{3}$ .  
 (( margine Austrino vicinóque, & Procyon 2000—1275. hoc est 18. grad. min. 34 $\frac{3}{5}$ . medio tempore fuit Castor altus 50. grad. 5. min.  
 ((  $\tau\eta$   $\delta\lambda\gamma\sigma\rho\mu\iota\alpha$ , &  $\zeta$  2900—1920. hoc est 27. grad. min. 2 $\frac{2}{5}$ . Altitudo Castoris 48. gr. 35. min.  
 $\sigma$  & Spica  $\mu\eta$  2900—810. hoc est 11. grad. min. 35 $\frac{1}{5}$ .  
 $\sigma$  & occidua alæ Corui 2900—2225. hoc est 28. grad. 43. min. Altitudo Castoris 46. gr. 40. m.  
 $\sigma$  & Vindemiatrix 2900—2140. hoc est 28. grad. 15. min.  
 Spica  $\mu\eta$  & Vindemiatrix 2900—1173. hoc est 21. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .  
 D I E 13. Vesper, sereno Cælo, post diurnos calores pro tempestate eximios, distiterunt inter se  
 $\zeta$  & Cor  $\Omega$  2000—1836. hoc est 0. grad. min. 54 $\frac{1}{5}$ .  
 Hædi sub Capella sed obscurè 2000—1866. hoc est 0. grad. min. 44 $\frac{2}{5}$ .  
 Præcedens & media trium Balthei Orionis 2000—1754. hoc est 1. grad. min. 21 $\frac{2}{5}$ .  
 Media & sequens earundem 2000—1757. hoc est 1. grad. min. 20 $\frac{2}{5}$ .  
 Extremæ earundem 2000—1510. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{2}{5}$ .  
 $\rho$  & lucida Pleiadum 2000—1423. hoc est 3. grad. min. 12 $\frac{2}{5}$ .  
 $\rho$  & Aldebaran 2900—862. hoc est 11. grad. min. 14 $\frac{3}{4}$ .  
 $\rho$  & Capella 2900—2490. hoc est 30. grad. min. 9 $\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\rho$  13. grad. 30. min. Aldebaran 18. grad. 15. min.  
 $\rho$  & extremum cornu Boreum  $\nu$  2900—1093. hoc est 22. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ .  
 Humerus dexter Orionis & media Balthei 2900—1097. hoc est 9. grad. min. 54 $\frac{13}{4}$ .  
 Sirius & humerus dexter Orionis 2900—1925. hoc est 27. grad. 4. min.  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2900—1733. hoc est 26. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ .  
 Sirius, & Procyon impendens 2900—1683. hoc est 25. grad. min. 41 $\frac{1}{5}$ .  
 (( margine Austrino, vicinóque, & Procyon 2900—1661. hoc est 26. grad. min. 6 $\frac{2}{5}$ .  
 (( margine occiduo vicinóque, & Pollux 2900—1302. hoc est 23. grad. min. 35 $\frac{1}{5}$ . Fuit tum Castor altus 55. grad. 45. min.  
 (( centro æstimato, &  $\zeta$  1302—1160. hoc est 14. grad. 2. min.  
 (( margine occiduo, vicinóque, &  $\zeta$  1302—1214. hoc est 14. grad. min. 20 $\frac{2}{5}$ .  
 (( eodem & Cor  $\Omega$  1302—1110. hoc est 13. grad. 45. min. Alt. Castoris 53. grad. 55. min.  
 Humerus dexter Orionis & lucida pedis  $\Pi$  1302—1103. hoc est 13. grad. min. 42 $\frac{2}{41}$ .  
 $\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2900—1352. hoc est 23. grad. min. 52 $\frac{1}{5}$ .  
 Cor, & Cauda  $\Omega$  2900—1496. hoc est 24. grad. min. 40 $\frac{5}{5}$ .  
 $\zeta$  & Cor Hydræ 2900—1352. hoc est 25. grad. min. 52 $\frac{1}{5}$ .  
 Cor  $\Omega$  & Cor Hydræ 2900—1205. hoc est 23. grad. min. 2 $\frac{3}{5}$ .  
 $\sigma$  & Spica  $\mu\eta$  2900—868. hoc est 11. grad. min. 12 $\frac{2}{5}$ .  
 $\sigma$  & Vindemiatrix 2900—2095. hoc est 20. grad. min. 0 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Castoris 47. grad. 50. min.  
 $\sigma$  & occidua ala Corui 2900—2172. hoc est 28. grad. min. 25 $\frac{1}{5}$ .  
 D I E 14. Vesper, iterum post calores, ac turbido Cælo, distiterunt inter se  
 $\rho$  & lucida Pleiadum 2000—1365. hoc est 3. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ . Alta  $\rho$  15. grad. 30. min.  
 Hædi sub Capella 2000—1865. hoc est 0. grad. min. 44 $\frac{2}{5}$ .  
 Media & sequens trium Balthei Orionis 2000—1756. hoc est 1. grad. 21. min.  
 Præcedens & media earundem 2000—1750. hoc est 1. grad. 23. min.  
 Extremæ earundem 2000—1510. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{2}{5}$ .  
 $\rho$  & lucida Pleiadum iterum 2000—1360. hoc est 3. grad. 34. min.  
 $\rho$  & extremum cornu Boreum  $\nu$  2900—881. hoc est 21. grad. min. 12 $\frac{2}{5}$ .  
 $\rho$  & Aldebaran 2900—1030. hoc est 10. grad. min. 17 $\frac{1}{5}$ . opinor. Altitudo Aldebaran 14. grad. 20. min.  
 $\rho$  & humerus dexter Orionis 2900—1734. hoc est 31. grad. min. 27 $\frac{4}{5}$ . Fuit  $\rho$  orientior linea producta ex humero dextro Orionis per Aldebaran.  
 $\rho$  & Capella 2900—2320. hoc est 29. grad. 14. min. Alta  $\rho$  9. grad. 40. min.  
 (( cuspide Borea vicinóque, &  $\zeta$  2000—1641. hoc est 1. grad. min. 59 $\frac{2}{5}$ .  
 (( eadem, & Cor  $\Omega$  2000—1808. hoc est 1. grad. min. 3 $\frac{2}{5}$ . Alt. Castoris 53. grad. 15. min.  
 $\zeta$  & Cor  $\Omega$  2000—1832. hoc est 0. grad. min. 55 $\frac{2}{5}$ . Fuere hæc tria, hoc est cuspis Borea (( Regulus, &  $\zeta$  in eadem recta linea.  
 (( eadem cuspide Borea sed remotiore, & Cor Hydræ 2900—1021. hoc est 22. grad. 0. min.  
 (( margine occiduo, remotioréque, & Cauda  $\Omega$  2900—1727. hoc est 25. grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Castoris tum fuit 51. grad. 15. min.  
 Cor & Cauda  $\Omega$  2900—1493. hoc est 24. grad. min. 39 $\frac{5}{51}$ .  
 $\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2900—1350. hoc est 23. grad. min. 51 $\frac{1}{5}$ .

M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextijs,  
Aprilii.

- ♄ & Cor Hydræ 2900+1342. hoc est 23.grad.49.min.  
 Cor ♄ & Cor Hydræ 2900+1201. hoc est 23.grad.1 $\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & Vindemiatrix 2900+2038. hoc est 27.grad.min.41 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Castoris 46.gr.10.min.  
 ♂ & occidua ala Corui 2900+2183. hoc est 28.grad.3.min.  
 ♂ & Spica ♀ 2900—940. hoc est 10.grad.48.min.  
 ♂ & Arcturus 2900+2578. hoc est 30.grad.min.37 $\frac{2}{3}$ .  
 DIE 15. Vesperi, post calores, sereno Cælo, distiterunt inter se  
 ♀ & Aldebaran 2900—1175. hoc est 9.grad.min.28 $\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & humerus dexter Orionis 2900+2575. hoc est 30.grad.min.36 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Capella 2900+2198. hoc est 28.grad.34.min. Altitudo ♀ 21.grad.0.min. Aldebaran  
 23.grad.45.min.  
 ♀ & extremum cornu Boreum ♂ 2900+689. hoc est 20.grad.min.6 $\frac{4}{11}$ .  
 ♀ & lucida Pleiadum 2900—2100. hoc est 4.grad.min.18 $\frac{3}{4}$ . Linea à lucida Pleiadum in hu-  
 merum sinistrum Orionis ducta relinquebat ♀ vix amplius quàm corpore suo apparente  
 orientaliorem; ipsum verò Aldebaran quasi  $\frac{1}{13}$  diametri (♄  
 ♀ & sinister humerus Orionis 2900+1580. hoc est 25.grad.9.min.  
 ♀ & lucida Pleiadum iterum 2000—1238. hoc est 4.grad.min.15 $\frac{1}{8}$ .  
 ♄ & Cor ♄ 2000—1840. hoc est 0.grad.53.min.  
 Præcedens & media trium Balthei Orionis 2000—1750. hoc est 1.grad.23.min.  
 Media. & sequens earundem 2000—1756. hoc est 1.grad.21.min.  
 Cor ♄ & Cor Hydræ 2900+1193. hoc est 22.grad.min.58 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Cor Hydræ 2900+1340. hoc est 23.grad.min.48 $\frac{1}{4}$ .  
 ( margine Austrino, vicinóque, & Cor Hydræ 2900+1493. hoc est 24.grad.min.39 $\frac{5}{8}$ .  
 ( margine occiduo vicinóque, & Cor ♄ 2900—718. hoc est 12.grad.4.min. Alto Castore  
 54.grad.55.min.  
 ( eodem & ♄ 2900—770. hoc est 11.grad.min.46 $\frac{1}{2}$ .  
 ( eodem sed remoto & Cauda ♄ 2900+237. hoc est 17.grad.31.min. Alt. Cast. 53.gr.30.m.  
 Cor & Cauda ♄ 2900+1490. hoc est 24.grad.min.38 $\frac{4}{5}$ .  
 ♄ & Cauda ♄ 2900+1360. hoc est 23.grad.55.min.  
 ♂ & Spica ♀ 2900—999. hoc est 10.grad.min.27 $\frac{3}{4}$ .  
 ♂ & Vindemiatrix 2900+1987. hoc est 27.grad.min.24 $\frac{1}{4}$ . Alt. Castor. 51.grad.0.min.  
 ♂ & Arcturus 2900+2570. (opinor pro 2520.) hoc est 30.grad.35.min.  
 DIE 16. Vesperi, iterum post calores, distiterunt inter se  
 Extremæ trium Balthei Orionis ægrè apparentes 2900—2385. hoc est 2.grad.min.45 $\frac{2}{5}$ .  
 ♀ & Aldebaran 2900—1329. hoc est 8.grad.min.36 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & Capella 2900+2052. hoc est 27.grad.46.min.  
 ♀ & extremum cornu Boreum ♂ 2900+483. hoc est 18.grad.min.56 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 20.  
 grad.45.min. Aldebaran 22.grad.20.min.  
 ♀ & humerus dexter Orionis 2900+2394. hoc est 29.grad.38.min.  
 ♀ & humerus sinister Orionis 2900+1438. hoc est 24.gr.min.21 $\frac{2}{3}$ . Erat iam Aldebaran non-  
 nihil depressior, seu occidentalis linea à sinistro humero Orionis in ♀ ducta.  
 ♀ & lucida Pleiadum 2900—1939. hoc est 5.grad.12.min.  
 ♄ & Cor ♄ 2000—1839. hoc est 0.grad.min.53 $\frac{1}{3}$ .  
 Media, & sequens trium Balthei Orionis 200—1755. hoc est 1.grad.21 $\frac{1}{3}$ .  
 Cor ♄ & Cor Hydræ 2900+1202. hoc est 23.grad.min.1 $\frac{1}{5}$ .  
 ♄ & Cor Hydræ 2900+1350. hoc est 23.grad.min.51 $\frac{2}{3}$ .  
 Cor & Cauda ♄ 2900+1503. hoc est 24.grad.min.43 $\frac{1}{8}$ .  
 ♄ & Cauda ♄ 2900+1357. hoc est 23.grad.54.min.  
 ( margine occiduo vicinóque, & ♄ 2900+1383. hoc est 24.grad.min.2 $\frac{1}{4}$ .  
 ( eodem & Cor ♄ 2900+1440. hoc est 24.grad.min.22 $\frac{1}{3}$ . Alt. Castoris 55.grad.55.min.  
 ( margine Boreo vicinóque, & Cauda 2000+662. hoc est 15.grad.min.5 $\frac{5}{8}$ .  
 ( margine occiduo remotioréque, & Spica ♀ 2900+2413. hoc est 29.grad.min.44 $\frac{1}{3}$ . Alti-  
 tudo Castoris fuit 54.grad.15.min.  
 ♂ & Spica ♀ 2900—1065. hoc est 22.grad.15.min.  
 ♂ & Arcturus 2900+2550. (opinor) hoc est 30.grad.min.28 $\frac{2}{3}$ .  
 ♂ & Vindemiatrix 2900+1933. hoc est 27.grad.min.6 $\frac{1}{4}$ . Alt. Castoris 52.grad.50.min.  
 DIE 17. Manè, Cælo sereno, sub horam 4. distiterunt inter se  
 ♀ & lucida Aquilæ 2900+2665. hoc est 31.grad.min.5 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & sinister humerus → 2900—1450. hoc est 7.grad.min.55 $\frac{1}{3}$ .  
 ♀ & Australissima (opinor) in □ → 2900—1169. hoc est 9.grad.min.30 $\frac{1}{4}$ .  
 Sinister humerus → & prædicta Stella haud tamen planè certò, quod iam eualesceret  
 2900—2130. hoc est 4.grad.9.min.  
 ♂ in superficie crassiorum vaporum, & Arcturus 2536. (opinor, pro 2436.) +2900. hoc est  
 30.grad.min.24 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♂ 7.grad.30.min. Arcturi 30.grad.30.min.  
 Ab hora circiter 9. cœpit Cælum obuelari tenuioribus nubilis. Ea post meridiem incrassata  
 sunt, totumque tempus pomeridianum fecere obscurum. Sub horam etiam 4 $\frac{1}{2}$ . pauca guttæ  
 stillauerunt. Tota nocte nubila, ac etiam manè diei sequentis cum paucis guttis sub hor. 8.  
 DIE 18. Vesperi, Cælo serenato, distiterunt inter se

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sax-  
tyn, April.

- ♀ & Aldebaran 2900—1553. hoc est 7. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 16. grad. 25. min. Aldeb. 15. grad. 55. min.
- ♀ & cornu Boreum ☽ 2000+915. hoc est 16. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .
- ♀ & Capella 2900+1780. hoc est 26. grad. 16. min.
- ♀ & humerus dexter Orionis 2900+2054. hoc est 27. grad. min. 46 $\frac{3}{4}$ .
- Humeri Orionis 2900—1523. hoc est 7. grad. min. 30 $\frac{3}{4}$ .
- Media, & sequens Balthei Orionis 2000—1750. hoc est 1. grad. 23. min.
- ♃ & Cor ♄ 2000—1834. hoc est 0. grad. 55. min.
- Cor ♄ & Cor Hydræ 2900+1199. hoc est 23. grad. min. 0 $\frac{3}{5}$ .
- ♃ & Cor Hydræ 2900+1347. hoc est 23. grad. min. 50 $\frac{2}{3}$ .
- ♃ & Cauda ♄ 2900+1364. hoc est 23. grad. min. 56 $\frac{1}{3}$ .
- Cor, & Cauda ♄ 2900+1488. hoc est 24. grad. 38. min.
- ( margine Boreo vicinóque, & Vindemiatrix 2900+1070. hoc est 22. grad. min. 16 $\frac{3}{4}$ .
- ( margine occiduo remotóque, & Spica ♀ 2900—1837. hoc est 5. grad. min. 45 $\frac{2}{5}$ . Altitudo
- ( superiore margine 30. grad. 20. min. Spicæ ♀ 27. grad. 50. min.
- ( eodem & ♂ 1838+827. hoc est 15. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .
- Spica ♀ vix diametro apparente ♂ occidentalior, seu superior fuit linea ♂ in superiorem
- ( limbum ducta.
- ♂ & Spica ♀ 2900—1202. hoc est 9. grad. 19. min.
- ♂ & Vindemiatrix 2900+1822. hoc est 26. grad. 30. min.
- ♂ & Arcturus 2900+2532. hoc est 30. grad. 23. min. Altitudo Spicæ ♀ 24. grad. 45. min. Animaduerti pinnacidia fuisse aliquantulum (ac nescio quo casu) distorta.
- DIE 19. Manè, sub horam 4 $\frac{1}{2}$ . distiterunt inter se per tenuia nubila
- ♂ & sinister humerus → 2900—1459. hoc est 7. grad. min 52 $\frac{1}{4}$ . Ipsam Stellam vix discernebam.
- ♂ & Arcturus 2900+2528 hoc est 30. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Fuerat statim antè altitudo ♂ 9. gr. 50. min. Arcturi verò 33. grad. 25. min.
- ♂ & lucida (opinor) colli → 2900—2325. hoc est 3. grad. 5. min.
- Ista, ac illa inferior, de qua dubito num fuerit humerus sinister → 2900—1270. hoc est 8. grad. 56. min.
- ♂ & ipse Sinister humerus → melius agnitus, licet euanesces 2900—1466. hoc est 7. gr. 50. m.
- ♂ & Arcturus iterum 2900+2523. hoc est 30. min. 20. Altitudo ♂ 6. grad. 25. min.
- ♂ & lucida Aquilæ 2900+2670. hoc est 31. grad. min. 7 $\frac{1}{3}$ .
- ♂ & Arcturus iterum 2900+2514. hoc est 30. grad. 17. min: Altitudo Arcturi 28. gr. 10. m. Fuere pinnacidia hoc manè, vt superiore vespere, tamen haud magna potuit esse hallucinatio. Porro ipsa restitui pro obseruatione sequenti
- Eadem DIE 19. Vesperi, Cælo fatis pulcro distiterunt inter se
- ♀ & Aldebaran 2900—1623. hoc est 6. grad. min. 57 $\frac{1}{5}$ .
- ♀ & humerus dexter Orionis 2900+1695. hoc est 26. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 13. grad. 35. min. Aldebaran 11. grad. 45. min.
- ♀ & cornu Boreum ☽ 1621+1067. hoc est 15. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .
- ♀ & Capella 2900+1661. hoc est 25. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ .
- Humeri Orionis 2900—1520. hoc est 7. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ .
- ♃ & Cor ♄ 2000—1842. hoc est 0. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .
- Extrema diametri ( 2000+1896. hoc est 0. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ .
- ♃ & Cor Hydræ 2900+1343. hoc est 23. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ .
- Cor ♄ & Cor Hydræ 2900+1195. hoc est 22. grad. 59. min.
- ♃ & Cauda ♄ 2900+1362. hoc est 23. grad. min. 55 $\frac{1}{3}$ .
- Cor, & Cauda ♄ 2900+1493. hoc est 24. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .
- ( margine occiduo vicinóque, & occidentalis ala Corui 2900+1000. hoc est 21. grad. 53. min.
- ( eodem & Spica ♀ 2900—1506. hoc est 7. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum ( alta superiore margine 23. grad. 40. min. Spica ♀ 30. grad. 40. min.
- ( margine Boreo vicinóque, & ♂ 2900—1725. hoc est 6. grad. 23. min.
- ♂ & Spica ♀ 2900—1258. hoc est 9. grad. 0. min.
- ♂ & Arcturus 2900+2518. (opinor pro 2568.) hoc est 30. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .
- DIE 20. Manè, sub horam 4 $\frac{1}{2}$ . distiterunt inter se
- ♂ & sinister humerus → 2900—1458. hoc est 7. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .
- ♂ & lucida colli → 2900—2326. hoc est 3. grad. min. 48 $\frac{1}{3}$ .
- ♂ & sinister humerus → iterum 2900—1463. hoc est 7. grad. 51. min.
- ♂ & Aquila 2900+2662. hoc est 31. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ .
- ( margine Boreo vicinóque, & ♂ 2900—2660. hoc est 1. grad. min. 16 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ( superiore margine 0. grad. 50. min. ♂ 7. grad. 0. min. Arcturi 29. grad. 30. min.
- ♂ & Arcturus 2900+2506. hoc est 13. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . idque statim post.
- ♂ & Arcturus iterum 2900+2500. hoc est 30. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ . Fuit ♂ altus 4. grad. 5. min. Arcturus 27. grad. 30. circiter.
- Eadem DIE 20. Vesperi, fuis supra Horizontem nubilis, distiterunt
- ( margine superiore occiduo vicino, & ♂ imminens 2000+142. hoc est 12. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .

M.DC.XXXVI.  
Aquilæ-Sex-  
tiji, Aprilis.

Fuit alta (superiore margine 1.grad.30.min. ac statim condita præter nubeis.

♀ & Capella 2900+1556. hoc est 25.grad. 1.min.

♀ & cornu Boreum ☽ 2000+498. hoc est 14.grad. min.9 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum altitudo ♂ 15.grad. 0.min. & Spicæ ♀ 20.grad. 15.min.

♀ & humerus dexter Orionis 2900+1740. hoc est 26.grad. min.2 $\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis & lucida pedis ♀ 2000+430. hoc est 13.grad.min.46 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Aldebaran 2900—1656. hoc est 6.grad. min.46 $\frac{1}{2}$ .

Humeri Orionis 2900—1521. hoc est 7. grad.min.31 $\frac{1}{2}$ .

♂ & ♂ iterum 1521+666. hoc est 12.grad. min.27 $\frac{1}{2}$ . Altitudo (superiore margine 6.grad. 0.min. ♂ 18.grad.30.min.

♂ & Cor ♀ 2000—1838. hoc est 0.grad.min.53 $\frac{1}{2}$ .

Cor ♀ & Cor Hydræ 2900+1198. hoc est 23.grad.min.0 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor Hydræ 2900+1339. hoc est 23. grad. 48.min.

♂ & Cauda ♀ 2900+1362. hoc est 23.grad. min 55 $\frac{1}{2}$ .

Cor & Cauda ♀ 2900+1492. hoc est 24.grad. min 39 $\frac{1}{2}$ .

♂ & ♂ iterum 2000+271. hoc est 12.grad. min.51 $\frac{1}{2}$ . Alt. (superiore margine 10.gr. 45.m. ♂ 23.grad.35.min.

♂ & Arcturus 2900+2518. hoc est 30 grad. min.18 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Spica ♀ 2900—1322. hoc est 8.grad. min.38 $\frac{1}{2}$ .

(margine Boreo vicinòque, & Lanx Borea ♀ 1322+1312. hoc est 15.grad. min.0 $\frac{1}{2}$ .

(margine occiduo vicinòque, & Spica ♀ 2900+517. hoc est 19. grad. 8. min. Altitudo ipsius Spicæ 30 grad.0.min.

♂ & ♂ iterum 2000+300. hoc est 13. grad. min.11 $\frac{1}{2}$ . Altitudo (superiore margine 13.grad. 50.min. ♂ 26 grad.45. min.

D I E 21. Manè, sereno Cælo, sub horam 4 $\frac{1}{2}$ . distiterunt inter se

♂ & Orientalissima ♀ → 2900—1610. hoc est 6.grad.min.1 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Occidentalissima eiusdem 2900—1080. hoc est 10.grad.min.0 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Australissima eiusdem 2900—1178. hoc est 9.grad. min.26 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Borealissima, seu sinister humerus → 2900—1465. hoc est 7.grad. min.50 $\frac{1}{2}$ .

♂ & lucida colli → 2900—2323. hoc est 3.grad. min.5 $\frac{1}{2}$ .

♂ & vna (opinor) Stellarum quæ in Austrina parte arcus → 2900+342. hoc est 18.grad. min.7 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Stella, & sinister humerus → 2900—997. hoc est 10.grad.min.28 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Stella, & Cor ♀ 2900+1715. hoc est 25.grad.min.54 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Aquila 2900+2668. hoc est 31.grad. min.6 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Arcturus 2900+2490. hoc est 30.grad. min.9 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♂ 4.grad. 35.min. Arcturi 28.grad. 15.min.

(margine orientali vicinòque, & Cor ♀ ferè euanesçens 2900+1288. hoc est 23.grad. min.30 $\frac{1}{2}$ .

(Eodem, sed remotiore, & ♂ penè euanesçens 1288+1568. hoc est 16.grad. 15.min. Fuit tum ♂ euanesçentis altitudo 3.grad. 25.min. (margine superiore 2.grad. 45. min.

Extrema diametri Transuersæ (2000—1905. hoc est 0.grad.min.31 $\frac{1}{2}$ .

Iterum, sed non (opinor ita bene) 2000—1908. hoc est 0.grad. min.30 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc (inter crassiores vapores solùm alta 1.grad.10.min.

Eadem D I E 21. Vesperis, nubibus supra horizontem circumquaque, & ab occasu præfertim fuis, distiterunt inter se

Præcedens & media trium Balthei Orionis 2000—1750. hoc est 1.grad. 23. min. melius opinor,quàm diebus superioribus.

Media, & sequens earumdem 2000—1755. hoc est 1.grad. min.21 $\frac{1}{2}$ .

Extremæ earumdem 2000—1507. hoc est 2.grad. min.44 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Cor ♀ 2000—1840. hoc est 0.grad. 53.min.

Humeri Orionis 2900—1520. hoc est 7. grad. min.31 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Aldebaran 2900—1659. hoc est 6.grad. min.15 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Extremum cornu Boreum ☽ 1659—636. hoc est 13.grad.min.3 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 17.gr. 10.min. humeri dextri Orionis 22.grad. 5.min.

Humerus dexter Orionis & lucida pedis ♀ 1659+762. hoc est 13.grad. min.46 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Capella 2900+1445. hoc est 24.grad. min.23 $\frac{1}{2}$ .

Humerus dexter Orionis & extrema cornu Borei ☽ 2900+1075. hoc est 22.grad. min.18 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Humerus dexter Orionis 2900+1583. hoc est 25.grad.10.min.

♂ & Cor Hydræ 2900+1330. hoc est 23. grad. 45.min.

Cor ♀ & Cor Hydræ 2900+1197. hoc est 23.grad. 0.min.

♂ & Cauda ♀ 2900+1363. hoc est 23.grad. 56.min.

Cor & Cauda ♀ 2900+1495. hoc est 24.grad.min.40 $\frac{1}{2}$ .

(margine orientali remotòque, & Austrina Lanx ♀ imminens 2900—853. hoc est 11.grad. min.17 $\frac{1}{2}$ . Altitudo oræ inferioris (1.grad. 35.min. Lancis Austrinæ 12.grad. 45.min.

♂ & Spica ♀ 2900—1384. hoc est 8. grad. min.17 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Arcturus 2900+2508. hoc est 30.grad.15.min.

(margine orientali remotiorèque, & ♂ 2900+1500. hoc est 24. grad.min.42 $\frac{1}{2}$ .

( &

☾ & Austrina Lanx iterum 2900—279. hoc est 14. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ . Vtrobis erratum, vt pu-  
 to, idque porro exquirendum, fortè fuit hoc loco scribendum 779. (pro 279.) vnde dist.  
 11. grad. 43. min. Altitudo oræ inferioris ☾ 4. grad. 0. min. Lancis 15. grad. 25. min.  
 ☾ eodem orientali remotoque, & Spica  $\eta$  2900—2710. hoc est 31. grad. 20. min.  
 DIE 25. Manè, variis adhuc nubilis Cælum obducentibus (scilicet à die vsque 22. ipsam  
 variè obtexerant, pluerantque etiam aliquoties, sed præsertim toto manè diei 23.) distiterunt  
 inter se  
 ☾ & sinister humerus  $\rightarrow$  euanesçens penè 2900—1471. hoc est 7. grad. min.  $48\frac{1}{4}$ .  
 ☾ & lucida Aquilæ 2900—2672. hoc est 31. grad. 8. min.  
 ☽ Intra vapores penè euanesçens, & Arcturus 2900—2448. hoc est 29. grad. min.  $55\frac{3}{4}$ . Alti-  
 tudo ☽ 1. grad. 45. min. Arcturi 25. grad. 50. min.  
 Eadem DIE 25. Vespèri, libuit primùm experiri aliis pinnacidiis, an inter Stellis illustris  
 illius  $\Delta$  ex Syrio, Procyone, humero dextro Orionis eadem discrepantia à distantis ex  
 Tycho sumptis, quæ per solitas redderetur, ac primùm quidem distiterunt in claritate  
 Crepusculi  
 ☾ & Cor  $\Omega$  2000—1846. hoc est 0. grad. 51. min. Deinceps verò  
 Syrius, & Procyon 2000—2549. hoc est 25. grad. min.  $36\frac{1}{2}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2000—2800. hoc est 26. grad. min.  $57\frac{1}{6}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 2000—2607. hoc est 25. gr. m.  $55\frac{1}{3}$ . postmodum autem  
 Hædi sub Capella 2000—1858. hoc est 0. grad. 47. min. tutius, quàm die 13.  
 Media & extrema trium Balthi Orionis 2000—1753. hoc est 1. grad. 22. min. bene  
 Prima, & Media earumdem 2000—1750. hoc est 1. grad. 23. min.  
 ☾ & Cor  $\Omega$  iterum 2000—1837. hoc est 0. grad. 54. min. an quòd candela illuc esçente, &c.  
 ♀ & Aldebaran 2900—1323. hoc est 8. grad. 38. min. Altitudo ♀ 18. grad. 10. min. Alde-  
 baran 10. grad. 10. min.  
 ♀ & cornu Boreum  $\Upsilon$  2900—1333. hoc est 8. grad. 35. min.  
 ♀ & cornu Austrinum  $\Upsilon$  2900—982. hoc est 10. grad. min.  $33\frac{1}{6}$ .  
 Humeri Orionis 2500—1521. hoc est 7. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .  
 Humeri Aurigæ 2900—1510. hoc est 7. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & humerus dexter Orionis 2900—1051. hoc est 22. grad. min.  $10\frac{1}{4}$ .  
 ♀ & Capella 2900—1105. hoc est 22. grad. min.  $28\frac{1}{4}$ .  
 ☾ & Cor Hydræ 2900—1338. hoc est 23. grad. min.  $47\frac{1}{2}$ .  
 Cor  $\Omega$  & Cor Hydræ 2900—1197. hoc est 23. grad. 0. min.  
 ☾ & Cauda  $\Omega$  2900—1360. hoc est 23. grad. 55. min.  
 Cor & Cauda  $\Omega$  2900—1493. hoc est 24. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ .  
 ☽ & Spica  $\eta$  2900—1638. hoc est 6. grad. min.  $52\frac{1}{2}$ . Altitudo ☽ 12. grad. 10. min. Procyonis  
 30. grad. 10. min.  
 ☽ & Arcturus 2900—2485. hoc est 30. grad. min.  $7\frac{2}{3}$ .  
 ☽ & Vindemiatrix 2900—2490. hoc est 24. grad. min.  $38\frac{2}{3}$ .  
 Arcturus, & vltima Caudæ Viræ maioris 2900—2543. hoc est 30. grad. min.  $26\frac{2}{3}$ .  
 DIE 26. Manè, Cælo sereno, sed aurora iam nimis clara distiterunt inter se  
 ☾ margine Boreo vicinoque, & ☾ 2900—1903. hoc est 5. grad. 24. min.  
 ☾ margine orientali remotoque, & sinister humerus  $\rightarrow$  euanesçens ferè 2900—2220. hoc est  
 3. grad. min.  $39\frac{1}{2}$ . Transferat iam parum ☾ vltra meridianum alta 20. grad. 0. min. Fuit ve-  
 rò etiam tunc Arcturus altus 26. grad. 50. min. (opinor, non 5.)  
 ☾ & humerus sinister  $\rightarrow$  euanesçens 2900—1473. hoc est 7. grad. min.  $47\frac{1}{2}$ . Post ☽ frustra  
 requisito, vt pote vicino nimis Horizonti.  
 ☾ & Aquila euanesçens 2900—2672. hoc est 31. grad. 8. min.  
 Non longè post suborta fuere tenuia quædam nubila, quibus increffatis sequuta est pluuia  
 ab hora 10. in noctem vsque. Quin etiam tota ferè nocte pluit, Die 27. pluit etiam per vices,  
 Vulturno vehementissimo. Dies 28. obscura, & per vices pluuia. Dies 29. ferè tota pluuia, itém-  
 que sequens nox. Dies 30. varia.

**M**ENSE MAIO, Die 1. Manè sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se  
 ☽ & Arcturus 2900—2440. hoc est 29. grad. 53. min. Altitudo ☽ 2. grad. 50. min.  
 Arcturi 28. grad. 25. min. ac proinde hora Consequenter autem  
 ☾ margine orientali remotoque, & humerus dexter (opinor)  $\approx$  2900—685. hoc est 20. grad.  
 min.  $5\frac{2}{3}$ .  
 ☾ eodem & Rictus (opinor) Pægasi 2900—2110. hoc est 28. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ . Altitudo ☾ tunc  
 fuit superiore margine 15. grad. 20. min.  
 Ipsæ duæ Stellæ, priusquam euanesçerent, inter se 2900—823. hoc est 11. grad. 28. min.  
 Aquila & posterior earumdem 2900—2080. hoc est 27. grad. min.  $55\frac{1}{4}$ .  
 ☾ & orientalis, seu tertia Capitis  $\rightarrow$  2900—2340. hoc est 3. grad. 0. min.  
 ☾ & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1480. hoc est 7. grad. min.  $45\frac{1}{2}$ .  
 ☾ & Aquila 2900—2665. hoc est 31. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .  
 Vespere sequente fuit Cælum obductum, vti & diebus consequentibus quibus etiam tertia  
 excepta, variè pluit, & cum tonitribus quidem 6. 7. 8. & 9. quibus relatum est alicubi quo-  
 que in vicinia grandinasse.



M. DC. XXXVI  
Massilia,  
Majo,

**DIE 10.** Vesperi, Massiliæ, huc scilicet cum per-illustri, optimoque Fabricio tum ob alia concesseram, tum ut Poli ipsius vr̄bis altitudinem captarem. Quare & translato Quadrante, & loco delecto vnde in meridiem facilis prospectus pateret, accinxi me ab hoc Vespete ad venandum aliquot altitudines meridianas. Verum quæ nubes interdum, ac in ipso itinere Solem per vices eripuerant, tota nocte aded frequentes, importunæque extiterunt, ut isto quidem Vespete, solius Spicæ altitudinem excipere fuerit concessum. Fuit itaque ipsius

Spicæ  $\eta$  meridiana altitudo 37.grad.28.min. Cui addita declinatione 9.grad.12.min. exhibita est altitudo Æquatoris 46.grad.40.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.20.min.

**DIE 11.** Manè altitudo meridiana  $\eta$  fuit 24.grad.28.min. Cui addita declinatione 22.grad.13.min. exhibita est altitudo Æquatoris 46.grad.41.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.19.min.

Aquilæ verò, cum aurora iam valde inclaresceret, altitudo meridiana fuit 54.grad.37.min. Ex qua detracta declinatione 7.grad.58.min. exhibita est altitudo Æquatoris 46.grad.39.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.21.min.

In Meridie altitudo  $\odot$  fuit 64.grad.48.min. Ex qua detracta declinatione 18.grad.7.min. relicta est altitudo Æquatoris 46.grad.41.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.19.min.

Eadem Die Vesperi, & post calores quidem eximios, qui à die præsertim superiore inualuerant, accepi Radio (quem etiam Sarcinæ imposueram) aliquot Siderum distantias. Nempe dum nec Stellæ insignes ad meridianum accederent, neque nubes valde Cælum obfuscarent, distiterunt ergo inter se

$\zeta$  & Pollux 2900+672. hoc est 20.grad.1.min. Altitudo Pollucis 43.grad.0.min.

$\nu$  & Castor 2900+375. hoc est 18.grad.19 $\frac{1}{2}$ .

Deinde altitudo meridiana Caudæ  $\delta$  (haud omnino tamen, puto, exquisitè, propter nubila Stellam extenuantia) fuit 63.grad.16.min. Ex qua detracta declinatione 16.grad.36.min. relicta est altitudo Æquatoris 46.grad.40.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.20.min. Subinde verò distiterunt

$\gamma$  & Cor  $\delta$  2000—1763. hoc est 1.grad.18 $\frac{1}{2}$ .

$\alpha$  & Spica  $\eta$  2000—1485. hoc est 2.grad.11 $\frac{1}{2}$ .

$\beta$  & Cervix  $\delta$  2900—1472. hoc est 7.grad.48.min.

( cornu Boreo vicinoque, & Cervix  $\delta$  2900—1053. hoc est 10.grad.19 $\frac{1}{2}$ .

( margine occiduo remotoque, & Cor  $\delta$  2900—2057. hoc est 4.grad.33.min.

( eodem &  $\beta$  2900—1830. hoc est 5.grad.48.min.

Medio tempore altitudo Cordis  $\delta$  fuit 45.grad.0.min.

$\alpha$  & Arcturus 2900+2530. hoc est 30.grad.21 $\frac{1}{2}$ .

$\beta$  & Vindemiatrix 2900+962. hoc est 21.grad.40.min.

Fuit exinde altitudo meridiana Spicæ  $\eta$  37.grad.26.min. Cui addita declinatione 9.grad.12.min. facta est altitudo Æquatoris 46.grad.38.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.22.min.

Ipsius verò  $\alpha$  altitudo meridiana fuit 40.grad.18.min. Cui addita declinatione 6.grad.20.min. exhibita est altitudo Æquatoris 46.grad.38.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.22.min.

At Arcturi altitudo meridiana fuit 67.grad.45.min. Ex qua detracta declinatione 21.grad.8.min. Relicta est altitudo Æquatoris 46.grad.37.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.23.min.

Denique per eandem noctem, nec procul ab eius dimidio altitudo meridiana Cordis  $\delta$  fuit 21.grad.7.min. Cui addita declinatione 25.grad.32.min. prodiit altitudo Æquatoris 46.grad.39.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.21.min.

Reclinaui exinde caput, ac dedi me leui sopori, dum  $\eta$  interea eleuatiore euaderet.

**DIE 12.** Manè, Cælo prorsus serenato, distiterunt primùm inter se

$\eta$  & tertia, seu lucida colli  $\rightarrow$  2900—2381. hoc est 2.grad.46 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1502. hoc est 7.grad.37 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & suprema arcus  $\rightarrow$  2900—573. hoc est 12.grad.53 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & lucida Aquilæ 2900+2697. hoc est 31.grad.16.min.

Lucida Cathedræ, & flexura Cassiopeæ 2900—1757. hoc est 6.grad.12 $\frac{1}{2}$ .

Eadem lucida & Polaris 2900+2498. hoc est 30.grad.12.min.

Polaris, & Dubhe 2900+2227. hoc est 28.grad.43 $\frac{1}{2}$ .

Dubhe, & vicina ad Austrum in  $\square$  Vr̄sæ maioris 2900—1892. hoc est 5.grad.27 $\frac{1}{2}$ .

Postmodum altitudo meridiana  $\eta$  fuit 24.grad.47.min. Cui addita declinatione 22.grad.13.min. exhibita est altitudo Æquatoris 46.grad.40.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.20.min.

Postmodum etiam altitudo meridiana Aquilæ fuit exquisitiùs, quàm die superiore 54.grad.36.min. vnde ablata declinatione 7.grad.58.min. exhibita est altitudo Æquatoris 46.grad.38.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.22.min.

In Meridie altitudo  $\odot$  fuit 65.grad.10 $\frac{1}{2}$ . Ex qua detracta declinatione 18.grad.11 $\frac{1}{2}$ . relicta est altitudo Æquatoris 46.grad.38.min. & consequenter altitudo Poli 43.grad.22.min. Quòd si parallaxin  $\odot$  habuerit 1.min. tunc fuerit altitudo Poli 43.grad.21.min.

Inde Massiliâ discedentes Aquas-Sextias rediimus.

Porro cum DIE 13. sequente explorarem eodem Quadrante meridianam  $\odot$  altitudinem Aquis-Sextiis, contigit eandem exhiberi, quæ fuerat pridie Massiliæ, videlicet 65.grad. min.0 $\frac{1}{2}$ . (Vnde detracta declinatione 18.grad. 31.min. relicta est altitudo  $\mathcal{E}$ quatoris 46.gr. 29 m. & consequenter altitudo Poli 43.grad. 31.min.) Nota interim cum diurnum declinationis decrementum fuerat minut. 15. differentiam altitud. Poli inter has duas vrbeis videri esse 15.min. Aded vt, si ex alijs obseruatis altitudo sit Aquis-Sextiis 43.grad. 33.min. debeat esse Massiliæ 43.grad. 18.min. vide quid hoc?

M.DC.XXXVI  
Aquis-Sextiis, Maio.

DIE 15. Vesperis, dehiscens nubibus, quæ & totam diem 14. fecerant obscuram, & hac ipsa 15. ab hora matutina 11. pluerant, tonuerant, grandinauerantque per vices in horam 6. vespertinam, distiterunt inter se

$\mathcal{Z}$  & Cor  $\mathcal{N}$  2900—2620. hoc est 1.grad. min.29 $\frac{1}{2}$ .

$\mathcal{M}$  & Spica  $\mathcal{M}$  2900—2442. hoc est 2.grad. 27.min.

$\mathcal{Z}$  & Ceruix  $\mathcal{N}$  2900—1472. hoc est 7. grad. 48.min.

Cor & Ceruix  $\mathcal{N}$  2900—1373. vel 2 $\frac{1}{2}$ , hoc est 8.grad. min.21 $\frac{1}{2}$ .

( margine occiduo, vicinòque, & Cauda  $\mathcal{N}$  2900—2236. hoc est 28.grad. min.46 $\frac{1}{2}$ .

( eodem, sed remotiore & Spica  $\mathcal{M}$  2900—1250. hoc est 8. grad. min.2 $\frac{5}{6}$ .

( eodem &  $\mathcal{M}$  2900—1010. hoc est 10. grad. min.24 $\frac{1}{2}$ . Medio tempore fuit altitudo Pollucis 35.grad. 20.min.

Statim post fuit altitudo oræ superioris ( 37.grad. 55. min. Porro & sectando eiusdem altitudinem meridianam, altitudo oræ superioris fuit 38. grad. 23. min. inferioris 37. grad. 44.min. Vnde differentia pro diametro ( foret 0.grad. 39.min. Quæ tanta esse cum non poterit, valeat saltem huius differentiæ dimidium pro determinanda centri ( altitudine ad 38.grad. min.3 $\frac{1}{2}$ . Postmodum.

$\mathcal{Q}$  & Procyon 2900—1530. hoc est 24. grad. min.52 $\frac{1}{4}$ .

$\mathcal{Q}$  & Pollux 2000—710. hoc est 15. grad. min.22 $\frac{1}{4}$ .

$\mathcal{Q}$  & Castor 2000—495. hoc est 14. grad. min.8 $\frac{2}{3}$ .

$\mathcal{Q}$  & Genu  $\Pi$  2000—1745. hoc est 11.grad. min.24 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\mathcal{Q}$  11. grad. 50.min. Fuit consequenter

Altitudo meridiana Spicæ  $\mathcal{M}$  37.grad. 13.min. Cui addita declinatione 9.grad. 12.min. exhibita est altitudo  $\mathcal{E}$ quatoris 46. grad. 25. min. & consequenter altitudo Poli 43. grad. 35.min.

Altitudo verò meridiana  $\mathcal{M}$  39.grad. 17.min. cui addita declinatione

Polaris Stella, & dorsum Cynosuræ 2000—929. hoc est 16.grad. 37. min. debuit 18. grad. 28.min. quid hoc?

$\mathcal{M}$  & Arcturus 2900—2552. hoc est 30.grad. min.29 $\frac{1}{2}$ .

Cor, & Cauda  $\mathcal{N}$  2900—1500. hoc est 24.grad. min.42 $\frac{1}{6}$ . debuit 24.grad. min.39 $\frac{2}{3}$ .

DIE 16. Vesperis, nubibus, quæ totam diem Cælum obscurauerant variè dehiscens nubibus ad probandum imprimis instrumentum ob hesternam distantiam inter Stellas Vrsæ minoris, distiterunt inter se

Polaris, & dorsum Cynosuræ 2000—930. hoc est 16.grad. min.37 $\frac{1}{2}$ .

Procyon, & lucida pedis  $\Pi$  2000—1310. hoc est 18. grad. min.46 $\frac{2}{5}$ . Tum restitutum in melius, saltem vt est visum, centrali Cylindrulo.

Iterum Polaris, & dorsum Cynosuræ 2000—9240. hoc est 16.grad. min.35 $\frac{1}{2}$ .

Iterum Procyon, & lucida pedis  $\Pi$  2000—1310. hoc est 18.grad. min.46 $\frac{2}{5}$ . Dimisso autem in aliud tempus vberiore rei examine.

$\mathcal{Q}$  & Genu  $\Pi$  2000—1950. hoc est 0.grad. min.16 $\frac{1}{2}$ .

$\mathcal{Q}$  & Pollux 2000—524. hoc est 14.grad. min.18 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Pollucis 31. grad. 35.min.

$\mathcal{Q}$  & Castor 2000—337 $\frac{11}{12}$ . hoc est 13.grad. min.14 $\frac{1}{2}$ . Cætera nubes impediunt.

DIE 17. Vesperis, obstiterunt variè nubes, quæ & totum diem fecerant obscurum; sed licuit tamen hæc exequi, distiterunt

$\mathcal{Q}$  & Pollux 2000—343. hoc est 13.grad. min.16 $\frac{2}{3}$ .

$\mathcal{Q}$  & Castor 2000—184. hoc est 12.grad. min.21 $\frac{1}{6}$ . Altitudo  $\mathcal{Q}$  18.grad. 15.min. Castoris verò 30.grad. 25.min.

$\mathcal{Q}$  Genu  $\Pi$  2000—1830. hoc est 0.grad. min.56 $\frac{1}{2}$ .

$\mathcal{Z}$  & Cor  $\mathcal{N}$  2900—2590. (opinor pro 259.) hoc est 1.grad. 39.min.

$\mathcal{Z}$  & Ceruix  $\mathcal{N}$  2900—1458. hoc est 7.grad. min.52 $\frac{2}{3}$ .

Cor & Ceruix  $\mathcal{N}$  2900—1569. hoc est 8.grad. 23.min.

$\mathcal{M}$  & Spica  $\mathcal{M}$  2900—2456. hoc est 2.grad. min.22 $\frac{2}{3}$ .

$\mathcal{M}$  & Vindemiatrix 2900—1870. hoc est 26.grad. 46.min.

$\mathcal{M}$  & Arcturus 2900—2573. hoc est 30.grad. 36. min. Idque longo satis à superioribus intervallo. Statim verò Corde  $\mathcal{N}$  alto 34. grad. 0.min. ac proinde hora pulsabant verò horologia horam 10.

( margine occiduo, vicinòque, &  $\mathcal{M}$  agrè apparens 2000—970. hoc est 21.grad. min.42 $\frac{2}{4}$ . Et statim ferè post

( eodem & Cor  $\mathcal{M}$  2900—2422. hoc est 29.grad. 47.min. Altitudo autem Cordis  $\mathcal{M}$  si ritè animaduerti, fuit 13.grad. 10.min. Cætera nubes.

DIE 18. Vesperis, post diem variam, variisque adhuc nubilis superstitibus, distiterunt inter se

M.DC.XXXVI.  
Aquin-Sex-  
tiji, Maio.

Extrema diametri (( satis exquisitè 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min.  
(( margine occiduo, vicinòque, & ♂ 2900—20004. hoc est 22. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .  
(( eodem & Spica ♀ 2900—1977. hoc est 27. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Medio tempore altitudo supe-  
rioris marginis (( 11. grad. 40. min. Arcturi ♂ 53. grad. 20. min.  
♄ & Cor ♂ 2900—2579. hoc est 1. grad. 43. min.  
♄ & Ceruix ♂ 2900—1368. hoc est 8. grad. 23. min.  
Cor & Ceruix ♂ 2900—1368. hoc est 8. grad. 23. min. Igitur eadem distantia.  
♂ & Spica ♀ 2900—2463. hoc est 2. grad. 20. min.  
♀ & Pollux 2900—699. hoc est 12. grad. min. 10 $\frac{2}{7}$ .  
♀ & Castor 2900—824. hoc est 11. grad. min. 27 $\frac{2}{7}$ . Altitudo ♀ 21. grad. 25. min. Castoris  
32. grad. 40. min.  
♀ & Genu ♀ 2900—2512. hoc est 2. grad. min. 4 $\frac{1}{4}$ .  
♂ & Vindemiatrix 2900—858. hoc est 21. grad. min. 4 $\frac{3}{5}$ .  
♂ & Arcturus 2900—2580. hoc est 30. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .  
Cor ♂ & Cor Hydræ 2900—1200. hoc est 23. grad. 1. min.

DIE 20. Cùm spes fieret interuidendi vberius Solis, quàm diebus superioribus, animum applicui ad præparandum Gnomonen, ex cuius vmbra meridianam Solis altitudinem, non hac die modò, sed etiam consequentibus aucuparer. Itaque perforato recto laminam apposui, per cuius rotundum foramen Sol proiiceret radium in suppositum pavementum. Plumbum deinde filo appensum ex inferiore, australioreve foraminis parte demisi in pavementum iam libellatum; & ex ipso casus punctum lineam meridianam duxi ope quadratæ Pyxidis magneticæ amplæ, qua non semel optimus Galterius, & ego comprobauimus Magnetem declinare, seu variationem in hac vrbe facere sex quàm proximè graduum. Pòst Pertica ita resecta vt extrema lineæ per illam dedolaram ductæ, hinc inferiori prædictæ foraminis parti, inde memorato casus puncto coaptarentur, lineæ ipsius longitudinem pro Gnomonis, siue styli altitudine habui. Tandem emensus huiusmodi lineæ longitudinem ipsam deprehendi Pedum Parisiensium 9. digitorum 7. linearum 6. particularum 8. quarum quæuis linea habet 12. atque hoc modo vniuersè particularum minutissimarum 16640. Tanta ergo fuit altitudo styli.

Hiscè paratis cùm iam ☉ ad meridianum accederet, attendi, donec Eclipsis lucis per foramen intromissæ meridianam lineam ita occupauit, vt linea ipsam mediam secaret, ac tum lineam leuiter secui in extremo Ellipseos viciniore, australioreve, qua parte penumbra, seu debilissima lux, ipsi vmbre omnimodæ, densissimæve commiscebatur. Regulâ deinde secundum ipsius lineæ meridianæ longitudinem aptata, consignatisque in ea punctis hinc casus plumbi, seu centri styli, inde memoratæ sectionis, siue extremæ styli vmbre, emensus sum totius vmbre, quam rectam vocant prolixitatem, ac ipsam inueni Pedum Parisiensium 4. digit. 1. lin. 3. part. 10. hoc est vniuersè particularum 7102. qualium stylus 16640.

Itaque sic postea sum ratiocinatus, vt 16640. altitudo styli ad 7102. Vmbra Rectam, Ita 100000. Radius ad 42680. Tangentem anguli complementum altitudinis oræ superioris ☉ 66. grad. 53. min. Ex qua detracta semidiametro ☉ 16. min. restat altitudo centri ☉ 66. grad. 37. min. seu restituro 1. min. parallaxeos 66. grad. 38. min. vnde ablata declinatione ☉ 20. grad. 11. min. superest altitudo Æquatoris 46. grad. 27. min. & consequenter altitudo Poli 43. grad. 33. min. qualem sæpius posueram.

Notandum si fortè Solis semidiameter non sit 16. min. sed 15. min. solùm, parallaxin quoque haud esse certò 1. min. adedò proinde vt heinc possit compensatio fieri.

DIE 21. In Meridie, quòd Vmbra Recta fuerit pedum 4. digit. 0. lin. 9. part. 11. hoc est vniuersè particularum 7031. qualium stylus 16640. eodem modo ratiocinatus, quo die superiore sum, ac reperi iterùm Poli altitudinem 43. grad. 33. min.

Eadem Die, Vesperi, idque inter medias nubeis, distiterunt inter se

♀ & Genu ♀ 2900—1881. hoc est 5. grad. 31. min.  
♀ & Pollux 2900—1245. hoc est 9. grad. min. 4 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 19. grad. 35. min. Pollucis 28. grad. 10. min.  
♀ & Castor 2900—1215. hoc est 9. grad. min. 14 $\frac{2}{7}$ .  
Castor, & Pollux 2900—2053. hoc est 4. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
Capella, & humerus dexter Eriethonij 2900—1507. hoc est 7. grad. 36. min.  
♄ & Cor ♂ 2900—2535. hoc est 1. grad. min. 56 $\frac{2}{8}$ .  
♄ & Ceruix ♂ 2900—1441. hoc est 7. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .  
Cor & Ceruix ♂ 2900—1362. hoc est 8. grad. 25. min.  
♂ & Spica ♀ 2900—2488. hoc est 2. grad. 10. min.  
♂ & occidua ala Corui 2900—564. hoc est 19. grad. 24. min. Altitudo Pollucis 21. grad. 20. min.  
♂ & Arcturus 2900—2610. hoc est 30. grad. 48. min.  
Capella, & Castor 2900—2456. hoc est 29. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ . Alt. Capellæ 11. grad. 0. min.

DIE 22. Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se

(( margine orientali vicinòque, & sinister humerus → 2900—690. hoc est 12. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .  
Altitudo marginis superioris (( 13. grad. 45. min. Arcturi 18. grad. 20. min.  
(( eodem, & suprema arcus → (opinor, nunc euanescebat per nubila) 2900—1690. hoc est 6. grad. min. 34 $\frac{4}{7}$ .

(( eodem

☾ eodem & tertia colli → 2900+170. hoc est 18.grad. min.8 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☾ superiore mar-  
gine 13.grad. 0.min. Arcturi verò 16.grad. 55.min.

☾ eodem &  $\Pi$  2900+478. hoc est 18.grad. min.54 $\frac{1}{2}$ .

$\Pi$  & eadem lucida colli → euanescens præ claritate, ac nubilis 2900—2450. hoc est 2.grad.  
min.24 $\frac{1}{4}$ .

$\Pi$  & sinister humerus → etiam euanescens 2900—1570. hoc est 7.grad. 15.min.

$\Pi$  ipse penè euanescens & Aquila 2900+2805. hoc est 31.grad. min.50 $\frac{1}{2}$ .

Observatam hoc manè ☾ eo sine potissimum vt hodiernum ipsius locum comparare pos-  
sem cum occultatione humeri sinistri → per ipsam sequente manè peragenda: at nubes planè  
inviderunt huiusmodi spectaculum, quæ etiam per complureis diès Cælum plurimum oc-  
cuparunt, idque pluendo sæpiusculè, ac interdum etiam Cælo murmurante.

DIE 28. In Meridie, longitudo Vmbræ Rectæ fuit pedum 3. digit. 9. lin. 10. part. 10.  
hoc est vniuersè particularum 6610. qualium stylus 16640. Quare & ratiocinanti vt priùs  
deprehensa est altitudo Poli 43.grad. 33.min.

Eadem Die Vesperis, dehiscens nonnihil ad Austrum densioribus nubibus, quæ sub me-  
ridiem tenuiores sic incassata fuerant, vt non longè post vehementer in tonuerint, ac plue-  
rint, licuit ☽ in meridiano, non transcursum modò, vt diebus superioribus, sed etiam cum ali-  
qua mora sic conspici, vt obseruari potuerit. Distiterunt ergo inter se

☽ & Spica  $\eta$  supposita 2900—2530. hoc est 1. grad. min.58 $\frac{2}{3}$ .

☽ & Arcturus 2900+2662. hoc est 31.grad. min.4 $\frac{3}{4}$ .

Notandum, licet ☽ fuerit propemodum perpendicularis ipsi Spicæ, cum vtrumque Sidus  
in meridiano existeret, non attigisse tamen ipsum neque hodie neque per totam hanc statio-  
nem Spicæ perpendicularum exquisitè planè. Ultra meridianum aliud contigit.

DIE 29. vt exquisita quadam ratione diameter Solis obtineretur, apparatus habui  
Trabeculam quandam priùs complanatam Orgyiarum siue Toifarum Francicarum penè qua-  
tuor ductaque per ipsam rectâ lineâ, apposui ipsius extremis chartacea pinnacidia propè semi-  
pedalia, quæ priùs etiam distinxeram lineis occultis, sed punctatis in spatiola 24. hæ scilicet  
lineæ cum forent Trabeculæ plano perpendiculares, & media quidem vtrinque Trabeculari li-  
neæ, collaturæ erant vt extrema vmbre superioris pinnacidij in inferiori receptæ perfectâ  
normâ erigerentur.

Dimensus porrò primùm ipsam inter pinnacidia distantiam, deprehendi illam pedum Pa-  
risiensium 22. digitorum 2. linearum 3. particul. 4. hoc est vniuersè particularum 38344.  
deprehendi postea 38308. Dimensus deinde latitudinem vtriusque pinnacidij, deprehendi  
ipsam digit. 5. lin. 6. partic. 4. seu vniuersè particularum 796. Adèd proinde vt dimidium pinna-  
cidij fuerit particularum 398. & quodlibet ex memoratis 24. spatiolijs particularum 33 $\frac{1}{6}$ . ta-  
meti hoc minus curandum.

Subinde ergo cum iam ☉ altus circiter grad. 35. intromitteret radios in inferius Solarium  
per fenestram, seu ostium, quo in superius ingressus patet, transmissa etiam Trabecula per  
huiusmodi ostium, ea ratione suffulta est, vt ad opponendum Soli pinnacidia commodissimè  
moueretur. Quare & sæpius, & seriò attendens ad vmbra superioris pinnacidij in inferiore  
receptam deprehendi commissuram nigerrimæ vmbre cum debilissima luce, seu penumbra, re-  
linquere heinc inde spatiola quinque in luce, ac vix amplius, quàm vnâ particulam intra spa-  
tiola contigua. Sed fuerit part. 1 $\frac{1}{2}$ . Superfuit igitur heinc inde illustratum spatium, quod com-  
plecteretur particulas 167. Tantumdem videlicet vmbra semi-pinnacidij decurtata fuit.

Iam, cum vt distantia inter pinnacidia ad decurtationem hanc, ita sit Radius ad tangentem  
Solaris semidiametri, hoc modo sum ratiocinatus

Vt 38344. ad 167. Ita 100000. ad 436. Tangentem 0 grad. 15. min. 2. sec. hoc est semi-  
diametri ☉. Atque ita quidem sub horam 8.

Sub horam decimam idem exploratum, atque exhibitam est; itémque sub ipsam me-  
ridiem.

Cæterùm & in Meridie fuit Vmbra Recta ped. 3. digit. 9. lin. 5. particul. 8. hoc est  
vniuersè particularum 6548. qualium stylus 16640. Vnde ratiocinando, vt priùs deducta  
est altitudo Poli 43. grad. 32. min. Enimverò, quia ex præmissis semidiameter Solaris sup-  
ponenda fuit non 16. sed 15. tantum minorum. Idcirco inferendum est Poli altitudi-  
nem exhibitam fuisse diebus superioribus 43. grad. 32. min. dumtaxat, ac hodie proinde  
43. grad. 31. min.

Post Meridiem Solis semidiameter visa est semper eadem, donec ipsius lux potuit per me-  
moratum ostium transmitti. Cum vellem deinceps idem explorare in decliuore Solis situ,  
educta nempe trabecula in Solarium superius, quod vndequaque Cælo patet maior fuit  
lucis vndequaque reiectæ circumfusio, quàm vt vmbra superioris pinnacidij exprimi disertè  
secundum extrema in inferiore potuerit.

Eadem Die, Vesperis, Cælo nubilis tenuioribus resperfo, distiterunt inter se

☽ & Spica  $\eta$  2900—2541. hoc est 1.grad. 55. min. vtrumque Sidus in meridiano.

☽ & Arcturus 2900+2673. hoc est 31.grad. 8. min.

☽ & Vindemiatrix 2900+860 hoc est 21.grad. min.5 $\frac{1}{4}$ .

♀ & humerus  $\Pi$  obscurè apparens 2000—1777. hoc est 1.grad. 14. min.

♀ & Castor 2900—1263. hoc est 8.grad. min.58 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 15.grad. 35. min. Pollucis  
17.grad. 55. min.

Gassendi Observationes.

o o a

♀ &

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sex-  
tiji, Anno.



M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sext.  
Ejus, Anno.

♀ & Pollux 2900—2042. hoc est 4. grad. 38. min.

Castor, & Pollux 2900—2063. hoc est 4. grad. 31. min.

♃ & Cor ♄ 2900—2410. hoc est 2. grad. min.  $37\frac{1}{13}$ . Sed verificare penitus non licuit quòd caligo ab occasu seorsim eleuata inter obseruandum occupauerit.

DIE 30. sub horam 8. matutinam ac in altitudine ☉ grad. circiter 37. accessi eodem obseruaturus Solis Semidiametrum. Porro attentius considerando umbram superioris pinnacidij in inferiori relictam, deprehendi ipsam digit. 3. lin. 2. partic. 2. seu vniuersè particularum 458. quibus detractis ex latitudine pinnacidij 796. restant pro luce superstitite 338. quarum dimidium 169. Itaque vt antè ratiocinando effectum est

Vt 38344. ad 169. ita 100000. ad 441. Tang. 0. grad. 15. min. 10. sec. pro Semidiametro ☉.

In Meridie, quo totum Cælum tenuioribus nubilis obducebatur Umbra Recta fuit ped.

3. digit. 9. lin. 1. particul. 5. hoc est vniuersè partic. 6447. qualium stylus 16640. Quare & ratiocinando vt priùs prodit altitudo Poli 43. grad. 30. min.

**M**ENSE IULIO, Die 1. Vesper, post nubes, tonitrua, ac pluuiam tam huiusce diei, quàm duorum præcedentium, præsertim à Meridie, distiterunt inter se, & nubilis quidem superstitibus

Castor, & Pollux 2900—2060. hoc est 4. grad. 32. min.

♀ & Pollux 2900—1714. hoc est 6. grad. min.  $26\frac{3}{4}$ . Altitudo ♀ 18. grad. 5. min. Pollucis 18. grad. 20. min.

♀ & Castor 2900—1900. hoc est 11. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ .

Excellerat iam ♀ lineam per II ductam, productamque, quasi diametro ☾

♀ & Cor ♄ 2900—2805. hoc est 31. grad. min.  $50\frac{1}{2}$ .

♃ & Cor ♄ 2900—2345. hoc est 2. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ .

♃ & Ceruix ♄ 2900—1378. hoc est 8. grad. min.  $19\frac{3}{4}$ .

♁ & Spica ♀ 2900—2571. hoc est 1. grad. min.  $45\frac{1}{4}$ .

♁ & Arcturus 2900—2681. hoc est 31. grad. min.  $10\frac{1}{2}$ .

♁ & Austrina Lanx ☽ 2900—1973. hoc est 21. grad. min.  $43\frac{1}{4}$ .

Cor & Ceruix ♄ 2900—1371. hoc est 8. grad. 22. min. Nota hanc distantiam non duobus minutis, sed maiore longè interuallo iudicatam ad sensum fuisse superare distantiam, quæ inter ♃ & eandem Ceruicem, tametsi, situs longissimè à perpendiculari abfuerit, eo nempe, in quo maximè solet visus hallucinari.

Spica ♀ & Austrina lanx 2900—1929. hoc est 21. grad. min.  $28\frac{1}{4}$ .

DIE 2. mox antè meridiem umbra Solis nigerrima in inferiore pinnacidio, reducta fuit rursus ad digit. 3. lin. 2. partic. 2. idque non modò attendendo supra ipsum nudum pinnacidium, sed etiam supra appositam papyrum candidissimam, & acceptis circino ipsius umbræ extremis. Igitur fuit planè vt prius ☉ Semidiameter 0. grad. 15. min. 10. sec.

In ipso verò Meridie umbra recta fuit ped. 3. digit. 8. lin. 2. partic. 6. hoc est vniuersè partic. 6366. vnde ratiocinando, vt prius, colligitur altitudo Poli 43. grad. min.  $31\frac{1}{2}$ .

DIE 3. In Meridie, Cælo nubiloso, umbra recta fuit ped. 3. digit. 7. lin. 11. particul. 3. hoc est vniuersè partic. 6327. qualium stylus 16640. Quare & ratiocinando vt prius, colligitur altitudo Poli 43. grad. 31. min.

DIE 5. Manè sub horam 8. Ita obturatis omnibus fenestris inferioris Solarij, vt per solum ostium, quo trabecula transducta erat, illustraretur; imò & ostio ita occluso, vt vix quicquam amplius ex eo pateret, quàm quod pinnacidij Soli obuertendis sufficeret (nempe quo scena opacior, eò distinctius umbræ extrema pinguntur) attendere volui num umbra contractior, quàm antè euaderet. Porro & in nudo pinnacidio, & in imposita papyro, fuit planè umbra reducta vt prius ad digit. 3. lin. 2. partic. 2. vnde & vt prius intelligitur Solis semidiameter 0. grad. 15. min. 10. sec.

In ipso Meridie Umbra Recta fuit (& Cælo quidem nubiloso) ped. 3. digit. 7. lin. 5. particul. 3. hoc est vniuersè particularum 6255. qualium stylus, &c.

Vnde & ratiocinando vt prius colligitur altitudo Poli 43. grad. 32. min. Fluit hac die Corus satis vehemens, nubis abigens, ac inducens. Vespere Cælum planè obductum.

DIE 6. qua interdium ♀ cum ☾ comparare statueram, requisivi imprimis ☾ ex superiore Solario circiter horam 11. Cælo præclare serenato. Illa adiuuenta, & loco notato descendi in inferius, vnde, vt ex loco umbrato, ac per memoratum aliquoties ostium inuestigarem ♀ Itaque breui illam detexi ad Boream, seu ad læuam ☾ ac in altiore paulo situ. Ipsam nondum capiebat linea per extrema cornua traducta; sed non procul tamen inde aberat. Radio accepto venatus sum illius à ☾ distantiam, cum Corberanus intereà sectaretur sursum Solis altitudinem. Scilicet Quadrans ille relictus, tametsi Corus vehemens turbaturus foret perpendicularum, quando collocari, atque vsui esse inferius non potuit. Et accepta quidem etiam aliquoties altitudo tam ☾ quàm ♀ sed ventus illam minùs tutam facere visus est, quàm Solis vtrumque fuerit, singula adnotanda ordine sunt. Distiterunt inter se

☾ margine, siue cornu Boreo, vicinòque, & ♀ 2000—1845. hoc est 0. grad. min.  $51\frac{2}{7}$ .

Fuit tum altitudo ☉ 67. grad. 15. min. Vnde hora min. & ipsius ☾ ora superiore 39. grad. 5. min.

☾ margine, seu cornu Austrino, vicinòque, & ♀ idque tutius, ac melius 2000—1760. hoc est 1. grad. min.  $19\frac{2}{7}$ . Fuit tunc altitudo ☉ 67. grad. 46. min. ac proinde hor. min. & ipsius



M. DC XXXVI.  
Aquis-Sax-  
tj, Julio.

ipſius ( ſuperiore margine 40. grad. 0. min.

Post, cum ♀ & æſtimatæ extremæ ( cuspides, adeoque & centrum viderentur capi eadem  
linea, ac ideo coniungi, diſtiterunt

( & dimidium falcis, ſeu centrum ( æſtimatum 2000—1825. hoc eſt 0. grad. 58. min. Fuit  
tum Altitudo ☉ 68. grad. 21. min. ac proinde hora min. Fuit & altitudo ( ſupe-  
riore margine 41. grad. 25. min.

Extrema ( cornua, ſed ſecundum æſtimationem, nimia ſiquidem claritas ſummas cuspides  
demetebat 2000—1895. hoc eſt 0. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .

( iterum margine, ſeu cornu Boreo 2000—1855. hoc eſt 0. grad. 48. min.

( iterum margine, ſeu cornu Auſtrino 2000—1768. hoc eſt 1. grad. 17. min. Fuit tum altitu-  
do ☉ 68. grad. 47. min. ac proinde hora min. Itidemque ( ſuperiore margine 43.  
grad. 19. min.

In meridie Umbra Styli recta fuit ped. 3. digit. 7. lin. 2. partic. 3. ſeu vniuerſè par-  
ticularum 6219. qualium ſtylus 16640. qua ex proportione deducta eſt tangens complem.  
altitudinis ſuperioris oræ ☉ 69. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ . unde ablata ſemidiametro ☉ 15. grad. 10. min.  
reliſta eſt altitudo centri ☉ 69. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ . & detracta adhuc declinatione ☉ 22. grad. min.  
47 $\frac{1}{2}$ . reſtitutóque minuto vno pro parallaxi, reliſta eſt altitudo Æquatoris 46. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ .  
& conſequenter altitudo Poli 43. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

Porro ſtatim atque adnotavi umbram in meridiana linea, accurri, & accepto Radio, diſti-  
terunt inter ſe

( margine ſeu cornu Auſtrino, & ♀ 2000—1766. hoc eſt 1. grad. min. 17 $\frac{2}{3}$ . Fuit tunc proin-  
de Meridies, quo tempore accepta Quadrante altitudo ☉ exhibita eſt 69. grad. 12. min. &  
ipſius ( ora ſuperiore 45. grad. 55. min. iam à Meridie, diſtiterunt inter ſe

( margine vicino, inter Boreum, & occiduum ac ♀ 2000—1816. hoc eſt 1. grad. 1. min. Fuit  
tunc altitudo ☉ 62. grad. 50. min. ac proinde hora min. Fuit & altitudo ( 59.  
grad. 40. min. itemque ♀ 61. grad. 5. min.

Cum attigere meridianum reperta eſt ♀ facta occidentalior, & poſtquam non longè exceſ-  
ſere, diſtiterunt inter ſe

( iterum eodem margine vicino, & ♀ 2000—1710. hoc eſt 1. grad. 33. min. Fuit tunc altitu-  
do ☉ 46. grad. 30. min. ac proinde hora min. Fuit & altitudo ( 67. grad. 57. min.  
itemque ♀ 69. grad. 5. min.

( iterum eodem margine vicino, & ♀ 2000— Fuit tunc altitudo ☉ 36. grad. 25. min.  
ac proinde hora min. Fuit & altitudo ( inferiore margine 64. grad. 20. min. iti-  
demque ♀ 65. grad. 45. min.

( iterum eodem vicino, ac magis ſemper magiſque occidentaliore margine 2000—1602.  
hoc eſt 2. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ . Fuit tunc altitudo ☉ 26. grad. 0. min. ac proinde hora min.  
Fuit & altitudo ( inferiore margine 57. grad. 25. min. itidemque ♀ 57. grad. 35. min.

( iterum eodem margine occiduo vicinióque, & ♀ 2000—1582. hoc eſt 2. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .  
Fuit tunc altitudo ☉ 15. grad. 55. min. ac proinde hora min. Sed nempe fuit ☉  
præter pinnacidia reſpectatus oculo, quòd nubiloſus iam factus aër non pateretur umbram  
depingi. Fuit & altitudo ( inferiore margine 48. grad. 10. min.

( iterum eodem margine occiduo, vicinióque, & ♀ 2000—1461. hoc eſt 2. grad. min 57 $\frac{1}{2}$ .  
Fuit tunc altitudo ☉ (nubila nempe diſcerpebantur) 7. grad. 5. min. ac proinde hora  
min. Fuit & altitudo ( inferiore margine 59. grad. 38. min. itemque ♀ 38. grad.  
50. min. Iam occaſo ☉ & præter quidem nubila, diſtiterunt inter ſe

( iterum, margine occiduo, vicinióque, & ♀ 2000—1368. hoc eſt 3. grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ . Fuit tunc  
altitudo ♀ 27. grad. 20. min. ac proinde hora min.

Volui deinceps tam ♀, quàm (, & aliorum Planetarum aucupari loca, ſeu diſtantiam à qui-  
buſdam Fixis; at præterquam nubes variè obſtitere, ea fuit Venti vehementia, vt vix po-  
tuerim cum ☿ vnâ ♀ comparare. Cæterum immediatè ante, diſtiterunt inter ſe

( iterum margine occiduo vicinióque, & ♀ 2000—1322. hoc eſt 3. grad. min. 46 $\frac{1}{4}$ . quo tem-  
pore fuit altitudo ♀ 20. grad. 30. min. & Cordis ☿ 33. grad. 20. min. ac proinde hora  
min. Subinde verò diſtiterunt

♀ & Caſtor 2000—717. hoc eſt 15. grad. 24. min.

♀ & Pollux 717—1346. hoc eſt 11. grad. 46. min. Rursùs autem, ac denique, diſtiterunt  
inter ſe

( eodem occiduo, vicinióque margine & ♀ 2000—1213. hoc eſt 4. grad. 23. min. Quo tem-  
pore fuit altitudo ♀ 9. grad. 25. min. & Cordis ☿ 22. grad. 0. min. ac proinde ho-  
ra min.

Exinde, quia ( ac ♀ inſignem fatiſ claritatem tranſmittere videbantur per fenestram oc-  
ciduam in inferius Solarium, experiri placuit an umbras virgulæ diuerſas in oppoſitam papy-  
rum candidam proiicerent. Virgulâ ergo leuiter motâ apparuit præter umbram ( quæ erat  
fatiſ nigricans, debiliſſima alia (ſed præſertim tamen per motum percepta) eaque ad Auſtrum  
ipſi Lunari, vti & ♀ erat Borealior. Ac ipſam quidem vnâ mecum diſtinctiſſimè aduerterunt  
qui Capucini tum aderant, itémque qui viſu acutiore pollent Agarratus, atque Corberanus,  
verùm ipſa quoque optimum Fabricium, qui eſt viſu paulò debiliore non latuit, ſolitiſ præſer-  
tim vſum conſpicillis.

Cæterum & quia iam antè viſa fuerat ( occultatura Stellulam, quam opinatus ſum eſſe

M.D.C.XXXVI.  
Aquis-Sex-  
tius, Julio.

Acellum Austrinum, quippe videbatur directè, hoc est secundum medietatem lateris obscuri ad eam tendere; idcirco placuit aduigilare si fortè ipsam, antequam euanescerent, occultaret. Ergo continuè attendendo, & Telescopio maximo tam Stellam, quam ipsum limbum obscurum confectando, facta iam fuit Stella limbo admotissima, cum recta interposita vtriusque conspectum ita præripuerunt, vt nisi fecissent, factura fuisset haud-dubiè nimia vaporum crassitudo.

Erat tum Stella non è regione ipsius medij limbi obscuri, verùm triente proximè ab inferiore confinio lucis. Distantia à limbo vix fuit vno minuto amplior; duobus profectò amplior non fuit; quippe maior visa non est, quàm tum appareret triens mediæ falcis illuminatæ. Fuit autem tunc altitudo (( inferiore margine 1. grad. 5. min. ipsius verò Caudæ  $\Omega$  31. grad. 50. min. ac proinde hora min.

D 1 E 7. Vesperi, fuit nonnihil remissus ventus, qui perseverauerat vehementissimus toto die, superstites etiam fuere passim nubes (quæ diem penè totum fecerant obscurum) sed ad exortum potissimum, vnde & crebro fulguravit. Peragere tamen hæc licuit, distiterunt inter se

(( margine occiduo vicinòque, &  $\Omega$  2000+689. hoc est 14. grad. 75. min.  
(( eodem sed remotiore, &  $\Upsilon$  2000+265. hoc est 12. grad. min. 49 $\frac{2}{3}$ . Alt. (( inferiore margine 23. grad. 50. min. & Cordis  $\Omega$  29. grad. 10. min.

$\Omega$  & Pollux 2000+172. hoc est 12. grad. min. 17 $\frac{1}{4}$ .

$\Omega$  & Cor  $\Omega$  2900+1544. hoc est 24. grad. 57. min.

(( eodem sed remoto & Cor  $\Upsilon$  2900—1265. hoc est 8. grad. 57. min.

(( margine Austrino remotòque, & Ceruix  $\Omega$  1265+1015 hoc est 13. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Fuit tum Altitudo (( inferiore margine 20. grad. 45. min. & Reguli 26. grad. 25. min.

$\Upsilon$  & Cor  $\Omega$  2900—2210. hoc est 3. grad. min. 42 $\frac{2}{3}$ .

$\Upsilon$  & Ceruix  $\Omega$  2900—1320. hoc est 8. grad. min. 39 $\frac{5}{8}$ .

Cor & Ceruix  $\Omega$  2900—1371. hoc est 8. grad. 22. min.

$\Omega$  & Spica  $\Omega$  2900—2608. hoc est 1. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ .

$\Omega$  & Vindemiatrix 2900+987. hoc est 21. grad. 48. min.

$\Omega$  & Arcturus 2900+2724. hoc est 31. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ .

Fuerat in meridie, Cælo nubiloso, Umbra Recta ped. 3. digit. 7. lin. 0. part. 1. hoc est vniuersè partic. 6195. qualium Radius 16640. vnde vt priùs ratiocinando colligitur altitudo Poli 43. grad. 33. min.

D 1 E 9. In Meridie, Cælo nubiloso, fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 6. lin. 7. part. 0. hoc est vniuersè partic. 6132. vnde vt supra ratiocinando colligitur altitudo Poli 43. gr. 32. min.

Experiri porrò etiam libuit quid-nam de Solis diametro ex hac praxi colligi posset. Primum itaque qualium Radius 16640. talium diameter foraminis in tecto 101. diameter Ellipseos lucis in pavimento longior 272. breuior 257. deinde adiecta semidiametro longiore ad Vmbra Rectam priùs inuentam facta est 6268. quæ minutà semidiametro propè foraminis relicta est 6215. ex cuius proportione ad stylum 16635. habita est longitudo Radij Solaris ex centro foraminis ad centrum Ellipseos partic. 17757. tandem ex proportione huius ad semidiametrum breuiorem Ellipseos minutam semidiametro foraminis videlicet 78. habita est pro Tangente semidiametri  $\odot$  438 $\frac{2}{3}$ . hoc est 0. grad. 15. min. 5. sec.

Eadem Die Vesperi. Cùm variæ superessent nubes ex iis quæ à meridie in Occasum propè Solis Cælum penitus obscurauerant, distiterunt inter se

$\Omega$  & Spica  $\Omega$  2900—2610. hoc est 1. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

$\Omega$  & Pollux 2000+524. hoc est 14. grad. min. 18 $\frac{1}{3}$ .

$\Omega$  & Cor  $\Omega$  2900+1290. hoc est 23. grad. min. 31 $\frac{1}{3}$ . Alto Corde  $\Omega$  29. grad. 10. min.

$\Omega$  & Ceruix  $\Omega$  2900+1278. hoc est 23. grad. min. 27 $\frac{1}{3}$ .

$\Omega$  &  $\Upsilon$  2900+1877. hoc est 26. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .

$\Upsilon$  & Cor  $\Omega$  2900—2169. hoc est 3. grad. 56. min.

$\Upsilon$  & Ceruix  $\Omega$  2900—1302. hoc est 8. grad. 45. min.

Cor & Ceruix  $\Omega$  2900—1371. hoc est 8. grad. 22. min. Et tamen nemo non iudicasset, solo visu rem expendendo eiusmodi distantiam vel excedere, vel certè æqualem esse superiori: tamen non longè maior decliuitas existeret.

(( margine Austrino, remotòque, & Cauda  $\Omega$  2000+870. hoc est 16. grad. 17. min.

(( margine occiduo vicinòque, & Cor  $\Omega$  2900+270. hoc est 17. grad. 43. min. Fuit altitudo Cordis  $\Omega$  24. grad. 45. min.

(( eodem & Ceruix  $\Omega$  2900+880. hoc est 21. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ .

(( eodem &  $\Upsilon$  2000+486. hoc est 14. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Cordis  $\Omega$  23. grad. 45. min. deerat adhuc aliquid (( ad  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\upsilon\lambda\alpha\upsilon$

$\Omega$  & Vindemiatrix 2900+1022. hoc est 22. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  & Arcturus 2900+1731. hoc est 31. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .

Cor & Cauda  $\Omega$  2900+1480. hoc est 24. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Tamen plene verificare ob nubis non licuerit.

D 1 E 11. In Meridie, Cælo nonnihil nubiloso, sed pulcriore tamen quàm die superiore, qua tota fuerat valde obscurum, etsi flante Coro validissimo, fuit Umbra Recta ped. 3. dig. 6. lin. 3. part. 8. hoc est vniuersè particularum vnde vt priùs ratiocinando colligitur altitudo Poli.

Fuit

Fuit etiam diameter Ellipseos Transuersæ digit. 1. lin. 9. part. 5. hoc est vniuersè particularum 257. vnde etiam ratiocinando vt Die 9. colligitur semidiameter Solis, 0. grad. 15. min. 5. sec. M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextijs, Lunis.

Eadem Die, Vesperi, Cælo adhuc sereniore, distiterunt inter se

♂ & Spica  $\text{m}^y$  2900—2595. hoc est  
Extrema diametri (( acceptæ per cuspides 2000—1897. hoc est  
( margine occiduo remotoque, & Spica  $\text{m}^y$  2900—652. hoc est  
( eodem & ♂ 652+1720. hoc est Alto Corde ♀ 32. grad. 20. min.  
( eodem sed vicino, & Cauda ♀ 2900+1775. hoc est

♀ & Ceruix ♀ 2900—1270. hoc est  
Cor & Ceruix ♀ 2900—1376. hoc est Etiam adhuc solè visu quis existimasset hanc distantiam superiore maiorem esse?

♀ & Cor ♀ 2900—2115. hoc est  
♀ & Ceruix ♀ 2900+696. hoc est  
♀ & Cor ♀ 2900+810. hoc est  
♀ & ♀ 2900+1538. hoc est Alto Corde ♀ 28. grad. 40. min.  
♀ & Pollux 2900+907. hoc est  
♀ & Castor 2900+735. hoc est

Castor & Pollux 2900—2062. hoc est  
Cor & Cauda ♀ 2900+1483. hoc est  
Iterùm Cor, & Cauda ♀ 2900+2367. hoc est  
♂ & Arcturus 2900+2737. hoc est

DIE 13. In Meridie, Cælo nubilofo, cum & tonuisset paulò antè aliquoties & toto manè, vt etiam die tota superiore fuisset obscurum, ac pluisset etiam per vices, fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 5. lin. 11. part. 8. hoc est vniuersè part. vnde vt priùs ratiocinando colligitur altitudo Poli.

Fuit etiam adhuc diameter Transuersa, seu breuior Ellipseos digit. 1. lin. 9. part. 5.

Eadem DIE 13. Vesperi, Cælo serenato, nisi quòd vadequaque supra horizontem nubila varia supererant, distiterunt inter se

( margine occiduo, vicinoque, & ♂ 2900—748. hoc est  
( eodem & Spica  $\text{m}^y$  2900—630. hoc est Erat tunc (( in meridiano, aut aliquantulum vltterius. Regulus altus 32. grad. 15. min.

♂ & Spica  $\text{m}^y$  2900—2554. hoc est  
♂ & Arcturus 2900+1757. hoc est  
♀ & Cor ♀ 2900—2066. hoc est  
♀ & Ceruix ♀ 2900—1251. hoc est  
Cor & Ceruix ♀ 2900—1322. hoc est Perseuerabat adhuc hallucinatio visus circa eiuscemodi distantiam.

♀ & Ceruix ♀ 2900+561. hoc est  
♀ & Cor ♀ 2900+441. hoc est Alto Corde ♀ 29. grad. 0. min.  
♀ & Pollux 2900+437. hoc est  
♀ & Castor 2900+1097. hoc est  
♀ & ♀ 2900+1202. hoc est Alto Corde ♀ 27. grad. 25. min.

( margine occiduo remotoque, & suprema frontis  $\text{m}^y$  2900+2078. hoc est  
( eodem & Austrina lanx ♀ 2900—903. hoc est Fuit altum Cor ♀ 25. grad. 40. min. consequenter autem

( eodem sed vicino, & ♂ iterùm 2900—700. hoc est  
( eodem & Spica  $\text{m}^y$  iterùm 2900—580. hoc est  
Lyra, & Cauda Cygni 2900+1356. hoc est  
Polaris, & Dubhe 2900—2220. hoc est  
Polaris, & dorsum Cynosuræ 2000+928. hoc est  
Arcturus, & lucida Coronæ 2000+1438. hoc est

DIE 14. Manè, circiter hor. 8. fuit Cælum serenissimum; quare & pro habenda semidiametro ☉ accepta est, vt priùs umbra inferioris pinnacidij in inferiore recepta, eaque inuenta est, vt antè digit. 3. lin. 2. part. 2. vnde & pari modo intellectum est tam mihi, quàm amicis carissimis Galterio, ac Bargemonio presentibus semidiametrum ☉ esse 0. grad. 15. min. 10. sec. In Meridie fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 5. lin. 10. part. 8. hoc est vniuersè particularum vnde & vt priùs ratiocinando inuenta est altitudo Poli.

Eodem tempore diameter Ellipseos transuersa, seu breuior inuenta est dig. 1. lin. 9. part. 5. hoc est vniuersè partic. diameter verò longior dig. 1. lin. 10. part. 10. hoc est vniuersè partic.

Eadem DIE 14. Vesperi, sereno Cælo, distiterunt inter se  
( margine occiduo, vicinoque, & ♂ 2900+1220. hoc est  
( eodem & Spica  $\text{m}^y$  2900+1420. hoc est Altitudo Reguli 29. grad. 55. min.  
♂ & Spica  $\text{m}^y$  2900—2538. hoc est  
♂ & Arcturus 2900+1762. hoc est  
♀ & Cor ♀ 2900—2041. hoc est  
♀ & Ceruix ♀ 2900—1237. hoc est

M.DC XXXVI.  
Aquis-Sextijs, lunio.

- ♀ & Ceruix ♀ 2900+382. hoc est  
 ♀ & Cor ♀ 2900+240. hoc est  
 ♀ & ♄ 2900+1035. hoc est Altitudo Reguli 26.grad.0.min.  
 ♀ & Pollux 2900+611. hoc est  
 ♀ & Castor 2900+1281. hoc est  
 ♄ & Ceruix ♀ iterum 2900—1238. hoc est  
 Cor & Ceruix ♀ 2900—1370. hoc est vix iam tandem visus ad sentium perfectus  
 Isosceles, cuius basis inter ♄ & Cor ♀, cuspis in ipsa Ceruice. Nota proinde nihil mirum,  
 si incredibilis propè fiat visus hallucinatio, dum comparantur duæ distantiae satis magnæ, quæ  
 sint exquisitiùs altera quidem horizonti parallela, altera verò perpendicularis: quod non  
 rarò sanè sic obstupui, vt nisi res fuisset Instrumento comprobata, non credidissem; adè cæ-  
 teris paribus videtur perpendicularis esse longè prolixior.  
 (( margine Boreo vicinòque, & lanx Austrina ♄ 2900—1651. hoc est  
 (( margine occiduo remotòque, & Cor ♄ 2900+954. hoc est Alto Corde ♀ 21.  
 grad.30.min.  
 (( eodem sed vicino & ♂ iterum 2900+1280. hoc est  
 (( eodem & Spica ♄ iterum 2900+1478. hoc est Alto Corde ♀ 20. grad.35.min.  
 Cor & Cauda ♀ 2900+1485. hoc est  
 DIE 15. In Meridie fuit Umbra Recta ped.3.digit.5. lin.9.part.6. hoc est vniuersè part.  
 6018. vnde ratiocinando vt priùs colligitur altitudo Poli 4.  
 Eodem tempore diameter breuior Ellipseos fuit digit.1.lin.9.part.7. hoc est partic. lon-  
 gior verò digit.1.lin.10.part.9. hoc est partic.  
 Eadem Die Vesperis, Cælo nubiloso, distiterunt inter se  
 (( margine occiduo remotòque, & Cor ♄ 2900—1068. hoc est Fuit tunc altitudo ♄  
 32. grad.50.min.  
 ♀ & ♄ 2900+872. hoc est Alto ♄ 32.grad.5.min.  
 ♂ & Spica ♄ 2900—2510. hoc est  
 ♂ & Arcturus 2900+2764. hoc est  
 ♄ & Cauda ♀ 2900+725. hoc est  
 (( margine Austrino remotòque, & media frontis ♄ 2900—2017. hoc est  
 (( eodem & suprema frontis ♄ 2900—1481. hoc est  
 (( margine occiduo remotòque, & Cor ♄ iterum 2900—1100. hoc est Altitudo ♄ 27.  
 grad.35.min. Reguli 24. grad.40.min.  
 ♄ & Cor ♀ 2900—2018. hoc est  
 ♀ & Pollux 2900+800. hoc est  
 ♀ & Castor 2900+1165. hoc est Alt. Reguli 22.grad.45.min.  
 ♀ & ♂ 2900+860. hoc est  
 ♀ & Cor ♀ 2000+890. hoc est  
 ♀ & Ceruix ♀ 2000+1055. hoc est Alt. Reguli 20.grad.50.min.  
 ♄ & Ceruix ♀ 2900—1218. hoc est  
 Cor & Ceruix ♀ 2900—1371. hoc est  
 (( & Cor ♄ 2900—1138. hoc est Alt. Reguli 18.grad.55.min.  
 (( eodem & inferior trium in fronte ♄ ægrè apparens ob (( viciniam 2900—2387. hoc est  
 idque ferè statim pòst.

Deinceps cum fòret iam (( in ipso meridiano, aut certè quam-proximè, alra margine supe-  
 riore 22. grad.2. min. explorare placuit diametrum ipsius ( idque potissimùm quòd tunc in  
 Apogæo existeret) eadem Methodo, qua diametrum ☉. Quia verò umbra superioris pinna-  
 cidij non pingebatur satis disertè in inferiore (quippe iam paulò fordescente, & intertincto  
 pluribus lineis) idcirco ductæ fuerant geminæ solùm lineæ in pluribus foliolis albis, paralle-  
 læ illæ quidem sed inæquali distantia in diuersis foliolis, vt ex facta successiue applicatione  
 plurium inferiori ipsi pinnacidio, internosci posset, ac determinari, quænam distantia exquisitè  
 compleretur umbrâ ((, lineis nempe extrema umbræ nigrioris occupantibus.

Porro expensis omnibus nigra ipsa umbra excepta est lineis, quæ distarent inter se digit.3.  
 lin.5.part.2. hoc est vniuersè partic.494. intelligo autem umbram integra Lunæ diametro (seu  
 eâ, quæ tunc erat penè perpendicularis ac inter obtusas cuspides accepta) proiectam: quippe  
 decurtata, & tunc horizonti penè parallela exhibita fuit confusiùs, qua parte fuit versus Ortū.

Quoniam ergò umbra (( tunc fuit partic. 494. quæ detractæ ex latitudine pinnacidij 796.  
 relinquunt pro luce superstite 302. quarum dimidium 151. idcirco, vt 38344. ad 151. ita  
 100000. ad 394. tangentem 0.grad.13.min.30. sec. pro semidiametro ((. Et miratus sum qui-  
 dem eiusmodi semidiametri breuitatem; sed nimis profectò umbra contrahetur, si fiat vnâ  
 minor lineâ; ex qua tamen contractione semidiameter non euadet amplior, quàm 0.grad.14.  
 min. consequenter porro distiterunt adhuc

- (( & suprema frontis ♄ iterum 2900—1504. hoc est  
 (( & Cor ♄ iterum 2900—1189. hoc est Alt. Caudæ ♀ 30.grad.0.min.  
 ♄ & Aquila 2900+2819. hoc est  
 ♄ & lucida seu tertia Capitis → 2000—1774. hoc est  
 ♄ & sinister humerus → 2900—915. hoc est

DIE 17. In Meridie, qua Sol fuit illustrior, quàm die superiore, nempe ea tota obscura  
 fuerat,



fuerat, fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 5. lin. 7. part. 8. hoc est vniuersè partic. 5996. vnde ratio. cinando vt priùs colligitur altitudo Poli.

Eodem tempore diameter Ellipseos transfuersa fuit digit. 1. lin. 9. part. 6. hoc est vniuersè part. diameter verò longior dig. 1. lin. 10. part. 1. hoc est vniuersè part.

Porro eodem quoque tempore apparatus fuit stylus ligneus bidepalis resectus vna facie ad angulos rectos cum basi, & tornatus altera, aded vt recta linea per medium faciei complanata ducta tenderet directè à basi in mucronem, seu verticem. Scilicet in animo erat explorare quidnam exinde certitudinis posset expectari. Igitur basi huiusce styli supra lineam meridianam ita constituta, vt memorata linea per faciem styli planam traducta caderet in meridianam perpendiculariter (plumbo quippe applicito) & vertex styli proinde in ipsum linearum concursum adnotatum est in meridie punctum lineæ meridianæ, quod verticis styli umbra secuit acceptum verò est acumen, siue extremum perfectæ umbræ, & neglectum quod ex penumbra siue dilutiore umbra visum est excurrere.

Cùm porro styli altitudo, secundum lineam memoratam fuerit pedum Parisiensium 2. digit. 0. lin. 0. part. 8. hoc est vniuersè part. 3464. umbra ipsius recta fuit digit. 8. lin. 10. part. 6. hoc est vniuersè partic. 1278.

Quare & cùm sit vt 3464. ad 1278. ita 100000. ad 36893. Tangent. complementi 69. grad. 45. m. tanta inde Solis altitudo exhiberetur (superiore scilicet limbo) atqui secundum alium stylum exquisitiorem exhibita est 70. gr. 11. m. defectus ergo foret min. 26. res vberius examinada.

Eadem DIE 17. Vesperis, cùm Cælum statim à meridie ita obscuratum fuisset, vt ab hora  $1\frac{1}{2}$ . in  $2\frac{1}{2}$ . tonuerit, plueritque vberimè, ac initio etiã grandinauerit perseverauit porro eadè constitutio, donec sub horam 10. interuisa (est, serenitasque non desperata. Tunc demissa inferius in obscuriorem camerã trabecula cum pinnacidiis, obseruata rursus est (semidiameter circiter noctem mediam, cùm ipsius margo supremus attolleretur grad.  $18\frac{1}{2}$ . Et visa est quidem diameter transfuersa proximè æqualis perpendiculari; attamen quia etiam Telescopio iudicatum est aliquid ad plenitudinem deesse, explorare potissimum eam diametrum placuit, quæ integros inter margines conciperetur. Itaque foliis variis, vt superius applicitis, fuit umbra ipsius digit. 3. lin. 4. part. 2. seu vniuersè partic. 481. quæ deductæ ex 796. latit. pinnacidij relinquunt pro luce residua 314. & pro dimidio 157. ad hæc verò comparata longitudo trabeculæ 38344. exhibet 409. tangentem semidiametri (videlicet 0. grad. 14. min. 4. sec.

Notandum cùm in hac Prouincia aer fuerit aded in pluuiam procliuis, vt loca quædam ipsius sint, quæ ex diebus 47. continentibus nullam impluuium habuerint, rescriptum tamen ad me Parisiis abs meo Luillero, nullam vnquam illic fuisse constitutionem sereniorem, atque aded sicciorem visam; quod nempe nunquam pluerit per duos menses, & amplius (id enim scriptum Die 6.) à Die 18. (qua etiam pluuiæ non caruimus) magnas assumpsit calor vireis.

DIE 19. Massiliæ. Cùm iam pridem in animum optimus Fabricius & ego induxissimus obseruare Massiliæ umbram Solstitialem, seu maximam Solis altitudinem in maxima declinatione, vt ea comparari posset cum antiqua illa per Massiliensem Pytheam accepta, iuxta quam hypparchus pronunciauit Byzantium & Massiliam in eodem esse parallelo propter eandem proportionem Gnomonis ad umbram in Solstitio, nempe qualis est 120. ad min.  $42\frac{1}{2}$ . Eapropter huc concessimus à die superiore vsque postquam nubes tranuolantes meridianum Solem nobis eripuerunt. Porro quia vsurpare stylum altitudinis quam maximæ constituera- mus idcirco locis variis cùm priuatis tum publicis tota vrbe exploratis, commodior nullus inuentus est, quàm ipsum Collegium, quod Congregationis Oratoriæ Patres optimi moderantur. Nempe quæ ædes recens extruuntur, & ad exortum Ecclesiæ sunt visæ spatium continere prolixum satis, ac liberum, ob rectum Orgyis nouem sublime, & tabulata intermedia vnico excepto nondum absoluta. Ac poterat id solum quidem tabulatum nobis obstare, verùm & Patres optimi illud effringi consenserunt, & ciuitatis Consules, quorum auspiciis, & impensis Collegium exædificatur, planè demoliri mandauerunt. Quineriam nobilis Burgundius Consul primus interfuit ipse, ac toto manè non destitit quicquid fuit, seu rerum, seu operariorum, necessarium, suppeditare.

Itaque imprimis perforatum rectam (cuius decliuitas non maior supra planum horizon- tis, grad. 17.) adplicitaque laminula, cuius in medio factum foramen, siue resectus circulus (quo Radij Solis transmitterentur) diametrum habuit linearum 6. & particularum 6. quales sunt huc vsque sæpiùs memoratæ. Deinde qua parte tabularum fuit foramini suppositum, dissecta contiguatio est ad vnã circiter Orgyiam, ac demisso plumbo ex parte inferiore foraminis, substrata est, ac libellata à puncto casus in Boream lata satis, ac longa trabs, quæ etiam priùs ad lineæ ductum, ac mensurationem fuerat læuigilata. Hæc linea non alia ratione effici potuit meridiana, quàm directione Magnetis, cuius variatio Massiliæ, supposita est, qualis Aquis Sextiis, vtputa quinque ferè graduum. Non memoro verò, vt fenestræ omnes, quæ vento admissio plumbi filum agitabant, ac nimiam etiam claritatem in prædictam trabem transmissuræ erant, obruratæ fuerint, Adde solum trabeculas duas ita fuisse copulatas, & à trabe supposita in recti foramen erectas, vt rubricata linea secundum ipsarum longitudinem directæ exquisitè responderit heinc quidem puncto casus plumbi in meridiana linea, inde inferiori siue meridianæ ipsius foraminis oræ hoc idcirco factum, vt styli altitudinem metiremur, quippe quæ ex demisso filo tensili, & contractili rata, certa que esse non posset. Cæterum hoc modo styli altitudo Orgyis octo fuit maior, quippe inuenta pedum Parisiensium 51. digit. 8. lin. 4. part. 0. hoc est vniuersè particularum 89328.

Iam in meridie, cùm Ellipsis, quam lux foramine traiecta in trabe creabat secaretur media à

Gassendi Observaciones.

Pp

meridiana



M DC. XXXVI.  
Massilia,  
Iunio,

meridiana linea, notatum est præsertim punctum confinij lucis cum vmbra obscurissima, in ora Ellipseos viciniore, seu meridiana: nempe hic limes vmbre rectæ à memorato casus puncto fuit porrò eiusmodi vmbra pedum Parisiensium 18. digit. 4. linearum 7. part. 2. hoc est vniuersè particularum 31766.

Hinc si faciamus vt 89328. ad 31766. ita 100000. ad 35561. hæc erit tangens complementi 70. grad. 25. min. 33. sec. pro altitudine oræ superioris ☉, ex qua detracta semidiam. 15. min. 10. sec. prodibit altitudo centri 70. grad. 10. min. 23. sec. quod si inde detrahatur declinatio ☉ in 26. grad. 28. min. II existentis nempe 23. grad. 30. min. 57. sec. restabit altitudo Æquatoris 46. gr. 39. m. 26. sec. & consequenter altitudo Poli 43. gr. 20. m. 34. sec. minus debita parallaxi. Nota ex sequentibus detrahenda adhuc 6. sec. quibus semidiam. ☉ habita est æquo prolixior

Eodem tempore diameter Ellipseos transuersa, seu breuior adnotata est dig. 6. lin. 5. part. 2. hoc est vniuersè part. 926. directa verò seu longior, digit. 6. lin. 10. part. 8. hoc est vniuersè part. 992. penumbra etiam, seu lux confusior clariorem quasi nucleum veluti circumuestiens, ostensa est trium circiter linearum, quæ si exquisitè potuisset notari, designata fuisset linearum 3. part. 3. quanta nempe fuit semidiameter foraminis, quo lux traiecta.

Heinc vt eruamus ista praxi Solis semidiametrum, auferamus primùm ex prædicta vmbra lineas 3. part. 1. seu part. 37. vt intelligamus punctum, in quod plumbum caderet, si ex ipso centro foraminis demitteretur (duas autem particulas heic reuicimus ob declinè laminæ situm) supererunt particule 31729. quibus si adiciamus 496. dimidium longioris semidiametri, prodibit quasi completa vmbra partic. 32225. Deinde ad prædictum stylum addamus particulas 11. quibus centrum foraminis est altius ora inferiore, efficietur vera styli altitudo partic. 89339. Tertio ex his duobus lateribus datis, inuenietur subtensa, seu prolixitas Radij à centro foraminis in centrum Ellipseos part. 94974. (quæ sunt pedes proximè 55.) Postea ex dimidio diameter transuersæ 463. auferamus penumbram semidiametro foraminis æqualem, remanebunt 424. Tandem verò efficiamus vt 94974. ad 424. ita 100000. ad 446 $\frac{1}{2}$ . hæc erit Tangens semidiametri ☉ 0. gr. 15. m. 20. sec. Fortassis heic errorculus 10. circiter secundorum. Memini autem me cepisse diametrum transuersam, vt & penumbram Ellipseos satis properè, nempe cum ex trabecula iam elaboreretur.

Eadem Die sub Vesperam, seu cum iam Solis altitudo foret circiter graduum solùm 10. venatus sum Methodo alia Solis semidiametrum, nempe paratâ trabeculâ (instar illius quæ Aquis-Sextiis aliquoties iam vsurpata) longitudinis, siue interualli inter pinnacidia pedum Parisiensium 36. digit. 1. lin. 7. part. 7. hoc est vniuersè part. 62443. eadem pinnacidia, quæ Aquis-Sextiis habuimus (lata nempe partic. 796.) ipsaque extremis trabeculæ aptauimus, in satis longa porticu, quæ per fenestram occidentem radios Solis tum excipiebat. Re diligenter explorata, fuit vmbra superioris pinnacidij in inferiore reducta ad digit. 1. lin. 8. part. 6. hoc est vniuersè ad particulas 246. quæ deductæ ex 796. relinquunt pro luce residua 550. duplum 275. efficiamus proinde vt 62442. ad 275. ita 100000. id 444. ista habenda erit tangens pro semidiam. ☉ 0. gr. 15. m. 16. sec. an fortè iâ refractio amplificauit diametrum Solis? id die sequente porrò videndum.

Eadem Die 19. Vesperis. Occupauere horizontem circumquaque nubila varia, adeò vt Radio tentare solùm quæ sequuntur, licuerit, distiterunt inter se

♀ & ♃ 2000—1060. hoc est  
♀ & Ceruix ♄ 2000—392. hoc est  
♀ & Cor ♄ 2900—719. hoc est Alto Corde ♄ grad. circiter 15.  
♃ & Cor ♄ 2900—1912. hoc est  
Cor & Ceruix ♄ 2900—1373. hoc est  
♃ & Ceruix ♄ 2900—1158. hoc est  
♂ & Spica ♀ 2900—2360. hoc est  
♂ & Arcturus 2900—2796. hoc est

☾ margine Boreo vicinòque, & ♄ ipsi impendens 2900—2126. hoc est Videbatur ☾ non altior tribus circiter gradibus cumque tam ipsa, quàm ♄ per rimas duntaxat nubium viderentur, detecta etiam interdum est lucida colli → ♄ superior, ac tam ipsi quàm Lunæ perpendiculariter insistens.

Postmodum, cum ☾ foret iam alta grad. 10. nubilaque attenuarentur, explorare etiam placuit Lunæ diametrum tam integram, quàm decurtatam. Itaque descriptâ iam trabeculâ in opportunum locum translata, pinnacidijque appositis, foliola varia, seu lineas in illis depictas adhibuimus, quibus vmbra exciperetur. Omnibus expensis diameter transuersa, seu insensibiliter decurtata causata est vmbra in inferiore pinnacidio digit. 2. lin. 1. part. 2. hoc est vniuersè partic. 302. quibus detractis ex 796. restat 494. ad harum dimidium 247. comparata longitudo trabeculæ veluti Radius ad tangentem, exhibentur 395 $\frac{1}{2}$ . tangens scilicet semidiametri ☾ decurtatæ 0 grad. 13. min. 38. sec.

Pari ratione diameter integra, quæ & fuit penè perpendicularis vmbra proiecit digit. 1. lin. 11. part. 6. hoc est vniuersè part. 282. quibus deductis ex 796. restant 514. quarum dimidium 257. ad quod comparata longitudo trabeculæ se habet vt 100000. ad 411 $\frac{1}{2}$ . tangentem integre semidiametri ☾ 0. grad. 14. min. 9. sec.

Die 20. In meridie, quo Sol esse iam debuit in 29. grad. 25. min. III obseruaturi adfuius quantulum ex die vsque superiore ascendisse comperiretur. Itaque vmbra sensibilius, quàm credidissemus decreuit, nimirum totâ lineâ, & particula ferè amplius: fuit enim pedum 18. digit. 4. linearum 6. part. 1. hoc est vniuersè particularum 31753.

Heinc si efficiamus vt 89328. ad 31753. ita 100000. ad 35546 $\frac{1}{2}$ . hæc erit tangens complementi

plementi altitudini superioris oræ ☉ 70.grad.25. min. 53. sec. ex qua si detrahamus semidia-  
metrum ☉ 0.grad.15.min.10.sec.remanebit altitudo centri 70.grad.10.min.43.sec.auferamus  
declinationem ☉ 23.grad.31. min.24. sec. supererit altitudo Æquatoris 46.grad.39.min.19.  
sec. & consequenter altitudo Poli 43.grad.20.min.41. sec. sed detrahenda parallaxis. Nota ex  
sequentibus detrahenda adhuc 6.sec. quibus semidiameter ☉ habita est æquo prolixior.

M. DC. XXXVI.  
Massilia,  
Iunio.

Eodem tempore diameter Ellipseos transuersa fuit digit. 6. lin.4. part.8. hoc est vniuersè  
part.920. quarum dimidium 460. similiter diameter longa fuit digit. 6. lin. 10. part.6. hoc est vni-  
uersè part.990. quarum dimidium 495. id adiiciamus prædictæ vmbrae, sicut ad centrum vsque  
Ellipseos 32248. detrahamus 37. pro casu ex centro foraminis, prodibit vmbra correctæ 32211.  
iam ex hac vmbra & stylo correcto 89339. inueniemus Radiū à centro foraminis in centrum  
Ellipseos part.94967. quod si ex dimidio diametri transuersæ auferamus non lineas 3. & par-  
ticulas octo, seu part.44. pro penumbra, quantum ad sensum æstimari potuit, sed part. 39. quanta  
est semidiameter foraminis, remanebit semidiameter Ellipseos correctæ 421. dicamus proinde,  
vt 94967. ad 421. ita 100000. ad 443 $\frac{1}{3}$ . tangentem semidiametri ☉ 0.grad.15. min. 14. sec.

Statim ferè post pinnacidia apposita Trabeculæ, iisque ad ☉ directis fuit vmbra superioris in  
inferiore residua digit. 1. lin.8. part. 10. seu vniuersè part. 250. quibus detractis ex latitudine  
pinnacidij 796. restant 546. quarum dimidium 273. quoniam verò uti se habent 62442. ad 546.  
ita Radius ad 437 $\frac{1}{3}$ . tangentem, idè semidiameter ☉ heinc colligitur 0.grad.15. min. 2. sec.  
quare & nimium fuerit detractum ex inuenta altitudine superioris oræ ☉.

Curaneram ante meridiem libellari planitiem quandam, seu areolam gypso superoblitam,  
& cum ☉ foret iam altus 54.gr. 30.m. duxeram in ea lineam per chordulæ obiectæ vmbra,  
consequenter inuento arcu 67.gr. 44.in. quem inter ipsam, ac meridianam horizon interciperet  
ducerem ipsam meridianam. Hoc porro ducta volui imprimis experiri qua variatione magne-  
tica acus in orientem deflecteret; ea autem vix potuit tres gradus attingere; quod profectò mi-  
ratus sum, cum eadem Aquis-Sextiis à quinque gradibus vix absit. Quanquam non fido peni-  
tus, quò defectu congrui Quadrantis in quo arcus mensuraretur, diuidere oportuit arcum in  
ipsamet planitie ductum, & gypso quidem recens superiecto, neque diuisionis subtilis capace,  
vt propterea vberior rei disquisitio differenda fuerit. Interea autem, quia stylum ligneum su-  
pra memoratum interposueram sarcinis, idcirco illum huic lineæ meridianæ apposuiimus, præ-  
fecimusque Agarratum, qui transitū vmbrae verticis ipsius attenderet, ac designaret. Cæterum  
quòd vertex fuisset hebetatus, & in acumen denuò resectus idè decurratus iā fuit ad quanti-  
tatē ped. 1. dig. 11. lin. 4. part. 3. hoc est vniuersè part. 3363. quæ verò vmbra fuit ab ipso quam-  
maximè potuit perpendiculariter cõstitutò projecta est dig. 8. lin. 5. part. 2. seu vniuersè part. 1214.

Ergo quia vt 3363. ad 1214. ita 100000. ad 36099. tangentem 70.grad.9.min.6.sec. comple-  
menti videlicet, siue altitudinis marginis superioris ☉, sequeretur ex hac praxi defectus mi-  
nutorum proximè 17. quibus Æquator esset declinior, & Polus eleuator, quàm ex praxi su-  
periore omnium accuratissima, certissimaque est deductum.

Sed notandum tamen, cum ego ex mea operatione peracta ad Agarratum emerfi, vix vm-  
bram Gnomonis ipsius attigisse meridianam lineam; & intercedere tamen potuit horæ penè  
sexans  $\frac{1}{7}$ . vnde hoc est an tantum potui in ducenda meridiana linea errare?

Delatus etiam fuerat Quadrans ille ferreus, qui solet esse vsui Aquis-Sextiis, & quo mensè  
superiore acceptæ fuerant heic aliquot altitudines meridianæ præfectus ergo illi regendo Cor-  
ranus retulit maximam Solis altitudinem fuisse duntaxat 70.gr.6.m. vnde patet etiam defectus  
quinque proximè minutorum, quibus Æquator depressior, & Polus altior fieret, quàm fuerit  
iam antè tutius constitutum; imò quàm ipsemet Quadrans per iam memoratas altitudines in-  
dicauerit; vt propterea oporteat singulas eius diuisiones non esse prorsus exquisitas.

Porro quia quædam negotia sic illustrem Petriscium Aquas-Sextias reuocauere, vt disce-  
dendum inter 4. & 5. horas fuerit, volui ipse illum tamen renuentem idè comitari, quòd ne-  
scio quid metuerem de eius valetudine, quæ solet esse haud multum firma. Cogitabam autem  
me adèd maturè sequente die manè rursus discessurum, vt possem antè meridiem aduentare  
Massiliam. Et fecissem, sed obstitit qui nimis prolixus me corripuit somnus, seu enim quia pa-  
rum omninò Massiliæ interquieueram seu quia post viæ laborem tardè dormitum concessè-  
ram, nempe non antè mediam noctem; expergefactus sanè non sum antè septimam matuti-  
nam; id ægrè tuli (nisi quod somni salutaris non piguit) ac præsentens potissimum quantus  
æstus ad temporis angustias foret accessurus. Itaque saluti consulere placuit, contentumque  
esse eâ prouidentia, qua Agarratus fuerat relictus Massiliæ, vt si quidpiam interueniret, obser-  
uaret ipse an, & quantum vmbra adhuc decurraretur.

Die igitur 21. in meridie, quo Sol occupare iam debuit 0.gr.22. min. 69. sec. deprehensa est  
vmbra adhuc breuior duabus particulis (aut proximè certè) quàm die superiore, adèd proinde  
vt fuerit 31751. qualium stylus 89328. heinc quia vt hic stylus ad talem vmbra, ita 100000.  
ad 35544 $\frac{1}{4}$ . idcirco habebitur tangens complementi altitudinis superioris oræ ☉ 70.gr.25. m.  
57. sec. deinde verò cum ipse eodem die Aquis-Sextiis deprehenderim Solis semidiameterum  
decurtatam ad. 0.gr.15. m. 4. sec. vt dicitur postea; & hæc magnitudo confirmetur ab ea quæ die  
superiore inuenta fuit Massiliæ 0.gr.15. m. 2. sec. habeaturque mihi aliquanto certior ob ma-  
iorem inter obseruandum quietudinem; eapropter, si ex prædicta altitudine auferamus non iā  
0.gr.15. m. 10. sec. sed 0.gr.15. m. 4. sec. remanebit altitudo centri ☉ 70.gr.10. m. 53. sec. detra-  
hamus exinde declinationem ☉ 23.gr.31. m. 28. sec. restabit alt. Æquatoris 46.gr.39. m. 25. sec.  
& prodibit consequenter altitudo Poli 43.gr.20. m. 35. sec. minuenda duntaxat Solis parallaxi.

M. DC. XXXVI.  
Massilia,  
Iunio,

**DIE 22.** Deprehensa est umbra iam increuisse, factaque fuisse productior, quàm die superiore particulis 89. adeò proinde ut fuerit partium 31759. qualium stylus 89328. quare cum sit ut hic stylus ad illam umbram ita 100000. ad 3553 $\frac{1}{4}$ . idcirco habebitur tangens complementi altitudinis superioris oræ ☉ 70. grad. 25. min. 4. sec. ex qua si detrahatur semidiameter ☉ 0. grad. 15. min. 4. sec. habebitur altitudo centri ipsius 70. grad. 10. min. 37. sec. auferatur inde Solis declinatio 23. grad. 31. min. 6. sec. supererit altitudo Æquatoris 46. grad. 39. min. 31. sec. prodibitque altitudo Poli 43. grad. 20. min. 29. sec.

Atque ex his quidem constat maximam Solis altitudinem obseruatam pertinere ad diem 21. Cæterum quia iam tunc Sol excefferat Initium ☉ peruenerat enim in ipsa meridie ad trientem circiter gradus, ac proinde declinationem minuerat iam duobus circiter secundis, quibus debetur proximè vna ex memoratis particulis inde est ut si supposuerimus Solstitium in meridie contingere, usurpari possit umbra partium non 31751. sed 31750.

Itaque Massiliæ proportio Gnomonis ad umbram Solstitialem pronuciari potest, ut 89328. ad 31750. vel ut 44664. ad 15875.

Quia verò eadem proportione se habet Radius 1000000. ad tangentem 3554312. idcirco altitudo ☉ maxima, & secundum oram quidem superiore intelligitur esse 70. grad. 25. min. 59. sec. ex qua si adimas semidiametrum ☉ 0. grad. 15. min. 4. sec. superest altitudo centri ipsius 70. gr. 10. min. 55. sec. quòd si habeamus exquisitam declinationem Solis maximam à Tychone assignatam 23. grad. 31. min. 30. sec. idcirco si illam detraxerimus ex altitudine prædicta, restabit altitudo Æquatoris 46. grad. 39. min. 25. sec. ac prodibit altitudo Poli 43. grad. 20. min. 35. sec. & si supponamus præterea ritè assumi ex Tychone Solis parallaxin 0. grad. 59. min. idèd hac detracta remanebit correctæ altitudo Poli Massiliensis 43. grad. 19. min. 36. sec.

Quòd variatio Magnetis supposita fuerit æquo maior grad. 3. & meridiana proinde linea fuerit tantundem occidentalior æquo 3. idcirco propter hos 3. gradus addere oportet summæ altitudini Solis min. 1. sec. 1. & exinde ratiocinari.

Præterea autem conspirate cum eiusmodi altitudine obseruationes duorum meridianum proximè circumstantium. Quòd autem obseruationes dierum 19. & 22. sex aut 7. secundis differant, nihil sanè mirum, ubi præsertim in promptu non est exquisitè determinare in quo puncto fiat nigerrimæ umbræ cum extenuatissima seu extrema luce indiuidua commissura.

Iam si usurparum à nobis Gnomonem, cum eo comparemus, quem Pytheas suo tempore usurpans, diuisum habuit in parteis 120. & cum subdiuisione per 5. in particulas 600. ratiocinari primùm sic licet, si Gnomon 89328. exhibet umbram 31750. quid Gnomon 600? sanè 213 $\frac{1}{4}$ . hæc autem reducta facient proportionem qualis est 120. ad 42 $\frac{1}{4}$ . præter quadrantem vnius quintæ, cum ille pronunciauerit esse ut 120. ad 41 $\frac{1}{4}$ , sicque Solem Solstitialem habuerit altum (margine puta superiore) 70. grad. 47. min. 43. sec. Deinde cum hæc differentia discrimen inducat ab inuenta nobis altitudine 0. grad. 21. min. 44. sec. an hoc habendum pro maximæ declinationis decremento, quasi si illam nunc supponamus 23. grad. 31. min. 30. sec. eadem Pythææ temporibus fuerit 23. grad. 53. min. 14. sec. quòd sanè à vulgaribus placitis haud multùm abludit: an esse error aliquis in obseruatione potuit, ut facilè sanè contingere potest vulgareis Gnomones usurpantibus? nempe vel sua breuitate, vel tantilla à perpendicularo deflexione (quam vix cauere quispiam possit) solent hi Gnomones in consimileis errores inducere. Ipse profectò nullam non adhibueram diligentiam, ut ligneus ille de quo iam antè, normaliter erigeretur; facie nimirùm idèd resecta, ut explorari plumbo posset (quòd non perinde est in promptu, dum relinquuntur conici) adhæc obseruaram si ille diuideretur primùm in 120. ac deinde in 600. parteis, eiusmodi parteis fore satis amplas, ac fortassis cuiusmodi non fuissent ampliores usurpatæ à Pythæa; & tamen error inductus est minorum 15. quinetiam Die 17. inductus fuerat Aquis-Sextiis error minorum 26. ac postmodùm quoque Die 21. minut. 24. & Die 22. minorum rursùs 15. & hac Die 23. similiter; adeò ut proinde difficile sit aliquid certum consequi ex vulgari Gnomonum praxi; sed *ἐπιπέδω*.

Iisdem porrò Diebus 21. & 22. adfui ipse Aquis-Sextiis, haud incommodum fore sperans, si possem ibi quoque umbram Solstitialem obseruare. Ergo ipsa Die 21. Umbra Recta fuit ped. 3. digit. 5. lin. 6. part. 4. hoc est vniuersè partic. 5980. qualium stylus 16640. ex qua ut iam sæpe ratiocinando, altitudo Poli intelligeretur 43. gr. m. 31 $\frac{1}{4}$ . sed minuenda tamen Solis parallaxi.

Eodem tempore diameter transuersa Ellipseos fuit digit. 1. lin. 9. part. 4. hoc est vniuersè partic. 256. longiorem non adnotauit ob causam postea referendam.

Stylus præterea ligneus usurpatus fuit ped. 1. digit. 11. lin. 3. part. 2. hoc est vniuersè partic. 3350. umbra verò illius ab optimo Petriscio designata fuit digit. 8. lin. 6. part. 6. hoc est vniuersè partic. 1230. vnde sequitur altitudo ☉ non 70 grad. 14. min. 2. sec. ut ex superiore, sed 69. grad. min. 50 $\frac{1}{4}$ . discrimine, siue errore, ut est antè dictum, minorum 24.

Nonnihil post ad eruendum Solis semidiametrum, apposita sunt solita pinnacidia Trabeculæ illi, cuius longitudinem diximus iam antè esse partic. 38344. cæterum umbra superioris reducta fuit in inferiore ad particulas 460. (puta quòd foret solum lata digit. 3. lin. 2. part. 4. illas autem si detrahamus ex latitudine pinnacidij 796. supererunt 336. ac pro ipsarum dimidio 168. Et quia ut prædicta Trabeculæ longitudo ad istud dimidium; sic se habet Radius ad 438 $\frac{1}{4}$ . Tangent. inde fit ut semidiameter Solis intelligatur, qualem & iam antè supposuimus 0. grad. 15. min. 4. sec.

Ipsa verò Die 22. Rursùs in meridie. Quoniam hactenus lineam meridianam præsecueram lineolis in planitie gypsea, & contigerat die superiore ut sectione huiusmodi extremam

extremam umbram designando, quippiam circum ipsam sic decrustaretur, ut sectiones dierum sequentium futurae forent incommodae, neque omnino exquisitae; idcirco placuit mature satis excavare locum applicando chartaceo albo, illudque plano agglutinare, libellare, & meridianam lineam supra ipsum producere, agglutinata etiam papyro supra punctum casus perpendiculari, ac designato praedicto puncto meridianae lineae sectione per transversam lineolam.

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sax.  
175, 176.

Seu porro haec mutatio fuerit causa, seu hesternae decrustatio nonnihil turbavit, non est inuenta hodie umbra productior, quam heri, ut debuit, sed eadem plane videlicet ped. 3. digit. 5. lin. 6. partic. 4. seu uniuersè partic. 5980. vnde sequitur eadem quidem altitudo superioris orae  $\odot$  70. grad. 14. min. Sed ob imminutam iam declinationem, altitudo Poli 43. grad. 32. min. & cum subtractione parallaxeos Tyconicae 43. grad. 31. min.

Eodem tempore breuior diameter Ellipseos fuit digit. 1. lin. 9. partic. 2. hoc est uniuersè particularum 254. longior verò digit. 1. lin. 10. part. 7. seu partic. 271. idque dimetente Corberano.

Stylus etiam ligneus eodem tempore fuit ex additiuncula 3354. particularum, ped. scilicet 1. digit. 11. lin. 3. part. 6. umbra verò ab ipso proiecta dig. 8. lin. 5. part. 10. uniuersè partic. 1222. vnde, ut est iam antè dictum colligitur Solis altitudo 69. grad. 59. min. æquo nempe breuior 15. min.

Umbra deinde superioris pinnacidij in inferiore exhibita fuit ut heri digit. 3. lin. 2. part. 4. uniuersè partic. 460. vnde colligitur ut antè Solis semidiameter 0. grad. 15. min. 4. sec.

DIE 23. In Meridie, Umbra Recta fuit ped. 3. digit. 5. lin. 6. part. 10. uniuersè part. 5986. ex quibus colligitur altitudo marginis superioris  $\odot$  70. grad. 13. min. 8. sec. vnde ablata semidiametro 0. grad. 15. min. 4. sec. relinquitur altitudo centri 69. grad. 58. min. 4. sec. & detracta exinde declinatione  $\odot$  23. grad. 30. min. 19. sec. altitudo Aequatoris 46. grad. 27. min. 45. sec. ac proinde altitudo Poli 43. grad. min. 32. & subtracta parallaxi 43. grad. min. 31.

Diameter Ellipseos breuior adnotata fuit ab eodem Corberano digit. 1. lin. 9. part. 6. uniuersè part. longior verò digit. 1. lin. 10. part. 9. uniuersè part.

Stylus ligneus extremam umbram eodem collineauit, quo heri. Circumposueram verò ipsi varias cuspides, ut intelligerem quantum umbræ delibetur pro ratione acuminis, quando vertex styli non solum breuiatur semidiametro superiore Solis, sed transversa etiam, quatenus latera imminui non possunt, quin ipsum quoque acumen pro ratione huiusmodi imminutionis decurtetur: & tantò quidem magis, quantò strictiora fuerint latera, tantò minus, quantò ampliora, atque obtusiora effecerint apicem.

Umbra superioris pinnacidij exhibita fuit in inferiore digit. 3. lin. 2. part. 3. uniuersè partic. 459. ex quibus colligitur semidiameter  $\odot$  0. grad. 15. min. 6. sec.

Eadem Die Vesperis, cum nebula varia Horizonti superinstarent ut mirum non fuerit, si exquiri non potuerit, distiterunt inter se

$\odot$  &  $\gamma$  2000—432. hoc est Altitudo  $\odot$  21. grad. 0. min.

$\odot$  & Spica  $\mu$  2900—2175. hoc est

$\odot$  & Arcturus 2900—2835. hoc est

$\odot$  & Cor  $\delta$  2900—1457. hoc est

$\odot$  & Ceruix  $\delta$  2900—1022. hoc est

Altitudo Reguli 21. grad. 0. min.

$\gamma$  & Cor  $\delta$  2900—1797. hoc est

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  2900—1092. hoc est

Cor & Ceruix  $\delta$  2900—1370. hoc est

Cætera nubes obstiterunt.

DIE 24. Manè, hora circiter 2. &  $\odot$  iam alta gradus circiter 30. animum applicui ad explorandum eius diametrum, tam integram, quam decurtatam. Trabecula itaque in oclusam cameram, fenestris nempe omnibus, præter eam qua illa transmittebatur, obturatis, & cum adaptata forent pinnacidia, accepta est imprimis umbra decurtatae diametri, eaque inuenta digit. 4. lin. 1. part. 0. uniuersè part. 588. quibus detractis ex latitud. pinnacidij 796. relictæ sunt 208. quarum dimidium 104. Et quia ut longitudo trabeculae ad hoc dimidium, ita Rad. ad 271. Tangentem 0. grad. 9. min. 21. sec. pro dimidio lucis in  $\odot$  residua, siue diametri transversae, atque decurtatae.

Tum accepta umbra diametri integrae exhibita fuit digit. 3. lin. 3. part. 10. uniuersè part. 478. quibus detractis ex latitud. pinnacid. relinquuntur 318. quarum dimidium 159. Tum ratiocinando ut prius colligitur Tangens 414. vnde & semidiameter  $\odot$  circiter 0. grad. 14. min. 18. sec.

Postmodum explorare volens quantum  $\odot$  diameter tum in tenebris, tum in clara diei luce Radio accepta amplificetur, sic obseruando progressus sum. Ac primùm quidem antequam aurora vsquam compareret

Diameter  $\odot$  integra 2000—1885. hoc est 0. grad. 38. min.

Diameter  $\odot$  decurtata 2000—1920. hoc est 0. grad. min. 26. Visum consequenter est primùm auroræ vestigium lucida  $\vee$  iam alta ad ortum gradibus proximè 25. ac profunde hora min. Tum distiterunt inter se

$\mu$  & 3. seu lucida colli  $\rightarrow$  2000—1817. hoc est 1. grad. min. 0.

$\mu$  & sinister humerus  $\rightarrow$  satis obliquè deorsum, & iam intra vapores altus gradibus proximè 10. 2000—984. hoc est 5. grad. min. 4.

$\mu$  & prima colli, situ penè Horizonti parallelo, sed Stella ægrè conspicua 2000—1408.

P p 3 hoc



M.DC.XXXVI.  
Aquila-Sex-  
tiji, Iunio.

hoc est 3. grad. min.  $17\frac{1}{4}$ .

Ipsae prima & tertia colli  $\rightarrow$  aegrè apparentes 2000—1490. hoc est 2. grad. 50. min.  
Prima  $\vee$  ferè euanescens, & secunda  $\vee$  2000—1716. hoc est 1. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ . eadem

prima euanescens & tertia 2000—1060. hoc est 5. grad. min.  $15\frac{3}{4}$ .

Secunda  $\vee$  & tertia, seu lucida  $\vee$  2000—1287. hoc est 3. grad. min.  $58\frac{1}{2}$ .

( margine orientali, remotoque, & humerus dexter (opinor)  $\approx$  2900—798. hoc est 20. grad. 44. min.

( margine Boreo, vicinoque, & Markab Pægasi 2900—817. hoc est 24. grad. min.  $14\frac{2}{3}$ .

Inter haec duas distantias altitudo lucidæ  $\vee$  fuit grad. 37.

( eodem, sed remotiore & Fomahant 2900—1418. hoc est 24. grad. min.  $14\frac{2}{3}$ . Fuit ( paulò orienterior linea inter haec duas Stellæ ducta; quod animaduerti, quia ob claritatem auroræ, non fui planè certus an Stellæ forent, quas nominavi. Postea aurora inclarescente

Diameter ( integra 2000—1890. hoc est 0. grad. min.  $36\frac{2}{3}$ .

Diameter ( decurtata 2000—1922. hoc est 0. grad. min.  $25\frac{5}{8}$ . Rursus die omninò clara, sed

☉ tamen nondum apparente

Diameter ( integra 2000—1896. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{2}{3}$ . Erat ( paulò antè meridianum.

Diameter ( decurtata 2000—1926. hoc est 0. grad. 24. min. Postea ☉ quidem exorto, verùm præter nubes malignè lucente

Diameter ( integra iterùm 2000—1896. hoc est 0. grad. min.  $34\frac{2}{3}$ . Erat paulò ultra meridianum.

Diameter ( decurtata 2000—1930. hoc est 0. grad. min.  $23\frac{1}{5}$ . Consequenter autem, cùm foret iam ☉ eleuatus grad. 3. ac nubila tenuia fauerent,

Diameter ipsius ☉ transuersa 2000—1898. hoc est 0. grad. min.  $33\frac{11}{4}$ . Iterùm Sole clarissimo circiter horam 7.

Diameter ( integra 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min.

Diameter ( decurtata 2000—1935. hoc est 0. grad. min.  $21\frac{1}{2}$ .

Eadem Die 24. in Meridie fuit Vmbra Recta ped. 3. digit. 5. lin. 7. part. 7. vniuersè partic. vnde vt priùs ratiocinando colligitur altitudo superioris oræ ☉ & consequenter altitudo Poli

Eodem tempore diameter breuior Ellipseos digit. 1. lin. 9. part. 2. vniuersè partic. longior verò digit. 1. lin. 10. part. 6. vniuersè partic.

Apposueram globulum lignei styli vertici, quo vmbra recolligeretur. Fuit proinde stylus altus in dimidium vsque, siue centrum globuli computando ped. 1. digit. 11. lin. 6. part. 0. vniuersè partic. Porro & vmbra à radice styli in centrum vmbrae globuli fuit digit. 8. lin. 7. part. 9. vniuersè particul. vnde colligitur altitudo, non iam marginis, sed ipsiusmet centri ☉

Non longè post vmbra superioris pinnacidij in inferiore decurtata fuit digit. 3. lin. 2. part. 5. vniuersè particul. 461. vnde vt supra ratiocinando colligitur semidiameter Solis 0. grad. 15. min. 1. sec. iuxta verò correctionem ex Trabeculae longitudine part. 38308. colligitur Semidiameter 0. grad. 15. min. 3. sec.

Eadem Die Vesperi, nubilis semper Horizontem occupantibus, adè vt neque ☿ neque ♃ inueniri potuerint, distiterunt inter se

♂ & Arcturus 2900—2837. hoc est

♂ & Spica  $\mu$  2900—2124. hoc est

♀ &  $\gamma$  2000—266. hoc est Alto Corde  $\delta$  grad. 22.

♀ & Cor  $\delta$  2900—1638. hoc est

♀ & Ceruix  $\delta$  2900—1146. hoc est

$\gamma$  & Cor  $\delta$  2900—1774. hoc est

$\gamma$  & Ceruix  $\delta$  2900—1008. hoc est

Cor & Ceruix  $\delta$  2900—1372. hoc est

DIE 25. Manè circiter horam 3. & priusquam aurora intra Cameram sentiretur, venatus sum rursus vtramque ( diametrum perinde ac die superiore.

Imprimis itaque vmbra diametri decurtata exhibita fuit in inferiore pinnacidio digit. 4. lin. 4. part. 4. vniuersè partic. 628. Ex quibus vt supra ratiocinando colligitur pro dimidio diametri decurtatae, seu lucis residuae 7. grad. 32. min. & pro tota luce residua 0. grad. 15. min. 4. sec. Notandum parum abfuisse, quin ( efficeretur  $\delta\chi\theta\rho\mu\sigma$ .

Vmbra verò diametri integrae, hoc est secundum cuspidem, exhibita fuit digit. 3. lin. 3. part. 8. vniuersè partic. 476. Ex quibus colligitur integrè diametri dimidium, seu ( semidiameter 0. grad. 14. min. 21. sec. Postmodum aurora iam inclarescente, distiterunt inter se

♃ & lucida colli  $\rightarrow$  aegrè apparens ( non apparebat autem ob claritatem & vapores reliqua  $\rightarrow$  constellatio) 2000—1812. hoc est

♃ & Aquila 2900—2858. hoc est

( margine Austrino, remotoque, & Markab (opinor) Pægasi 2900—236. hoc est

( margine Boreo vicinoque, & extrema alæ (opinor) Pægasi 2900—2240. hoc est Fuit tum Aquila adhuc alta grad.  $43\frac{1}{2}$ .

( eodem, sed remoto, & Fomahant aegrè apparens 2900—2857. hoc est Consequenter autem aurora magis, magisque inclarescente

Extrema



Extrema diametri ( decurtatæ 2000—1935. hoc est  
Extrema diametri ( integræ 2000—1895. hoc est  
vapores malignè lucente

Deinde Sole iam exorto, sed præter

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextis  
1795, Iunio.

Diameter ( decurtata iterùm 2000—1938. hoc est  
Diameter ( integræ iterùm 2000—1897. hoc est  
ac nubila quædam tenuia fauerent,

Et cum ☉ foret altus 4. circiter gradus,

Diameter ipsius ☉ transfersa 2000—1899. hoc est  
clarissimo ☉

Denique sub horam 8. cum semisse,

Diameter ( decurtata iterùm 2000—1940. hoc est  
Diameter ( integræ iterùm 2000—1896. hoc est

Eadem die in Meridie fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 5. lin. 8. part. 3. vniuersè partic.  
vnde vt supra ratiocinando, intelligitur altitudo superioris marginis ☉ & consequenter  
altitudo Poli 4.

Eodem tempore breuior diameter Ellipseos fuit digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè partic.  
longior verò digit. 1. lin. 10. part. 3. vniuersè particularum vnde

Quoniam umbra globuli supra styli verticem immediatè impositi intercipiēbatur ex parte  
ab ipsomet stylo, adeò vt eius rotunditas non esset integra in plano; idcirco placuit globu-  
lum acu sursum euehere, eaque euectione factum vt stylus computata altitudine ad centrum  
vsque globuli fuerit ped. 2. digit. 0. lin. 2. part. 0. vniuersè partic. hoc autem modo um-  
bra styli, ex centro globuli proiecta fuit digit. 8. lin. 10. part. 1. vniuersè partic. vnde col-  
ligitur altitudo centri ☉

Non longè post umbra diametri ☉ in inferiore pinnacidio exhibita fuit digit. 3. lin. 2. part. 4.  
vniuersè partic. 460. vnde vt supra ratiocinando, colligitur semidiam. ☉ 0. grad. 15. min. 4. sec.  
ex correctæ Trabeculæ longitudine vt superius 0. grad. 15. min. 6. sec.

Sub hoc tempus cœpere variè per Cælum dispergi tenuia nubila ita interstincta vt vellera  
alba, seu candidas oues penè contiguas repræsentarent. Vocat vulgus Arietes, habetque pro  
præfagio venti. Nec verò vanum fuit præfagium, quippe circiter horam 6. subortus est ventus  
leuis ab occasu nubis que ea ex parte induxit quæ sensim progressæ totum Cælum occupaue-  
runt, adeò vt sub Crepusculum sereni nihil visum fuerit.

DIE 26. In Meridie, dispellebat quidem nubis Corus satis vehemens, sed non fuit ta-  
men circum Solem serenitas prorsus illimis. Vt cumque tamen licuit, obseruata est primùm

Umbra Recta infer. partis foraminis ped. 3. digit. 5. lin. 9. part. 1. vniuersè partic. vnde,  
vt supra ratiocinando colligitur

Eodem tempore breuior diameter Ellipseos digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè part. longior  
verò digit. 1. lin. 10. part. 3. vniuersè partic. vnde

Stylus ligneus in eadem constitutione cum globulo superposito remansit, qua heri. Fuit  
autem umbra globuli secundum centrum semper accepta, vix vnicâ particulâ, quam hesternâ  
luce productior, fuit enim digit. 8. lin. 11. part. 0. vniuersè partic. vnde

Aliquantò post umbra diametri Solaris in inferiore pinnacidio exhibita fuit digit. 3. lin. 2.  
part. 5. vniuersè partic. 461. vnde vt supra ratiocinando, colligitur Solis semidiam. 0. grad.  
15. min. 1. sec. ex longitudine Trabeculæ 0. grad. 15. min. 3. sec. Quamquam & Cælum, vt  
iam dixi, non fuit admodum serenum, & ea fuit aliunde venti vehementia, vt partem Tra-  
beculæ exstantem vnâ cum superiore pinnacidio multùm agitauerit.

Cœpit hodie constitutio aëris fieri temperatior; nempe per 8. aut 10. dies viguerat calor  
immoderatus.

Eadem Die 26. Vesperis, vento vehementissimo, & nubibus variè ad occasum fufis, distite-  
runt primùm inter se, a claro Crepusculo vsque

♂ & Spica ♀ 2900—2015. hoc est

♂ & ♀ 2900—892. hoc est

Consequenter, cum ventus omnia extinxisset lumina, Agarratusque iisset reaccensum,  
cœpi ipse Geminos idcirco requirere, quod ducta per ipsos, productaque linea deberet ☿ pro-  
ximè monstrare. Re frustra tentata oculos conuertit ad locum illum circiter, in quo suspicabar  
Planetam versari. Contigit porro ex insperato, vt illum deprehenderim, gradus circiter 4. cum  
semisse adhuc elatum. Itaque Radio illuc deflexo, & dum lumina restituantur, distiterunt in-  
ter se, quantum per ventum licuit

♂ & ♀ 2900—1888. hoc est 5. grad. 29. min. Altitudo ☿ grad. 4.

♂ & Cor ♀ 2900—2720. hoc est 31. grad. min. 23. Altitudo ☿ grad. 3. 1/2.

♂ & Ceruix ♀ 2900—2775. hoc est 31. grad. 41. min. Altitudo ☿ grad. 3. Cætera ventus  
imppedit, qui etiam violentissimus tota nocte perseuerauit.

DIE 27. In Meridie, adeò vehemens fuit adhuc vis venti, vt diametrum ☉ venari non  
permiserit. Obseruata solùm Umbra Recta est ped. 3. digit. 5. lin. 9. part. 5. vniuersè partic.

Eodem tempore breuior diameter Ellipseos digit. 1. lin. 9. part. 3. vniuersè partic. lon-  
gior digit. 1. lin. 10. part. 3. vniuersè partic.

Eadem die Vesperis, vento aliquantùm remisso, distiterunt inter se

♂ & Spica ♀ 2900—1962. hoc est

♂ & ♀ 2900—1054. hoc est

♂ & Cor ♀ 2900—1688. hoc est

♂ & Cor ♀ 2900—2208. hoc est

M.DC.XXXVI  
Aquis-Sexti-  
sij, Lunio.

& ♀ 2900+1764. hoc est  
& Cor ♀ 2900+2417. hoc est      Altitudo ♀ 5.grad. Reguli 19.grad. proximè.  
& Ceruix ♀ 2900+2457. hoc est      Altitudo ♀ grad.3½.  
& ♀ iterum 2900+1754. hoc est  
& Cor ♀ iterum 2900+2407. hoc est      Altitudo ♀ 3.grad.Reguli 17.grad.proximè.  
& Ceruix ♀ iterum 2900+2438. hoc est      Altitudo ♀ 2.grad.Reguli 16.gr.proximè.  
& Ceruix ♀ 2900-1447. hoc est      Intercipiebatur eadem linea Stella in medio  
collo ♀

Cor & Ceruix ♀ 2900-1375. hoc est

♄ & Ceruix ♀ 2900-1025. hoc est

♃ & Vindemiatrix 2900+1620. hoc est

♃ & sinister humerus +→ 2900-1893. hoc est

♃ & suprema arcus +→ 2900-1042. hoc est

D I E 28. Vix licuit in Meridie obseruare Vmbram Rectam ped.3. digit.6. lin.0. part.10.  
vniuersè partic.

Reliquam diem densæ nubes Africo spirante fecere obscuram.

D I E 29. Vesperis, cum inanè pluisset, & ad vsque meridiem Cælum fuisset planè obdu-  
ctum, exinde tamen cœpere nubes nonnihil dehiscere, ac effectum tandem est, vt resumente  
Coro vires Cælum sub occasum factum fuerit magna ex parte serenatum. Itaque inter ex-  
spectandum donec ♀ appareret, distiterunt inter se

♃ & Spica ♃ 2900-1839. hoc est

♃ & Arcturus 2900+2890. hoc est

♄ & ♀ 2900-1362. hoc est      Alta ♀ grad.20.

♄ & Cor ♀ ægrè apparens, ac in parallelo propè ad Horizontem situ, 2900-2577. hoc est  
consequenter verò cum attollerentur

& ♀ 2900+1528. hoc est      Altitudo ♀ 6.grad. 0.min. Reguli 18.grad. 40.min.

& Cor ♀ 2900+1800. hoc est

& Ceruix ♀ 2900+1883. hoc est      Altitudo ♀ 5.grad. 5. min. Reguli 17. grad.  
30.min.

& ♀ iterum 2900+1528. hoc est

& Cor ♀ iterum, ac melius 2900+1792. hoc est

& Ceruix ♀ iterum 2900+1876. hoc est      Altitudo ♀ 3.grad. 5.min.Reguli 15.grad.  
30.min.

& ♀ iterum 2900+1520. hoc est      Factus deinde ♀ præter horologij turtim, detegi  
non potuit post illam præteritam, ob vapores densos, ac nubeculas Horizontem ob-  
fidenteis.

♄ & Cor ♀ iterum 2900-2581. hoc est      Alto Regulo 14.grad. 20.min.

♄ & Ceruix ♀ 2900-1525. hoc est

Cor & Ceruix ♀ 2900-1372. hoc est

♄ & Ceruix ♀ 2900-988. hoc est

♄ & Cor ♀ 2900-1630. hoc est

♄ & ♀ iterum 2900-1374. hoc est      Alta ♀ 10.grad. 45.min.

Cor & Cauda ♀ 2900+1476. hoc est

♃ & sinister humerus +→ 2900-1960. hoc est

♃ & tertia, seu lucida colli +→ 2000-1811. hoc est

D I E 30. In Meridie, quo ventus viguit vehemens, Vmbra Recta fuit ped.3. digit.6. lin.2.  
part.10. vniuersè partic.

Eodem tempore diameter Ellipseos breuior digit.1. lin.9. part.3. vniuersè partic.      lon-  
gior digit.1. lin.10. part.3. vniuersè partic.

Eodem tempore medij globuli stylo ligneo superexstantis digit. 9. lin. 11. particul.6.  
vniuersè

Non longè post, tamen ventus superiorem Trabeculæ partem vnà cum pinnacidio non  
parùm agitabat, quòd ille tamen aliquando nonnihil interquiesceret, haud malè visa est adno-  
tari vmbra in inferiore pinnacidio digit.3. lin.2. part.4. vniuersè partic.460. vnde vt supra ra-  
tiocinando eruitur Solis semidiameter 0. grad. 15. min. 4. sec. correctæ 0. grad. 15. min.  
6. sec.

Eadem Die Vesperis, vento aliquantùm remisso, sed vaporibus, nubilisque totum Horizon-  
tem, ac præsertim occiduum ita occupantibus, vt ♀ præter spem, conspici, atque obseruari  
ægerrimè potuerit, distiterunt ergo inter se, primùm quidem

♃ & Arcturus 2900+

♃ & Spica ♃ 2900-1783. hoc est

♄ & ♀ 2900-1522. hoc est      Alta ♀ 20.grad. 5.min.

♄ & Cor ♀ ægrè apparens propter nimiam adhuc claritatem Crepusculi. ( Fuit autem iam  
infernè ad læuam) 2000-1820. hoc est      Alta ♀ 18. grad. 35. min. Detectus intereà,  
sed ægrè ♀ distiterunt autem, quantum quidem licuit

& ♀ 2900+1420. hoc est

& Cor ♀ 2900+1493. hoc est      Altitudo ♀ 5.grad. 25.min. Reguli 16.grad. 55.min.

& Ceruix ♀ 2900+1595. hoc est

♀ &

♃ & ♃ 2900+2770. hoc est      Altitudo ♃ 4.grad. 10.min. Reguli 15.grad. 10.min.  
 & ♀ iterum 2900+1411. hoc est  
 & Cor ♀ iterum 2900+1490. hoc est      Altitudo ♃ 3.grad. 20.min. Reguli 14.grad. 15.min.  
 ♀ & Ceruix ♀ 2900—1527. hoc est  
 Cor & Ceruix ♀ 2900—1375. hoc est  
 ♃ & Ceruix ♀ 2900—962. hoc est  
 ♃ & Cor ♀ 2900—1601. hoc est  
 ♃ & ♀ iterum 2900—1530. hoc est      Altitudo Reguli 10.grad. 50.min.  
 ♀ & Cor ♀ iterum 2000—1820. hoc est      Altitudo ♀ 10.grad. 50.min.  
 ♀ & tertia, seu lucida colli → 2000—1809. hoc est  
 ♀ & sinister humerus → non extra vapores 2900—1929. hoc est  
 Lyra, & Cauda Cycni 2900+1354. hoc est 23.grad. 53.min. debuit 23.grad. 53.min.

M.DC.XXXVI.  
 Aquas-Sex-  
 tije, Julio.

**M**ENSE IULIO, DIE 1. In Meridie, quo ventus adhuc vehemens fuit, obseruata est Vmbra Recta ped 3. digit. 6. lin. 4. part. 5. vniuersè partic. qualium stylus 16640.

Eodem tempore diameter Ellipseos in plano breuior digit. 1. lin. 9. part. 5. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 10. part. 4. vniuersè part.

Vmbra verò medij globuli supra styli lignei verticem erecti digit. 9. lin. 11. part. 10. vniuersè partic. qualium stylus ad medium, seu centrum globuli ipsius ped. 2. dig. 0. lin. 2. part. 0. fuit vniuersè partic.

Non longè post Vmbra superioris pinnacidij in inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 2. part. 6. vniuersè partic. qualium longitudo Trabeculæ, seu distantia inter pinnacidia 38308. (id-que cum minus agitaretur pars superior Trabeculæ cum pinnacidio illi affixo) Ex correctâ longitudine Trabeculæ semidiameter ☉ 0.grad. 15.min. 1.sec.

Eadem Die Vesperi, colluctandum fuit non tam cum vento, qui ipsam terræ superficiem tranquillam satis esse sinebat, quàm cum translatis nubibus, iisque creberrimis, quæ & sese potissimum ad occasum importunas (præter vapores) exhibuerunt. Vtcumque tamen licuit, distiterunt inter se, ac primum quidem Crepusculo adhuc clarissimo

♃ & ♃ 2900—1668. hoc est      Alta ♀ 23.grad. 0.min.  
 ♀ & Spica ♀ 2900—1716. hoc est  
 agerrimè visus, & ♀ 2900+1330. hoc est  
 & ♃ 2900+2510. hoc est  
 & Cor ♀ 2900+1217. hoc est  
 & Ceruix ♀ 2900+1337. hoc est  
 & ♀ iterum 2900+1318. hoc est  
 & Cor ♀ iterum 2900+1210. hoc est  
 & Ceruix ♀ 2900      hoc est  
 & Cor ♀ iterum 2000—1815. hoc est      Transferat iam ♀ supernè Cordis ♀ perpendiculum, sed insensibiliter penè.

♃ & Cor ♀ 2900—1565. hoc est  
 Cor & Ceruix ♀ 2900—1370. hoc est  
 ♀ & Ceruix ♀ 2900+1501. hoc est      Alto Corde ♀ 11.grad. 0.min.

♃ & Ceruix ♀ 2900—936. hoc est  
 ♀ & Vindemiatrix 2900+1817. hoc est  
 ♀ & sinister humerus → 2900—1931. hoc est  
 ♀ & suprema trium in arcu → 2900—1090. hoc est  
 ♀ & media trium in arcu → 2000+345. hoc est  
 ♀ & tertia, seu lucida colli → 2000—1801. hoc est      Alto ♀ 16.grad. 30.min.

Videbatur ♀ esse in eadem recta cum secunda & prima colli; nisi fuit fortassis tantillum adhuc orientior.

DIE 2. sub horam 8. matutinam, pulcro, & satis tranquillo Cælo, explorare volui vtrum ☉ in eodem loco, & in eadem circiter altitudine in qua antè mensem eandem exhiberet semidiametrum. Porro obseruatione ter repetita, exhibita est semper vmbra in inferiore pinnacidio digit. 3. lin. 2. part. 3. (vel etiam 3½.) vniuersè particularum 459. vnde ex correctâ Trabeculæ longitudine colligitur semidiameter ☉ 0.grad. 15.min. 8.sec.

Eadem Die 2. in Meridie Vmbra Recta fuit ped. 3. digit. 6. lin. 6. part. 6. vniuersè part. qualium stylus 16640.

Eodem tempore vmbra medij globuli stylo ligneo superextantis digit. 10. lin. 0. part. 4. vniuersè partic. qualium stylus ad centrum globum vsque ped. 2. digit. 0. lin. 2. part. 0. vniuersè part.

Diameter Ellipseos respectu styli foraminici, breuior quidem digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè partic. longior digit. 1. lin. 10. part. 4. vniuersè partic.

Eadem Die Vesperi, Cælo satis tranquillo, sed admodum tamen impuro circumquaque supra Horizontem, ac præsertim occidentum. Nempe illeic semper nubila tenuia, præter vapores satis densos, adeò vt ♃ nonnisi magna attentione, & sedulitate spectatus reperiri, detineri, atque obseruari non potuerit tanta exilitate apparuit. Ita igitur distiterunt

M.D.C. XXXVI. *Aquin-Sex-  
tius, Julio.* ☿ & Cor ♄ 2900+950. hoc est  
45.min.  
☿ & Ceruix ♄ 2900+1083. hoc est Altitudo ☿ 5. grad. 10. min. Reguli 14. grad.  
☿ & ♀ 2900+1226. hoc est  
☿ & ♃ 2900+2253. hoc est  
☿ & Cor ♄ iterum 2900+940. hoc est Altitudo ☿ 3. grad. 5. min. Reguli 12. grad.  
25.min.  
☿ & Ceruix ♄ iterum 2900+1072. hoc est  
☿ & ♀ iterum 2900+1213. hoc est  
☿ & ♃ iterum 2900+2041. hoc est  
☿ & Cor ♄ iterum 2900+925. hoc est Altitudo Reguli 11. grad. 10. min.  
☿ & Cor ♄ 2000—1688. hoc est  
☿ & Cor ♄ 2900—1523. hoc est  
Cor. & Ceruix ♄ 2900—1372. hoc est 8. grad. min. 21<sup>3</sup>/<sub>4</sub>. Altitudo Reguli 9. grad. 0. min.  
☿ & ♃ 2900—1825. hoc est Alta ♀ 9. grad. 15. min.  
☿ & Ceruix ♄ 2900—1440. hoc est  
☿ & Ceruix ♄ 2900—912. hoc est  
♂ & Spica ♄ 2900—1637. hoc est  
♂ & Vindemiatrix 2900+1869. hoc est  
♂ & Borea lanx ♄ 2900+866. hoc est  
♄ & tertia, seu lucida colli → 2000—1800. hoc est Videbatur adhuc ♄ in eadem  
recta cum 2. & 1. colli → nisi fuit fortassis tantillum occidentalior.  
♄ & suprema arcus → 2900—1091. hoc est  
♄ & media trium arcus → 2000+330. hoc est  
♄ & infima trium lucidorum arcus → 2000+762. hoc est Alto ♄ grad. 17.  
♄ & sinister humerus → 2900—1926 hoc est  
Fuit sinister humerus → tantillum australior, seu inferior recta ab infima trium arcus  
in ♄ ducta  
♄ & dextrum femur Ophiuchi 2900+2202. hoc est  
Attendere deinceps volui ad finem Crepusculi. Porro cum illud videretur iam desinere  
occidente ♃ & lucida Aquilæ iam grad. 41<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. idque sub pedibus anterioribus Helices, seu  
maioris Vrsæ, vel tantillum magis ad Boream; visa est tamen adhuc claritas superstes Aquilæ  
altâ 42. grad. 40. min. imò, & eadem altâ 43. grad. 30. min. ac rursus etiam altâ 44. grad.  
20. min. Comparando certè eam partem Horizontis cum reliquis, ac illa præfertim, quæ  
ad Euro-boream. Quinetiam visum nescio quid adhuc claritatis cuiusdam maioris, eadem  
alta grad. 45. grad. 15. min. cum dubitare puidit, an Crepusculum iam desisset.  
Oculis itaque in meridiem conuersis, vbi iam ♄ cum Stellis circumstantibus clariùs emi-  
cabat, distiterunt rursus inter se  
♄ & sinister humerus → 2900—1928. hoc est  
♄ & suprema trium lucidorum arcus → 2900—1097. hoc est  
♄ & media trium 2000+330. hoc est  
♄ & infima trium 2000+762. hoc est Alto ♄ grad. 21.  
♄ & tertia, seu lucida colli → 2000—1800. hoc est  
Polaris, & flexura, seu quæ ad Iliæ Cassiopeæ 2900+2207. hoc est 28. grad. 37. min.  
Polaris, & Dubhe, eadem penè distantia 2900+2225. hoc est 28. grad. 44. min.  
DIE 4. In Meridie, cum iam excessissent nubes, quæ totum Diem tertium superiorem  
fecerant obscurum, & cum leuissima quidem pluuia, vmbra solita, fuit ped. 3. digit. 6. lin. 11.  
part. 2. vniuersè partic.  
Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 2. longior digit. 1. lin. 10. part. 6. vni-  
uersè partic.  
Penumbra multum lucidum circumambiens satis disertè apparuit esse digit. 0. lin. 7. part. 10.  
vniuersè partic.  
Aliquantò post pro Semidiametro ☉ vmbra superioris pinnacidij in inferiore fuit digit. 3.  
lin. 2. part. 5. idque bis, ac ter obseruationem repetendo cum & semel fuerint particulæ 6.  
vniuersè igitur fuerint 461. vnde adhibita correctione longitudine Trabeculæ semidiameter  
☉ 0. grad. 15. min. 3. sec.  
Eadem Die 4. Vesperi nubilis semper tenuibus Horizontem semper, ac potissimum occi-  
dum infestantibus, distiterunt inter se  
☿ & ♀ 2900—2137. hoc est  
☿ margine occiduo, remotoque, & ♀ 2900+432. hoc est  
☿ eodem & ♃ 2900—1150. hoc est Fuit altitudo ☿ margine inferiore 9. grad. 15. min.  
♀ 19. grad. 45. min.  
☿ ægrè apparens, & ♃ 2900+1761. hoc est Altitudo ☿ 6. gr. 47. m. Reguli 15. gr. 5. m.  
☿ & ♀ 2900+1039. hoc est  
☿ & Regulus ambo ægrè apparentes 2900+408. hoc est  
☿ & ora occidua, ac vicina ☿ 2900—2140. hoc est Hæ 4. altitudines dici possunt eo-  
dem tempore acceptæ, quòd cum singulis destinassent specialia pinnacidia, omneis eodem  
tempore verificare licuerit. Cæterum & ita consequenter factum.

♄ & Ceruix ♄ agrè apparens 2900+608. hoc est Altitudo ♄ 5.grad. 40.min. Reguli M.DC.XXXVI,  
Aquis-Sex-  
tys, Julio.  
13.grad. 55.min.

♄ & Cor ♄ iterùm 2900+403. hoc est

♄ & ♃ iterùm 2900+1757. hoc est

♄ & ♀ iterùm 2900+1037. hoc est

♄ & Cor ♄ iterùm 2900+403. hoc est Altitudo ♄ 4.grad. 25.min. Reguli 12.grad. 45.min.

♄ & Ceruix ♄ iterùm 2900+598. hoc est

♄ & ☾ iterùm 2900-2122. hoc est

♄ & ♃ iterùm 2900+1744. hoc est

♄ & ♀ iterùm 2900+1030. hoc est

♄ & Cor ♄ iterùm 2900+392. hoc est Altitudo ♄ 3.grad. 10.min. Reguli 11.grad. 10.min.

♄ & Ceruix ♄ iterùm 2900+578. hoc est

♄ & ☾ iterùm 2900-2108. hoc est

♄ & Ceruix ♄ denique 2900+563. hoc est Altitudo ♄ 1.grad. 50.min. Reguli 9.grad. 30.min.

☾ eodem occiduo remoto & Ceruix ♄ 2108+852. hoc est Altitudo ☾ inferiore ora 1.grad. 35.min.

☾ eodem & Cor ♄ 2108+1058. hoc est

♀ & Cor ♄ 2900-2219. hoc est

♃ & Cor ♄ 2900-1482. hoc est

Cor & Ceruix ♄ 2900-1377. Erat rum Cor ♄ solùm altum grad. 7. hoc est

Porrò, quia occurrebat Stella in dorso ♄ perpendicularis propè ipsi ♀ idcirco libuit aliquoties interceptam distantiam ( donec ♀ occumberet ) propter refractionum negotium venari. Itaque destiterunt

♄ & dorsum ♄ 2000+703. hoc est Alta ♀ 8.grad. 10.min.

♄ & Ceruix ♄ 2900-1320. hoc est

♄ & Ceruix ♄ 2900-874. hoc est

♄ & dorsum ♄ iterùm 2000+697. hoc est Alta ♀ 6.grad. 40.min.

♃ & Cauda ♄ 2900+290. hoc est

♀ & Cauda ♄ 2900+866. hoc est

♄ & dorsum ♄ iterùm 2000+698. hoc est Alta ♀ 5.grad. 10.min.

♄ & Spica ♄ 2900-1510. hoc est

♄ & Vindemiatrix 2900+1972. hoc est

♄ & dorsum ♄ iterùm 2000+683. hoc est Alta ♀ 3.grad. 30.min.

♄ & dorsum ♄ iterùm 2000+674. hoc est Alta ♀ 1.grad. 40.min.

Spica ♄ & Vindemiatrix 2900+1175. hoc est Excedebat ♀ longo pòst tempore, & pulsantibus horologiis horam 11. scilicet intereà accepi, quas consequenter apponam Fixarum distantias.

♄ & lucida, seu tertia colli → 2000-1794. hoc est

Tertia & secunda colli → 2000-1756. hoc est

♄ & secunda colli → 2000-1858. hoc est Et ad oculum tamen videbatur Triangulum Ifofceles perfectum constitui

♄ & sinister humerus → 2900-1959. hoc est

♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900-1133. hoc est

Eodem Vespere, quia Cælum ad Austrum erat satis pulcrum ( nisi quod densi vapores occupabant semper Horizontem ) adeò vt Stellæ ferè omnes tam → quàm ☽ laculenter conspicerentur, resumpsi consilium, quod antè duos annos, scilicet hac nocte, & sequentibus, donec præsertim erunt illunes, captare illarum distantias siue inter se, siue depressiorum cum eleuatoribus, quarum loca certiora forent, vt & ipsarum depressiorum loca vtrumque emendarentur. Ergo cum Cauda ☽ ad meridianum accederet, & interstitium turrium palatij, quæ Horizontem Austrinum hisce ædibus intercipiunt, obseruari pateretur, distiterunt inter se

Lucida aculei ☽ & Spondylus quintus suppositus 2900-1823. hoc est attollebatur is Spondylus supra Horizontem 4.grad. 10.min.

Lucida eadem, & Cor ☽ 2000+1048. hoc est

Lucida eadem, & suprema trium lucidiorum in arcu → 2000+900. hoc est

Lucida eadem, & proximè præcedens in eodem aculeo 2000-1900. hoc est

Præcedens eadem in aculeo minor, & Cor ☽ 2000+984. hoc est

Eadem minor in aculeo, & suprema trium lucidiorum in arcu → 2000+998. hoc est

Spondylus septimus, & Cor ☽ 2900+642. hoc est

Spondylus idem, & suprema trium in arcu → 2000+923. hoc est

Informis sequens aculeum, & Cor ☽ 2900+684. hoc est

Eadem, & suprema trium arcus → 2000+494. hoc est

Spondylus sextus, & Cor ☽ 2900+885. hoc est

Idem Spondylus, & suprema trium arcus → 2000+990. hoc est

Spondylus quintus, & Cor ☽ 2900+940. hoc est

Idem Spondylus, & suprema trium arcus → 2900+735. hoc est



M.DC.XXXVI  
Aqui-Sex-  
tys, Julio.

**DIE 5.** Vesperi, idque ex inexpectato. Siquidem toto penè die continenter pluerat (miratus sum verò manè exspersgiscens qui tam subita facta fuisset in Cælo mutatio) conuersus est Africanus circiter quartam vespertinam in Corum. Is autem intra horam penè occasum ita per-purgauit, vt primùm & Lunam quæsitam Sole adhuc satis alto facile adiuenerim similitèr-que ♀ ad læuam eius requisitam. Verùm ne, quod ad pluuiam spectat, hoc adnotare obliuif-car, literæ, quas heri accepi à meo Luillero conscriptas Parisiis die Junij 27. memorant adhuc siccitatem in ea regione incredibilem. Additur, bis quidem duntaxat pluuisse à Paschate, sed tamen ita leuiter, vt vix leuiter humectari viarum puluis potuerit. Porrò & aliæ literæ ma-gnas per totam penè Italiam eluuiiones semper confirmant. Ad obseruationem vt redeam, distiterunt inter se

( margine occiduo, remotoque, & ♀ 2900—1575. hoc est Fuit altitudo ( inferiore margine 33.grad. 30.min. Ipsiùs verò ☉ 12.grad. 30.min.

( & ♀ iterùm 2900—1612. hoc est Altitudo ( 29.grad. 20.min. ☉ 8.grad. 40.min. Varia ab occasu suboriebantur nubila, haud-dubiè interturbatura.

( & ♀ iterùm 2900—1653. hoc est Altitudo ( 23.grad. 20.min. ☉ 3.grad. 15.min.

Posteà volui diametrum ☉ excipere Radio; sed quia quantumcumque vapores fauerent, verebar tamen, ne si nudo oculo in Solem respicerem impar deinde fierem detegendo ☿ id-circò placuit adhibere conspiculum cæruleum. Sed dum me accingo, suborta intereà est nu-bes, quæ mihi Solem inter obseruandum eripuit, vtcumque autem licuit, exhibita est

☉ Diameter 2000—1897. hoc est Erat porrò adhuc ☉ altus duobus gradibus. Exinde variè luctandum fuit cum pertinacia nubium, imò & sub finem præsertim obseruationis cum vento summè inualecente, distiterunt tamen

( & ♀ iterùm 2900—1675. hoc est Altitudo ( 18.grad. 50.min. ♀ 23.grad. 50.min.

♀ & ♃ 2900—2278. hoc est

( eodem occiduo remoto, & ♃ 2900—1129. hoc est

( & ♀ iterùm 2900—1692. hoc est Altitudo ( 17.grad. 0.min. ♀ 22.grad. 5.min.

( & ♃ iterùm 2900—1148. hoc est

( & ♀ iterùm 2900—1703. hoc est Altitudo ( 14.grad. 3.min. ♀ 19.grad. 30.min.

interè detectus, sed non ita post nubium serie interceptus.

& ♃ 2900—1540. hoc est

& ♀ 2900—1968. hoc est Altitudo ☿ 7.grad. 20.min. ♀ 17.grad. 35.min. Ex hoc tempore visus semel duntaxat ☿ sed in transcurso solummodò, & aliunde tam ( quàm vi-cinis Stellis nube occultatis.

♀ & Cor ♄ 2900—2022. hoc est Alto Corde ♄ 13.grad. 30.min.

♃ & Cor ♄ 2900—1433. hoc est

♀ & Ceruix ♄ 2900—1197. hoc est

♃ & Ceruix ♄ 2900—846. hoc est

( & ♀ iterùm 2900—1753. hoc est Altitudo Reguli 11.grad. 30.min.

( & ♃ iterùm 2900—1201. hoc est Altitudo ( 7.grad. 10.min. ♃ 14.grad. 0.min.

( cornu Boreo vicinòque, & Ceruix ♄ 2900—1015. hoc est Fuit ( alta ( inferiore sem-per ora) 6.grad. 10.min. Ceruix ♄ 15.grad. 50.min.

♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900—1135. hoc est

♄ & tertia, seu lucida colli → 2000—1782. hoc est

♂ & Spica ♀ 2900—1435.

♂ & Vindemiatrix 2900—2035. hoc est Erat iam hora 10. expectandum quippe diu fuit donec hæ Stellæ detegerentur.

**DIE 6.** Post horam vndecimam antemeridianam, explorauit ( ac ♀ loca, iisque adiuuen-tis Radium vsurpauit, vt captarem distantiam. Verùm quia ea fuit venti vehementia ( nubeis aliunde transferens passim ) vt non licuerit in solita constitutione vsurpare, idcirco fulcrum Radij depressi, quo attingeretur vento refractiore. Quadrantem etiam in aprico quantum fieri potuit continui, sed non potuit tamen filum non ita agitari, ac nutare, vt quas adnotauit al-titudines existimem ad gradus vsque quadrantem omninò securas. Atque id quidem donec obseruandum in superiore Solario fuit, ex quo solo ( ac Venus conspiciendæ exhibebantur: nam cum in inferius transferre & Quadrantem, & Radium est visum; est autem visum sub ho-ram quintam à meridie, sideribus illis iam sese offerentibus ad fenestram occiduam, omnia sese melius habuerunt. Vtcumque ergo fuerit, distiterunt inter se

( margine occiduo (non procul tamen à Boreo eorum) vicinòque, & ♀ 2900—2092. hoc est

Fuit porrò pinnacidium pro immoto habitum, nempe supra 2900. non in brachio solito, sed in altero; ita exigente tum meo, tum instrumenti ipsius situ. Altitudo ( ora supe-riore fuit 29.grad. 30.min. at ipsius ☉ ad meridianum iam accedentis 68.grad. 15.min.

( & ♀ iterùm, & adhuc quidem antè meridiem 2900—2077. hoc est Fuit verò altitudo ( eodem margine superiore 32.grad. 25.min. Ipsiùs ☉ 69.grad. 5.min.

Eadem Die 6. In Meridie, quia Agarratum destinàram Vmbræ Rectæ designandæ, & ea quidem conditione, vt quo momento Ellipsis media iam iam meridianæ occurreret lineæ, id signo facto mihi superius existenti indicaret, extremisque Ellipseos solito more consignatis adiuturus ascenderet; idè sic comparati fuimus, vt præter ipsam Vmbram Rectam habueri-mus etiam distantiam inter ( ac ♀ ipso meridiei momento.

Et Vmbræ quidem Rectæ fuit ped. 3. digit. 7. lin. 4. part. 2. vniuersè partic.

Diameter

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 3. vniuersè partic. longior digit. 1. lin. 10. partic. 8. vniuersè partic. M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextij, Julio.

At ☾ & ☉ in ipso meridie, distiterunt 2900—2062. hoc est vtrumque autem fuit tunc per Quadrantem altitudo ☾ inferiore margine 34. grad. 30. min. & ipsius ☉ 69. grad. 15. min.

Post Meridiem ☾ & ♀ iterum 2900—1970. hoc est Altitudo ☾ 47. grad. 25. min. ☉ 62. grad. 10. min.

☾ & ♀ iterum 2900—1832. hoc est Pertransierant iam Meridianum, eratque altitudo ☾ 53. grad. 40. min. ☉ 38. grad. 20. min.

☾ & ♀ iterum (idque consequenter ferè, postquam pinnacidium immotum in brachio solito reposui) 2900—1800. hoc est Altitudo ☾ 52. grad. 25. min. ☉ 37. grad. 0. min.

Exinde translatis deorsum in inferius Solarium Quadrante, ac Radio, obrutatisque omnibus, præter occiduam illam, fenestris, distiterunt

☾ & ♀ iterum 2900—1656. hoc est Alto ☉ 13. grad. 25. min.

☾ & ♀ iterum 2900—1590. hoc est Alto ☉ 4. grad. 0. min.

Vfus consequenter conspicillo viridi, accipere volui diametrum Solarem, & cum non potuissem id perficere, priusquam ☉ turri magni horologij interciperetur, expectaui donec illam prætergressus, vix parùm constitit inter ipsam, & vicina tecta statim exceptura. Vtrumque tamen licuit, exhibita est

Diameter ☉ transuersa 2000—1899. hoc est

Habui interea (hoc obiter) nouum argumentum de parallelismo axium oculorum, deque visione distincta alterius tantum oculi, tametsi ambo fuerint aperti, quasi nempe alterius axe feriente necessariò. Etenim vitro viridi applicito solùm oculorum vni, obiecta ita apparuerunt, vt viridia duntaxat, vel suorum colorum duntaxat exhibita fuerint, oculo vtroque semper adaperto, ac pro vt vicissim commutabam axes. Iam

Eadem Die Vesperis, scilicet occaso iam Sole, distiterunt

☾ & ♀ iterum 2900—1545. hoc est Altitudo ☾ (sed iam inferiore margine fuit) 22. grad. 35. min. ♀ verò 23. grad. 20. min. & consequenter

☾ eodem margine occiduo vicino, & ☿ 2900—1884. hoc est

☿ & ☿ 2900—2423. hoc est Idque etiam consequenter. Exinde ☿ explorari cœptus, diu autem fuit, priusquam comparere voluerit, tandem detectus (ægrè licet) obseruatusque ita est, distiterunt

☿ & ☿ 2900+1310. hoc est Altitudo ☿ 6. grad. 30. min. ♀ 16. grad. 15. min.

☿ & ♀ 2900+883. hoc est

☿ & Cor ♀ 2000+730. hoc est

☿ & Ceruix ♀ 2000+1000. hoc est Altitudo ☿ 5. grad. 5. min. ♀ 12. grad. 0. min.

☿ & ♀ iterum 2900+872. hoc est Altitudo ☿ 3. grad. 50. min. Reguli 10. grad. 35. min.

☿ & ☿ iterum 2900+1305. hoc est

☿ & ora occidua ac vicina ☾ 2900+2120. hoc est

☿ & Cor ♀ iterum 2000+728. hoc est

☿ & Ceruix ♀ iterum 2900+1698. hoc est Altitudo ☿ 3. grad. 10. min. Reguli 9. grad. 30. min.

☿ & Ceruix ♀ iterum 2000+980. hoc est Altitudo ☿ 2. grad. 20. min. Reguli 8. grad. 30. min.

☿ & Cor ♀ 2900—1844. hoc est

☿ & Cor ♀ 2900—1403. hoc est

☾ margine occiduo vicino & Cor ♀ 2900—541. hoc est Altitudo ☾ (margine inferiore) 9. grad. 0. min. Reguli 7. grad. 0. min.

☾ eodem & Ceruix ♀ 1844+1200. hoc est

☿ & Ceruix ♀ 2900—1094. hoc est Alta ♀ 8. grad. 25. min.

☿ & Ceruix ♀ 2900—832. hoc est

☾ & ♀ iterum 2900—1430. hoc est Altitudo ☾ (eadem ora inferiore) 6. grad. 40. min. ♀ 7. grad. 5. min. Ceruicis ♀ 11. grad. 30. min.

♂ & Spica ♀ 2900—1363. hoc est

♀ & dorsum ♀ penè perpendiculare (id erat nempe paulò dexterius, hoc est ad occasum, & Boream) 2000+550. hoc est Alta ♀ 4. grad. 35. min.

☾ & ♀ iterum 2900—1403. hoc est Altitudo ☾ 3. grad. 15. min. ♀ 3. grad. 45. min.

♀ & dorsum ♀ iterum 2000+535. hoc est Alta ♀ 3. grad. 5. min.

♂ & Spica ♀ iterum 2900—1368. hoc est

♂ & Vindemiatrix 2900+2085. hoc est

Spica ♀ & Vindemiatrix 2900+1172. hoc est Postmodum longè, scilicet, cum pulsaretur hor. 11. & exploratis distantijs ad ♀ & → recensendis illicò post, distiterunt

♂ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900—1150. hoc est

♂ & sinister humerus → 2900—1970. hoc est

♂ & tertia, seu lucida colli → 2000—1776. hoc est

♂ & secunda colli → 2000—1870. hoc est

Ipsæ tertia & secunda colli 2000—1748. hoc est

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextijs, Iulio.

Priusquam  $\Pi$  obseruaretur, requisitum in Cauda  $\omega$  tertium quartumque spondylos, verum  
ij partim exilitate, partim ob vapores vix ægerrimè sunt detecti: cum tamen quintum clarif-  
simè (licet vix altior) conspiceretur. Vt cumque autem distiterunt  
Tertius Spondylus, & Cor  $\omega$  2000+850. hoc est Incertum  
Idem, & suprema trium lucidiorum in arcu  $\rightarrow$  2900+1600. hoc est Accipiebam autem  
præter propter medium inter vtramque Stellam gemellam; duæ nempe esse videbantur in  
eodem penè perpendicularo (ac paulò vltra meridianum) cum distantia vnus circiter diame-  
tri Lunaris.

Quartus Spondylus, & Cor  $\omega$  2000+1250. hoc est  
Idem, & suprema trium &c.  $\rightarrow$  2900+1250. hoc est Incertum  
Secundus Spondylus, Stella lucidiore (adest siquidem illi minor penè contigua ad Cæciam,  
idque etiam vltra meridianum) & Cor  $\omega$  2900—620. hoc est  
Idem, Secundus Spondylus, seu Stella lucidior, & suprema trium &c.  $\rightarrow$  2900+1350.  
hoc est

Primus Spondylus, seu quæ ad radicem Caudæ, & Cor  $\omega$  2900—1240. hoc est  
Idem Spondylus & suprema trium lucidiorum arcus  $\rightarrow$  2900+1179. hoc est  
Suffrago  $\rightarrow$ , & Cor  $\omega$  2900+1579. hoc est  
Eadem, & suprema trium lucidiorum arcus  $\rightarrow$  penè imminens, ac non procul à meridiano  
2900—807. hoc est

D I E 7. In meridie, quo vis venti fuit remissior, vmbra Solis recta fuit ped. 3. digit. 7.  
lin. 7. part. 7. vniuersè part. qualium Gnomon 16640.

Eodem tempore Ellipseos diameter fuit breuior quidem digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè  
part. longior digit. 1. lin. 11. part. 0. vniuersè part.

Penumbra in ipsa Ellipse agnita est circumquaque linearum 8. part. 0.  
Statim pòst vmbra superioris pinnacidij in inferiore recepta fuit (& terna quidem repeti-  
tione) digit. 3. lin. 2. part. 4. vniuersè part. 460. vnde adhibita correct. femidiamet.  $\odot$   
0. grad. 15. min. 6. sec.

Eadem Die Vesperi, & Sole adhuc satis alto, cum remissa valdè venti vehementia relatus  
fuisset Radius cum Quadrante in superius Solarium, distiterunt inter se  
( margine occiduo vicinòque &  $\odot$  2900+415. hoc est Fuit tunc ( alta inferiore mar-  
gine 35. grad. 30. min.  $\odot$  35. grad. 0. min.  $\odot$  9. grad. 30. min.  
( &  $\odot$  iterum 2900+463. hoc est Fuit tunc ( alta inferiore margine 28. grad. 5. min.  $\odot$   
26. grad. 0. min.  $\odot$  1. grad. 30. min.

Immediatè antè, seu cum  $\odot$  foret adhuc altus duobus proximè gradibus, & nebula quædam  
tenuia fauerent ceperam Solis diametrum conspicio viridi vsus, idque longè meliùs, ac tutiùs,  
quàm diebus superioribus. Fuit autem  
Diameter  $\odot$  transuersa 2000—1903. hoc est Postmodum  $\propto$  iam conspicio distiterunt  
inter se

$\propto$  &  $\odot$  2000—1697. hoc est  
( &  $\odot$  iterum 2900+496. hoc est Alta  $\odot$  20. grad. 25. min.  
( eodem &  $\propto$  2900+232. hoc est Postmodum, cum  $\propto$  inuestigatum deprehen-  
dissem,

$\propto$  &  $\propto$  2900+1098. hoc est  
 $\propto$  &  $\odot$  2900+819. hoc est Altitudo  $\propto$  6. grad. 45. min.  $\odot$  16. grad. 25. min.  
 $\propto$  & Cor  $\odot$  1697. (opinor, pro 2000. quale habui pinnacidium immotum, cum potuerit  
illud vsurpare, quo designata fuerat distantia inter  $\propto$  &  $\odot$ , tamen iurare nolim pinnaci-  
dium semper constitisse supra 1697.) +492. hoc est  
 $\propto$  & Ceruix  $\odot$  1697. (opinor, vt antè) +802. hoc est Fuit tunc altitudo  $\propto$  5. grad. 35.  
min. Cordis  $\odot$  12. grad. 0. min.

$\propto$  &  $\propto$  iterum 2900+1097. hoc est  
 $\propto$  &  $\odot$  iterum 2900+809. hoc est Altitudo  $\propto$  4. grad. 55. min. Cordis  $\odot$  11. grad.  
20. min.

$\propto$  & Cor  $\odot$  iterum 1697. (opinor, vt antè) +480. hoc est  
 $\propto$  & Ceruix  $\odot$  iterum 1697. (opinor vt antè) +794. hoc est Altitudo  $\propto$  3. grad. 20.  
min. Ceruicis  $\odot$  16. grad. 40. min.

$\propto$  & dorsum  $\odot$  2900+2187. hoc est Illicd pòst.  
 $\propto$  &  $\propto$  iterum 2900+1087. hoc est  
 $\propto$  &  $\odot$  iterum 2900+801. hoc est

$\propto$  & Ceruix  $\odot$  iterum 1697. (opinor, semper, vt antè) +772. hoc est Fuit altitudo  $\propto$   
intra nebula, & vapores crassos vix ægrè conspiciui 2. grad. 15. min. & ipsius Stellæ in Cer-  
uice  $\odot$  15. grad. 10. min

$\odot$  & Cor  $\odot$  2900—1668. hoc est  
 $\propto$  & Cor  $\odot$  2900—1375. hoc est  
( margine occiduo vicinòque, & Cor  $\odot$  2900+1703. hoc est  
( eodem & Ceruix  $\odot$  2900+1210. hoc est Fuit tunc altitudo ( inferiore margine 12.  
grad. 45. min. & ipsius Cordis  $\odot$  6. grad. 20. min.

$\odot$  & Ceruix  $\odot$  2900—975. hoc est  
 $\propto$  & Ceruix  $\odot$  2900—798. hoc est

( &

☾ & ♀ iterum 2900+588. hoc est grad. 35. min. Altitudo ☾ inferiore margine 15. grad. 55. min. ♀ 7.

♂ & Spica ♀ 2900—1290. hoc est

♂ & Vindemiatrix 2900+2145. hoc est

Spica ♀ & Vindemiatrix 2900+1175. hoc est

☾ & suprema trium lucidiorum in arcu + 2900—1159. hoc est

☾ & sinister humerus + 2900—1981. hoc est

☾ & lucida, seu tertia Colli + 2000—1767. hoc est

☾ & secunda colli + 2000—1880. hoc est

Deinceps, tentare quidem rursus volui, si forte illi Spondyli tertius, & quartus possent obseruari; sed frustra tamen, tanti vapores Stellulas eiusmodi iam exilissimas obducebant. Et utcumque quidem distiterunt

Tertius Spondylus, & Cor ☾ 2000+800. hoc est 15. grad. 53. min. vel 1668+1150. hoc est 16. grad. 2. min. attamen nihil plane certum. Consequenter autem

Australissima, seu quæ sub tribus lucidioribus in fronte ☾, & ipsum Cor ☾ 2900—1480. hoc est

Eadem, & suprema frontis ☾ 2900—1152. hoc est

Infima trium in arcu + & suprema earundem 2900—1258. hoc est Imminebat altera alteri in meridiano.

Eadem, infima trium lucidiorum in arcu +, & Cor ☾ 2900+1719. hoc est

Lucidiuscula in pede, vel poplite Ophiuchi, & Cor ☾ 2900—733. hoc est

Eadem, & dextrum femur Ophiuchi 2900—1132. hoc est

Eadem, & sinister poples Ophiuchi 2900+313. hoc est

DIE 8. In meridie nubila quædam tenuia toto Cælo respersa erant utcumque autem fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 7. lin. 10. part. 6. vniuersè partic. qualium stylus, &c.

Eodem tempore diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 10. part. 10.

Penumbra, quantum notari potuit linearum 7. part. 3.

Paulò post umbra pinnacidij superioris in inferiore fuit digit. 3. lin. 2. part. 6. vniuersè part. 462. idque trina repetitione. Vnde adhibita correctione Trabeculæ semidiameter ☉ 0. grad. 15. min. 1. sec.

Nubila subinde incrassari cœpta, donec circiter horam sextam attenuari visa sunt qua parte potissimum ☾, ac ♀ versabantur. Quare cum illis insidiarer, distiterunt inter se ☾ margine occiduo, vicinòque, & ♀ 2900+2404. hoc est Fuit tunc altitudo Solis vnà parentis 19. grad. 40. min. ac proinde hora min.

Eadem Die Vesperis. Perseuerare nubes, & tanta quidem constantia supra horizontem præsertim occiduum, ut neque ☉ ex adnotata priùs altitudine, neque ♀ detegi, obseruarique potuerint. Ad exortum, ☾ quidem semel iterumque est visus, at nulla Stella simul apparuit, quicum is comparari posset. Semel duntaxat ♀ Iouemque vnà cum ☾ ac iterum ☾ cum ♂, & Spica ita videre licuit, antequam nube crassissima quæ ab occasu progrediebatur, successiuè occuparentur, ut mutuas etiam distantias aucupari potuerim, distiterunt ergo inter se

♂ & ♀ 2000—1834. (opinor, neque enim credo pinnacidium fuisse emotum, tamen cyphras non adnotarim, nisi adnotatis sequentibus, nempe obseruando properandum fuit) hoc est

☾ & ♀ iterum 2900+2560. hoc est Alta ♀ 18. grad. 0. min.

☾ eodem occiduo vicino & ♂ 2900+2420. hoc est

☾ eodem sed remoto & ♂ 2900+1650. hoc est Altitudo ☾ inferiore margine 21. grad. 25. min.

☾ eodem & Spica ♀ 2900+888. hoc est Alt. Spicæ ♀ 27. grad. 40. min.

♂ & Spica ♀ 2900—1228. hoc est

Lyra, & Cauda (opinor) Cygni 2900+1360. hoc est

Cælum exinde plane obductum. Pluit autem à media nocte in auroram iam clarescentem non continuò quidem, sed per vices tamen interruptas valde effusè.

DIE 9. In Meridie, transuolantibus nubibus, Coro non vehemente actis, Umbra Recta fuit ped. 3. digit. 8. lin. 1. part. 8. vniuersè part.

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. parte 4. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 11. part. 0. vniuersè penumbra utcumque agnita lin. 7. part. 6.

Paulò post umbra pinnacidij superioris in inferiore digit. 3. lin. 2. part. 6. vniuersè part. 462. vnde adhibita correctione Trabeculæ semidiameter ☉ fuit 0. grad. 15. min. 1. sec.

Eadem Die Vesperis, & ☉ quidem adhuc alto gradibus 4. diameter ☉ tranuersa exhibita est per Radium 2000—1900. hoc est

Statim post Trabecula in superiore Solario sic fuit comparata, ut pinnacidij appositis, umbra superioris satis disertè exhibita in inferiore fuerit, ubi præsertim pannis nigris lucem circumfulam, reflexamque coërcui. Porro admiratus sum umbram, quam futuram existimabam meridiana contractiorem quasi debente Solis specie ob vapores increfcere, euasisse longè ampliorem. Quippe ea fuit digit. 3. lin. 3. part. 4. vnde ut priùs ratiocinando exhiberetur duntaxat semidiameter ☉ 0. grad. 14. min. 31. sec.

Occaso ☉, & longo post tempore (interposità nempe cœna) distiterunt inter se

M. D. C. XXXVI.  
Aquis-Sextis,  
Iulio.

♄ & ♀ prætergressa illius perpendicularum 2000—1901. hoc est Fuit tunc ♀ adhuc alta  
18. grad. 10 min. Pōst, cum ♀ detectus fuisset

♄ & tam ♀, quam ♄ 2900+680. (opinor, statim enim aduerti scripsisse me perperam  
nescio verò quorsum 1250.) hoc est Fuit tunc altitudo ♄ 6. grad. 0. min. ♀ 15. grad.  
25 min.

♄ & Cor ♄ 2900—873. hoc est Altitudo ♄ 4. grad. 50. min: Cordis ♄ 10. grad.  
0. min.

♄ & Ceruix ♄ 2000+453. hoc est  
& tam ♀, quam ♄ iterum 2900+679. hoc est  
& dorsum ♄ 2900+1796. hoc est Altitudo ♄ 3. grad. 25. min. Dorsi ♄ 26. grad.  
0. min.

♄ & Cor ♄ 2900—832. hoc est  
& Ceruix ♄ 2000+433. hoc est quatuor hæ distantie simul verificatæ, altis exsi-  
stentibus ♄ 1. grad. 0. min. Dorso ♄ 23. grad. 10. min.

♄ & tam ♀, quam ♄ iterum 2900+664. hoc est  
& dorsum ♄ iterum 2900+1779. hoc est

♄, ♀ & Cor ♄ 2900—1315. hoc est Alto Corde ♄ 4. grad. 20. min.

♄ & Cauda ♄ 2900+237. hoc est  
♄ & Cauda ♄ 2900+185. hoc est Altitudo ♄ 7. grad. 10. min. Caudæ ♄ 23. grad.  
15. min.

♄ & ♀ iterum 2000—1901. hoc est  
( margine Boreo occiduoye vicinòque, & Vindemiatrix 2900+1338. hoc est  
( eodem sed australiore, & remoto, & Spica ♄ 2900—1972. hoc est Altitudo ( inferio-  
re margine 14. grad. 0. min. Spicæ ♄ 18. grad. 10. min.

( eodem remoto & ♂ 2000+421. hoc est  
( eodem & Austrina lanx ♄ 2900+1622. hoc est Altitudo ( inferiore margine 12.  
grad. 15. min. Spicæ ♄ 17. grad. 5. min.

Parum omninò deerat ( *ὑποδὲξ* *διχοτομία*, idque discernebatur facilius sine Telescopio, quam  
cum Telescopio. Siquidem absque Telescopio apparebat adhuc circiter centrum leuis curva-  
tura; Telescopio verò totum medium apparebat directum, solummodòque ad cuspides ap-  
parebat quædam vberior promotior. Nota supernè faciem Homuncionis fuisse omninò com-  
pleram, quippe à parte orientali circumdabatur integrè quæstionum seu globulorum luci-  
dinsculbrum nexorum corollæ; infernè verò visum vnionem ex masculis ( cui paulò supe-  
riùs aliis adiacebat ) vmbrosam adhuc ab occasu, sed ita lucidam ab ortu vt cum linea di-  
chotomiæ tantum orientali foreret, quanta ipsius diameter erat; vmbra sui proiiceret cum  
eà continuatam, quæ erat vltra *διχοτομία*.

♄ & Spica ♄ 2900—1149. hoc est  
♄ & Vindemiatrix 2900+2270. hoc est  
♄ & ♀ iterum; sed intra densos vapores 2000—1930. hoc est Alta ♀ 1. grad. 0.  
min.

♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900—1189. hoc est  
♄ & sinister humerus → 2900—1992. hoc est  
♄ & tertia seu lucida colli → 2000—1752. hoc est  
♄ & secunda colli → 2000—1907. hoc est  
Ipsæ secunda & tertia colli → 2000—1755. hoc est  
( margine Austrino remoto, & Spica ♄ ferè iam imminens 2900—2080. hoc est Erat  
tunc ora inferior ( nubeculis excepta alta adhuc 0. grad. 1. min.  
( & ♂ iterum 2900—550. hoc est Spica ♄ fuit paulò post alta 3. grad. 50. min. cum &  
simul occideret pars extrema lucida ( siue cornu Boreum extuberante horizonte min. so-  
lùm 25. Mox antè visa nondum fuerat curuatura illa ( complanata. Consequenter por-  
rò distiterunt

Sinister humerus → & Cor ♄ 2900+2940. hoc est  
Præcedens, seu prima □ vel manubrium, & Cor ♄ 2900+2515. hoc est  
Media trium lucidiorum in arcu →, & ♄ 2900+1520. hoc est  
Præcedens hanc, seu laculum, & Cor ♄ 2900+945. hoc est  
D i e 10. Manè, alto iam ☉ grad. 16. quod constituissim per hosce dies explorare variis  
horis Solis semidiameterum, idèd cum Cælum visum fuerit valde serenum, ac tranquillum,  
libuit id primùm circiter horam sextam peragere. Itaque apparata in superiore Solario Tra-  
becula, & circumstante aère quantum fieri potuit vmbrefacto, Vmbra superioris pinnacidij in  
inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 2. part. 9. vniuersè partic. qualium

Rursus ☉ alto grad. 47. fuit eadem vmbra pinnacidij ( & demissa quidem trabecula ex su-  
periore Solario in inferius) digit. 3. lin. 2. partic. 5. min. (idque bis; semel enim fuit partic. 4.)  
vniuersè part. 461. vnde adhibita correctione semidiameter ☉ fuit 0. grad. 15. min. 3. sec.  
Rursus meridiem proximè fuit eadem vmbra pinnacidij digit. 3. lin. 2. part. 4. (idque bis; se-  
mel enim fuit part. 3.) vniuersè partic. 460. vnde adhibita correctione ☉ semidiameter 0. gr.  
15. min. 6. sec.

Porro in ipso meridie Vmbra Recta foramine traiecta fuit ped. 3. digit. 8. lin. 5. part. 8. vni-  
uersè partic.

Diameter



Diameter breuior Ellipseos digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 10. part. 6. vniuersè part. Penumbra utcumque demonstrata, lin. 7. part. 4.

Sub Vesperam, sed ☉ adhuc alto grad. 18. fuit eadem vmbra pinnacidij, (sed in superiore Solario) digit. 3. lin. 2. part. 8. (idque ter) vniuersè 464. vnde adhibita correctione semidiameter ☉ 0. grad. 14. min. sec. 55  $\frac{1}{2}$ .

Rursùs ☉ adhuc alto grad. 6. Fuit eadem vmbra pinnacidij digit. 3. lin. 3. part. 0. (idque bis; cum semel fuerit lin. 2. part. 9.) vniuersè part. 465. vnde adhibita correctione semidiameter 0. grad. 14. min. 53. sec.

In ipso Crepusculo, & consequenter, Cælo sereno, & tranquillo (occupabant tamen semper Horizontem vapores densi) distiterunt inter se

♄ & ♀ 2000—1836. hoc est Alta ♀ 18. grad. 10. min. Non fuere situ Horizonti planè parallelo, sed fuit ♀ paulò depressior.

( margine Austrino remotóque, & ♂ ferè imminens 2900—1957. hoc est

( occiduo vicinóque, & Spica ♀ 2900—1238. hoc est Fuit Altitudo ( ora inferiore 24. grad. 20. min. Spicæ 28. grad. 0. min. non longè verò post

♄ & ♀ 2900—507. hoc est

♄ & ♀ 2900—632. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 50. min. ♀ 15. grad. 0. min.

♄ & Cor ♄ (ægrè apparebant) 2900—1050. hoc est

♄ & Ceruix ♄ 2900—566. hoc est Altitudo ♀ 4. grad. 0. min. Ceruicis ♄ 15. grad. 0. min.

♄ & dorsum ♄ 2900—1619. hoc est

♄ & ♀ iterùm 2900—492. hoc est Altitudo ♀ 2. grad. 40. min. Ceruicis ♄ 14. grad. 30. min.

♄ & ♀ iterùm 2900—625. hoc est

♄ & Cor ♄ iterùm 2900—1061. hoc est

♄ & Ceruix ♄ iterùm 2900—588. hoc est Altitudo ♀ 1. grad. 25. min. Ceruicis ♄ 13. grad. 25. min.

♄ & dorsum ♄ iterùm 2900—1582. hoc est Altitudo ♀ 1. grad. 0. min. Dorsi ♄ 22. grad. 40. min.

♄ & Ceruix ♄ 2900—568. hoc est

♄ & Cauda ♄ 2000—961. hoc est

♄ & Ceruix ♄ 2900—731. hoc est Altitudo ♀ 7. grad. 40. min. Caudæ ♄ 23. grad. 20. min.

♄ & Cauda ♄ 2000—990. hoc est

Intereà ( centro suo visa est attigisse perpendiculum ♀ cùm foret altitudo marginis inferioris ( 17. grad. 35. min. ipsius ♂ 22. grad. 35. min. & Spicæ ♀ 19. grad. 40. min. distiterunt verò statim inter se

( margine Austrino, remotóque, & ♂ 2900—1967. hoc est

( margine occiduo vicinóque, & Spica ♀ 2900—1183. hoc est

♄ & Spica ♀ 2900—1070. hoc est

♄ & Vindemiatrix 2900—2331. hoc est

Cæterùm ( seu Telescopio, seu absque illo visa est quam-leuissimè superasse *διστορικὴν* Sannè non ampliùs hoc Vespere abundare visum est, quàm defecerit superiore; idque attendendo præfertim ad incrementum capiti Homuncionis supernè, & vnioni illi infernè ad orientem factum. Quippe linea *διστορικὴν* visa est omnino eiusmodi incrementum biseadura. Notandum nondum apparuisse orbiculum illum maiorem qui statim penè à Quadratura videri solet centro ad ortum. Notandum etiam vmbra illius quam superiore Vespere memoratus vnio proiciebat in ortum, nullum apparuisse vestigium, consequenter distiterunt

♄ & suprema triura lucidiorum in arcu → 2900—1193. hoc est

♄ & sinister humerus → 2900—1999. hoc est

♄ & secunda colli → 2000—1908. hoc est

♄ & tertia colli → 2000—1790. hoc est

♄ & ♀ iterùm 2000—1828. hoc est Erat adhuc ♀ situ tantillum inferior, alta verò 1. grad. 10. min.

Intereà visa est ( attigisse margine occiduo, lucidóque ♂ perpendiculum, cùm foret altitudo ( inferiore margine 13. grad. 0. min. ♂ 18. grad. 0. min. Spicæ ♀ 14. grad. 25. min. ac proinde hora min. statim autem post distiterunt

( margine Austrino remotóque, & ♂ 2900—1970. hoc est

( margine occiduo vicinóque, & Spica ♀ 2900—1144. hoc est

( eodem sed remoto & Borealanx ♄ 2900—1059. hoc est

Polaris Stella, & Dubhe 2900—2222. hoc est

Polaris & Flexura Cassiopeæ 2900—2201. hoc est

Flexura, & Lucida Cathedræ Cassiopeæ 2900—1751. hoc est

Lucida Cathedræ, & pes Cassiopeæ 2900—1123. hoc est

D I E 11. Manè, cùm ☉ foret iam altus grad. 40. & demissa Trabecula in inferius Solarium fuisset, vmbra superioris pinnacidij in inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 2. p 11. semel 6. semel 4. semel 5. vniuersè part. 461. vnde adhibita correctione semidiameter ☉ fuit 0. grad. 15. min. 3. sec.

Gassendi C. obseruationes.

R t

Proximè

M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sexti-  
rij, Julio,

Proximè meridiem eadem pinnacidij umbra fuit semel 4. bis 6. an medium 5. vt proinde fuerint quemadmodum priùs vniuersè partic.

In ipso meridie Umbra Recta foraminis fuit ped. 3. digit. 8. lin. 9. partic. o. vniuersè partic.

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 5. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 10. part. 8.

Sub Vesperam, & cùm ☉ foret adhuc altus grad. 3. memorata umbra pinnacidij fuit digit. 3. lin. 3. part. 6. (in superiore nempe Solario) vniuersè partic. 462. vnde adhibita correctione semidiameter o. grad. 15. min. 1. sec.

In ipso Crepusculo, & consequenter, distiterunt inter se  
 ♀ & ♀ 2000—1702. hoc est Alta ♀ 17. grad. 20. min.  
 Iterùm ♀ & ♀ 2900—2580. hoc est Post, cùm ægrè iam appareret ♀  
 ♀ & ♀ 2900+310. hoc est Altitudo ♀ 6. grad. 30. min. ♀ 15. grad. 35. min.  
 ♀ & ♀ 2900+588. hoc est  
 ♀ & dorsum ♀ 2900+1467. hoc est Altitudo 4. grad. 50. min. Caudæ ♀ 29. grad. 20. min.

♀ & Cervix ♀ 2900—700. hoc est  
 ♀ & Cor ♀ 2900—1272. hoc est  
 ♀ & ♀ 2900+310. hoc est Altitudo ♀ 3. grad. 50. min. Caudæ ♀ 28. grad. 10. min.

♀ & ♀ iterùm 2900+582. hoc est  
 ♀ & dorsum ♀ obscure 2900+1450. hoc est  
 ♀ & Cervix ♀ 2900—684. hoc est Altitudo ♀ 2. grad. 50. min. Caudæ ♀ 27. grad. 0. min.

♀ & Cor ♀ iterùm 2900—1269. (opinor pro 1279.) hoc est  
 ♀ & ♀ iterùm 2900+307. hoc est Altitudo ♀ 2. grad. 0. min. Caudæ ♀ 26. grad. 0. min.

♀ & Cor ♀ 2900—1256. hoc est  
 ♀ & Cor ♀ 2900—972. hoc est Alto Corde ♀ 4. grad. 40. min.  
 ♀ & Cervix ♀ 2900—707. hoc est  
 ♀ & Cervix ♀ 2000+410. hoc est  
 ♀ & Cauda ♀ 2000+973. hoc est  
 ♀ & Cauda ♀ 2000+855. hoc est Altitudo ♀ 6. grad. 38. min. Caudæ ♀ 22. grad. 0. min.

♂ & Spica ♀ 2900—998. hoc est  
 ♂ & Vindemiatrix 2900+2397. hoc est  
 Interea ☾ artigit, vel tantillum etiam, sed insensibiliter tamen, pertransit margine suo occiduo, lucidæque perpendiculum lancis ♀ Austrinæ idque cùm attolleretur ☾ ora inferiore 18. grad. 3. min. & ipsa Austrina lanx 24. gr. 45. min. statim autem, seu consequenter, distiterunt ☾ margine Austrino remotoque, & Austrina lanx ♀ 2900—652. hoc est  
 ☾ margine occiduo vicinoque, & Spica ♀ 2900+850 hoc est  
 ☾ eodem & ♂ 2900—850. hoc est Altitudo Spicæ ♀ 17. grad. 10. min. Nondum emerferat globulus ille centro ☾ paulò orientior, videbatur tamen subnata pars illius occidua, tenuis cuiusdam Lunulæ instar. Consequenter autem

♂ & suprema trium lucidarum in arcu → 2900—1209. hoc est

♂ & sinister humerus → 2900—2007. hoc est

♂ & secunda colli → 2000—1912. hoc est

♂ & tertia colli → 2000—1737. hoc est

Polaris Stella, & Dubhe 2900+2225. hoc est

Polaris, & dorsum Cynosuræ 2000+918. hoc est

Polaris, & Flexura Cassiopeæ 2900+2213. hoc est

Flexura, & lucida Cathedræ Cassiopeæ 2900—1748. hoc est

Lucida Cathedræ, & pes Cassiopeæ 2900—1023. hoc est

Lucida Cathedræ, & Schedir Cassiopeæ 2900—1974. hoc est

D I E 12. Manè, experiri placuit à ☉ vsque exorto quanta appareret eius diameter, & qua ratione ad aliquot vsque altitudines fieret eiusdem decrementum. Ergo aptata trabecula in superiore Solario, & umbrefacto quantum fieri potuit circumstante aëre, obseruare cœpi ex quo Sol emerfit ex horizonte ad tertium gradum occupato. Fuit autem altus iam ☉ grad. 3.

Umbra pinnacidij superioris in inferiore recepta digit. 3. lin. 3. part. 6. vniuersè part. 474. qualium distantia inter pinnacidia 38344. vnde vt priùs ratiocinando colligitur ☉ semidiameter o. grad. 14. min. 26. sec. ex correctione Trabeculæ ☉.

Alto verò ☉ gradus 5. fuit eadem umbra pinnacidij digitorum 3. linearum 3. partic. o. vniuersè partic.

Alto ☉ grad. 7. fuit eadem umbra pinnacidij digit. 3. lin. 2. part. 10. vniuersè part.

Alto ☉ grad. 8. digit. 3. lin. 2. part. 8.

Alto ☉ grad. 9. digit. 3. lin. 2. part. 6.

Alto ☉ grad. 11. digit. 3. lin. 2. part. 9.

Alto ☉ grad. 11½. digit. 3. lin. 2. part. 5.

Alto

Alto ☉ grad. 12. digit. 3. lin. 2. part. 6.

Alto ☉ grad. 13 $\frac{1}{2}$ . digit. 3. lin. 2. part. 4.

Alto ☉ grad. 15. digit. 3. lin. 2. part. 4.

Alto ☉ grad. 17 $\frac{1}{2}$ . digit. 3. lin. 2. part. 4.

Alto ☉ grad. 20. digit. 3. lin. 2. part. 4. semel etiam 5. semel etiam 3.

Alto ☉ grad. 35. digit. 3. lin. 2. part. 3. & id quidem bis, semel vero 2.

Statim porrò, quia Solis radij penetrabant iam in inferius Solarium, idcirco experiri volui an in maiore quadam circumstantis aëris vmbrefractione minus quidpiam ex ipsa vmbra pinnacidij delibaretur. Ergo demissa Trabecula & ☉ alto grad. 36.

Fuit eadem vmbra digit. 3. lin. 2. part. 4. atque id ter quidem, cum semel etiam fuerit 5.

Iam proximè meridiem, seu ☉ alto grad. 68. eadem vmbra pinnacidiorum fuit digit. 3. lin. 2. part. 3. atque id quidem ter, cum etiam semel fuerit 5. erat autem quædam vmbra vndulatio ob agitationem superioris pinnacidij, quam vnà cum trabecula ventus subortus commouebat.

In ipso meridie Vmbra Recta foraminis fuit ped. 3. digit. 9. lin. 1. part. 0. vniuersè part. qualium stylus 16640.

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 2. vniuersè part. atque id quidem exquisitè. Longior digit. 1. lin. 10. part. 6. vniuersè part. atque id etiam exquisitè.

Post meridiem ☉ adhuc alto grad. 55. memorata vmbra pinnacidij fuit digit. 3. lin. 2. part. 3. atque id quidem bis, cum etiam semel fuerit 2. semel 1.

Alto adhuc ☉ grad. 16. & trabecula relata in superius Solarium, fuit eadem vmbra digit. 3. lin. 2. part. 6. & id quidem ter, cum semel fuerit etiam 9.

Alto adhuc ☉ grad. 12. fuit eadem vmbra digit. 3. lin. 2. part. 6. & id quidem bis, cum fuerit etiam semel 8.

Postmodum vapores fuere adeò crassi, vt extrema vmbrae notari difertè non potuerint. Heinc incertum habeo, quòd

Alto adhuc ☉ grad. 15. vmbra fuit adnotata digit. 3. lin. 4. part. 0.

In Crepusculo iidem vapores causa fuere non postrema cur ☿ ægerimè detegi, obseruarique potuerit. Vt cumque autem distiterunt inter se

☿ & ♃ 2000 + 964. hoc est Altitudo ☿ 3. grad. 45. min. Cauda ♃ 27. grad. 50. min.

☿ & ♀ 2000 + 1375. hoc est Deinde verò

♃ & ♀ 2000 - 1566. hoc est

♃ & Ceruix ♃ 2900 - 688. hoc est

♀ & Ceruix ♃ 2000 + 559. hoc est

♃ & Cauda ♃ 2000 - 957. hoc est

♀ & Cauda ♃ 2000 + 771. hoc est

Subinde, quia destinaram captare Lunæ per hoc tempus Apogeiæ diametrum, & comparatâ ad hoc negotium Trabeculâ cum pinnacidis in eadem camera, qua priùs, verebar ne ædes vicinæ conspectum ☿ præriperent, si immorarer diutiùs, capropter descendendi, & factis præ manibus foliolis variis cum suis lineis antè descriptis, accinximè ad obseruandum. Itaque omnibus expensis, hoc est diuersis foliolis vmbrae Lunari sic applicatis, vt ea retenta solùm fuerint, quarum lineæ vmbrae extremis exquisitè caperentur,

Diametri ☿ integræ hoc est secundum cuspidis obtusas accepta, fuit vmbra digit. 3. lin. 7. part. 6. vniuersè part. 522. quibus detractis ex latitudine pinnacidij 796. supersunt 274. Comparatus Radius ad tangentem vt longitudo Trabeculae 38344. ad huius residui dimidium 137. exhibet Tangentem 357 $\frac{1}{3}$ . vnde habetur semidiameter ☿ integræ 0. gr. 12. min. 17. sec.

Diametri verò ☿ decurtatae fuit vmbra digit. 4. lin. 2. part. 4. vniuersè part. 604. ex quibus eodem ratiocinio colligitur semidiameter ☿ decurtata 0. grad. 8. min. 36. sec. hoc est integra portio diametri iam restitutæ 0. grad. 17. min. 12. sec.

Notandum illum globulum cuius primùm vestigium superiore Vespere adnorauctam fuisse iam luce plurima superatum versus ortum.

Hiscè peractis redij rursùs in superius Solarium captaturus locum tam ☿ quàm residuorum Planetarum, distiterunt ergo inter se

☿ margine Boreo, vicinòque, & Borea lanx ♃ 2000 + 836. hoc est

☿ margine occiduo remotòque, & Cor ♃ 2000 + 349. hoc est Fuit tum altitudo Arcturi 43. grad. 20. min.

♂ & Vindemiatrix 2900 + 2462. hoc est

♂ & Spica ♃ 2900 - 924. hoc est

☿ margine occiduo vicinòque, & ♂ 2900 + 1105. hoc est

☿ eodem sed remoto & Cor ♃ iterùm 2000 + 329. hoc est Altitudo Arcturi 42. grad. 40. min. Consequenter autem

♃ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900 - 1223. hoc est Eadem fuit distantia inter supremam trium in arcu. & secundam colli → ipsi ♃ super exstantem.

♃ & sinister humerus → 2900 - 2020. hoc est

♃ & secunda colli → 2000 - 1920. hoc est

♃ & tertia seu lucida colli → 2000 - 1729. hoc est

Lucida Cathedra, & Schedir Cassiopeæ 2900 - 1975. hoc est

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sec-  
rijs, Julio,

Lucida Cathedræ, & Flexura Cassiopeæ 1900—1752. hoc est

Flexura Cassiopeæ & Polaris 2900—2205. hoc est

D I E 13. In meridie, Cælo nubiloso, & Sole qui vix quicquam etiam toto manè videri potuerat, haud clarè conspicuo, fuit Umbra Recta foraminis ped. 3. digit. 9. lin. 5. part. 0. vniuersè part. qualium stylus

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 6. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 10. part. 8. vniuerse partic.

Nonnihil pòst, tametsi Sol nubila crassiora statim repetebat, experiri tamen libuit, annon cum vapores horizonti insidentes diametri Solis umbram imminuant, nubila etiam tenuia in medio Cælo idem præstarent. Nimirum certus prope eram fore, vt id contingeret, eadem ratione, qua memineram Ellipseos illius lucidæ extrema imminui, atque aded umbram circumstâtem accrescere, quoties nubes crassiuscula interponeret se heinc Soli, heinc foramini Ellipsin creanti; quod in hoc etiam meridie adnotare concessum est. Itaque res ita successit, vt umbra superioris pinnacidij in inferiore recepta exhibita fuerit, cum nubes quidem forent clariore digit. 3. lin. 2. part. 10. aut linearum etiam 3. at dum crassiores succederent, linearum & 4. & plurium, & digitorum etiam 4. imò & amplius; nisi quod extrema umbræ efficiebantur valdè confusa. Heinc ratio, qua admirationem Diei 9. depuleram, confirmata admodum est, nempe, tametsi species Solis amplior appareat oculo cum præter vapores horizonti insidentes conspicitur, quàm dum spectatur libero Cælo, eandem tamen speciem eodem tempore deminutam reuerâ esse, eaque de causa maiorem umbram proiicere, quàm dum in alto Cælo versatur, quoniam Sol crassitudine vaporum valdè hebetatus non ita oculum perstringit, ac dum in planè sudo est, vnde & dilatata pupilla speciem vberiore illius admittit, quæ impressa Retinæ amplius in ea occupat spatium, atque aded visionem creat amplificati obiecti; eodem planè modo quo Stellæ tanto maiores exhibentur, quantò magis oculus diurna luce destitutus sic tenebris immergitur, vt magna exinde pupillæ dilatatio, ac speciei impressio, & quasi pictura in Retina consequatur. Qua etiam ratione augetur noctu oculis candelarum species, & alia similia. Verùm quod ad umbræ projectionem spectat haud similis ratio, quoniam & nulla ibi est sensorij affectio. Decrescit autem Solis species, & increfcit umbra, quoniam quæ lux umbram proximè contingit debilissima planè est, quia non vt lux reliqua vel à toto Solis est disco, vel ab eius dimidio vel à triente, quadrante, sextante, &c. sed ab extrema tantum ora, vnde fit, vt ipsa iam penè sit umbra, & minima interpositione planè euanescat, non valens nempe resistere, vt reliqua lux, quæ non ex vna, sed ex pluribus Solis partibus procreatur, aded vt lux semper existat, quantumuis vna, aut plusculæ lucis particulæ deficiant. Quare & heinc est, vt quod spatium umbræ proximum circumstanti luci in medio puròque Cælo accenseatur umbræ vbi sunt vapores, seu corpuscula, quæ extremæ Solis oræ radios singulareis, vel paucissimos certè intercipient.

Successere postea nubes aded crassæ, vt Solem die toto reliquo fecerint inuisum. Nocte etiam sequente tota planè occupauere Cælum (agebantur autem semper Africo) & leuiter quoque pluerunt sub auroram diei sequentis, cum aliquot fulgetra, tonitruaque præcessissent. Sequutum est manè obscurum; sed leui Coro succedente non longè à meridie serenatum breui fuit totum Cælum. Itaque

D I E 14. Vesperis, pulcherrimo Cælo, postquam requisitus ♀ ægerimè comparuit, distiterunt inter se

♂ & ♀ 2000—644. hoc est  
♂ & ♀ 2000—1310. hoc est      Altitudo ♀ 5. grad. 0. min. Caudæ ♂ 26. grad. 0. min.

♂ & Cauda ♂ 2900—2401. hoc est  
♂ & ♀ iterùm 2000—630. hoc est  
♂ & ♀ iterùm 2000—1307. hoc est  
♂ & Cauda ♂ 2900—2396. hoc est      Altitudo ♀ 2. grad. 35. min. Caudæ ♂ 25. grad. 25. min.

♂ & dorsum ♂ 2000—1876. hoc est  
♂ & Cor ♂, ipsum quoque ægrè apparens 2000—1042. hoc est      Altitudo ♀ 8. grad. 25. min. Caudæ ♂ 14 grad. 10. min.

♂ & Ceruix ♂ 2900—iusdem cyphris, seu 1042. hoc est  
♂ & Cauda ♂ 2000—911. hoc est  
♂ & Cauda ♂ penè imminens 2000—588. hoc est      Altitudo ♀ 8. grad. 15. min. Caudæ ♂ 22. grad. 45. min.

♂ & Ceruix ♂ 2900—630. hoc est 12. grad. 34. min.  
♂ & Ceruix ♂ 2000—852. hoc est  
♂ & Spica ♀ 2900—764. hoc est  
♂ & Vindemiatrix 2900—2601. hoc est  
♂ & Cauda ♂ iterùm 2000—578. hoc est      Altitudo ♀ 5. grad. 20. min. Caudæ ♂ 19. grad. 30. min.

♂ & secunda colli → 2000—1924. hoc est  
♂ & tertia colli → 2000—1707. hoc est  
♂ & Cauda ♂ iterùm 2000—558. hoc est      Altitudo ♀ 3. grad. 5. min. Caudæ ♂ 17. grad. 20. min.

♂ &

M. DC. XXXVI  
Aquis-Sex-  
tys, Julio.

$\Upsilon$  & suprema trium lucidiorum in arcu  $\rightarrow$  2900—1250. hoc est  
 $\Upsilon$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—2033. hoc est  
 $\text{♀}$  & Cauda  $\text{♁}$  iterum 2000+ Altitudo  $\text{♀}$  1. grad. 40. min. Caudæ  $\text{♁}$  15. grad. 45. min.  
 $\text{♀}$  & Cauda  $\text{♁}$  iterum 2000+532. hoc est Altitudo  $\text{♀}$  1. grad. 5. min.  
 (( margine Boreo vicinóque, & sinistrum genu Ophiuchi 2900+692. hoc est  
 (( occiduo vicinóque, & Cor  $\text{♁}$  2900—926. hoc est  
 (( eodem, sed remoto, &  $\Upsilon$  2900+1566. hoc est Fuit tum (( paulò vltra meridianum,  
 & Aquila alta ad ortum 45. grad. 0. min.  
 Accessi consequenter ad venandum tam integram, quàm decurtatam diametrum (( Id au-  
 tem accuratiùs, quàm nudius-tertius præstitum puto, & (( quidem alta adhuc existente non  
 minus, quàm 16. grad.  
 Umbra igitur pinnacidij secundum integram (( diametrum proiecta fuit digit. 3. lin. 5.  
 part. 8. vniuersè partic. 500. ex quibus eodem ratiocinio, quo supra colligitur semidiameter  
 (( 0. grad. 13. min. 16. sec. ex longitudine Trabeculæ 38308. correctiùs 0 grad. 13. min. 18 $\frac{1}{2}$ . sec.  
 hoc est integra diameter (( Apogeiæ 0. grad. 26. min. 37. sec.  
 Umbra verò proiecta secundum diametrum decurtatam fuit digit. 3. lin. 9. part. 0. vniuersè  
 partic. 540. ex quibus eodem ratiocinio colligitur dimidium decurtatæ diametri 0. grad.  
 11. min. 28 $\frac{1}{2}$ . sec. atq; adeo tota portio lucis restitutæ 0. grad. 22. min. 57. sec.  
 DIE 15. In Meridie Umbra Recta fuit ped. 3. digit. 10. lin. 7. vniuersè partic.  
 Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 4. vniuersè partic. longior digit. 1. lin. 10.  
 partic. 8.  
 Eadem Die Vesperi, fuere vapores adeò crassi, vt  $\text{♁}$  ægerrimè videri potuerit. Corus  
 etiam flauit adeò vehemens, vt plurimum interturbârit, vtcumque tamen licuit, distiterunt  
 inter se  
 $\text{♁}$  &  $\text{♁}$  2900—2022. hoc est Alta  $\text{♀}$  15. grad. 45. min.  
 $\text{♁}$  &  $\text{♁}$  iterum 2022—1177. hoc est  
 $\text{♁}$  &  $\text{♁}$  2000+491. hoc est  
 $\text{♁}$  &  $\text{♀}$  2000+1290. hoc est Altitudo  $\text{♁}$  4. grad. 25. min. Caudæ  $\text{♁}$  27. grad. 10. min.  
 & Cauda  $\text{♁}$  2900+2241. hoc est  
 & dorsum  $\text{♁}$  2900+1762. hoc est  
 $\text{♁}$  & Ceruix  $\text{♁}$  2900—1085. hoc est Altitudo  $\text{♁}$  2. grad. 30. min. Caudæ  $\text{♁}$  24 grad.  
 40. min.  
 $\text{♁}$  & Cor  $\text{♁}$  2900—1122. hoc est  
 $\text{♀}$  & Cor  $\text{♁}$  2000+520. hoc est Alto Corde  $\text{♁}$  3. grad. 30. min.  
 $\text{♀}$  & Cauda  $\text{♁}$  propè imminens 2000+510. hoc est  
 $\text{♁}$  & Cauda  $\text{♁}$  2000+686. hoc est Altitudo  $\text{♀}$  7. grad. 40. min. Caudæ  $\text{♁}$  21. grad.  
 45. min.  
 $\text{♁}$  & Ceruix  $\text{♁}$  2900—607. hoc est 12 grad. 42. min.  
 $\text{♀}$  & Ceruix  $\text{♁}$  2000+10008. hoc est  
 $\text{♀}$  & Cauda  $\text{♁}$  iterum 2000+503. hoc est Altitudo  $\text{♀}$  4. gr. 40. min. Caudæ  $\text{♁}$  18. grad.  
 35. min.  
 $\text{♁}$  & Spica  $\text{♁}$  2900—691. hoc est  
 $\text{♁}$  & Vindemiatrix 2900+2670. hoc est  
 $\text{♀}$  & Cauda  $\text{♁}$  iterum 2000+472. hoc est Altitudo  $\text{♀}$  1. grad. 10. min. Caudæ 14. grad.  
 55. min.  
 $\Upsilon$  & suprema trium lucidiorum in arcu  $\rightarrow$  2900—1257. hoc est  
 $\Upsilon$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—2041. hoc est  
 (( margine occiduo, remotóque, & suprema trium lucidiorum arcus  $\rightarrow$  2900—2052.  
 hoc est  
 (( eodem & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—1105. hoc est  
 (( eodem &  $\Upsilon$  1105+1228. hoc est Alta Cauda  $\text{♁}$  12. grad. 25. min. Consequenter  
 accinxi me ad obseruandum diametrum (( & cum ipsa foret iam in ipsomet meridiano,  
 exhibita est in inferiore pinnacidio  
 Umbra diametri integræ digit. 3. lin. 5. part. 8. scil cet quemadmodum heri, vnde exhibere-  
 tur semidiameter (( 0. gr. 13. m. 16. sec. & ex correct. Trabeculæ vt sup. 0. gr. 13. m. 18 $\frac{1}{2}$ . sec.  
 Umbra verò diametri decurtatæ paulò exquisitiùs digit. 3. lin. 8. part. 0. vniuersè part. 528.  
 vnde semidiameter decurtata 0. grad. 12. min. 1. sec. & tota portio lucida 0. grad. 24. min.  
 2. sec.  
 Literæ hoc die conscriptæ Sauernæ in Alfatia (quo eadem expugnata est) continent pluuiam  
 obsidioni fuisse perquam incommodam præcedentibus 15. diebus.  
 DIE 16. In Meridie Umbra Recta fuit ped. 3. digit. 10. lin. 5. part. 9. vniuersè part.  
 Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 5. vniuersè partic. longior digit. 1. lin. 10.  
 partic. 10.  
 Vesperi, vento quidem remisso, sed nubilus variis, toto Cælo fufis, ac præsertim ad occa-  
 sum, adeò vt  $\text{♁}$  non sine labore videri potuerit, vtcumque tamen licuit, distiterunt inter se  
 $\text{♁}$  &  $\text{♀}$  2900—1886. hoc est 5. grad. 29. min. Altitudo  $\text{♀}$  11. grad. 10. min.  $\text{♁}$  13. grad.  
 30. min.



M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextis,  
Iulio.

♃ & ♀ iterum 2000—1026. hoc est 5.grad. min.27.  
♃ & ♃ 2000+347. hoc est 13.grad. 18.min. Altitudo ♃ 4.gr.35.min. Caudæ ♃ 26.grad.  
40.min.

♃ & ♀ 2000+1276. hoc est 18.grad. min.41 $\frac{2}{3}$ .  
♃ & Cæruix ♃ 2900—1110. hoc est 9.grad. min.50 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ♃ 2.grad. 45.min. Caudæ  
♃ 24.grad. 50.min.

♃ & Cauda ♃ 2900+2083. hoc est 29 grad.min.56 $\frac{1}{3}$ .  
proximè elapsus, & Cor ♃ ægrè conspicuum, vnde non magna certitudo, 2000—1380.  
hoc est 3.grad. min.27 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Cauda ♃ 2000+452. hoc est 13. grad. 54. min. Altitudo ♀ 9. grad. 5. min. Caudæ  
♃ 22.grad. 40.min.

♃ & Cauda ♃ 2000+865. hoc est 16.grad. min.15 $\frac{1}{4}$ .  
♃ & Cæruix ♃ 2900—548. hoc est 13. grad. 2. min. vereor ne ex—578. vt sunt 12.grad.  
52.min.

♃ & Cæruix ♃ iterum 2000+268. hoc est 12. grad. min.50 $\frac{2}{3}$ .  
♀ & Cauda ♃ iterum 2000+448. hoc est 13.grad. min.52 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 6.grad. 45.min.  
Caudæ ♃ 20.grad. 25.min.

♀ & Cæruix ♃ 2000+1149. hoc est 17.grad. 52.min.

♂ & Spica ♃ 2900—612. hoc est

♂ & lanx Borea ♃ 2000+865. hoc est

♀ & Cauda ♃ iterum 2000+440. hoc est Altitudo ♀ 4.gr.0.min. Caudæ ♃ 17.grad.  
40.min.

♃ & suprema trium lucidiorum arcus → 2900—1270. hoc est

♃ & sinister humerus → 2900—2049. hoc est

♃ margine occiduo vicinòque, & suprema trium lucidiorum arcus → 2900—1282.  
hoc est

♃ eodem, sed remoto & inferius cornu ♃ 2900+820. hoc est

♃ Boreo vicinòque, & ♃ iam iam imminens 2900—2150. hoc est Tempore harum  
trium distantiarum fuit altitudo ♃ 21.grad.50.min. ♃ superiore 18.grad.0.min.

♃ & sinister humerus → 2900—2385. hoc est

♃ & ♃ iterum 2900—2158. hoc est Fuit tunc altitudo ♃ 22.grad. 20.min. ♃ margine  
superiore 18. grad. 25. min. Porro & eodem tempore visum est ♃ attigisse perpendicularum  
♃ vel habuisse centrum haud ampliùs vno, alterove minuto promotius in ortum. Res sci-  
licet erat insensibilis.

Posteà cum ea præsertim regio in qua ♃ versabatur (nempe non longè à meridiano) per-  
purgata appareret) venatus sum diametrum ♃ exquisitiùs adhuc, quàm diebus superioribus.  
Fuit autem exhibita in inferiore pinnacidio

Vmbra diametri integræ digit.3. lin.5. part.0. vniuersè partic.492. vnde acquisita est ♃ se-  
midiameter 0.grad. 13.min. 38.sec.

Vmbra diametri decurtatæ (tametsi absque Telescopio discerni non poterat qua ex parte  
quidpiam deesset) digit.3. lin.5. part.6. vniuersè partic.498. vnde semidiameter decurtata  
acquisita fuit 0.grad. 13.min. 22.sec. atque adeò tota portio restituta 0 grad 26.min. 44.sec.

DIE 17. In meridie, satis purus refulsit Sol, tametsi Cælum variis obducebatur nubibus,  
quas non vehemens Africus agebat. Fuit autem Vmbra Recta ped.3. digit.10. lin.10. part.10.  
vniuersè partic.

Diameter Ellipseos breuior digit.1. lin.9. part.6. vniuersè partic. longior digit.1. lin.11.  
part.0. vniuersè partic.

Vesperis, & proximè quidem antè mediam noctem. Fuere tandem facta duo quædam inter-  
ualla serenitatis, intra quæ ♃ colluceret. Illa exoptâram, & quadam cum sollicitudine ex-  
spectaueram, quòd ægrè ferrem diametrum ♃ in ipsa plenitudine inobseruatam prætereire.  
Itaque magna fœlicitate licuit ad illam attendere, donec ♃ in fudo fuit. Præterea autem, cum  
nubilis vel tenuissimis velaretur extrema vmbra, confusa fuisse, & eodem modo increuisse,  
quo dictum est antè de vmbra Solari.

Vmbra ergo ♃ non longè ab ipso meridiano existentis exhibita fuit in inferiore pinna-  
cidio, seu applicatis foliolis, digit.3. lin.4. part.9. vnde, vt supra ratiocinando colligitur  
semidiameter ♃ 0.grad. 13. min. 46. sec.

DIE 18. Vesperis, post nubis toto die continuas, itémque post pluuias, & tonitrua, cœpit  
Cœlus sub vesperam ita nubis discutere, vt spes fuerit serenitatis. Sed ea non fuit eiusmodi,  
vt vel ♃ explorare, vel aliquid prætereà obseruare permiserit, distiterunt solùm inter se intra  
hiatum quendam magnum

♃ & ♀ 2900—1623. hoc est Alta ♀ grad.14.

Exspectando postea, si fortè tale pararetur sudum circa ♃ vt illius diameter obseruabilis  
fieret, id contigit demum circa mediam noctem, qua Cælum non ea modò parte, sed aliàs  
etiam longè, latèque serenissimum factum est. Porro, quia interuenit quidpiam, vnde ob-  
seruatio fuit interturbata, idcirco, nec planè inuitus expectaui ♃ in meridiano, idque con-  
sequenter.

DIE 19. Manè, ac non longè ab hora 1. Tunc autem, quia iam Telescopio apparuit  
♃ diameter ad occasum decurtata, idcirco pinnacidiis eò primùm accommodatis vmbra illius  
diametri

diametri fuit digit. 3. lin. 5. part. 0. vniuersè part. 492. vnde vt supra ratiocinando colligitur decurtata ( semidiameter 0. grad. 13. min. 38. sec.

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextij, Julio.

Posteà diametri integræ vmbra fuit digit. 3. lin. 4. part. 6. vniuersè part. 486. vnde vt priùs ratiocinando colligitur ( semidiameter 0. grad. 13. min. 54. sec.

D I E 19. In meridie, Vmbra Recta fuit ped. 3. digit. 11. lin. 9. part. 3. vniuersè part.

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 5. longior digit. 1. lin. 10. part. 9.

Non longè post vmbra pinnacidij digit. 3. lin. 2. part. 6. ( idque bis. cùm semel fuerint 7. semel 5. vniuersè part. ) vnde vt priùs ratiocinando colligitur ( semidiameter 0. grad. 14. min. 58. sec. Notandum tamen Trabeculam , qua parte superiore extabat cum superiore pinnacidio vix præ vento interqueuiffe.

Vesperì , qui Corus non vehemens stabat sub meridiem factus est validissimus , ac potissimum sub occasum Solis. Nubila per Crepusculum sic intexuit vaporibus , vt ☿ aliàs pusillum fecerit inconspicuum. Et visus sum quidem aliquid videre circa tertium gradum altitudinis , quod si fuisset ☿ distitisset à ☿ 2900—1015. hoc est aut quam-proximè ; sed fidere omninò nolim. Posteà cùm de ☿ apparitione desperarem , distiterunt inter se

☿ & ♀ 2900—1495. hoc est

☿ & Cauda ♀ 2000+795. hoc est

♀ & Cauda ♀ 2000+320. hoc est

Altitudo ♀ 9. grad. 50. min. Caudæ ♀ 22. grad.

45. min.

☿ & Cervix ♀ 2000+333. hoc est

♀ & Cervix ♀ 2000+592. hoc est

♂ & Spica ♀ 2000+470. hoc est

♂ & Chele Borea 2000+681. hoc est

♂ & suprema trium lucidiorum arcus → 2900—1311. hoc est

♂ & sinister humerus → 2900—2082. hoc est

♂ & tertia colli → 2000—1652. hoc est

♂ & secunda colli → 2000—1896. hoc est

( margine Boreo vicinòque, & Os (opinor) Pægasi 2900+1332. hoc est

Altitudo ( superiore 7. grad. 45. min. Aquilæ 42. grad. 50. min.

( margine orientali remotòque, & inferius cornu ♀ 2900+400. hoc est

Diameter ( integra fuit 2000—1900. hoc est

Diameter decurtata 2000—1910. hoc est

Sequitæ postmodum sunt nubes, siue potiùs nebulæ (quippe vicinæ admodum erant , & citissime agebantur ) quæ reliqua nocte obduxerint Cælum. Profectò ne horis quidem prima ac secunda quibus expergefactus venari Lunæ diametrum ex eius vmbra contendebam fieri compos votorum potui.

D I E 20. Proximè meridiem , & priusquam nubes conuelarent Solem, vmbra pinnacidij fuit digit. 3. lin. 2. part. 6. ( idque trina repetitione ) vniuersè part. vnde vt priùs ratiocinando colligitur ( semidiameter 0. grad. 14. min. 58. sec. haud penitus tamen confido ob nimiam venti agitationem.

Vesperì totum Cælum obductum. Frustratus proinde ea fui spe , quam conceperam obseruandi ☿ ad ♀ Cor ; tametsi Keplerus admonuisset solùm nauigantes in Austro , siue ultra Æquatorem. Sed nempe non existimârat conspicuum fore ☿ citra Æquatorem , seu in Borealibus zonis per totum hunc mensem, vt tamen nobis fuit hætenus.

D I E 21. Vesperì , post Cælum toto die varium superfuere præter vapores nubila quædam ad occasum , quæ ☿ nobis fecere inuisum , tametsi enim visus sum nescio quid videre circiter altitudinem vnus gradus cum triente, quod distiterit a ☿ 2900—1050. hoc est

à ♀ 2900+400. hoc est

non iurârim tamen id fuisse ☿ posteà , quantum per ventum licuit, distiterunt inter se

☿ & Cauda ♀ 2000+738. hoc est

Altitudo ☿ 5. grad. 4. min. ♀ 7. grad. 50. min.

Caudæ ♀ 20. grad. 10. min.

♀ & Cauda ♀ 2000+288. hoc est

☿ & Cervix ♀ 2000+390. hoc est

♀ & Cervix ♀ 2000+1895. hoc est

♂ & Spica ♀ 2000+632. hoc est

♂ & Chele Borea 2000+557. hoc est

♂ & Chele Austrina 2900—1700. hoc est Alt. Caudæ ♀ 17. grad. 15. min.

♂ & suprema trium lucidiorum arcus → 2900—1342. hoc est

♂ & sinister humerus → 2900—2092. hoc est

♂ & secunda colli → 2000—1879. hoc est

♂ & tertia colli → 2000—1634. hoc est

D I E 22. Manè , circiter horam tertiam & cùm ( foret proximè ipsam meridianum, vmbra pinnacidij à diametro integra ( fuit digit. 3. lin. 4. part. 0. vniuersè part. 470. vnde vt priùs ratiocinando colligitur integra ( semidiameter 0. grad. 14. min. 10. sec.

Vmbra verò à diametro decurtata digit. 3. lin. 9. part. 10. vniuersè part. 550. vnde vt priùs ratiocinando colligitur decurtata ( semidiameter 0. grad. 11. min. 2. sec.

Notandum caput homuncionis fuisse adhuc integrum, ventrem verò temeratum. Posteà, & aurora quidem iam inclarescente , distiterunt inter se

( cuspide

M. DC. XXXVI  
Aquis. Sex-  
tius, Iulio.

( cuspide Borea vicinaque, & Markab Pægasi ( videbatur autem linea per vtramque cuspidem ductam, productamque capere hanc Stellam) 2900+110. hoc est

( margine orientali vicinaque, & extrema alæ Pægasi 2900+512. hoc est  
Aldebaran & lucida Pleiadum 2000+407. hoc est 13. grad. min. 38 $\frac{2}{3}$ .

Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900+903. hoc est 21. grad. 20. min.

Humerus dexter & pes sinister Orionis euanescentes 2900+438. hoc est 18. grad. 41. min. Erat autem humerus Orionis iam altus intra claritatem auroræ gradus 10.

In meridie, Umbra Recta fuit ped. 4. digit. 1. lin. 1. part. 5. vniuersè partic.

Diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 4. longior digit. 1. lin. 10. part. 8.

Vesperis vapores crassi admodum occupauere Horizontem ☿ proinde inuisus neque, vt opinor, amplius expectandus. Flauit etiam Corus prorsus vehemens, distiterunt solum ☿ & ♀ 2900—1120. hoc est Alto ☿ 5. grad. 0. min. Cætera ventus, & nescio quæ negotiola impediunt.

D I E 23. Manè, hora tertia diameter ( integra superiore pinnacidio creauit umbram in inferiore digit. 3. lin. 3. part. 10. vniuersè partic. 478. vnde vt priùs ratiocinando colligitur ( semidiameter 0. grad. 14. min. 15. sec.

Diameter verò decurtata digit. 4. lin. 0. part. 2. vniuersè partic. 578. vnde vt priùs ratiocinando colligitur decurtata ( semidiameter 0. grad. 9. min. 46. sec.

Post clarescente valdè aurora, & Aldebaran alto grad. 31. ac proinde hora distiterunt inter se

( cuspide Borea vicina, & extrema alæ Pægasi 2900—1203. hoc est Nondum linea per cuspides attigerat extremam alam.

( margine orientali remoto & Scheat Pægasi 2900+812. hoc est .

( eodem, sed vicino & lucida ♀ 2900+2710. hoc est

Aldebaran & humerus dexter Orionis euanescentes 2900+910. hoc est Erat autem humerus iam altus gradus circiter 13.

Circa phasin ( supererat adhuc particula ventris homuncionis, totum penè caput & duæ bullæ quæ supra caput distabant adhuc à succedente umbra.

In meridie Umbra Recta fuit ped. 4. digit. 1. lin. 7. part. 2. vniuersè part.

Nonnihil post, umbra pinnacidij &c. fuit digit. 3. lin. 2. part. 3. idque bis, semel enim 2. semel 4.

Eadem D I E 23. Vesperis, nihil iam amplius requisito ☿ distiterunt inter se

♀ & Cauda ♄ 2000+302. hoc est

☿ & Cauda ♄ 2000+698. hoc est

♀ & dorsum ♄ 2000+345. hoc est

☿ & dorsum ♄ 2000+335. hoc est Altitudo ☿ 6. grad. 0. min. Caudæ ♄ 21. grad. 20. min.

♀ & Ceruix ♄ 2900+1332. hoc est

☿ & Ceruix ♄ 2000+447. hoc est Altitudo ☿ 5. grad. 35. min. Caudæ ♄ 20. grad. 0. min. ægrè autem iam Ceruix ♄ conspiciebatur.

♂ & Spica ♀ 2000+817. hoc est

♂ & Chele Austrina 2900—1878. hoc est

♂ & Chele Borea 2000+437. hoc est

♂ & Cor ♀ 2900+2471. hoc est Alt. Spicæ 16. grad. 0. min.

♂ & suprema trium lucidiorum arcus → 2900—1364. hoc est

♂ & sinister humerus → 2900—2098. hoc est

♂ & secunda colli → 2000—1861. hoc est

♂ & tertia, seu lucida colli → 2000—1615. hoc est

Spica ♀ & Chele Austrina 2900+916. hoc est

Lucida Cathedræ & Flexura Cassiopeæ 2900—762. hoc est

D I E 24. Manè, circiter horam tertiam, diameter ( integra altero pinnacidio umbram proiecit in alterum digit. 3. lin. 4. part. 0. ( nescio an situs incommodus quidpiam erroris creauerit; si creauit autem, id fuit perexiguum ) vniuersè part. 480. vnde vt priùs ratiocinando colligitur ( semidiameter 0. grad. 14. min. 10. sec.

Diameter verò decurtata digit. 4. lin. 3. part. 6. ( exiguum etiam omninò fuit, si quid erroris subfuit ) vniuersè partic. 618. vnde vt priùs ratiocinando colligitur ( semidiameter decurtata 0. grad. 7. min. 58. sec.

Superfuit adhuc tantillum ex orientali angulo faciei homuncionis veluti tenuis nubecula tribus umbræ denticulis à continente separata. Nempe vniones infernè circumstantes iam euanescebant, superiores adhuc erant in limbo conspicui & cum aliorum serie versus orientem continuari. Umbilicus infernè erat iam intra confusionem. Abesse adhuc ( videbatur quasi vno die ☿ & Διχτομίας. Non longè post distiterunt inter se aurora iam inclarescente Aldebaran & lucida Pleiadum 2098+318. hoc est 13. grad. 40. min.

( margine orientali remotoque, & extrema alæ Pægasi 2098+420. hoc est

( eodem, sed vicino, & lucida, seu tertia ♀ 2098+1050. hoc est Fuit tunc altitudo Aldebaran 30. grad. 0. min.

Aldebaran, seu Oculus, & extremum cornu Boreum ☿ 2098+864. hoc est

Aldebaran, & lucida Pleiadum iterùm 2098+316. hoc est

Capella,

Capella, & cornu Boreum  $\zeta$  2098+999. hoc est 17.grad. min.  $33\frac{1}{4}$ .  
Iterum Capella, & cornu Boreum  $\zeta$  2900+243. hoc est 17.grad. min.  $33\frac{5}{8}$ .  
Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900+915. hoc est  
Humerus dexter & sinister pes Orionis evanescentes 2900+430. hoc est

Eadem Die Vesperis, cum eximia serenitas successisset nubibus tota penè die per aërem variè translatis (nisi quod crassi semper vapores totum Horizontem circumoccupabant, distiterunt inter se

$\zeta$  & dorsum  $\Omega$  2000+327. hoc est  
 $\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2000+648. hoc est  
 $\zeta$  &  $\Omega$  2900—877. hoc est Altitudo  $\zeta$  2.grad. 40. min. Caudæ  $\Omega$  16. grad. 30. min.

$\Omega$  & Cauda  $\Omega$  2000+327. (vt  $\zeta$ , & dorsum) hoc est  
 $\Omega$  & dorsum  $\Omega$  2900+447. hoc est Altitudo  $\Omega$  3.grad. 45. min. Caudæ  $\Omega$  15. grad. 10 min.

Cauda, & dorsum  $\Omega$  2900—1030. hoc est

$\gamma$  & Spica  $\eta$  2000+902. hoc est

$\gamma$  & Chele Austrina 2900—1950. hoc est

$\gamma$  & Chele, seu lanx Borea  $\epsilon$  2000+382. hoc est

$\gamma$  & Cor  $\nu$  2900+2385. hoc est Altitudo Caudæ  $\Omega$  12.grad. 0. min.

$\eta$  & suprema trium lucidiorum arcus  $\rightarrow$  2900—1370. hoc est

$\eta$  & sinister humerus  $\rightarrow$  2900—2102. hoc est

$\eta$  & secunda colli  $\rightarrow$  2000—1852. hoc est

$\eta$  & tertia colli  $\rightarrow$  2000—1603. hoc est

DIE 25. Manè, ab hora vsque prima, & cum Cælum foret serenissimum, attendi ad  $\zeta$ , si fortè adnotare possem tempus, quo  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\theta$  exquisitè exhiberetur. Et iam tunc quidem absque Telescopio videbatur eiusmodi, sed Telescopio apparebat adhuc tenuissima gibbositas, tametsi ea non sine quadam attentione detegeretur. Idem penè adhuc apparuit proximè horam secundam (pulsabant nempe horologia) cum distiterunt inter se

$\zeta$  cornu Boreo vicinòque, & secunda  $\nu$  2900—2195. hoc est Altitudo  $\zeta$  inferiore margine 42. grad. 15. min. lucidæ, seu tertiæ  $\nu$  38. grad. 35. min.

$\zeta$  eodem vergendo in ortum, & tertia  $\nu$  2900—1710. hoc est Nondum producta linea, quæ secundum  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\theta$  attigerat Stellam secundam  $\nu$  haud procul tamen ab ea transibat.

Postmodum  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\theta$ , atque adeò centrum  $\zeta$  & Stella secunda  $\nu$  in eadem fuere recta linea, cum altæ existerent,  $\zeta$  quidem ora inferiore 45. grad. 45. min. & lucida  $\nu$  42. ac proinde hor. min. Quo tempore distiterunt

$\zeta$  & secunda  $\nu$  iterum 2900—2196. hoc est

$\zeta$  & tertia, seu lucida  $\nu$  iterum 2900—1732. hoc est

Ipsæ  $\zeta$  cuspides, seu extrema diametri  $\zeta$  2196—2084. hoc est 0. grad. min.  $36\frac{4}{5}$ .

Speraueram fore tunc  $\zeta$  in perfecta  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\theta$ ; verum studiosè attendenti superfuit adhuc nescio quid. Quæ series vnionem memorata est die superiore versus ortum, sui propemodum dimidio consistebat intra vmbra; prominebat etiam supernè quædam alia, quasi angulum cum ea factura. Aberat adhuc vmbilicus superstitionibus radiis indicatus, tribus penè sui diametris à confinio vmbrae.

Iterum  $\zeta$  cuspides 2196—2084. hoc est 0. grad. min.  $36\frac{4}{5}$ . immota fuerunt pinnacidia.

Semidiameter autem residua fuit 2198—2139. hoc est 0. grad. min.  $18\frac{2}{7}$ .

Visa est demum facta  $\zeta$  exquisita  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\theta$ , siue quadratura, cum  $\zeta$  distiterunt inter se, elevatis iterum  $\zeta$  inferiore 46. grad. 55. min. & lucida  $\nu$  50. grad. 50. min. ac proinde hor. min.

$\zeta$  & secunda  $\nu$  iterum 2900—2197. hoc est

$\zeta$  & tertia  $\nu$  iterum 2900—1760. hoc est

Apposita sunt consequenter pinnacidia Trabeculae vt exploraretur per vmbra tum diameter integra per cuspides, tum semidiameter per residuam lucem. Pulsata autem iam fuerat ab horologiis hora tertia.

Vmbra porrò  $\zeta$  proiecta secundum longitudinem, siue diametrum integram inter cuspides extremas spectatam fuit digir. 3. lin. 4. part. 2. vniuersè partic. 482. vnde vt superiùs ratiocinando colligitur semidiameter  $\zeta$  0. grad. 14. min. 5. sec.

Vmbra verò proiecta secundum latitudinem, seu superstitem semidiametrum fuit digir. 4. lin. 6. part. 0. vniuersè 648. vnde vt priùs ratiocinando colligitur dimidium  $\zeta$  semidiametri  $\zeta$  0. grad. 6. min. 38. sec.

Ex hac duplicata efficeretur semidiameter  $\zeta$  0. grad. 13. min. 16. sec. at quare minor iam inuentâ secundis 49. accuratè enim obseruasse videor inter captandum vtramque vmbra; & si altera quidem est habenda exquisitior, eam puto esse posteriorem, quòd licuerit occiduis pinnacidiorum lateribus exquisitè planè ad ipsam  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\theta$  collineare. Sed res per otium examinanda. Radij rursus ad captandum  $\zeta$  à Fixis distantiam, distiterunt autem

$\zeta$  & secunda  $\nu$  iterum 2900—2218. hoc est

$\zeta$  & tertia  $\nu$  iterum 2900—1808. hoc est Fuit tunc altitudo  $\zeta$  inferiore margine 54. grad. 0. min. lucidæ  $\nu$  58. grad. 40. min. ac proinde hora min.

M. DC. XXXVI.  
Aqui-Sextij, Julio.

Porro visa tunc fuit ☾ in *dyxoropia* perfectissima, seu exquisitissima quadratura. Consequenter distiterunt

Lucida Pleiadum & Austrina occidua earumdem 2218—2110. hoc est

Lucida Pleiadum & Aldebaran 2218+200. hoc est

Humerus dexter Orionis & humerus sinister euanescens 2900—913. hoc est

Aldebaran, & humerus dexter Orionis 2900+1525. hoc est

Aldebaran & Capella 2900+2588. hoc est

Cæterum iam altâ deinde Capellâ 45. grad. 0. min. ac proinde hor. min. visa est adhuc ☾ esse in exquisita *dyxoropia*. Et suspicari quidem aliquis potuisset nescio quid sensum fugiens deesse sub medium, ipse iurare nolim defuisse; etsi sum certus nihil saltem superfuisse tunc temporis. Nisi verò fuit vlla adhuc per Telescopium excautio: apparuit tamen aliqua, sed leuissima, & vt ita dicam insensibilis nudo visu.

Altra deinde ☾ grad. 60. ac proinde hor. min. videbatur quidem aliquid deesse; sed illud tamen adeò exiguum, vt vix etiam tunc fuisset iuraturus.

Alto iam ☉ grad. 3. ac proinde hor. min. Eadem rursus phasis est visa, & videbatur quidem paulò sensibiliùs curuatura quædam discerni; sed vix sibi quis nisi magna attentione fecisset fidem.

Inclarescente deinceps Sole ita obfuscata est interna ☾ facies, vt de eius delineatione spectata Telescopio discerni perspicuè quidpiam non potuerit.

Eadem DIE 25. Vesperis, resperis erant circum supra Horizontem nubes; quæ fuere tamen ad occasum, non priùs exceperere ☿, & ♀, quin obseruando distiterunt

☿ & dorsum ☽ 2000+331. hoc est

☿ & Cauda ☽ 2000+652. hoc est

☿ & ♀ 2900—764. hoc est Altitudo ☿ 4. grad. 40. min. Caudæ ☽ 19. grad. 0. min.

♀ & dorsum ☽ 2900+551. hoc est

♀ & Cauda ☽ 2000+364. hoc est

♀ & Spica ♀ 2900+2588. hoc est planè vt Capella, & Aldebaran distiterant manè.

Altitudo ♀ 6. grad. 10. min. Caudæ ☽ 17. grad. 30. min. Consequenter autem

♂ & Spica ♀ 2000+984. hoc est

♂ & Chele Borea 2000+330. hoc est

♂ & Chele Austrina 2900—2037. hoc est

♂ & Cor ♀ 2900+2288. hoc est Altitudo Caudæ ☽ 15. grad. 10. min. Consequenter

☾ & lucidiorum trium in arcu → suprema 2900—1377. hoc est

☾ & sinister humerus → 2900—2110. hoc est

☾ & secunda colli → 2000—1840. hoc est

☾ & tertia colli → 2000—1590. hoc est

DIE 26. Manè, resperis fuere toto Cælo nubila, sed non planè densa, distiterunt proinde

☾ margine orientali remotoque, & secunda ♀ euanescens 2000+680. hoc est

☾ eodem & tertia, seu lucida ♀ 2000+160. hoc est

☾ eodem, sed vicino, & Aldebaran 2900+1150. hoc est Fuit tunc temporis ipsius

Aldebaræ altitudo grad. 35.

Aberat adhuc à confinio vmbrae orbiculus ille centro ad Boream orientior dimidio circiter interualli, quod tum apparebat inter punctum, seu iaculum niuem & vicinum limbum.

Non proiiciebat tamen adhuc vmbra cum iam quæsitâ continuandam.

Reliqua dies varia fuit à meridie potissimum Cælum serenatum, & Sol ardentissimus. Vesperis Cælum quidem pulcrum, sed attendere non vacauit.

DIE 27. Manè, Cælo pulcro, & quieto aurora verò inclarescente distiterunt inter se

☾ margine Boreo remotoque, & lucida Pleiadum 2000—1195. hoc est

☾ eodem, sed vicino, & Capella 2900+1576. hoc est

☾ margine orientali vicinoque, & Aldebaran 2900—807. hoc est Fuit altitudo ☾ margine inferiore 45. grad. 40. min. Aldebaran suppositi 34. grad. 15. min.

☾ orientali remotoque, & secunda ♀ 2900+2457. hoc est

☾ eodem, & tertia, seu lucida ♀ 2900+1843. hoc est Fuit altitudo ☾ inferiore margine 46. grad. 40. min. Aldebaran 35. grad. 20. min.

☾ & Capella iterum 2900+1558. hoc est

☾ & Aldebaran iterum 2900+813. hoc est euanescente Aldebaran altitudo ☾ inferiore margine fuit 48. grad. 55. min.

Medio inter hæc quatuor distantias interstitio non apparuit amplius globulus ille, seu orbiculus diei superioris. Et visum est quidem nescio quid in ipsomet confinio, quod potuisset haberi pro superstite ad ortum vestigio; sed vix tamen credo ad eum attinuisse.

Sub horam secundam, à meridie vmbra vmbra ☉ superiore pinnaculo proiecta in inferius fuit digit. 3. lin. 2. part. 3. (idque ter, cum bis fuerit 2. semel 4.) vniuersè partic.

Eadem Die Vesperis, sereno, & tranquillo Cælo, ac post calorem vehementem, distiterunt inter se

☿ & ♀ 2000+330. hoc est Altitudo ☿ 7. grad. 0. min.

♀ & Cauda ☽ 2000+452. hoc est



♄ & Cauda ♄ 2000+605. hoc est      Altitudo ♄ 50. grad. Caudæ ♄ 19 gr. 10.m. M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sex-  
rij, Julio.  
♄ & dorsum ♄ ægrè apparens 2000+330. hoc est  
♀ & dorsum ♄ 2000+1620. hoc est  
♀ & Spica ♀ 2900+2285. hoc est      Altitudo ♀ 6. grad. 0. min. Caudæ ♄ 17. grad.  
0. min.

♂ & Spica ♀ 2900+317. hoc est  
♂ & lanx Borea 2000+218. hoc est  
♂ & lanx Austrina ♄ 2900—2198. hoc est  
♂ & Cor ♀ 2900+2101. hoc est  
♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900—1398. hoc est      Altitudo Caudæ ♄  
14. grad. 30. min.

♄ & sinister humerus → 2900—2122. hoc est  
♄ & secunda colli → 2000—1818. hoc est  
♄ & tertia colli → 2000—1569. hoc est  
Non constituebat adhuc ♄ exquisitè rectam lineam cum secunda & tertia colli → parum  
tamen prorsus ab ea aberat, idque versus austrum.

DIE 28. Manè, Cælo sereno, & tranquillo, ac aurora inclarescente, distiterunt inter se  
( margine orientali remotoque, & lucida Pleiadum 2900+400. hoc est  
( cornu Austrino vicinoque, & humerus dexter Orionis 2900+990. hoc est      Altitudo ((  
tunc fuit inferiore margine 38. grad. 40. min. Aldebaræ 38. grad. 15. min.  
( orientali, sed Boreali ac remotiore, & Aldebaran 2000+310. hoc est  
( eodem vel etiam ipso cornu Boreo, vicinoque, & Capella 2900+468. hoc est      Altitu-  
do (( inferiore 39. grad. 35. min. Aldebaræ 40. grad. 0. min.  
( iterum & humerus dexter Orionis euanescens 2900+990. hoc est      planè vt antè; sub-  
dubito, sed tamen vix puto pro 990. scribendum fuisse 1090.  
Aldebaran & humerus dexter Orionis euanescens 2900+920. hoc est  
Aldebaran & Capella 2900+2578. hoc est  
( & Aldebaran euanescens iterum 2000+327. hoc est  
( & Capella iterum 2900+456. hoc est      an claritas, &c. Altitudo (( 41. grad. 30. min.

DIE 29. Manè, serenato ad orientem, ac præsertim æstiuum Cælo, quod tota penè die  
superiore nubilosum extiterat, distiterunt inter se  
( margine orientali vicinoque, & Pollux (opinor) 2900+750. hoc est  
( cornu Boreo remoto & humerus dexter Orionis 2900+690. hoc est  
( cornu Austrino vicinoque, & idem humerus dexter Orionis 2900+588. hoc est      Me-  
dio tempore altitudo humeri dextri Orionis 14. grad. 30. min.  
( margine orientali remotoque, & cornu Boreum ♄ 2900—948. hoc est  
( eodem & Aldebaran 2900+154. hoc est  
( cornu, seu latere Austrino remotoque, & Capella 2900+1118. hoc est      Medio tem-  
pore altitudo humeri dextri Orionis 15. grad. 45. min.

Capella, & cornu Boreum ♄ 2900+245. hoc est  
Aldebaran & idem cornu Boreum ♄ euanescens 2000+959. hoc est  
( & Aldebaran iterum 2900+1558. hoc est      Altitudo Aldebaræ fuit 38. grad. 40. min.  
( & Capella iterum 2900+1122. hoc est  
Aldebaran & Capella 2900+2580. hoc est

DIE 30. Manè, fugatis nubibus diei superioris, sed vento superflite ( Coro nempe, qui à  
meridie Africo successerat ) distiterunt inter se  
( margine orientali vicinoque, & Pollux 2900—1580. hoc est  
( cornu Boreo vicinoque, & Castor 2900—1510. hoc est      Altitudo (( inferiore margine  
14. grad. 20. min. Aldebaræ 37. grad. 10. min.  
( margine Boreo remotoque, & humerus dexter Orionis 2900+1770. hoc est  
( Austrino remoto, & Capella 2900+2885. hoc est      Altitudo Aldebaræ 37. grad.  
45. min.

Humerus dexter, & pes sinister Orionis euanescens 2900+433½. hoc est  
Aldebaran & humerus dexter Orionis euanescens 2900+923. hoc est  
Capella, & Aldebaran euanescens 2900+2580. hoc est  
( iterum, sed in filum propè attenuata, & Capella euanescens 2900+2915. hoc est      Alti-  
tudo (( inferiore margine 19. grad. 0. min.

Eadem die Vesperis, vento remisso, sed nubibus variè ad occasum, & Boream potissimum  
fulis, distiterunt inter se

♄ & ♀ 2000+627½. hoc est      Alto ♄ 7. grad. 0. min.  
♀ & Spica ♀ 2900+1856. hoc est  
♄ & Cauda ♄ exilis apparens 2000+5412. hoc est      Altitudo ♄ 5. grad. 30. min. Cau-  
dæ ♄ 19. grad. 15. min.  
♀ & Cauda ♄ 2000+640. hoc est  
♄ & ♀ iterum 2000+627. hoc est  
♄ & Vindemiatrix 2900+2618. hoc est  
♀ & Vindemiatrix 2900+1006. hoc est      Altitudo ♄ 3. gr. 35. min. Caudæ ♄ 17. grad.  
20. min.

M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sex-  
tius, Julio.

♄ & Cauda ♄ iterum 2000+532. hoc est  
♂ & Chele Austrina 2000—1543. hoc est  
♂ & Chele Borea 2900—778. hoc est  
♂ & Spica ♀ 2900+589. hoc est  
♂ & Cor ♀ 2900+1820. hoc est Alt. Arcturi 43.grad. 40.min.  
♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900—1437. hoc est  
♄ & sinister humerus → 2900—2140. hoc est  
♄ & secunda colli → 2000—1792. hoc est  
♄ & tertia colli → 2000—1544. hoc est  
Ipsa secunda & tertia colli → 2000—1747. hoc est  
Visus iam est ♄ in eadem recta constitui cum secunda & tertia colli, nisi fortassis fuit adhuc tantillum inferior.

DIE 31. Manè, pulcherrimo Caelo, nisi quod vapores densi admodum totum Horizontem circum obsidebant, distiterunt inter se

Castor, & Pollux 2000—1191. hoc est

Iterum aliis pinnacidiis 2900—2061. hoc est

Interea ( ex leui quadam decliuitate sic emerfit, vt conspicua vix fuerit; nempe in ea claritate adeò fuit euanida, vt nisi à sciente locum, & insidiantè illius ortui planè detegi non potuisset. Iam etiam penè euanescebant Stellæ Castoris, & Pollucis, attamen non omninò malè, distiterunt inter se

( cuspide Austrina remotaque, & Pollux imminens 2900—543. hoc est

( eadem, & Castor penè imminens 2000+1073. hoc est Fuit altitudo marginis inferioris ( 3.grad. 0.min. humeri dextri Orionis 18.grad. 0.min.

Humerus dexter & sinister pes Orionis 2900+425. hoc est

Aldebaran, & humerus dexter Orionis 2900+919. hoc est

Capella, & Aldebaran 2900+2580. hoc est

Sub horam secundam, à meridie umbra ☉ superiore pinnacidio proiecta in inferius fuit digit.3. lin.2. partic.2. idque bis (cum & semel fuerit 3.sem. 4.) vniuersè partic. vnde vt prius colligitur semidiameter ☉ 0.grad. 15.min.9.sec.

Eadem Die Vesperis, sereno, & tranquillo Caelo, distiterunt inter se

♄ & ♀ 2000+725. hoc est

♄ & Cauda ♄ 2000+512. hoc est. Altitudo ♄ 4.gr.35.min. Caudæ ♄ 18.gr.25.min.

♄ & Vindemiatrix 2900+2588. hoc est quantum Aldebaran, & Capella manè

♀ & Spica ♀ 2900+1720. hoc est

♀ & Vindemiatrix 2900+950. hoc est

♀ & Cauda ♄ 2000+714. hoc est Altitudo ♀ 6.grad. 25.min. Caudæ ♄ 16.grad. 45.min.

♂ & Chele Austrina 2000—1598. hoc est

♂ & Chele Borea 2900—826. hoc est Non attigerat adhuc ♂ lineam per vtramque productam.

♂ & Spica ♀ 2900+686. hoc est

♂ & Cor ♀ 2900+1720. hoc est quantum ♀ & Spica ♀, fuit tunc altitudo Arcturi 43. grad. 20.min. ac proinde hora min. Consequenter autem

♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → 2900—1442. hoc est

♄ & sinister humerus → 2900—2140. hoc est

♄ & secunda colli vix apparens 2000—1782. hoc est

♄ & tertia colli → 2000—1532. hoc est

Ipsa secunda & tertia colli → 2000—1755. hoc est videbatur ♄ exquisitè attigisse ductam per istas lineam; nisi fortè fuit tantillum superior.

**M**ENSE AVGVSTO Die 1. sub horam nonam matutinam umbra ☉ superiore pinnacidio proiecta in inferius fuit digit.3. lin.2. partic.3. (idque bis, nam & semel 2.sem. 4.) vniuersè partic.

Eadem Die Vesperis, Vulturno, vti visum est, satis valido spirante, paucisque nubilis ad vapores crassissimos, qui totum circum Horizontem obsidebant intermissis, distiterunt inter se

♄ & ♀ 2000+833. hoc est

♄ & Cauda ♄ 2000+482. hoc est Altitudo ♄ 4.gr. 0.min. Caudæ ♄ 17.gr.30.min.

♄ & Vindemiatrix 2900+2557. hoc est Notabile videtur ♄ accedentem ad occasum

Heliacum nihilo maiorem apparere specie, quàm ♀ sæpe apparuerit.

♀ & Vindemiatrix 2900+900. hoc est

♀ & Cauda ♄ 2000+790. hoc est

♀ & Spica ♀ 2900+1568. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 25.min. Caudæ ♄ 15.grad. 30.min.

♂ & Chele Austrina 2000—1638. hoc est

♂ & Chele Borea 2900—868. hoc est Excesserat iam ♂ lineam per Chelas productam, & (quantum quidem memini) ampliùs etiam quàm ab ea superiore die abesset.

♂ & Spica ♀ 2900+787. hoc est

♂ & Cor ♀ 2900+1635. hoc est Alt. Arcturi 42. grad. 0.min.

♄ &

M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextijs,  
Augusto.

- ♄ & secunda colli → 2030—1771. hoc est  
 ♄ & tertia colli → 2000—1525. hoc est  
 Ipsæ secunda & tertia colli 1757. hoc est Et tamen nudo visu vix quispiam iudicasset non eandem esse, aut etiam minorem distantiam, quam inter ♄ & secundam colli. Videbantur autem adhuc exquisitè in eadem recta, nisi quod visus est ♄ insensibiliter superior.
- ♄ & suprema trium lucidiorum in arcu → (hæc est, quæ dicitur Australis duarum in Borea parte arcus →) 2900—1451. hoc est  
 ♄ & sinister humerus → 2900—2141. hoc est Fulgurabat ab occasu.
- DIE 2. Vesper, inter nubes, quæ cum totum penè diem fecissent obscurum, cœperunt sub occasum ☉ admodum dehiscere, distiterunt  
 ♄ & ♀ 2000—925. hoc est  
 ♄ & Cauda ♄ 2000—469. hoc est Altitudo ♄ 4.gr.0.min. Caudæ ♄ 17.gr.40.min.  
 ♄ & Vindemiatrix 2900—2525. hoc est  
 ♀ & Vindemiatrix penè imminens 2000—1710. hoc est Alta ♀ 6.grad. 10.min. Vindemiatrix 26.grad. 55.min.  
 ♀ & Cauda ♄ 2000—873. hoc est  
 ♂ & Chele Austrina 2000—1657. hoc est  
 ♂ & Chele Borea 2900—903. hoc est  
 ♂ & Spica ♄ 2900—864. hoc est  
 ♂ & Cor ♄ 2900—1530. hoc est  
 ♀ & Vindemiatrix iterum 2000—1673. hoc est Altitudo ♀ 2.grad. 30.min. Vindemiatrix 23.grad. 0.min.
- ♄ & tertia colli → 2000—1513. hoc est  
 ♄ & secunda colli → 2000—1761. hoc est  
 Ipsæ secunda & tertia colli → 2000—1755. hoc est  
 ♀ & Vindemiatrix iterum 2000—1642. hoc est Altitudo ♀ 0.grad. 35.min. Vindemiatrix 21.grad. 0.min.
- ♄ & suprema trium lucidiorum arcus → 2900—1467. hoc est  
 ♄ & sinister humerus → 2900—2150. hoc est  
 DIE 3. sub horam octavam matutinam umbra superioris pinnacidi projecta à ☉ in inferius reducta fuit ad digit. 3. lin. 2. part. 3. idque ter (cum & semel fuerit exhibita 2.) vniuersè partic.  
 Vesper, distiterunt Agarrato imprimis, cum foret ♀ adhuc alta 16.grad. 55.min.  
 ☉ margine occiduo remotoque, & ♀ 2900—964. hoc est Mihi verò postmodum  
 ☉ & ♀ iterum 2900—1030. hoc est Altitudo ☉ inferiore margine 2. grad. 50. min. ♄ 4.grad. 25. min.
- ☉ eodem, sed vicino, & ♄ 2000—1428. hoc est  
 ♄ & secunda colli → 2000—1757. hoc est  
 Ipsæ secunda & tertia colli → 2000—1757. hoc est Eadem nempe fuit vtriusque distantia; etsi nudo visu maior appareret quæ inter ♄ & 2. fuit.  
 ♄ & ♀ 2900—178. hoc est consequenter ad cætera. Cætera nubes, & ventus satis vehemens impediunt.
- DIE 4. vigente Coro vehemente admodum, distiterunt inter se & paulò quidem antequam pulsaretur prima à meridie  
 ☉ margine, seu cornu Austrino remotoque, & ♀ 2000—1650. hoc est Fuit tunc altitudo ♀ 38. grad. 0. min. ☉ 62. grad. 30. min.  
 Postmodum sub horam secundam visa est vera coniunctio ♀ ac ☉ celebrari videlicet linea ex ♀ per extenuatissimas ☉ cuspides, ac nonnihil etiam præter ipsas, atque ad eò per centrum ☉ visa est transire, cum & distarent inter se  
 ☉ eodem cornu Austrino remoto, & ♀ 2000—1657. hoc est  
 ☉ cornu Boreo vicinoque, & ♀ 2000—1745. hoc est  
 ☉ centro ex medietate falcis æstimato, & ♀ 2000—1700. hoc est Fuit autem altitudo ☉ superiore margine 43. grad. 0. min. & ipsius ☉ 53. grad. 40. min. ac proinde hor.  
 Deinde sub horam quartam ☉ superiore margine alta 40. grad. 30. min. ☉ 32. grad. 25. min. ac proinde hor.
- ☉ cornu, vel margine Boreo vicinoque, & ♀ 2000—1694. hoc est Rursus alia ☉ margine inferiore 26. grad. 0. min. ☉ 12. grad. 30. min.  
 ☉ eodem & ♀ iterum 2000—1620. hoc est Tum intra Crepusculum, & obuertente iam magis magisque ☉ marginem occiduum.  
 ☉ eodem & ♀ iterum 2000—1520. hoc est Altitudo ☉ inferiore margine 9. grad. 0. min. ♀ 10. grad. 35. min.  
 ☉ eodem occiduo vicinoque, & ♄ 2900—650. hoc est  
 ☉ eodem, sed remoto, & Spica ♄ 2900—890. hoc est  
 ♀ & ♄ 2900—272. hoc est Alto ♄ 5. grad. 0. min.  
 ☉ margine inferiore remotoque, & Vindemiatrix 2900—1032. hoc est  
 ♀ & Vindemiatrix 2900—780. hoc est Fuit pro vtraque distantia altitudo ☉ inferiore margine 5. grad. 25. min.

M.DC.XXXVI. *Dinia, Augusto.* ( & Spica  $\eta$  iterum 2900+868. hoc est Alta ( inferiore 4. grad. 55. min.  
 ♀ & Spica  $\eta$  2900+1189. hoc est  
 ( eodem vicino & Cauda  $\Omega$  2900+673. hoc est Altitudo ( inferiore 4. grad. 0. min.  
 Caudæ  $\Omega$  15. grad. 0. min.

♀ & Cauda  $\Omega$  2900—198. hoc est  
 ( & ♀ iterum 2000—1488. hoc est Altitudo ( inferiore 3. grad. 25. min. ♀ 4. grad.  
 45. min. Condebatur tunc ( præter nubeis totum horizontem circumoccupanteis.

DIE 5. Cùm Aquis-Sextiis manè discessissem, ac Venellas inter, & Meirarguas, Sole iam exorto, iter facerem ( erat autem Solis altitudo quasi 5. graduum ) apparuit species Parhelij, eaque ad læuam seu ad Boream, eiusdem planè altitudinis supra horizontem cum ☉. Durauit quovsq̄ue altitudo vtriusque fuit 10. circiter graduum, ac nubes ad ortum fuerunt attenuatæ, aded vt cum illis euauerit. Forma fuit illi non absimilis, quod superius Mense Maio 1635. adnotatum exstat, nisi quòd radiusculi in regionem Soli oppositam nempe ad læuam, seu versus Boream instar flammæ protendebantur.

Cælo post horam nonam serenato, & cùm inter *Cantoperdicium*, ac *Mirebellum* trajecissem *Drientiam*, inuisi Sacellum *Diue Magdalena*, quod propè viam, ac supra rupem fluminis quasi imminet. Occurrit ingredientibus qui lapis ad læuam arcum portæ inchoat cum inscriptione huiusmodi, ANNO DÑI M. CC. XXXIX. III. NONAS. IVNNII SOL OBSCVRATVS FVIT. GRADA SICOMENZAS CÕ FENIRAS. QI BEN FARA BEN T. Inscriptionem huc transfero in memoriam Eclipseos ☉, de qua etiam sic legitur in margine Martyrologij, quo Ecclesia nostra Dinienfis pridem vsa est, Anno Dñi M. CC. XXXIX. III. Nouemb. Iunij Die Veneris obscuratus Sol, ita quòd visum fuit diem conuerti in noctem circa meridiem, & Stella apparuerint. Non pigebit verò etiam adnotare quod de Eclipse alia valde celebri in eodem Martyrologio his verbis habetur, Anno Dñi M. CCCC. XV. & Die Veneris, qua fuit VII. Iunij fuit Eclipse Solis hora secundâ post ortum Solis, & durauit per vnâ horam à principio Eclipse vsque ad finem, & Stella videbantur clarissimè. Atque hæc obiter.

Viguit reliqua die calor, vt & die sequente sexta, quia *Manosca* commoratus. Viguit & Die 7. qua accessi Diniam. Die 8. remitti cœpit, ex quo nubibus matutinis succedere pomeridianæ, quæ cum fulgetris, ac tonitribus copiosissimam effudere pluuiam. Enimverò eadem.

DIE 8. Dinia, cùm ab occasu circiter ☉ cœpissent nubes rarefcere, attendere placuit si forrè Quadratura ( posset obseruari. Itaque cùm foret ( adhuc alta partibus Tangentis 350. seu

Apparuit ( vix aliquid *σποδὲ δισκομίας* deesse, idque non modò oculis nudis, verùm etiam duobus aut tribus Telescopiis minoribus, quibus ( discus vno prospectu integer patet. Telescopiis maioribus, & Galileano potissimùm visum est adhuc minùs deesse; quanquam iudicium heinc minùs tutum, quòd non nisi successiuè sectio illa detegeretur. Fuit intrâ iam completus Homuncio, & aliquid etiam superadditum capiti ipsius. E regione anguli eius superioris emicuit punctum lucidum à continente luce separatum; & infra centrum, hoc est triente diametri ab inferiore angulo Bulla fuit maiuscula, à qua quæ iaciebatur umbra cum semidisci residui obscuritate continuabatur, cùm suprâ, infrâque diuersimodè puncta lucida spargerentur. Post ( margine inferiore alta 315. seu ♂ verò 400. seu

Idem omninò apparuit; visâque est adhuc Telescopiis minoribus aliquantula curuatura: tametsi ea maioribus non ita fuerit sensibilis. Post ( alta 265. seu Spica  $\eta$  215. seu

Idem adhuc apparuit; & quamuis ea curuatura leuissima fuerit, adhuc tamen aliqua fuit. Telescopiis maioribus nullam esse existimassem. Post ( alta 185. seu ♂ 245. seu

Videbatur adhuc nescio quid Telescopiis minoribus, ac nudo etiam visu deesse, maioribus nihil. Post ( alta 145. seu Corde  $\omega$  255. seu

Videbatur adhuc citra Telescopium leuis curuitas; Telescopiis minoribus leuissima quidem, sed aliqua tamen: maioribus nulla. Post ( alta 82. seu Corde  $\omega$  210. seu

Ferè quidem visa est exquisita *δισκομίας*; sed pronunciare tamen non ausim exquisitissimam fuisse. Demùm ( alta 30. seu Corde  $\omega$  165. seu

Ita quidem parùm visum est deesse, vt nisi ab attentissimo id obseruabile non fuerit: ipse nihil defuisse non iurauerim, iuraturus saltem nihil superfuisse.

DIE 12. Vesperis, & 13. Manè attendere volui num ( humerum sinistrum → nobis regeret, vt à Keplero fuerat prædictum. Itaque inter nubium hiatus distitere primùm inter se ipso Vespere duodecimæ diei, ac dextro femore Ophiuchi alto 415. seu ac proinde hora

( margine occiduo remotoque, &  $\Pi$  3000—1986. hoc est

( eodem sed vicino & suprema trium lucidiorum arcus → 3000—2138. hoc est

( eodem sed remoto & sinister humerus → 3000—2618. hoc est

Quæ Stella antecedit humerum sinistrum, estque occidentalissima □ non aberat planè à ( secundum oram occiduam integra ( diametro, sed parua omninò erat discrepantia. Id intellige Telescopio; nam absque Telescopio vix apparebat interuallum semidiametro ( maius. Erat tunc punctum, seu cuspis niuca in ipsissimo margine ( remerato forma prope huiusmodi ○ Erat & completa præcisè quæ macula maiuscula, ac penè rotunda è regione Caspiæ ad

ad partem orientis inferiorem est. Succedere plurimæ nubes.

Pulsabatur postea media nox, cum nubila solum tenuia infra (superfuerunt. Cumque foret (alta inferiore margine 145. Umbra Recta seu 8. grad. 15. min. & Aquila 950. Umbra <sup>M.DC.XXXVI.</sup> <sub>Diniæ, An-</sub> <sup>gusto.</sup> Versa seu ac proinde hora

Visa est (margine temerato, vicinoque distare à sinistro humero → integra sui diametro, idque secundum nudum obtutum. Telescopio distitit amplius, nimirum quasi  $\frac{1}{4}$ . aut  $\frac{1}{5}$ . Linea à Stella in centrum (secabat illum marginem paulò supra cuspidem niueam, seu inter ipsam, & Quadratum lucidum nondum absolutum. Post (alta 100. (intellige semper ora inferiore) seu 5. grad. 43. min. Aquila verò 950. (idque iam in Umbra Recta seu ac proinde hora

Videbatur (nubo oculo non amplius distare à sinistro humero → quam besse suæ diametri; at Telescopio integra adhuc diameter apparebat. Linea ex Stella in centrum (attingebatur pene capillitium Quadrati infimum. Post (alta 55. seu 3. grad. 9. & Stella ipsi imminens, quæ fuit opinor 3. in collo → 183. seu

Videbatur (nudo oculo non amplius quam sui semidiametro ab eodem sinistro humero distare: Telescopio autem besse diametri. Linea ex Stella in centrum (Quadratum iam peruadebat. Erat verò Stella ipsi centro ad perpendicularum insistens, nisi fortè facta fuit iam aliquantum occidentalior. Post (alta 30. seu 1. grad. 43. min. Aquila 800. seu

Non potuit discerni nudo visu Stella (scilicet vapores crassi admodum) at Telescopio abfuit ab ea (secundum eundem marginem quasi semidiametro sui. Linea ex Stella in centrum (secuit medium Quadratum. Tandem (alta eodem inferiore margine, cum iam infra eminentiam horizontis demergeretur 15. seu 0. grad. 52. min. & Aquila 773. seu

Abfuit adhuc (à Stella sui semidiametro. Linea ex Stella in centrum (secuit adhuc Quadratum; quocircà & margo orientalis (temeratus videlicet, non apparuit adhuc in eadem cum Stella longitudine, sed ab illa abfuit diametri circiter quadrante.

Aquis-Sextiis viguit Corus adeò vehemens, fueréque nubes adeò frequentes, vt Agarratus perscripserit, potuisse se solum obseruare distitisse

(margine occiduo remotoque, & sinister humerus → 2000—1641. hoc est Altitudo Cordis  $\omega$  11. grad. 5. min.

(margine orientali vicinoque, & Cor  $\omega$  2900—2592. hoc est

(margine Austrino remotoque, &  $\eta$  2900—1956. hoc est

(margine orientali vicinoque, & sinister humerus → 2000—1807. hoc est Altitudo (margine inferiore 10. grad. 20. min. Fomahant 12. grad. 10. min.

Adiecit Agarratus sese Vespre Plenilunium antecedente (noctem puro dicere voluit, quæ sequuta est Diem 15.) eadem Methodo, eodemque Instrumento obseruasse Lunæ diametros quo attenderat, imò iuuerat me obseruantem. Itaque extitisse tunc umbram à (proiectam in inferiore pinnacidio, secundum diametrum quidem integram digit. 3. lin. 3. part. 6. vniuersè partic. secundum diametrum verò decurtatam digit. 3. lin. 4. part. 5. vniuersè partic. vnde exhibita est diameter (integra 0. decurtata 0.

Porrò heic Diniæ pluit non-nihil eadem Die 15. & quidem sub Vesperam. Die 17. à meridie paulò vberius idque cum tonitribus, & vehementissimo vento Die 21. idem penè.

DIE 24. Vesperi, quia spes quædam erat futuræ serenitatis, & opinabar  $\zeta$  non longè abesse à demonstratione sui matutina, conscendi maturè in montem, ac Monasterium Sancti Vincentij, Radio, Quadratoque præmissis, idque, vt possèm potissimum  $\zeta$  locum aucupari. Verùm ea vix semel patuit inter hiatus nubium. Cum ea occubuisset, ad  $\gamma$  &  $\eta$  conuersus sum; at nubes hoc solum mihi permiserunt, distitere

$\gamma$  & Cor  $\omega$  3512—1233. hoc est Altitudo Arcturi 800. seu

$\eta$  & Cor  $\omega$  3512—2510. hoc est

DIE 25. Manè, cum ante auroram experrectus fuissèm, ac Cælum vidissèm eximie serenum, cœpi magna alacritate induere vestes & sic Radium componere, vt pinnacidio altero designaret  $\zeta$  cum alterum & ad Pollucem, & ad Procyonem dirigeretur, quibuscum  $\zeta$  debebat Triangulum propè Isosceles constituere. Enimverò cum primùm volui Organa educere, & sub dio collocare apparuit tota Septentrionis, Occasusque regio nubibus obducta, & cum vellem saltem (à circumuicinis Fixis distantiam accipere, adfuere nubes Coro actæ, quæ (primùm, ac deinde Fixas, & totum denique Cælum admirabili celeritate conuelarunt. Quare re infecta discedendum fuit. Reliqua die tota fuit Cælum obscurum; sed videbatur successisse Coro Africus. Nocte sequente leuis pluuia. Die 26. à meridie præfertim fulgetra, tonitrua, ac pluuia effusissima, idque, ad mediam vsque noctem, & sesqui horam amplius. Die 27. iterùm ab ipsa meridie fulgetra, & tonitrua penè continentia, eaque cum pluuia effusissima, neque modò iam ad vsque mediam noctem, verùm ad vsque horam 7. Diei 28 Ipsa Die 28. ab hora 3. pomeridiana in noctem vsque, pluuia, sed non continens, neque effusa veluti priùs. Die 29. idem penè. Die 30. rursùs idem, verùm cum tonitribus. Die 31. pluit nonnihil circiter horam matutinam 11. at cœpit à meridie leuis Corus Cælum perflare, ac spem aliquam serenitatis facere.

Agarratus Aquis-Sextiis obseruauit  $\zeta$  à Die 29. Augusti in hunc modum,  $\zeta$  alto 7. grad. 10. min. Polluce 37. grad. 45. min. ac proinde hora min. distiterunt

$\zeta$  & Pollux 2900—2664. hoc est 31. grad. min.  $\frac{1}{3}$ .

$\zeta$  & Procyon 2900—2701. hoc est 31. grad. min.  $17\frac{1}{4}$ .



M.DC.XXXVI.  
Dinia, Se-  
ptembri

♄ & margo occiduus remotusque ( 2000—1749. hoc est 1. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Idque altis ( cus-  
pide inferiore 7. grad. 35. min. ♄ 9. grad. 10. min. Polluce 39. grad. 45. min.  
♄ & Procyon iterum 2900+2703. hoc est 31. grad. 18. min.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 1. Manè, à tempore ante-lucano conscendi montem  
Sancti Vincentij exploraturus ♄, supererant adhuc nubes aliquæ, ac potissimum ad  
exortum; verum eæ depulsæ sunt non multum à cœpta aurora. Et primùm quidem vsurpato  
Radio, distiterunt inter se

Procyon, & humerus dexter Orionis 3500+1195. hoc est 26. grad. 6. min.

Procyon, & humerus sinister Orionis 3500+2548. hoc est 33. grad. 35. min.

Interea verò ♄ ex decliuitate montis emerit instar flammulæ Procyone certè non mino-  
ris, aded vt coniecerim futurum fuisse haud dubiè, vt per dies plusculos sese dederet in con-  
spectum, nisi nubes obstitissent, distiterunt ergo inter se

♄ & Ceruix ♄ penè euanesceus 3500—1747. hoc est 9. grad. 13. min.

♄ & Procyon 3500+2622. hoc est 33. grad. 59. min. Altitudo ♄ 90. seu

♄ & Pollux 3500+2516. hoc est 33. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 115. seu Pollucis  
800. seu

♄ & Castor 3500+3198. hoc est 37. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 135. seu Pollucis  
830. seu

♄ & Procyon iterum 3500+2620. hoc est 33. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux iterum 3500+2520. hoc est 33. grad. 26. min. Altitudo ♄ 148. seu Pollucis  
860. seu

♄ & Castor iterum 3500+3202. hoc est 37. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Procyon iterum 3500+2620. hoc est 33. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux iterum 3500+2522. hoc est 33. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 180. seu Pollucis  
930. seu

Procyon, & humerus dexter Orionis 3500+1194. hoc est 26. grad. 6. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 3500+1562. hoc est 27. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ .

Agarratus Aquis-Sextiis, Radio nouo vsus ita obseruauit, Syrius, & Procyon 2900+2703.  
hoc est 31. grad. 18. min.

♄ & lucida in ore ♄ 2900—713. hoc est 10. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 5. grad. 55. min.  
Procyonis 23. grad. 30. min.

♄ & Procyon 2900+3169. hoc est 33. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux 2900+3076. hoc est 33. grad. min. 16 $\frac{1}{4}$ . Alt. ♄ 7. grad. 40. min. Pollucis 40. gr. o. m.

♄ & Castor 2900—3768. hoc est 36. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Pollux 2900+3071. hoc est 33. grad. min. 14 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 10. grad. 40. min. Pollucis 28.  
grad. 40. min.

♄ & Castor 2900+3768. hoc est 36. grad. min. 49 $\frac{1}{2}$ .

Procyon, & pes sinister Orionis 2900+1294. hoc est 23. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

Eadem Die Vesperi, rursus, ac deinceps in eodem Sancti Vincentij loco visus est ♂ iam  
præterisse ac factus orientior linea à media frontis ♄ in supremam, cum Religiosi retule-  
rint se superiore Vespe vidisse occidentaliorem, & ita quidem vt media frontis Marti proxi-  
ma foret illi ad læuam, qua iam foret ad dextram, sed magis depressa, distiterunt autè inter se

♄ & media frontis ♄ 3000—2937. hoc est 0. grad. 20. min.

♄ & suprema frontis ♄ 3000—2478. hoc est 2. grad. 47. min.

♄ & Cor ♄ 3000—1639. hoc est 7. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Erant ♂ & Cor ♄ in situ penè pa-  
rallelo, ac in altitudine 165. seu

♄ & suprema trium arcus → 3000—1758. hoc est 6. grad. min. 43 $\frac{1}{4}$ .

♄ & sinister humerus → 3000—2298. hoc est 3. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

♄ & lucida seu tertia colli → 3000—2295. hoc est 3. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

**D**IE 2. Manè, nubilis discussis distitere primùm inter se

Duæ inferiores trium quæ in capulo Ensis Orionis 3000—2900. hoc est 0. grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

Extremæ trium Balthæi Orionis 3000—2488. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ .

Humeri ipsi Orionis 3000—1619. hoc est 7. grad. min. 30 $\frac{1}{4}$ . Tunc exorto ♄

♄ & Castor penè impendens 3500+3374. hoc est 37. grad. 56. min. Altitudo ♄ 85. seu  
Pollucis 790. seu

♄ & Ceruix ♄ euanesceus 3000—1398. hoc est 8. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Procyon 3500+2810. hoc est 34. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Castor iterum 3500+3382. hoc est 37. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 145. seu Pollu-  
cis 885. seu

♄ & Pollux iterum 3500+2707. hoc est 34. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Procyon iterum 3500+2818. hoc est 35. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Castor iterum 3500+3384. hoc est 37. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Pollux iterum 3500+2710. hoc est 34. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 200. seu

euanesceus & Procyon iterum 3500+2818. hoc est 35. grad. 21. min.

Aquis-Sextiis ♄ & lucida oris ♄ 2900—865. hoc est 11. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ .

♄ & lucida dextri pedis Vrsæ maiotis 2900+1204. hoc est 23. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 4.  
grad. 50. min. Pollucis 37. grad. 45. min.

♄ &

M. DC. XXXV.  
Dixit, Sé-  
ptembri.

♄ & Ceruix ♄ 2900—1296. hoc est 8. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .  
 Pollux & Austrina pedis Vrsæ maioris 2900+917. hoc est 21. grad. min. 24 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ♄  
 8. grad. 15. min. Pollucis 41. grad. 45. min.  
 ♄ & Procyon 2900+3378. hoc est 35. grad. min. 9 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Pollux 2900+3271. hoc est 34. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Castor 2900+3955. hoc est 37. grad. 45. min. Fuit tunc altitudo ♄ 9. grad. 47. min.  
 Pollucis 43. grad. 5. min.  
 Syrius & Procyon 2900+1690. hoc est 23. grad. 46. min.  
 Eadem Die Vesper, sereno Cælo, distiterunt inter se  
 ♂ & media frontis ♄ 2000—2422. hoc est 0 grad. min. 57 $\frac{3}{5}$ .  
 Iterum ♂ & media frontis ♄ 3000—2820. hoc est 0 grad. 57. min.  
 ♂ & suprema frontis ♄ 3000—2477. hoc est 2. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .  
 ♂ & Cor ♄ 3000—1740. hoc est 6. grad. min. 49 $\frac{1}{4}$ . Fuit tunc altitudo → 255. seu Cor-  
 dis ♄ 240. seu  
 ♄ & suprema trium in arcu → 3000—1750. hoc est 6. grad. min. 46 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & lucida seu tertia colli → 3000—2288. hoc est 3. grad. min. 48 $\frac{3}{4}$ .  
 ♄ & sinister humerus → 3000—2298. hoc est 3. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 3. Manè, sereno Cælo, distiterunt inter se  
 ♄ & Castor 3500+3412. seu addita ipsis latitudine pinnacidij, 165+3577. hoc est 38. grad.  
 min. 58 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♄ 90. seu Pollucis 815. seu  
 ♄ & Ceruix ♄ 3000—1484. hoc est 8. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum 3500—1922. hoc est 8. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ . ohe!  
 ♄ & Pollux 3500+2908. hoc est 35. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ . Alt. ♄ 155. seu Pollucis 930. seu  
 ♄ & Procyon 3500+3035. hoc est 36. grad. min. 10 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Castor iterum 3500+3423. seu additis 165+3588. hoc est 37. grad. min. 1 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ♄  
 185. seu Pollucis 990. seu  
 ♄ penè euanesceus & Pollux iterum 3500+2918. hoc est 35. grad. 31. min.  
 Aquis Sextiis ♄ & Ceruix ♄ 2900—1370. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 5. grad.  
 20. min. Pollucis 39. grad. 5. min.  
 ♄ & lucida Oris ♄ 2900—736. hoc est 11. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Australis dextri pedis Vrsæ maioris 2900+1311. hoc est 23. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Procyon 2900+3601. hoc est 35. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Castor 4000+3065. hoc est 38. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 7. grad. 10. min. Pollucis 41.  
 grad. 20. min.  
 ♄ & Pollux 4000+2410. hoc est 35. grad. 11. min.  
 ♄ & Procyon iterum 4000+2536. hoc est 36. grad. 2. min. Altitudo ♄ 9. grad. 25. min. Pro-  
 cyonis 29. grad. 15. min.  
 Syrius & pes Orionis 2900+1316. hoc est 23. grad. 40. min.  
 Eadem DIE 3. Vesper, sereno Cælo, nisi quòd crassi planè vapores occupant hori-  
 zontem, distiterunt inter se  
 ♂ & media frontis ♄ 3000—2698. hoc est 1. grad. 36. min.  
 ♂ & suprema frontis ♄ 3000—2445. hoc est 2. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ .  
 ♂ & Cor ♄ 3000—1842. hoc est 6. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ . Alto Corde ♄ 220. seu  
 ♄ & suprema trium arcus → 3000—1752. hoc est 6. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & tertia colli → 3000—2283. hoc est 3. grad. min. 50 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & sinister humerus → 3000—2300. hoc est 3. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 4. Manè, sereno Cælo, attendere constitui, num Cor ♄, cui ♄ debebat esse proxi-  
 mus sese dederet in conspectum, quod diebus superioribus detegi non potuerat. Nempe mon-  
 tis decliuitas ♄ exorto ad dextram superfuit ipsum Cor ♄ ad auroram vsque nimis claram  
 occuluit. Itaque Telescopio sectatus ♄ dum eam decliuitatem præter-raderet, ac postquam  
 ille tandem iugum superauit, emergens detexi ipsum Cor ♄ infra, & ad dextram ♄ adedè vt  
 ♄ foret ipsi non ad perpendicularum imminens, non ad latus etiam læuum positus, sed loco  
 quasi medio; tamen magis ad verticem quàm ad latus accedebat. Erat tunc ♄ altus 115. seu  
 atque adeo hora Tunc verò distiterunt inter se  
 ♄ & Cor ♄ 3020—2945. hoc est 0. grad. min. 23 $\frac{1}{3}$ .  
 Iterum ♄ & Cor ♄ 3000—2928. hoc est 0. gr. m. 22 $\frac{4}{5}$ . Alt. ♄ 125. seu Pollucis 115. seu  
 Cor & Ceruix ♄ 3000—1461. hoc est 8. grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Ceruix ♄ 3000—1517. hoc est 8. grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Cor ♄ iterum 3000—2928. hoc est 0. gr. m. 22 $\frac{4}{5}$ . Alt. ♄ 142. seu Pollucis 135. seu  
 ♄ & Procyon 3500+3290. hoc est 37. grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Pollux 3500+3174. hoc est 36. grad. 54. min.  
 ♄ & Procyon iterum 3500+3292. hoc est 37. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♄ 167. seu Pol-  
 lucis 995. seu  
 ♄ & Pollux iterum 3500+3175. hoc est 36. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 195. seu Pollucis  
 Vmbra Versa 950. seu  
 Aquis-Sextiis, Syrius & pes Orionis 2900+1318. hoc est 23. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ . & altis ♄ 4 grad.  
 40. min. Polluce 40. grad. 10. min.  
 ♄ & Ceruix ♄ 2900—1424. hoc est 8. grad. 4. min.

Gassendi Observaciones.

T 1

♄ &

M. DC. XXXVI.  
Dinia, Se-  
prembri.

- ☿ & Austrina dextri pedis Vrsæ maioris 2900—1439. hoc est 24. grad. min. 21 $\frac{2}{3}$ .  
 ☿ & lucida Orionis  $\Omega$  2900—636. hoc est 12. grad. 32. min.  
 ☿ & Procyon 4000—2776. hoc est 37. grad. 19. min. Fuit tunc altus  $\zeta$  7. grad. 45. min. Pol-  
 lux 43. grad. 15. min. ac proinde hora min.  
 ☿ & 4000—3330. hoc est 40. grad. min. 43 $\frac{1}{6}$ .  
 ☿ & Pollux 4000—2664. hoc est 36. grad. 43. min. Alto  $\zeta$  10. grad. 0. min.  
 ☿ & Procyon iterum 4000—2887. hoc est 37. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .  
 Sirius & pes Orionis 2900—1316. hoc est 23. grad. 40. min.  
 DIE 7. Manè, sereno Cælo (cùm à Vespere diei 4. in noctem vsque superiorem Cælum  
 perstitisset nubibus obductum, ac pluisset etiam aliquoties, distiterunt inter se  
 Castor, & Pollux 3100—2249. hoc est 4. grad. 33. min.  
 Pollux, & humerus dexter Orionis 3500—2520. hoc est 33. grad. 26. min.  
 Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1463. hoc est 8. grad. min. 22 $\frac{3}{5}$ .  
 ☿ & Ceruix  $\Omega$  3000—1402. hoc est 8. grad. min. 43 $\frac{1}{6}$ .  
 ☿ & Cor  $\Omega$  3000—2209. hoc est 4. grad. min. 14 $\frac{3}{5}$ . Altitudo  $\zeta$  115. seu Cordis  $\Omega$   
 175. seu  
 ☿ & Ceruix  $\Omega$  iterum 3000—1403. hoc est 8. grad. min. 42 $\frac{4}{5}$ .  
 ☿ & Cor  $\Omega$  iterum 3000—2207. hoc est 4. grad. min. 15 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\zeta$  135. Cordis  $\Omega$   
 195. seu  
 Castor & Pollux iterum 3000—2160. hoc est 4. grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ .  
 Humerus dexter Orionis & humerus sinister pene evanescens 3000—1617. hoc est 7. gr. 31. m.  
 Aquis-Sextiis inter nubes, & Coro validissimo distiterunt  
 ☿ & Procyon 4000—3598. hoc est 41. grad. min. 35 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  10. grad. 10. min. Procyo-  
 nis 34. grad. 30. min.  
 Ibidem DIE 8. Manè, Sirius & humerus dexter Orionis 2000—2784. hoc est 26. grad. 52. min.  
 ☿ & Cor  $\Omega$  2000—982. hoc est 5. grad. 42. min.  
 ☿ & Procyon 4000—3856. hoc est 42. grad. min. 53 $\frac{1}{3}$ .  
 ☿ & lucida Orionis  $\Omega$  2000—981. hoc est 16. grad. min. 54 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  3. grad. 55. min.  
 Pollucis 45. grad. 0. min.  
 ☿ & Austrina pedis Vrsæ maioris 2000—3123. hoc est 28. grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ .  
 ☿ & Cor  $\Omega$  2000—941. hoc est 5. grad. 56. min.  
 ☿ & Ceruix  $\Omega$  iterum 2000—283. hoc est 9. grad. min. 41 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  7. grad. 30. min.  
 Pollucis 48. grad. 35. min.  
 ☿ & Pollux 4000—3778. hoc est 42. grad. 31. min.  
 ☿ & Procyon 4000—3870. hoc est 42. grad. min. 53 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  9. grad. 15. min. Pollucis  
 50. grad. 30. min.  
 Sirius & pes Orionis 2000—2200. hoc est 23. grad. 43. min.  
 DIE 9. Manè (scilicet die superiore Cælo licet pulcro non vacavit attendere) postquam  
 aliquot nubila, quæ fastigium montis occupabant fuere depulsa, distiterunt inter se  
 Cor & Ceruix  $\Omega$  3000—1469. hoc est 8. grad. min. 20 $\frac{1}{3}$ .  
 Procyon & Cor  $\Omega$  3500—3256. hoc est 37. grad. min. 19 $\frac{2}{3}$ .  
 Pollux & Cor  $\Omega$  3500—3187. hoc est 36. grad. 58. min.  
 ☿ & Cor  $\Omega$  penè evanescens 3000—1629. hoc est 7. grad. 27. min. Altitudo  $\zeta$  125. seu  
 Cordis  $\Omega$  240. seu  
 ☿ & Ceruix  $\Omega$  penè evanescens 3000—1081. hoc est 10. grad. min. 31 $\frac{1}{6}$ . Post pinnacidiis  
 ad vtriusque brachij extremum supra 3500. constitutis, & adducto Transuersario versus  
 oculum, distiterunt secundum partes Radij  
 ☿ & Pollux 8610 hoc est 44. grad. 15. min. Altitudo  $\zeta$  160. seu Pollucis 810. in Vm-  
 bra Versa seu  
 ☿ & Procyon 8535 hoc est 44. grad. 36. min.  
 Aldebaran penè evanescens & Sirius 8230 hoc est 45. grad. 44. min.  
 Eadem Die Vespere, Cælo satis pulcro, saltem ad meridiem, distiterunt inter se  
 ☿ & media frontis  $\omega$  3000—1989. hoc est 5. grad. 27. min.  
 ☿ & suprema frontis  $\omega$  3000—1960. hoc est 5. grad. min. 36 $\frac{2}{3}$ .  
 ☿ & Cor  $\omega$  3000—2410. hoc est 3. grad. 9. min. Alt. ☿ 180. seu Cordis  $\omega$  145. seu  
 $\Pi$  & suprema trium lucidiorum in arcu  $\rightarrow$  3000—1775. hoc est 3. grad. 37. min.  
 $\Pi$  & lucida, seu tertia colli  $\rightarrow$  3000—2285. hoc est 3. grad. min. 49 $\frac{3}{4}$ .  
 $\Pi$  & sinister humerus  $\rightarrow$  3000—2315. hoc est 3. grad. 40. min.  
 $\Pi$  & prima colli  $\rightarrow$  3000—2694. hoc est 1. gr. min. 36 $\frac{1}{3}$ . Fuit  $\Pi$  non orientalis, vt Keple-  
 rus præmonuit ad calcem Ephemeridis huiusce mensis, sed occidentalis lineâ inter hæc  
 duas posteriores Stellæ concepta; neque id modò, sed occidentalis fuit etiam toto corpore  
 lineâ ex eadem prima colli in primam siue occidentalissimam  $\square$  ducta.  
 ☿ margine occiduo vicinòque, & sinister humerus  $\rightarrow$  3000—2022. hoc est 5. grad. 16. min.  
 ☿ eodem &  $\Pi$  3000—1832. hoc est 6. grad. 19. min. Altitudo lucidæ Coronæ 725. seu 35.  
 grad. 57. min.  
 ☿ Boreo vicinòque, & lucida seu tertia colli  $\rightarrow$  3000—2088. hoc est 4. grad. min. 54 $\frac{1}{3}$ .  
 DIE 10. Manè, Cælo aliàs pulcro, sed nubilis supra fastigium, seu dorsum montis pri-  
 mùm fufis, ac deinde dissipatis, distiterunt inter se

& Ceruix  $\Omega$  penè euaneſcens 3000—872. hoc eſt 81. grad. 43. min.  
 & Cor  $\Omega$  penè euaneſcens 3000—1318. hoc eſt 9. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  120. ſeu  
 Cordis  $\Omega$  260. ſeu  
 Deinde verò ſecundum parteis Radij, vt heri  
 & Procyon 8230 hoc eſt  
 & Pollux 8255 hoc eſt  
 Syrius & Aldebaran 8237 hoc eſt  
 Aquis-Sextiis diſtiterunt, Cor & Ceruix  $\Omega$  2900—1392. hoc eſt 8. grad. 15. min.  
 Syrius, & Procyon 2900—1671. hoc eſt 15. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .  
 Cor  $\Omega$  & lucida Hydræ 2900—492. hoc eſt 18. grad. min. 59 $\frac{1}{3}$ .  
 Syrius & pes Orionis 2900—1308. hoc eſt 23. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .  
 & Cor  $\Omega$  2900—1243. hoc eſt 9. grad. min. 5 $\frac{1}{5}$ . Altitudo  $\zeta$  4. grad. 0. min. Cordis  $\Omega$  12.  
 grad. 35. min. vnde hora min.  
 & lucida Hydræ 2000—1931. hoc eſt 22. grad. min. 14 $\frac{1}{3}$ .  
 & Ceruix  $\Omega$  2900—770. hoc eſt 11. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
 & lucida oris  $\Omega$  2900—640. hoc eſt 19. grad. 50. min.  
 & Cor  $\Omega$  iterùm 2900—1287. hoc eſt 8. grad. min. 50 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  7. grad. 10. min. Pro-  
 cyonis 35. grad. 50. min.

DIE 11. Manè, nubilolum aded vt etiam pluerit. Reliqua dies obſcura, etiam Veſperi  
 (fuerat & Veſpere ſuperiore) Die 12. manè, nubes ſic occupauere Cælum, vt diſquirere  $\zeta$  non  
 licuerit: quocirca vale ipſi dicto Organa in vrbeim relata.

Aquis-Sextiis Die 11. Manè, diſtiterunt  $\zeta$  & Cor  $\Omega$  2900—910. hoc eſt 10. grad. min. 58 $\frac{1}{11}$ .  
 Iterùm  $\zeta$  & Cor  $\Omega$  idem. Altitudo  $\zeta$  fuit 6. grad. 50. min. Procyonis 37. grad. 0. min.  
 Syrius, & Procyon 2900—1684. hoc eſt 25. grad. 44. min.

DIE 12. Veſperi, Crepuſculo claro, ſeu hora 7 $\frac{1}{2}$ . diſtiterunt inter ſe  
 $\Omega$  & Cor  $\omega$  penè ſuppoſitum 3000—2487. hoc eſt 2. grad. 44. min.  
 $\Omega$  & ſuprema trium arcus  $\rightarrow$  3000—1770. hoc eſt 6. grad. min. 39 $\frac{3}{4}$ .  
 $\Omega$  & tertia ſeu lucida colli  $\rightarrow$  3000—2273. hoc eſt 3. grad. min. 53 $\frac{2}{3}$ .  
 $\Omega$  & ſiniſter humerus  $\rightarrow$  3000—2293. hoc eſt 3. grad. 47. min.  
 $\Omega$  & media frontis  $\omega$  3000—1012. hoc eſt 10. grad. min. 55 $\frac{1}{3}$ .  
 $\Omega$  & ſuprema frontis  $\omega$  3000—1025. hoc eſt 10. grad. 51. min. Alto Corde  $\omega$  230. ſeu

DIE 13. Veſperi, à claro Crepuſculo vſque, diſtiterunt inter ſe  
 $\Omega$  & Cor  $\omega$  3000—2449. hoc eſt 2. grad. min. 56 $\frac{1}{3}$ .  
 $\Omega$  & ſuprema trium arcus  $\rightarrow$  3000—1763. hoc eſt 6. grad. 42. min.  
 $\Omega$  & tertia colli  $\rightarrow$  3000—2270. hoc eſt 3. grad. 55. min.  
 $\Omega$  & prima colli  $\rightarrow$  3000—2685. hoc eſt 1. grad. 40. min.  
 $\Omega$  & ſiniſter humerus  $\rightarrow$  3000—2293. hoc eſt 3. grad. 47. min.  
 $\Omega$  & ſuprema frontis  $\omega$  3000—1514. hoc eſt 8. grad. min. 5 $\frac{4}{5}$ .  
 $\Omega$  & media frontis  $\omega$  3000—1498. hoc eſt 8. grad. min. 10 $\frac{5}{6}$ . Alto Corde  $\omega$  225. ſeu

Accepi conſequenter quas de  $\zeta$  Obſeruaciones Agarratus peregit Aquis-Sextiis partim  
 Radio ſolito, partim alio, quem ſuaſeram ab ipſo fabrefieri Tranſuerſarij prolixioris, tenuio-  
 ris (ac ideò leuioris) & fixi. Eaſ attexo, quæ horum duorum, & conſequentis diei ſunt; inter-  
 texam poſt cæteras, quæ dierum ſunt ſuperiorum. Itaque

DIE 12. Manè, diſtiterunt inter ſe  
 Cor  $\Omega$ , & Cor Hydræ 2900—1170. hoc eſt 22. grad. min. 50 $\frac{1}{4}$ .  
 Humeri Orionis 2900—1530. hoc eſt 7. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ .  
 $\zeta$  & Cor  $\Omega$  2900—607. hoc eſt 12. grad. 42. min. Alto  $\zeta$  tum 4. grad. 10. min.  
 & Ceruix  $\Omega$  2000—585. hoc eſt 14. grad. min. 39 $\frac{1}{2}$ .  
 & Cor  $\Omega$  iterùm 2900—600. hoc eſt 12. grad. min. 44 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  tunc 6. grad. 25. min.  
 Procyonis 38. grad. 0. min.

DIE 13. Manè, diſtiterunt  
 Humerus dexter, & pes ſiniſter Orionis 2900—439. hoc eſt  
 $\zeta$  & Ceruix  $\Omega$  2000—857. hoc eſt 16. gr. min. 12 $\frac{1}{2}$ . Alt.  $\zeta$  4. gr. 5. m. Cordis  $\Omega$  16. gr. 40. m.  
 Syrius, & pes Orionis 2900—1933. hoc eſt 27. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .

DIE 14. Manè, diſtiterunt  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 2900—1933. hoc eſt 27. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ .  
 $\zeta$  & Cor vel Ceruix  $\Omega$  tumultuariè (ac proinde non planè certò) 2000—836. hoc eſt 16. gr.  
 min. 5 $\frac{1}{3}$ . Fuit & vtcumque altitudo  $\zeta$  6. grad. 0. min. Syrii 27. grad. 0. min.

DIE 16. Diſceſſi Diniâ Aquas-Sextias, Cælo ſatis pulcro. Die 19. pluit à meridie idque  
 cum tonitribus, fulgetriſque. Die 20. idem. Per duos hoſce dies aër valdè refriguit. Die 21.  
 etiam friguit vehementi Coro. Die 22. item Coro vehementiſſimo. Die 23. Cælo ſerenato, ſed  
 vento adhuc validiſſimo, depicta eſt (coloribus ſuis ab eximio illo Piſtore, & cælatore Clau-  
 dio Mellano, quem Româ redeuntem nobilis Petriſcius apud ſe detinuit. Globulus ille præci-  
 pius fuit adhuc ab ora decrementi remotior, quàm vt in occaſum proiecerit vmbra. Macula  
 illa parua & oblonga quæ ad limbum orientalem, admodum vicina ipſi limbo fuit.

DIE 24. Vento remiſſiore depicta iterùm (veſtigium adhuc ſuperfuit globuli antè memorati.  
 Macula etiâ illa adhuc vicina admodum limbo. Candicans fuit & clauus ille, qui inter ipſam, &  
 cuſpidem niueam. Memorabilis præſertim, neque perinde priùs adnotata illa Lunula penitùs

M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextis,  
Septembris.

umbrosa quæ ad latus occidentum quadratuli illi cuspidi imminetis.

Sub meridiem umbra pinnacidij superioris proiecta in inferius secundum eandem longitudinem, quæ per æstatem superiorem reducta apparuit ad digitos 3.lin.2. part.2. vniuersè partic. vnde vt priùs ratiocinando colligitur Solis semidiameter.

DIE 25. (( iterum depicta adnotata adhuc macula illa proximè limbum, & contractior quidem, quàm priùs. In medio niuæ cuspidis foraminulum obscurum. Clauo candicanti in-termedio cauernula etiam, sed ad latus occidentum.

DIE 26. Depingi (( non potuit. Visa est tamen aliquoties per nubium hiatus adnotatum-que perexiguum cuspidis niuæ vestigium. Macula illa vix comparuit, adeò fuit vel strictior, vel facta lucis plenior. Visa est autem distantia inter.

(( margine orientali vicinòque, &  $\sphericalangle$  2900-650. hoc est Altitudo (( inferiore margi-  
ne 25. grad. 30. min.  $\sphericalangle$  8. grad. 5. min. nempe manè, & ad orientem. Vnde hora  
min.

Dies sequentes obscuri, ventosique, pluit verò etiam Die 30. sub Vespera.

**M**ENSE OCTOBRI, Die 1. Manè visa inter nubis ♀ quæ cum  $\sphericalangle$  euanescente (claro nempe Crepusculo) obseruata est distare 2900-1328. hoc est 8. grad. min.  $36\frac{1}{2}$ .

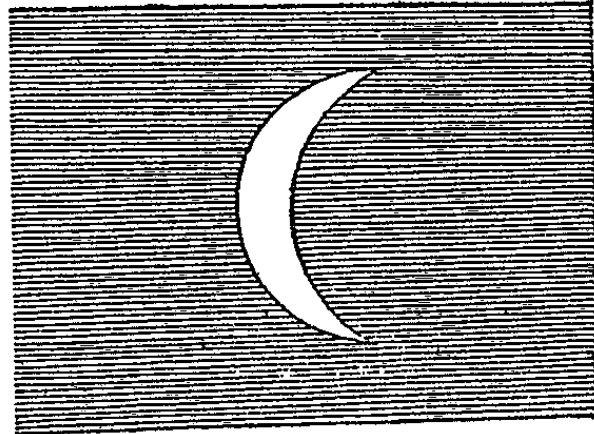
Quo tempore etiam eiusmodi per Telescopium exhibita ♀ Phasis

DIE 2. Manè ægrè & videri, & obseruari potuerunt distare

$\sphericalangle$  & Cor (opinor) 2900-1733. hoc est 26. grad. min.  $0\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  grad. 13. ♀ grad. 9.

$\sphericalangle$  & ♀ 2900-1396. hoc est 8. grad. min.  $13\frac{1}{2}$ .

Eadem Die sub Vesperam, appellente iam Coro nubis depicta est (( mediumque oræ illuminatæ, siue punctum æqui-distans ab extremis cuspidibus visum est esse exquisitè è regione Caspiæ maculæ admodum vicinæ. Id notandum, quia fuit tunc (( in Austrino limite, adeò vt tale medium non videatur posse superiùs, seu ad Boream magis videri.



DIE 3. In meridie umbra diametri Solaris in inferiore pinnacidio fuit digit. 3.lin.2. part. 1. semel 2. bis, vniuersè partic.

Eadem Die Vesperi depicta ((. Medium autem oræ illuminatæ fuit paulò inferior medio maculæ Caspiæ.

DIE 4. Nubes obstitere, quominus (( pingeretur. Obseruari tamen medium oræ illustratæ non attigisse adhuc inferiorem angulum memoratæ maculæ.

DIE 5. Vesperi (( depicta Orientalis angulus faciei Therisitæ, seu Homuncionis non fuit, etsi latera, quasi brachia supernè, infernèque ultra sectionem porrigerentur. Medium oræ illuminatæ visa est esse præcisè ad angulum ipsum inferiorem maculæ Caspiæ.

DIE 6. Vesperi, præter (( picturam, & adnotationem medij oræ illuminatæ inter inferiorem angulum Caspiæ maculæ, & angulum superiorem siue calcem pedis sinistri Homuncionis (ac isti quidem nonnihil nisi sum deceptus) vicinior, attendere volui ad occultationem humeri sinistri → à Keplero prædictam.

Iraque Crepusculo adhuc valdè claro, & cum (( nondum exquisitè  $\delta\chi\sigma\tau\acute{o}\mu$  foret alta ad occasum, sed non longè à meridiano, idque margine inferiore 19. grad. 15. min. ac proinde ipse humerus → versus superiorem proximè 19. grad. 30. min. atque adeò hora min.

Ipsè humerus sinister → deprehensus est abiisse iam à (( versus occasum  $\frac{1}{7}$ . diametri (( respectabat autem directè in nasum, seu angulum occidentalem faciei Homuncionis, quàm mirum ora illustrata quarta sui parte aberat à cuspidè Borea, siue superiore.

Pòst (( altà 18. grad. 15. min. Acturo verò 19. grad. 30. min. hoc est hora min. Stella distabat ab ora ((, quasi semidiametro ipsius. Restabat paulò supra inferiorem angulum faciei Homuncionis; atque adeò non-nihil supra superiorem angulum Caspiæ.

Pòst (( altà (intellige semper secundum oram inferiorem) 17. grad. 35. min. Acturo 17. grad. 10. ac proinde hora min. distabat Stellâ bessè ferè diametri (( ab eius ora. Non respectabat autem adhuc omninò eosdem angulos.

Pòst (( altà 17. grad. 10. min. Acturo 15. grad. 40. min. ac proinde hora min. distabat iam Stella bessè, aut aliquid ampliùs, respectabatque præcisè satis memoratos angulos.

Pòst (( alta 17. grad. 0. min. Acturo 15. grad. 10. min. ac proinde hora min. videbatur Stella distare proximè dodrantem; respectabatque paulò infra superiorem angulum Caspiæ.

Pòst (( altà 16. grad. 45. min. Acturo 14. grad. 5. min. ac proinde hora min. videbatur Stella distare  $\frac{4}{7}$ . diametri; respectabatque quadrantem Caspiæ maculæ à superiore angulo initium ducendo.

Pòst (( altà 16. grad. 20. min. Acturo 13. grad. 0. min. ac proinde hora min. videbatur Stella



Stella distare  $\frac{1}{7}$ . circiter. Respectabat autem medium maculæ, ac fortassis etiam nonnihil inferius.

Post  $\ll$  altâ 15.grad. 50.min. Arcturo 11.grad. 55.min. ac proinde hor. min. videbatur Stella distare diametro integra  $\ll$ . Respectabat verò angulum inferiorem Caspiæ, aut tantillum supra.

Pòst  $\ll$  altâ 15.grad. 20.min. Arcturo 11.grad. 0.min. ac proinde hor. min. videbatur Stella exquisitiùs adhuc distare vna diametro. Oculo nudo vix iudicasses interesse beffis distantiam. Videbatur autem adhuc respectare nescio quid insensibile supra angulum Caspiæ inferiorem.

Pòst  $\ll$  altâ 14.grad. 35.min. Arcturo 8.grad. 45.min. ac proinde hor. min. distabat haud-dubiè ampliùs diametro; sed non tamen multum; vt neque respectabat multum infra prædictum angulum.

Pòst  $\ll$  altâ 12. grad. 50.min. Arcturo 5.grad. 25.min. lucida Coronæ 23.grad. 20.min. ac proinde hor. min. distabat fortassis Stella diam.  $\frac{1}{3}$ . cùm oculo nudo vix ampliùs quàm diameter vna interiicienda appareret. Respectabat autem  $\ll$  centrum per lineam bifecantem oram, ac totam partem illuminatam.

Habita, vel oculo solo, itineris  $\ll$  ratione, videtur ea quidem Stellam præteriisse proximè superiore, seu Boreo cornu; at non tamen occultauisse.

Notandum  $\text{H}$  nondum exquisitè attigisse lineam inter primam colli  $\rightarrow$ , & sinistrum humerum ductam.

D I E 7. Neque adhuc visus est  $\text{H}$  exquisitè attigisse eam lineam inter primam colli  $\rightarrow$ , & sinistrum humerum ductam. Vespere eodem depicta  $\ll$  medium oræ illuminatæ videbatur præcisè esse ad angulum superiorem, seu calcem sinistri, vel maioris pedis homuncionis. Globulus terminans ad ortum seriem illam montium quasi Riphæorum ab ipso vsque occipiti homuncionis succedentium, inchoatus duntaxat fuit per ipsum Crepusculum: at priusquam pingendo fuerit destitutum absolutus omninò fuit.

Notandum huiusmodi montes ea perspicuitate deprehensos fuisse ab ipsis vsque radicibus, & suppositis aliis minoribus quasi colliculis intumescere, attollique vt tamen vmbra penè nigricans, & secundum seriem diffusa eminentiam non prodidisset, nemo de ea fuisset non certus futurus. Idem verò etiam dicendum de Areolis, quæ ad ipsum  $\ll$  medium, & inferius (nempe ad oram orientalem continentis illius maioris) ita complanatæ in ipsis fundis perspiciuntur, vt manifestò etiam suis quasi labiis elatioribus circum distinguì appareant.

D I E 8. Vespere, depicta  $\ll$  medium oræ illuminatæ visum est adhuc circiter calcem homuncionis obuersari. Globulus ille maior integer penè apparuit in ipso Crepusculo; sub noctem autem mediam fuit totus demersus intra partem illuminatam, ea qua initio excludebatur; subnatis nempe, & aggettis inter pingendum variis, variisque lucidis punctis. Et rupes illæ, & areolæ manifestissimè adhuc deprehensæ sunt sese vt supra dictum, habere.

Notandum interstitium lucis inter Caspiam, maculam, & proximum, seu occiduum  $\ll$  limbum ita fuisse attenuatum, vt strictius nunquam viderim id deprehensum fuerat sensim per dies superiores gracilescere: iam autem non attigit planè latitudinem, illius quasi phaseoli, seu næui infra Boreum limbum satis apparentis. Memento  $\ll$  per hoc tempus  $\Omega$  fuisse vicinam.

Sub mediam noctem vmbra pinnacidij superioris secundum diametrum integram proiecta fuit in inferiore digit. 3. lin. 5. part. 6. vniuersè part. secundum verò decurtatam digit. 4. lin. 3. part. 6. vniuersè part. vnde colligitur

D I E 9. In meridie, fuit vmbra diametri  $\odot$  in inferiore pinnacidio digit. 3. lin. 2. part. ter 2. bis 3. vniuersè part. vnde colligitur Solis semidiam.

Vespere depicta  $\ll$  medium oræ illuminatæ visum est adhuc circiter calcem superioris illius pedis; nisi fuit fortè paulò inferius, seu procedendo versus Plantam. Potuere & montes, & areolæ, seu pyxides adhuc discerni. Arcus ille superior fuit initio Crepusculi subnatus (idque cum granulatione quadam) totusque prominens extra ipsam illuminationis sectionem.

Memento & interstitium, quod inter Caspiam, & oram  $\ll$  perstrictum adhuc existitisse, fuit &  $\ll$  adhuc magis  $\Omega$  vicina.

D I E 10. Manè, quod  $\Omega$  statio deberet secundum Keplerum inter dies 11. & 12. celebrari; idcirco ad eam attendere placuit, distiterunt ergo inter se Crepusculo iam inchoato

$\Omega$  & Cor  $\Omega$  2900 + 1763. hoc est 26. grad. min.  $10\frac{1}{4}$ .

$\Omega$  & Ceruix  $\Omega$  2900 + 2350. hoc est 29. grad. min.  $23\frac{5}{6}$ .

$\Omega$  & Cor Hydræ 2900 + 2855. hoc est 32. grad. min.  $6\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\Omega$  15. grad. 40. min. Cor- dis  $\Omega$  41. grad. 20. min.

$\Omega$  & Ceruix  $\Omega$  2900 + 2251. hoc est 28. grad. min.  $51\frac{1}{2}$ .

$\Omega$  & Cor  $\Omega$  2900 + 2049. hoc est 27. grad. 45. min.

$\Omega$  &  $\Omega$  2900 - 1665. hoc est 6. grad. min.  $43\frac{1}{6}$ .

Humeri Orionis 2900 - 1512. hoc est 7. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ .

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900 + 1907. hoc est 26. grad. 58. min.

Syrius, & sinister pes Orionis 2900 + 1315. hoc est 23. grad. min.  $39\frac{4}{5}$ .

Eadem Die Vespere, cùm  $\ll$  foret in meridiano vmbra diametri  $\ll$  integræ in inferiore pinnacidio fuit digit. 3. lin. 3. part. 8. vniuersè part. decurtatæ verò digit. 3. lin. 10. part. 4. vniuersè part. vnde colligitur

M.DC.XXXVI  
Aquis-Sextis,  
8ij, Octobris.

Vespere eodem depicta (cuspis niuea enascebatur. Supposita procul macula penè rotunda fuit ab initio tota conclusa; gracile adhuc interstitium inter Caspianam maculam, & vicinam oram.

DIE 11. Manè, aurora iam inclarescente, distiterunt inter se

♀ & Ceruix Ω 2900+2324. hoc est 29. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

♂ & Ceruix Ω 2900+2291. hoc est 29. grad. min. 4 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Cor Ω 2900+1757. hoc est 26. grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 18. grad. 40. min. Cordis Ω 44. grad. 50. min.

♂ & Cor Ω 2900+2085. hoc est 27. grad. min. 53 $\frac{12}{3}$ .

♂ & ♀ 2900—1683. hoc est 6. grad. 37. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1910. hoc est 26. grad. 59. min.

DIE 13. Manè, Caelo utcumque sereniore (quod & die 11. ab exorto O obscurari coeperat, plueratque sub Vesperam, ac tota nocte consequente, & die etiam superiore tota turbidum extiterat, donec sub horam 10. Vespertinam (nonnihil emicuit, ita ut crasse depingi potuerit) distiterunt inter se

♀ & Cor Hydrae 2900+2767+150. vniuersè +2917. hoc est 32. grad. 26. min.

♀ & ♂ 2900—1726. hoc est 6. grad. min. 22 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Ceruix Ω 2900+2287. hoc est 29. grad. min. 3 $\frac{1}{4}$ .

♂ & Ceruix Ω evanescens 2900+2365. hoc est 29. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Cor Ω 2900+1743. hoc est 26. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 19. grad. 40. min. Cordis Ω 44. grad. 50. min.

♂ & Cor Ω 2900+2158. hoc est 28. grad. 21. min.

♂ & ♀ 1726—2900. vnde antè hoc est 6. grad. min. 22 $\frac{13}{4}$ .

DIE 14. Manè, hiantibus nubibus, quæ & reliqua die superiore Caelum occupauerant, à media solùm nocte (utcumque depingi passæ fuerant, distiterunt inter se, & alta quidem iam ♀ grad. 21.

♀ & Cor Ω 2900+1748. hoc est 26. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .

♀ & Ceruix Ω 2900+2270. hoc est 28. grad. min. 57 $\frac{3}{4}$ .

♂ & Cor Ω 2900+2193. hoc est 28. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

♂ & ♀ 2900—1750. hoc est 6. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ .

Vesperis fuit Caelum serenius saltem ab hora decima (antè enim sic fuerat totum tenuioribus nubilis respersum, ut Halos (circumfusa per tres circiter horas fuerit. Ora (occidua leuiter iam fuit lacerari coepta. Macula illa exilis ad oram (orientalem, de qua dictum diebus 23. 24. 25. 26. mensis superioris fuit iam triplo versus centrum, quàm per illos dies, promotior. Eadem die superiore visa fuerat eius à limbo distantia; tamen limbus non fuisset adhuc exquisitè illustratus, nempe maculae latitudo videbatur posse bis, aut ter interiici inter maculam & limbum; cum & aliunde valde conspicua foret illa macula minor, quæ est ipsa ab angulo superiori ad exortum.

DIE 15. Manè, per hiatus nubium, ac aurora iam valde clara, quippe ipsa ♀ alta circiter grad. 22. distiterunt inter se

♀ & Cor Ω 2900+1751 $\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. min. 6 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Ceruix Ω 2900+2273. hoc est 28. grad. min. 58 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Ceruix Ω evanescens 2900+2229. hoc est 28. grad. min. 44 $\frac{1}{4}$ .

♂ & ♀ 2900—1774. hoc est 6. grad. min. 6 $\frac{3}{4}$ .


DIE 16. Manè, depicta fuit per noctem (macula porro illa parua ad orientem visa est nonnihil quàm die superiore limbo Lunæ vicinior. Temerari iam coepta fuit Caspia macula. Caelum serenum; sed expectatâ iam auroræ claritate nimia, distiterunt inter se

♀ & Cor Ω 2900+1767 $\frac{1}{2}$ . hoc est 26. grad. min. 11 $\frac{3}{4}$ .

♂ & Cor Ω penè evanescens 2900+2263. hoc est 28. grad. min. 55 $\frac{3}{4}$ .

♂ & ♀ 2900—1805. hoc est 5. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ . Alta ♀ grad. 25.

Eadem Die Vesperis, ac sub horam decimam, depictum est residuum, quod fuit quasi triens Caspiæ maculae. Mirabilis enim fuit umbra, quæ totam illius orientalem oram occupauit proiecta ex montibus eminentibus circum ipsam. Medium oræ illuminatæ, quantum aestimare licuit, fuit è regione puncti illius lucidi, quod est inter cuspidem niueam, & maculam illam die superiore ad orientem memoratam; hæc macula porro fuit adhuc vicinior orientali limbo quàm heri. Circa medium oræ illustratæ memento (non longè abfuisse à limite Boreo.

Exinde porro, & sub noctem mediam, quia (fuit , explorandæ diametro ipsius enixè incubui. Ergo diametro integrè variè exponendo pinnacidia, & nunc quidem aestimatione inter obtusas cuspides, nunc progressionè ex umbra crassiore in tenuiorem, quovsque rursum incrassesceret (contorquendo nempe leuiter, ac sensim ipsam trabeculam) deprehendi tandem umbram integra diametro proiectam in pinnacidium inferius digit. 3. lin. 2. part. 0. vniuersè particularum 456. quibus detractis ex latitudine pinnacidij 796. restant pro luce superstite 340. quorum dimidium 170. itaque ratiocinando ut antè efficitur ut longitudo Trabeculae 38344. ad 170. ita 100000. ad 445 $\frac{1}{3}$ . Tang. 0. grad. 15. min. 15. sec. pro semidiametro integra (Expertus sum sapius an saltem umbra colligeretur ad digit. 3. lin. 1. part. 6. vix autem potui aliquid tale vnquam deprehendere. Eo casu, quia forent vniuersè particul. 450. proderetur (semidiameter 0. grad. 15. min. 31. sec. Quamobrem videtur ad summum

summum pronunciari posse diameter ( Perigeiæ 0.grad. 31.min.0.sec. veriùs 0.grad. 30.min. 30. sec.

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextis,  
O. Sobri.

Vmbra diametri decurtatæ exhibita fuit digit. 3. lin. 6. part. 6. vniuersè partic. 510. vnde vt supra ratiocinando colligitur dimidium decurtatæ diam. 0.grad. 12.min. 49. sec. atque aded portio illuminata 0.grad. 25.min. 38. sec.

DIE 18. Manè, sub initium auroræ, & antequam nubes suborta occuparent ( diametrum ipsius vtramque excipere vtrumque licuit. Et integra quidem proiecit vmbra in inferius pinnacidium digit. 3. lin. 3. decurtata verò digit. 3. lin. 9. part. 6. vnde colligitur, ratiocinando, vt supra semidiameter ( integra 0.grad. 14. min. 42. sec. ac tota diameter 0. grad. 29. min. 24. sec. decurtata verò 0. grad. 11. min. 12. sec. & lux superstes 0. grad. 22. min. 24. sec.

Telescopio adnotare licuit dextrum, seu minorem pedem homuncionis adhuc integrum, videlicet lucis quasi virgula supererat ad occasum; cum & vniones ad aliam partem fierent iam valdè conspicui; discerni etiam iam potuerunt areolæ illæ infra proximè centrum, de quibus supra. Medium oræ illuminatæ visum est paulò inferius puncto lucido suprà memorato inter niueam cuspidem & maculam illam, quæ iam sensibiliùs ipsi limbo adnotior fuit.

DIE 20. Manè, sereno Cælo (quale certè non fuerat reliqua die 18. qua tota ☉ nūquam comparuit, neque item 19. seu superiore, qua à tempore vsque antelucano in meridiem pluit, & exinde in multam noctem maxima ex parte nubilosum fuit) hoc inquam manè diei 20. depictum est occiput residuum homuncionis in cuius tam inferiore, quàm superiore parte ac versus angulum desinentem in seriem montium copiosa vmbra etsi variè interrupta apparuit. Detectæ sunt statim memoratæ iam areolæ, sed non ea perspicuitate, quàm per incrementum ( Macula illa ad orientem vicina valdè limbo iam fuit.

Licuit duntaxat diametrum decurtatam excipere. Ea autem proiecit vmbra in inferius pinnacidium digit. 4. lin. 5. part. 0. vniuersè partic. vnde colligitur

DIE 21. Manè, erat Cælum adhuc serenum hora tertia, cum expergefactus comparauit me & ad obseruandum ( quadraturam, & ad explorandum eius diametrum, semidiametrumque. Enimverò Africus cæpit eas nubeis diffundere, quæ & totum Cælum breui occupârunt, & nō hiatus quidem paucos, intra quos ( visa est, omninò puros non reliquerunt. Itaque cura diametri, semidiametrique captandæ dimissa, attendi duntaxat, quantum licuit ad ipsam ( quadraturam.

Porrò cum ( fuit alta inferiore margine 46. grad. 0. min. Syrius 27. grad. 0. min. ac proinde hora apparuit ( nudo visu exquisitè  $\delta\chi\acute{o}\tau\omicron\mu\ominus$ , nisi aliqua etiam fuit, sed insensibilis curuatura. Minore Telescopio (quo tota (, & ampliùs vno prospectu conspicua fit) cætera quidem, seu per bessem sectionis ad Austrum  $\delta\chi\acute{o}\tau\omicron\mu\ominus$  planè est visa; at supernè, seu versus Boream, tum ipsa cuspis visa est aliquantulum prominere, tum portiuncula ambitus quo macula orientalis maior à capite homuncionis discernitur vltra sectionem protensa fuit. Telescopio Galileano visum est etiam quicquid fuit infra prædictum ambitum, id est lucida, extremaque puncta simbriatam oram efficiantia posse vna linea recta comprehendi. Cuspis suprema occupata fuit illustratiore particula, quæ est etiam visa prodire vltra prædictam lineam. Ambitus verò ille nihil aliud fuit quàm series quædam trium quasi scopulorum non omninò sese contingentium, & parumper distitorum in ipso ( quantum existimaui) angulo occipiti homuncionis à serie montium, seu rupium, quæ exinde in ortum prorumpit. Hæc fuit tota intra sectionem, solique tres scopuli extra, apparuit autem maximus qui supremus, ac remotissimus fuit. Ex arcolis circa medium series deorsum procedens orientalium fuit planè intra lucem, ex occidentalioribus; duæ grandiores sic fuere totæ, & in ipsissima sectione terminatæ fuerint.

Pòst ( eodem margine altà 49. grad. 40. min. Polluce 62. grad. 15. min. ac proinde hora nudo visu nemo non dixisset leuissimam esse curuaturam. Minore Telescopio idem adhuc visum; nisi quòd propter explicatam superioris partis prominentiam, apparebat etiam quædam, sed insensibilis curuatura. Maiore idem adhuc visum.

Pòst nulla comparente Stella, & ( alta eodem margine 57. grad. 0. min. ac proinde hora eadem sunt adhuc omnia visa; & exceptis iis quæ ad trientem superiorem prominere dicta sunt, nisi fuit curuatura quædam, non fuit saltem vlla penitus extuberatio.

Pòst ( eodem margine altà 61. grad. 25. min. Corde  $\delta$  41. grad. 15. min. ac proinde hora nemo non iurasset ( nudo visu respectans, curuaturam in ea fuisse. Minore etiam Telescopio leuiter curua apparuit; fortè ob prominentiam trium scopulorum; iis enim exceptis visa est sectionis linea satis directæ; saltem ea nihil protuberans habuit, fuitque haud dubiè potiùs recuruata. Maiore cuspis illa suprema visa est capi eadem sectione; ita vt soli tres scopuli viderentur extra ipsam. Superior arcarum iam memoratarum temerata fuit, neque integra, ac superiore præsertim parte.

Ex hoc tempore ( ampliùs interuidere non licuit. Nempe & exinde fuit totum tempus matutinum pluuium.

DIE 22. Manè, sub auroram interuidere ( licuit in hiatu quodam nubium tenuiorum. Næuus illi, seu Phascolus ad Boream fuit adhuc integer occidentali eius parte in ipsâ ora existente, & admodum quidem lucida. Supererant vltra sectionem quatuor, aut quinque ex montibus cum appendicula infernè circa medium, & nescio qua protensione supernè vicinior sectioni,

M. DC. XXXVI.  
Aquilæ-Sexti  
15, Octobri.

sectioni, quam internosse satis non potui. Ipse globulus seriem montium sequens orâ sui occidua tantum distitit à sectione, quantum ipsa lata fuit. Umbilicus etiam intra sciscuras umbrasque interiectas inferius ægrè agnitus, visus est etiam sui circiter latitudine ab extrema luce distare.

Postmodum autem distiterunt inter nubes minùs crassas

☿ & ♀ 2900—2030. hoc est 4. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . Erat iam ♀ alta grad. 25.

Reliqua dies fuit obscura. Die 23. pluit à tempore antelucano in multam diem & à Crepusculo in multam noctem. Die 24. tempus varium, sed à meridie potiùs pulcrum.

DIE 25. Manè, pulcherrimum adhuc erat Cælum sub horam quartam cum aggredi volui diurnas distantias inter ☿, ac ♀ insignis tunc orientis facies, qua ad dextram ☿ vicina effulgebat ♀, & ad dextram ♀, paulò vicinior, ac altior ☿. Itaque cum omnia apparatus fuissent, distiterunt inter se

☿ & ♀ 2900—2185. hoc est 3. grad. min. 50 $\frac{4}{5}$ .

Id obseruando sensi ☿ nebulæ ascensu imminui, itaque quam celeriter licuit distiterunt

☿ margine Boreo, vicinòque, & ☿ 2900—1828. hoc est 5. grad. min. 48 $\frac{3}{4}$ .

☿ eodem & ♀ iam propè disparens 2200—1828. hoc est 2. grad. 3. min. Altitudo ☿ inferiore margine 26. grad. 30. min. ♀ 16. grad. 0. min.

☿ margine orientali remoto, & Cor ☿ propè euanesce. 2900—2010. hoc est 27. gr. m. 32 $\frac{1}{4}$ .

Obductum statim fuit totum Cælum, perseverauitque caligo densissima in horam nonam. Ea fuit deinceps paulatim discussa, aded vt sub 11. Sol satis purus effulserit, neque multò post

☿ simul, ac ♀ comparuerint. Præterierat iam ☿ longitudinem ♀, ac distiterunt inter se

☿ cornu Boreo vicinòque, & ♀ 2000—1620. hoc est 2. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☿ superiore margine 38. grad. 10. min. ♀ 40. grad. 0. min. ☉ 34. grad. 0. min.

☿ cornu Austrino remotòque, & ♀ 2000—1528. hoc est 2. grad. min. 37 $\frac{1}{4}$ .

☿ & medium falcis, seu centrum, & ♀ 2000—1470. hoc est 2. grad. min. 23 $\frac{1}{4}$ . Deinde verò cum ☉ foret in ipso meridiano, aut certè quam proximè.

☿ iterùm margine Boreo vicinòque, & ♀ 2000—1510. hoc est 2. grad. min. 43 $\frac{2}{3}$ .

☿ margine Austrino remotòque, & ♀ 2000—1593. hoc est 2. grad. min. 15 $\frac{1}{2}$ .

☿ & medium falcis, seu æstimatum centrum, & ♀ 2000—1542. hoc est 2. gr. min. 32 $\frac{2}{3}$ . Alt.

☉ tunc fuit 34. gr. 10. m. ☿ superiore ora 34. gr. 35. m. ♀ 33. gr. 5. m. ac proinde hora

Eadem hora meridiana cum direxissem Telescopium Galileanum in ♀ Phasis illius talis fuit

Cæpit statim post Cælum obrurbari. Die sequente 26. Manè, & à tempore antelucano pluuia, tonitrua, fulgura, perseverauit aurem pluuia in meridiem ferè. Reliqua die Cælum varium.

DIE 27. Manè, post natam auroram emerfit ☿ ex caligine Horizontem procul occupante, & cum ☿ propè immineret, distiterunt inter se

☿ per extrema penè cornua, atque aded centrum, & ☿ 2900—1980. hoc est 21. grad. 46. min. Erat tunc altitudo ☿ margine inferiore 2. grad. 40. min. Cordis ☿ 51. grad. 20. min.

☿ eodem margine orientali remotòque, & ♀ 2900—1130. hoc est 22. grad. 37. min.

☿ eodem, & ☿ 2900—1040. hoc est 22. grad. min. 6 $\frac{3}{5}$ . Fuit tunc ☿ alta inferiore margine 3. grad. 20. min. Cauda ☿ 38. grad. 50. min.

☿ eodem & tertia alæ (vt opinor) ☿ 2000—1552. hoc est 14. grad. min. 28 $\frac{2}{3}$ .

☿ eodem & prima alæ, seu sinister humerus ☿ 2900—1710. hoc est 25. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ .

☿ & tertia alæ ☿ 2900—1192. hoc est 9. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

☿ & eadem 2900—792. hoc est 11. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

Eadem, & Arcturus 2900—2658. hoc est 31. grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ .

☿ & ♀ iterùm 2900—1234. hoc est 23. grad. min. 12 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☿ inferiore 6. grad. 10. min.

Caudæ ☿ 41. grad. 20. min.

☿ & ☿ iterùm 2900—1090. hoc est 22. grad. min. 33 $\frac{1}{5}$ .

☿ & Cauda ☿ 2000—1568. hoc est 14. grad. min. 33 $\frac{2}{3}$ .

☿ & Cauda ☿ 2000—827. hoc est 16. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ .

☿ & Cor ☿ 2900—2669. hoc est 31. grad. 7. min. Calculus ☿, Longitudo 25. grad. 55. min. ☿ Latitudo 1. grad. 2. min. B.

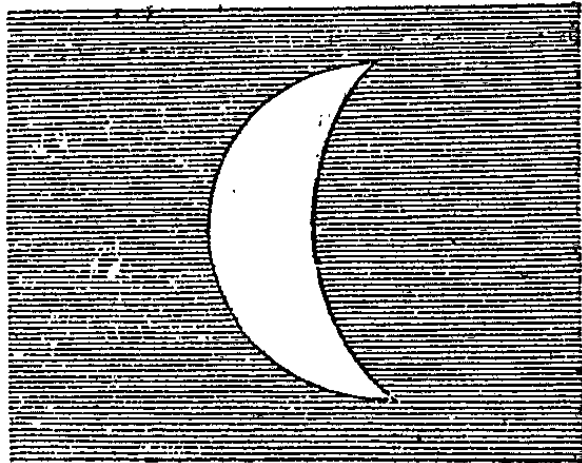
☿ & Cor ☿ 2900—2407. hoc est 29. grad. min. 42 $\frac{1}{3}$ .

☿ & ♀ 2900—2305. hoc est 3. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

☿ filo euanescenti, & ☿ iterùm 2900—1140. hoc est 22. grad. min. 40 $\frac{1}{2}$ .

☿ eodem ægrè conspicuo, & ♀ 2900—1290. hoc est 23. grad. min. 31 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ☿ inferiore margine 11. grad. 10. min. ♀ 33. grad. 5. min.

Phasis autem Veneris propemodum fuit vt postrema.



**M**ENSE NOVEMBERI Die 1. Manè, fuerat Cælum reliqua Die 27. maxima parte nubilosum, 28. ab hora 4. matutina in 11. pluuia, & initio quidem cum fulguribus, tonitribusque, Exinde Cælum varium 29. ab hora 10. vespertina pluuia, quæ & perseverauit tota nocte



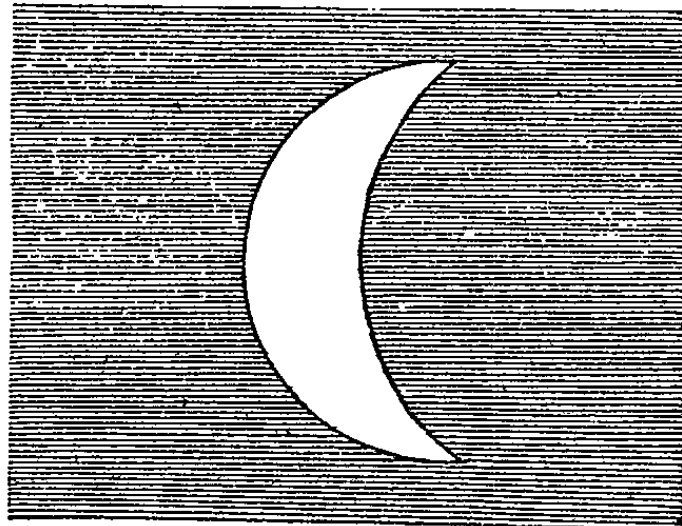
nocte, & Die 30. sequente tota ad vsque 3. vespertinam qua visus est Corus succedere Africo 3 r. Vulturnus induxit tota die nubes, hoc manè nubes Africo actæ, sed paulò post natam auroram rariùs toto Cælo respersæ. Heinc distiterunt inter se

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextijs, Novembri.

♀ & Spica  $\eta$  non valdè apparens 2000+817. hoc est 15. grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .  
♄ & Spica  $\eta$  ægrè adhuc apparens 2000+1138. hoc est 17. grad. 48. min.  
♀ & Cauda  $\delta$  2000+975. hoc est 16. grad. min. 52 $\frac{1}{4}$ . Alt. Caudæ  $\delta$  45. grad. 0. min.  
♄ & Cauda  $\delta$  2000+677. hoc est 15. grad. 11. min.

♄ & Cor  $\delta$  2900+2842. hoc est 32. grad. min. 2 $\frac{1}{2}$ . Inductæ nubes aliquandiu Planetas inuisos fecerunt; eæ vbi fuere paulùm attenuatæ

♄ & ♀ 2900—2520. hoc est 2. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ ,  
♄ & ♀ iterùm 2000—1638. hoc est 2. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Phasis autem Veneris visa est Telescopio huiuscemodi



Obductum deinde est Cælum, ac sub horam quartam vespertinam pluerè cœpit cum fulguribus & tonitribus, perseveravitque pluvia in mediam noctem.

DIE 2. Cùm sub meridiem serenatum fuisset Cælum, exhibita est umbra superioris pinnacidi in inferiore digit. 3. lin. 2. part. 0. idque ter, semel 1. vnde

Eodem tempore obseruata est Phasis ♀ exquisitiùs, quàm diebus superioribus, cuiusmodi heri est depicta.

Vesperi turbidum fuit Cælum flante Africo, depicta tamen ☾ est circiter horam 6. Medium inter cuspides fuit inter Caspium & calcem homuncionis; sed calci tamen vicinior. Nota ultra inferiorem cuspidem, producta apparuisse puncta albicantia umbris omninò interstincta; argumento sanè in dubio, quod & ipsa ☾ ora inæqualitatibus asperata sit. Dies 3. tota obscura; nocte autem à 10. vespertina in 5. matutinam diei 4. continenter pluit. Quod superfuit ex Die 4. & diebus 5. 6. 7. obductum Cælum, & tam interdium, quàm noctu. crebræ pluuiæ. Dies 8. obscura; sed sine pluvia. Vesperi ☾ aliquoties interuisa est aded vt depingi potuerit vtrumque. Dies 9. perinde se habuit, heinc Vesperi etiam interuisa aliquoties & depicta ☾, nota autem exilissimum, si vnquam aliàs fuisse interstitium inter Caspium, & limbum. Id vix fuit pars 4. latitudinis maculæ tamen & ea contractior fuit solito. Dies 10. tota obscura. Vesperi nonnisi malignè visa ☾ est aded vt pingi ex ea nihil potuerit.

DIE 11. Vesperi. Cùm ab hora quarta matutina continenter propemodum in 9. vsque pluisset, cœpit tamen exinde Cælum serenitatem recuperare, cùm ex motu nubium appareret Corus successisse Africo. Ab occaso ☉ accessi ad explorandum si qua fortè deregeretur ♄, quando Cælum fuit ea parte præsertim serenum; at ille nusquam comparuit; tamen ex distantia quam haberè debuit cum  $\eta$ , & Stellis Ophiuchi inuestigaretur. Cùm autem verisimiliter occubuisset, distiterunt inter se

♄ &  $\eta$  2900—1420. hoc est 8. grad. min. 5 $\frac{2}{3}$ . Altitudo Lucidæ  $\nu$  grad. 30.

♄ & tertia Capitis  $\rightarrow$  2900—1478. hoc est 7. grad. 46. min.

$\eta$  & tertia Capitis  $\rightarrow$  2000—1730. hoc est 1. grad. min. 29 $\frac{2}{3}$ .

$\eta$  & secunda Capitis  $\rightarrow$  ægrè apparens 2000—1852. hoc est 0. grad. 49. min.

$\eta$  & prima Capitis  $\rightarrow$  2000—1562. hoc est 2. grad. 26. min.

☾ margine superiore ac vicino, & secunda  $\nu$  2900—1810. hoc est 5. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ .

☾ eodem & tertia, seu lucida  $\nu$  2900—1885. hoc est 5. grad. 30. min. Altitudo ☾ superiore margine 29. grad. 45. min. Lucidæ  $\nu$  34. grad. 40. min.

Depicta est consequenter ☾; in eaque illud interstitium inter limbum, & Caspium visum est sensibiliter increuisse.

DIE 12. Manè, clarescente aurora, visus est flare leuis Vulturnus eoque agi nubila rara, & tenuia per Cælum respersa, præterquam ad Africum, vbi Horizonti insistebant crassa, distiterunt porrò inter se

♄ & Spica  $\eta$  2900+698. hoc est 20. grad. 10. min.

♄ & Cauda  $\delta$  2000+1078. hoc est 17. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Spicæ  $\eta$  grad. 20.

♀ & Spica  $\eta$  2000+600. hoc est 14. grad. min. 44 $\frac{4}{7}$ .

♀ & Cauda  $\delta$  2900+1010. hoc est 21. grad. min. 56 $\frac{1}{3}$ .

♄ & ♀ 2900—1707. hoc est 6. grad. 29. min. Alta ♀ grad. 34.

Obturbatum deinde Cælum, Africo. Pluit nocte sequente per vices ab hora 7. vespertina in 7. matutinam Diei 13. quæ tota fuit obscura ad Vesperam vsque, qua ☾ potuit aliquoties interuideri. Die 14. ab hora 9. matutina pluit per vices; à Crepusculo verò continenter & tota nocte, & tota die sequente 15. ad noctem vsque, qua spes facta fuit aliqua serenitatis. Die 16. manè Cælum varium, sub horam 8. pluit leuiter, reliqua dies satis pulcra, flabat Corus. Die 17. tota Vulturnus cum pluvia, quæ fuit præsertim effusissima sub principio noctis, & cum fulguribus quidem, ac tonitribus. Die 18. flauit Corus vehemens, & figidus; sed obscurum tamen fuit Cælum.

DIE 19. Manè, Cælo sereno, & satis tranquillo, apparebat ☾ nudo oculo non exquisitè modò  $\delta\iota\chi\acute{\epsilon}\tau\omicron\mu\ominus$ , sed etiam nonnihil recurua versus superiorem partem; at Teles-



M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sextijs,  
Novembri.

copio apparuit adhuc leuiter gibbosa, & causa apparentis illius curuitatis fuit angulus orientalis, siue occiput homuncionis intra sectionem ita depressi, vt ipsissimus angulus nigra umbra occuparetur, & ad sectionem superesset tantum tenuissima nebula: atque id quidem circiter ipsius auroræ initium. Tum autem distiterunt inter se

Extremæ trium Balthæi Orionis 2900—2390. hoc est 2.grad.min.43 $\frac{5}{6}$ .

( margine orientali vicinóque, & Cor  $\delta$  2900—2405. hoc est 2.grad. 39.min.

( eodem & Cauda  $\delta$  2900—1930. hoc est 27.grad.min.5 $\frac{3}{4}$ . Altitudo Arcturi grad.34.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900—1728. hoc est 25.grad. min.58 $\frac{1}{5}$ .

$\phi$  & Arcturus 2900—2540. hoc est 30.grad. min.25 $\frac{2}{5}$ .

$\phi$  & Spica  $\eta$  2900—1397. hoc est 8.grad. min.13 $\frac{2}{5}$ . Altitudo Arcturi grad.35 $\frac{1}{3}$ .

Humeri Orionis 2900—1520. hoc est 7.grad. min.31 $\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  & Spica  $\eta$  2900—513. hoc est 19.grad. min.6 $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  &  $\phi$  2900—851. hoc est 11.grad. min.25 $\frac{1}{3}$ . Altitudo Arcturi 38.grad.

$\zeta$  & Cauda  $\delta$  2000—1058. hoc est 17 grad. 21.min.

Pòst, & à septima quidem in octauam nondum apparuit ( attigisse  $\delta$   $\chi$   $\sigma$   $\rho$   $\mu$   $\nu$ . Umbilicus fuit admodum depressus, ac tantum à sectione, quantum à limbo supposito distans. Parua & oblonga macula ad ortum fuit limbo vicinissima, cuspidis niuea mediocriter. Globus maiusculus parte sui orientali vix aliquid ampliùs à limbo, quàm à sectione distat. Areolæ, quæ ad centrum, depictæ.

D I E 20. Manè, Cælo nonnihil serenato, quippe Vespere superiore turbidius exstiterat, distiterunt inter se

Humeri Orionis 2900—1522. hoc est 7.grad. 31.min.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900—1732. hoc est 26.grad. 0.min.

( margine orientali remotóque, & Cor  $\delta$  2000—190. hoc est 12.grad. 24.min.

( eodem, sed vicino, & Cauda  $\delta$  2000—1173. hoc est 18.grad. 0.min. fuit Arcturus altus ad ortum gradibus 36.

$\phi$  & Arcturus 2900—2495. hoc est 30.grad. 11.min.

$\phi$  & Spica  $\eta$  2900—1520. hoc est 7.grad. min.31 $\frac{1}{4}$ .

$\zeta$  &  $\phi$  2900—139. hoc est 1 $\frac{1}{2}$ .grad. min.6 $\frac{1}{5}$ .

Depicta adhuc areolarum series, quæ in ipsissimo ( limbo temerato fuere. Macula illa orientalis limbo vicinissima.

Phasis  $\phi$  exhibita est cum exigua adhuc cauitate.

Eadem Die 20. Vesperti, claro adhuc Crepusculo, distiterunt inter se

$\eta$  & Aquila 2900—2888. hoc est 32. grad.17.min.

$\sigma$  & Aquila 2900—2564. hoc est 30. grad. min.33 $\frac{11}{15}$ .

$\eta$  &  $\sigma$  2000—472. hoc est 14.grad.min.0 $\frac{3}{4}$ . Altitudo Lucidæ  $\nu$  33.grad. 0.min.

$\sigma$  & lucida, seu tertia colli  $\rightarrow$  2000—513. hoc est 14.grad. min.14 $\frac{4}{5}$ .

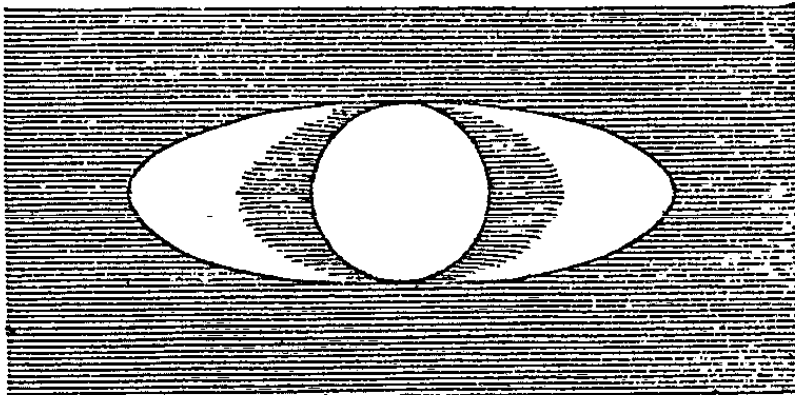
$\eta$  & eadem tertia colli  $\rightarrow$  2000—1778. hoc est 1.grad. min.13 $\frac{2}{3}$ .

$\sigma$  & inferius cornu  $\beta$  imminens 2900—1613. hoc est 7.grad. min.0 $\frac{3}{5}$ .

$\eta$  & idem cornu  $\beta$  2900—330. hoc est 18.grad. min.3 $\frac{1}{4}$ .

Lucida  $\nu$  & lucida Pleiadum 2900—1141. hoc est 22.grad. 41.min.

Attendere placuit ad formam  $\eta$ , eaque exhibita fuit, non quasi adiunctis orbi medio duobus aliis orbiculis, sed quasi adnatis duabus anfulis interceptis maculis, quasi foraminibus effictæ. Heinc forma ouallina, & ea sanè lógiuscula, aded vt medius quasi nucleus vix superaret trientem totius longitudinis. Fuit autem nonnihil clarior, candicantiorque ipsis anfulis. Longitudo semper protensa secundum Eclipticam. Habes utcumque heic effigiatum. Diameter  $\sigma$  apparuit mñor sensibilibus diametro breuior  $\eta$ .



D I E 21. Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se

( margine orientali, remotóque, & Cor  $\delta$  2900—1530. hoc est 24.grad. min.52 $\frac{1}{2}$ .

( cornu Boreo, vicinóque, & Cauda  $\delta$  2000—828. hoc est 16.grad. min.2 $\frac{3}{4}$ .

( margine orientali, vicinóque, &  $\zeta$  2900—770. hoc est 11.grad. min.46 $\frac{1}{6}$ .

( eodem, &  $\phi$  2900—1380. hoc est 24. gr. min. 1 $\frac{1}{4}$ . Omnia simul verificata existente lucida  $\nu$  alta grad.36.

$\zeta$  & Cauda  $\delta$  2000—1096. hoc est 17. grad. 34.min.

$\zeta$  & Spica  $\eta$  2900—420. hoc est 18. grad. min.34 $\frac{1}{3}$ .

$\phi$  & Spica  $\eta$  2900—1709. hoc est 6. grad. min.28 $\frac{2}{5}$ .

$\phi$  & Arcturus 2900—2390. hoc est 23.grad. min.36 $\frac{1}{6}$ .

$\zeta$  &  $\phi$  2000—278. hoc est 12.grad. 54.min.

Macula illa orientalis ( fuit visa tantillum remotior à limbo, quàm die superiore. Medium inter cuspides visum fuit è regione inferioris partis flammulæ, seu albotis, qui sub puncto niueo, tendendo versus vmbilicum.

Crepusculo iam clarescente,  $\zeta$  sic se habuit cum suo satellitio; nisi quòd non sum planè

planè certus de paruula illa , quæ obliquè se habuit ( si tamen habuit ) versus occasum.

Non longè pòst obductum Cælum Vulturno satis vehemente. Dies exinde varia , quippe nunc serena, nunc pluua. Nocte sequente penè tota pluit; ac etiam Die 22. ad vsque meridem, à quo visus est flare Corus.

M. DC. XXXVI.  
Aquis-Sex-  
tius, Nouem-  
bri.

D I E 23. Manè, vento validissimo, distiterunt inter se

♃ & ♀ 2000+553. hoc est 21. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .

♃ & Spica ♀ 2000+1252. hoc est 18. grad. min. 26 $\frac{3}{4}$ .

♀ & Spica ♀ 2900—1910. hoc est 5. grad. min. 21 $\frac{1}{2}$ .

( cornu Boreo vicinòque, & ♀ 2900—1662. hoc est 6. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

( eodem, sed orientaliore, ac Spica ♀ 2900—1942. hoc est 5. grad. 11. min.

( eodem orientali, sed remoto, & ♃ 2000+730. hoc est 15. grad. 29. min. Altitudo Spi-  
cæ ♀ grad. 27. Arcturi grad. 42.

Observatione peracta pinnacidium, quod habitum fuit supra 2900. deprehensum est excur-  
rissè & positum supra adèd vt si ab initio quidem sic se habuit, particulæ addendæ  
sint posterioribus cyphris, & quæ deducta minuta sunt proportione reformanda.

Macula illa ad orientem in ( satis adhuc vicina limbo; at non tamen quantum prius.  
Cuspis niuea satis remota. Medium inter cuspides punctum illud candicans sub prædicta  
cuspidè, habensque ad occasum punctum valdè nigrum, cui etiam non absimile ad niueæ  
cuspidis basin.

Cælum exinde varium. Vesperti ♄ observatus eadem forma præter nubila tenuiora.  
Die 24. manè nubila vix permiserunt in ( intendere; tota deinde dies obscura, & ab hora  
præsertim pomeridiana 1. in multam noctem pluua.

D I E 25. cœpit ab exorto ☉ serenari Cælum. ♀ non est visa adhuc penitè διστόμου; nisi quod ora interior apparens debilius, potest fortassis remorari quaduatenus διστομίαν.

Sub meridiem, vmbra superioris pinnacidij exhibita est in inferiore digit. 3. lin. 2. partic. 0.  
vniuersè partic. vnde vt prius ratiocinando colligitur semidiam. ☉

D I E 26. Manè, Cælo ab initio satis pulcro, distiterunt inter se

♀ & Spica ♀ 2900—2131. hoc est 4. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Borea lanx ♄ 2900+1922. hoc est 27. grad. 3. min.

♃ & ♃ 2000+978. hoc est 16. grad. min. 53 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Lancis Boreæ 11. grad. 30. min.

♀ & Arcturus 2900+2275. hoc est 28. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

Reliqua dies fuit obscura. Dies itidem 27. tamen si flante Coro. Dies 28. varia. Dies 29.  
pluua, ac Vesperti potissimum. Die 30. manè obscurum, & frigidum, videlicet Coro  
flare occipiente. Vesperti per Crepusculum, & priusquam ( demergeretur in seriem nu-  
bium Horizontem occidentalem, & meridianum obsidentium; depicta est primùm Caspia il-  
lius macula, non ipsa tamen omninò completa, sed exporrectis solùm quasi brachiis extremis  
ad ortum, ac sese vix contingentibus vicina satis limbo fuit, ac tota planè Borea; siqui-  
dem medium cuspidè inter visa est partem illius infimam relinquere sensum. Depicta etiam  
cuspis inferior, vnà cum puncto candido ultra ipsam longè, ac in ipsa circumferentia de-  
tecto, quanta visa est longitudo Caspiæ ipsius maculæ. Cùm attentissimè spectaretur,  
videbatur quidem ora intercepta nonnihil conspicua; sed vix tamen vlla fuit differentia,  
cùm visa etiam vltèriùs partis obscuræ extrema ora, quæ & videretur semper nonnihil opa-  
citate interna clarior. Quin illud notabile est oram ipsam partis illustratæ fuisse lon-  
gè candicantiorem quauis alia interiùs illuminata portione. ♄, quem ( præteruicta  
iam, priusquam compareret, fuit visus est adhuc cum suis ansis, nigricantiisque in-  
terceptis.

**M**ENSE DECEMBRI Die 1. Manè, pulcro Cælo, flante Coro, aurorâ iam admodum  
clara, distiterunt inter se

♀ & Spica ♀ 2900—1790. hoc est 6. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ .

♀ & Arcturus 2900+2257. hoc est 28. grad. min. 53 $\frac{2}{3}$ . Altitudo Spicæ ♀ 32. grad. 90. min.

♃ & Spica ♀ 2900+215. hoc est 17. grad. min. 24 $\frac{1}{2}$ .

♃ & Cauda ♄ 2900+448. hoc est 18. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

♀ & ♃ 2900+888. hoc est 21. grad. min. 14 $\frac{4}{5}$ .

Ipsa quidem ♀ visa est διστόμου esse; nescio tamen an nubilosa constitutio interior fuerit  
adhuc causata quandam insensibilem cavitatem.

Vespere, visus ♄ eadem formâ, depicta (, cum subnato vltèriùs puncto ultra illud diei  
præcedentis, quod iam pertinuit ad cuspidem. Medium oræ illustratæ inter maculam Caspiam,  
& calcem homuncionis.

D I E 2. Mane, sereno Cælo, distiterunt inter se

♀ & Spica ♀ 2900—1655. hoc est 6. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Arcturus 2900+2268. hoc est 28. grad. 57. min. Altitudo Arcturi 51. grad. 0. min.

♃ & Spica ♀ 2900+190. hoc est 17. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ .

♃ & Cauda ♄ 2900+460. hoc est 18. grad. min. 48 $\frac{1}{3}$ .

Cor & Cauda ♄ 2900+1500. hoc est 24. grad. min. 42 $\frac{1}{6}$ .

♃ & ♀ 2900+1042. hoc est 22. grad. min. 6 $\frac{1}{3}$ . Alta ♀ 33. grad. 0. min.

Vesperti depicta ( cum tribus subnatis punctis ultra inferiorem cuspidem, ac in ipsamet  
circumferentia, præter puncta dierum præcedentium, quæ iam ad cuspidem pertinuerunt.

Gassendi Observaciones.

V u 2 Per

M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextijs,  
Decembris.

Per hanc noctem Caelum obnubilatum, ac frigidum semper. Dies 3. tota obscura, Africo. Nocte sequente pluit, ac etiam Die 4. toto mane, & rursus ab hora circiter 6. vespertina effusissimè ad duas vsque horas post dimidium noctis. Exinde flans Corus Caelum serenauit.

DIE 5. Vesperi; quadratura). Quoniam ab ipso Crepusculo visa est (non omninò adhuc  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\theta$  esse, superesse enim adhuc videbatur non insensibilis curuatura, attendere placuit, si fortè priusquam occideret  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\alpha$  perficeretur.

Itaque neque cum foret adhuc antè meridianum, neque cum ipsum attigit, apparebat adhuc exquisita  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\alpha$ . Et ille quidem circiter triens versus angulum Austrinus, qui illustrior est, determinari videbatur rectà quadam lineà (intellige secundum totam denticulationem, & promotiora lucida puncta) videbatur etiam eadem linea recta peruentura ad supremam cuspidem, & interceptura initium globuli illius qui subnascebatur ad extremam seriem montium, vmbrarumque ab vsque occipitio homuncionis incipientium: at reliqua pars circa medium non omninò destituta lineamentis lucidis apparebat adhuc ab illa nonnihil abesse. Atque hæc quidem omnia Telescopio intellige: siquidem nudo oculo apparebat adhuc mera curuatura.

Pòst Arcturo alto grad. 35. ac proinde hora apparuit adhuc eadem recta, & media illa (pars ad ipsam proximè accedens.

Pòst (ad occasum altà gradibus 29. & humero dextro Orionis ad ortum 31. grad. 0. min. ac proinde hora ita subnata sunt quædam puncta in ipso (medio, vt iudicaerim tunc demum perfectam esse  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\alpha$ . Saltem nihil visum superare. Tunc autem distiterunt inter se

(cornu Boreo vicinoque, & Markab Pægasi 2000+898. hoc est 16. grad. min. 26  $\frac{1}{2}$ .

(margine occiduo vicinoque, & Os Pægasi 2900+1785. hoc est 26. grad. min. 17  $\frac{1}{2}$ .

Pòst cum foret (alta ad occasum grad. 16. & Procyon ad ortum grad. 27. ac proinde hora ita visa est exquisita  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\alpha$ , vt iam tum recta illa linea omnia ceperit. Saltem nihil deficere visum. Atque id quidem Telescopio semper intellige; siquidem, ad oculum & tunc esse leuissima apparebat curuatura, distiterunt autem inter se

( & Markab Pægasi iterum 2000+856. hoc est 16. grad. 12. min.

( & Os Pægasi (depressum iam ad 7. grad.) 2900+1850. hoc est 26. grad. min. 39  $\frac{1}{2}$ .

(margine occiduo, remotoque, & extrema alæ Pægasi 2900+702. hoc est 20. grad. min. 11  $\frac{1}{4}$ .

Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2000+1280. hoc est 18. grad. min. 36  $\frac{1}{4}$ .

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1748. hoc est 26. grad. min. 5  $\frac{1}{4}$ .

Pòst Procyone alto grad. 32. apparebat adhuc perfecta  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\alpha$ ; quæ nisi fuit, excessu potius, quàm defectu abfuit. Et nudo tamen oculo nondum adesse videbatur. Exinde ingressa est (præter occidua nubila.

Ea depicta est, ac præsertim secundum illam pyxidum admirabilem contexturam, seriemque & rupium, & vmbrarum memoratarum. Agnita adhuc fuerat in ipsa inferiore circumferentia, puncta illa exporrecta antè dies aliquot, quasi noduli vberioris cuiusdam lucis. Medium oræ occiduae, ac illuminatæ fuit inter calcem, & dimidium plantæ pedis maioris homuncionis, fuit autem tam ista planta, quàm macula Caspia extremæ oræ prorsus vicina.

Fuit dies 6. pluuia flante Africo. Nocte sequente penè tota pluit effusissimè. Dies 7. varia flante Coro. Vesperi (præter nubeis nonnihil visa depictaque. Die 8. idem, nisi quod horis aliquot antè, & post meridiem fuit Caelum admodum serenum, Coro validissimo. Die 9. idem validissimo adhuc Coro.

DIE 10. Manè, sereno Cælo, nisi ad exortum, qua parte expectabaturque  $\zeta$  & Coro adhuc vehementi, apparuit tandem  $\zeta$  inter paucas nubeculas, distiterunt verò

$\zeta$  & lucida (opinor) colli Serpentis 2900+1875. hoc est 26. grad. min. 47  $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Boreæ lanx  $\ominus$  2900+413. hoc est 18. grad. min. 35  $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  3. gr. 30. min. Lancis Boreæ 20. grad. 15. min.

$\zeta$  & Austrina lanx  $\ominus$  2900+1068. hoc est 22. grad. 16. min.

$\zeta$  &  $\zeta$  2900+2416. hoc est 29. grad. min. 45  $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  4. grad. 40. min. Lancis Boreæ 22. grad. 0. min.

Placuit subinde explorare an  $\zeta$  Telescopio corniculatus appareret; attamen ea fuit venti agitatio, vt nunquam Telescopium satis interquieuerit ad hoc distinctè percipiendum. Ac visus sum quidem agnoscere falcem; sed vereor ne id fuerit ex anticipatione potius, quàm ex certa inspectione. Denique autem

$\zeta$  planè euanescebat, &  $\zeta$  iterum 2900+2438. hoc est 29. grad. min. 55  $\frac{1}{2}$ . Alto  $\zeta$  circiter 8. grad. 30. min.

$\zeta$  & Spica  $\mu\gamma$  2000+858. hoc est 16. grad. min. 12  $\frac{4}{5}$ .

$\zeta$  & Spica  $\mu\gamma$  2000+532. hoc est 14. grad. min. 21  $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & Arcturus 2900+2625. hoc est 30. grad. 52  $\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  &  $\zeta$  2900+2354. hoc est 29. grad. 25. min. Alta  $\zeta$  31. grad. 30. min.

Sub horam vndecimam, respecta  $\zeta$  Telescopio  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\alpha$  maior non apparuit. Quinetiam vix talis iudicari potuit, nescio an ob vultum nonnihil commaculatum circiter medium difculum. Porro ea apparuit sensibiliter diametro sua decreuisse. Nam, quantum æstimare licuit, potuit diameter aperturæ, seu foraminis apparentis Telescopij capere octies proximè diametrum

diametrum Veneream : Et quoniam eadem apertura non capit nisi quintam proximè partem diametri Lunaris , sequeretur diametrum ♀ in maxima elongatione non esse nisi  $\frac{1}{5}$  diametri ipsius (

M.DC.XXXVI,  
Aquis-Sextijs,  
Decembri.

In meridie , aut proximè diameter ☉ exhibita fuit secundum sui umbram in inferiore pinnacido digit. 3. lin. 2. part. 0. (idque repetita aliquoties obseruatione) vniuersè partic. 456. vnde vt supra ratiocinando colligitur semidiameter ☉ 15. min. 15. sec. diameter verò 30. min. 30. sec. nota ex correctâ longitudine Trabeculæ colligi Solis diametrum 0. grad. 30. min. 34. sec.

Eadem DIE 10. Vesperi , à Crepusculo vsque , sereno Cælo , vento remisso, sed vigente semper frigore, distiterunt inter se

( margine Austrino remotoque, & Capella 2900+2060. hoc est 27. grad. 49. min.

( margine occiduo remotoque, & Aldebaran supposit. 2900+330. hoc est 13. grad. 12. min.

Altitudo ( superiore 25. grad. 10. min. Aldebaran 11. grad. 45. min.

♄ & Aquila 2900+2767. hoc est 31. grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♄ & ☽ 2900+1948. hoc est 27. grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 8. grad. 0. min.

♄ & humerus sinister ≈ 2000+222. hoc est 12. grad. 35. min.

♄ & sequens, seu lucida Caudæ ♄ 2900—1421. hoc est 8. grad. 5. min.

♄ & Fomahant 2900+1836. hoc est 26. grad. min. 34 $\frac{1}{2}$ . Altitudo Aldebaran 16. grad. 0. min.

Detectæ sunt Pleiades ad dextram , seu occiduam partem ( aded vt ( visa fuerit debuisse subtercurrere. Erat autem lucidæ Pleiadum ab ora ( vicina quasi sesquidiametro ipsius. Macula illa longiuscula ad ortum nondum fuit perfectè formata ; siquidem orientalis limbi apparuerunt tantum tenuissima vestigia. Fuit autem area intercepta inferiore quidem parte planè vacua, superiore verò suffusa seu nubeculâ quadam tenui. Caspia fuit iam satis sensibilibiter ab occiduo limbo quàm diebus superioribus remotior.

Sub horam 10. existente ( admodum sublimi ipsius umbra exhibita fuit in inferiore pinnacido, secundum diametrum integram quidem digit. 3. lin. 1. part. 6. vniuersè partic. 450. secundum verò decurtatam, digit. 3. lin. 3. part. 9. vniuersè part. 477. vnde vt superius ratiocinando colligitur semidiameter ( integræ quidem 15. grad. 30. min. 1. sec. decurtatæ verò 14. grad. 18. min. & quia tunc ( fuit Perigeia, vel Perigeiæ proxima ; idcirco, cum aliunde foret diameter decurtata 28. min. 36. sec. fuit diameter Lunæ Perigeiæ 31. min. 2. sec. nota ex mensurata denuò longitudine Trabeculæ colligi diametrum decurtatam 0. gr. 28. m. 44. sec. diametrum verò ( Perigeiæ integram 0. grad. 31. min. 6. sec.

DIE 11. Manè , toto Cælo turbido, aded vt præter ♀ & ♃ pauca Stellæ fuerint conspicuæ, & ipse ♄ detegi nusquam potuerit, distiterunt inter se

♃ & Arcturus 3000+2983. (exporrectis nempe, & computatis pinnacidiis) hoc est 33. grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Arcturus 3000+2585. (eadem videlicet ratione) hoc est 31. grad. min. 11 $\frac{2}{3}$ . Et tamen nemo non iurasset distantiorē ♀. Sed nempe ♃ Arcturo erat circiter æquè altus, ♀ autem illi obliquè inferior, & quasi in medio inter vtrumque situ.

♀ & Arcturus iterùm, solita constitutione 2900+2682. hoc est 31. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ .

♃ & ♀ 2900+2514. hoc est 30. grad. 17. min. Altitudo Arcturi grad. 55 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Spica ♄ ægrè apparens præter nubila 2000+697. hoc est 15. grad. min. 17 $\frac{5}{8}$ .

♃ & Spica ♄ 2000+842. hoc est 16. grad. min. 7 $\frac{1}{3}$ .

DIE 17. Manè. Inuisa fuerant Sidera à Die 11. vsque , quippe reliqua illa dies fuerat penitus obscura flante Africo, fuerant & totæ consequentes, ac pluerat etiam 13. 15. & heri 16. manè copiosissimè. Vesperi superiore subortus fuerat Corus validissimus, frigidissimusque, qui hoc manè tamen fuit nonnihil remissus, aded vt priusquam aër rediret ad suum genium hæc obseruare licuerit, Cælo quidem aliàs sereno, sed ad exortum tamen nubiloso, distiterunt inter se

♄ & Borea lanx ♄ 2900—1550. hoc est 7. grad. min. 21 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Austrina lanx ♄ 2900—2442. hoc est 2. grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .

♄ & sinister poples (opinor) Ophiuchi 2900—1262. hoc est 8. grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ .

♄ & lucidior manus sinistra (opinor) Ophiuchi 2000+866. hoc est 16. grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

♄ & lucida (opinor) colli Serpentis 2900+2141. hoc est 28. grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ . Hæ tres distantia simul verificatæ ♄ alto 6. grad. 10. min. & lucida colli Serpentis 33. grad. 30. min.

♄ & lanx Borea 2900+806 hoc est 20. grad. min. 46 $\frac{4}{5}$ .

♄ & lanx Austrina 2900+1440. hoc est 24. grad. 22. min.

♄ & suprema frontis ♄ 2900—1717. hoc est 6. grad. min. 25 $\frac{1}{4}$ . Hæ distantia simul verificatæ ♄ alto 7. grad. 15. min. lucida Coronæ 49. grad. 50. min.

♄ & ♀ 2900+1440. hoc est 24. grad. 22. min. tanta planè distantia, quanta inter ♄ & lancem Austrinam.

♄ & poples Ophiuchi iterùm 2900—1274. hoc est 8. grad. min. 54 $\frac{3}{4}$ .

♄ & lucida manus sinistra Ophiuchi iterùm 2000+872. hoc est 16. grad. min. 17 $\frac{3}{4}$ .

♄ & lucida colli Serpentis iterùm 2900+2156. hoc est 28. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ . Hæ distantia simul verificatæ ♄ alto 8. grad. 25. min. lucida Coronæ 51. grad. 0. min.

♄ & lanx Borea 2900+806. hoc est 20. grad. min. 46 $\frac{4}{5}$ .

♄ & lanx Austrina 2900+1440. hoc est 24. grad. 22. min.



M.DC.XXXVI  
Aquis-Sex-  
tys, Decem-  
bri.

♄ & ♀ tantundem hoc est 24.grad.22.min. Altitudo ♄ 9.grad.15.min. Lucidæ Coronæ 52.grad.40.min.

♀ & Spica ♄ 2900+964. hoc est 21.grad.min.40 $\frac{2}{3}$ .

Attendere deinde volui Telescopio ad Phasin ♄ sed vtrumque visus fuerim videre quasi *διχοτομῶν*, iurare tamen noluerim. Penetrante quippe quaquaersum vento non potuit Telescopium, vt oportuit, esse quietissimum. Adde quod etiam nubila magis, magisque incalescunt, adeo vt tandem ♄ aliàs breui disparitutum eripuerint, ac non longè post etiam ♀, & ♃, & totum deinceps diem fecerint admodum obscuram.

D I E 18. Manè, pulcerrimo ex insperato Cælo (obductissimum quippe adhuc erat hora 10 $\frac{1}{2}$ . vespertina) emerfit ♄ ex humili quadam nubium serie, quæ superstitit sola ad exortum; actum distiterunt inter se, cum ♄ nempe foret altus 3.grad.25.min.

♄ & lucida, seu Borealis duarum colli Serpentis 2900+2220. hoc est 28.grad.min.41 $\frac{1}{3}$ .

♄ & lucida, seu Borealis duarum sinistræ manus Ophiuchi 2000+934. hoc est 16.grad.min.38 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Poples sinister Ophiuchi 2900—1242. hoc est 9.grad.min.5 $\frac{1}{3}$ .

♄ & lucida colli Serpentis iterum 2900+2238. hoc est 28.grad.min.47 $\frac{1}{4}$ . Fuit tunc altitudo ♄ 4.grad.20.min. Lancis Boreæ 24.grad.10.min.

♄ & lanx Boreæ 2900+934. hoc est 21.grad.min.30 $\frac{1}{2}$ .

♄ & lanx Austrina 2900+1563. hoc est 25.grad.min.3 $\frac{1}{3}$ . Alto ♄ 5.grad.20.min.

♄ & ♀ 2900+1375. hoc est 24.grad.0.min.

♄ & lucida colli Serpentis iterum 2900+2241. hoc est 28.grad.min.48 $\frac{1}{4}$ . Fuit tunc altitudo ♄ 6.grad.20.min. lucidæ Coronæ 49.grad.0.min.

♄ & suprema frontis ♄ 2900—1582. hoc est 7.grad.min.10 $\frac{2}{3}$ .

♄ & media frontis ♄ 2900—1294. hoc est 8.grad.48.min.

♄ & Cor ♄ 2900—1625. hoc est 6.grad.min.56 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 7.grad.20.min. Cordis ♄ 3.grad.20.min.

♄ & lanx Borea 2900—1663. hoc est 6.grad.min.43 $\frac{5}{8}$ . Non attigerat adhuc ♄ lineam inter lanceis.

♄ & lanx Austrina 2000—1528. hoc est 2.grad.min.37 $\frac{1}{3}$ .

♄ & lanceis 2900—1218. hoc est 9.grad.min.13 $\frac{1}{3}$ .

♄ & Borea lanx iterum 2900+939. hoc est 21.grad.min.32 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Austrina lanx iterum 2900+1575. hoc est 25.grad.min.7 $\frac{1}{3}$ .

♄ & lucida colli Serpentis iterum 2900+2260. hoc est 28.grad.min.54 $\frac{2}{3}$ . Fuit altitudo ♄ 9.grad.35.min. lanceis Boreæ 29.grad.0.min.

♄ & ♀ iterum 2900+1385. hoc est 24.grad.min.3 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Spica ♄ 2900+1155. hoc est 22.grad.min.45 $\frac{2}{3}$ .

Exploraui deinde qua Phasi appareret ♄ verum vtrumque visus fuerim sectionem quasi quandam ex parte occidentis agnoscere, perspicere tamen non potui an falcatus foret, an *διχοτομῶν*, an gibbosus. ♄ visa fuit *διχοτομῶν* adhuc, tametsi quod nondum foret dies clara circumuestita adhuc spurio lumine apparerent (non fuit *διχοτομῶν* adhuc. Umbilicus fuit propè limbo, caput Homuncionis quasi bisectum, & apparebat tamen iam umbra in orientali angulo. Duæ illæ insignes bullæ, quæ ad Boream ipsius in ipsissimo limbo seu sectione erant. Macula illa orientalis parua, & longiuscula non distitit multum à vicina ora.

Eadem D I E 18. In meridie. Apparatus iam fuerat locus explorandæ Solis altitudini meridianæ. Quia enim Radius foramine superiore æstate facto intromissus non cadebat in pauimentum; idè perforata laminula alia apposita est ad partem tecti decliuorem quidem, sed qua tamen demissus Radius in pauimentum defineret. Demisso plumbo ex parte inferiore, seu meridia foraminis, ducta ex puncto casus meridia linea ope acus magneticæ, planè vt factum per æstatem. Inferioris portò partis foraminis, hoc est concepti

Styli altitudo fuit pedum Parisiensium 8.digit.3. lin.2. partic. 8. vniuersè particul. 14288. latitudo, seu diameter transuersa foraminis fuit lin.7. partic. 6. vniuersè particul. Et quia laminula fuit valdè ad horizontem inclinata, idcirco centrum foraminis prædicta inferiore parte non fuit altius, quàm lin.1. seu partic. 12. ac proinde fuit centri foraminis altitudo particularum

Iam ergo in meridie Umbra Recta fuit pedum 19.digit.2. lin.5. partic. 4. vniuersè particul. 33184. Et quia vt 14288. altitudo styli ad 14288. Vmbram Rectam ita 100000. ad Tangentem.

Diameter Ellipseos fuit breuior quidem digit. lin. part. vniuersè part. longior verò digit.6. lin.7. part.4. vniuersè

Sub horam 1. à meridie pro accipienda diametro ☉ vsurpata est Trabecula solita cum suis pinnacidiis. Itaque umbra superioris pinnacidiij in inferiore recepta fuit digit.3. lin.1. part.9. bis, semel 8. vniuersè partic.

Sub Vesperam obductum Cælum eodem Coro:à Crepusculo autem in plurimam noctem pluit effusissimè.

D I E 19. Ab exorto ☉ Cælum serenatum. Itaque in meridie Umbra Recta fuit ped.19. digit.2. lin.7. partic.8. vniuersè partic.

Diameter



Diameter Ellipseos breuior fuit digit. 2. lin. 10. part. 11. vniuersè partic. longior verò digit. 6. lin. 6. part. 8. vniuersè

M.DC.XXVII.  
Aquis-Sextijs,  
Decembri.

DIE 20. Manè, Cælo resperfo nubilis raris, ac tenuibus, frigore acutissimo, distiterunt inter se

( margine Austrino remotoque, & ♃ 2900—1110. hoc est  
( eodem & tertia alæ sinistrae ♃ ad læuam ♃ 2900—1025. hoc est  
( margine orientali vicinoque, & Spica ♃ 2900—1333. (opinor) hoc est Altitudo Boreæ lancis 22.grad.50.min.

♃ & lucida colli Serpentis 2900—2455. hoc est Alto ♃ 2.grad.0.min.

♃ & tertia illa alæ sinistrae ♃ 2000—1640. hoc est

♃ & Spica ♃ 2000—1690. hoc est

♃ & lucida colli Serpentis iterum 2900—2463. hoc est Alto ♃ 3.grad.15.min.

♀ & Austrina lanx 2000—1275. hoc est

& lanx Boreæ 2900—1806. hoc est

♃ & lucida colli Serpentis iterum 2900—2476. hoc est Alto ♃ 4.grad.0.min.

Procyon, & Pollux 2900—1176. hoc est

Primus & secundus Equi 2900—1495. hoc est

♃ & lucida colli Serpentis iterum 2900—2492. hoc est Alto ♃ 5.grad.15.min.

& Spica ♃ 2900—1548. hoc est

♃ & ♀ 2900—1324. hoc est Altitudo ♃ 5.grad.50.min. Lancis Boreæ 26.grad.40.min.

♃ & sinister poples Ophiuchi 2900—1026. hoc est Altitudo Stellæ 14.grad.55.min.

& Boreæ sinistrae manus Ophiuchi 2000—1133. hoc est

& lucida colli Serpentis iterum 2900—2495. hoc est

& suprema frontis ♃ 2900—1267. hoc est

& media frontis ♃ 2900—1016. hoc est

♃ & Cor ♃ 2900—1600. hoc est Altitudo ♃ 8.grad.0.min. Boreæ lancis 29.grad.0.min.

& Boreæ lanx 2900—1222. hoc est

& Austrina lanx 2900—1926. hoc est

♃ & lucida colli Serpentis iterum 2900—2500. hoc est Altitudo ♃ 9.grad.10.min. Boreæ lancis 30.grad.0.min.

♃ & ♀ iterum 2900—1328. hoc est

& Austrina lanx 2900—1920. hoc est

♃ & ♀ iterum 2900—1338. hoc est Altitudo ♃ 11.grad.20.min. Boreæ lancis 11.grad.20.min.

( margine orientali vicinoque, & ♀ 2900—1833. hoc est

( eodem & Spica ♃ 2900—1412. hoc est Alto ♃ 27.grad.50.min.

♀ & Spica ♃ 2900—1555. hoc est

Eadem DIE 20. In meridie, nubilosum. Fuit autem, quantum licuit, Umbra Recta ped. 19. digit. 2. lin. 9. part. 2. vniuersè part.

Diameter longior digit. 6. lin. 6. part. 8. vniuersè part. diameter breuior digit. 2. lin. 11. part. 0. vniuersè part.

Reliqua dies fuit obscura.

DIE 21. Toto manè nubilosum. In meridie ipso præcisè visus non est ☉, sed & paulò antè, & paulò post duntaxat. Comparatione autem locorum vtrimque designatorum, ita facta est linea meridiana, vt fuerit,

Umbra Recta ped. 19. digit. 2. lin. 9. part. 9. vniuersè part.

DIE 23. Manè, fuit ex insperato Cælum serenatum; quippe tota die superiore fuerat Cælum valdè obscurum, & sub 8. vespertina pluerat copiosissimè, distiterunt ergo

( margine vicino, & Austrina lanx 2900—1217. hoc est

( cornu Boreo vicinoque, & lanx Boreæ 2000—1513. hoc est

Transferat iam ( lineam inter lanceis. Erat autem alta inferiore margine 12.grad.15.min. lanx sinistra verò 22.grad.0.min.

( eodem & ♀ 2900—138. hoc est nondum attigerat lineam, &c.

( margine orientali remotoque, & Spica ♃ 2900—2262. hoc est Altitudo ( inferiore 13.grad.10.min. Austrinae lancis 22.grad.50.min.

♃ & lucida colli Serpentis 2900—2874. hoc est Altitudo ♃ 1.grad.40.min. lancis Boreæ 25.grad.35.min.

♃ & Austrina lanx 2900—1605. hoc est

& Boreæ lanx 2900—1745. hoc est

♃ & lucida colli Serpentis iterum 2900—2898. hoc est Fuit autem altitudo ♃ 2.grad.35.min. lancis Boreæ 26.grad.40.min.

♀ & Spica ♃ 2900—2136. hoc est

♃ & tertia alæ sinistrae ♃ 2000—1664. hoc est

♃ & Spica ♃ 2000—1648. hoc est

♃ & lucida colli Serpentis iterum 2900—2760—150. vniuersè—2910. hoc est Altitudo ♃ 5.grad.20.min. lancis Boreæ 29.grad.0.min.

♃ &

M.DC XXVI.  
Aquis-Sex-  
tius, Decem-  
bris.

- & sinister poples Ophiuchi 2900—837. hoc est  
 & lucida manus sinistrae Ophiuchi 2900+688. hoc est  
 & lucida colli Serpentis iterum 2900+2770+150. vniuersè +2920. hoc est Alti-  
 tudo ♀ 6. grad. 15. min. lancis Boreæ 29. grad. 45. min.  
 & Austrina lanx 2900+2470. hoc est  
 & Borea lanx 2900+1680. hoc est  
 & suprema frontis w 2900—710. hoc est  
 & media frontis w 2000+320. hoc est  
 & Cor w 2900—1372. hoc est  
 & lucida colli Serpentis iterum 2900+2780+150. vniuersè +2930. hoc est Altitu-  
 do ♀ 8. grad. 35. min. lancis Boreæ 31. grad. 35. min.  
 & Austrina lanx 2900+2470. hoc est  
 & Borea lanx 2900+ 833. hoc est  
 & lucida colli Serpentis iterum 2900+2782+150. vniuersè +2932. hoc est Altitu-  
 do ♀ 10. grad. 15. min.  
 ( cornu Boreo vicinoque, & ♀ 2000—1368. hoc est  
 ( margine Austrino remotoque, & Spica m 2900+2350. hoc est Altitudo ( margine  
 inferiore 19. grad. 20. min. ♀ 27. grad. 0. min. & statim  
 & margo orientalis vicinoque ( 2900+1273. hoc est  
 & ♀ 2900+1308. hoc est Alto ♀ 11. grad. 10. min.  
 Eadem Die in meridie Vmbra Recta ped. 19. digit. 2. lin. 6. part. 6. vniuersè part.  
 Diameter longior digit. 6. lin. 7. part. 0. vniuersè part. diameter breuior digit. 2. lin.  
 11. part. 0. vniuersè part.  
 D I E 24. Manè inter nubeis crassas, & Africo aetas distiterunt vtrumque  
 & lanx Borea 2900—1654. hoc est  
 & lanx Austrina 2900—1418. hoc est Alta ♀ 21. grad. 0. min.  
 & Spica m 2900+920. hoc est verificare tamen non licuit interuisus ♀, sed captari  
 se non est passus.  
 ( cornu Boreo vicinoque, & media (opinor frontis w 2000—1385. hoc est Altitudo (   
 superiore 9. grad. 0. min.  
 D I E 25. Manè, inter nubeculas, & perflante nos vento ab exortu satis valido, cum nu-  
 bes tamen tenderent contra, distiterunt  
 & lucida manus Ophiuchi 2900+946. hoc est Alto ♀ 3. grad. 20. min.  
 & lanx Austrina 2900+2883. hoc est  
 & lanx Borea 2900+2222. hoc est  
 & lucida manus Ophiuchi iterum 2900+966. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 20. min. Bo-  
 reæ lancis 30. grad. 20. min.  
 ( cornu Boreo vicinoque, & lucida manus Ophiuchi 2900+1678. hoc est Altitudo (   
 superiore margine 3. grad. 0. min.  
 & dextrum genu Ophiuchi —1830. hoc est  
 & sinister Poples Ophiuchi 2 00—273. hoc est  
 & lucida manus Ophiuchi iterum 2900+970. hoc est Altus ♀ 7. gr. 20. min. Poples  
 sinister Ophiuchi 20. grad. 30. min.  
 & suprema frontis w 2000+512. hoc est  
 & media frontis w 2000+692. hoc est  
 & Cor w 2900—1102. hoc est  
 & lanx Austrina 2900—1228. hoc est  
 & lanx Borea 2900—1542. hoc est  
 & Spica m 2900+2538. hoc est  
 ( margine orientali remotoque & Cor w 2900—1597. hoc est  
 ( margine Boreo vicinoque, & ♀ 2900—1765. hoc est nondum attigerat longitudinem  
 ♀ Fuit autem altitudo ♀ 10. grad. 5. min. ( inferiore 6. grad. 30. min.  
 ( margine orientali remotoque, & ♀ 2900+1587. hoc est  
 & ♀ 2900+1314. hoc est  
 In meridie nubilosum. Vmbra Recta ped. 19. digit. 2. lin. 1. part. 0. vniuersè part.  
 Diameter longior digit. 6. lin. 6. part. 6. vniuersè part. Diameter breuior digit. 2. lin. 10.  
 part. 10.  
 Reliqua dies planè obscura. Ad Vesperam etiam pluit effusissimè.  
 D I E 26. Manè, sereno Cælo, & validissimo Coro flante distiterunt inter se  
 & lanx Austrina 2900—843. hoc est  
 & lanx Borea 2900—1270. hoc est Altitudo lancis Boreæ 31. grad. 0. min.  
 Lances ipsæ 2900—1210. hoc est  
 & lanx Borea 2900+2677. hoc est  
 & ♀ 2900+1924. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 30. min. Ophiuchi 20. grad. 15. min.  
 & Cor w 2900—772. hoc est  
 & suprema frontis w 2000+947. hoc est  
 & media frontis w 2000+1100. hoc est  
 & dextū genu Ophiuchi 2900—1730. hoc est Alt. ♀ 7. gr. 10. m. Ophiuchi 21. gr. 30. m.  
 ♀ &

☿ & sinister poples Ophiuchi 2000+590. hoc est  
 ☿ & lucida manus Ophiuchi 2900+1350. hoc est Altitudo ☿ 8.gr.0.min. Ophiuchi 22.  
 grad.30.min. M.DC.XXXVI.  
Aquis-Sextijs,  
Decembris.  
 Lances Austrina & Borea 2900—1210. hoc est  
 Lanx Borea & Cor ☿ 2900+1395. hoc est  
 ☿ & Cor ☿ 2000+718. hoc est  
 ☿ & ☿ 2900+1353. hoc est Alto ☿ 10.grad.30.min.  
 ☿ & Spica ☿ 2900+2950. hoc est  
 ☿ & Spica ☿ euanescens 2000+607. hoc est  
 Paulò antè meridiem, Cælo serenissimo, & Sole in Perigeio, iisdem quibus per æstatem pinnacidiis, & Trabecula vsurpatis. Vmbra pinnacidij superioris in inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 1. part. 6. vniuersè partic. idque pluries, & exquisitè, itaque eodem semper modo ratiocinando.  
 In meridiè ipso Vmbra Recta fuit ped. 19. digit. 1. lin. 1. part. 0. vniuersè part.  
 Diameter longior digit. 6. lin. 7. part. 10. vniuersè diameter breuior digit. 2. lin. 11. part.  
 DIE 29. Manè, post duos dies turbidos, distiterunt inter se  
 ☿ & sinistra manus Ophiuchi 2900+1640. hoc est Alto ☿ 4.grad.0.min. manus Ophiuchi 20. grad.40.min.  
 ☿ & sinister poples Ophiuchi 2000+  
 ☿ & dextrum femur Ophiuchi 2900—  
 ☿ & suprema frontis ☿ 2900+535. hoc est  
 ☿ & media frontis ☿ 2900+688. hoc est  
 ☿ & tertia frontis 2900+725. hoc est  
 ☿ & sinistra manus Ophiuchi iterùm 2900+1640. hoc est Altitudo ☿ 6.grad. 15.min. manus Ophiuchi 31.grad.45.min.  
 ☿ & poples Ophiuchi iterùm 2000+912. hoc est  
 ☿ & dextrum femur Ophiuchi iterùm 2900—1475. hoc est  
 ☿ & Cor ☿ 2000+452. hoc est  
 ☿ & ☿ 2900+1404. hoc est  
 ☿ & lucida manus Ophiuchi iterùm 2900+1688. hoc est Alto ☿ 7.grad.40.min.  
 Lanx Borea & ☿ 2900—930. hoc est in eadem scilicet recta  
 ☿ & Cor ☿ 930+1409. hoc est  
 ☿ & ☿ 2900+1409. hoc est quantum extremæ Stellæ sup. rectæ. Altitudo ☿ 9. grad.40.min. ☿ 26.grad.0.min.  
 In meridiè Vmbra Recta ped. 18. digit. 1. lin. 9. part. 10. vniuersè partic.  
 Diameter longior digit. 6. lin. 8. part. 0. vniuersè partic.  
 Hora prima post meridiem fuit vmbra superioris pinnacidij in inferiore recepta digit. 3. lin. 1. part. 7. (idque bis, cum semel fuerint 8. semel 6.) vniuersè part.  
 DIE 30. Toto manè pluit. Reliqua etiam dies obscura.  
 DIE 31. Manè, luctandum fuit cum pertinacia superstitum nubium, distiterunt verò inter se  
 ☿ & suprema frontis ☿ 2000—1470. hoc est  
 ☿ & media frontis ☿ 2000—1207. hoc est  
 ☿ & Cor ☿ 2900—804. hoc est Altitudo lancis Boreæ 32.grad. 20.min.  
 ☿ & Lucida manus Ophiuchi 2900+2070. hoc est Alto ☿ 2.grad.50.min.  
 ☿ & sinister poples Ophiuchi 2900+491. hoc est  
 ☿ & dextrum femur Ophiuchi 2900—1035. hoc est  
 ☿ & suprema frontis ☿ 2900+1014. hoc est Alto ☿ 4.grad.0.min.  
 ☿ & media frontis ☿ 2900+1158. hoc est  
 ☿ & suprema frontis iterùm 2900+1020. hoc est Altitudo ☿ 5. grad. 50. min. sinistri poplitis Ophiuchi 24.grad.20.min.  
 ☿ & lucida manus Ophiuchi iterùm 2900+2088. hoc est Altitudo ☿ 6. grad.30.min. Cordis ☿ 13. grad.10.min.  
 ☿ & sinister poples Ophiuchi iterùm 2900—525. hoc est  
 ☿ & Cor ☿ 2000+878. hoc est  
 ☿ & ☿ 2900+1480. hoc est Altitudo ☿ 8.grad.15.min. ☿ 24.grad.30.min.  
 Telescopio inspecta vix visa est quicquam διστορίμω maior. Visa est autem iam admodum magnitudine decreuisse. Siquidem eius diameter visa est posse decies Galileani Telescopij officio intercipi.

## M. DC. XXXVII.

*Distantia Veneris à Scorpione, &c. & Satellitum Iouis inter se, Solis altitudo meridiana, Occultatio Quadrilateri Pleiadum à Luna, & Luna appulsus ad Stellam prope Cor Scorpj, &c. Luna delineationes à Mellano per dies aliquot, itemque menses ad Peireskij mortem, &c.*



NNO 1637. Mense Ianuario, Fuit Dies prima, tota obscura; nox sequens penè tota pluuiam Dies 2. tota penè pluuiam, Vulturino validissimo: nocte sequente incessanter pluit. Die 3. vix quicquam interquieuit pluuiam.

DIE 4. Manè, successerat quidem iam Corus, frigusque exacuerat; sed in regione opposita, hoc est ad Vulturinum ita aggestæ fuere nubes, vt qui illeic appariturus sperabatur ♀ planè non apparuerit. Interea ♀ aliquoties per rimas nubium editiorum detegi potuit, & comparari cum Stellis aliquibus. Quare & distiterunt inter se

♀ & suprema frontis  $\omega$  ad dexteram 2000—1522. hoc est Altitudo suprema frontis  $\omega$  20. grad. 40. min.

♀ & Cor  $\omega$  2900—1368. hoc est Alto Corde  $\omega$  12. grad. 30. min.

♀ & dextram femur Ophiuchi 2000—1360. hoc est

♀ & sinistrum genu Ophiuchi 2900—1136. hoc est Alta ♀ 22. grad. 20. min.

Sinistrum genu, & dextrum femur Ophiuchi 2900—1145. hoc est

Cor  $\omega$  & suprema frontis 2900—1322. hoc est

♀ & suprema frontis iterum 2900—1523. hoc est

♀ & Cor  $\omega$  iterum 2900—1368. hoc est Alta ♀ 23. gr. 25. min. Corde  $\omega$  15. gr. 5. min.

Eadem DIE 4. Sub horam 11. pro diametro ☉ umbra pinnacidij superioris in inferioris fuit digit. 3. lin. 1. part. 8. vniuersè part. idque ter. Præteruolabant autem nubila, neque aliàs illime Cælum.

In meridie, Cælo adhuc non omninò liquido fuit Umbra Recta ped. 18. digit. 6. lin. 3. part. 2. vniuersè part. diameter longior digit. 6. lin. 7. part. 8. vniuersè part.

DIE 5. Manè, nubila toto Cælo tenuia, distiterunt autem

♂ & sinistrum genu Ophiuchi 2900—1627. hoc est Altus ♂ 3. gr. 25. min. sinister poples Ophiuchi 27. grad. 0. min.

♂ & dextrum femur Ophiuchi 2000 783. hoc est

Ipsæ Stellæ 2900—1148. hoc est Fuerunt autem in eadem recta cum ♂ nisi is tantillum excessit versus orientem.

♀ & suprema frontis  $\omega$  2900—1268. hoc est

♀ & media frontis  $\omega$  2900—1384. hoc est Alto ♂ 4. grad. 45. min.

♀ & suprema frontis 2000—1337. hoc est

♀ & media frontis 2000—968. hoc est

♀ & Cor  $\omega$  2900—12385. hoc est

♀ & Cor  $\omega$  2900—1466. hoc est Altitudo ♀ 43. grad. 15. min. Cordis  $\omega$  15. grad. 50. min. Non longè pōst totum Cælum planè obscuratum.

DIE 6. Manè, ab aurora, nix Conica. Frigebat autem admodum. A meridie leuiter ninxit. Dies 7. tota obscura. A meridie iterum ninxit, sed leuiter. Vesperi rursum nix Conica, frigus acutissimum.

DIES 8. Satis serena. Glacies tota vrbe compacta. In meridie, cælo non prorsus illimi tametsi nubes non viderentur, fuit Umbra Recta ped. 18. digit. 1. lin. 0. part. 6. vniuersè part.

diameter longior dig. 6. lin. 6. part. 2. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 9. part. 8. vniuersè

Statim pro diametro ☉ Umbra pinnacidij digit. 3. lin. 1. part. 10. bis & semel 9. vniuersè part. vnde

Perseueravit Die 9. frigus vehemens. Die 10. similiter, nisi quoddam à meridie nonnihil degelare visum. Die 11. pluit leuiter. Die 12. obscurum, sed frigus remissum.

DIE 13. Cælum serenum, Corus satis vehemens. In meridie Umbra Recta ped. 17. digit. 5. lin. 5. part. 8. vniuersè part. diameter longior digit. 6. lin. 1. part. 0. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 7. part. 9. vniuersè part.

Horâ autem prima à meridie pro diametro ☉ Umbra pinnacidij inferioris fuit in inferiore digit. 3. lin. 1. part. 7. bis 6. semel vniuersè part.

DIE 14. Cælo nubilofo in meridie Umbra Recta ped. 17. digit. 3. lin. 8. part. 0. vniuersè part. diameter longior digit. 6. lin. 1. part. 0.

DIE 15. Cælo satis sereno in meridie Umbra Recta ped. 17. dig. 3. lin. 1. part. 4. vniuersè part.

part. Diameter longior digit. 5. lin. 10. part. 0. vniuersè part. Breuior digit. 2. lin. 8. part. 0.

DIE 16. Cælo leuiter nubilofo in meridie Vmbra Recta ped. 17. digit. 0. lin. 4. part. 2. diameter longior digit. 5. lin. 10. part. 0. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 8. part. 0.

DIE 20. In meridie sereno Cælo Vmbra Recta ped. 16. digit. 4. lin. 11. part. 7. vniuersè part. diameter longior digit. 5. lin. 7. part. 0. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 7. part. 8. vniuersè part.

DIE 21. Sereno in meridie Vmbra Recta digit. 16. digit. 3. lin. 0. part. 10. vniuersè part. diameter longior. digit. 5. lin. 5. part. 4. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 7. part. 6.

DIE 22. Vapores in meridie Vmbra Recta ped. 16. digit. 1. lin. 2. part. 0. vniuersè part. diameter longior digit. 5. lin. 3. part. 9. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 7. part. 4. vniuersè part.

DIE 24. In meridie vapores. Vmbra Recta ped. 15. digit. 7. lin. 4. part. 0. vniuersè part. diameter longior digit. 5. lin. 1. part. 4. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 6. part. 9. vniuersè part.

DIE 25. Serenum. In meridie Vmbra Recta ped. 15. digit. 7. lin. 4. part. 8. vniuersè part. diameter longior digit. 5. lin. 1. part. 6. vniuersè part. breuior digit. 2. lin. 6. part. 6.

Hora prima à meridie pro diametro ☉ vmbra pinnacidij superioris fuit in inferiore digit. 3. lin. 1. part. 7. bis (semel 8.) vniuersè part.

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 20. Vesperi. Cùm primus quadrans huiusce mensis fuisset satis pulcer, sequente viguissent venti Boreales, Die tandem 18. nixit manè, nec sequente Vespe nubes permiserunt explorare ☿ Die 19. nixit rursus manè, & quæ Vesperi superfuere nubes commistæ vaporibus impediere adhuc ne ☿ detegeretur. Hoc die manè decidit nix Conica frigoris comes, & prænuncia. Vesperi Agarratus conscendit in obseruatorium, exploraturus si fortè ☿ fieret inter dehiscenteis conspicuus. Detexit porò breui illum & satis quidem conspicuum; veritus autem ne inter aduocandum me ille prorsus elaberetur, apparato Radio accepit illius distantiam à ☿ & ab alia Stella. Ea autem fuit huiusmodi, & ☿ 2900+705. hoc est & extrema (putauit) alæ Pægasi 2900+1037. hoc est Ninxit die sequente manè, fuitque tota dies obscura.

DIE 22. Vesperi sereno Cælo, post diem satis pulcrum, distiterunt inter se & ☿ 2900+424. hoc est Altitudo ☿ 6. grad. 0. min. ☿ 22. grad. 45. min. & Caput (opinor) Andromedæ 2900+2900. hoc est & ☿ iterum 2900+415. hoc est Altitudo ☿ 4. grad. 50. min. ☿ 21. grad. 50. min. & Caput Andromedæ iterum 2900+2885. hoc est & ☿ iterum 2900+400. hoc est Altitudo ☿ 2. grad. 10. min. ☿ 19. grad. 0. min. & lucida ♀ 2900+1926. hoc est

& Caput Andromedæ 2900+1750. hoc est Alto ☿ 17. grad. 30. min.

& cingulum Andromedæ 2900+2715. hoc est

Syrius & humerus sinister Orionis 2900+2678. hoc est

Aldebaran & humerus dexter Orionis 2900+922. hoc est

DIE 24. Vesperi. Scilicet die superiore, qua tota nixit, nihil est visum. Nunc autem ægrè, ac inter nubeis distiterunt inter se

& ☿ 2000+938. hoc est

& Caput Andromedæ 2900+2492. hoc est Altitudo ☿ 6. grad. 0. min. ☿ 21. grad. 10. min.

& Caput Andromedæ 2900+1733. hoc est

& umbilicus Andromedæ 2900+2575. hoc est

& lucida ♀ 2900+1673. hoc est

& Caput Andromedæ iterum 2900+2475. hoc est Alto ☿ 3. grad. 30. min

& Caput Andromedæ iterum 2900+1732. hoc est Altitudo ☿ 18. grad. 0. min. Stellæ 26. grad. 0. min.

DIE 25. Vesperi. Cùm nocte superiore à peracta vsque obseruatione nixisset, & niue quidem Conica, Cælum fuit exinde varium, flante leuiter Borea, & hoc Vespe pauca nubes ad occasum superfuerunt, quæ & permiserunt ☿ à claro Crepusculo vsque, distiterunt ergo inter se

& ☿ 2000+802. hoc est Altitudo ☿ 9. grad. 0. min. ☿ 23. grad. 20. min.

& lucida ♀ 2900+1550. hoc est

& Caput Andromedæ 2900+2314. hoc est Alto ☿ 8. grad. 0. min.

& Caput Andromedæ 2900+1732. hoc est

& ☿ iterum 2000+792. hoc est Altitudo ☿ 6. grad. 30. min. ☿ 21. grad. 0. min.

& Caput Andromedæ iterum 2900+1308. hoc est

& extrema alæ Pægasi 2000+775. hoc est Alto ☿ 5. grad. 30. min.

Syrius, & pes Orionis 2900+1323. hoc est Scilicet ☿ iam fuerat interceptus nubibus.

M. DC. XXXVII  
Aquis-Sextis, Ianuario.



M.DC.XXXVII  
Aquilæ-Sex-  
tius, Februa-  
rio.

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1734. hoc est

Humerus dexter & pes sinister Orionis 2000+1272. hoc est

♂ & Capella Andromedæ iterum 2900+1734. hoc est videlicet quantum humerus dexter Orionis & Procyon

♂ & Umbilicus Andromedæ 2900+2505. hoc est Altitudo ♀ 16. grad. 40. min. ac proinde hor. min.

DIE 26. Manè, sereno Cælo, & Crepusculo iam claro, Telescopium direxi ad  $\beta$ , ut explorarem ipsius phasim. Is porrò fuit quidem perinde ac antè occasum Heliacum oblongus; sed claritas mediâ visa est diffusior versus angulos, atque adeò maculæ visæ sunt esse contractiores.

Phasis ♀ obseruari exquisitè non potuit ob excurrenteis radios; quantum autem diuidi-  
cari vel coniectando potuit eius diameter vix est visa, quàm antè sesqui-mensem minor.

Ipsè  $\gamma$  visus est exquisitissimè rotundus, ac amplissimus. Circumstitere illum duo satel-  
lites; nescio autem an plures; nam & iam ob diurnam lucem ægrè apparebant. Vnus fuit ad  
ortum iudicatusque est distare à vicino limbo diametris ipsius  $2\frac{1}{2}$ . alius ad occasum visus di-  
stare ab occiduo limbo diametris circiter 7.

Paulò ante meridiem pro diametro  $\odot$ , vmbra pinnacidij superioris in inferiore recepta  
fuit digit. 3. lin. part. 10. idque bis (semel etiam 11. semel etiam lin. 2.) ac proinde partic.  
vniuersè

In ipsa meridie Vmbra Recta fuit ped. 10. digit. 6. lin. 5. part. 6. vniuersè part. Diameter  
longior fuit digit. 3. lin. 2. part. 10. vniuersè part. Breuior autem digit. 2. lin. 0. part. 6.  
vniuersè part.

Eadem Die 26. Vesperi, sereno Cælo, & à claro Crepusculo, distiterunt inter se  
♀ & ora occidua, vicina, inferior  $\llcorner$  2900—1791. hoc est Altitudo ♀ 10. grad. 10. min.

$\llcorner$  inferiore margine 16. grad. 0. min  
 $\llcorner$  margine Boreo, remotoque, & ♂ 2900—899. hoc est

♀ & ♂ 2000+662. hoc est Altitudo ♀ 9. grad. 15. min.  $\llcorner$  15. grad. 15. min. ♂  
22. grad. 45. min.

$\llcorner$  margine Austrino, remotoque, & Caput Andromedæ 2900+1274. hoc est

$\llcorner$  eodem & Umbilicus Andromedæ 2900+2760+150. vniuersè +2910. hoc est  
Altitudo  $\llcorner$  inferiore 14 grad. 10. min. Capitis Andromedæ 28. grad. 20. min.

♂ & Caput Andromedæ 2900+2148. hoc est

♂ & extrema alæ Pægasii 2000+585. hoc est Altitudo ♀ 6. grad. 35. min. Capitis An-  
dromedæ 26. grad. 50. min.

♂ & ♂ iterum 2000+655. hoc est

♂ &  $\llcorner$  iterum 2900—1760. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 35. min.  $\llcorner$  inferiore 11. grad.  
35. min.

♂ & lucida  $\nu$  2900+1438. hoc est

♂ & Umbilicus Andromedæ 2900+2446. hoc est Alto ♂ 18. grad. 0. min.

♂ &  $\llcorner$  iterum 2900—1760. hoc est Altitudo ♀ 3. grad. 40. min.  $\llcorner$  9. grad. 35. min.

♂ &  $\llcorner$  iterum 2900—1765. hoc est Altitudo ♀ 2. grad. 5. min.  $\llcorner$  8. grad. 5. min.

Nota non modò constituisse, sed decreuisse etiam distantiam, quæ debuisset increfcere: scili-  
cet propter refractionem.

Humeri Orionis inter se 2900—1511. hoc est

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1742. hoc est

Humerus sinister & pes sinister Orionis 2000+609. hoc est

Parùm abfuit, quin linea per extrema lineæ cornua foret Horizonti parallela, fuit tamen  
cornu Boreum aliquantò elatius. Telescopio discerni quidem macula Caspia adhuc non po-  
tuit. Sed quantumcumque gracilis ipsa  $\llcorner$  falx fuerit, vix abfuit limbus, quin per totam visa  
fuerint quasi foraminula, siue macularum, vmbRARumque vestigia; quæ aliàs procedente &  
complemente luce obseruari non possunt.

DIE 27. In meridie Vmbra Recta ped. 10. digit. 4. lin. 8. part. 6. vniuersè part. dia-  
meter vtraque, vt hetì.

Hora prima à meridie pro diam.  $\odot$  vmbra pinnacidij superioris in inferiore digit. 3. lin. 1.  
part. 11. idque bis (semel 10. semel lin. 2.) vniuersè part.

Eadem Die 27. Vesperi, sereno & tranquillo Cælo, distiterunt inter se

♀ &  $\llcorner$  propè imminens orâ inferiore lucidâ vicinâ, occidua 2900+248. hoc est Altitu-  
do ♀ 11. grad. 25. min.  $\llcorner$  inferiore 28. grad. 40. min.

♂ &  $\llcorner$  orâ magis Austrinâ 2900—1875. hoc est Altitudo  $\llcorner$  28. grad. 0. min. ♂ 23. grad.  
20. min.

♂ & ♂ 2000+545. hoc est idque statim post

♂ & Caput Andromedæ 2002. hoc est Alto ♀ 9. grad. 20. min.

♂ &  $\llcorner$  iterum 276. hoc est Altitudo ♀ 8. grad. 35. min.  $\llcorner$  25. grad. 50. min.

♂ & Caput Andromedæ 2900+1999. hoc est

♂ & ♂ iterum 2000+539. hoc est Altitudo ♀ 7. grad. 30. min. ♂ 20. grad. 20. min.

♂ & Caput Andromedæ 2900+1742. hoc est

♂ & Umbilicus Andromedæ 2900+2383. hoc est

♂ & lucida  $\nu$  2900+1320. hoc est Alto ♂ 18. grad. 20. min.

♀ &

M.D.C.XXXVII  
Aquis-Sex-  
tius, Februa-  
rii.

& ☾ iterum 2900+182. hoc est      Altitudo ☽ 4.grad.50.min. ☾ 22.grad.20.min.  
& Caput Andromedæ iterum 2900+1985. hoc est  
& ☽ iterum 2000+522. hoc est      Altitudo ☽ 4.grad.0 min. ☽ 16.grad.30.min.  
ægrè iam inter vapores crassos apparens & ☾ iterum 2900+283. hoc est      Altitudo ☽  
3.grad.15.min. ☾ 20.grad.35.min  
☾ cornu Boreo vicinóque, & Caput Andromedæ 2900+932. hoc est  
☾ margine Boreo vicino obscuro, & Umbilicus Andromedæ 2900+1265. hoc est  
☾ margine orientali vicino obscuro, & lucida ♀ 2000+1204. hoc est      Altitudo ☾ infe-  
riore margine 19.grad.20.min. Lucidæ ♀ 38.grad.0.min.  
☾ & ☽ iterum 2900—1828. hoc est      idque statim post  
Syrius, & pes sinister Orionis 2900+1325. hoc est  
Pes sinister & humerus sinister Orionis 2000+785. hoc est  
Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1733. hoc est

Apparuit Caspia macula tota. Ea autem vix fuit ampliùs quàm triente totius falcis illu-  
minatæ ab extremo cornu Boreo. Productiones illæ ad oram Australem & ad ipsum cor-  
nu perpulcræ. Macula ipsa Caspia vicinissima limbo: neque enim interstitium tantum fuit  
quanta latitudo paruulæ Ellipseos quæ ad plantam pedis maioris homuncionis.

D I E 28. Vesperi, fuit Cælum manè nebulosum. Tota die Sol malignè visus. Ab occaso  
Sole facta quædam spes inteuidendi ☽: sed quæ nubes videbantur ad occasum dehiscere,  
coiere potius, aded vt semel duntaxat, idque raptim fuerit conspectus, & comparatus cum  
☽, qui ipse aliunde non nisi præter nubila paulò tenuiora est visus, quemadmodum etiam  
☾ & cætera, in hunc, qui sequitur modum, distiterunt inter se

☽ & lucida ♀ 2900+1196. hoc est      Alto ☽ 11.grad.0.min.  
☽ & Umbilicus Andromedæ 2900+2316. hoc est  
☾ cornu Boreo vicinóque, & Umbilicus Andromedæ 2900+848. hoc est  
☾ margine Boreo vicino, obscuro, & lucida ♀ 2900—174. hoc est      Altitudo ☾ inferiore  
42.grad.15.min. Lucidæ ♀ 36.grad.30.min.  
☾ margine occiduo, vicino, illuminato, & ☽ suppositus 1740+1265. hoc est      idque sta-  
tim post. Consequenter visus, sed raptim ☽ distiterunt autem  
☽ & ☽ 1740+688. hoc est      Alto ☽ circiter 6.grad.0.min. Non sum tamen omni-  
nò certus.

Macula Caspia vix fuit adhuc aliquid ampliùs triente ab extremo cornu Boreo. Medium-  
que inter cuspides visum est qua parte summa planta maioris pedis homuncionis albicat ob  
ellipsim paruulam, de qua Vespera superiore, iam luce oppletam. Visa est adhuc macula vici-  
nior limbo, quàm heri, & cum tota foret contracta, interstitium tamen inter ipsam, & limbum  
non fuit amplior quarta parte latitudinis ipsius.

**M**ENSE MARTIO Die 1. Vesperi, sereno Cælo, à claro vsque Crepusculo, distite-  
runt inter se

& ☽ 2000+350. hoc est      Altitudo ☽ 12.grad.0.min. ☽ 23.grad.30.min.  
& ☽ iterum 2000+347. hoc est      Altitudo ☽ 10.grad.10.min. ☽ 22.grad.0 min.  
& Caput Andromedæ 2900+1738. hoc est  
& secunda ♀ propè imminens 2900+2477. hoc est      Altitudo ☽ 19.grad.20.min.  
lucidæ ♀ 43.grad.10.min.  
☽ & Umbilicus Andromedæ 2900+2258. hoc est  
☽ & Caput Andromedæ 2900+1762. hoc est  
☽ & lucida ♀ 2900+1071. hoc est  
☽ & ☽ iterum 2000+337. hoc est  
& Caput Andromedæ iterum 2900+1733. hoc est  
& secunda ♀ iterum 2900+2462. hoc est      Altitudo ☽ 7.grad.10.min. lucidæ ♀  
40.grad.50.min.  
☾ margine occiduo illuminato, vicinóque, & ☽ tantundem, scilicet 2900+2462. hoc est  
idque statim post  
☾ eodem & secunda ♀ 2807—337. hoc est  
☾ eodem, sed Borealiore, ac propè cornu extremum 2262. hoc est      Altitudo lucidæ  
♀ 39.grad.30.min.  
☽ & ☽ iterum 2000+331. hoc est  
& Caput Andromedæ iterum 2900+1720. hoc est  
& secunda ♀ iterum 2900+2450. hoc est      Altitudo ☽ 4.grad.15.min. lucidæ ♀  
38.grad.0.min.  
☽ & ☽ iterum 2000+324. hoc est  
& Caput Andromedæ iterum 2900+1712. hoc est  
& secunda ♀ iterum 2900+2436. hoc est      Altitudo ☽ 2.grad.55.min. lucidæ ♀  
34.grad.50.min.  
☽ & secunda ♀ iterum 2900+2420. hoc est      Altitudo ☽ 1.grad.30.min. lucidæ ♀  
34.grad.50.min. ægrè autem ☽ præter vapores conspicietur.  
Pes sinister & humerus sinister Orionis 2000+611. hoc est  
Pes sinister Orionis & Syrius 2900+1328. hoc est

M.DC.XXXVII  
Aquis-Sex-  
tius, Martio.

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1920. hoc est

Syrius, & Procyon 2900+1678. hoc est .

Procyon, & humerus dexter Orionis 2900+1713. hoc est

Visa est Caspia macula recessisse nonnihil à limbo, neque interstitium esse multò ampliùs triente latitudinis ipsius. Visa est & accessisse ad medium inter cuspides, adèd vt iam ipsam medium non esset ampliùs in illa lucula, sed ad ipsam prope mediam-pedis plantam. Fuit iam portio capitis illustrata, cum denticulatione vmbræ ad occasum. Reliqua species versus partem inferiorem pulcherrima.

D I E 2. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se

♄ & Cauda (opinor ♄) 2900+532. hoc est 19.grad. 13.min.

♄ & Spica ♀ 2000+912. hoc est 16.grad. min. 31 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 18.grad. 30.min.

♄ & tertia alæ sinistrae ♀ 2900—2377. hoc est 2.grad. 48.min.

♄ & Os (opinor) Pægasi 2900+2200. hoc est 28.grad. min. 34 $\frac{4}{5}$ .

♄ & humerus sinister (opinor) → 2900+2692. hoc est 31.grad. min. 14 $\frac{1}{3}$ .

♄ & Aquila 2900+2742. hoc est 31.grad. 30.min. Altitudo ♀ 7.grad. 0.min. Aquilæ verò imminentis 38.grad. 25.min.

♄ & humerus idem → 2377+363. hoc est 15.grad. 27.min.

♄ & Aquila 2900+2363. hoc est 29.grad. 28.min.

♄ & ♀ 2377+477. hoc est 16.grad. 6.min.

Medicei circa ♄ visi sunt tres, vnus, magnitudine medius ad occasum distans ab ipsius limbo diam. 2. Duo ad ortum, minimus scilicet 3. distans diam. 4. Maximus verò diam. 6.

♄ & Aquila iterùm 2900+2748. hoc est 31.grad. min. 32 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ♀ 9.grad. 40.min. Aquilæ 41.grad. 0.min.

Eadem Die 2. Vesperis, fuit totum penè Cælum obductum (obduci autem cœperat ab hora 9. matutina) adèd vt vix tandem variè insidiando, raptimque agendo ob raros, tenuissimæque hiatus pauca hæc præstare licuerit, distiterunt inter se

♄ & lucida ♀ 2900+965. hoc est Alto ♂ 18.grad. 0.min.

♄ & lucida ♀ 2900+2790+150. vniuersè+2940. hoc est

♄ & ♂ 2940—638. hoc est Altitudo ♀ 5.grad. 0.min. lucidæ ♀ 37.grad. 30.min.

♄ & Caput Andromedæ 2900—1610. hoc est Alto ♀ circiter 3.grad. 0.min.

♄ & Caput Andromedæ 2900+1770. hoc est Alto ♂ 13.grad. 0.min.

Interuisa semel est (exporrigebantur heinc inde vltra sectionem lucidam quasi brachia conclusura orientalem partem Capitis homuncionis, sed aberant tamen adhuc à conclusione, seu coitione. Medium inter cuspides visum est sub dimidio pedis maioris homuncionis, neque ampliùs quicquam est visum.

D I E 3. Vesperis, serenato Cælo, quod tota die nubilosum maxima parte fuerat, distiterunt inter se (cùm lucida ♀ propè immineret)

♄ & lucida ♀ 2900+2760. hoc est Altitudo ♀ 11.grad. 0.min. lucidæ ♀ 42.grad. 30.min.

Tum respexi in (, quæ iam apparebat quadraturæ proxima; sed visa est tamen adhuc etiam Telescopio leuissima curuatura.

♄ & Umbilicus Andromedæ 2900+2870+ vniuersè+

♄ & Caput Andromedæ 2900+1534. hoc est

♄ & ♂ 2000+233. hoc est

♄ & lucida ♀ iterùm 2900+2759. hoc est Altitudo ♀ 9.grad. 0.min. lucidæ ♀ 40.grad. 40.min.

♄ & Umbilicus Andromedæ iterùm 2900+2870+ vniuersè+

♄ & Caput Andromedæ iterùm 2900+1528. hoc est

♄ & ♂ iterùm 2000+222. hoc est

♄ & lucida ♀ iterùm 2900+2748. hoc est Altitudo ♀ 6.gr. 30.min. lucidæ ♀ 38.gr. 0.min. Respectanti tunc in ( curuatura adhuc apparuit.

♄ & lucida ♀ 2900+848. hoc est

♄ & Umbilicus Andromedæ 2900+2148. hoc est

♄ & Caput Andromedæ 2900+1799. hoc est

♄ & lucida ♀ iterùm 2900+2739. hoc est Altitudo ♀ 4.gr. 15.min. lucidæ ♀ 35.gr. 40.min.

Syrius, & humerus sinister Orionis 2900+2517. hoc est

♄ & lucida ♀ iterùm 2900+2725. hoc est Altitudo ♀ 2.gr. 35.min. lucidæ ♀ 33.gr. 50.min. Excepere tunc ♀, quæ ad Horizontem subsidebant nubes, statim autem

( margine vicino, illustratòque, ac propè cornu Austrino 2900—867. hoc est

( margine Boreo, remotòque, & dexter humerus Orionis 2900+1298. hoc est

Apparuit autem adhuc in ( tenuissima illa curuatura. Saris longo pòst tempore, seu pulsante quidem horologio horam 9. Aldebaran verò alto 37.grad. 0.min. curuatura adhuc aliqua est visa. Postèa Aldebaran alto 34.grad. 45. seu hor.

( & Aldebaran iterùm 2900—795. hoc est

( & humerus dexter Orionis iterùm 2900+1217. hoc est

♄ & Cauda ♄ 2900+512. hoc est

♄ & tertia alæ sinistrae ♀ 2900—2339. hoc est Altitudo ♄ ad ortum 23.grad. 0.min.

♄ &

♃ & secunda alæ sinistrae ♀ ægrè apparens 2900—2405. hoc est

Medicei 4. sunt visi tres ad occasum, vnus ad ortum. Et proximus quidem ♃ ad ortum fuit Borealior lineâ secundum reliquos, & centrum ♃ ductâ. Distitit autem ab eius limbo diam.  $\frac{2}{3}$ . Sequens diam.  $1\frac{1}{4}$ . extremus  $4\frac{1}{2}$ . proximè. Qui ad occasum æstimatus est distare diam. circiter 9. Is autem apparuit magnitudine minimus, vt & alius extremus magnitudine maximus; cùm reliquorum viciniorum videretur media, & æqualis magnitudo.

Luna per id tempus visa adhuc est cum insensibili curuatura. Macula Caspia visa est recessisse adhuc à vicino limbo; interstitium nempe videbatur tantum, quantum apparebat dimidium latitudinis ipsius. Medium inter cuspides visum est sub planta ac proximè calcem maioris pedis homuncionis.

Pulsante horologio hor. 10. Aldebaran alto 26. seu hor. videri quidem poterat ( attigisse quadraturam; attamen attendenti etiam ad exprorectas cuspidulas, siue punctula lucida, quæ circiter medium terminabant areolas, visum est deesse adhuc aliquid ad vsque rectam lineam inter extremas cuspides ductam. Quare & haud-dubiè nondum quadratura fuit.

Aldebaran alto 23. grad. 0. min. ac proinde hor. abfuit adhuc aliquid à quadratura potiusquam superfuit.

Aldebaran alto 20. grad. ac proinde hor. Fuit adhuc minùs potiusquam ampliùs.

Aldebaran alto 17. grad. 0. min. ac proinde hor. videbatur quidem iam quadratura proximè esse; sed & visum est adhuc aliquid deesse potius, quàm superesse.

Pulsante horologio hor. 11. Aldebaran alto 15. grad. 0. min. ac proinde hor. iurassent adhuc nescio quid deesse: saltem nihil superfuit.

Subortæ porrò statim sunt nubes agente Aparctia, quæ interceperunt ( conuersus autem ad ♃ deprehendi ex tribus satellitibus ad occasum, proximum distare diam. 1. sequentem  $1\frac{1}{2}$ . extremum 4. discernere autem non potui, an qui erat ad exortum commutauisset distantiam.

Aldebaran alto 12. grad. 10. min. ac proinde hor. erat autem tum ( alta inferiore margine 23. grad. 45. min. in hiatu satis patente, ac nubibus illis euanescere incipientibus, visa est iam ( attigisse exquisitè quadraturam: saltem ampliùs quicquam non habuit.

Successere porrò statim nubes Africo agente, præter quas, quoniam tenues erant, distiterunt inter se

( & Aldebaran iterùm 2900—695. hoc est

( & humerus dexter Orionis iterùm 2900+1088. hoc est

( cornu Boreo vicinòque, & Capella 2900+572. hoc est Fuit ( alta inferiore margine 22. grad. 20. min. Aldebaran 10. grad. 40. min. ac proinde hor.

Visa est etiam tunc esse exquisita quadratura; ac nihil planè ampliùs.

Humeri Orionis inter se 290—1515. hoc est

Humerus dexter Orionis & lucida ped. II 2900+470. hoc est

Humerus dexter Orionis & Procyon 2900+1732. hoc est Tum serenato circum ( Cælo, ac ipsâ ( secundum oram inferiorem alta 19. grad. 5. min.

Aldebaran 7. grad. 20. min. cornu verò Boreo extremo ♃ supra ( 23. grad. 45. min. ac proinde hora

Visa est adhuc esse exquisita quadratura, nec superesse aliquid.

Notandum porrò non modò priùs, sed iam nunc etiam spectatam ( oculo nudo, ac sine Telescopio visam fuisse cum curuatura.

Pulsante horologio mediam noctem, seu hor. 12. ipso verò cornu Boreo ♃ alto 21. grad. 0. min. ac proinde hor. visa est adhuc exquisita quadratura, & si nihil quidem superfuit, saltem nihil ad illam defuit.

Nudo oculo videbatur etiam tunc leuissima adhuc curuatura, cùm & aliunde cornu Austrinum obtusius Boreo apparetet.

Successere iterùm nubes actæ Africo, quæ & ( & omneis Stellas circumuicinas eripuerunt.

Conuersus ad ♃ qui etiam iam nubilis tenuioribus obsidebatur, deprehendi Medicum proximum ad occasum distantem iam diam.  $1\frac{1}{3}$ . sequentem diam.  $1\frac{1}{2}$ . extremum diam.  $3\frac{1}{2}$ . orientalis autem eadem circiter, quæ priùs, visa est distantia. Deinceps omnia fuere nubes.

DI E 4. Vesperis, vehementissimus flabat Corus ab hora 10. matutina. Obsidebant etiam Horizontem nubes, ac potissimùm ad occasum. Quare & parum sanè non fuit, quòd vtraque causa obstante præstare hæc pauca licuerit, distiterunt inter se

♃ & lucida ♃ 2900+2583. hoc est Alto ♃ 11. grad. 0. min.

♃ & ♃ 2000+210. hoc est

♃ & Umbilicus Andromedæ 2900+2882. hoc est

♃ & Caput Andromedæ 2900+1454. hoc est

♃ & lucida ♃ iterùm 2900+2580. hoc est Alto ♃ 9. grad. 0. min.

♃ & lucida ♃ 2900+730. hoc est

♃ & Umbilicus Andromedæ 2900+1094. hoc est

Tametsi ( Telescopio foret iam gibbosa admodum sensibiliter, nihilominus nudo visa videbatur esse διστόμα⊙ solùm.

Hora deinde  $10\frac{1}{2}$ . cùm attenderem ad ♃ præter tenuia nubila vnicum ad occasum Medicum

M.DC.XXXVII  
Aquis-Sax-  
245, Martio.

ceum vidi distantem à limbo  $\zeta$  quinque circiter eius diam. Duos ad occasum, alterum illum noctis superioris distantem diam. circiter 9. alterum distantem duntaxat diam.  $1\frac{1}{2}$ . utroque istorum maior fuit occiduus.

Sequente manè hora 6. ac proinde aurorâ iam nimis clarâ occiduus ille ægrè apparuit distans diam. circiter 6. remotissimus ad ortum deregi non potuit: at propè ipsum  $\zeta$  fuere duo vnus distans diam. 1. isque paulò Borealior, alter diam.  $1\frac{1}{3}$ . vel  $1\frac{2}{3}$ . neque enim prorsùs exquisitè determinare id licuit.

D I E 5. Vesperi, cum venti vehementia visa fuisset manè remissa, instaurari tamen cœpit, ac nubis traducere ab hora circiter 8. Hoc Vespre totum Cælum sic obductum, vt permirum fuerit vel hanc vnicam obtinere distantiam. Nempe in hiatu propè insperato, distiterunt

$\gamma$  & Caput Andromedæ 2900 + 1375. hoc est Alto  $\gamma$  8. grad. 30. min.

D I E 6. Vesperi, constante vento, sed nubibus neque ita crebris, neque ita densis, distiterunt inter se

$\delta$  &  $\gamma$  2000 + 215. hoc est Alto  $\delta$  10. grad. 0. min.

& Umbilicus Andromedæ 2900 + 2630. hoc est

& lucida  $\nu$  2900 + 2296 hoc est Alto  $\nu$  8. grad. 30. min.

& Caput Andromedæ 2900 + 1317. hoc est

& Umbilicus Andromedæ 2900 + 2005. hoc est

& Caput Andromedæ 2900 + 1878. hoc est

& lucida  $\nu$  iterum 2900 + 2284. hoc est Alto  $\nu$  5. grad. 40. min.

D I E 7. Manè, vento nonnihil remisso, Cælo ad exortum planè turbido, ad occasum verò nonnihil pulcriore, tametsi neque Stellæ  $\delta$ , neque 1. aut secunda sinistrae alæ  $\mu$  videri potuerint, distiterunt inter se

$\zeta$  & Spica  $\mu$  2900 + 162. hoc est

$\zeta$  & tertia alæ  $\mu$  2900 - 2280. hoc est

$\zeta$  & Vindemiatrix (opinor) 2280 + 358. hoc est Alto  $\zeta$  18. grad. 0. min.

Medicei nulli sunt visi, siue coniuncti cum  $\zeta$  fuerint, siue vapores obtexerint, siue aurora obfuscârit.

Eadem Die Vesperi, vento iterum validissimo, distiterunt inter se

$\delta$  &  $\gamma$  2000 + 253. hoc est

& lucida  $\nu$  2900 + 2197. hoc est Alto  $\nu$  9. grad. 30. min.

& Umbilicus Andromedæ 2900 + 2539. hoc est

& Caput Andromedæ 2900 + 1268. hoc est Alto  $\delta$  8 grad. 15. min.

D I E 8. In meridie, sereno Cælo, vento remisso, fuit Umbra Recta, ped. 9. digit. 2. lin. 4. part. 2. vniuersè partic. diam. longior digit. 2. lin. 9. part. 10. vniuersè partic. Breuior digit. 1. lin. 11. part. 5. vniuersè partic.

Statim post, pro diam.  $\odot$  umbra pinnacidij superioris in inferiore digit. 3. lin. 1. partic. 10. (cum fuerit & semel 9. semel etiam 11.) vniuersè partic.

Eadem Die Vesperi, vento remissiore, superstitibus verò tenuioribus nubilis, distiterunt inter se

$\delta$  &  $\gamma$  2000 + 312. hoc est

& lucida  $\nu$  2900 + 2109. hoc est Alto  $\nu$  9. grad. 40. min.

& Umbilicus Andromedæ 2900 + 2467. hoc est

& Caput Andromedæ 2900 + 1220. hoc est Alto  $\nu$  8. grad. 0. min.

Explorare deinceps volui si fortè  $\gamma$ , aut propè  $\delta$ , aut tabescens iam in cornua deprehenderetur; sed tum propter exilitatem, tum propter radiuſculos quibus circummicabat, tale nihil potuit obseruari.

& lucida  $\nu$  iterum 2900 + 2094. hoc est Alto  $\nu$  5. grad. 30. min.

& Umbilicus Andromedæ iterum 2900 + 2462. hoc est

& Caput Andromedæ iterum 2900 + 1219. hoc est

&  $\gamma$  iterum 2000 + 302. hoc est

& lucida  $\nu$  2900 + 290. hoc est

& Umbilicus Andromedæ 2900 + 1924. hoc est

& Caput Andromedæ 2900 + 1940. hoc est Alto  $\gamma$  13. grad. 0. min.

Quæ Stellæ circum  $\odot$  erant deregere non licuit ob crassiuscula nubila: tametsi tum non longè esse à Corde  $\delta$  deberet. Obseruare tamen licuit Caspian maculam distitisse admodum à limbo. Nempe interstitium tantum erat quantum dimidium longitudinis ipsius, etsi interstitium id terminaretur ad cauitatem maculæ, quæ respectat limbum, & ratione cuius tanta penè poterat latitudo, quanta longitudo videri. Ita macula videbatur à figura Elliptica transire in orbicularem.

D I E 9. Manè, tranquillo Cælo, & versus occasum, quàm versus ortum sereniore apparere primùm, cum ex vrbico horologio foret hor.  $5\frac{1}{2}$ . Medicei 4. circa  $\zeta$ , tres quidem ad ortum, remotissimus, maximusque distans diam. proximè 6. proximus diam.  $3\frac{1}{2}$ . Medius inter istos Borealior, & magnitudine minimus distitit à priore quidem diam.  $1\frac{1}{3}$ . à posteriore verò  $1\frac{1}{4}$ . Qui fuit ad occasum magnitudine æqualis 2. distitit à limbo  $\zeta$  diam.  $1\frac{1}{4}$ . Tum autem distiterunt inter se

$\zeta$  & secunda alæ sinistrae  $\mu$  2900 - 2250. hoc est

$\zeta$  &



M. DC. XXXVII  
Aquis-Sextis, Marsio.

☿ & Vindemiatrix ( opinor ) 2250+398. hoc est  
☿ & Cauda ♄ (opinor) 2900+412. hoc est  
☿ & Spica ♀ 2900+209. hoc est Alto ☿ 12. grad. 0. min.

Eadem Die 9. Vesperi, inualefcente iterum vento, tentare denuò volui, ex quo ☿ conspicuus fuit, si quadam ratione cum cuspidibus deprehenderetur. Ac visus sum quidem sic agnoscere, ut appareret quasi Lunula cum curvatura sursum spectante; sed vereor ne præoccupatio apparentiam adiuverit. Porro adeò fuit exilis ☿, ut iudicatus fuerit intercipi posse decies & quater proximè extremis Telescopij oris. Sed utcumque hac de re fuerit, distiterunt inter se

☿ & lucida ♀ 2900+2043. hoc est Alto ☿ 7. grad. 15. min.

☿ & ♂ 2000+396. hoc est

☿ & Umbilicus Andromedæ 2900+2406. hoc est

☿ & Caput Andromedæ 1178. hoc est Alto ☿ 6. grad. 0. min

☿ & lucida ♀ iterum 2900+2042. hoc est statim post

☿ & Caput Andromedæ 2900+1983. hoc est

☿ & Umbilicus Andromedæ 2900+1886. hoc est Alto ☿ 13. grad. 30. min.

Caspia ☿ macula visa est adhuc remotior à limbo. Rotundata propè apparuit, & interstitium visum est longitudinis dimidio vberius. Inter maculam autem & limbum visæ sunt aliæ duæ minores, quarum quæ fuit limbo vicinior æquata propè ipsi fuit secundum longitudinem, tanta latitudine, ac tanto interstitio à limbo, quantum memoratum fuit esse ab ipsa Caspia extremis diebus superioris mensis.

DIE 10. Manè, satis sereno, & tranquillo Cælo, ac potissimum ad occasum, cum ex vrbico horologio foret hora proximè 5<sup>12</sup>. Apparere duo tantum Medicei circa ☿, iique ad exortum, vicinior, & minor distans ab ipsius limbo duabus illius diametris, remotior, & maior diam. tribus. Macula Caspia in ☿ apparuit distare à limbo eodem interstitio, quo superiore Vesperi, distiterunt porro inter se

☿ ( margine Boreo vicinòque, & dorsum ( opinor ) ♄ 2900+452. hoc est

☿ ( margine superiore vicinòque, & Cauda ♄ impendens 2000+954. hoc est Altitudo

☿ ( superiore margine 3. grad. 15. min. Caudæ ♄ 19. grad. 50. min.

☿ ( margine occiduo remotòque, & ☿ 2900+864. hoc est idque statim post

☿ & tertia alæ sinistrae ♀ 2900—2226. hoc est

☿ & dorsum ♄ 2900+2129. hoc est

☿ & Cauda ♄ 2900+400. hoc est

☿ & Vindemiatrix 2226+419. hoc est

☿ & Spica ♀ 2900+227. hoc est Alto ☿ 12. grad. 30. min.

Eadem Die 10. Vesperi, satis sereno, & tranquillo Cælo, ægrè ☿ detegi, obseruarique iam potuit, distiterunt tamen inter se

☿ & ♂ 2000+513. hoc est

☿ & lucida ♀ 2900+2023. hoc est Altitudo ☿ 7. grad. 15. min. lucidæ ♀ 34. gr. 45. min.

☿ & Umbilicus Andromedæ 2900+2373. hoc est

☿ & Caput Andromedæ 2900+1158. hoc est Alto ☿ 6. grad. 0. min. Et post aliquod interuallum

☿ & ♂ iterum 2000+506. hoc est

☿ & lucida ♀ iterum 2900+2010. hoc est Alt. ☿ 4. gr. 0. min. lucidæ ♀ 31. gr. 0. m.

☿ & Umbilicus Andromedæ iterum 2900+2370. hoc est

☿ & Caput Andromedæ iterum 2900+1157. hoc est Altitudo ☿ 3. grad. 15. min.

Postmodum, horâ 11. Medicei sic se habuerunt, seruata quàm proximè proportione magnitudinis, situs, & distantiae cum inter se, tum ad ☿ comparatæ. Constat porro dextram regionem, qua repræsentantur, esse occiduam

☿ \* \* \*

Deinceps, in ipsa media nocte, quando quidem ☿ ( αριστέλλου ☿ ) erat, placuit ipsius diametrum per vmbra venari. Itaque pinnacidiis, ut moris est applicitis, vmbra superioris fuit in inferiore digit. 3. lin. 3. part. 6. vniuersè partic. 474. vnde ut supra ratiocinando colligitur ☿ semidiameter 14. min. 58. sec. & diameter ☿ proinde 28. min. 57. sec.

DIE 11. Manè, clarescente iam aurorâ, sereno, ac tranquillo Cælo existente verò ex horologio vrbico hora 5<sup>12</sup>. Medicei sic se habuere,

☿ \* \*

Tum distiterunt inter se

☿ & tertia alæ sinistrae ♀ propè euanesceus 2900— excidit

☿ & Vindemiatrix, quod excidit +440. hoc est

☿ & Cauda ♄ propè euanesceus 2900+374. hoc est

☿ & Spica ♀ 2900+253. hoc est

☿ ( margine occiduo, remotòque, & Spica ♀ 2900+1349. hoc est

☿ ( margine orientali vicinòque, & eadem Spica ♀ 2900+1240 hoc est

Gassendi Observaciones.

Y y

☿ ( margine

M.DC.XXXVII  
Aquilæ-Sex-  
tiji, Martio.

( margine occiduo remotóque (opinor) &  $\gamma$  2900—1242. hoc est  
Dimensus fueram etiam cum margine orientali vicinóque, sed excidit, hoc est præ festina-  
tione adnotare non memini. Fuit autem tunc altitudo (( superiore margine 2.grad. 0.min.  
 $\gamma$  9.grad. 40.min.

Diameter (( Transuersa 2000—1892. hoc est 0.grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ .  
Diameter (( perpendicularis 2000—1912. hoc est 0.grad. min. 29 $\frac{1}{2}$ . Id videlicet consequen-  
ter, & cum ad oculos Ellipsis facta fuisset sensibilis.

Eadem Die 11. In meridie, Umbra Recta fuit ped.8. digit.9. lin.10. particul.10. Dia-  
meter Ellipseos breuior, digit.1. lin.11. partic.2. vniuersè partic. longior digit.2. lin.8.  
part.6. vniuersè partic.

Vesperis, nebula tenuia.  $\gamma$  tanta difficultate visus, vt videndi in posterum spem omnem  
deposuerim. Itaque quantum licuit, distiterunt inter se

$\gamma$  & lucida  $\nu$  2900+2014. hoc est Altitudo  $\gamma$  5.grad. 0.min. Stellæ 32.grad. 0.min.  
 $\gamma$  & Umbilicus Andromedæ 2900+2347. hoc est

Postea sub Crepusculi finem, &  $\gamma$  nondum penitus à vaporibus libero, apparuit vnicus  
Mediceus, isque ad occasum distans ab ipsius limbo diam. circiter 5.

$\gamma$   $\delta$   $\alpha$   $\beta$   
\* \* \* \*

At sub horam 9. apparuit & ad ortum distans sesquidiam. & clariùs hora 10 $\frac{1}{2}$ . alius ultra  
illum occidentalem in hunc modum. Notandum  $\gamma$  diametrum non apparuisse maiorem  
Lunari Umbilico, saltem secundum longiorem ipsius diametrum spectato. Quare cum prædi-  
ctus Umbilicus contineatur quadragies, aut quadragies quinquies in Lunari diametro. Patet,  
si diameter Lunaris dimidij gradus fuerit diametrum  $\gamma$  Acronychij non esse maiorem ha-  
bendam secundis 45. vel etiam 40. continerique omninò inter dodrantem, & bessem minuti.

Die 12. Manè, Cælo satis sereno, & vento non valdè vehementi, Medicei primùm visi  
sunt circa  $\gamma$  sic se habere

$\gamma$   $\delta$   $\alpha$   $\beta$   
\* \* \* \*

Tum distiterunt inter se

$\gamma$  & secunda alæ sinistrae  $\mu$  2900—2181. hoc est  
 $\gamma$  & Vindemiatrix 2181+482. hoc est Alto  $\gamma$  13.grad. 30.min.  
 $\gamma$  & Cauda  $\Omega$  2900+372. hoc est  
 $\gamma$  & Spica  $\mu$  2900+283. hoc est  
( margine Austrino, remotóque, & Vindemiatrix 2900+1074. hoc est  
( eodem, sed orientaliore, & Cauda  $\Omega$  2900+2165. hoc est Altitudo (( superiore  
margine 7.grad. 50.min. Spicæ  $\mu$  14.grad. 0.min.  
( eodem, sed vicino, & Spica  $\mu$  —936. hoc est  
( eodem, sed remoto iterùm &  $\gamma$  2900—1018. hoc est Altitudo (( superiore margine  
6.grad. 40.min. Spicæ  $\mu$  13.grad. 0.min.

Eadem Die Vesperis, satis sereno, & tranquillo Cælo inuisus  $\gamma$ . Deinde cum sub horam 9.  
nebula heic illeic per Cælum subnascerentur, sed breui tamen euanescerent, idque agente  
Africo, Medicei sic se habuere

$\gamma$   $\delta$   $\alpha$   $\beta$   
\* \* \* \*

Tum distiterunt inter se

$\gamma$  & secunda alæ sinistrae  $\mu$  pusilla admodum apparens 2000—1718. hoc est  
 $\gamma$  & tertia alæ sinistrae  $\mu$  2000—1287. hoc est  
 $\gamma$  & tertia alæ sinistrae  $\mu$  iterùm 2900—2168. hoc est  
 $\gamma$  & Vindemiatrix 2168+500. hoc est  
 $\gamma$  & Cauda  $\Omega$  2900+340. hoc est  
 $\gamma$  & Spica  $\mu$  2900+280. hoc est  
( margine orientali remotóque, &  $\gamma$  2900+418. hoc est Altitudo (( superiore mar-  
gine 15.grad. 0.min.  $\gamma$  32.grad. 40.min. Spicæ  $\mu$  26.grad. 0.min.  
( Boreo vicinóque, & Spica  $\mu$  2900—2327.

Die 13. Manè, satis quieto, & sereno Cælo Medicei sic se habuere & hora quidem so-  
lita, hoc est circiter 5 $\frac{1}{2}$ .

$\gamma$   $\delta$   $\alpha$   $\beta$   
\* \* \* \*

In eodem semper modo ansulatus; sed maculæ tamen illæ visæ mihi sunt contractiores,  
& lux media amplificatior.

Eadem



M.DC.XXXVII & secundum Equum in Cauda Vrsæ maioris. Ista enim vix æquabatur distantia inter Stellam  
 Aquis-Sextijs, Martie. & proximum limbum visibilem  $\zeta$ . Telescopio sensibilis erat maior distantia inter margi-  
 nes, necdum inter centra.

Cùm eadem adhuc Stellula ad Austrum eiusdem secundæ apparuerit,  $\zeta$  huiusmodi esse, Telescopiis non videba-  
 rur admodum sensibilibus increuisse distantia inter  $\zeta$  & Stellam secundam alæ. Linea ducta  
 per Mediceos, ac  $\zeta$  sic se habuit, vt iam angulus acutior nonnihil factus ad ortum fuerit  
 concepta linea ex Stella in  $\zeta$  certè vix sensibilibus iudicatus est fuisse acutior, quàm qui  
 fuisset Vespere superiore ad occasum.

$\zeta$  & Spica  $m\gamma$  2900+578. hoc est

$\zeta$  & tertia alæ sinistra  $m\gamma$  2900—1870. hoc est

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  1870+1100. hoc est

$\zeta$  & Vindemiatrix 1100+1632. hoc est

Medicei autem ita se habuerunt. Qui fuit minimus ad occasum, is fuit qui scintillare  
 non solet

\* \*  $\zeta$  \* \*

DIE 26. In meridie, vel paulò ante pro diametro  $\odot$  umbra superioris pinnacidij in in-  
 feriore digit. 3. lin. 2. part. 0. (idque bis; cùm fuerit etiam bis part. 2. semel lin. 1. part. 11.) vni-  
 uersè partic.

Eadem Die Vespere, Cælo sereno, tranquillo, vernante, distiterunt

$\zeta$  & secunda alæ sinistra  $m\gamma$  2000—1947. hoc est

Videbatur  $\zeta$  intercepti linea inter hanc Stellam & Caudam  $\Omega$  si-  
 tus autem cum tertia Stella fuit huiusmodi.

$\zeta$  & tertia alæ sinistra  $m\gamma$  2900—1855. hoc est

$\zeta$  & Vindemiatrix 1855+894. hoc est

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  1855+1100. hoc est

$\zeta$  & Spica  $m\gamma$  2900+5891. hoc est

sic se proximè habuit

Fuit tunc hora circiter 9. situs autem Mediceorum

\* \*  $\zeta$  \* \*

DIE 27. Vespere Cælo sereno, tranquillo, vernante, distiterunt inter se, & sub horam  
 quidem  $9\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & secunda alæ sinistra  $m\gamma$  2000—1922. hoc est      Telescopio minore

dimidium intercapedinis situs, &c.

$\zeta$  & Cauda  $\Omega$  2000+930. hoc est

$\zeta$  & tertia alæ sinistra  $m\gamma$  2900—1820. hoc est

$\zeta$  & Vindemiatrix 1820+934. hoc est

$\zeta$  & Spica  $m\gamma$  2900+618. hoc est

\* \*  $\zeta$  \*

DIE 29. Vespere, occultatio quadrilateri Pleiadum à  $\zeta$ . Cùm Luna per Crepusculum  
 appareret satis Pleiadum vicina, attendere placuit, si fortè illarum aliquid obtegeret. Tamen  
 enim successurum, & in situ quidem propè Perigeio, parallaxeos incrementum obstare posse  
 videbatur: spem tamen fouebat, quæ supererat, supra Horizontem  $\zeta$  altitudo, adiuncta  
 præsertim per id temporis motus ipsius velocitate. Apparatis ergo Telescopiis distitere pri-  
 mum Radio inter se

$\zeta$  margine orientali, obscuro, vicino, & angulus occiduus quadrilateri Pleiadum 2000—1896.  
 hoc est 0. grad. min.  $34\frac{11}{12}$ .

$\zeta$  eodem, & angulus orientalis, seu lucida Pleiadum 2000—1787. hoc est 1. grad. min.  $10\frac{2}{3}$ .

$\zeta$  eodem, sed Australiore, & Aldebaran 2000+570. hoc est 14. grad. min.  $34\frac{1}{2}$ .

Fuit tunc altitudo  $\zeta$  superiore margine 26. grad. 41. min, Lucidæ Pleiadum 27. grad. 30. min.  
 ac proinde hora      min. Telescopio minimo capiebantur vno prospectu heinc Stellæ

anguli occidui, inde ora  $\zeta$  occidua, & clara, vix certè erat filum ipsius extra intercapedinem.

Ora ortiua parum abfuit à centro, Stella autem respectabat non directè medium partis ob-

scuratæ, sed aliquantulum ad Austrum. Citra Telescopium ægrè & videri, & obseruari po-

terat: nihilominus quantum licuit, distiterunt adhuc inter se

$\zeta$  & angulus occiduus Pleiadum 2000—1920. hoc est 0. grad. min.  $26\frac{1}{2}$ .

$\zeta$  & angulus orientalis, seu lucida Pleiadum 2000—1820. hoc est 0. grad. min.  $59\frac{2}{3}$ . Fuit

altitudo  $\zeta$  superiore 23. grad. 30. min. lucidæ Pleiadum 24. grad. 20. min. ac proin-  
 de hora

Extremæ

Extremæ (( cuspides 2000—1903, hoc est 0. grad. 32. min. Tum conuersione ad 24 facta. M. DC. XXXVII  
Aquis-Sextis, Martio.  
 24 & secunda alæ sinistrae  $\eta$  ægrè conspicua 2000—1898. hoc est 0. grad. min.  $3\frac{3}{4}$ .  
 24 & tertia alæ sinistrae  $\eta$  2900—1783. hoc est 8. grad. min.  $3\frac{3}{4}$ .  
 24 & Cauda  $\Omega$  1783—1120. hoc est 16. grad. 30. min.  
 24 & Vindemiatrix 1783—932. hoc est 15. grad. 26. min.  
 24 & Spica  $\eta$  2900—654. hoc est 19. grad. 55. min.  
 (( & lucida Pleiadum iterum 2000—1858. hoc est 0. grad. 47. min. Altitudo (( 20. grad. 10. min. lucidæ Pleiadum 20. grad. 45. min. ac proinde hora min. Tum Medicei sic se habuerunt

\* \* \* (24) \*

(( & lucida Pleiadum iterum 2000—1875. hoc est 0. grad. min.  $41\frac{1}{2}$ . Altitudo (( 18. grad. 0. min. lucidæ Pleiadum 18. grad. 25. min. Aldebaræ 22. gr. 10. min. ac proinde hora min.

Tum quia (( iam euadebat Stellæ propinqua admodum, diuertere alio non placuit. Itaque iussus est Agarratus assidue sectari altitudinem ipsius Aldebaræ dum ipse Telescopio ad occultationem attendo. Cæterum

Occultatio Stellæ anguli occidui in  $\square$  Pleiadum contigit, cum altitudo Aldebaræ foret 20. grad. 55. min. ac proinde hora 8. min. 44.

Textit (( Stellam parte sui obscura non omninò ad medium, sed vergendo ad Austrum. Existimauimus duas esse quintas ipsius-oræ obscuræ, ab Australi cuspide, seu à confinio lucis, & umbræ. Nisi præcisè autem id fuit, amplius profectò fuit, quàm minùs.

Promouebatur postea (( versus angulos Boreum, & Austrinum, adeò vt vtrumque complexura videretur. Breui tamen visa est fieri versus Boreum promotior, adeò vt fuerit priùs ad ipsum, ac simul ad Stellulam antecedentem attendendum. Itaque

Occultatio Stellæ anguli Borei in  $\square$  Pleiadum contigit cum Aldebaræ altitudo foret 14. gr. 50. min. ac proinde hor. 9. min. 19. consequenter autem fuit altitudo (( superiore margine 10. grad. 50. min. & lucidæ Pleiadum 11. grad. 0. min. atque adeò hora min.

Textit (( Stellam parte obscura ad Boream, idque triente proximè, saltem longè amplius quadrante ipsius oræ obscuratæ, ab vsque Borea cuspide, seu confinio lucis, & umbræ.

Quæ Stellula præcedit hanc non fuit intercepta à (( sed præterlabi visa est ad Boream. Proxima distantia, qua abfuit (ad memoratum nempe confinium) tanta esse visa est, quanta circiter latitudo Caspiæ maculæ, hoc est quanta pars proximè duodecima diametri Lunaris. Visa est Stellula proximè ipsum confinium esse, cum ex alia parte Stella anguli Pleiadum Austrini occultata à Luna est. Porro

Occultatio Stellæ anguli Austrini in  $\square$  Pleiadum contigit, cum Aldebaræ altitudo foret 13. grad. 10. min. ac proinde hor. 9. min. 26. & Stellæ in extremo cornu Boreo  $\nabla$  29. grad. 30. min. seu hora min. Fuit & consequenter altitudo (( 9. grad. 25. min.

Textit (( Stellam latere obscuro ad Austrum parte quasi septima ipsius oræ obscuratæ, ab Austrina cuspide, seu ab ipso lucis, & umbræ confinio. Cum in eam Luna prouheretur, videbatur ipsa sic adrepere, vt præter-radenda solùm videretur.

Attendebam postea, si fortè angulum occiduum deprehenderem emergentem. At quia fuit simul attendendum ad occultationem anguli ortiui, idcirco emersio illius est facta, cum circum istum occuparer. Itaque

Emersio Stellæ anguli occidui non est quidem obseruata præcisè, seu cum Stella foret in ipsissima illustrata (( ora; sed deprehendi tamen Stellam, cum vix abesset ab ea ora, vnà quinquagesima diametri Lunaris parte. Comparatam feci hanc distantiam cum umbella Elliptica in falce (( tum apparente, quam æstimauimus aliàs dodrantis circiter minuti. Fuit autem tunc altitudo extremi cornu Borei  $\nabla$  27. grad. 20. min. hoc est hora 9. min. 40. & ipsius Aldebaræ 10. grad. 55. min. seu hora 9. min.  $39\frac{1}{2}$ .

Facta est autem Emersio è regione mediæ plantæ, seu pedis maioris Homuncionis, hoc est ab ipso medio parris, seu oræ illustratæ, vel tantillum ad Boream: id videlicet insensibile fuit. Denique verò

Occultatio Stellæ anguli ortiui in  $\square$  seu lucidæ Pleiadum contigit cum altitudo extremi cornu Borei  $\nabla$  foret 26. grad. 35. min. ac proinde hor. 9. min. 45. fuit consequenter altitudo Aldebaræ 10. grad. 10. min. vnde hora min. & consequenter (( 6. grad. 50. min.

Textit (( Stellam eadem prope parte oræ obscuratæ, qua texerat Stellam anguli occidui, nisi forte pro duabus quintis fuere potius tres septimæ ab eadem cuspide Austrina.

Ipsa occidui anguli Stella deprehensa est interea tantum recessisse ab illustri limbo quantum est longa macula Caspia, hoc est minutis circiter tribus, quæ sint detrahenda ex Stellarum distantia ad obtinendum diametrum ((

Requisiui consequenter Stellam anguli Borei: deprehendi autem ipsam emerfisse distarèque iam ab illustri ora circiter trientem longitudinis Caspiæ, seu vno circiter minuto, idque cum foret altitudo extremi cornu Borei  $\nabla$  25. grad. 0. min. ac proinde hor. 9. min. 54. fuit verò consequenter altitudo Aldebaræ 8. grad. 35. min. seu hora min. & consequenter adhuc (( 5. grad. 15. min.



M. DC. XXXVII  
Aquis-Sextiis,  
Martio.

Et emergit quidem illius fieri viciniùs cuspidi debuit: at respectabat tum directè locum medium inter cuspidem, & maculam Caspiam.

Respectavi consequenter, si quæ Stellam detegerem, quæ consequitur angulum ortuum; at illa fuit planè inconspicua propter vaporum densitatem, ut taceam ob turrim magni horologii Lunam breui præreptatam fuisse.

SUCCESSERE ETIAM NUBES POSTMODUM, quæ moderatam pluuiam decursu noctis effuderunt.

Scriptit Bullialdus se Parisiis observasse occultationem anguli occidui, cum lucida pedis poster. II, & vltima trium cinguli Orionis in eodem forent Azimutho, ac proinde hora 8. min. 18. sec. 24.

Cui momento consentit quòd paulò antè observasset medium eiusdem cinguli in eodem Azimutho cum sinistro pede Orionis hoc est hor. 8. min. 23. quare & cum nobis ea occultatio contigerit hor. 8. min. 43. supputavit meridianorum differentiam min. 23.

Adiecit angulum Austrinum fuisse occultatum, cum Boreus foret adhuc conspicuus; sed se nihil ampliùs observasse. Parallaxi porrò fuit quæ nobis Australioribus Boreum angulum priùs occultavit.

**M**ENSE APRILI, Die 1. Manè, serenato Cælo, quod à Pleiadum occultatione nubilosum fuerat, attendere placuit ad formam  $\Pi$ . Is porrò fuit semper oblongus; sed gracilior tamen, quantum memini, quàm antè Heliacum occasum. Longitudo eius visa fuit ad latitudinem quasi tripla. Ambæ maculæ visæ imminutæ, vicinioresque angulis, & orientalis quidem ægrius quàm occidua conspicabilis. Interstitium inter maculas non admodum abfuit à longitudinis besse. Apertura Telescopij in clara luce, vix ampliùs captura fuit, quàm sexies, aut septies diametrum longiorem.

**D**IE 9. Manè, Diniæ, quo à Die 6. concessi, attendere volui num  $\Psi$  sese exhiberet conspicuum. Itaque conscendi in solitum locum & expectato  $\Psi$  ortu, ut circa ipsam, cum quærerem, quæ Ephemeris promittebat;  $\Psi$  quidem exorta est; at ille nusquam comparuit. Ipsa porrò  $\Psi$  videri non potuit vlllo Telescopio exquisitè circumscripta; quantum autem patiebantur excurrentes radiusculi visus est eius nucleus intercipi posse apertura memorati sæpius Telescopij novies, aut decies proximè.

**D**IE 11. Fuit adhuc  $\Psi$  inconspicuus. Inualuit autem hoc manè frigus, & adhuc magis manè sequente, quo alicubi visa glacies.

**D**IE 13. Manè Appulsus  $\llcorner$  ad Stellam consequentem Cor  $\omega$  requisito frustra  $\Psi$ , & aurora iam admodum inclarescente, resplendescere quidem adhuc ad dextram  $\llcorner$  Cor  $\omega$ ; at quæ Stella ex duabus illud circumstantibus sequitur, vix iam Telescopio poterat videri. Sperâram fore conspicuum quovisq;  $\llcorner$  attigisset ipsius longitudinem: sed tum tamen abfuit adhuc ab illa sensibilibiter.

Transitura illi fuit  $\llcorner$  ad Boream; nempe fuit tunc illâ superior, quamvis non planè imminabat. Ducta autem linea per obtusas  $\alpha\mu\phi\iota\mu\pi\tau\epsilon$   $\llcorner$  cuspides, relicta visa est Stellam proximè trientem diametri  $\llcorner$  orientaliorem. Quod ad distantiam  $\llcorner$  à Stella, ea visa est tanta, quanta integra  $\llcorner$  diameter cum quadrante, intellige nempe inter Stellam, & vicinum marginem  $\llcorner$ .

Fuit porrò tunc altitudo  $\llcorner$ , ac simul Cordis  $\omega$  part. Umbra Recta 250. seu 14 grad. 0. min. ac proinde hora min.

Umbilicus  $\llcorner$  depressus, & cæteræ partes proportionè deorsum promotæ, &c. Sequentibus aliquot diebus attendi adhuc ad  $\Psi$ : sed ille nusquam deprehensus.

**M**ENSE MAIO, Die 29. Vesperis, Aquis-Sextiis, siccitas multa fuerat; pluerat nonnihil sub finem Aprilis; & copiosius toto intermedio triente huius, cum successit vehemens calor, & à die quidem 25. qualis per æstatem non sentitur maior. Resumpto hoc Vespere Radio, distiterunt inter se, & Crepusculo quidem adhuc satis claro

Extremæ  $\llcorner$  cuspides 2500—2397. hoc est Et consequenter  
 $\llcorner$  margine occidentali remotoque &  $\Psi$  2900—2510. hoc est Fuit tunc altitudo  $\llcorner$  inferiore margine 41. grad. 40 min.

$\llcorner$  &  $\Psi$  iterum 2900—2398. hoc est  
 $\llcorner$  eodem & Cauda  $\Omega$  2900—1752. hoc est Fuit tum  $\llcorner$  alta inferiore margine 40. grad. 25. min. Cor  $\Omega$  43. grad. 35. min.

$\llcorner$  margine Boreo vicinòque, & Cor  $\Omega$  2900—2240. hoc est  
 $\llcorner$  eodem & Cervix  $\Omega$  2900—757. hoc est Idque consequenter.

Cor & Cervix  $\Omega$  2900—1370. hoc est

Cor & Cauda  $\Omega$  2900—1490. hoc est

$\Psi$  & Cauda  $\Omega$  2000—468. hoc est

$\Psi$  & Spica  $\eta$  2900—1307. hoc est

$\Psi$  & tertia alæ sinistra  $\eta$  vix apparens 2900—2087. hoc est Pulsata fuit illicò ab horologio hora 9.

**D**IE 30. Cælo non penitus illimi, sed tenuioribus nubilis resperfo idque sub hor. 9. matut. fuit umbra pinnacidij, &c. ut superius digit. 3. lin. 2. part. 7. (semel 8. semel 6.) universè partic. 463. vnde ut prius ratiocinando colligitur  $\odot$  semidiameter 0. grad. 14. min. 58. sec.

Eadem

Eadem Die Vesperī, videbatur ( aut  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\Theta$ , aut  $\tau\eta\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\iota\alpha$  vicinissima. Integrum erat M. DC. XXXVII  
 Homuncionis caput, vixque aliquid ultra angulum orientalem prominebat. Alta erat ( intra Aquila-Sexti-  
 tjs, Iunio.  
 clarum adhuc Crepusculum grad.  $44\frac{1}{2}$ . ac proinde hora cum & exhibita est

Diameter ( integra, seu secundum cuspides 2000—1894. hoc est

Semidiameter ( secundum  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\iota\alpha$  & faciem occid. 2000—1846. hoc est

Erat Cælum nubilosum (viti & toto Vespere fuit) ac postmodum rursus  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\iota\alpha$  apparuit  
 cum ( alta 39. grad. 30. min. & Regulo 38. grad. 40. min. ac proinde hora min. di-  
 stiterunt inter se

( margine occiduo remotoque, &  $\mathcal{Z}$  2900—157. hoc est

( margine occiduo vicinoque, & Ceruix  $\mathcal{Q}$  2900—628. hoc est

( eodem & Cor  $\mathcal{Q}$  2000—706. hoc est Consequenter verò

$\mathcal{Z}$  & Spica  $\eta$  ægrè conspicua 2900—1300. hoc est

$\mathcal{Z}$  & Cauda  $\mathcal{Q}$  etiam ægrè apparens 2000—476. hoc est

Videbatur adhuc ( exquisitè  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\Theta$ ; nisi quod adhuc medium videbatur à linea per cus-  
 pides ducta insensibiliter abesse; & licet etiam aliquid non longè à cuspidibus videbatur exce-  
 dere; idque existentibus altis ( 36. gr. 30. min. Regulo 36. gr. 0. min. ac proinde hora min.

Postea existentibus altis ( 34. grad. 20. min. Regulo 34. grad. 50. min. ac proinde hora  
 min. ( tunc autem horologii pulsu hor. 9. ) vix iudicari poterat peruenisse ( ad ex-  
 quisitam  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\iota\alpha$

Hora autem ex horologio 10. videbatur exquisitiùs

Hora 11. videbatur exquisitissimè. Nota ne tunc quidem nudo visu  $\delta\chi\omicron\tau\omicron\mu\iota\alpha$  perfectam  
 fuisse.

DIE 31. Manè, hora  $3\frac{1}{2}$ . distiterunt inter se, Cælo non omnino puro

$\mathcal{H}$  & inferius cornu (vt opinor)  $\mathcal{P}$  ægrè apparens 2900—1752. hoc est

$\mathcal{H}$  & sinister humerus (opinor)  $\rightarrow$  2900—290. hoc est

$\mathcal{H}$  & Aquila 2900—2535. hoc est

**M**ENSE IUNIO, Die 1. Vesperī Cælo satis pulcro, & sub horam quidem circiter  
 $8\frac{1}{4}$ . distiterunt autem postea inter se

( margine occiduo, vicinoque, & Cauda  $\mathcal{Q}$  2900—1775. hoc est

( eodem sed remoto, & Spica  $\eta$  2000—334. hoc est

( eodem sed vicino, &  $\mathcal{Z}$  1500—720. hoc est Altitudo Cordis  $\mathcal{Q}$  fuit 33. grad. 35. min.  
 ac proinde hora min. pulsabat tum horologium horam 9.

$\mathcal{Z}$  & Cauda  $\mathcal{Q}$  2000—480. hoc est

$\mathcal{Z}$  & Spica  $\eta$  2900—1298. hoc est

Exinde nulla dies pura, calor semper vehemens.

DIE 7. Vesperī, quo ( fuit plena, & Apogeio proxima, attendere placuit, si cum versa-  
 retur prope meridianum, Cælum inclaresceret, vt diameter eius posset obseruari. Bona ergo  
 sorte contigit, vt ab hora vsque circiter  $11\frac{1}{2}$ . in horam 1. post mediam noctem versata ( fue-  
 rit in parte Cæli sereniore, quam spondere quisquam potuisset. Et suspicor quidem tenuiores  
 vapores respersos fuisse per aërem; nam aliàs Cælum non planè purum, & subiacebat ad ho-  
 rizontem crassitudo quædam nubium, è qua poterant Africo subigente exhalari; sed illi nihi-  
 lominus non patuere ad oculum. Itaque ( existente alta gradus circiter 20.

Vmbra pinnacidij superioris in inferiore, seu foliolis albis applicitis exhibita constanter est  
 idque tam secundum perpendicularem, quàm transversam diametrum, sed perpendicularem  
 præsertim, quam integram esse constabat digit. 3. lin. 5. part. 8. (interstitium nempe digit. 3. lin.  
 $5\frac{1}{2}$ . visum est exquisitius quàm interstitium digit. 3. lin. 6. cum vtcumque satis exquisitum vi-  
 deretur) vniuersè part. 500. quibus detractis ex latitud. pinnacid. 766. relinquuntur 296. quorum  
 dimidium pro residua luce 148. Et quia vt ad hæc longitudo Trabeculæ 38308. ita Radius ad  
 Tang. 38718. idcirco exhibita est semidiameter ( 13. min. sec.  $18\frac{1}{2}$ . & consequenter tota dia-  
 meter ( Apogeia 0. grad. 16. min. 37. sec. haberi aut fortè posset ob circumcilionem aliquan-  
 tulam à vaporibus factam 0 grad. 26. min. 40. sec.

DIE 8. Vesperī, seu potius Die 9. Manè sub horam 1. à media nocte, cum haberetur (   
 exquisitiùs in Apogeio idem tentatum; attamen quæ obfusa fuerunt tenuiora nubila nihil  
 satis tuto obseruari permiserunt. Vt cumque tamen licuit diameter perpendicularis creauit  
 vmbra digit. 3. lin. 5. diameter verò Transversa digit. 3. lin. 6. vnde exhibita est prior quidem  
 0. grad. min. sec. posterior verò 0. grad. min. sec.

DIE 9. Vesperī, seu 10. Manè nubila planè obstiterunt. Notandum non potuisse adhuc  
 explorari  $\mathcal{P}$  ob nubeis quæ indefinenter occupârunt horizontem.

DIE 10. Vesperī. Disturbabat nubila Corus qui successerat pluuiæ non in hac quidem  
 ciuitate, sed Riantij tamen cum tonitribus superiore nocte effusæ. Et ad horizontem qui-  
 dem occiduum crassæ nubes supererant; sed quia illæ tamen interstinguébâtur tum rarioribus  
 nubilis, tum serenioribus interuallis, idcirco attendere placuit, si fortè  $\mathcal{P}$  in iis appareret; dum  
 verò ipsam  $\Pi$  apparitionem expectarem, vt ex illorum comparatione  $\mathcal{P}$  locus indagaretur,  
 distiterunt interea, claro adhuc Crepusculo

$\mathcal{Z}$  & Spica  $\eta$  2900—1223. hoc est

$\mathcal{Z}$  & Cauda  $\mathcal{Q}$  2000—526. hoc est

$\mathcal{Z}$  & Cor  $\mathcal{Q}$  2900—2666. hoc est

Cor, & Cauda  $\mathcal{Q}$  2900—1490. hoc est

M. DC. XXXVII  
Aquis-Sextis,  
Iunio.

Non longè pòst detecti sunt supra tenuem quandam nubium seriem  $\Pi$ , & cùm  $\zeta$  in inferiore interstitio requireremus, ecce Agarratus illum detexit in ipsa ora nubium. Quare conuerso illuc Radio distiterunt inter se

& Castor penè imminens 2900—815. hoc est  
& Pollux 2900—910. hoc est Altitudo  $\zeta$  3. grad. 45. min. Castoris 14. grad. 30. min.

& Capella situ paulo elatior 2900—1261. hoc est  
& humerus sinister Aurigæ 2900—1196. hoc est  
& Castor iterum 2900—822. hoc est  
& Pollux iterum 2900—820. hoc est Altitudo  $\zeta$  2. grad. 0. min. Castoris 12. grad. 45. min.

Castor, & Pollux 2900—2060. hoc est

DIE 11. Manè sub horam 8. clarissimo Cælo, pro diametro  $\odot$  umbra pinnacid. fuit digit. 3. lin. 2. part. 6. (semel 7. semel) vniuersè part. 462. vnde ratiocinando vt supra colligitur semidiameter  $\odot$  0. grad. 15. min. 1. sec.

Eadem Die Vesperis, post eximios semper calores, superfuere vndequaue ad horizontem (imprimis verò occiduum) nubila crassa tenuibus mista, quæ à tempore vsque antemeridiano Solem per vices eripuerant. Ea tamen sic  $\zeta$  interuidere permiserunt vt mira quadam felicitate sic obseruare licuerit, distiterunt

& Pollux 2900—1070. hoc est Alto  $\zeta$  7. grad. 30. min.  
& Capella 2900—1484. hoc est  
& Castor impendens 2900—1102. hoc est Altitudo  $\zeta$  5. grad. 20. min. Castor 15. grad. 5. min.

& humerus sinister Aurigæ 2900—1364. hoc est Videbatur adhuc Capella nonnihil eleuatiore.  
& Capella iterum 2900—1484. hoc est Altitudo  $\zeta$  3. grad. 25. min. Castoris 13. grad. 5. min.  
& Castor iterum 2900—1113. hoc est

& Pollux iterum 2900—1102. hoc est  
& Capella iterum 2900—1492. hoc est Alto  $\zeta$  2. grad. 20. min.  
& sinister humerus Aurigæ iterum 2900—1368. hoc est

& Cor  $\delta$  2900—12670. hoc est

& Spica  $\eta$  2900—1207. hoc est

& Cauda  $\delta$  2900—1532. hoc est

Cor & Cauda  $\delta$  2900—1570. hoc est

Cor & Cervix  $\delta$  2900—1490. hoc est raptim, nec tamen puto prorsus malè.

DIE 12. Vesperis, post calores semper eximios, nubibus licet Cælo offusis. Eæ sic adhuc supererant, Africo, vt visum est actæ, vt vix cum ipsis variè luctando hæc circa  $\zeta$  præstare licuerit, distiterunt

& Pollux 2900—1345. hoc est  
& Castor 2900—1270. hoc est Altitudo  $\zeta$  5. grad. 45. min. Pollucis 13. grad. 35. min.

& Pollux iterum, idque tutius 2900—1353. hoc est  
& Castor iterum 2900—1280. hoc est Altitudo  $\zeta$  4. grad. 40. min. Pollucis 12. grad. 45. min.

& humerus dexter Aurigæ 2900—1550. hoc est

& Capella 2900—12708. hoc est Alto  $\zeta$  3. grad. 30. min.

& Castor iterum 2900—1280. hoc est non ita tutum.

& Pollux iterum 2900—1372. hoc est

DIE 13. Vesperis, Cælo sereno, sed vehemente Coro, qui nubeis quidem dispulit, at obseruanti negotium fecit, distiterunt inter se

& Pollux 2900—1580. hoc est Altitudo  $\zeta$  8. grad. 0. min. Pollucis 15. grad. 0. min.

& Castor 2900—1352. hoc est Alto  $\zeta$  7. grad. 0. min.

& Capella 2900—12810—1550. vniuersè—12960. hoc est

& Castor iterum 2900—1372. hoc est

& Pollux iterum 2900—1593. hoc est Altitudo  $\zeta$  4. grad. 40. min. Pollucis 11. grad. 30. min.

& humerus dexter Aurigæ 2900—1758. hoc est

& Capella 2900— vt antè hoc est

& Australis, ac lucidior duarum informium inter pedes anteriores Vrsæ maioris & Caput  $\delta$  (reliquebatur Pollux Borealiore) 2900—12145. hoc est

& Pollux iterum 2900—1610. hoc est Altitudo  $\zeta$  2. grad. 20. min. Pollucis 9. grad. 0. min.

& Polux iterum 2900—1630. hoc est Altitudo  $\zeta$  1. grad. 0. min. Pollucis 7. grad. 30. min.

DIE 14. In meridie sereno Cælo Umbra Recta fuit ped. 3. digit. 0. lin. 1. part. 5. Animaduerti postea addendum fuisse ad hanc longitudinem particulas circiter 7. aded vt fuerit ped. 3. digit. 0. lin. 2. part. 0. vniuersè part. 5201. qualium altitudo styli ex hieme vsque superiore

superiore 14288. & quia vt 14288 ad 5201. ita 100000. ad 36402. Tang. 20. grad. 0. min. cuius complementum 70. grad. 0. min. altitudo oræ superioris Solis ; idè si ex hac altitudine detraxerimus 0. grad. 15. min. semidiametrum Solis , remanebit altitudo centri ☉ obseruata 69. grad. 45. min. & restituto 1. min. pro parallaxi Tychonica altitudo centri correctâ 69. grad. 46. min. & quia ☉ existentis in. 23. gr. 27. min. II declinatio Borea fuit 23. grad. 21. min. idè hac detracta crearetur altitudo Equatoris 46. grad. 25. min. & consequenter altitudo Poli 43. grad. 35. min. diameter breuior Ellipseos digit. 1. lin. 6. part. 4. longior digit. 1. lin. 7. part. 10.

M. DC. XXXVII  
Aquin. Sex.  
15/1, 1unio.

Eadem Die Vesperî , descendendum fuit ob venti vehementiam in obseruatorium inferius. Illic ergo vtcumque licuit distiterunt

& Pollux imminens 2900—1786. hoc est Altitudo ☽ 8. grad. Pollucis 14. grad.

& Castor 2900—1786. hoc est

& informis illa diei superioris. 2900—1914. hoc est Altitudo ☽ grad. 6½. Pollucis grad. 12½.

& Pollux ☽ & Castor iam clarius, vt antè Altitudo ☽ grad. 5½.

& lucida in ore ☽ 2900—1800. hoc est

& Pollux iterùm 2900—1800. hoc est Altitudo ☽ grad. 4. Pollucis grad. 9½.

& Castor iterùm 2900—1420. hoc est

Informis illa, & lucida oris ☽ 2900—1737. hoc est

Eadem, & Cor ☽ 2900—1530. hoc est

Nota treis has Stellas, hoc est informem, Os ☽ & Cor ☽ in eadem recta linea videri.

Eadem & Ceruix ☽ 2900—1582. hoc est

D 1 15. In meridie Vmbra Recta ped. 3. digit. 0. lin. 0. part. 11. vniuersè part.

vnde vt superius colligitur altitudo Poli diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 6. part. 8. longior digit. 1. lin. 7. part. 8.

Eadem Die Vesperî nubes ad occasum, præ quibus distitere solùm

& Pollux 2900—1932. hoc est Altitudo ☽ 7. grad. 0. min. Pollucis 12. grad. 10. min.

& Castor 2900—1398. hoc est

& lucida oris ☽ 2900—1250. hoc est Altitudo ☽ 5. grad. 15. min. Pollucis 9. grad. 15. min.

& informis illa dierum superiorum 2900—1707. hoc est

Castor & Pollux 2900—2060. hoc est

D 1 16. In meridie Vmbra Recta vt superius fuit ped. 3. digit. 0. lin. 0. part. 2. vniuersè part. vnde vt superius ratiocinando colligitur altitudo Poli diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 6. part. 5. longior digit. 1. lin. 7. part. 8.

Eadem Die Vesperî satis pulcro, & quieto Cælo, distiterunt inter se

& Pollux 2900—1000. hoc est

& Castor 2900—1330. hoc est Altitudo ☽ 6. grad. 0. min. Pollucis 10. grad. 0. min.

& lucida oris ☽ 2900—1253. hoc est

& informis dierum superiorum 2900—1491. hoc est Altitudo ☽ 5. grad. 10. min. Informis 29. grad. 25. min.

& humerus dexter Aurigæ 2900—12372. hoc est

& Pollux, ☽ & Castor, vt antè Altitudo ☽ 4. grad. 0. min. Pollucis 8. grad. 0. min.

& Os ☽ iterùm 2900—1242. hoc est

& informis illa iterùm 2900—1475. hoc est Altitudo ☽ 2. grad. 45. min. Informis 26. grad. 40. min.

& Pollux iterùm 2900—2013. hoc est

& Castor iterùm 2900—1340. hoc est Altitudo ☽ 2. grad. 15. min. Pollucis 6. grad. 10. min.

D 1 17. In meridie, Vmbra Recta vt superius ped. 2. digit. 11. lin. 11. particul. 7. vniuersè particul. vnde ratiocinando vt superius, colligitur altitudo Poli 43. grad.

Eadem Die Vesperî, nubilis ad occasum fuis, & vehemente adhuc vento (notandum calores diurnos non fuisse propterea valde remissiores, nisi qua flatus liberrimi, ) distiterunt inter se

& lucida oris ☽ 2900—1998. hoc est

& informis illa, &c. 2900—1322. hoc est Altitudo ☽ grad. 6½. Pollucis grad. 9½.

& Pollux 2900—1980. hoc est

& Castor 2900—1210. hoc est Altitudo ☽ 4. grad. 0. min. Pollucis grad. 7½.

D 1 18. In meridie, Vmbra Recta ped. 2. digit. 11. lin. 11. part. 2. vniuersè part.

vnde altitudo Poli breuior Ellipseos diameter digit. 1. lin. 6. part. 5. longior digit. 1. lin. 7. part. 8.

Gassendi Observaciones.

Z z

Eadem

M.D.C. XXXVII  
Aquis-Sextis,  
Lund.

Eadem Die Vesperī, constante vento, distiterunt inter se

& Pollux 2900—1871. hoc est  
& Castor 2900—1071. hoc est      Altitudo ☿ grad. 6½. Pollucis grad. 9.  
& lucida oris ♃ 2900—1751. hoc est  
& informis illa, &c. 2900—1133. hoc est

D I E 19. Manè, circiter horam 9. pro diametro ☉ umbra pinnacidij superioris in inferiore fuit digit. 3. lin. 2. part. 4. vniuersè part. idque ter (semel 3. semel 5. semel 6.) vnde vt superiùs ratiocinando, colligitur semidiameter ☉ 0. grad. 15. min. 6. sec.

In meridie Umbra Recta ped. 2. digit. 11. lin. 10. part. 9. vniuersè part. vnde vt superius ratiocinando colligitur altitudo Poli breuior Ellipseos diameter digit. 1. lin. 6. part. 6. longior digit. 1. lin. 7. part. 8.

Cæterùm, quia lamina, de qua dictum fuit ad diem 20. Maij superioris anni adhærebat adhuc ipsi recto, redintegrare placuit pauimentum suppositum, vt ducta in eo meridiana linea exhiberet simul cum alia altitudinem Solstitialem. Itaque illa ducta est paulò, vt visum exquisitiùs quàm superiore anno fuisset. Notandum verò propter gypsum pauimento superinductum decurrasse nonnihil Radium. Ipsum videlicet remensus deprehendi solum pedum 9. digit. 7. lin. 5. part. 2. vniuersè part. 16622. hoc autem Radio supposito, & cæteris pro more spectatis

Fuit Umbra Recta ped. 3. digit. 5. lin. 5. part. 8. vniuersè part. 5972. diameter verò breuior fuit digit. 1. lin. 9. part. 2. longior digit. 1. lin. 10. part. 5.

Et quoniam vt 16622. Altitudo styli ad 5972. Umbram Rectam, ita Radius 10000000. ad Tangentem.

Eadem D I E 19. Vesperī, vehementissimo adhuc vento, ac post remissos nonnihil calores, distiterunt inter se

& Cor ♃ 2900—2807—1150. vniuersè plus      hoc est  
& lucida Cordis ♃ 2900—1507. hoc est  
& informis illa, &c. 2900—978. hoc est      Altitudo ☿ grad. 7. Cordis ♃ grad. 24.

& Castor 2900—910. hoc est  
& Pollux 2900—1710. hoc est      Nondum peruenerat ☿ ad rectam per II ductam, & productam.

D I E 20. Paulò ante meridiem pro diametro ☉ umbra pinnacidij superioris in inferiore digit. 3. lin. 2. part. 5. idque bis (semel 4. semel 6.) vniuersè part.

In meridie Umbra Recta ex solito, ac in inferiore foramine ped. 2. digit. 11. lin. 10. part. 6. diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 6. part. 5. longior digit. 1. lin. 7. part. 8. ex umbra autem recta, quæ fuit vniuersè part.

Umbra autem recta ex usurpato, vel potiùs repetito recens celsiore foramine fuit ped. 3. digit. 5. lin. 5. part. 3. diameter Ellipseos breuior digit. 1. lin. 9. part. 3. longior digit. 1. lin. 10. part. 5. ex umbra verò recta, quæ fuit vniuersè part.

Eadem Die, Vesperī, Cælo satis quieto, & post nubila crassiora sereno, distiterunt inter se

& Cor ♃ 2900—2682. hoc est  
& Ceruix ♃ 2900—2762. hoc est      Altitudo ☿ 8. grad. 0. min. Reguli 23. grad. 50. min.

& lucida oris ♃ 2900—1280. hoc est  
& informis illa, &c. 2900—842. hoc est      Altitudo ☿ 6. grad. 15. min. Reguli 22. grad. 20. min.

& Castor 2900—740. hoc est  
& Pollux 2900—1543. hoc est      Altitudo ☿ 4. grad. 40. min. Reguli 20. grad. 20. min.  
Excesserat iam ☿ rectam ex II productam, quantum proximè defecerat die superiore.

& Cor ♃ iterùm 2900—2667. hoc est  
& Ceruix ♃ iterùm 2900—1743. hoc est      Altitudo ☿ 3. grad. 10. min. Reguli 18. grad. 40. min.

& Cor ♃ 2900—2780. hoc est  
& Spica mγ 2900—1102. hoc est  
& Cauda ♃ 2000—615. hoc est  
Cor & Cauda ♃ 2900—1484. hoc est  
Cor & Ceruix ♃ 2900—1370. hoc est

D I E 21. In meridie Umbra Recta fuit, vt die superiore, nisi fortè fuit vnicâ particulâ breuior. Diameter Ellipseos breuior fuit digit. 1. lin. 6. part. 6. vniuersè part. longior digit. 1. lin. 7. part. 10. vniuersè part. Supposita igitur Umbra Recta part.

Quod attinet ad Umbram Rectam ex antiquiore foramine, ea quoque vix fuit vna decurtatior particula. Quod ad Ellipseos diametros eæ se habuere penitè vt die superiore. Itaque supposita Umbra Recta part.

Eadem Die Vesperī, nubila circùm ad horizontem, sed sub occasum potissimùm, distiterunt tamen

& Cor ♃ 2900—2441. hoc est  
& Ceruix ♃ 2900—2539. hoc est      Altitudo ☿ 8. grad. 50. min. Reguli 24. grad. 0. min.

☿ &



- ♄ & Os ♄ 2900+1077. hoc est  
 ♄ & informis illa, &c. 2900+722. hoc est Altitudo ♄ 6.grad.50.min. Reguli 22.grad.  
 o.min.  
 ♄ & Pollux ægrè conspicuus 2900—1338. hoc est  
 ♄ & Castor ægrè 2900—544. hoc est Altitudo ♄ 5.grad.25.min. Reguli 20.grad.  
 20.min.  
 ♄ & Cor ♄ iterum 2900+2426. hoc est  
 ♄ & Ceruix ♄ iterum 2900+2515. hoc est Altitudo ♄ 5.grad.55.min. Reguli 18.  
 grad.55.min.  
 Cor & Ceruix ♄ 2900—1372. hoc est  
 Cor & Cauda ♄ 2900+1488. hoc est  
 ♄ & Cauda ♄ 1372+1240. hoc est  
 ♄ & Spica ♄ 2900+1080. hoc est

Sequentibus diebus Cælum quidem pulcrum, sed obseruandi animus abfuit ob ingrauefcentem morbum, qui occæperat à Die 10. & consequutam luctuosam mortem, quæ contigit tandem Die 24. tantillum ante hor. 3. à meridie. Morbus, & Mors fuit optimi FABRICII, Viri incomparabilis, & omni laude longè maioris.

DIE 26. Pulcro Cælo, sed inter desideria animæ illius reuerà cælestis, distiterunt adhuc in apparatis ædibus, solitoque obseruatorio

- ♄ & Cor ♄ 2900+1332. hoc est  
 ♄ & Ceruix ♄ 2900+1505. hoc est Altitudo ♄ 7.grad.30.min. Reguli 19.grad.  
 40.min.  
 Cor & Cauda ♄ 2900+1487. hoc est  
 (( margine occiduo vicino, & Ceruix ♄ 2000+936. hoc est  
 (( eodem, & Cor ♄ 2900—862. hoc est Fuit (( alta inferiore margine 18.grad.20.  
 min. Regulus 18.grad.10.min.  
 ♄ & Cor ♄ iterum 2900+1328. hoc est  
 ♄ & Ceruix ♄ iterum 2900+1500 hoc est Altitudo ♄ 5.grad.0.min. Reguli 17.grad.  
 0.min.

- ♄ & Cauda ♄ 2000+682. hoc est  
 ♄ & Spica ♄ 2900+1003. hoc est  
 (( margine occiduo remoto, & ♄ 2900+1198. hoc est  
 (( eodem sed vicino & Cor ♄ iterum 2900—843. hoc est Fuit (( alta inferiore margi-  
 ne 15.grad.39.min. Regulus 15.grad.30.min.

- ♄ & Cor ♄ iterum 2900+1317. hoc est  
 ♄ & Ceruix ♄ 2900+1583. hoc est Altitudo ♄ 2.grad.20.min. Reguli 14.gr.0.min.

DIE 27. Qua Sol fuit Apogeo proximus, non longè à meridie vmbra pinnacidij superioris in inferiore sæpiusculè fuit digit. 3. lin. 2. part. 4. vnde vt superiùs ratiocinando colligitur Solis Apogei semidiameter 0.grad.15.min.6.sec.

Eadem Die Vesperi, crassioribus nubilis horizonti incumbens, distiterunt tamen inter se

- ♄ & Cor ♄ 2900+1132. hoc est Altitudo ♄ 6.grad.30.min. Reguli 18.grad.20.  
 min.

- ♄ & Ceruix ♄ 2900+1330. hoc est  
 (( margine occiduo vicino & Cor ♄ 2900+1487. hoc est  
 (( eodem & Ceruix ♄ 2900+1070. hoc est Altitudo Reguli 16.grad.45.min.

- ♄ & Cor ♄ iterum 2900+1120. hoc est  
 ♄ & Ceruix ♄ iterum 2900+1327. hoc est Altitudo ♄ 4.grad.25.min. Reguli 16.  
 grad.0.min.

- ♄ & ora (( inferior, ac remotior 2900—980. hoc est

- ♄ & Cauda ♄ 2000 691. hoc est

- ♄ & Spica ♄ 2900+978. hoc est

- Cor & Cauda ♄ 2900+1485. hoc est

DIE 28. Sub horam 3. pomeridianam, cum Sol foret adhuc Apogeo proximus, fuit vmbra pinnacidij vt die superiore digit. 3. lin. 2. particul. 4. vniuersè particul. vnde vt supra ratiocinando colligitur Solis Apogei semidiameter 0.grad.15.min.6.sec.

Eadem Die Vesperi, post vehementeis semper calores, & nubilis crassiusculis ad occasum potissimum incumbens, distiterunt inter se

- (( margine Boreo vicino & ♄ 2900—1372. hoc est  
 (( eodem occiduo remoto & Spica ♄ 2000—1000. hoc est Altitudo Cordis ♄ 19.grad.  
 15.min.

- (( eodem vicino & Cauda ♄ 2900+1308. hoc est

- ♄ & Cor ♄ 2900+952. hoc est

- ♄ & Ceruix ♄ 2900+1171. hoc est Altitudo ♄ 6.grad.30.min. Cordis ♄ 17.grad.  
 45.min.

- ♄ & Spica ♄ 2900+967. hoc est

- ♄ & Cauda ♄ 2000+700. hoc est

Gassendi Obseruationes.

M.DC.XXXVII  
Aquilae-Sex-  
tiji, Lunio.

♄ & Cor ♄ iterum 2900+944. hoc est

♄ & Ceruix ♄ iterum 2900+1163. hoc est  
15. min.

Altitudo ♄ 4. grad. 5. min. Cordis ♄ 15. grad.

Die 29. sub horam 9<sup>h</sup>. matutinam, fuit umbra pinnacidij vt die superiori digit. 3. lin. 2. partic. 4. (semel 3. semel 5.) vniuersè partic. vnde vt superius ratiocinando colligitur semidiameter Solis 0. grad. 15. min. 6. sec.

Eadem Die Vesperi, post vehementeis semper calores. tamen si nubes toto Caelo variè respersæ fuerant, distiterunt inter se

( margine Austrino occiduo, remoto, & Spica m<sup>y</sup> 2000—1004. hoc est

( eodem, sed vicino, & ♄ 2900+515. hoc est Altitudo ♄ 34. grad. 0. min.

♄ & Spica m<sup>y</sup> 2900+880. hoc est

♄ agrè conspicuus, & Cor ♄ 2900+880. hoc est

♄ & Ceruix ♄ 2900+1038. hoc est Altitudo ♄ 6. grad. 30. min. Cordis ♄ 17. grad. 15. min.

Cætera nubes. Quadratura transierat. Macula Caspia distabat à limbo tanto penè interuallo, quanto ipsa lata est; heinc visæ distinctissimè duæ illæ longiusculæ maculæ, quæ in interstitio. Series rupium, & umbra illa ultra angulum orientalem capitis homuncionis iam ceperat, clarissimè distincti montes sub duobus illis vnionibus, qui capiti imminent.

Die 30. Vesperi, Caelo alioquin satis pulcro ægerrimè visus ♄, dum expectatur autem distiterunt inter se

( margine occiduo, vicinoque, & Spica m<sup>y</sup> 2900—1084. hoc est

( eodem, & ♄ 2900+1680. hoc est Altitudo Cordis ♄ 18. grad. 40. min. ac proinde hora Postmodum nihil diuertendo

♄ & Cor ♄ 2900+615. hoc est

♄ & Ceruix ♄ 2900+891. hoc est Altitudo ♄ 5. grad. 35. min. Cordis ♄ 16. grad. 0. min.

Cor & Cauda ♄ 2900+1488. hoc est

**M**ENSE IULIO, à Die vsque prima attendere amplius ad ♄ non licuit: nempe ab ipso Vesperi apparandus fuit discessus ob renunciatum letalem morbum dilectissimi Taxilis. Et in ipsa quidem media nocte discessi; & neque tota die 2. per Solem, neque nocte sequente per calidissimam auram interquieui: at licet non longè à cœpta aurora diei 3. peruenerim Diniam, fato tamen functum, sepultumque reperi carissimum caput. Perseuerauit porro æstus toto mense, nisi quod dies dies 6. 7. 8. temperatiores non nihil fuere ob auram frigidiusculam, & postremi etiam tres, aut quatuor ob leuissimam pluuiam, ante ipsos porro, hoc est

Die 27. Vesperi, Caelo adhuc pulcro Dinia, distiterunt inter se

( margine Boreo, vicinoque, & Arcturus 3500+2225. hoc est

( margine occiduo, vicinoque, & Spica m<sup>y</sup> 3500 (opinor)—2292. hoc est Altitudo ( margine inferiore 16. grad. 10. min. Spicæ m<sup>y</sup> 19. grad. 30. min.

♄ & Aquila 3500+1868. hoc est

♄ & sinister humerus → 2000+509. hoc est

Cor m<sup>o</sup> & sinister humerus → 3500+2370. hoc est

Visus est ♄ admodum exilis, & pro longitudine gracilis. Talis certè propè apparuit qualis visus fuerat sub finem mensis superioris. Vnde mirari subiit quorsum vtroque tempore Acronychismo vicinus tenuior apparuerit, quàm dum iam foret proximus ipsi cum ☉ coniunctioni; sed nempe, quantum imaginari, ac reminisci conceditur.

Nondum fuit ( διχότομο. Medium oræ occidua, illuminatæque ad calcem maioris pedis homuncionis, aut tantillum versus Caspium. Macula hæc tantumdem penè distitit à limbo, quantum ipsa lata fuit. Heinc visæ illæ maculæ longiores, quæ in interstitio. Duo illi vniones, qui supra caput semiperfectum homuncionis cœpti conformari, vt duæ Lunulæ apparebant. Tres illi qui ad ortum minoris pedis perpulcri fuere, ac tantum iam à sectione distantes quantum ipsi longi; id tamen præter punctula, & cuspidulas excurrenteis.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 6. Manè, experiri placuit, si fortè ♄ sese iam in conspectum daret. Cùm à Vesperi ergo superiore, conscendissem montem, exceptusque fuisset solita humanitate in Monasterio S. Vincentij ab auroræ vsque initio obseruaturus adfui, organis nempe eò translatis. Fuit porro ♄ planè inconspicuus, tamen si fuit Cælum admodum serenum qua exoriturum illum suspicabar ex distantia, & posita cum iam exaltatis Stellis ♄. Iam autem planè disparituri, distiterunt inter se

Castor, & Pollux 3500—2621. hoc est 4. grad. min. 36<sup>1</sup>/<sub>7</sub>. debuit 4. grad. 32. min.

Pollux & lucida pedis ♄ B. 2621+838. hoc est 19. grad. min. 28<sup>1</sup>/<sub>7</sub>. debuit 19. grad. 28. min.

Adfuit semper inhi Fr. Georgius Planus, qui ipse quoque acutissimo licet visu pollens detegere ♄ non potuit

Die 7. Manè, ibidem, Caelo adhuc pulcro inuisus ♄. Priusquam expectandus foret, distiterunt inter se

( margine Austrino, vicinoque, & Fomahant 3500+682. hoc est 23. grad. min. 11<sup>1</sup>/<sub>7</sub>.

( margine orientali vicinoque, & Austrina Caudæ Ceti 3500+3175. hoc est 36. grad. min. 54<sup>1</sup>/<sub>7</sub>. Altitudo

Altitudo ( superiore margine 28. grad. 35. min. Aquilæ 28. grad. 20. min.  
Aldebaran, & Capella 3500+2037. hoc est 30. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .  
Humerus dexter, & pes sinister Orionis 2500+801. hoc est 18. grad. min. 36 $\frac{1}{4}$ .  
Humeri Orionis 3500—2073. hoc est 7. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
Humerus dexter Orionis & Pollux 3500+2498. hoc est 33. grad. min. 19 $\frac{1}{4}$ .  
Fomahant (quod obliuifcebar) & Austrina Caudæ Ceti 3500+1327. hoc est 26. grad. 51. min.

DIE 9. Manè (videlicet Die 8. obductum Cælum fuerat) distiterunt primùm inter se  
( & Markab Pægasi (ora scilicet Borea, vicinæque) 2500+328. hoc est  
( eodem & extrema alæ Pægasi 3500—983. hoc est Altitudo ( superiore margine  
44. grad. 0. min. Lyræ verò 45. grad. 10. min.

Humerus dexter Orionis & Pollux 3500+2500. hoc est

Attentè postea speculando, & cum iam aurora multum inclaresceret, detexit F. Planus ☿ à  
verticulo iam emersum, & 4. gradus circiter alrum. Ipse ægrius illum conspexi, & vtcumque  
licuit adaptato Radio, distiterunt inter se

☿ & humerus dexter Orionis 3500+3470. hoc est Incertum tamen

DIE 10. Manè, occupauit crassa nubes Horizontem, qua parte ☿ fuit exoriturus. Interea  
Cælo aliàs pulcro distiterunt inter se

( margine Boreo vicinæque, & extrema alæ Pægasi 3500—1977. hoc est

( orientali vicinæque, & lucida ♀ 3500+1255. hoc est Altitudo ( superiore margine  
51. grad. 10. min. Aldebaran 40. grad. 10. min.

Pollux, & lucida pedis ♀ 2000+1430. hoc est 19. grad. 27. min.

Pollux, & humerus dexter Orionis 3500+2485. hoc est 33. grad. min. 14 $\frac{1}{4}$ .

Emerfit postea ☿, exilis ille admodum ex crassa nube memorata altus iam gradus proxi-  
mè 6. at non longè post incidit in tenuiora nubila quæ ipsam iam pertenuem inuisum mihi  
reddiderunt, etsi visi sunt Fr. Planus, ac famulus adhuc videre. Cum mihi porrò apparuit,  
distiterunt inter se

☿ & lucida pedis ♀ 3500+1320. hoc est 24. grad. min. 48 $\frac{1}{4}$ .

Resumpsit calor incrementum, qui remissus nonnihil fuerat à fine superioris mensis, & à  
prima die huius, cuius toto manè fulgurauit, tonuit, pluit ac etiam 2. cuius manè etiam gran-  
dinauit. Sequentè Die 11. obseruare manè nihil licuit propter nubeis, ac leuem pluuiam;  
nihil autem fuit calor tota die remissior.

DIE 12. Manè, satis repurgatum fuit Cælum. Quare distiterunt primùm inter se

( cuspide Borea, vicinæque, & lucida ♀ 3500—2550. hoc est

( eadem, & secunda ♀ 3500—2500. hoc est Altitudo ( superiore cuspide 60. grad.  
45. min. lucidæ ♀ 65. grad. 20. min. ac proinde hora visa est autem

( cum foret nonnihil *διστορόμω* maior esse in ♂ cum lucida ♀. capiebat enim recta linea  
cuspides, centrumque ipsius, & Stellam.

Castor, & Pollux 3500—2625. hoc est 4. grad. 35. min. Post, exorto ☿

& Castor 2000+1515. hoc est 19. grad. min. 55 $\frac{1}{4}$ .

& Pollux 2000+745. hoc est 15. grad. 34. min. Erant hæ Stellæ ☿ proximè perpendi-  
culares, relinquebatur autem Pollux ad Austrum à linea ex ☿ in Castorem ducta. Fuit  
porrò tum ☿ altus 4. grad. 35. min. Pollux 20. grad. 5. min. ac proinde hora aliquantò  
post nube prætergressa.

& lucida pedis ♀ 3500+1515. hoc est

& Procyon tantillum inferior 2000+1135. hoc est

& Castor iterùm 2000+1532. hoc est Altitudo ☿ 7. grad. 5. min. Pollucis 22. grad.  
45. min. ac proinde hor.

& Pollux iterùm 2000+760. hoc est Suboriebantur interea toto Cælo nubila, ne-  
bulæque densæ monteis occuparunt.

DIE 13. Manè, nubes toto Cælo, fuit solùm forte nescio qua tenuissima rima iuxta ver-  
ticellum è quo oriturus ☿, & alia rursus paulò diffusior, in qua ♀ comparebant. Quam-  
obrem Radio composito, insidiosèquè attendendo, distiterunt inter se

& Pollux 2000+820. hoc est 15. grad. min. 53 $\frac{2}{3}$ .

(seu potius ora nubis, in quam receptus est) & Castor 2000+1590. hoc est 20. gr. min. 20 $\frac{2}{3}$ .

Altitudo eius oræ præter quam creditus ☿ 4. grad. 0. min. Pollucis 20. grad. 0. min.

DIE 15. Manè, discussæ fuere ad ortum nubes, quæ à nocte vsque diei 13. totum Cæ-  
lum sic occuparant, vt nihil planè obseruare die superiore licuisset. Itaque distiterunt  
inter se

( margine orientali vicinæque, & Castor 3500+1965. hoc est

( eodem & Pollux 3500+2418. hoc est Altitudo ( inferiore margine 39. grad. 40. min.  
Pollucis 16. grad. 10. min.

( factus sensibiliter Borealior) & Castor 2000+1784. hoc est

& Pollux 2000+1784. hoc est Altitudo ☿ 5. grad. 10. min. Pollucis 22. grad.  
30. min.

& Procyon 2000+1515. hoc est

& lucida pedis ♀ 3500+1958. hoc est

& Castor iterùm 2000+1797. hoc est

M.DC.XXXVII  
Dinia, Au-  
gusto.

- ☿ & Pollux iterum 2000+1043. hoc est Altitudo ☿ 7.grad. 50.min. Pollucis 24.grad. 55.min.
- ☿ & Procyon iterum 2000+1508. hoc est
- ☿ & lucida pedis II iterum 3500+1958. hoc est
- ☿ & Castor iterum 2000+1800. hoc est 21.grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .
- ☿ & Pollux iterum 2000+1053. hoc est 17.grad. min. 19 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☿ 9.grad. 55.min. Pollucis 27.grad. 0.min. Initio autem distiterant (quod fueram oblitus)
- Humerus dexter Orionis & Castor 3500+2418. hoc est
- Eadem, & Pollux 3500+2488. hoc est
- DI E 16. Manè, pulcherrimo Cælo, distiterunt inter se
- ☿ margine orientali vicinòque, & Castor 2000+1018. hoc est
- ☿ eodem, & Pollux 2000+1296. hoc est Altitudo ☿ inferiore margine 30.grad. 5.min. Pollucis 18.grad. 0.min.
- Humerus dexter Orionis & lucida pedis II 2000+422 $\frac{1}{2}$ . hoc est
- ☿ & Castor 2000+1918. hoc est
- ☿ & Pollux 2000+1170. hoc est Altitudo ☿ 4.grad. 20.min. Pollucis 22.grad. 20.min.
- ☿ & ora vicinior ☿ 3500+2729. hoc est Altitudo ☿ 5.grad. 10.min. ☿ Inferiore 35.grad. 0.min.
- ☿ & Procyon 3500+266. hoc est
- ☿ & lucida pedis II 3500+2138. hoc est
- ☿ & Pollux iterum 2000+1182. hoc est Altitudo ☿ 6.grad. 35.min. Pollucis 24.grad. 30.min.
- ☿ & Castor iterum 2000+1922. hoc est
- ☿ & Procyon iterum 3500+265. hoc est
- ☿ & lucida pedis II iterum 3500+2140. hoc est
- ☿ & Pollux iterum 2000+1182. hoc est 18.grad. 3.min. Altitudo ☿ 9.gr. 5.min. Pollucis 29.grad. 5.min.
- ☿ & Castor iterum 2000+1928. hoc est 22.grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .
- ☿ & ☿ iterum 3500+2705. hoc est Altitudo ☿ 10.grad. 10.min. ☿ inferiore 40.grad. 20.min.
- DI E 17. Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se
- ☿ cornu Boreo vicinòque, & Castor 3500+1745. hoc est
- ☿ eodem, & Pollux 3500+2195. hoc est Altitudo ☿ inferiore ora 19.grad. 15.min. Pollucis 19.grad. 55.min. ac proinde hor. min. statim autem
- ☿ margine obscuro, occiduo vicino, & quæ in ventre meridion. II vicinior adhuc extremo cornui Austrino, quàm Boreo 2500+2300. hoc est 1.grad. 5.min.
- ☿ & Pollux 2000+1342. hoc est 18.grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ☿ 4.grad. 20.min. Pollucis 23.grad. 0.min.
- ☿ & Castor 2000+2075. hoc est 23.grad. 2.min.
- ☿ & Procyon 3500+427. hoc est 21.grad. 44.min.
- ☿ & lucida pedis II 3500+2342. hoc est 32.grad. 28.min.
- ☿ & ☿, vt opinor, exortus nempe ad Boream, obliquè, & inferiùs (nullo autem modo rubescebat) 3500+3005. hoc est 2.grad. 34.min. Et tamen quantum memini, videbatur distantior. Fuit autem altitudo ☿ 6.grad. 10.min. ☿ 5.grad. 10.min.
- ☿ & ora vicina ☿ 3500+270. hoc est Altitudo ☿ 7.grad. 15.min. ☿ inferiore 24.grad. 50.min.
- ☿ & Pollux iterum 2000+1354. hoc est Altitudo ☿ 7.grad. 30.min. Pollucis 26.grad. 25.min.
- ☿ & Castor iterum 2000+2081. hoc est
- ☿ & Procyon iterum 3500+430. hoc est
- ☿ & lucida pedis II iterum 3500+2349. hoc est
- ☿ & Pollux iterum 2000+1357. hoc est 19.grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ .
- ☿ & Castor iterum 2000+2084. hoc est 23.grad. 5.min. Altitudo ☿ 9.grad. 50.min. Pollucis 28.grad. 35.min.
- ☿ & ☿ orientalis vicina iterum 3500+244. hoc est Altitudo ☿ 10.grad. 30.min. ☿ inferiore 28.grad. 35.min.
- ☿ & Pollux iterum 3500+2150. hoc est statim post
- Aquis-Sextiis, Agarrato ☿ & Procyon 2900+967. hoc est Altitudo ☿ 6.grad. 30.min. Pollucis 25.grad. 35.min.
- ☿ & Pollux 2000+1359. hoc est Altitudo ☿ 8.grad. 45.min. Pollucis 27.grad. 35.min.
- ☿ & Castor 2000+2077. hoc est
- ☿ & Procyon 2900+964. hoc est
- ☿ cornu Boreo remotòque, & Procyon 2900+249. hoc est Altitudo ☿ inferiore 29.gr. 30.min. Syrij 8.grad. 50.min.
- ☿ cornu Boreo vicinòque, & Pollux 2900+1688. hoc est 5.grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .
- DI E 18. Manè, sereno Cælo, & cùm exorta Luna forent ipsi II proximè perpendicularares,

lares, sed ita tamen ut Pollux remaneret Australior linea ex ( in Castorem, distiterunt inter se

M. DC. XXXVII  
Diniæ, Au-  
gusto.

( margine occiduo, obscuro, vicino, & Castor 2000+1070. hoc est  
( eodem, & Pollux 2000+290. hoc est Altitudo ( superiore & obscuro margine 5. gr.  
40. min. Pollucis 18. grad. 35. min.

Extrema diametri ( proximè ipsas cuspides 2500—2395. hoc est  
( eodem obscuro, & vicino margine & Castor iterum 2000—1082. hoc est  
( eodem & Pollux iterum 2000+308. hoc est Altitudo ( superiore 7. grad. 40. min.  
Pollucis 20. grad. 45. min. ac proinde hor. min. & statim  
( eodem obscuro vicinoque, & pes II lucid. 3500+1125. hoc est  
( eodem & humerus dexter Orionis 3500+3388. hoc est  
( & Procyon ( scilicet eodem vicino, obscuro) 2000+1010. hoc est Altitudo ( 9. grad.  
30. min. Pollucis 22. grad. 25. min.

& Pollux 2000+1518. hoc est  
& Castor 2000+2259. hoc est Altitudo ♀ 4. grad. 25. min. Pollucis 24. grad. 6. min.  
& lucida pedis II 3500+2572. hoc est  
& Procyon 3500+606. hoc est  
♂ exilis valde, & lucida pedis II 3500+2898. hoc est  
♂ & Procyon 3500+937. hoc est  
♂ ægrè apparens, & ♀ 3500—3300. hoc est duo pinnacidia continebant sese, &  
adhuc ♀ Marte superior.

♂ porro tantillus apparuit ( neququam verò rubicundus ) ut vix illius diameter appareret  
triens diametri ♀ dimidio certe maior non fuit. Heinc planè disparuit, cum ♀ adhuc ma-  
gnus admodum, & conspicuus foret.

& margo illustrior orientalis & vicinus ( 3500—2143. hoc est Fuit autem altitudo  
( 13. grad. 50. min. Pollucis 28. grad. 0. min.

& Pollux iterum 2000+1405. hoc est  
& Castor iterum 2000+2125. hoc est Altitudo ♀ 9. grad. 30. min. Pollucis 28. grad.  
40. min.

& Procyon iterum 3500+607. hoc est  
& pes II evanescens 3500+2575. hoc est  
& ( iterum 3500—2161. hoc est Altitudo ♀ 10. grad. 45. min. ( 16. grad. 40. min.

Aquis-Sextiis ♀ & Pollux 2900+683. hoc est  
& Castor 2900+1399. hoc est

( orientali vicinoque, & ♀ 2900—1596. hoc est Alto ♀ 8. grad. 20. min.  
& Procyon 2900+1150. hoc est Altitudo ♀ 10. grad. 15. min. Syrij 8. grad. 50. min.

D I E 19. Manè, sereno Cælo, distiterunt inter se

Aldebaran & pes Orionis 3500+1274. hoc est  
Humerus dexter Orionis & pes Orionis 200—1274. hoc est  
Aldebaran & humerus dexter Orionis 2000+1772. hoc est  
Iterum Aldebaran & humerus dexter Orionis 3500+369. hoc est  
Humerus dexter Orionis & pes II 3500+2488. hoc est

& Pollux 3500+341. hoc est  
& Castor 3500+1037. hoc est Altitudo ♀ 4. grad. 45. min. Pollucis 25. grad. 10. min.

♂ vix conspicuus, & Pollux 3500+444. hoc est  
♂ & Castor 3500+1127. hoc est Altitudo ♂ fortè 6. grad. 15. min. Pollucis 27. grad.  
10. min.

♂ & Procyon 3500+1018. hoc est  
♂ & pes 3500+3020. hoc est  
♂ evanescens planè, & ♀ 2500—2255. hoc est

& Procyon 3500+804. hoc est  
& pes II 3500+2832. hoc est Altitudo ♀ 9. grad. 40. min. Pollucis 30. grad. 45. m.  
& Pollux evanescens 3500+358. hoc est Altitudo ♀ 11. grad. 0. min. Pollucis 31. gr.  
30. min. Fuit adhuc ♀ eminentior ♂ ( præter montem, ac in ipsa auroræ claritate  
delituit.

D I E 20. Discessi Diniæ, interea Agarratus observavit manè Aquis-Sextiis, ac ipsi, ut  
retulit postea discesserunt inter se

♀ & Procyon 2900+1548. hoc est Altitudo ♀ 7. grad. 15. min. Pollucis 29. grad.  
15. min.

& Pollux 2900+1121. hoc est  
& Castor 2900+1819. hoc est Altitudo ♀ 9. grad. 5. min. Pollucis 31. grad. 40. min.  
& Procyon iterum 2900+1566. hoc est 25. grad. min. Altitudo ♀ 10. grad. 30. min.  
Pollucis 18. grad. 35. min.

D I E 21. Manè, Aquis-Sextiis Agarrato, distiterunt inter se  
♀ & Procyon 2900+1781. hoc est Altitudo ♀ 7. grad. 55. min. Pollucis 31. grad.  
50. min. Ex monte sancti Pauli visus mihi ♀ & supra ipsum ♂ factus iam dexterior, ac  
in distantia nonnihil minore ( nimirum quasi  $\frac{1}{5}$ . aut  $\frac{1}{4}$ .) quàm videretur esse inter mediam,  
& alterutram extremam Balthei Orionis.



M. DC. XXXVII  
Aquis-Sextiis  
viji, Augusto.

DIE 22. Manè, Aquis-Sextiis Agarrato, distiterunt inter se  
& Pollux 2900+1621. hoc est Altitudo ♀ 6.grad.5.min. Pollucis 31.grad.0.min.  
& Castor 2900+2289. hoc est

DIE 25. Manè, ibidem eidem distiterunt inter se  
♂ & Procyon 2900+2081. hoc est Altitudo ♂ 7.grad.28.min. Procyonis 18.grad.  
15.min.

& ♂ 2900—200. hoc est  
& Procyon 2900+2809. hoc est Altitudo ♀ 5.grad.0.min. Procyonis 19.grad.  
15.min.

& Procyon iterum 2900+2809. hoc est  
Syrius, & lucida pedis Orionis 2900+1323. hoc est

DIE 26. Manè, Aquis-Sextiis, me obseruante, distiterunt inter se  
& Procyon 3010+3010. (protractis nempe ad extrema pinnacidiis) hoc est  
& Pollux 2900+2822. hoc est Altitudo ♀ 6.grad.30.min. Pollucis 37.grad.30.min.  
Syrius, & Procyon 2900+1686. hoc est

Syrius, & humerus dexter Orionis 2900+1908. hoc est  
Syrius, & lucida pedis Orionis 2900+1322. hoc est

DIE 27. Manè, nouo Radio, quem Agarrato auctor fui, vt sibi fabricaretur, Transuer-  
sario fixo, & eandem faciem, planitiemve (ob incisuram hinc inde factam) praeseferente  
cum Radio.

Prætereo initium auroræ contingere visum Polluce iam alto grad.26.  
Ad probandum verò Radium, & donec Planetæ exorirentur, distiterunt inter se  
Aldebaran, & Castor 4000+3923. hoc est

Iterum 4000+3920. hoc est  
Lucida pedis Orionis, & Procyon 3926. (sic enim postea reperi, non 4000)+2093. hoc est  
Humeri Orionis & Castor 3926 (opinor) nam & Pollux 4000)+2093. hoc est Ista non-  
nihil tumultuosè, expendenda tamen. Tum pinnacidio ibidem (opinor) consistente.

♂ & Procyon 3926+1323. hoc est  
♂ & Pollux 3926+922. hoc est  
♂ & Castor 3926+1577. hoc est Altitudo ♂ 8.grad.0.min. Pollucis 30.grad.40.min.  
♂ & Pollux 3926+2168. hoc est  
♂ & Castor 3926+2808. hoc est Altitudo ♀ 3.grad.25.min. Pollucis 35.grad.30.min.  
♂ & ♂ euanesceus 3926—2542. hoc est Alto ♀ 4.grad.10.min.

♂ & Procyon 3926+2443. hoc est  
♂ & Pollux iterum 3926+2190. hoc est  
♂ & Castor euanesceus 3926+2833. hoc est Altitudo ♀ 6.grad.5.min. Pollucis 38.gr.  
30.min.

Lucida pedis Orionis 3926+394. hoc est Moneo iterum me existimasse pinnacidium  
fixum fuisse supra 4000. & peracta tamen obseruatione deprehendisse supra 3926. Res  
examinanda.

DIE 28. Agarrato soli, distiterunt inter se  
& Procyon 4000+2659. hoc est  
& Pollux (opinor, non Castor) 4000+2426. hoc est Altitudo ♀ 5.grad.40.min. Pollu-  
cis 40.grad.0.min.

DIE 30. (nam 29. nubes obstitere) distiterunt inter se (videlicet manè)  
Humeri Orionis 4000—2538. hoc est  
Humerus dexter & sinister pes Orionis 4000—555. hoc est  
♂ & Procyon 4000+1545. hoc est  
♂ & Pollux 4000+1193. hoc est  
♂ & Castor 4000+1838. hoc est Altitudo ♂ 8.grad.55.min. Pollucis 36.grad.20.min.

♂ & lucida pedis II 4000+3873. hoc est  
agrè conspicuus, & Procyon 4000+3320. hoc est  
♂ & Pollux 4000+3150. hoc est Altitudo ♀ 3.grad.40.min. Pollucis 41.grad.0.min.  
Syrius, & humerus dexter Orionis 4000+922. hoc est  
Syrius, & lucida pedis Orionis 4000+333. hoc est

DIE 31. Manè, Cælo toto ad occiduum nubiloso, & ad ortum tamen satis pulcro, disti-  
terunt inter se

♂ & Pollux 4000+312. hoc est  
♂ euanesceus (vnde non tutum) & 4000+1960. hoc est Attendendo ad ♀ ille  
nusquam comparuit, tamen interdum videre nobis nescio quas fulgurationes videbamur.  
Itaque vale ipsi dictum.

Syrius, & Procyon 4000+692½. hoc est  
Procyon & humerus dexter Orionis euanesceus inter nubila, quare non tutum 4000+751.  
hoc est

**M**ENSE SEPTEMBRI, Dies primi varij. Die 8. Manè, & Die 9. à meridie pluit effu-  
sissimè, aëri valdè refrigeratior. Die 14. iterum pluit, & Die 15. iterum. Et quia successit  
Corus inde aër adhuc refrigeratior, qui tota æstate fuerat feruentissimus.

- D I E 21.** Agarrato soli distiterunt inter se, Vespere nempe  
 ♀ & Aquila 4000+1491. hoc est  
 ♀ & sinister humerus → 4000—1751. hoc est  
 ♀ & lucida Caudæ ♀ 4000+1406. hoc est  
 ♀ & Australe cornu ♀ 4000—1889. hoc est      Altitudo lucidæ ♀ 28.grad.0.min.  
**D I E 22.** Vesperi, cum nubila forent per Crepusculum, distiterunt  
 ♀ & Aquila 4000+1520. hoc est  
 ♀ & sinister humerus → 4000—1740. hoc est  
 ♀ & inferius cornu ♀ 4000—1870. hoc est  
**D I E 24.** Agarrato soli distiterunt inter se ( videlicet Vesperi)  
 ♀ & Arcturus 4000+1502. hoc est  
 ♀ & Cor w 4000+3832. hoc est      Altitudo ♀ 1.grad.25.min. Arcturi 27.grad.10.min.  
 ( margine occiduo remotoque, & ♀ 4000+1895. hoc est  
 ♀ & sinister humerus → 4000—1749. hoc est  
 ♀ & lucida Caudæ ♀ 4000+1396. hoc est  
 ♀ & Australe cornu ♀ 4000—1873. hoc est  
 ♀ & Aquila 4000+1523. hoc est  
 ♀ & manubrium → 3000+852. hoc est  
 ( margine occiduo vicinoque, & Cor w 4000—1742. hoc est  
 ( eodem, sed remoto, & sinister humerus → 3000+705. hoc est      Altitudo ( inferiore  
 margine 10.grad.25.min. Arcturi 16.grad.45.min.  
**D I E 25.** Vesperi, distiterunt inter se  
 ♀ & Arcturus 4000+1530. hoc est  
 ♀ & Cor w 4000+3597. hoc est      Altitudo ♀ 3.grad.0.min. Arcturi 28.grad.50.min.  
 ♀ & Aquila 4000+1515. hoc est  
 ♀ & sinister humerus → 4000—1737. hoc est  
 ♀ & inferius cornu ♀ —1870. hoc est  
 ♀ & ora occidua, remota ( 1870+1780. hoc est      Altitudo ( inferiore 18.grad.0.min.  
 Arcturi 23.grad.40.min. Caput homuncionis in ( completum, sed cum interruptione  
 tamen gemularum. Nondum fuit *διχοτομία*.  
 ( margine occiduo, remotoque, & lucida Capitis → 4000—1472. hoc est  
 ( eodem, & sinister humerus → 4000—2320. hoc est      Altitudo ( inferiore 16.gr.15.m.  
 Arcturi 18.grad.35.min.  
 ( angulo Austr. vicino, & superior duarum in Austr. parte arcus → 4000—7340. hoc est  
 ( eodem, & inferior earundem 4000—2478. hoc est      Altitudo ( inferiore 14. gr. 50.m.  
 Arcturi 15.grad. 20.min. Aberat adhuc sensibilibiter linea per hasce duas Stellæ traducta ab  
 extremis cornibus, seu angulis Lunæ.  
 ( & superior duarum iterum 4000—      hoc est  
 ( & inferior earundem iterum 4000—      hoc est      Alt. Stellæ 6.gr.15.m. ( inferiore 11.gr.  
 30.m. Arcturi 13.gr.5.m. Attigerat prædicta linea ( cuspides, sed Austrinam præsertim: nam  
 quod ( reflecteretur insensibilibiter supernè, nondum cornu Boreum videbatur planè attingi.  
**D I E 26.** Vesperi, visa est primùm ( Telescopio prætergressa *διχοτομία*, tamen nudo visu  
 spectata videretur esse exquisitè *διχοτομούσα* nubes ab occasu Venerem texerunt, distitere autem  
 inter se  
 ♀ & Aquila 4000+1517. hoc est  
 ♀ & humerus sinister → 4000—1735. hoc est  
 ♀ & inferius cornu ♀ 4000—1870. hoc est  
 ( margine occiduo, vicinoque, & humerus sinister → 4000—3357. hoc est  
 ( eodem, sed remoto, & ♀ 4000—2310. hoc est  
 ( margine Austrino remoto, & Aquila 4000+2370. hoc est      Inter duas priores distan-  
 tias altitudo ( fuit 21.gr.15.m. & Arcturi euanescentis 25.grad.15.min. Successere statim  
 toto Cælo nubes.  
**D I E 27.** Vesperi, nubibus occiduis occultentibus ♀ distiterunt inter se  
 ♀ & Aquila 4000+1511. hoc est  
 Iterum, & meliùs 4000+1515. hoc est  
 ♀ & humerus sinister → 4000—1739. hoc est  
 ♀ & inferius cornu ♀ 4000—1869. hoc est  
 ( cuspide Borea vicina, & Aquila 4000+1462. hoc est  
 ( margine occiduo, vicinoque, & humerus sinister → 4000—1202. hoc est      Altitudo (  
 inferiore 23.grad.35.min. Arcturi 23.grad.25.min.  
 ( eodem occiduo, vicinoque, & ♀ 4000—3337. hoc est      idque statim. Cœperat globu-  
 lus ille maiusculus conformari. Erat enim quasi ( alba ab occasu duntaxat.  
**D I E 28.** Vesperi, distiterunt inter se  
 ♀ & Aquila 4000+1518. hoc est  
 ♀ & humerus sinister → 4000—1741. hoc est  
 ♀ & inferius cornu ♀ 4000—1875. hoc est  
 ♀ inter nubis dehiscentis, & Cor w 4000+2880. hoc est  
 ♀ & Arcturus 4000+1647. hoc est      Altitudo ♀ 1.grad.15.min. Arcturi 25.gr.15.m.  
 Gassendi Observaciones.      A A a      ( cuspide

M. DC. XXXVII  
Aquis-Sax-  
#ij, Octobri.

( cuspide Borea vicina, & Aquila 4000+1392. hoc est  
( margine occiduo vicinóque, & humerus sinister + 4000+905. hoc est  
( eodem, &  $\Upsilon$  4000—1153. hoc est Altitudo ( inferiore 22. grad. 50. min. Arcturi  
23. grad. 0. min.

D I E 30. ( nam 29. nubes ) distiterunt inter se, Vesperis videlicet  
 $\Upsilon$  & Aquila 4000+1514. hoc est  
 $\Upsilon$  & sinister humerus + 4000—1733. hoc est  
( margine occiduo Boreove, vicinóque, & Aquila 4000+3406. hoc est  
( occiduo vicinóque, &  $\Upsilon$  4000+2350. hoc est Altitudo ( superiore 26. grad. 0. min.

**M** E N S E O C T O B R I , Die 1. Vesperis, distiterunt inter se  
 $\Upsilon$  & Arcturus 4000+1890. hoc est Altitudo  $\Upsilon$  4. grad. 50. min. Arcturi  
27. grad. 45. min.

$\Upsilon$  & Aquila 4000+1517. hoc est  
 $\Upsilon$  inter nubila, & Cor  $\omega$  ægrè apparens 4000+2227. hoc est  
 $\Upsilon$  & Arcturus iterum 4000+1880. hoc est Altitudo  $\Upsilon$  2. grad. 35. min. Arcturi 25. grad.  
20. min.

$\Upsilon$  & sinister humerus + 4000—1727. hoc est  
 $\Upsilon$  & inferius cornu  $\beta$  4000—1872. hoc est  
( margine occiduo remotoque, & Caput Andromedæ 4000+2420. hoc est  
( eodem & 4000+1020. hoc est Altitudo ( superiore 23. grad. 30. min. oris Pa-  
gasi 45. grad. 25. min.

( eodem margine 4000—640. hoc est  
( & 4000+570. hoc est idque statim. Nubes nempe discernere quæ Stellæ fo-  
rent non permiserunt: sed inuestigari tamen poterunt.

D I E 3. Manè (cùm pluisset Die 2. sub Vesperam) visa est Fax, seu Trabs ignea ab oriente  
in occasum per meridiem præteruolans, idque Crepusculo iam cœpto. Ad illam ego non at-  
tendi, quoniam ad candelam accensam legens nescio quid illustratum eius luce cubiculum non  
obseruavi, vt obseruare alij quibus cubiculum obscurum, aut qui fuere per compita. Dicti  
sunt longi post illam albescere tractus; magnitudinem quisque pro captu depinxit, immane  
quanto discrimine. Altitudo etiam variè recitata; sed accedendo ad certum locum, vnde sub  
meridiem transitus designabatur, ea visa est fuisse 15. aut 20. graduum. Et mirum tamen quod  
relatum deinceps eam visam non modò ad occasum per totum Languedocium, sed ab Boream  
etiam Gratianopoli, & Lugduni, Parisiis tamen visa non est.

Eadem Die Vesperis, nonnihil ante mediam noctem, cùm ( foret & plena, & loco inter  
Apogeeum, ac Perigeum media diametrum illius obseruare placuit. Itaque agendo, vt supra  
iam sæpe vmbra pinnacidij superioris in inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 3. part. 6. vniuersè  
partic. vnde colligitur diameter ( 0. grad. 28. min. 50. sec.

Macula Caspia margini occiduo satis vicina: opposita ouallina minor ad ortum satis im-  
mersa. Toto die Corus satis vehemens; vnde calor satis temperatus.

D I E 4. Vesperis, post calorem rediuuium præsertim à meridie Cælo non admodum fere-  
no, & Crepusculo adhuc claro

Diameter ( transuersa fuit 3000—3892. hoc est distiterunt postea inter se  
 $\Upsilon$  & Aquila 4000+1510. hoc est  
 $\Upsilon$  & Arcturus 4000+2148. hoc est Altitudo  $\Upsilon$  2. grad. 40. min. Arcturi 24. grad.  
0. min.

$\Upsilon$  & Cor  $\omega$  4000+1542. hoc est  
 $\Upsilon$  & humerus sinister + 4000—1718. hoc est  
 $\Upsilon$  & inferius cornu  $\beta$  4000—1874. hoc est  
( margine Boreo vicinóque, & propè parallelo & lucida  $\Upsilon$  4000—1655. hoc est  
( eodem, & secunda  $\Upsilon$  ægrè visa 4000—2370. hoc est Altitudo ( superiore margine  
12. grad. 25. min. Arcturi 19. grad. 0. min.

Secunda  $\Upsilon$  fuit occidentalior lineâ à ( in lucidam.  
( margine occiduo vicinóque, & Markab (opinor) Pagasi 4000+2670. hoc est id-  
que statim.

D I E 7. Manè, distiterunt inter se  
( margine Austrino vicinóque, & Aldebaran 4000—112. hoc est  
( orientali remotóque, & lucida  $\Upsilon$  4000+1375. hoc est Altitudo ( inferiore margine  
51. grad. 45. min. Lucidæ  $\Upsilon$  34. grad. 0. min.

$\Upsilon$  & Cauda  $\Omega$  4000—1600. hoc est Altitudo  $\Upsilon$  grad. 23  $\frac{1}{2}$ . Semiquadrante ho-  
12 post

$\Upsilon$  & Cor  $\Omega$  4000—1100. hoc est  
Cor & Cauda  $\Omega$  4000+497. hoc est  
Cor & Ceruix  $\Omega$  4000—2382. hoc est  
Humerus dexter Orionis & Procyon 4000+740. hoc est  
Procyon, & Syrius 4000+682. hoc est  
Syrius, & humerus dexter Orionis 4000+923. hoc est  
Pes Orionis, & Procyon 4000+3030. hoc est

Syrius,

Syrius, & pes Orionis 4000+3321. hoc est comparandæ distantia huius  $\Delta$  cum adno-  
 ratis 7. Nouembris proximi. M.DC.XXXVII  
 Aquilæ-Sex-  
 tij, Nouem-  
 bri.

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 1. Manè, distiterunt inter se  
 Lucida Pleiadum, seu angulus orientalis  $\Delta$ , & oppositus angulus occidentalis  
 3000—2889. hoc est 0.grad. 35.min.

Eadem, & angulus Boreus (ni fallor tamen, nam poterat esse præcedens, cum altera solùm  
 visa fuerit) 3000—2933. hoc est 0.grad. 21.min.

$\Upsilon$  & Spica  $\eta$  3000—2319. hoc est

$\Upsilon$  & Arcturus 3000+2347. hoc est

$\sigma$  & Spica evanescens 3000+1136. hoc est

$\sigma$  evanescens &  $\Upsilon$  3000+1430. hoc est

DIE 2. ab hora circiter 8. matutina Corus vehemens, ex quo frigus cœpit, continuavit  
 que tempore partim obscuro, partim sereno, adeò vt hiems censerì possit ab hoc tempore  
 aduenisse.

DIE 7. Manè, Cælo non penitus illimi, distiterunt inter se

$\Upsilon$  & Spica  $\eta$  2000—3172. hoc est

$\Upsilon$  & Arcturus 3000+3364. hoc est

$\sigma$  & Spica  $\eta$  evanescens 3000+490. hoc est

$\sigma$  & Arcturus 3000+3320. hoc est

Syrius, & pes Orionis intra vapores 3000+1222. hoc est

Syrius, & Procyon 3000+1828. hoc est

Procyon & humerus dexter Orionis 3000+1651. hoc est

Syrius, & humerus dexter Orionis 3000+1585. hoc est

Vide superius pro hoc  $\Delta$ .

( margine Austrino remotoque, & Castor evanescens 3000—1733. hoc est

( Boreo vicinoque, ac in eadem penè longitudine & 3000—942. hoc est

( Austrino, vicinoque, & Procyon 3000—235. hoc est medio tempore altitudo ( in-  
 feriore 54.grad. 30.min. & aliquantò post ipsius Procyonis 41.grad. 50.min.

( latere orientali nondum rectam attigerat inter Pollucem, & Procyonem.

Ventus, & frigus ad 19. cuius nocte sequente tota pluit. Pluit etiam tota sequente inter 20.  
 & 21. frigus parum remissius. Dies 23. nubilosa, Vulturus adhuc, quo pluerat, teporque  
 multus. Die 25. aër nonnihil refrigeratior. Dies sequentes varij.

**M**ENSE DECEMBRI, obstiterere nubes quominus  $\sigma$  detegi posset, ac obser-  
 uari: ac

DIE 4. Manè, Cælo serenato, & dum expectatur  $\sigma$  distiterunt inter se

$\sigma$  & Arcturus 4000+1406. hoc est

$\Upsilon$  & Arcturus 4000+1575. hoc est

$\Upsilon$  & Spica  $\eta$  4000—2262. hoc est

$\sigma$  & Spica  $\eta$  4000—3135. hoc est

$\Upsilon$  &  $\sigma$  4000—1848. hoc est

Altitudo Arcturi 48.grad. 0.min. Tum  $\sigma$  ægrè appa-  
 ruit, Fixæque circum penè disparuerunt, & tamen.

$\sigma$  & Stella, quam sum suspicatus lucidam colli Serpentis 4000+318. hoc est

Arcturus & ea Stella proximè 4000+560. hoc est

$\sigma$  &  $\Upsilon$  4000+458. hoc est

$\sigma$  &  $\sigma$  4000+2480. hoc est

Altitudo  $\sigma$  9.grad. 25.min. Arcturi 50.grad. 0.min.

$\sigma$  & Arcturus 4000+3689. hoc est

$\sigma$  & Spica  $\eta$  4000+2015. hoc est Altitudo  $\sigma$  10. grad. 0. min. Arcturi 51.grad.  
 0.min.

( margine Boreo vicinoque, & Castor 4000—3032. hoc est

( orientali vicinoque, & Pollux 4000+2395. hoc est

( Boreo remotoque (opinor) & Procyon 4000—850. hoc est Altitudo ( Arcturi  
 52.grad. 25.min.

Arcturus, & Spica evanescens 4000+1980. hoc est

Eadem DIE 4. Vesperi, inter nubila, & quatenus per ventum licuit, distiterunt  
 inter se

$\sigma$  & Aquila 4000+1816. hoc est

$\eta$  & Aquila 4000+1400. hoc est

$\sigma$  &  $\eta$  4000—3234. hoc est Alta  $\sigma$  11.grad. 0.min.

$\eta$  & Fomahant 4000+3452. hoc est

$\sigma$  & Fomahant 4000+3858. hoc est Visus est  $\eta$  eadem penè forma, qua per æsta-  
 rem superiorem; tametsi Telescopio, non Galileano illo, quod reliqui Diniæ, sed alio  
 inferioris notæ.

DIE 5. Manè, quatenus per ventum, & nubila licitum fuit, distiterunt inter se

$\sigma$  & lanx Borea imminens 4000+2001. hoc est Altitudo  $\sigma$  6. grad. 15. min. Lancis  
 Boreæ 17.grad. 0.min.

Gassendi Observaciones.

M.DC.XXXVII  
Aquilis-Sex-  
siji, Decem-  
bri,

Spica  $\text{m}\gamma$  & Stella heri credita lucida colli Serpentis 4000+3060. hoc est  
 & eadem 4000+378. hoc est  
 &  $\text{z}$  4000+616. hoc est  
 &  $\text{m}$  4000+2570. hoc est Altitudo  $\text{z}$  8.grad. 35.min. Arcturi 50.grad. 15.min.  
 & Arcturus 4000+3857. hoc est  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+2208. hoc est Altitudo  $\text{z}$  9.grad. 10.min. Arcturi 51.grad.  
 15.min.  
 & 4000+993. hoc est  
 & Arcturus 4000+1395. hoc est  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+2230. hoc est  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+3208. hoc est  
 &  $\text{m}$  4000+1923. hoc est Altitudo Arcturi 53.grad. 5.min.  
 Arcturus, & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+1981. hoc est  
 ( Austrino remotoque, & Castor 4000+703. hoc est  
 Castor propè euanesceus & Pollux 4000+3115. hoc est  
 ( eodem remoto & Pollux 4000+1482. hoc est Altitudo Arcturi 55.grad. 20.min.  
 ( Boreo remoto & Procyon puto suppositus 4000+1475. hoc est  
 Eadem Die 5. Vesperis, sereno, & tranquillo Caelo, distiterunt inter se idque per Cre-  
 pusculum  
 &  $\text{n}$  4000+3418. hoc est Altitudo  $\text{z}$  13.grad. 50.min.  $\text{n}$  16.grad. 40.min.  
 & Aquila 4000+1772. hoc est  
 & Aquila 4000+1395. hoc est  
 & Fomahant 4000+3430. hoc est  
 & Fomahant 4000+3645. hoc est Altitudo  $\text{z}$  12.grad. 25.min.  $\text{n}$  15.grad. 30.min.  
 nondum accesserat ad perpendicularem  $\text{n}$ .  
 D 1 = 6. Manè, sereno, & tranquillo Caelo. Quare & lance Borea existente propè ad  
 perpendicularem, differentiam refractionum explorare visum est, distiterunt ergo inter se  
 expectatus  
 & lanx Borea  $\text{u}$  4000+1880. hoc est Altitudo  $\text{z}$  0.grad. 50.min. Lancis Boreæ  
 12.grad. 35.min.  
 & lanx Borea iterum 4000+1863. hoc est Altitudo  $\text{z}$  1.grad. 40.min. Lancis Boreæ  
 13.grad. 10.min.  
 & lanx Borea iterum 4000+1854. hoc est Altitudo  $\text{z}$  2.grad. 30.min. Lancis Boreæ  
 14.grad. 0.min.  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+2392. hoc est  
 & lanx Borea iterum 4000+1842. hoc est Altitudo  $\text{z}$  3.grad. 35.min. Lancis Boreæ  
 15.grad. 10.min.  
 & lucida colli Serpentis 4000+428. hoc est  
 & lanx Borea iterum 4000+1832. hoc est Altitudo  $\text{z}$  5.grad. 15.min. Lancis Boreæ  
 16.grad. 40.min.  
 & lanx Borea iterum 4000+1830. hoc est Altitudo  $\text{z}$  6.grad. 15.min. Lancis Boreæ  
 17.grad. 45.min.  
 & lanx Austrina 4000+1379. hoc est  
 & lanx Borea iterum 4000+1820. hoc est Altitudo  $\text{z}$  7.grad. 30.min. Lancis Boreæ  
 19.grad. 5.min.  
 & lucida colli Serpentis iterum 4000+432. hoc est  
 &  $\text{m}$  4000+2050. hoc est  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+2200. hoc est  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+3258. hoc est  
 &  $\text{z}$  4000+788. hoc est  
 &  $\text{m}$  4000+2674. hoc est  
 & Spica  $\text{m}\gamma$  4000+2425. hoc est  
 penè euanesceus & Arcturus 4032. (prolato ad extremum pinnacidio) +4032. hoc est  
 Altitudo  $\text{z}$  10.grad. 50.min. Arcturi 54.grad. 0.min.  
 & penè euanesceus & Arcturus 4000+1982. hoc est  
 & Arcturus penè euanesceus 4000+1597. hoc est  
 ( margine orientali remotoque, & Pollux 4000+880. hoc est  
 ( eodem, & Procyon 4000+66. hoc est Altitudo Arcturi 56.grad. 0.min.  
 Eadem Die 6. Vesperis, paulò tardiùs, quàm die superiore distiterunt inter se  
 & Aquila 4000+1737. hoc est  
 & Aquila 4000+1389. hoc est  
 &  $\text{n}$  4000+3571. hoc est Altitudo  $\text{n}$  13.grad. 0.min.  $\text{z}$  10.grad. 55.min. Tran-  
 sferat iam nonnihil  $\text{z}$  perpendiculum  $\text{n}$   
 & Fomahant 4000+3432. hoc est  
 & Fomahant 4000+342. hoc est  
 Lyra, & Aquila 4000+2195. hoc est  
 Polaris, & Capella 4000+3977. hoc est  
 Lucida  $\text{v}$  & secunda  $\text{v}$  4000+3240. hoc est



M. D. C. XXXVII  
Aquis-Græ-  
tj, Decem-  
bri.

**D I E 7.** Manè, nubibus crassis ad occasum, ac meridiem, sed Cælo ad Ortum, & ad Boream satis pulcro, distiterunt inter se  
 & lanx Borea 4000—1652. hoc est Altitudo ♀ 3. grad. 15. min. lancis Boreæ 15. grad. 20. min.  
 & lucida colli Serpentis 4000—512. hoc est  
 & Stella, quæ fortè lucidior in sinistra manu Ophiuchi 4000—1115. hoc est  
 & lanx Borea iterùm 4000—1629. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 0. min. lancis Boreæ 17. grad. 55. min.  
 & lanx Austrina 4000—1184. hoc est  
 & Spica ♀ 4000—2619. hoc est  
 & lanx Borea iterùm 4000—1628. hoc est Altitudo ♀ 6. grad. 15. min. lancis Boreæ 18. grad. 40. min.  
 & ♂ 4000—2779. hoc est  
 & ♀ 4000—955. hoc est  
 & lanx Borea iterùm 4000—1628. hoc est Altitudo ♀ 7. grad. 20. min. lancis Boreæ 20. grad. 5. min.  
 & ♂ 4000—2080. hoc est  
 & Spica ♀ 4000—2171. hoc est  
 & Spica ♀ 4000—3305. hoc est  
 & ♂ 4000—2783. hoc est  
 & ♀ iterùm 4000—960. hoc est  
 & Spica ♀ 4000—2632. hoc est Altitudo ♀ 10. grad. 0. min. Arcturi 54. grad. 0. min.  
 Spica ♀ & Arcturus 4000—1377. hoc est  
 ♀ & Arcturus 4000—1602. hoc est  
 ( margine Austrino remoto & Ceruix ♀ 4000—1457. hoc est  
 ( eodem & Cor ♀ 4000—2919. hoc est Altitudo Arcturi 55. grad. 20. min. Erat ( orientior. Vesperi nihil visum propter nubeis.  
**D I E 8.** Manè, cùm essent crassiores quidem nubes ad occasum; sed densiores tamen solùm vapores ad ortum, distiterunt inter se  
 & lanx Borea 4000—1450. hoc est Altitudo ♀ 3. grad. 45. min. lancis Boreæ 17. grad. 15. min.  
 & Stella lucidior fortè in manu sinistra Ophiuchi 4000—1115. hoc est  
 & lucida colli Serpentis 4000—594. hoc est  
 & lanx Borea iterùm 4000—1443. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 20. min. lancis Boreæ 18. grad. 50. min.  
 Proxima τῆ δὲ γορτυλῆ videbatur (, sed nondum tamen planè exquisitè, idque Telescopio. Nam nudo visu videbatur potiùs insensibiliter excessisse.  
 & lanx Borea euanesçens iterùm 4000—1488. hoc est Altitudo ♀ 6. grad. 35. min. lancis Boreæ 20. grad. 0. min.  
 & lanx Austrina euanesçens 4000—959. hoc est  
 & ♀ 4000—1133. hoc est  
 & ♂ 4000—2892. hoc est Altitudo Arcturi 51. grad. 0. min.  
 & Spica ♀ 4000—2856. hoc est Altitudo ♀ 8. grad. 30. min. Arcturi 53. grad. 40. min.  
 ♀ & Spica ♀ 4000—2143. hoc est  
 ♂ & Spica ♀ 4000—3328. hoc est  
 Spica ♀ & Arcturus 4000—1381. hoc est  
 ♂ & Arcturus 4000—1980. hoc est  
 ♀ & ♂ 4000—2155. hoc est  
 ( margine Boreo vicinòque, & Cauda ♀ 4000—722. hoc est  
 ( margine orientali remotòque & Cor ♀ 4000—679. hoc est Altitudo Arcturi 56. grad. 40. min.  
 ♀ & Arcturus 4000—1614. hoc est  
 Eadem Die Vesperi, incumbabant solùm nubes horizonti, cùm & superessent ad ortum vapores densissimi. distiterunt autem inter se  
 & Aquila 4000—1702. hoc est Alta ♀ 15. grad. 50. min.  
 ♀ & Aquila 4000—1398. hoc est  
 & Fomahant 4000—3048. hoc est  
 ♀ & Fomahant 4000—3389. hoc est  
 & ♀ 4000—3587. hoc est Alta ♀ 14. grad. 15. min. Fuit primò ♀ ♀ valdè obliquè ad orientem subrus.  
**D I E 11.** Vesperi, discussis iam nubibus, quæ maiore dierum superiorum parte occupant Cælum, distiterunt inter se  
 & Aquila 4000—1684. hoc est Alta ♀ 16. grad. 20. min.  
 & Fomahant 4000—2463. hoc est  
 ♀ & Fomahant 4000—3334. hoc est  
 ♀ & Aquila 4000—1388. hoc est

M.DC. XXXVII  
Aquis-Sex-  
zjis, Decem-  
bri.

♀ & ♃ 4000—3083. hoc est Alta ♀ 15. grad. 10. min. ♀ altior obliquè versus orientem.

D I E 12. Manè, Cælo satis pulcro, sed tamen frigidiusculo; distiterunt inter se

& lanx Boreæ 4000—600. hoc est Alto ♀ 2. grad. 0. min.

& lanx Boreæ iterum 4000—593. hoc est Altitudo ♀ 2. grad. 40. min. lancis Boreæ 20. grad. 25. min.

& Spica ♀ 4000—384. hoc est

& lanx Boreæ iterum 4000—573. hoc est Altitudo ♀ 4. grad. 0. min. lancis Boreæ 22. grad. 0. min.

& Stella lucidior manus sinistrae Ophiuchi 4000—959. hoc est

& lucida colli Serpentis 4000—1052. hoc est

& lanx Boreæ iterum 4000—664. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 40. min. lancis Boreæ 23. grad. 30. min.

& ♃ 4000—1947. hoc est

& ♂ 4000—3447. hoc est

& Spica ♀ 4000—3853. hoc est

& margo orientior ac vicinus (( 4000—964. hoc est Altitudo Arcturi 57. grad. 25. min.

♂ & Spica ♀ 4000—3237. hoc est

♂ & Arcturus 4000—1370. hoc est

Spica ♀ & Arcturus 4000—1980. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—2020. hoc est

♃ & ♂ 4000—2472. hoc est

(( margine orientali remotoque & ♂ 4000—1012. hoc est

(( eodem & Spica ♀ 4000—877. hoc est Altitudo Arcturi 59. grad. 25. min.

(( Austrino remotoque & Arcturus 4000—3255. hoc est

(( eodem & ♃ 4000—2188. hoc est

♃ & Arcturus 4000—1638. hoc est Altitudo Arcturi 60. grad. 35. min.

Eadem D I E 12. Vesperī, distiterunt inter se

♀ & Aquila 4000—1692. hoc est Alta ♀ 16. grad. 20. min.

♀ & Fomahant 4000—2273. hoc est

♃ & Aquila 4000—1381. hoc est

♃ & Fomahant 4000—3312. hoc est

♀ & ♃ 4000—2892. hoc est Alta ♀ 14. grad. 45. min.

D I E 13. Manè, nubila ad ortum, vnde ♀ tardè, ac malignè visus, distiterunt autem in-

ter se

♂ & Spica ♀ 4000—3172. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1990. hoc est

♂ & ♃ 4000—2543. hoc est Altitudo Arcturi 54. grad. 20. min.

(( cornu inferiore, remotoque, & lanx Boreæ ægrè visa 4000—1345. hoc est

(( eodem & lanx Austrina vix visa 4000—2212. hoc est Fuit alta (( inferiore margine 12.

grad. 40. min. lanx Austrina vix visa 21. grad. 45. min.

& ♂ 4000—3600. hoc est

& ♃ 4000—2164. hoc est Altitudo ♀ 6. grad. 15. min. Arcturi 56. grad. 45. min.

& ora vicina (( 4000—930. hoc est Altitudo ♀ 7. grad. 0. min. (( margine inferiore

14. grad. 0. min.

& ♂ iterum 4000—3602. hoc est

& ♃ iterum 4000—2164½. Altitudo ♀ 7. grad. 45. min. Fuit ♀ Borealis recta ex ♂ per

♃ producta.

Arcturus, & Spica ♀ 4000—1978. hoc est

(( margine orientali remotoque, & ♂ 4000—940. hoc est

(( eodem & Spica ♀ 4000—1282. hoc est Altitudo (( margine inferiore 16. grad. 0. min.

Arcturi 60. grad. 0. min.

(( eodem (opinor) & ♃ 4000—322. hoc est

♃ & Arcturus 4000—1647. hoc est

Vesperī nihil obseruare propter nubeis licuit.

D I E 14. Manè colluctandum fuit cum nubibus Africo actis, distitere autem inter se

♀ in hiatu & ♂ 4000—3740. hoc est Altitudo ♀ 2. grad. 0. min. Arcturi 53. grad.

40. min.

in alio hiatu, & 4000—2380. hoc est

rursus in alio, & lanx Austrina 4000—410. hoc est

& lanx Boreæ in ora ipsissima nubis 4000—115. hoc est

♂ & Spica ♀ 4000—3090. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1998. hoc est

♀ in hiatu, & ora vicina (( 4000—2653. hoc est Altitudo ♀ 5. grad. 55. min. Arcturi

57. grad. 35. min.

♃ & ♂ 4000—2620. hoc est

♃ & ora remota (( 4000—2620. hoc est

(( eadem

☾ eadem & Spica ♀ 4000+356. hoc est      Altitudo ☾ margine inferiore 7.grad.0. min.  
 ☽ in ora nubis, & ♂ 4000+3782. hoc est      Altitudo Arcturi 59.grad.50. min.  
 ♂ & Arcturus 4000+1400. hoc est  
 ♀ & Arcturus 4000+1997. hoc est  
 ♁ & Arcturus 4000+1667. hoc est      Cætera nubes, quæ etiam Vesperis observationem  
     impedierunt.  
 DIE 15. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, ac ab auroræ propè initio, distiterunt  
 inter se  
 ♁ & Spica ♀ 4000—1920. hoc est  
 ♂ & Spica ♀ 4000—3009. hoc est  
 ♁ & ♂ 4000—2688. hoc est  
 ♀ seu Castor, & Pollux 4000—3103. hoc est  
 ♁ & lanx Borea 4000+115. hoc est      Altitudo ♁ 1.grad.40. min. lancis Boreæ 22.grad.  
     50. min.  
 ♁ & sinister poples Ophiuchi (opinor) 4000—2000. hoc est  
 ♁ & lucidior manus Ophiuchi 4000—626. hoc est  
 ♁ & lanx Borea iterum 4000+130. hoc est      Altitudo ♁ 3. grad. 20. min. lancis Boreæ  
     24.grad.0 min.  
 ♁ & suprema frontis ♀ (opinor) 4000—2520. hoc est  
 ♁ & media frontis ♀ (opinor) 4000—2312. hoc est  
 ♁ & lanx Austrina 4000+690. hoc est  
 ♁ & lanx Borea iterum 4000+150. hoc est      Alto ♁ 5 grad.0. min.  
 ♁ & lucida colli Serpentis 4000+1523. hoc est      Altitudo ♁ 6. grad.0. min. Arcturi 59,  
     grad.0. min.  
 ♁ & ♂ 4000+3940. hoc est  
 ♁ & ♁ 4000+2650. hoc est  
 ♂ & Arcturus 4000+1419. hoc est      Altitudo ♁ 7. grad. 25. min. Arcturi 60. grad.  
     15. min.  
 Spica ♀ & Arcturus 4000+1990. hoc est  
 ♁ & Arcturus 4000+1634. hoc est  
 Eadem DIE 15. Vesperis, sereno Cælo, distiterunt inter se  
 ♁ & Aquila 4000+1784. hoc est  
 ♁ & Fomahant 4000+1770. hoc est      Alta ♁ 17.grad.25. min.  
 ♁ & Fomahant 4000+3275. hoc est  
 ♁ & Aquila 4000+1382. hoc est  
 ♁ & ♁ 4000—2280. hoc est      Altitudo ♁ 15.grad.40. min. ♁ 11. grad.5. min.  
 DIE 16. Manè, sereno, & tranquillo Cælo, distiterunt inter se  
 ♁ & lucida colli Serpentis 4000+1645. hoc est      Alto ♁ 1.grad.10. min.  
 Iterum, & rutiùs 4000+1654. hoc est      Altitudo ♁ 2. grad.0. min. lucidæ colli Serpentis  
     31. grad.45. min.  
 ♁ & sinister poples Ophiuchi 4000—1928. hoc est  
 ♁ & lucida manus Ophiuchi 4000—488. hoc est  
 ♁ & lucida colli Serpentis iterum 4000+1670. hoc est      Altitudo ♁ 3. grad.20. min. lu-  
     cidæ colli Serpentis 33.grad.20. min.  
 Iterum 4000+1672. hoc est  
 ♁ & Austrina lanx ♁ 4000+930. hoc est  
 ♁ & Borea lanx 4000+380. hoc est  
 ♁ & lucida colli Serpentis iterum 4000+3683. hoc est      Alto ♁ 5.grad.40. min.  
 ♁ & ♁ 4000+2877. hoc est  
 ♁ & Spica ♀ 4000—1892. hoc est.  
 ♂ & Spica ♀ 4000—2922. hoc est  
 ♁ & ♂ 4000—2777. hoc est  
 ♀ seu Castor, & Pollux 4000—3103. hoc est  
 ♂ & Arcturus 4000+1420. hoc est  
 Spica ♀ & Arcturus 4000+1994. hoc est  
 ♁ & Arcturus 4000+1682. hoc est      Altitudo Arcturi 62.grad.20. min.  
 Eadem Die Vesperis, nubila tenuia, distiterunt autem inter se  
 ♁ & Aquila 4000+1825. hoc est      Alta ♁ 18.grad.20. min.  
 ♁ & Fomahant 4000+1590. hoc est  
 ♁ & Fomahant 4000+3256. hoc est  
 ♁ & Aquila 4000+1380. hoc est  
 ♁ & ♁ 4000—2090. hoc est      Alta ♁ 15.grad.0. min.  
 DIE 17. Manè, Cælo satis pulcro, distiterunt inter se  
 ♁ & lucida colli Serpentis 4000+1810. hoc est      Altitudo ♁ 1.grad.25. min. Stellæ Ser-  
     pentis 32.grad.25. min.  
 Iterum 4000+1830. hoc est      Altitudo ♁ 1. grad. 45. min. Stellæ Serpentis 33. grad.  
     15. min.  
 ♁ & sinister poples Ophiuchi 4000—1823. hoc est

M.DC.XXXVII  
Aquilae  
19j, Decem-  
bri.

& lucida manus Ophiuchi 4000+340. hoc est  
& lucida colli Serpentis iterum 4000+1840. hoc est Altitudo  $\varnothing$  3. grad. 10. min.  
Stellae Serpentis 34. grad. 50. min.  
& suprema (opinor) frontis  $\omega$  4000—2002. hoc est  
& media frontis  $\omega$  4000—1833. hoc est  
& lucida colli Serpentis iterum 4000+1850. hoc est Altitudo  $\varnothing$  4. grad. 30. min.  
Stellae Serpentis 36. grad. 10. min.

& lanx Borea (opinor) 4000+620. hoc est  
& lucida colli Serpentis iterum 4000+1862. hoc est Altitudo  $\varnothing$  6. grad. 10. min. Stellae Serpentis 37. grad. 50. min.

euanescens &  $\varnothing$  4000+3125. hoc est  
&  $\varnothing$  4000—2861. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—2836. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—1870. hoc est

& Arcturus 4000+1433. hoc est

Spica  $\eta$  euanescens, & Arcturus 4000+1983. hoc est

& Arcturus 4000+1637. hoc est Altitudo Arcturi 65. grad. 0. min. Vesperi nubes

Die 18. Manè nubila densa occuparunt totum circum horizontem, ac potissimum ad ortum, qua appariturus  $\varnothing$  heinc solummodò ista licuit, distiterunt inter se

& Spica  $\eta$  4000—2746. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—1836. hoc est

&  $\varnothing$  4000—2940. hoc est Altitudo Arcturi 58. grad. 0. min.

Spica  $\eta$  & Arcturus 4000+1993. hoc est

& Arcturus 4000+1445. hoc est

& Arcturus 4000+1698. hoc est

Cor & Cernix  $\Omega$  4000—2385. hoc est

Castor & Pollux  $\Pi$  4000—3107. hoc est Vesperi nubes.

Die 19. Manè, fuit Aquilo satis vehemens. Nubila obtexere  $\varnothing$  ad 4. vsque gradum altitudinis. A prima autem illius apparitione distiterunt inter se

& Cor  $\omega$  paulò clarius ad dexteram 4000—2370. hoc est Alto  $\varnothing$  4. grad. 0. min.

& Caput (opinor Ophiuchi) 4000+2480. hoc est

&  $\varnothing$  4000+3668. hoc est

& lucida colli Serpentis 4000+2232. hoc est Altitudo  $\varnothing$  5. grad. 0. min. Stellae Serpentis 39. grad. 0. min.

& Spica  $\eta$  4000—1810. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—2647. hoc est

&  $\varnothing$  4000—3023. hoc est

& Arcturus 4000+1470. hoc est

Spica  $\eta$  & Arcturus 4000+1990. hoc est

& Arcturus 4000+1711. hoc est Altitudo Arcturi 64. grad. 0. min. Vesperi nihil licuit.

Die 20. Manè, Caelo vario, distiterunt inter se

& Cor  $\omega$  4000—2153. hoc est

& Caput Ophiuchi 4000+2482. hoc est Altitudo  $\varnothing$  2. grad. 35. min. Stellae Serpentis 47. grad. 40. min. vtrumque

&  $\varnothing$  4000+3882. hoc est

&  $\varnothing$  4000—3102. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—1778. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—2542. hoc est

& Arcturus 4000+1495. hoc est

& Arcturus 4000+1720. hoc est

Caput (opinor) Ophiuchi, & lucida Coronae 4000+1727. hoc est

Eadem & lucida Lyræ 4000+1375. hoc est

Vesperi nubila. Die 21. tota similiter. Dies 22. satis pulcra, sed non mane, nec Vesperi.

Die 23. idem.

Die 24. Manè, fuit frigus satis acutum. Fundebantur varia, sed tenuia tamen ad horizontem nubila. Telescopio visi sunt  $\varnothing$  satellites duo, iique ad occidentem cum hoc positu.

Erat autem hora  $6\frac{1}{4}$ .

(24)

Tum distiterunt inter se

& Spica  $\eta$  4000—1675. hoc est

& Spica  $\eta$  4000—2148. hoc est

&  $\varnothing$  4000—3442. hoc est

$\varnothing$  penè euanescens, & Arcturus 4000+1580. hoc est

& Arcturus 4000+1747. hoc est A meridie huius diei cœpit Corus, qui deinceps, & ad vsque Diem 26. vehementissimus fuit causatusque est frigus acutissimum.

Die 27.

DIE 27. Manè, nubibus ad horizontem, frigore acutissimo, distiterunt inter se, & hora quidem 7.

♃ & ♃ 3000—2726. hoc est Die sequenti reperi pinnacidium, quod heic habui supra 3000. excurrisse versus 4000. quando autem, aut quomodo incompertum.

♃ & Spica ♀ 4000—1598. hoc est  
♃ propè euanesceus, & Spica ♀ 4000—1842. hoc est

♃ euanesceus & Arcturus 4000+1675. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1780. hoc est Ab hora sequente 10. Corus, qui factus post meridiem satis vehemens nubis induxit sub vesperam, ex quibus ad horam circiter 11. nixit ad 4. vsque digitos.

DIE 28. Manè, Cælo vtcumque serenato, & nubibus raris, qua parte Planetæ erant, transvolantibus, distiterunt inter se

♃ & ♃ 3000—2805. hoc est hora 7.

♃ & Spica ♀ 4000—1735. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1705. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1567. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1788. hoc est

Reliqua dies varia, sed ventus instantissimus.

DIE 29. Manè, frigore acutissimo, nubibusque solùm ad horizontem fuis, distiterunt inter se

♃ & ♃ 3000—2885. hoc est 0. grad. min. 36 $\frac{2}{5}$ . hora 7.

♃ & Spica ♀ 4000—1550. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1643. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1736. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1795. hoc est

Reliqua dies varia, ventus, frigus, &c.

DIE 30. Manè fusæ nubes ad horizontem, maximè que occiduum, & Boreum, quæ deinceps attenuatæ in reliquum Cælum successerunt. Hora 6 $\frac{1}{2}$ . situs ♃ cum ♃, & Mediceorum vno sic se habuit

♃

\*

♃

Angulo nempe plurimum acuto ex ♃ & Stella ad ♃ Erat ♃ Boreus, & ad coniunctionem cum ♃ properans. Stella Medicea quam fulguratio nescio quæ intercipere videbatur, distare videbatur à ♃ duabus illius diametris, & distantia ♃ à ♃ quasi septupla apparebat eadem inter ♃ & ♃ distantia tanta visa est, quanta inter 2. Equum & insidentem Equitem propemodum verticaleis, nisi fuit aliquantulum, sed insensibiliter ea maior. Radio autem distiterunt.

♃ & ♃ 3000—2968. hoc est 10. grad. idque hora iam 7.

♃ & Spica ♀ 4000—1537. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1523. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1774. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1803. hoc est

an erratum fuerit, examinandum. Toto manè Cælum satis serenum; frigus verò semper acutissimum. Ab hora autem 6. post meridiem nixit iterum, vel potius supernixit.

DIE 31. Manè, Cælum satis serenum; sed frigus intensissimum, nixque congelatissima, ac proinde instar glaciei compacta, & dura. ♃ apparuit iam vltra ♃ in eodem prope altitudinis circulo. Telescopium sinistro casu ita excidit, vt quæ necessariæ illius appendices dissiuetarunt colligi, ac restitui temporis satis non potuerint, ad obseruandum ♃ cum ♃, & Mediceorum ductu situm. Quantum verò per Radium licuit, distiterunt inter se

♃ & ♃ 3000—2940. hoc est 0. grad. 19. min. hora 6 $\frac{1}{4}$ .

♃ & Spica ♀ 4000—1450. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1510. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1805. hoc est

♃ & Arcturus 4000+1802. hoc est

nescio an error. Dies deinceps varia.

Eadem Die Vesperi, paulò ante horam 10. serenato Cælo, ac Luna existente plena, Perigeaque diametrum illius more solito per vmbraucupatus sum.

Itaque vmbra superioris pinnacidij in inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 1. part. nunc 6. atque aded vniuersè part. vnde colligitur semidiameter ( 0. grad. 15. min. 33. sec. & diameter ( Perigeiæ 0. grad. 31. min. 6. sec. nunc 8. hoc est vniuersè part. vnde colligitur semidiameter ( 0. grad. 15. min. 28. sec. & diameter ( Perigeiæ 0. grad. 30. min. 56. sec.

Exinde posset proximè verum diameter Lunæ Perigeiæ statui 0. grad. 31. min. 0. sec.



## M. DC. XXXVIII.

*Distantia Iouis à Marte, &c. Occultatio Pleiadum à Luna,  
&c. Coniunctio Mercurij cum Sole, Saturni forma,  
Macula Solares, Eclipsis Luna, &c.*



NNO 1638. Mensè Ianuario, Die 1. Manè, Cælo satis sereno, & frigore semper acutissimo, Coroque etiam per auroram suborto, distiterunt inter se

♃ & ♃ 3000—2860. hoc est hora proximè 7.

♃ & Spica ♀ 4000—1347. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1483. hoc est

♃ propè euanesceus & Arcturus 4000—1844. hoc est

♃ & Arcturus 4000—1810. hoc est

DIE 2. Manè, sereno Cælo, frigore semper acutissimo, ac paulò ante 7. distiterunt inter se

♃ & ♃ 3000—2777. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1253. hoc est

♃ & Spica ♀ 4000—1465. hoc est

♃ & Arcturus 4000—1882. hoc est

♃ & Arcturus 4000—1818. hoc est

A meridie, Cælum obductum, vnde & nonnihil visum degelare, sed nixit tamen sub Vesperam. Nixit etiam Die 3. sed & simul pluit, vnde nix multum liquefacta, flante iam Vulturno. Die 4. valde degelauit, & tota penè nix resoluta. Dies 5. satis pulcra. Dies sequentes variæ. Die 14. nixit nonnihil sub auroram, sed illico tamen Cælum serenatum accessuro ad urbem optimo Principe Ludouico Valesio Alensi Comite, & destinato Prouinciarum Prorege. Dies 15. tota pluuia. Die 16. Corus frigidissimus Die 17. frigus acutissimum, sed sine vento. Die 18. frigus quidem, sed dies pulcherrima ad occasum vsque. Die 19. frigus nonnihil remissius. Die 20. frigus inualescens idque tanto vento, vt solitam D. Sebastiani processionem impederit. Diebus 21. & 22. frigus satis vehemens. Die 23. frigus acutissimum, Coro vehementissimo. At

DIE 24. Vesperis, appulsus, & occultatio Pleiadum à (luctandum quidem fuit cum vento, sese ob nimiam violentiam quoquoersum insinuante, itemque cum eo frigore, quo intensius meminit nemo; sed non licuit spectaculum dimittere inobseruatum. Paucis itaque

(transiit proximè angulum occidentum  $\Delta$  Pleiadum suo angulo Boreo cum distantia quanta apparuit inter superiorem eius limbum & nigrescentem Phascolum, seu parte diametri Lunarum quasi  $\frac{1}{10}$ . idque alto proximè Polluce ad ortum 45. grad. 0. min. hoc est hora 7. min. 23.

(textit angulum Austrinum  $\Delta$  Pleiadum parte obscura, diametricque suæ quasi  $\frac{1}{7}$ . à Boreo sui angulo, nempe è regione globuli illius maioris, quem Carthusiam dicere soleo, aut tantillum inferius; idque Polluce alto 46. grad. 30. min. hoc est hora 7. min. 31.

(textit lucidam Pleiadum, seu angulum  $\Delta$  ortuum parte diametri quasi  $\frac{1}{7}$ . à Borea sui cuspide, scilicet in medio superioris maris. Erat autem tunc Lucida in ore  $\Omega$  alta 32. grad. 15. min. Pollux quippe incommodè deinceps obseruabilis, diuergereque cogebat ventus) hoc est hora 7. min. 52.

(reliquit Angulum  $\Delta$  Austrinum parte lucida; & cum detexi erat iam Stella distans à margine, ac è regione partis superioris Caspiæ maculæ, quanta penè videbatur esse maculæ longitudo, seu quasi  $\frac{1}{12}$ . diametri Lunarum: à Borea verò cuspide, quasi  $\frac{1}{7}$ . tamen illi propius (quippe altius emerferat) idque eadem lucida in ore  $\Omega$  alta 37. gr. 30. m. hoc est hor. 8. m. 21.

(textit orientatissimam Pleiadum, inferius, putò, quàm cæteras: sed non vidi tamen: id enim contigit, cum adhuc attenderem ad angulum occidentum, distantem iam à limbo, ac penè è regione inferioris partis Caspiæ maculæ intercapedine ad superiorem duplâ, aut etiam aliquid amplius, nempe quasi quadrans, neque tamen omnino triens diametri Lunarum.

(Reliquit lucidam Pleiadum parte lucida: sed erat iam Stella distans à limbo quantam penè Caspia fuit lata, videlicet quasi  $\frac{1}{24}$ . diametri Lunarum, & à superiore Boreo angulo quasi  $\frac{1}{7}$ . ipsius lucidi limbi. Apparebat autem è regione extremi Nasi, siue occidui anguli in facie Homuncionis, aut insensibiliter infra, idque totum alta Ceruice  $\Omega$  33. gr. 30. m. hoc est hor. 9. m. 19.

(limbo sui lucido, & superiore quidem parte Caspiæ distabat iam à lucida Pleiadum tota apertura Telescopij, seu triente diametri (cum Ceruix  $\Omega$  foret alta 35. grad. 30. min. hoc est hora 9. grad. 38. min.

(denique reliquit orientatissimam Pleiadum parte sui lucida. Erat autem iam Stella distans ab ipsius limbo, & è regione quidem superioris partes Caspiæ, vel quasi  $\frac{1}{7}$ . à Boreo angulo, distans inquam, à limbo, quantum apparuit latitudinis ipsius Caspiæ dimidium, seu quasi  $\frac{1}{20}$ . aut  $\frac{1}{17}$ . diametri Lunarum; idque alta Ceruice  $\Omega$  44. gr. 30. min. hoc est hora 10. min. 20.

Fuit (ἀμφικύρτ. Dicta illa Carthusia distat à limbo serrato diametri sui  $\frac{1}{2}$ . Caspia,

Calpia, quia fuit vicina limbo, idcirco tenuissima, medium limbi lucidi, occiduique inter ipsam Calpiam, & pedem Homuncionis vicinum.

MDCXXXVIII  
Arelate, Fe-  
bruario.

DIE 25. Ventus semper validissimus, & frigus acutissimus. Die 26. idem memorantur per hosce dies mortui frigore homines, citri, ficus, oleæ, similesque arbores eneclæ. Portus etiam Massiliensis concreuit in gelu circum naues, &c.

DIE 27. Ventus remissior, neque frigus adeo intensum. Dies 28. sine vento, frigus remissum.

DIE 29. Vesperis, cum flante iam Vulturno fuisset tempestas penè vernans, degelaretque admodum, ac Cælum aliunde serenatum foret placuit, quia ☾ erat plena, ac Perigeiæ proxima ipsius diametrum captare.

Itaque umbra superioris pinnacidij in inferiore recepta fuit digit. 3. lin. 1. part. 6. vniuersè part. vnde colligitur diameter Lunæ Perigeiæ 0. grad. 31. min. 6. sec.

Dies 30. pulcra, & satis lenis. Die 31. idem.

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 6. Vesperis. Fuerat quidem Cælum, superioribus diebus satis serenum interdiu, non tamen horis matutinis, vnde etiam prima die pluit; neque etiam vespertinis, vnde non licuit ad ☽ apparitum attendere. Hoc vespere autem tamen Cælum pro more fuerit obductum, concessum fuit tamen ☽ aliquoties detegere, quare & distiterunt inter se

& ♀ 4000+1682. hoc est Alto ☽ 6. grad. 0. min.

& Caput Andromedæ 4000+4115. (protracto nempe pinnacidio) hoc est Alto ☽ 4. grad. 40. min.

& Scheat Pægasi 4000+2844. hoc est Alto ☽ 2. grad. 50. min. Deinceps ☽ inconspicuis fuit. Subinde autem

& Caput Andromedæ 4000+650. hoc est

& Scheat Pægasi 4000+1787. hoc est

& extrema alæ Pægasi 4000+1736. hoc est

DIE 7. Manè, debet ☾ nisi obtexisse, at præter-rasisse saltem australiore sui margine Cor wo. Nam aurora iam inclarescente, & cum in meridiano vel proximè foret alta 20. gr. 50. min. euanescente quidem videbatur Stella, sed visa est tamen adhuc satis distinctè, constituta ipsi ☾ ad dextram, seu ad occasum, alta 20. grad. 55. min. distabat autem ab ora eiusdem ☾ vicina, & obscura (nempe, quæ adhuc discerneretur) non sanè longè ampliùs quàm ipsa ☾ diameter foret. Fuit quidem fortè differentia minorum 4. aut 5. sed iurare penè ausim quod non maior. Cætera vapores, nubesque obtiterunt.

Serenitas Cælo restituta parùm constitit; à nona enim matutina Cælum obductum. Die 8. totum obscurum, & pluium, tamen pluuia tenuissima.

DIE 9. Vesperis. Cum qui à meridie cœpit Corus discussisset utcumque nubes, distiterunt inter se

& ♀ 4000+1400. hoc est

& Caput Andromedæ 4000+3288. hoc est Alto ☽ 6. grad. 40. min.

& Scheat Pægasi 4000+2350. hoc est

& Markab Pægasi 1840+2076. hoc est Alto ☽ 5. grad. 40. min.

DIE 13. Arelate. Nempe cum eo discessisset Prorex generosissimus, sequutusque fuisset optimus Franciscus Bocharus Campinus iuri regundo per Prouinciam intentus, uterque mei amantissimus, me quoque, ut essem ex comitatu inuitarent. Cum deduxissem verò Agarratum, transferrique iussissem Radium, placuit, donec licitum fuit non inobseruatum sinere ☽. Et diebus quidem superioribus non fauerat Cælum, semper enim Vesperis obductum fuit, ac potissimum ad occasum, licet alioquin foret interdiu satis pulcrum, excepta die superiore, cuius matutinis horis etiam pluit, veruntamen hoc vespere satis serenum, ac pulcrum fuit. Itaque memorata Die 13. Vesperis, distiterunt inter se

& ♀ 3870+1283. hoc est Alto ☽ 11. grad. 10. min.

& Caput Andromedæ 3870+2540. hoc est Alto ☽ 9. grad. 30. min.

& Scheat Pægasi 3870+1940. hoc est

& Markab Pægasi 3870—320. hoc est Altitudo ☽ 8. grad. 0. min. Lucidæ ☽ 56. grad. 0. min. Circiter verò septimam horam, seu satis longo tempore post

& Caput Andromedæ 3870+580. hoc est

& Scheat Pægasi 3870+2280. hoc est

& extrema alæ Pægasi 3870—1347. hoc est Altitudo lucidæ ☽ 48. grad. 0. min.

DIE 16. Vesperis. Obseruari nihil ab Agarrato diebus superioribus propter nubes potuerat, cum ego diuertissem ipse Nemausum. Hocce autem Vespere nubes attenuatæ ista permiserunt,

☾ margine occiduo remotoque, & ♀ 4000—768. hoc est Altitudo ☾ inferiore margine 24. grad. 0. min. ♀ 38. grad. 15. min.

& ♀ 4000+1178. hoc est

& ora vicina, occiduaque ☾ propè impendentis 4000—1765. hoc est Altitudo ☾ inferiore 22. grad. 30. min. ☽ 11. grad. 0. min.

& Caput Andromedæ 4000+1954. hoc est

& Scheat Pægasi 4000+1558. hoc est Alt ☽ 8. grad. 30. min. Lucidæ ☽ 54. 15. min.

Gassendi Observaciones.

B B b 2 ☽ &

MDCCXXVII  
Diniæ, Iunio.

♀ & Caput Andromedæ 4000+508. hoc est  
 ♀ & lucida ♀ 4000—360. hoc est Altitudo Lucidæ ♀ 52. grad. 0. min. ♀ vix erat  
 quicquam orientalius linea per vtramque ♀ Stellam.  
 ♀ & Caput Andromedæ iterum 4000+1950. hoc est  
 ♀ & Scheat Pægasi 4000+1552. hoc est Alto ♀ 5. grad. 0. min. Deinceps videre ♀ non  
 licuit non tam præ hospitiorum incommoditate Istris, Marticæ, Betræ, quam præ Cæli ob-  
 ductione cum rediissemus Aquas-Sextias à die vsque 20.

**M**ENSE IUNIO, Die 6. Vesper. Diniæ. Toto superiore interuallo paucæ quidem  
 obseruata, quod maiore temporis parte in eodem illo comitatu per oram maritimam  
 esse oportuerit; sed quæcumque tamen illa fuerunt vnà cum schedis miserè perierunt. Per  
 hoc tempus, cum essem Diniæ, & obseruare luberet apparitionem Mercurij, enitendum  
 diem fuit ad fanum Sancti Vincentij, vnde ille conspici posset. Frustra id plerumque, ac  
 nominatim tribus diebus superioribus ob nubeis constanteis, vel superuenienteis. Quippe  
 cum tota verna tempestas extitisset pulcherrima (nam adnotatum solum habeo in Almancho  
 pluuisse copiosè diebus Aprilis 11. ac 12. cum forem Areis, ac deinceps aliquoties priore parte  
 Maij) Nihilominus à Die 25. eius mensis in hunc vsque diem indefinenter penè pluit; nisi  
 quod aliquoties spes serenitatis facta delusit, ac memorato præsertim triduo. Itaque, prædicta  
 Die 6. Vesper, Diniæ ad S. Vincentium distiterunt, inter se, intra Crepusculi claritatem

♀ & Pollux 3500—1690. hoc est 9. grad. 42. min.  
 ♀ & Castor 3500—1653. hoc est 9. grad. min. 54 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ circiter 160. seu 9. grad.  
 6. min.

Castor & Pollux 3500—2633. hoc est 4. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Spica ♀ 3500—2060. hoc est 7. grad. 39. min.

♄ & Arcturus 3500+2449. hoc est 30. grad. min. 19 $\frac{5}{8}$ .

Spica ♀ & Arcturus 3500+2449. hoc est 33. grad. 3. min.

♂ & Cor ♀ 3500—1206. hoc est 12. grad. 25. min.

♂ & suprema frontis ♀ 1206+2200. hoc est 19. grad. 17. min.

♂ & media frontis ♀ 1206+2236. hoc est 19. grad. min. 28 $\frac{5}{8}$ . Altitudo ♂ circiter 150.  
 seu 8. grad. 0. min.

DIE 7. Vesper, Cælo satis sereno, tranquillòque, distiterunt inter se

♄ & Arcturus 3500+1937. hoc est Altitudo Arcturi 470. in vmbra versa seu 64. grad.  
 50. min.

♄ & Spica ♀ 3500—2070. hoc est

♀ & Pollux 3500—1862. hoc est Altitudo ♀ 195. seu 11. grad. 2. min. Pollucis 355. seu  
 19. grad. 33. min.

♀ & Castor 3500—1737. hoc est Altitudo ♀ 165. seu

Castor & Pollux II 3500—2638. hoc est

♀ & Pollux iterum 3500—1870. hoc est Altitudo ♀ 152. seu 8. grad. 40. min. Pollucis  
 310. seu 17. grad. 15. min.

♀ & Castor iterum 3500—1735. hoc est

♀ & Pollux iterum 3500—1866. hoc est Altitudo ♀ 130. seu 7. grad. 25. min. Pollucis  
 285. seu 15. grad. 55. min.

♂ & Cor ♀ 3500—1264. hoc est Altitudo ♂ 180. seu 10. grad. 12. min.

♂ & suprema frontis ♀ 1300+2040. hoc est

♂ & media frontis ♀ 1300+2030. hoc est

Lyra, & Pectus Cygni 1300+2281. hoc est

♂ & Cor ♀ iterum 3500—1270. hoc est Altitudo ♂ 215. seu 12. grad. 8. min. Aquilæ  
 293. seu 16. grad. 20. min.

DIE 8. Manè, Cælo satis pulcro, ac in claritate auroræ, distiterunt inter se

☾ margine Boreo vicinòque, & secunda ♀ 3500—2513. hoc est

☾ eodem & lucida ♀ 3500—1850. hoc est Altitudo ☾ inferiore 342. seu lucidæ ♀  
 382. seu

♀ & secunda ♀ 1300+1100. hoc est

♀ & lucida ♀ 1300+1027. hoc est Altitudo ♀ 164. seu lucidæ ♀ 412. seu

Iterum 2500—1502. hoc est

☾ margine orientali vicinòque, & ♀ 3500—1090. hoc est Altitudo ☾ inferiore 385.  
 seu ♀ 180. seu lucidæ ♀ 420. seu

♂ & humerus sinister ☾ (vt opinor) 1090+1530. hoc est

♂ & Aquila 3500+2125. hoc est

A meridie Cælum obductum, & spe quadam facta Vesper frustra conscendi. Die 9. plu-  
 uia ingens, cum tonitribus, præsertim à meridie. Die 10. idem, nisi quod non tonuit. Die 11.  
 spes quadam serenitatis sub Vesperam, vsque conscendi, sed frustra. Die 12. tota Cælum  
 obductum cum leni pluuiâ.

DIE 13. Vesper, facta aliqua serenitatis spe conscendi quidem, sed deregere ♀ non  
 potui. Solum proinde distiterunt inter se

♂ & Cor ♀ 3500—1620. hoc est

♂ &

♂ & suprema frontis  $\omega$  1620+1397. hoc est  
♂ & media frontis  $\omega$  1620+1415. hoc est Alto ♂ 320. seu 17.grad. 45.min. Cordis  
 $\omega$  254. seu 14.grad. 15.min. Aquilæ 332 hoc est 18. grad. 22.min.  
DIE 14. obscurum, vsque frustra conscendi. Die 15. etiam pluit.

DIE 16. visus succedere Corus, vnde spe quadam facta conscendi, ac distiterunt inter se

♃ & Spica  $\mathfrak{m}$  3500—1930. hoc est

♃ & Arcturus 3500+2116. hoc est

♃ agrè visus, & Pollux 3500—2228. hoc est Altitudo ♃ 100. seu Pollucis 190. seu

♃ & Castor 3500—1478. hoc est Conditus statim ♃ post decliue montis. Satis verò magno interposito intervallo.

( margine occiduo vicinòque, & Cor  $\Omega$  3500—2200. hoc est

( eodem & Ceruix  $\Omega$  2200+348. hoc est Altitudo ( inferiore 345. seu Cordis  $\Omega$  402. seu

( eodem, sed remoto, & Cauda  $\Omega$  3500+930. hoc est

♂ & Cor  $\omega$  3500—1790. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  1790+1078. hoc est Altitudo ♂ 174. seu Aquilæ 372. seu 20. grad. 24. min.

♂ & media frontis  $\omega$  1790+1083. hoc est

DIE 17. Manè, sereno Cælo, clara iam aurora, distiterunt inter se

♀ & Secunda  $\mathcal{V}$  2000+1260. hoc est

♀ & lucida  $\mathcal{V}$  2000+1260. hoc est

♁ & humerus dexter  $\approx$  (opinor) 3500+948. hoc est 23. grad. min. 42 $\frac{1}{3}$ .

♁ & Rictus Pægasi (opinor) 3500+1949. hoc est 30. grad. min. 19 $\frac{1}{6}$ .

♀ & pes Andromedæ (opinor, fuit enim sursum ad sinistram) 3500+2070. hoc est

♀ & cingulum Andromedæ (opinor fuit enim sursum, penè ad dextram) 3500+2531. hoc est Altitudo autem ♀ fuit 245. seu

♁ & Fomahant 3500+1905. hoc est

♁ & Aquila 3500+2105. hoc est

Eadem Die Vesperis, Cælum penè totum obductum, ob excitatum denuò à meridie Africum. Videre proinde ♃ non licuit. Quod licuit autem distiterunt inter se

♃ & Arcturus 3500+1930. hoc est

♃ & Spica  $\mathfrak{m}$  3500—2118. hoc est

( margine occiduo vicinòque, & Ceruix  $\Omega$  3500—770. hoc est Altitudo ( inferiore 485. seu Cordis  $\Omega$  510. seu

( eodem & Cor  $\Omega$  3500+2710. hoc est

♂ & Cor  $\omega$  3500—1847. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  1847+972. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  1847+979. hoc est Altitudo ♂ 252. seu Aquilæ 307. seu 17. grad.

DIE 18. Manè, Cælo adhuc penè toto obducto, ac proinde præter rimas nubium duntaxat, distiterunt inter se

Lucida  $\mathcal{V}$  & dextrum latus Persei (opinor) 3500+1968. hoc est 30. grad. 23 $\frac{1}{6}$ .

Lucida  $\mathcal{V}$  & Caput Medusæ (opinor) 3500+420. hoc est 21. grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ .

♁ & Rictus Pægasi (opinor) 3500+1959. hoc est 30. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

♀ & cingulum Andromedæ imminens 3500+2610. hoc est 33. grad. 55. min.

♀ & lucida  $\mathcal{V}$  2000+991. hoc est Altitudo ♀ 260. seu lucidæ  $\mathcal{V}$  395. seu

♁ & Aquila 3500+2111. hoc est Exinde Cælum totum obductum: sub Vesperam etiam pluit.

DIE 19. Vesperis post diem satis pulcrum, nubeculæ tamen vaporesque ad occasum superfuerunt, vt explorare ♃ non permiserint. Quod superest autem distiterunt inter se

♃ & Arcturus 3500+1929. hoc est

♃ & Spica  $\mathfrak{m}$  3500—2123 $\frac{1}{3}$ . hoc est

( margine Austrino remotòque, & Arcturus 3500+3382. hoc est

( occiduo remotòque, & Spica  $\mathfrak{m}$  3500—1927. hoc est

( eodem, & ♃ 1927+870. hoc est Altitudo ( inferiore 580. seu Aquilæ 230. seu

♂ & Cor  $\omega$  3500—1963. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  1963+770. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  1963+767. hoc est Altitudo ♂ 258. seu Aquilæ 315. seu

Fuere ♃ Spica  $\mathfrak{m}$ , & ora ( suprema in eadem recta linea; nisi quòd ea ( ora visa est insensibiliter inferior.

DIE 20. Manè, nubes repente penè toto Cælo obductæ. Vnde solàm distiterunt inter se

♁ & Aquila 3500+2097. hoc est Exinde neque vltèrius explorare ♃ licuit, neque attendere ad ♃ stationem.

**M**ENSE IULIO, Die 12. Vesperis, hoc est quamprimùm licuit ♂ stationem explorare, distiterunt inter se

♂ & Cor  $\omega$  3500—2650. hoc est

INDEXXVIII  
Dinia, Lu-  
lio.

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500—1252. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  3500—1310. hoc est

♂ & Spica  $\eta$  3500—2024. hoc est hora circiter 9.

♂ & Arcturus 3500—1975. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500—2297. hoc est

Arcturus, & Spica  $\eta$  3500—2430. hoc est

Cor  $\omega$  & suprema frontis 3500—1880. hoc est

Atque hæc iam-primùm ex horto Præ-  
posituræ.

DIE 13. Vesper, eadem circiter hora 9. videlicet

Cor & suprema frontis  $\omega$  3500—1883. hoc est

Arcturus & Spica  $\eta$  3500—2430. hoc est

♂ & Arcturus 3500—1980. hoc est

♂ & Spica  $\eta$  3500—2015. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500—1253. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  3500—1313. hoc est

♂ & Cor  $\omega$  3500—2650. hoc est

DIE 14. Vesper, hora circiter 8 $\frac{1}{2}$ . distiterunt inter se

♂ & Arcturus 3500—1982. hoc est

Arcturus & Spica  $\eta$  3500—2435. hoc est

♂ & Spica  $\eta$  3500—2010. hoc est

Cor  $\omega$  & suprema frontis 3500—1883. hoc est

♂ Cor  $\omega$  3500—2652. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500—1251. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  3500—1311. hoc est

DIE 15. Vesper, eadem hora (viguit autem per diem calor, qui hætenus fuerat mode-  
rator) distiterunt inter se

♂ & Arcturus 3500—1986. hoc est

Spica  $\eta$  & Arcturus 3500—2435. hoc est

♂ & Spica  $\eta$  3500—1997. hoc est

Cor  $\omega$  & suprema frontis  $\omega$  3500—1885. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500—1250. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  3500—1307. hoc est

♂ & Cor  $\omega$  3500—2648. hoc est

(margine occiduo remotoque, & Spica  $\eta$  3500—1126. hoc est

(eodem, sed vicino, & Cauda  $\delta$  2000—1400. hoc est Altitudo (( inferiore 185. seu

Caudæ  $\delta$  460. seu

(eodem, sed remotiore, &  $\gamma$  3500—2506. hoc est Altitudo (( inferiore 150. seu

Caudæ  $\delta$  425. seu

DIE 16. Vesper, suborto vento, distiterunt inter se

(( cornu Boreo vicinoque, & Arcturus 3500—3450. hoc est

(( occiduo remotoque margine, &  $\gamma$  3500—160. hoc est Altitudo (( inferiore 340.

seu Arcturi 625. in Vmbra Veria, seu

♂ & Arcturus 3500—1989. hoc est

Arcturus & Spica  $\eta$  3500—2434. hoc est

♂ & Spica  $\eta$  3500—1985. hoc est

Cor  $\omega$  & suprema frontis 3500—1883. hoc est

♂ & Cor  $\omega$  3500—2642. hoc est

♂ & media frontis  $\omega$  3500—1303. hoc est

♂ & suprema frontis  $\omega$  3500—1240. hoc est

(( & Arcturus iterùm 3500—3455. hoc est

(( occiduo remoto, & Spica  $\eta$  3500—1292. hoc est Altitudo (( 155. seu Arctu-

ri 751. in Vmbra Veria, seu

DIE 24. Manè, inter nubis Africo actas. Eæ non perinde Cælum horis matutinis ob-  
turbauerant per dies superiores: at pomeridianis ut plurimum; quibus pluit, fulguravit, tonuit,  
& circumvicinis etiam aliquot locis grandinauit. Ob instantem igitur Saturni oppositionem,  
distiterunt inter se, idque ab hora 3.

♂ & humerus sinister  $\omega$  (opinor) 2000—1030. hoc est 17. grad. min. 11 $\frac{2}{5}$ .

♂ & lucida Caudæ  $\beta$  (opinor). 2000—612. hoc est 14. grad. min. 48 $\frac{3}{4}$ .

♂ & Aquila 3500—2012. hoc est 30. grad. 40. min.

♂ & Os Pægasi (opinor) fati perpendicularis 3500—2246. hoc est 31. grad. 57. min.

♂ & Fomahant situ propè parallelo 3500—2220. hoc est 31. grad. min. 48 $\frac{2}{5}$ . Et videbatur  
tamen distantia ad oculum longè minor, scilicet ob situm tempore fati longo interposito,  
& aurora iam clarescente.

♀ & Aldebaran 3500—1370. hoc est 11. grad. min. 29 $\frac{1}{5}$ . Cætera nubes.

DIE 26. Manè (quippe à meridie Diei 24. redierat Cælum ad eundem genium, & die  
superiore non tonuerat quidem, sed nonnihil tamen pluerat) distiterunt inter se clara  
iam aurorâ.

♂ & Os Pægasi fati imminens 3500—2236. hoc est 31. gr. m. 40 $\frac{1}{4}$ . Alt. ♀ 127. seu 7. gr. 14. m.

♂ &



♄ & Aquila 3500+2007. hoc est 30.grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Fomahant 3500+2240. hoc est 31.grad. 55.min.

( margine Austrino vicino, & ♄ 3500—3007. hoc est 2.grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . Altitudo (( superiore 140. seu 7.grad. 58.min. Aquilæ 310. seu 17.grad. 13.min.

( margine Boreo remoto, & Fomahant evanescens 3500+2468. hoc est 33.grad. min. 9 $\frac{1}{4}$ .

( eodem, sed vicino, & Aquilæ 3500+1455. hoc est 27.grad. 34.min. Altitudo (( superiore 125. seu 7. grad. 8.min. Aquilæ 293. seu 16.grad. 20.min.

DIE 27. Manè, fuit rursus Cælum die superiore à meridie obnubilatum, tonuitque etiam, & pluit per vices, sed leuiter tamen. Hoc manè superfuere adhuc toto Cælo nubes; quia illæ tamen variè hiscebant, idcirco longo tempore ante auroram exprorectus. Organa præmissi ad S. Vincentium, ipseque subsequutus sum exploraturus ☿. Verùm qua fuit exoriturus nubes densæ occupauerunt, quæ tamen ut plurimum in ♀ vsque exportigerentur, licuit tamen illam aliquoties & detegere & obseruare in hunc modum, distiterunt

♀ & Aldebaran 2000+563. hoc est 14.grad. 32.min.

♀ & Capella 3500+1148. hoc est 25. grad. min. 50 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 295. seu 16. grad. 26.min. Aldebaræ 440. seu 23.grad. 45.min.

Aldebaran & cornu Boreum ☿ 2000+951. hoc est 16.grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .

Aldebaran & Capella 3500+2021. hoc est 30.grad. 43.min. Tum interlucente humero dextro Orionis in hiato satis patente,

Aldebaran & humerus dexter Orionis 3500+360. hoc est 21.grad. 21.min. Debuit 21.grad. 23.min.

Humerus dexter Orionis & cornu Boreum ☿ 3500+511. hoc est 22.grad. 39.min.

♀ & humerus dexter Orionis 2000+458. hoc est 13.grad. 56.min. Altitudo humeri dextri Orionis 175. seu 9.grad. 56.min.

Aldebaran & humerus dexter Orionis iterùm 3500+365. hoc est 21.grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

Interuisum fuerat aliquoties ad sinistram ♀ ac in situ ad Horizontem parallelo, sicque inter Ortum, & Boream extremum cornu Austrinum ☿ idque tenuissimum. Subinde verò clarifcente ea parte Cælo, apparuit Stella distinctiùs, tamen aurora plurimum iam splendesceret, distiterunt ergo

♀ & extremum cornu Austrinum ☿ 3000—835. hoc est 0.gr. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Altitudo 590. seu 30.grad. 32.min. Fuit autem ♀ quantum memini insensibiliter elatior.

Consequenter quia occasus, imò totum Cælum reuelari cœpit, distiterunt

♄ & Aquila 3500+2005. hoc est 30.grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ .

♄ & Fomahant 3500+2250. hoc est 31.grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 95. seu 5. grad. 26.min.

♄ & margo orientalis ac remotus (( 2000+488. hoc est 14.grad. 6.min.

(( eodem margine, sed vicino, & Fomahant 3500+1266. hoc est 26.grad. min. 30 $\frac{1}{2}$ .

(( eodem, sed remoto, & Aquila 3500+2402. hoc est 32.grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ . Altitudo (( superiore ora 295. seu 16.grad. 26.min. ( Aquilæ 280. seu 15.grad. 38.min.)

DIE 29. Manè (nam à Die 27. nihil obseruari potuerat ob nubeis, quibus adhuc pluit, tonuitque horis pomeridianis, conscendi non omninò frustra. Nimirum Cælo ad occasum variis hiatibus pluuio, distiterunt inter se

♄ & Os Pægasi impendens 3500+2290. hoc est 32.grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 160. seu 9.grad. 5.min.

♄ & Fomahant 3500+2260. hoc est 32.grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ . Et videbatur tamen distantia ad oculum incomparabiliter minor; scilicet ob parallelismum, &c.

♄ & Aquila ægrè inter nubila apparens 3500+1000. hoc est 30.grad. 36.min.

Quoniam verò respectabam continenter ad rimam satis tenuem, quæ erat inter seriem montium orientalium, & seriem nubium occupantium sursum ♄ & relinquebant tamen ♀ conspicuam: ideò nescio qua bona sorte ☿ detexi, satisque citò conuersus est Radius ut obseruarentur distare inter se

☿ & ♀ 3500+1050. hoc est 25.grad. 17.min. Condito verò statim ☿ altitudo oræ nubis in quam receptus fuit obseruata est 85. seu 4.grad. 52.min. subinde verò

♀ & cornu Austrinum ☿ relictum iam sursum obliquè ad dextram 1320—1050. hoc est 1.grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .

♀ & Capella 3500+1172. hoc est 25.grad. min. 58 $\frac{1}{2}$ .

♀ & extremum cornu Boreum ☿ 3500—1841. hoc est 8.grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 470. seu 25.grad. 10.min. Aldebaran 670. seu 33.grad. 49.min.

♀ & Aldebaran 1841+1088. hoc est 16.grad. min. 38 $\frac{1}{2}$ .

DIE 30. Manè, Cùm hesternis adhuc pomeridianis horis tonuisset, pluisset, &c. superfuere solùm ad ortum nubila tenuiora. Itaque postquam montem conscendi, quia sperabatur proximè exoriturus ☿ idè ad ♄ in occasu licet satis conspicuum, non attendens, intendi potiùs aciem in ipsum ☿ qui non est exortum longè remoratus, distiterunt ergo statim inter se

☿ & Pollux 3500—1961. hoc est 8.grad. min. 11 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ 70. seu 4.grad. 0.min. Capellæ 910. seu 42.grad. 1.min.

☿ & humerus dexter Orionis 3500+1459. hoc est 27.grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Tum ♀ proximè altà, vt heri,

MDCXXXVIII  
Dinia, 14-  
110.

- & ♀ 3500+1039. hoc est 25.grad. min.13 $\frac{1}{4}$ .  
 & Castor 3500—1320. hoc est 11.grad. min.46 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ 90.seu 5.grad. 9.min.  
 Capellæ 950. seu 43.grad.32.min.  
 & Pollux penè euanesçens iterùm 3500—1962. hoc est 8.grad. min.11 $\frac{2}{3}$ .  
 & humerus dexter Orionis iterùm 3500+1467. hoc est 27.grad. min.38 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ☿  
 110. seu 6.grad. 17.min. Capellæ 1000.seu 45.grad. 0.min.  
 penè euanesçens & ♀ iterùm 3500+1050. hoc est 15.grad. 17.min. Altitudo ☿ 120.seu  
 6.grad. 51.min. Capellæ 980. Vmbra Verfa 45 grad. 38.min.  
 & cornu Boreum ☽ penè euanesçens 3500—1753. hoc est 9.grad. 21.min.  
 & humerus Orionis penè euanesçens 3500—1012. hoc est 13.grad.min.30 $\frac{3}{4}$ .  
 & Aldebaran 2000+1120. hoc est 17.grad.42.min. Altitudo ♀ 545. seu 38.grad.35.min.  
 Capellæ 883. Vmbra Verfa seu 48.grad.33.min.  
 D I E 31. Manè, cùm fuisset heri eadem, quæ priùs aëris constitutio, superfuere nubes ad  
 ortum, quæ inuisum prorsus fecere ☿ utcumque autem licuit, distiterunt inter se  
 ☿ & Fomahant 3500+2285. hoc est 32.grad. min.9 $\frac{1}{4}$ .  
 ☿ & Aquila 3500+1993. hoc est 30.grad.min.33 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ☿ 148. seu  
 ☿ & extremum cornu Boreum ☽ 3500—1653. hoc est 9.grad. min.54 $\frac{1}{4}$ .  
 ☿ & Aldebaran 1653+1643. hoc est 18.grad.43.min. Altitudo ♀ 430. seu  
 ☿ & extremum cornu Austrinum ☽ 1643—1007. hoc est 3.grad.min.34 $\frac{4}{5}$ .

**M**ENSE AVGVSTO Die 1. Manè, constans fuerat hesternæ luce aëris constitutio  
 quippe à meridie nubila, tonitrua, venti, pluuiæ penitus obturbauerant. Cæpto  
 deinde serenari Cælo circiter Solis occubitum, conscendi montem initio noctis. Sum-  
 mo autem manè expergefactus contuitus sum Cælum serenissimum, idque deinceps tale per-  
 seueravit, nisi quod tenuia quædam nubila suborta cum ☿ sunt, quæ ipsum tamen satis pro-  
 votis obseruare non impediunt, distiterunt ergo primùm inter se

- ☿ & Os Pægasi penè impendens 3500+2320. hoc est 32.grad.21.min. Altitudo ☿ 170. seu  
 9.grad.39.min.  
 ☿ & Fomahant 3500+2292. hoc est 32.grad.12.min.  
 ☿ & Aquila 3500+1994. hoc est 30.grad.34.min.  
 ☿ & secunda ♀ margine orientali vicino 3500—1210. hoc est 21.grad.min.23 $\frac{1}{2}$ .  
 ☿ eodem, & lucida ♀ 1210+1635. hoc est 16.grad. 11.min. Altitudo ☿ inferiore mar-  
 gine 705. in Vmbra Verfa, seu 54.grad. 49.min. lucidæ ♀ in Vmbra Verfa 575. seu 60.gr.  
 6.min. ac proinde hora Notandum lineam à ☿ in lucidam ♀ reliquisse secundam  
 ♀ aliquantò Australiorem.

- & Pollux 3500—2035. hoc est 7.grad. min.47 $\frac{1}{4}$ .  
 & Castor 3500—1298. hoc est 11.grad. min.53 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ☿ 85. seu 4.grad. 52.min.  
 humeri dextri Orionis 254. seu 14.grad.2.min.  
 & ♀ 3500+1070. hoc est 25.grad. 24.min.  
 & humerus dexter Orionis 3500+1849. hoc est 29.grad.46.min.  
 & extremum cornu Boreum ☽ 3500+2390. hoc est 32 grad.44.min. Altitudo ☿ 110. seu  
 6.grad.17.min. humeri dextri Orionis 290. seu 16.grad. 10.min.  
 & Castor iterùm 3500—1290. hoc est 11.grad. .min.56 $\frac{2}{3}$ .  
 & Pollux iterùm 3500—2035. hoc est 7.grad. min.47 $\frac{1}{4}$ .  
 & ♀ iterùm 3500+1070. hoc est 25.grad. 24.min. Altitudo ☿ 150. seu 8.grad.32.min.  
 humeri dextri Orionis 325. seu 18.grad.0.min.  
 & extremum cornu Boreum ☽ 3500—1550. hoc est 10.grad. min.28 $\frac{4}{5}$ .  
 & humerus dexter Orionis 3500—1009. hoc est 14.grad.min.12 $\frac{3}{4}$ .  
 & Aldebaran 1009+3493. hoc est 19.grad.min.45 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 545. seu 28.grad.35 m.  
 humeri dextri Orionis 360. seu 19.grad.48.min.

D I E 2. Manè, cùm heri adhuc post meridiem tonuisset, pluisset, insuperque grandinaf-  
 set, vix vllæ superfuere nubes, adeò vt Cælum fuerit, ad ortum præsertim serenissimum, disti-  
 terunt ergo inter se

- ☿ & Os Pægasi penè impendens 3500+2320. hoc est 32.grad. 21. min. Altitudo ☿  
 130. seu  
 ☿ & Fomahant 3500+2308. hoc est 32.grad. min.17 $\frac{1}{4}$ .  
 ☿ & Aquila 3500+1996. hoc est 30.grad.min.34 $\frac{3}{4}$ .  
 ☿ penè δξότομ⊙, cuspidèque Borea ac vicina, & secunda ♀ penè impendens 2000—1295.  
 hoc est 3.grad.56.min. Pertransierat autem iam ☿ Stellæ longitudinem.  
 ☿ eodem, seu margine orientali vicinoque, & lucida ♀ 2000—902. hoc est 7.grad.min.9 $\frac{1}{3}$ .  
 Altitudo ☿ ora inferiore 684. in Vmbra Verfa seu 55.grad. 38.min. lucidæ ♀ in Vmbra  
 Verfa 560. seu 60.grad.45.min. ac proinde hora  
 & Pollux 3500—2016. hoc est 7.grad.50.min.  
 & Castor 3500—1238. hoc est 12.grad.14.min. Altitudo ☿ 78. seu 4.grad.28.min. hume-  
 ri dextri Orionis 270. seu 15.grad. 7.min.  
 & ♀ 3500+1105. hoc est 25.grad. min.35 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ☿ 90. seu 5.grad. 9.min. humeri  
 dextri Orionis 280. seu 15.grad. 38.min.  
 & humerus dexter Orionis 3500+2066. hoc est 30.grad. min.57 $\frac{5}{6}$ .

- ♄ & lucida pedis Π (opinor) 2066+1092. hoc est 17.grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 120. seu MDCXXXVIIK  
Dnia, An-  
gusto.  
6.grad. 51.min. humeri dextri Orionis 310. seu 17.grad. 13.min.
- ♄ & Pollux iterum 3500—2025. (opinor scilicet vt prius non vt scriptum in schedula 2015. sed videndum tamen) hoc est 7.grad. 50.min.
- ♄ & Castor iterum 3500—1240. hoc est 12.grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .
- ♄ & humerus dexter Orionis iterum 3500+2070. hoc est 30.grad. 59.min.
- ♄ & ♀ 3500—1110. hoc est 25.grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 140. seu 7.grad. 58.min. humeri Orionis 335. seu 18.grad. 31.min.
- ♄ & extremum cornu Boreum ☽ 3500+1418. hoc est 11.grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .
- ♄ & Aldebaran 3500+287. hoc est 20.grad. 56.min.
- ♄ & humerus dexter Orionis 287+2129. hoc est 13.grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 565. seu 29.grad. 28.min. humeri Orionis 380. seu 20.grad. 48.min.
- DIE 4.** Manè, nam cum à Crepusculo Diei 2. tonisset pluissetque in multam noctem, non conscendi montem die superiore manè superstitibus adhuc niuibus. Quineriam deinceps dies penè tota exstitit obscura, tonuitque pluitque à pomeridiana 2. & quamuis magna facta spes serenitatis non foret sub noctis initium, conscendi tamen quoniam auebam etiam ( ad Pleiadas explorare appulsum. Porro fuit Cælum tota nocte penitus obductum, ætherque micauit crebris ignibus. Sub auroram autem tamerfi procul, obscurèque tonaret cœperunt tamen nubes nonnihil ad ortum inter-hiscere, adeò vt saltem quæ sequuntur peragere licuerit, distiterunt nempe inter hiatus, ac rimas
- ♄ & Pollux 3500+565. hoc est 22.grad. min. 31 $\frac{1}{2}$ .
- ♄ & Castor 3500+393. hoc est 21.grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 470. seu 25.grad. 10.min. Tum ( in hiatulo visa, apparuit simul supernè, ac nonnihil ad dextram lucida Pleiadum, præterita iam coniunctione. Quamobrem quantum properè licuit distiterunt ( cornu Boreo vicinoque, & lucida Pleiadum 3355—3100. hoc est 1.grad. 16.min. Detectus interea ♄ quare conuersione ad ipsum facta distiterunt
- ♄ & Pollux iam penè euanesceus 3500—1840. hoc est 8.grad. 52.min.
- ♄ & ♀ 3500+1232. hoc est 26.grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 155. seu 8.grad. 49.min. ♀ verò 545. seu 28.grad. 35.min. ac proinde hora min. denique ( margine orientali vicinoque, & ♀ 3500+2190. hoc est 31.grad. 38.min. Altitudo ( inferiore margine 715. in Vmbra Verfa, seu 54.grad. 26.min. ♀ verò 578. seu 30. grad. 2.min.
- DIE 5.** Manè, superfuere pauca nubes à constitutione hesternis ( siquidem pro more & tonuit, & pluit pomeridiano tempore ) Quamobrem sequentia peragere licuit, distiterunt à tempore vsque antelucano
- ♄ & Os Pægasi 3500+2368. hoc est Altitudo ♄ 165. seu 9 grad. 22.min.
- ♄ & Fomahant 3500+2335. hoc est
- ♄ & Aquila 3500+1989. hoc est
- ( margine Boreo remotoque, & Aldebaran 3500—1828. hoc est
- ( eodem, sed vicino & extremum cornu Boreum ☽ 3500—1880. hoc est Altitudo ipsius cornu ☽ 415. seu 22. grad. 32.min. ac proinde hora min.
- ♀ & Stella in summo pede sinistro Castoris in eodem penè parallelo 3000—2590. hoc est
- ♀ & Propus, seu Stella præcedens & superior 3000—2730. hoc est
- ♄ & Castor, & Pollux 3500—2632. hoc est 4.grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ .
- ♄ & Pollux impendens 3500—1698. hoc est 9.grad. min. 39 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 65. seu 3.grad. 43.min. Pollucis 235. seu 13.grad. 13.min.
- ♄ & Pollux iterum 3500—1690. hoc est 9.grad. 42.min. Altitudo ♄ 85. seu 4.grad. 52.min. Pollucis 260. seu 14.grad. 34.min.
- ♄ & Castor 1690+814. hoc est 14. grad. 15.min. Pollux occidentalior linea à ♄ in Castorem.
- ♄ & ♀ 3500+1310. hoc est 26.grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ .
- ♄ & humerus dexter Orionis 3500+2312. hoc est 32.grad. min. 18 $\frac{1}{2}$ .
- ♄ & Pollux penè euanesceus iterum 3500—1685. hoc est 9.grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 125. seu 7.grad. 8.min. Pollucis 305. seu 16.grad. 58.min.
- ♄ & Aldebaran 3500+848. hoc est 24.grad. min. 8 $\frac{1}{4}$ .
- ♄ & humerus dexter Orionis 848+1722. hoc est 14.grad. 37.min.
- ( margine Austrino vicinoque, & humerus dexter Orionis 3500+532. hoc est 22. grad. 20.min.
- ( & Aldebaran iterum 3500—1763. hoc est 9.grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ( inferiore margine 940. Vmbra Verfa, seu 46.grad. 46.min. Aldebaran 960. seu 40.grad. 42.min.
- ( eodem, seu orientali margine vicino, & ♀ 3500+1577. hoc est 28.grad. 15.min. idque statim.
- DIE 6.** Manè, per pauca superfuere nubes à tonitribus, pluuiisque hesternis. Quamobrem Cælo satis pulcro, & ad orientem potissimum, distiterunt inter se
- ♀ & sinister pes Castoris 3000—2725. hoc est 1.grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .
- ♀ & Propus 3000—2641. hoc est 1.grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 360. seu 19.grad. 48.min.
- ( margine orientali vicinoque, & Pollux 3500+1000. hoc est 25. grad. 0.min.

MDCXXXVIII  
Dinia, Au-  
gusto,

( eodem & Castor 3500+680. hoc est 23.grad.min.10 $\frac{5}{8}$ . Altitudo (( inferiore 525. seu 27.gr. 42.min. Pollucis 215. seu 12.grad. 8.min.

☿ & Pollux impendens 3500—1500. hoc est 10.grad.min.45 $\frac{5}{8}$ . Altitudo ☿ 70. seu 4.grad. 0.min. Pollucis 260. seu 14.grad. 34.min.

☿ & Pollux iterum 1500+393. 10.grad. 47.min.

☿ & Pollux iterum 3500—1495. hoc est 10. grad. min.47 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☿ .90. seu 5.grad. 9.min. Pollucis 280. seu 15.grad.39.min.

☿ & Castor 1495+1185. hoc est 15.grad. min.15 $\frac{5}{8}$ .

☿ & ♀ 3500+1399. hoc est 27.grad. min.15 $\frac{1}{4}$ .

☿ & lucida pedis Π 3500+804. hoc est 23. grad. 43.min.

☿ & humerus dexter Orionis 3500+3100. hoc est 36.grad. 31.min.

☿ & Pollux penè euanescent iterum 3500—1490. hoc est 10.grad.49.min. Altitudo ☿ 140. seu 7.grad.58.min. Pollucis 340. seu 18.grad.47.min.

☿ & Castor euanescent vnde non planè certum 1490+1185. hoc est 15.grad.14.min.

☿ euanescent & ♀ iterum 3500+1410. hoc est 27.gr.19.m. Altitudo ♀ 600. seu 30.gr.58.m,

(( margine orientali vicinòque, & ♀ 3500—233. (opinor) hoc est 6.grad. min.42 $\frac{1}{8}$ . Altitudo (( inferiore margine 770. seu 37.grad.36.min. ♀ 610. seu 31.grad. 23.min.

DIE 7. Manè, cùm Cælum fuisset serenatum ab hesternis nubibus, tonitribusque, & (non in vrbe quidem, sed ad 3. tamen milliare versus ortum æstiuum) pluuiis, subortæ sunt ad ortum nubes Subfolano actæ, quæ obseruationem non parum interturbarunt. Licitum fuit tamen hæc peragere, distiterunt inter se

(( margine orientali vicinòque, & Pollux 3500—1265. hoc est 12.grad. 5.min.

(( eodem, seu cornu Boreo, & Castor 3500—1190, hoc est 12.grad.min.30 $\frac{1}{4}$ . Altitudo (( inferiore 232. seu 13.grad. 4.min. Pollucis 265. seu 14.grad. 50.min.

☿ & Pollux impendens 3500—1275. hoc est 12.grad.min.1 $\frac{1}{8}$ .

☿ & Castor 1275+1590. hoc est 16.grad.18.min. Altitudo ☿ 70. seu 4.grad. 0.min. Pollucis 282. seu 15.grad.45 min.

☿ & lucida pedis Π 3500+1089. hoc est 12.grad. min.30 $\frac{1}{8}$ .

☿ & humerus dexter Orionis 3500+3401. hoc est 38.grad. min.4 $\frac{5}{8}$ . Altitudo ☿ 85. seu 4.grad. 52.min. Pollux conditus.

☿ & ♀ 3500+1505. hoc est 27.grad. 51.min. Ora nubis qua conditus ☿ 100. seu 5.grad. 43.min. inuisus deinde ☿ vnde & inobseruata illius à (( distantia.

☿ & Castor penè euanescent intra clarum hiatus 1275+2054. hoc est 18.grad.min.52 $\frac{1}{8}$ .

☿ & Pollux 1275+2159. hoc est 19.grad. 27.min. Idque statim penè Cæpit deinde sub exortum Solis serenari Cælum, neque à meridie obturbatum est, & neque tonuit, neque pluit.

DIE 8. Manè, cùm demum heri à meridie neque tonuisset, neque pluisset, subortæ tamen sunt nubes ab occasu ☉, quæ & Π, & alios Planetas non permiserint obseruare. Quinetiam hoc manè superstites fuerunt, quæ ortus regionem potissimum occupantes ☿ interceperint, & visam in transcurso (( subito recondiderint. Solùm ♀ & videre, & obseruare sic licuit, distiterunt inter se

☿ & lucida pedis Orionis 3500+2748. hoc est 34.grad. min.39 $\frac{5}{8}$ .

☿ & humerus dexter Orionis 1640+1190. hoc est 16.gr.6.min. linea à ♀ in lucidam pedis Orionis reliquit humerum dextrum nonnihil Australiorum.

☿ & Aldebaran 3500+1424. hoc est 27.grad. min.23 $\frac{5}{8}$ . Altitudo ♀ 520. seu 27.grad. 28.min.

Cùm à Vespera Diei 7. leuem persensissimam febris paroxysmum, sequutus alius Die 8. etiam Vesperi fuit longè vehementior: sed is tamen non obstitisset quin sequente manè montem conscendissimam, si spes fuisset serenitatis. A meridie Diei 9. tonuit, ac pluit, sed leuiter. Vesperi quoque insequente febricula leuis, vt die septima; sed proximo tamen manè non conscendi, quod non leuiter plueret. Vesperi porrò decimæ diei tanto diuexatus paroxysmo fui, vt dimittenda prorsus fuerit obseruandi Mercurij cura. Ac tertia quidem simplex, seu alterius diebus incurrens sequuta est febris in diem decimum septimum, verum deinceps ingeminata, seu in dies singulos ea obstinatione successit, vt vix tandem excesserit die penultima Septembris. Iam nempe tertium ingrauescebat, cùm Hormini pratensis folia ad vtriusque Carpi radicem internam, seu qua Arteriarum exploratur pulsus, feliciter applicita ipsam penitus exturbarunt. Eumverò ea consequuta vitium imbecillitas fuit, vt ne iam quidem per Decembrim penitus conualuerim. Nocuit nempe frigus hiemale quod à medio Septembris cæpit, quod pruinofas fecit vindemias, quod per Lucalia niueis diffudit, quod denique vix temperatum sub Nouembris initium. Deinde verò licet plerique placidi dies affulserint: tempestatis tamen hibernæ fuit genius, frigusque, & glacies continuò penè perseverauit. Cæterum quia ægrè ferebam non valere me vt coniunctionem ☿ cum ☉ circiter Octobris finem obseruarem, scripsi ad Agarratum Sam-maximini tum degentem vti vel conueniret me, vel ageret illeic quod posset. Cùm discedere autem non vacauerit, rescripsit se Mercurium quidem in ☉ nusquam detexisse; sed coniunctionem tamen vel certè loca proxima Saturni, Martisque die trigesima obseruasse. Cùm obseruationem verò simul miserit, ipsam ecce,

**M**ENSE OCTOBRI, Die 30. Vesperis, Coro vehemente, Sam-maximini, distiterunt inter se

MDCXXXVII  
Dinia, Octo-  
bri.

♄ & ♃ 2772—2000. hoc est 1.grad. 30.min. Altitudo ♃ tunc fuit 24.grad. 30.min. ♄ 25.grad. 40.min. lucidæ √ 18.grad. 10.min.

♄ & sinister humerus → 2000+2149. hoc est 23.grad. min. 26 $\frac{1}{3}$ .

♃ & sinister humerus → 2000+2030. hoc est 24.grad. 47.min.

♃ & præcedens duarum lucid. in Cauda ♄ 2000+1219. hoc est 18.grad. min. 15 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♃ 23.grad. 30.min. lucidæ √ 23.grad. 40.min.

♄ & eadem Stella ♄ 2000+1123. hoc est 17.grad. 43.min.

Sinister humerus → & Austrinum cornu ♄ 2000+2078 hoc est 28.grad. m. 50 $\frac{4}{5}$ . (ipse 23.grad. 3.min.)

Sinister humerus → & lucida Capitis 3160—2000. hoc est 6.grad. min. 13 $\frac{1}{3}$ .

♄ & ♃ iterum 2269—2000. hoc est 1.grad. min. 28 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ♃ 23.grad. 0.min. ♄ 24.grad. 30.min. lucidæ √ 29.grad. 40.min.

♃ & Austrinum cornu ♄ 3200—1937. hoc est 6.grad. 47.min. (ipse 7.grad. min. 26 $\frac{2}{3}$ .)

♄ & eadem Stella ♄ 3200—2164. hoc est 5.grad. 32.min.

♄ & præcedens duarum lucidiorum in Cauda ♄ iterum 2000+1123. hoc est 17.grad. 43.m.

♃ & eadem Stella ♄ iterum 2000+1272. hoc est 18.grad. min. 33 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♃ 21.grad. 5.min. (nempe ad occasum) lucidæ √ 34.grad. 40.min.

♄ & ♃ iterum 2275—2000. hoc est 1.grad. min. 30 $\frac{2}{3}$ .

Australis cornu, & præcedens illa Caudæ ♄ 2000+1163. hoc est 20.grad. 35.min.

Coniunctio ♃ cum ☉ μή σωματική sub finem Octobris. Nempe cum Agarratus non aduenisset, quem Telescopio instructum mittere ad S. Vincentium per aliquot horas matutinas obseruaturum statueram, vt cum ego nondum auderem me credere Cælo, & Sol domus meæ fenestras ob vicinum montem interpositum ante horam nonam cum semisse non pulsaret, ille supplere duas horas posset quibus illeic Sol exoriretur maturius; eapropter erudiendum duxi ad id muneris Stephanum Richerium bona erga me voluntate animatum famulum, vt saltem illeic attenderet num in Sole quidpiam noui obseruaret.

Et magna quidem spes non erat vt ♃ sese in disco ☉ sifteret, quippe Eichstadij Ephemeris, quæ ♃ motus iuxta Tabulas Rudolphinas exhibet, quæque non minoris videtur certitudinis, quam fuerit illa Kepleriana anni 1631. exhibebat ♃ tribus minutis ab ora ☉ tramite suo præterlabentem. Verum quia si error fortè irrepsisset pauculorum minutorum, poterat saltem ♃ oram ☉ stringere, idcirco attendere placuit, ac tanto magis, quando Durreri Ephemeris motus deducens ex Tabulis Lansbergianis, Richelianisve coniunctionem propè centralem, seu ad singulare minutum exhibuit. Nempe vel id dignum obseruatu fuit, num error istius foret non ferendus: nam quantum Ephemerides, Tabulæve aliæ exorbitant magis à vero ex alijs deductis abundè intelligitur. Quia verò quod ad tempus spectat Eichstadiana Ephemeris pollicita est coniunctionem Die 31. sub horam 3. à meridie, ideo censui inuigilandum non illo modò tempore, sed maximè etiam sub matutinam decimam, si fortè eadem contingeret, quæ memorato illo anno 5. horarum anticipatio. Et quia Durretica promisit Die 30. sub horam 6. matutinam, ideò attendendum putauit tum toto quidem illo die, sed maximè sub Vesperam, si fortè eadem, quæ eodem anno dno-decim horarum retardatio foret. Quineriam vt res fieret certior, præsto esse omnia curavi duobus, tribusve diebus maturius. Ergo omnibus apparatis vt alijs, in pari negotio.

DIE 27. Cælo sereno à meridie in noctem vsque nihil visum.

DIE 28. Neque ante, neque post meridiem quicquam.

DIE 29. Cælum obductum ab antelucano vsque tempore. Ab hora etiam ij vehentissimus flauit Corus. Tandem sub 4. pomeridianam attenuata sunt nubila, præterque illa Sol visus est: at in ipso nihil comparuit.

DIE 30. Manè, sub horam nonam cum semisse, eo circiter tempore quo mons videre Solem permisit, discussæ fuere nebulæ, quæ Cælum occupauerant, sicque Sol liquidò apparuit, in quo ea macula gemella à die superiore in disco subnata; nusquam autem Mercurius. Successere breui post nubes, quas supernè Corus agebat cum propè terram non sentiretur; iis autem ☉ contactus est.

Posteà Sole alto grad. 26. seu hora min. adnotatæ sunt maculæ vltra verticalem, seu in parte orientali, ac inferiore circuli, quem in machina obiiciebam Soli.

Apparuerunt autem paululùm obscuræ, distititque ipsarum interstitium medium à circuli centro partibus 30. qualium diameter circuli fuit 120. ab infima diametro partibus 32. Fuit verò longitudo vtriusque part. 3. latitudo part. 1 $\frac{1}{2}$ . Centrorum distantia part. 3. Porro hoc propè tempore validissimus rursus cœpit Corus, qui à Vespere superiore violentus esse desierat.

Continuò deinde inspectatus ☉: sed ad meridiem vsque nihil in eo visum præter maculas, quæ iam hunc situm obtinuerunt, habuitque sinisterior, quam priùs non detexeramus subnatam, seu potiùs decisam ab ipsa appendiculam.

Transuolantibus posteà nubibus interuisus est sæpiùs ☉ quovsque fuit solùm altus 3.grad. fuitque proinde hora min.

DIE 31. Manè, retulit primùm famulus se nihil vidisse præter maculas ab hora vsque 7 $\frac{1}{2}$ . qua Sol est exortus ad S. Vincentium, ad vsque horam 10. qua ipse domi iam obseruabam;

Gassendi Observaciones.

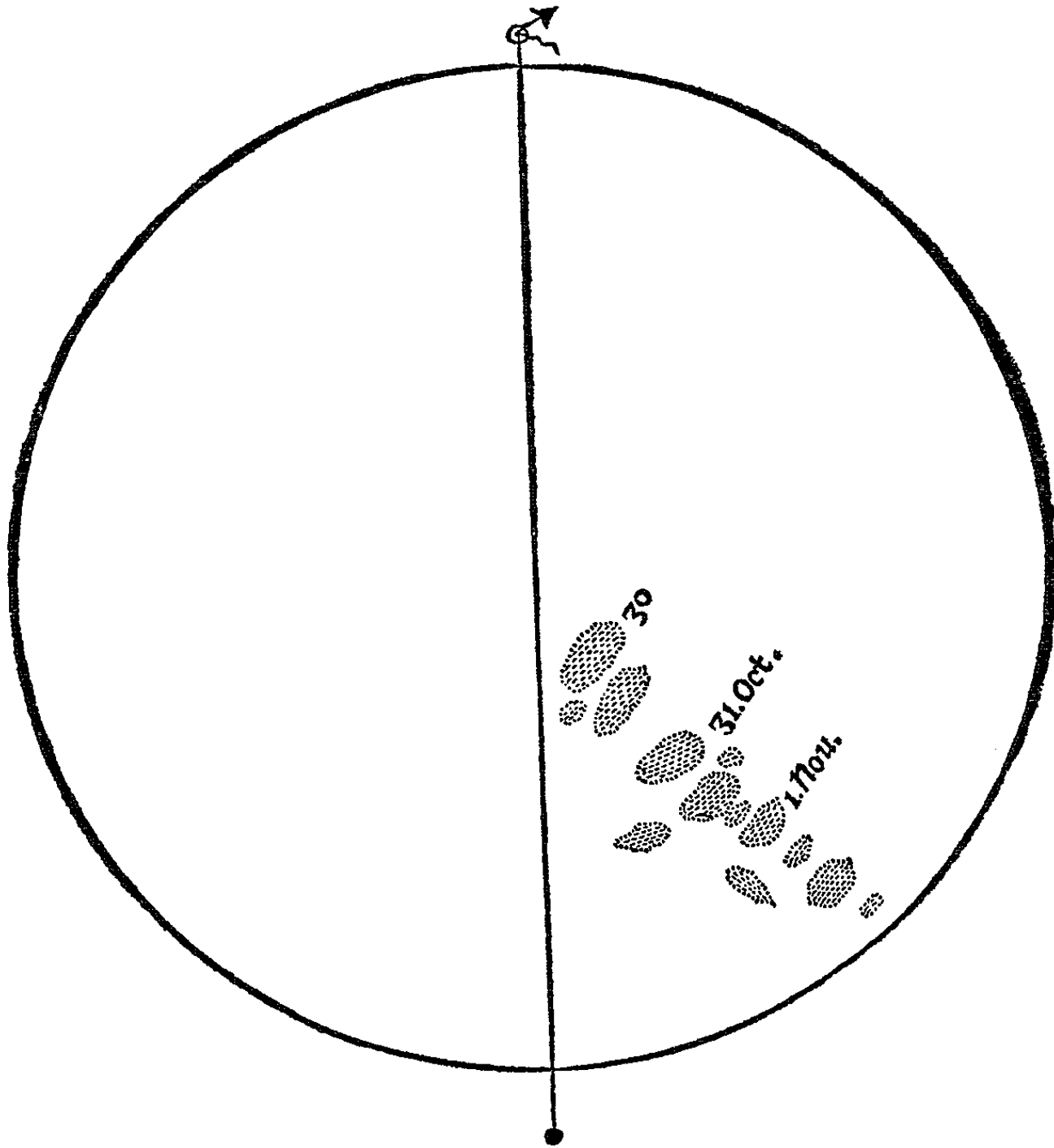
C C c 2

iurauit



MDCXXXVIII  
Diniæ, Octo-  
bri.

iuravit autem se præsertim ad eam partem attendisse, quam ego indicaueram. Deinceps autem siue ego siue famulus attendentes continuò nihil præterea vidimus ad vsque meridiem quo maculæ sese habuerunt, vt in schemate adnotatur,



Deinde quoque ad Vesperam vsque, aut certè Sole duntaxat alto 4. gradibus, seu hora præter maculas nihil obseruatum. Tametsi enira nubila quædam tenuia obfuscabant Solem, quia maculæ tamen, quæ debili specie sese exhibebant, semper visæ sunt, profectò, si ☿ vel tantillum strinxisset limbum, non celasset nostrum adspectum.

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 1. Famulus frustra montem conscendit; nam ☉ toto manè obductus ad horam propè decimam, qua ego attendens ☿ nusquam deprehendi. Maculæ solùm adhuc visæ, sed specie debilissima, adeò vt in meridie adnotari solùm vtcumque potuerint, & in schemate apposito repræsentari.

Nocte proxima penè tota pluit, fuit etiam consequenter aër pluuius tepidusque ad Vesperam vsque Diei 6. qua Corus refluit validissimus frigidissimusque.

**D**IE 7. Vesperæ, mandaram Agarrato, vt nisi iam quoque aduenire liceret obseruando ☿ in aurora apparituro, ad illum saltem quacumque posset diligentia attenderet. Attendit ergo. Sed de hoc manè rescripsit se ab obseruando ob vehementiorem Corum abstinuisse. Ego, quia mittere Richerium famulum diebus sequentibus ad S. Vincentium cum Radio destinaueram, conatus sum imprimis illum Radio tractando erudire. Non licuit tamen experimentum cum eo facere sub diò. Itaque indicatis illi ☿ ac ☿ post occasum ☉ ad meridiem conspicuis, descendit in hortum, ac periculum eiusmodi fecit

☿ & ☿ 2000—1100. hoc est 5. grad. 2. min.

☿ & Aquilæ lucida 3500—2422. hoc est 32. grad. min. 54 $\frac{1}{2}$ .  
Bene-ne, an malè, hoc porrò videndum.

**D**IE 8. Manè, cum expergefactus famulus non fuisset satis tempori, vt ad S. Vincentium obseruaturus concederet indicaui ipsi ex lecto tam vtriusque Canis, quam Orionis Stellas iussique illarum inter sese accipere. Cùm peregisset, sic retulit

Syrius, & Procyon 3500—1108. hoc est 25. grad. min. 38 $\frac{1}{4}$ . Debit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . non igitur malè.

Procyon, & humerus dexter Orionis 3500—1203. hoc est 26. grad. 9. min. Debit 26. grad. 3. min. differentia 6. min. amplius.

Humerus dexter, & humerus sinister Orionis 3500—2083. hoc est 7. gr. 31. min. Debit 7. gr. min. 30 $\frac{1}{2}$ . Vtinam se omnia perinde haberent.

Eodem

MDCXXXVIII  
 Dicitur, Sam-  
 maximini,  
 Novembri.

Eodem manè Agarrato Sam-maximini obseruante, distiterunt inter se  
 ♀ & Spica  $\eta$  3200—2370. hoc est 4.grad. 24.min. Altitudo ♀ 9.grad. 30.min. Spicæ  $\eta$   
 9.grad.40.min.  
 ♂ & Spica  $\eta$  3200—900. hoc est 12.grad. 13.min. Altitudo ♂ 2.grad. 40.min. Spicæ  $\eta$   
 11.grad.30.min.  
 ♂ & Arcturus 3200+2319. hoc est 30.grad.48.min.  
 ♂ & Vindemiatrix 3200+2013. hoc est 29.grad.min.7 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♂ 4.grad.30.min. Arcturi  
 27.grad.0.min.  
 ♀ & ♀ 3200—1479. hoc est 9.grad.20.min.  
 ♂ & Spica  $\eta$  iterùm 3200—898. hoc est 12.grad.37.min. Altitudo ♂ 7.gr. 30.min. Spicæ  
 $\eta$  17.grad.30.min.  
 ♀ & Arcturus 3200+2070. hoc est 29.grad.min.26 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 17.grad.20.min. Arcturi  
 29.grad.30.min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 3200+1622. hoc est 26.grad.min.57 $\frac{1}{2}$ . Debut 26.grad.  
 58.min.  
 Syrius, & Procyon 3200+1395. hoc est 25.grad. min.41 $\frac{31}{4}$ . Debut 25.grad. min.41 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 10. Manè ( nam toto die superiore Cælum obductum fuerat ) distiterunt Agarrato  
 Sam-maximini obseruante, cùm nostro non vacauerit,  
 ♀ & Spica  $\eta$  3200—2068. hoc est 6.grad. min.3 $\frac{2}{3}$ .  
 ♀ & Arcturus 3200+2097. hoc est 29.grad. min.35 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 7.grad. 5.min. Arcturi  
 21.grad.20.min.  
 ♂ & Spica  $\eta$  3200—919. hoc est 12.grad. min.29 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♂ 3.grad. 0.min. Spicæ  
 11.grad. 55.min.  
 ♂ & Vindemiatrix 3200+1970. hoc est 28.grad.min.53 $\frac{2}{3}$ .  
 & sequens duarum superiorum in  $\square$ , seu quæ in sinistra orientaliue ala Corui 3200+1507.  
 hoc est 26.grad. 19.min. Altitudo ♂ 5.grad.10.min. Spicæ 14 grad.30.min.  
 & Arcturus 3200+2299. hoc est 30.grad.min.41 $\frac{1}{3}$ .  
 & ♀ 3200—1912. hoc est 6.grad. min.55 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♂ 7.grad. 5.min. Spicæ 16.grad.  
 0.min.  
 & Vindemiatrix iterùm 3200+2020. hoc est 29.grad.10.min.  
 & Spica  $\eta$  iterùm 3200—9180. hoc est 12.grad.30 min.  
 Arcturus, & Spica  $\eta$  3200+2703. hoc est 32.grad. min.52 $\frac{1}{3}$ . Debut 33.grad.2.min.  
 DIE 11. Manè, Sam-maximini Agarrato distiterunt inter se  
 & Spica  $\eta$  3200—1884. hoc est 7.grad.min.43 $\frac{1}{3}$ .  
 & ♀ 2000—955. hoc est 5.grad. min.51 $\frac{1}{3}$ .  
 & Spica  $\eta$  2000+280. hoc est 12.grad.min.54 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♂ 3.grad.0.min. Spicæ 12 gr.  
 10.min.  
 & Vindemiatrix 3200+2000. hoc est 29.grad min.3 $\frac{1}{3}$ .  
 & sequens duarum superiorum in  $\square$  Corui 3200+1569. hoc est 26.grad.min.39 $\frac{1}{4}$ . Alti-  
 tudo ♂ 4.grad.45.min. Spicæ  $\eta$  14.grad.5.min.  
 Vindemiatrix, & sequens in ala sinistra  $\eta$  tertiæ magnitudinis 3200—766. hoc est 13.grad.  
 22.min.  
 & eadem Stella in ala  $\eta$  3200+1439. hoc est 26.grad. 6.min.  
 & Arcturus 3200+2300. hoc est 30.grad. 42.min. Altitudo ♂ 6.grad. 40.min. Spicæ  
 16.grad.0.min.  
 & Vindemiatrix iterùm 3200+2039. hoc est 29.grad. 16.min.  
 & Spica  $\eta$  iterùm 3200+863. hoc est 12.grad.min.48 $\frac{1}{4}$ .  
 & ♀ iterùm 3200—2103. hoc est 5.grad. min.52 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ♂ 10.grad. 5.min. Spicæ  
 19.grad. 0.min.  
 ♀ & Arcturus 3200+2155. hoc est 29.grad. min.54 $\frac{2}{3}$ .  
 Syrius, & Procyon 3200+1410. hoc est 25.grad.min.46 $\frac{1}{4}$ . Debut 25.grad.min.41 $\frac{1}{15}$ .  
 Eodem manè nostro, quoniam satis tempori expergefactus non fuit, ac tyrocini gratiâ,  
 distiterunt inter se  
 Syrius, & Procyon 3500+1126. hoc est 25.grad.43.min. Debut 45.grad.min.41 $\frac{1}{3}$ .  
 Procyon, & humerus dexter Orionis 3500+1168. ( opinor pro 1368. ) hoc est 25 gr.58.min.  
 Debut 26.grad.3.min. differentia 5.min. minus.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 3500+1348. ( opinor pro 1148. ) hoc est 26.grad.58.min.  
 Debut 26.grad. 58.min.  
 Humeri Orionis 3500—2100. hoc est 7.grad.26.min. Debut 7.grad.min.30 $\frac{2}{3}$ .  
 Castor, & Pollux 3500—2645. hoc est 4.grad. min.18 $\frac{1}{2}$ . Debut 4.grad.32.min.  
 DIE 12. Manè Agarrato, Sam-maximini, Coro flante, distiterunt  
 & Spica  $\eta$  3200—1684. hoc est 8.grad.min.11 $\frac{1}{3}$ .  
 & Arcturus 3200+2214. hoc est 30.grad. min.13 $\frac{1}{4}$ .  
 & Vindemiatrix 3200+1389. hoc est 25.grad.39.min. Altitudo ♀ 8.grad.30.min. Spicæ  
 12.grad.30.min.  
 & sequens duarum superiorum in  $\square$  Corui 3200+1606. hoc est 26.grad.min.52 $\frac{1}{6}$ .  
 & Spica  $\eta$  3200—791. hoc est 13.grad. min.13 $\frac{1}{3}$ . Altitudo ♂ 6 grad. 0. min. Spicæ  
 15.grad. 40.min.

MDCXXXVIII  
 Diuina, Sam-  
 maximini,  
 Nouembri.

- & Vindemiatrix 3200-2112. hoc est 29. grad. min. 40 $\frac{1}{4}$ .  
 & Arcturus 3200-1908. hoc est 30. grad. min. 44 $\frac{1}{2}$ .  
 & ♀ 3200-2241. hoc est 5. grad. min. 6 $\frac{1}{2}$ .  
 & Spica my iterum 3200-785. hoc est 13. grad. 15. min. Alto ♀ 10. grad. 50. min.  
 Eodem Manè, famulus tandem ad S. Vincentium processit, & Coro turbulentissimo flante,  
 distiterunt ipsi  
 & Spica my 3200-1930. (fortè pro 2930.) hoc est 8. grad. 22. min.  
 & Arcturus 3200-1900. (fortè pro 2900.) hoc est 30. grad. 3. min.  
 & ♀ 3500-2550. hoc est 4. grad. 59. min.  
 & Spica my 3500-1030. (fortè pro 1300.) hoc est 13. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ .  
 & Arcturus 3500-1030. (fortè pro 2300.) hoc est 30. grad. 46. min.  
 & ♀ iterum 3500-2590. hoc est 4. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .  
 & Arcturus iterum 3500-1910. hoc est 30. grad. min. 6 $\frac{1}{4}$ . Quod nondum esset assuetus  
 Cypriis potuit facile alteram vsurpare pro altera.  
 DIE 13. Agarrato Sam. maximini, Coro vigente distiterunt  
 & Spica my 3200-729. hoc est 13. grad. min. 34 $\frac{2}{5}$ . Altitudo ♀ 2. grad. 40. min. Spicae 13.  
 grad. 0. min.  
 & Vindemiatrix 3200-2161. hoc est 29. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .  
 & sequens duarum superiorum in □ Corui 3200-1686. hoc est 27. grad. 18. min. Alti-  
 tudo ♀ 4. grad. 45. min. Spicae my 14. grad. 40. min.  
 & Vindemiatrix iterum 3200-2160. hoc est 29. grad. 56. min.  
 & ♀ 3200-2403. hoc est 4. grad. 14. min. Altitudo ♀ 6. grad. 10. min. ♀ 9. grad. 55. min.  
 Spicae 15. grad. 50. min.  
 & Arcturus 3200-2342. hoc est 30. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ .  
 & sequens in ala sinistra my 3200-1580. hoc est 26. grad. 43. min.  
 & Spica my iterum 3200-676. hoc est 13. grad. 52. min. Altitudo ♀ 8. grad. 25. min. Spi-  
 cae 18. grad. 0. min.  
 & Vindemiatrix iterum 3200-2201. hoc est 30. grad. min. 9 $\frac{1}{2}$ .  
 Arcturus, & Vindemiatrix 3200-323. hoc est 19. grad. min. 35 $\frac{1}{4}$ . Debuit 19. grad. 42. min.  
 & ♀ iterum 3200-2403. hoc est 4. grad. 14. min.  
 & Spica my 3200-1469. hoc est 9. grad. min. 23 $\frac{1}{2}$ .  
 & Arcturus iterum 3200-2360. hoc est 31. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 11. grad. 50. min.  
 Spicae my 21. grad. 20. min.  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 3200-1617. hoc est 26. grad. min. 55 $\frac{1}{2}$ . Debuit 26.  
 grad. 58. min.  
 Eodem Manè, famulo ad S. Vincentium tranquillo Caelo, distiterunt  
 Syrius, & Procyon 3500-1120. hoc est 25. grad. 41. min. Debuit 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ .  
 Humeri Orionis 3500-2080. (fortè pro 2800.) hoc est 7. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ .  
 Syrius, & humerus dexter Orionis 3500-1350. hoc est 26. grad. min. 58 $\frac{1}{4}$ . Debuit 26. grad.  
 58. min.  
 Castor, & Pollux 3500-2650. hoc est 4. grad. 27. min. Debuit 4. grad. 32. min.  
 Spica my & Arcturus 3500-2441. hoc est 33. grad. min. 0 $\frac{1}{2}$ . Debuit 33. grad. 3. min.  
 & Spica my 3500-1778. hoc est 9. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .  
 & ♀ 3500-2665. hoc est 4. grad. 22. min.  
 Retulit se heic animaduertisse pinnacidium habitum pro Fixo supra part. 3500. repertum  
 supra 3470. opinarique sic hactenus toto isto manè habuisse. Quo casu distantis cum si-  
 gno + addenda fuerint 10. min. signo — detrahenda.  
 & Spica my 3500-964. hoc est 14. grad. 47. min. adhuc fortè detrahendum.  
 & Arcturus 3500-1850. hoc est 29. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . adhuc fortè addendum.  
 & ♀ iterum 3500-2660. hoc est 4. grad. min. 23 $\frac{2}{3}$ . Fortè heic potius animaduertit, &  
 pinnacidium supra 3500. reposuit.  
 DIE 15. Manè (superiore enim die manè Caelum obductum fuerat) distitere famulo ad  
 S. Vincentium, nubibus interhiscentibus, quæ Sam. maximini totum orientem obdu-  
 xerunt.  
 Humeri Orionis 3500-2103. (fortè, non 2130) hoc est 7. grad. 25. min.  
 & Arcturus 3500-2090. (fortè, non 2900.) hoc est 31. grad. min. 5 $\frac{1}{4}$ .  
 & ♀ 3500-2835. hoc est 3. grad. min. 27 $\frac{1}{4}$ .  
 Syrius & Procyon 3500-1145. hoc est 25. grad. 49. min.  
 Castor, & Pollux 3500-2640. hoc est 4. grad. 30. min.  
 Pollux, & Procyon 3500-600. hoc est 22. grad. min. 43 $\frac{1}{2}$ . Debuit 22. grad. 44. min.  
 ♀ & Arcturus iterum 3500-2070. (fortè, pro 2700.) hoc est 30. grad. 59. min. Existimauit  
 hanc distantiam tutiorem ob diuturniorem apparitionem.  
 DIE 16. Manè, famulo iterum ad S. Vincentium vento, nubibusque variè interturban-  
 tibus, quæ Agarratum etiam prorsus obturbarunt, distiterunt inter se  
 Arcturus, & Borea sinistra tibia Bootis 3500-2510. hoc est 5. grad. 12. min. Debuit 5. grad.  
 12. min.  
 ♀ & Arcturus 3500-2200. hoc est 31. grad. 42. min.  
 ♀ & Spica my 3500-1132. hoc est 12. grad. 50. min.

MDCXXXVIII  
Dinia, Sam-  
maximini,  
Novembri.

Spica  $\mu$  & Arcturus 3500+2430. hoc est 32.grad.57.min.  
 &  $\zeta$  3500—2800. hoc est 3.grad.min.10 $\frac{1}{4}$ .  
 & Spica  $\mu$  iterum 3500—1110. hoc est 12.grad.min.57 $\frac{2}{5}$ .  
 &  $\zeta$  iterum 3500—2850. hoc est 3.grad.23.min.  
 & Arcturus 3500+2280. hoc est 32.grad.7.min. Ventus deinceps tota die, ac sequente nocte, si aliàs vnquam vehementissimus; per vices autem etiam pluuia.  
 D I E 17. Agarrato ad Sam-maximum Coro semper validè flante, sed Cælo sereno Manè, distiterunt inter se  
 Spica  $\mu$  & Arcturus 3200+2740. hoc est 33.grad.4.min.  
 & Spica  $\mu$  3200—641. hoc est 14.grad.min.4 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\zeta$  7.grad.0.min. Spicæ 15.grad.30.min.  
 & sequens duarum superiorum in  $\square$  Corui 3200+2208. hoc est 30.grad.min.11 $\frac{1}{2}$ .  
 & Vindemiatrix 3200+2676. hoc est 32.grad.min.43 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\zeta$  7.grad.50.min. Spicæ 20.grad.40.min.  
 &  $\zeta$  3200—2660. hoc est 2.grad.51.min.  
 & Arcturus 3200—2622. hoc est 32.grad.min.26 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\zeta$  9.grad.30.min. Spicæ 21.grad.50.min.  
 & Spica  $\mu$  2000+1038. hoc est 17.grad.min.14 $\frac{1}{6}$ .  
 & Arcturus iterum 3200+2620. hoc est 32.grad.min.25 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  13.grad.10.min. Arcturi 38.grad.35.min.  
 Eodem Manè, famulo ad S.Vincentium, puriore, tranquilliore, frigidore Cælo, distiterunt inter se  
 & Arcturus 3500+2283. hoc est 32.grad.9.min.  
 & Spica  $\mu$  3500—930. hoc est 13.grad.min.58 $\frac{2}{3}$ .  
 &  $\zeta$  3500—2930. hoc est 2.grad.min.57 $\frac{1}{5}$ . Alto  $\zeta$  7.grad.25.min.  
 & Arcturus 3500+2320. hoc est 32.grad.21.min.  
 & Spica  $\mu$  3500+410. hoc est 16.grad.min.56 $\frac{1}{5}$ .  
 &  $\zeta$  iterum 3500—2940. hoc est 2.grad.min.54 $\frac{2}{5}$ .  
 Arcturus, & Borea sinistra tibiæ Bootis 3500—2520. hoc est 5.grad.min.8 $\frac{1}{4}$ .  
 & Spica  $\mu$  3500—400. hoc est 17.grad.0.min.  
 Retulit autem se existisse præ cæteris diebus exactum: adè vt si distantia inter Arcturum, & sinistram tibiam non male habuerit, neque habuerint & reliquæ.  
 D I E 18. Manè, Agarrato, ad Sam-maximum sereno, quidem, sed perfrigido Cælo, distiterunt inter se  
 & Spica  $\mu$  2000+1200. hoc est 18.grad.min.9 $\frac{1}{6}$ . Altitudo  $\zeta$  2.grad.55.min. Spicæ 16.grad.55.min.  
 & sequens duarum superiorum in  $\square$  Corui 3200+2390. hoc est 31.grad.min.11 $\frac{1}{4}$ .  
 & Vindemiatrix 3200+2900. hoc est 33.grad.55.min. Altitudo  $\zeta$  5.grad.5.min. Spicæ 18.grad.35.min.  
 & sequens in ala sinistra  $\mu$  3200+2403. hoc est 31.grad.min.15 $\frac{1}{2}$ .  
 & Arcturus 3200+2705. hoc est 32.grad.53.min.  
 &  $\zeta$  3200—2682. hoc est 2.grad.44.min. Altitudo  $\zeta$  7.grad.0.min.  $\zeta$  9.grad.5.min. Spicæ 20.grad.30.min.  
 & Stella Corui iterum 3200+2416. hoc est 31.grad.min.19 $\frac{2}{3}$ .  
 & Spica  $\mu$  iterum 2000+1202. hoc est 18.grad.min.9 $\frac{1}{6}$ . Altitudo  $\zeta$  9.grad.40.min. Spicæ 22.grad.40.min.  
 & Spica  $\mu$  3200—422. hoc est 15.grad.min.19 $\frac{1}{3}$ .  
 & Arcturus 3200+2720. hoc est 32.grad.58.min.  
 & Arcturus 3200+2639. hoc est 32.grad.min.31 $\frac{1}{4}$ .  
 &  $\zeta$  iterum 3200—2680. hoc est 2.grad.min.44 $\frac{3}{5}$ . Altitudo  $\zeta$  12.grad.0.min.  $\zeta$  14.grad.5.min. Spicæ 25.grad.0.min.  
 Eodem Manè, famulo ad S.Vincentium satis pulcro, quietoque Cælo,  
 &  $\zeta$  3500—2970. hoc est 2.grad.45.min. Alto  $\zeta$  10.grad.45.min.  
 & Arcturus 3500+2430. hoc est 32.grad.57.min.  
 & Spica  $\mu$  3500—190. hoc est 18.grad.13.min.  
 &  $\zeta$  iterum 3500—2960. hoc est 2.grad.48.min.  
 & Spica  $\mu$  3500—680. hoc est 15.grad.24.min. Altitudo  $\zeta$  13.grad.30.min. Arcturi 36.grad.30.min.  
 & Arcturus 3500+2350. hoc est 32.grad.51.min.  
 &  $\zeta$  iterum 3500—2975. hoc est 2.grad.min.43 $\frac{1}{3}$ .  
 D I E 19. Manè, Agarrato, ad Sam-maximum, distiterunt inter nubeis.  
 & Spica  $\mu$  2000+1402. hoc est 19.grad.min.17 $\frac{2}{5}$ .  
 & sequens superiorum in  $\square$  Corui 3200+2609. hoc est 32.grad.22.min. Altitudo  $\zeta$  6.grad.15.min. Spicæ 20.grad.3.min.  
 &  $\zeta$  3200—2684. hoc est 2.grad.min.43 $\frac{1}{4}$ .  
 & Arcturus 3200+2840. hoc est 33.grad.36.min.  
 & sequens in ala  $\mu$  3200+2590. hoc est 16.grad.min.34 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\zeta$  9.grad.30.min. Spicæ 23.grad.30.min.

MDCXXXVIII  
Diniæ, Sam-  
maximini,  
Nouembri.

☉ & Spica ♀ 3200—205. hoc est 16. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ .  
☉ & ♀ iterum 3200—2701. hoc est 2. grad. min. 37 $\frac{1}{5}$ .  
☉ & Spica ♀ iterum 2000—1410. hoc est 19. grad. 20. min.  
☉ & Arcturus iterum 3200—2840. hoc est 33. grad. 36. min. Altitudo ☉ 12. grad. 5. min.  
Arcturi 49. grad. 15. min.

Eodem Manè, famulo ad S. Vincentium, Cælo satis pulcro, distiterunt  
Humeri Orionis 3500—2115. hoc est 7. grad. 21. min.

Syrius, & humerus dexter Orionis 3500—1342. hoc est 26. grad. 56. min.

Syrius, & Procyon 3500—1110. hoc est 25. grad. min. 37 $\frac{1}{5}$ .

Procyon, & humerus sinister Orionis 3500—2500. hoc est 33. grad. min. 19 $\frac{1}{5}$ .

☉ & Spica ♀ 3500—505. hoc est 16. grad. 24. min.

☉ & ♀ 3500—2980. hoc est 2. grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ☉ 9. grad. 0. min. ♀ 8. grad.  
30. min.

☉ & Spica ♀ 2000—1400. hoc est 19. grad. min. 16 $\frac{1}{4}$ .

☉ & Arcturus 3500—2543. hoc est 32. grad. 57. min. Altitudo Arcturi 39. grad. 40. min.

Spica ♀ & Arcturus 3500—2430. hoc est 30. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .

Arcturus & primus Equus in Cauda Ursæ maioris 3500—1990. hoc est 30. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ .

Debuit 30. grad. 29. min. Obrubatam à meridie Cælum, vnde per noctem pluit, &  
ninxit.

DIE 20. Manè, cum Stellæ nullæ Famulo ad S. Vincentium comparuerint, Agarrato ta-  
men Sam-maximini Coro flante, distiterunt

☉ & sequens in ala sinistra ♀ 3200—2839. hoc est 33. grad. min. 35 $\frac{1}{5}$ .

☉ & sequens duarum superiorum in ☐ Corui 3200—2835. hoc est 33. grad. min. 34 $\frac{1}{5}$ .

☉ & Spica ♀ 2000—1609. hoc est 20. grad. 27. min. Altitudo ☉ 10. grad. 0. min. Spicæ 24.  
0. min.

☉ & Arcturus 3200—2967. hoc est 34. grad. min. 16 $\frac{1}{4}$ .

☉ & Spica ♀ 2000—1158. hoc est 17. grad. 55. min.

☉ & Spica ♀ iterum 2000—1609. hoc est 20. grad. 27. min.

☉ & ♀ 3200—2703. hoc est 2. grad. 37. min. Altitudo ☉ 11. grad. 50. min. ♀ 13. grad. 40. min.  
Arcturi 40. grad. 10. min.

DIE 21. Cum Agarrato ad Sam-maximum Stellæ nullæ conspicuæ fuerint, famulo ad  
S. Vincentium variè licet interrumpato, pauca hæc obseruare licuit, distiterunt

Arcturus & Borea sinistrae tibiæ Bootis 3500—2510. hoc est 5. grad. 12. min.

☉ & Arcturus 3500—2633. hoc est 34. grad. min. 2 $\frac{1}{5}$ .

☉ & ♀ 3500—2990. hoc est 2. grad. min. 38 $\frac{1}{5}$ .

☉ & Arcturus 3500—2745. hoc est 34. grad. min. 38 $\frac{1}{5}$ . Altitudo Arcturi 43. grad. 15. min.

☉ & ♀ iterum 3500—2980. hoc est 2. grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ .

DIE 23. Manè, cum die superiore Cælum fuisset prorsus obductum, Agarrato ad Sam-  
maximum præstare hæc solum inter nubium fissuras licuit, distiterunt

☉ & ♀ 3200—2703. hoc est 2. grad. 37. min.

☉ & Spica ♀ 3200—1159. hoc est 24. grad. min. 21 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ☉ 8. grad. 10. min. Spicæ 25.  
grad. 0. min.

Eodem Manè, famulo ad S. Vincentium, nubibus rarioribus, distiterunt

Spica ♀ & Arcturus 3500—2440. hoc est 33. grad. min. 0 $\frac{1}{5}$ .

Arcturus & sinistra tibiæ Bootis 3500—2540. hoc est 5. grad. min. 2 $\frac{1}{5}$ . non fide.

☉ & Arcturus 3500—2900. hoc est 35. grad. 27. min.

☉ & Spica ♀ 2000—1780. hoc est 21. grad. min. 24 $\frac{1}{5}$ . Alta ♀ 9. grad. 40. min.

☉ & ♀ 3500—2953. hoc est 2. grad. min. 50 $\frac{1}{5}$ .

☉ & Spica ♀ 2000—2260. hoc est 24. grad. min. 2 $\frac{1}{5}$ . Alto ☉ 9. grad. 20. min.

☉ & Arcturus 3500—3115. hoc est 36. grad. min. 35 $\frac{1}{5}$ .

☉ & ♀ iterum 3500—2960. hoc est 2. grad. 48. min.

☉ & Arcturus iterum 3500—3105. hoc est 36. grad. min. 32 $\frac{1}{5}$ . ☉ interuisus, sed nubibus sta-  
tim interceptus.

DIE 24. Manè, cum Agarratus fuisset à die superiore profectus Aquas-Sextias scripsit  
Cælo illeic obducto obseruari nihil potuisse. Famulo ad S. Vincentium Cælo satis pulcro li-  
cuit esse foeliciori, distiterunt siquidem illi

☉ & ♀ 3500—2950. hoc est 2. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .

☉ & Arcturus 3500—3240. hoc est 37. grad. min. 14 $\frac{1}{5}$ . Altitudo ☉ 5. grad. 10. min. Arcturi 41.  
grad. 40. min.

☉ & Spica ♀ 2000—2500. (fortè pro 1900. facilè enim 1. pro 2. & 9. pro 5. accipi potuit)  
hoc est 25. grad. min. 20 $\frac{1}{4}$ .

Arcturus, & Spica ♀ 3500—2410. hoc est 32. grad. min. 50 $\frac{1}{5}$ .

☉ & Spica ♀ 2000—1990. hoc est 22. grad. 34. min.

☉ & Arcturus 3500—3200. hoc est 37. grad. min. 2 $\frac{1}{5}$ .

☉ & ♀ iterum 3500—2960. hoc est 2. grad. 48. min.

☉ & ♀ 3500—2023. hoc est 7. grad. min. 51 $\frac{1}{4}$ .

DIE 25. Manè, Cælo Aquis-Sextiis penitus obducto, Diniæ admodum turbido, distitere  
solum famulo ad S. Vincentium

(( circiter



MDCXXXVIII  
Aquis-Sextiis, Novembri.

☾ circiter medium vsurpata, & Procyon 3500—800. hoc est

♀ & Arcturus 3500—3200. hoc est 17. grad. 2. min.

DIE 27. Manè, cùm die superiore ab antelucano vsque tempore in ipsam vsque noctem nixisset, superfuere deinde nubes, quæ Famulo licet ad S. Vincentium progressu visis à 4. matutina quibusdam nubium hiatibus: & Agarrato tamen Cælo Aquis-Sextiis sereno, distiterunt inter se

♄ & Spica ♀ 3700—1982. hoc est 31. grad. 31. min. idque hora 6.

♄ & Spica ♀ 3700—1714. hoc est 30. grad. 2. min.

♄ & ♀ 2000—1714. hoc est 1. grad. 35. min.

♄ & Arcturus 3700—3630. hoc est 40 grad. min. 15 $\frac{1}{3}$ .

DIE 29. Manè, nihil visum Aquis-Sextiis ( ut neque etiam die superiore tam Aquis-Sextiis, quàm Dinæ ) Famulo autem ad Sanctum Vincentium, distiterunt Cælo satis pulcro

♀ & Spica ♀ 2000—3150. hoc est 28. grad. min. 47 $\frac{1}{3}$ . Alta ♀ 6. grad. 50. min.

Arcturus, & Spica ♀ 3500—2420. hoc est 32. grad. min. 53 $\frac{1}{3}$ .

♄ & ♀ 3500—2960. hoc est 2. grad. 48. min.

♄ & ♄ 3200—3030. hoc est 0. grad. min. 53 $\frac{1}{3}$ . fortè—3300. hoc est 1. grad. min. 1 $\frac{1}{3}$ . Alto ♄ 5. grad. 40. min.

(opinor non ♄) & ♀ 3500—2740. hoc est 3. grad. min. 51 $\frac{2}{3}$ .

& ♄ iterum 3500—3320. hoc est 0. gr. m. 55 $\frac{2}{3}$ . Retulit hanc distantiam optimè acceptam.

DIE 30. Manè, Agarrato, Aquis-Sextiis, distiterunt inter se

& Austrina lanx ♄ 3900—1523. hoc est 12. grad. min. 38 $\frac{5}{6}$ . Audita iam fuerat hora 6.

& lanx eadem ♄ 3900—2221. hoc est 8. grad. 47. min.

& Spica ♀ 3900—2271. hoc est 34. grad. 6. min.

& lanx Borea ♄ 3900—1796. hoc est 11. grad. min. 7 $\frac{1}{2}$ .

& ♀ 2000—1297. hoc est 3. grad. min. 55 $\frac{1}{3}$ .

& ♄ 2000—1595. hoc est 2. grad. 15. min.

& Spica ♀ 3900—1569. hoc est 30. grad. 13. min.

♄ & Spica ♀ 3900—1872. hoc est 31. grad. min. 54 $\frac{2}{3}$ .

♄ & ♀ 2000—1690. hoc est 1. grad. 43. min.

Eodem Manè, Famulo ad S. Vincentium, distiterunt inter se

Lances ♄ 3500—1770. (fortè pro 1707.) hoc est 9. grad. 15. min.

Spica ♀, & lanx Austrina 2000—1770. (fortè pro 1707.) hoc est 21. grad. 21. min.

Spica ♀ & Arcturus 3500—2430. hoc est 32. grad. 56. min.

♄ & Spica ♀ 3500—1900. hoc est 30. grad. 2. min. Altitudo Arcturi 45. grad. 15. min.

♄ & ♀ 3500—3104. hoc est 2. grad. min. 2 $\frac{1}{4}$ .

♄ & Spica ♀ 3500—2280. (opinor pro 280.) hoc est 32. grad. 8. min.

& ♀ 3500—2780. hoc est 3. grad. min. 45 $\frac{1}{4}$ .

& ♄ 3500—3101. hoc est 2. grad. 1. min. Alto ♄ 8. grad. 0. min.

& ♀ iterum 3500—2760. hoc est 3. grad. min. 51 $\frac{2}{3}$ .

**M**ENSE DECEMBRI, Die 2. Manè (fuerat Die 1. Cælum vtrobique obductum) distitere Agarrato Aquis-Sextiis

♄ & ♀ 3900—3400. hoc est 2. grad. min. 31 $\frac{2}{3}$ . Sic-ne?

& lanx Austrina 3900—9910. hoc est 15. grad. min. 38 $\frac{5}{6}$ .

& lanx Borea ipsi perpendicularis 3900—1363. hoc est 13. grad. min. 32 $\frac{2}{3}$ .

& ♄ 3900—2980. hoc est 4. grad. min. 42 $\frac{1}{4}$ .

& ♀ 3900—3049. hoc est 4. grad. 21. min.

& Spica ♀ 3900—2000. hoc est 32. grad. 37. min.

♄ & Spica ♀ 3900—1960. hoc est 32. grad. 24. min.

Eodem Manè Famulo ad S. Vincentium, distiterunt inter se

Lances Libræ 3500—1834. hoc est 8. grad. 54. min. Debit 9. grad. min. 8 $\frac{1}{2}$ . An aliæ Stellæ.

Spica ♀ & Arcturus 3500—2420. hoc est 32. grad. min. 53 $\frac{1}{3}$ .

♄ & ♀ 3500—3410. hoc est 0. grad. min. 27 $\frac{1}{3}$ . Altitudo Arcturi 49. grad. 0. min.

& Spica ♀ 3500—2330. hoc est 32. grad. min. 24 $\frac{2}{3}$ . Alto ♄ 6. grad. 0. min.

& Spica ♀ 3500—2360. hoc est 32. grad. min. 34 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 9. grad. 5. min.

& ♄ 3500—2790. hoc est 3. grad. 42. min.

& ♀ 3500—2260. hoc est 3. grad. min. 51 $\frac{2}{3}$ .

♄ & ♀ iterum 3500—3410. hoc est 0. grad. min. 27 $\frac{1}{3}$ .

DIE 4. Manè (fuerat Cælum superiore obductum) distitere Agarrato Aquis-Sextiis Co-ro vigente, & frigore peracuto

& Austrina lanx ♄ 3900—4520. hoc est 18. grad. 43. min.

& Borea lanx 3900—892. hoc est 16. grad. 13. min.

& margo ☾ Boreus, vicinusque 3900—3145. hoc est 3. grad. 51. min.

& ♀ 3900—2959. hoc est 4. grad. min. 49 $\frac{2}{3}$ .

♄ & Spica ♀ 3900—2242. hoc est 33. grad. min. 56 $\frac{2}{3}$ .

♄ & ♀ 3900—3432. hoc est 2. grad. min. 21 $\frac{5}{6}$ . Meo manè hoc non vacuit. Et de hac ☽ apparitione tantum.

Gassendi Observations.

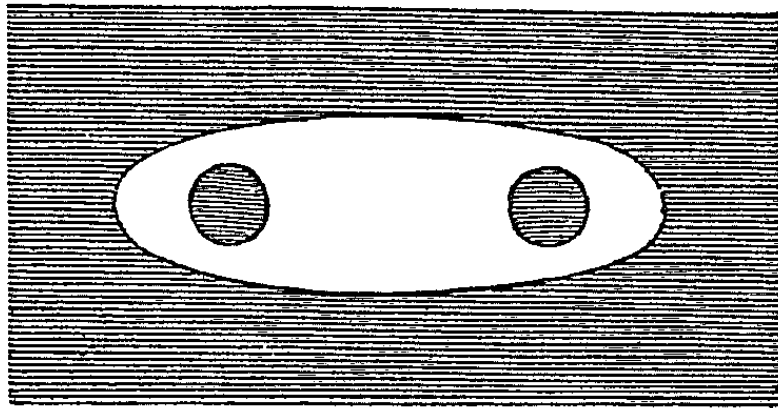
DD d

DIE

MDCXXVIII  
Dinia, De-  
cembris.

**DIE 13.** Vesperi, quadratura ☾. A duobus iam diebus superioribus eximiè degelaue-  
rat, adeò vt iam deambulare in horto potuerim ad Solem penè occasum vsque. Cùm  
reciperem me in aedeis incurrit ☾ in oculos, visaque est esse omninò proxima τῆ δ'εχότομα  
ingressus ergo vsurpauit Telescopium, ac in ipso Solis occasu visa est præcisè, atque exqui-  
sità εχότομα esse. Nisi verò exquisitissimè fuit, aliquid insensibile superfuit potiùs, quàm de-  
fuit; sed vix illud quispiam agnitus fuit. Intellige autem Telescopio; nam oculo nudo vi-  
sum est aliquid adhuc desiderari.

Spectatus postea ☾ est Galileano Te-  
lescopio, visus est autem exilissimus ac  
huiusmodi proximè figurâ



**DIE 20.** Eclipsis ☾. Tametsi su-  
perioris morbi superessent reliquæ, in-  
cumbendum nihilominus, quantum li-  
ceret, censui huius Eclipsos obser-  
uationi. Et mandaram quidem Agar-  
rato, vt Aquis Sextiis detentus illam  
perinde obseruari, abs me fieri com-  
pererat; verùm obstare nihil, quin me quoque crederem Cælo.

Apparui autem imprimis schemata ☾ deficientis pro singulis Phascon semidigitis: &  
quia probè memineram Terrenæ Vmbræ arcum in disco Lunari, visum semper fuisse,  
per superiores Eclipses, portionem circuli minoris, quàm cuius diameter esset ad  
ambitum ☾ tripla proximè, vt iuxta placita vulgaria supposueram, expresseram-  
que schematibus; ideò in ducendis hac vice arcibus, qui vmbra referrent vsur-  
pauit circino Lunæ Semidiametros  $2\frac{1}{2}$ . duntaxat. Apparata verò etiam habui quædam  
schemata, in quibus arcus ducti forent ex semidiametris ☾  $2$ .  $2\frac{1}{2}$ .  $2\frac{3}{4}$ . & ita proce-  
dendo per octonas parteis ad semidiametros vsque treis: vt respectando Telescopio  
in ☾, & conuersis statim oculis in schemata, de Lunæ consonantia cum schemati-  
bus iudicaret. Adhæc vsus sum famulo, qui sectaretur, pronunciaretque alicuius Fi-  
xæ altitudinem Quadrante superiùs descripto, diuisis videlicet Costis, seu lateribus mo-  
re Tangentium in parteis mille. Cùm illo autem referente altitudinem obserua-  
tam, non viderentur Phases præcisè iudicari per schemata, tum per quadranteis se-  
missibus interpositos exprimendas duxi. Aderant verò qui Phasibus mecum æstimarent  
supra-nominatus Tornator, & amicorum insuper vnus, qui in id etiam incumberebat,  
vt ad singulos semidigitos defectus formam comparatione horizontis repræsentaret.  
Vsurpandas porrò censui tanquam commodissimas & continenter obseruabileis Stellas,  
tempore quidem incidentiæ Oculum ☿, tempore verò emersionis dextrum Orionis  
humerum; cùmque vnam præterea, alteramve Stellam vsurpatam vellem, dimittere  
tamen eam curam oportuit, quod id famulum non-nimis assuetum, expertumque con-  
turbaret, neque ipse imbecillus, adstrictusque Telescopio, ac schematibus, quæ famu-  
lus alius coram habebat, versabatque, possem eò sæpius aduertere. Adde quòd etiam ad  
alia destinaram attendere non inutilia forsitan futura.

Præterea autem toto hoc mente fuisse Cælum pulcherrimum tametsi cum sub vesperam,  
nocturne interdum nubila tenuia, interdiù nihilominus nitidissimi semper Soles; adeò  
vt licet nocte frigeret (& per diem quoque in vmbra) maximoperè: diurnus tamen  
calor vigeret, & vix in apricis tolerari posset. Hoc die à decima vsque circiter hora antè  
meridiem Cælum totum respersum fuerat tenuioribus nubilis, quæ initio quoque Ecli-  
pseos suffusa fecerunt vt limbus deficiens ægerrimè discerneret. Quod superest, vno pro-  
spectu omnia pro more ita exhibeo,

Franckera à Ioanne Phocylide Holvvarda. hor. 12. min. 33½.

13. 5.

13. 37.

Eclipseos crescentis Phases	Altitudo Aldebaræ ad occasum Vmbræ Versa		Momenta inde elicita hor. min.
	partes	gr. m.	
tenuis inumbratio	760.	52.46.	12. 12½.
denfior	790.	51.41.	12. 20.
denfior	820.	50.39.	12. 27½.
denfior	840.	49.58.	12. 32.
Initium	860.	49.18.	12. 36½. vel 37.
0½.	870.	48.59.	12. 38.
1.	885.	48.29.	12. 42.
1½.	895.	48.10.	12. 45½.
2.	915.	47.32.	12. 48.
2½.	925.	47.14.	12. 50.
3.	940.	46.46.	12. 53.
3¼.	945.	46.37.	12. 54.
3½.	950.	46.28.	12. 55.
3¾.	960.	46.10.	12. 57.
4.	965.	46. 1.	12. 58.
4½.	980.	46.35.	13. 0½.
5.	990.	45.17.	13. 2.
5¼.	995.	45.10.	13. 3.
5½.	1000.	45. 0.	13. 4.
5¾.	Vmbr. Recta		13. 6.
6.	990.	44.43.	
6½.	980.	44.25.	13. 7½.
7.	970.	44. 8.	13. 9½.
7¼.	955.	43.41.	13. 12.
7½.	945.	43.23.	13. 14.
7¾.	935.	43. 5.	13. 16.
8.	930.	42.55.	13. 17.
8½.	915.	42.28.	13. 19.
9.	900.	41.59.	13. 22.
9¼.	895.	41.51.	13. 23.
9½.	885.	41.31.	13. 25.
9¾.	875.	41. 11.	13. 27.
10.	870.	41. 1.	13. 28.
10½.	855.	40.32.	13. 31.
11.	845.	40.12.	13. 33.
11¼.	840.	40. 2.	13. 34.
11½.	835.	39.52.	13. 35.
11¾.	830.	39.42.	13. 36.
penè tota	825.	39.31.	13. 37.
Tota obsc.	820.	39.21.	13. 38.

Cœpit inumbratio in hoc circiter ad horizontem positu

Halos (( circumduci cœpta. Cœpit Halos obliterari.

Altitudo Capellæ part.

Vmbræ Versæ ad occasum 333. seu 7. grad. 29. min. vnde hora 12. min. 37.

Cœpit autem defectus in hoc circiter ad horizontem positu.

Respectu vero ipsius (( temeratus primùm est limbus è regione superioris partis maculæ illius parvæ, ac veluti ovalinæ, quæ est ad orientem habetque ad occidentem oppositum maiorem pedem Homuncionis. Notandum, cum aliàs ea macula ferè limbum stringat, hoc tempore tamen abfuisse ab eo non parùm.

Videbatur proximè Quadrans circumferentiæ deficere; & arcus vmbræ, circuitusque (( non malè congruere cum schematibus supponentibus proportionem diametrorum duplam.

Videbatur circiter triens circumferentiæ obtenebratum.

Arcus Vmbræ non videbatur indicare circulum duplo maiorem, quàm apparet circulus (( iam totum penè Cælum ferenum.

Altitudo Capellæ 435. seu 66. grad. 24. min. vnde hora 13. min. 6½.

Iterùm proportio circuli vmbrosi ad Lunarem dupla.

Videbatur dimidium circumferentiæ obscuratum Homuncionis caput obscurari cœptum.

Cuspis (( inferior supra Propoda II triente diametri ((

Arcus Vmbræ non malè congruens cum schemate semidiametrorum Lunarum 2½.

Videbatur bes circumferentiæ tenebris immersum

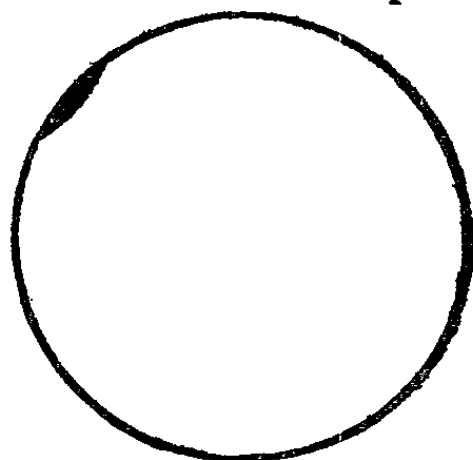
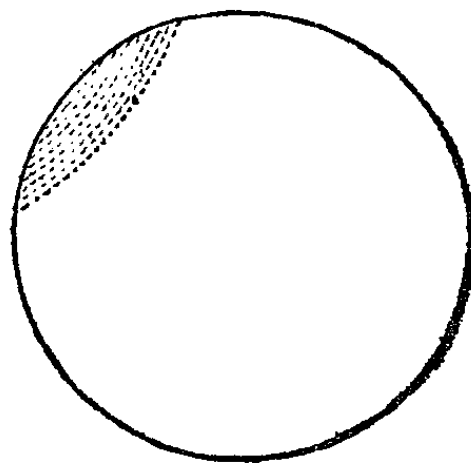
Iterùm congruentia arcus Vmbræ cum schematibus semidiametrorum 2½.

Videbatur dodrans circumferentiæ occultatum

Centrum (( & propus in eodem proximè perpendiculo.

Altitudo sinistri pedis Orionis ad occasum 490. seu 26. grad. 6. min. vnde hora 13. min. 39.

MDCXXXVIII  
Dnia, Dec  
cembri.



Contigit defectus Totalis ad calcem maioris pedis Homuncionis, siue tantillum interius versus ipsam plantam.

Diameter (( ad extrema illustriora collineando semel, iterumque obseruata exhibuit in Radio parteis Tangentis 3000—2905. hoc est 0. grad. 30. min. colores in (( immutabili, vt aliàs per consimileis defectus; limbus autem centrum vmbræ respectans non nisi ægrè conspicuus fuit aliquantò post totalem defectum,

Gassendi Observaciones.

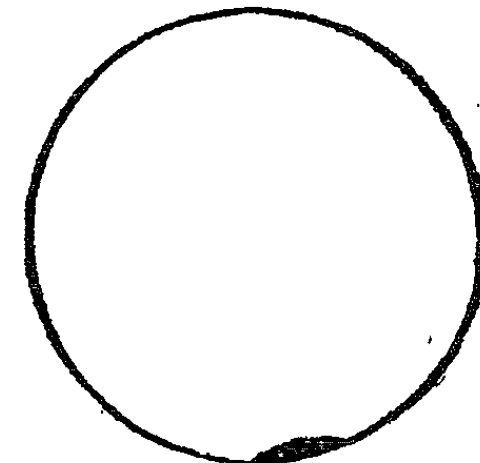
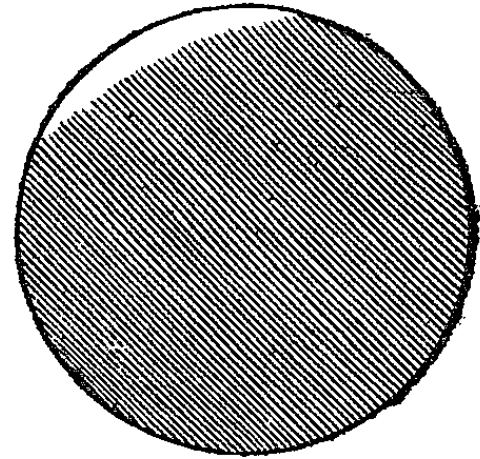
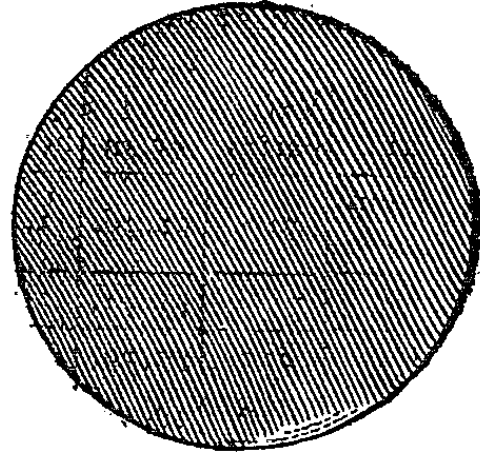
MDCXXVIII  
Dinia, Decembri.

Pars opposita fuit semper illustrior : & cum initio totalis defectus videretur ad partem, dextram, seu occidentem cum obliquitate huiusmodi  
Successit deinceps internè & ad laevam versus ortum, donec affulit argentea lux, vt in sequente schemate,

15. 12.

Eclipseos decrecentis Phases	Altitudo Hu- meri dextri Orionis ad oc- casum	Momenta inde eruta	Rèdire autem lux cepit in- fra macu- lâ orien- talem mē. moratam, ac è regio- ne superioris & centrum ad occasum Caspium propè oppositam.
Digitis	Tang. gr. m.	hora min.	
Recup. Lumin.	590.	30. 32.	15. 13. $\frac{1}{2}$ . vel 14.
11 $\frac{1}{2}$ .	580.	30. 7.	15. 16.
11.	570.	29. 41.	15. 17.
10 $\frac{3}{4}$ .	565.	29. 28.	15. 20.
10 $\frac{1}{2}$ .	560.	29. 15.	15. 21 $\frac{1}{2}$ .
10 $\frac{1}{4}$ .	555.	29. 2.	15. 23 $\frac{1}{2}$ .
10.	550.	28. 49.	15. 24.
9 $\frac{3}{4}$ .	545.	28. 45.	15. 25.
9 $\frac{1}{2}$ .	540.	28. 22.	15. 26 $\frac{1}{2}$ .
9.	535.	28. 9.	15. 28.
8 $\frac{3}{4}$ .	530.	27. 55.	15. 29.
8 $\frac{1}{2}$ .	525.	27. 42.	15. 30 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{1}{4}$ .	520.	27. 28.	15. 32.
8.	515.	27. 15.	15. 33.
7 $\frac{3}{4}$ .	510.	27. 1.	15. 34.
7 $\frac{1}{2}$ .	505.	26. 48.	15. 35 $\frac{1}{2}$ .
7 $\frac{1}{4}$ .	500.	26. 34.	15. 37.
7.	495.	26. 20.	15. 37 $\frac{1}{2}$ .
6 $\frac{1}{2}$ .	485.	25. 52.	15. 41.
6.	475.	25. 24.	15. 44.
5 $\frac{1}{2}$ .	470.	25. 10.	15. 45.
5 $\frac{1}{4}$ .	465.	24. 56.	15. 46.
5.	460.	24. 42.	15. 48.
4 $\frac{1}{2}$ .	450.	24. 14.	15. 50 $\frac{1}{2}$ .
4.	445.	23. 59.	15. 52.
3 $\frac{3}{4}$ .	440.	23. 45.	15. 53 $\frac{1}{2}$ .
3 $\frac{1}{2}$ .	435.	23. 31.	15. 54 $\frac{1}{2}$ .
3 $\frac{1}{4}$ .	430.	23. 16.	15. 56.
3.	425.	23. 2.	15. 57.
2 $\frac{1}{2}$ .	415.	22. 32.	16. 0.
2.	405.	22. 3.	16. 3.
1 $\frac{3}{4}$ .	400.	21. 55.	16. 3 $\frac{1}{2}$ .
1 $\frac{1}{2}$ .	395.	21. 33.	16. 5 $\frac{1}{2}$ .
1 $\frac{1}{4}$ .	390.	21. 18.	16. 7.
1.	385.	21. 3.	16. 8 $\frac{1}{2}$ .
0 $\frac{3}{4}$ .	380.	20. 48.	16. 10.
0 $\frac{1}{2}$ .	375.	20. 33.	16. 12.
0 $\frac{1}{4}$ .	370.	20. 18.	16. 13.
Finis.	365.	20. 3.	16. 14.

15. 44.



Defuit limbus temerari in hoc circiter ad horizontem positu.

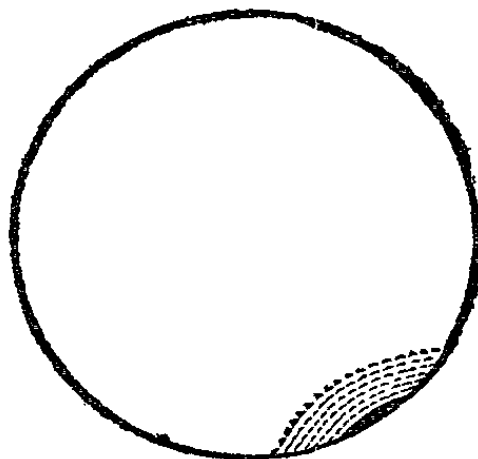
Respectu verò ipsius ( defuit defectus ad maculam Caspian solitariam scilicet illam, maiusculamque ad occidentem; & ad ipsius quidem medium tantillumve inferius. Præterea autem maculam tum proximè limbum strinxisse, quæ alios ita remotior est, vt duas quædam longiusculas se inter & limbum relinquat.

Heinc pars occidua circumferentiæ inter notata defectionis emersionisque postremæ puncta apparuit circuli totius quasi  $\frac{1}{10}$ . vt etiam apparuit intercepta portio inter primæ defectionis & restitutionis designata puncta ad orientem ; nisi hæc fuit fortè aliquantò minor.

MDCXXXVIII  
Dima, De-  
cembri.

Missam facio nudo adspectu visum semper fuisse defectum vno propè digito, quàm per Telescopium minorem : nisi quod inumbratio valdè incrassescens monstrauit limbum temeratum initio quidem maturiùs, in fine verò tardiùs, quàm Telescopio conspiceretur.

Cæterùm cum ( iam prorsùs exeret superstitem illam obtenebriationem in situ penè heic descripto, ita promotà intereà fuit versus eam Stellam, quæ est in extremo pede Castoris, anteceditve aliam in pede precedentis  $\Pi$ , vt illam medià subierit, terræque eripuerit, quæ mox ante ipsi eripuerat Solem ; scilicet ipsam occuluit paulò infra maculam paruam quam initio in parte ( orientali descripsimus, ac tanto quidem intervallo, quantum macula longa est ; adeò vt locus fuerit quasi medius inter primam defectionem, & recuperationem lucis.



Fuit autem tunc humerus dexter Orionis ad occidentem adhuc altus 285. seu 15.grad. 54.min. atque idcirco exstitit hora 16. min.37.

Exspectauit deinde, si qua fortè Stellam liceret deprehendere : verùm quæ nebula tenuia ab emergente vsque ( obduci Cælo cœperant, ita addensata fuerunt, & ad occasum potissimum, vt illa prorsùs non comparuerit.

Iam ex adlatis colligitur totam durationem Eclipsæ fuisse horarum 3 min. 37  $\frac{1}{2}$ . dimidium durationis hor. 1. min. 48  $\frac{3}{4}$ . Moram in totali umbra hor. 1. min. 35  $\frac{1}{2}$ . dimidium moræ hor. 0. m. 47  $\frac{1}{4}$ . incidentiam hor. 1. min. 1  $\frac{1}{2}$ . emersionem hor. 1. m. 0  $\frac{1}{2}$ . vel minutum partiendo tam incidentiam, quàm emersionem hor. 1. min. 1. denique omnibus expensis medium Eclipsæ contigisse hora 14. min. 25  $\frac{1}{2}$ .

Ex Ephemeride Eichstadij debuit contingere Vraniburgi initium quidem hora 13. m. 21  $\frac{2}{3}$ . totalis verò obscuratio hora 14 min. 33  $\frac{3}{4}$ . emersio prima hora 16. min. 11. Finis h. 17. m. 23  $\frac{2}{3}$ . sicque tota duratio esse horarum 4. min. 2. totalis mora hor. 1. min. 57. &c. medium autem Eclipsæ contigisse hora 15. min. 22  $\frac{1}{2}$ .

Ex Ephemeride Durreti contingere debuit Parisiis initium hora 12. min. 32. Finis hor. 16. m. 25  $\frac{2}{3}$ . vnde tota duratio esse debuit hora 3. min. 43  $\frac{1}{4}$ . facit autem moram horæ 1. min. 34  $\frac{1}{3}$ . denique medium contingere debuit hora 14. min. 23  $\frac{2}{3}$ .

Ex Ephemeride Origani secundum Tychonem.

Obseruauit eandem Eclipsim Agarratus Aquis-Sextiis adiutante Corberano. Est autem series obseruationis quam ad me perscripsit huiusmodi

Cælo sub Vesperam pulcriore, quàm spes fuisset facta interdiu ac eleuata iam Luna supra Horizontem gradibus 19. obseruata est Radio eius diameter 2000—1881. hoc est 0.grad. min. 39  $\frac{2}{3}$ . distiterunt postea inter se

( margine Austrino vicinòque, & Aldebaran 2000+1400. hoc est 19.grad. min. 16  $\frac{3}{4}$ .

( eodem & dexter humerus Orionis 2000+1691. hoc est 21.grad. 6. min. Altitudo ( fuit tunc superiore limbo 22.grad. 10.min. humerus dexter Orionis ad ortum 12.grad. 0.min. ac proinde hora 6. min. 18. Vtebatur autem Quadrante prope tripodali.

( margine occiduo vicinòque, & lucida pedis Aurigæ 2000+3290. hoc est 29.grad. 31.min.

( eodem & Capella 2000+2320. hoc est 24.grad. min. 2  $\frac{1}{3}$ . Altitudo ( tunc fuit margine superiore 24. grad. 35. min. humeri dextri Orionis 14. grad. 25. min. ac proinde hor. 6. min. 37.

( margine occiduo vicinòque, & lucida pedis Aurigæ 2000+1950. hoc est 22. gr. min. 20  $\frac{2}{3}$ .

( margine orientali vicinòque, & Castor 2000+1725. hoc est 21.grad. min. 5  $\frac{5}{6}$ . Altitudo Pollucis tunc fuit 27.grad. 45. min. ac proinde hor. 8. min. 13.

Cælum deinde sub horam 10. obductum, & sub mediam noctem subortus Corus vehemens (quem nos tamen non sensimus, tamen si nubes eo agebantur)

Postea cum cœpisset tenuis apparuit Halos circa ), & incrassescente inumbratione altitudo ( superiore margine fuit 68.grad. 35. min. Caudæ verò  $\Omega$  ad ortum 19.grad. 55. min. vnde hora 12. min. 22.

Limbo adhuc magis obtenebescente Cor  $\Omega$  fuit altum 37 grad. 20. min. ac proinde hor. 12. min. 28.

Cœpit verò denique Eclipsis paulò supra maculam paruam ( illum scilicet à nobis descriptam) ( alta superiore margine 67.grad. 20. min. & Cauda  $\Omega$  23.grad. 0. min. sed præstat totam seriem compendiosè sic exhibere,



MDCCXXVIII  
Dintia, De-  
cembris.

Phases Eclipsos incrementis Digiti	Altitudines Fixarum gr. min.	Momenta in- de elicta hor. min.
Initium	Cauda ☉ 23. 0.	12. 39.
0 $\frac{1}{2}$ .	Cor ☉ 39. 45.	12. 42.
1 $\frac{1}{2}$ .	Cauda ☉ 23. 40.	12. 43.
2.	24. 20.	12. 46 $\frac{1}{2}$ .
2 $\frac{1}{2}$ .	25. 10.	12. 51.
Iterum.	25. 40.	12. 55.
3.	Cor ☉ 41. 50.	12. 55.
3 $\frac{1}{2}$ .	Cauda ☉ 26. 25.	12. 58.
4.	Cor ☉ 42. 35.	12. 59 $\frac{1}{2}$ .
5.	Cauda ☉ 27. 0.	13. 1.
6.	28. 0.	13. 6 $\frac{1}{2}$ .
Iterum.	28. 10.	13. 7 $\frac{1}{2}$ .
6 $\frac{1}{2}$ .	28. 15.	13. 8.
7 $\frac{1}{2}$ .	28. 40.	13. 10 $\frac{1}{2}$ .
Iterum 7 $\frac{1}{2}$ .	29. 0.	13. 12.

Altitudo  
(superio-  
re margine  
64. grad.  
45. min.

Phases Eclipsos incrementis Digiti	Altitudines Fixarum gr. min.	Momenta in- de elicta hor. min.
Iterum 7 $\frac{1}{2}$ .	Cor ☉ 44. 30.	13. 11.
8.	Cauda ☉ 29. 20.	13. 14.
8 $\frac{1}{2}$ .	Coxa ☉ 40. 0.	13. 15 $\frac{1}{2}$ .
9.	Cauda ☉ 30. 25.	13. 20.
9 $\frac{1}{2}$ .	30. 45.	13. 22.
amplius.	Coxa ☉ 40. 30.	13. 18 $\frac{1}{2}$ .
amplius.	Cauda ☉ 31. 5.	13. 23 $\frac{1}{2}$ .
10.	31. 45.	13. 27 $\frac{1}{2}$ .
10 $\frac{1}{2}$ .	Coxa ☉ 42. 20.	13. 28 $\frac{1}{2}$ .
11.	Cauda ☉ 32. 35.	13. 32.
11 $\frac{1}{2}$ .	Lucida ♀ 17. 45.	13. 33 $\frac{1}{2}$ .
amplius.	17. 30.	13. 34.
Tot. obsc.	17. 10.	13. 36.

Altitudo  
(superio-  
re margine  
63. grad.  
0. min.

Contigit  
autem to-  
talis obs-  
curatio in  
maiori pe-  
de Ho-  
muncio-  
nis.

Diameter (per totale deliquium 2000—1969. hoc est 0. grad. 30. min. puto enim illum exscribendo pro 1909. scripsisse 1969. vnde colligeretur solum diam. 0. grad. min. 10 $\frac{1}{4}$ . vel etiam 1869. vnde 0. grad. min. 43 $\frac{2}{5}$ . Fuit autem tunc (alta superiore margine 59. grad. 35. min. & lucida ♀ 16. grad. 5. min. ac proinde hor. 13. min. 42. statim vero distiterunt

(margine occiduo, vicinoque, & Stellula Borea in pede II (praecedens sequentem duarum dicere ut opinor, voluit) 2000—1960. hoc est 0. grad. min. 13 $\frac{1}{4}$ . Fuit autem consequenter eadem Stella alta 53. grad. 25. min. & lucida ♀ 14. grad. 30. min. vnde hor. 13. min. 51 $\frac{1}{2}$ .

Eiusmodi Stella, & lucida pedis II 2000—550. hoc est 8. grad. 9. min.

Alia Australis Stella (an haec potius fuit praecedens sequentem duarum) & lucida pedis II 2000—752. hoc est 7. grad. min. 0 $\frac{1}{5}$ .

Eadem Australis, & Capella 2000—2840. hoc est 27. grad. 10. min.

Borealis, & Capella 2000—2700. hoc est 26. grad. 25. min.

Duae huiusmodi Stellae 2000—1866. hoc est 0. grad. min. 44 $\frac{2}{5}$ .

(margine orientali, vicinoque, & lucida pedis II 2000—586. hoc est 7. grad. min. 52 $\frac{2}{5}$ .

(margine occiduo, vicinoque, & Aldebaran 2000—2301. hoc est 24. grad. 16. min. Tunc autem fuit Arcturus altus 15. grad. 0. min. vnde hor. 14. min. 5 $\frac{1}{2}$ .

(margine Australi vicinoque, & dexter humerus Orionis 2000—848. hoc est 16. grad. min. 9 $\frac{2}{5}$ .

Diameter (iterum 2000—1900. hoc est 0. grad. 33. min.

(margine occiduo vicinoque, & Borea illa 2000—1930. hoc est 23. grad. 5. min.

(orientali, vicinoque & Australi 2000—1825. hoc est 0. grad. 58. min. circiter mediana ventus cessavit, & (fuit atrii ruboris.

Inclarescente autem (ad orientem altitudo Arcturi fuit 19. grad. 50. min. vnde hor. 14. min. 32 $\frac{1}{2}$ .

Adhuc magis altitudo lucidae pedis Orionis fuit 16. grad. 45. min. vnde hor. 14. min. 47. Consequenter autem distiterunt

(margine orientalis vicinoque, & Australis illa 2000—1851. hoc est 0. grad. min. 49 $\frac{2}{5}$ .

(margine occiduo, vicinoque, & Borea illa 2000—1881. hoc est 0. grad. min. 39 $\frac{2}{5}$ . Altitudo vero Arcturi tunc fuit 23. grad. 10. min. ac proinde hora 14. min. 55.

Inclarescebat adhuc magis limbus Arcturo alto 25. grad. 20. min. ac proinde hora 15. min. 3 $\frac{1}{2}$ .

Caepit consequenter lucis recuperatio subter maculam illam parvam fuitque deinceps series observationis huiusmodi,

Phases Eclipsos decrefcentis Digiti	Altitudines Fixarum	Momenta inde elicit
	grad. min.	hor. min.
Rec. Lumin.	Arcturi 26. 40.	15. 11.
11½.	26. 50.	15. 12.
11.	27. 30.	15. 15½.
minus.	27. 50.	15. 17.
minus.	Luc. Cor. 17. 45.	15. 15½.
10½.	18. 40.	15. 20½.
10.	Arcturi 28. 35.	15. 21½.
9½.	Spicæ mγ 16. 25.	15. 22.
minus.	Arcturi 28. 45.	15. 22.
9.	28. 55.	15. 23.
8½.	29. 30.	15. 26½.
minus.	29. 46.	15. 28.
8. & minus.	30. 5.	15. 29½.
minus.	30. 20.	15. 31.
7½.	30. 55.	15. 34.
7.	Luc. Cor. 21. 15.	15. 36.
6½.	Spicæ mγ 18. 40.	15. 37.
minus.	18. 50.	15. 38.

Altitudo ☾ superiore remargine 45.grad. 40.min.

Altitudo ☾ margine superiore 42.grad. 35.min.

Phases Eclipsos decrefcentis Digiti	Altitudines Fixarum	Momenta inde elicit.
	grad. min.	hor. min.
6.	Arcturi 32. 50.	15. 45.
5½.	Spicæ mγ 19. 25.	15. 42.
5.	19. 40.	15. 43.
Iterum.	20. 5.	15. 46.
4½.	Luc. Cor. 23. 10.	15. 47.
4.	23. 20.	15. 47½.
minus.	23. 50.	15. 51.
3½.	Arcturi 34. 0.	15. 51.
minus.	Luc. Cor. 24. 5.	15. 52½.
3.	24. 30.	15. 55.
minus.	24. 40.	15. 55½.
2½.	25. 0.	15. 56½.
minus.	Spicæ mγ 21. 30.	15. 56.
2.	21. 55.	15. 59.
minus.	21. 10.	16. 0.
minus.	22. 30.	16. 3.
1½.	22. 40.	16. 5½.
minus.	Hu.dext. Or. 21. 20.	16. 7½.
Finis.	21. 0.	16. 9½.

1700 DCXXXVIII  
Dinia, Decembris.

Altitudo ☾ margine superiore 41.grad. 0.min.

Altitudo ☾ margine superiore 35.grad. 55.min.

Defuit Eclipsis in medio Caspiæ maculæ. Supererat adhuc aliquid penumbrae humero dextro Orionis alto 20.grad. 31.min. ac proinde hora 16. min. 12.

Adhuc aliquid eadem Stella alta 20.grad. 0.min. ac proinde hor. 16. min. 15.

Adhuc aliquid, sed oculo nudo, eadem alta 19.grad. 50.min. ac proinde hor. 16. min. 16.

Postmodum autem distiterunt inter se

☾ margine occiduo vicinoque, & dexter humerus Orionis 2000+864. hoc est 16.grad. 16.min.

☾ margine Boreo vicinoque, & Capella 2000+2772. hoc est 16.grad. 48.min. Fuit tunc altitudo ☾ superiore 30.grad. 45.min. humeri dextri Orionis 15.grad. 53.min. ac proinde hor. 16. min. 38.

☾ margine orientali vicinoque, & Pollux 2000+1400. hoc est 19.grad. min. 16½.

☾ Australi vicinoque, & Procyon 2000+2460. hoc est 25 grad. min. 7½. Fuit tum Altitudo ☾ superiore 28. grad. 30. min. dextri humeri Orionis 13. grad. 40. min. vnde hor. 16. min. 50. Altitudo meridiana ☉ fuit deinceps 23.grad. 0.min.

Hactenus Agarrato observatio, quæ exhibet initium maturius quàm nostra m. 2. aut 2½. cum deberet tantundem exhibere tardiùs. Sed fortassis nubes Lunam occupantes obscuritatemque augentes effecere ut limbus visus fuerit æquo citius temperatus. Finem quoque exhibet tardiùs 4½. quàm nostra cum deberet solùm min. 2. vel 2½. sed expectavit fortè donec limbus etiam nudo visui restitutus appareret. Heinc etiam totam durationem exhibet 3. min. prolixiorem quàm nostra scilicet hor. 3. min. 40½.

At verò circa momenta tam observationis totalis, quàm recuperationis lucis, quæ observatu faciliora, tutioraque sunt. Consensus est, ut utrumque tardiùs, siue posteriùs sit numeratum illud quidem minutis 2. hoc verò 2½. ex quo efficitur ut etiam in mora totali exhibita 1. grad. 35. min. non sit discrepantia nisi in dimidio minuti, cum nobis fuerit 1. grad. min. 35½.

Porro & medium, quod exinde elicitur hora 14. min. 23½. consentaneum est, habetque alias Phases conspiranteis, dum vel idem exhibent, ut quæ quaternum sunt digitorum, vel heinc inde partim abundant partim deficient vno, altero-ne minuto, semisseve, aut quadrante, &c. Certè quod etiam medium ex initio, ac fine colligitur hor. 14. min. 24. non discrepat amplius dimidio minuti.

Observavit

MDCXXXVIII  
Diniæ, Decembris.

Observavit eandem Eclipsim Parisiis præclarus Bullialdus. Sed nubibus tamen impedientibus omnia exsequi pro votis non potuit. En ergo quidquid adnotavit, & triduo post ad me transmisit.

Cum obiectæ nubes non finissent observari initium, inclarescente postea Cælo digiti 6. præcisè apparuerunt, cum ( limbus inferior distabat à vertice 28.grad. 28.min. habitaque ratione parallaxeos, assumptaque altitudine Poli 48.grad. 51.min. dabatur hora 12.min. 53.

Deinde erant digiti 7. proximè, alto ( limbo inferiori 61. grad. 18.min. habitaque ratione parallaxeos, vt supra dabatur hor. 12. min. 56.

Erant & digiti 8. proximè, alto eodem limbo 60.grad. 36.min. vnde dabatur hor. 13.min. 4. Exinde Stellæ interuisæ.

Incidit postea totalis obscuratio, Procyone alto 47.grad. 17.min. in ipso nempe meridiano, vnde dabatur hor. 13. min. 23.

Fuere deinde centrum (, & antecedens in pede præced.  $\Pi$  (an non potius Propus) cum limbus (inferior, qui sub umbra Telescopio satis clarè videbatur foret altior Stella 3. digitis, seu min. 8. essetque Cor Hydræ altum 30.gr. 37.min. an daretur hor. 13. min. 40. Erat autem illa Stella iuxta Tychonem in 28. grad. 25. min. 17. sec.  $\Pi$  cum latitudine Australi 0.grad. 58.min. declinatione Boreali 22.gr. 33.min. 12.sec. Asc. Recta 88.grad. 41. min. 15. sec. Pergit autem erat mihi iuxta Tabulas (Lunares, vt puto) quas mihi ex Hipparchi observationibus condidi in 29.grad. 11. min. 4. sec.  $\Pi$  latitud. m. d. 4. min. 45. sec.

Ex quibus dabatur centri ( altitudo 57.grad. 40. min. 4. sec. Stellæ verò altitudo tunc erat 56. gr. 42. m. 15. sec. Lunæ limbus ipsa altior 18. min. centrum limbo 16. min. Visa igitur altitudo (erat 57.grad. 6. min. 15. sec. ergo parallaxis altitud. 34. min. 4. sec. & distantia ( à terra  $54\frac{803}{291}$ . (sub. semidiam.)

Postea volebam observare aliam Stellam, quam ( tectura erat: sed nubes superuenerunt, quæ ( & Stellæ omneis conspectui eripuerunt.

Tandem inter nubium hiatus ( paulisper se exhibuit, & Telescopio videbatur clarior ad ortum, & sanè limbi minima particula videbatur lumen recuperasse. Tunc existimaui paululum ante incœpisse recuperationem luminis. Limbus superior tunc videbatur 45. gr. 58. min. parallaxi adhibita dabatur hora 14. min. 59. sed Recuperatio luminis fortassè fuit hor. 14. min. 58.

Ex his igitur colligitur Eclipsæ initium hor. 12. min. 23.

Totalis obscuratio hor. 13. min. 23. Recuperatio luminis 14. grad. 58. min. Finis, &c. Medium hora 14. min. 10 $\frac{1}{2}$ .

Post Recuperationem luminis nubes confertim, & condensè oculis sese obiecerunt, nec passæ sunt ( toto noctis tempore residuo cerni, & die sequente Cælum obfuscarunt. Quando Luna umbræ totaliter immerfa est, penitus siluerunt venti, & Luna recuperante lumen flatus iterum surrexerunt.

Hactenus Bullialdi observatio, de qua tamen postea scripsit se subdubitare ob situm Procyonis in medio Cæli observatum: adeò vt potuerit à vero 9. minutis horæ aberrare, videlicet postquam obtinuit, & cum mea contulit observationem Hortensij.

Observavit nempe etiam aliquid Amstolodami noster Hortensius, nam ex Bullialdi literis apparuit illi totalis immersio Aldebaran alto ad occasum 37.grad. 6. min. ac proinde hora 13. min. 32 $\frac{1}{2}$ . & Emerfio prima Aldebaran alto 22. grad. 48. min. seu hora 15. min. 9 $\frac{1}{2}$ . puto 15. gr. min. 7 $\frac{11}{2}$ .

Addit Lugduni-Batauorum immersionem totalem observatam Aldebaran alto 37.grad. 22. min.

Observavit Couentriæ in Anglia, distantis Londino ad occasum LXX. miliaribus Cl. Vir Samuel Foster Astronomiæ Professor Londinensis Phæcis pauculas, quas mecum communicavit nobilis D. Ioannes Tuyfden, qui præsens, imò adiutor fuit. Eæ sic habuerunt

Obscuratio digit. 7 $\frac{1}{2}$ . Rigel alto 24.grad. 58. min. 1. sec. hor. noct. 12. min. 40. digit. 8. Rigel alto 24. grad. 37. min. hor. noct. 12. min. 50.

Decrescens & propè finis 1. digit. paulo minus Arcturo alto 31. gr. 56. m. hor. noct. 15. m. 45.

Fuit Rigel ad occasum, Arcturus ad ortum, altitudo Poli 52. grad. 29. min.

Idem obiter retulit versantem se Genevæ observasse illeic Poli altitudinem non excedere 46. grad. 12. min. & cum foret Albonæ leucis 12. Borealiores in Heluetia, observasse Poli altitudinem 46. grad. 29. min. ac variationem Magnetis semel 3. grad. 13. min. semel 3. grad. 0. min.

M. DC. XXXIX.

*Distantia Mercurij à Marte, &c. Occultatio Propodis à Luna,  
& Luna appulsus ad Stellam duarum in sinistro Pede  
Geminorum, Eclipsis Solis, &c.*



NNO 1639. Mense Ianuario, perseveravit etiam ab Eclipsi pulcerrimum Cælum, solaque Dies 14. huius mensis perobscura fuit. Narrauerat autem pridie Tornator Die 10. manè, se cum in itinere esset, abesseque heinc tribus in ortum milliaribus obseruasse  $\zeta$  in eodem verticali suppositum Stellæ, quæ fuit, vt puto, suprema trium lucidiorum in fronte  $\omega$  tanto interuallo, quanto mecum viderat inferiorem  $\zeta$  limbum tempore Eclipsæ superare Propoda: id fuit proximè 10. minutorum. Vide superiùs vbi sub finem Ianuarij ante annos 12. adnotatus est  $\zeta$  transitus infra eandem Stellam. Vide & inferiùs.

DIE 18. Vesperi, accinxi me, quantum per valetudinem nondum penitus restitutam licuit, ad obseruandum  $\zeta$ . Iusseram nempe famulum ab vno, alteroque die ad illum attendere; cunque detexisset, ac mihi monstrasset superiore Vespere, non potueram tamen ipsum obseruare; scilicet non ante in hortum descendi, vnde per dies aliquot obseruare posse spes fuit, quàm nubilis vaporibusque supra Horizontem incumbentibus fuit interceptus. Hoc Vespere autem inter Strias tenuiorum nubium Horizonti imminentium, ac reliquo Cælo sereno, distiterunt inter se

$\zeta$  & Os Pægasi 3500+1456. hoc est 27.grad. min.24 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  50. seu 2.grad. 50.min.  
 $\zeta$  & humerus dexter  $\approx$  ægrè suprâ apparens 3500+130. hoc est 20.grad. 2.min. Altitudo  $\zeta$  35. seu 2.grad. 0.min.

$\zeta$  & Os Pægasi iterum 3500+1438. hoc est 27.grad. min.28 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  20. seu 1.grad. 10.min.

DIE 19. Vesperi, etiam inter nubila tenuia, distiterunt inter se

$\zeta$  & Os Pægasi iterum 3500+1306. hoc est 26.grad. 44.min. Altitudo  $\zeta$  4.grad. 17.min.  
Oris Pægasi 27.grad.0.min.

$\zeta$  & Os Pægasi iterum 3500+284. hoc est 18 grad.37 $\frac{1}{3}$ .

$\zeta$  & humerus dexter  $\approx$  200+1284. hoc est 26.grad. min.36 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  1.grad.26.min.  
Oris Pægasi 23.grad.40.min.

DIE 20. Vesperi, nubila adhuc tenuia, distiteruntque inter se

$\zeta$  & Os Pægasi 3500+1165. hoc est 25.gr.56.min. Altitudo  $\zeta$  4.grad. 31.min. Oris Pægasi 26.grad. 6.min.

$\zeta$  & humerus dexter  $\approx$  2000+1068. hoc est 17.grad.min.24 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  3.grad.19.min.  
Oris Pægasi 24.grad. 28.min.

$\zeta$  & Os Pægasi iterum 3500+1150. hoc est 25.grad.51.min.

$\zeta$  & humerus dexter  $\approx$  iterum 2000+1060. hoc est 17.grad. min.21 $\frac{2}{3}$ . Altitudo 2.grad. 24.min. Oris Pægasi 23.grad. 16.min.

$\zeta$  & Markab Pægasi imminens 3500+3420. hoc est 38.grad. min.10 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  2.gr. 0.min. Oris Pægasi 39.grad. 52.min.

DIE 21. Nubibus semper tenuibus, distiterunt inter se

$\zeta$  & Os Pægasi 3500+1033. hoc est 25.grad.min.11 $\frac{1}{3}$ .

$\zeta$  & Markab Pægasi 3500+3187. hoc est 36.grad. 58.min. Altitudo  $\zeta$  4.grad. 50.min.  
Markab 41.grad.50.min.

$\zeta$  & Os Pægasi iterum 3500+1020 hoc est 25.grad.7.min.

$\zeta$  & Markab iterum 3500+2174. hoc est 36.grad. 54.min. Altitudo  $\zeta$  4.grad. 15.min.  
Markab 41.grad.0.min.

$\zeta$  & humerus dexter  $\approx$  2000+848. hoc est 16.grad.min.9 $\frac{2}{3}$ .

$\zeta$  & lucida colli Pægasi 3500+1917. hoc est 30.grad. min.8 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  3.grad. 15.min.  
Markab 39.grad. 40.min.

$\zeta$  & Os Pægasi iterum 3500+1010. hoc est 24.grad. min.57 $\frac{1}{3}$ .

$\zeta$  & Markab iterum 3500+3155. hoc est 36.grad. 48.min. Altitudo  $\zeta$  2.grad. 10 min.  
Markab 38 grad. 40.min.

DIE 22. Vesperi, series crassarum nubium sic occupabat Horizontem, vt maturandum fuerit, ne  $\zeta$  absconderetur, distiterunt ergo

$\zeta$  & Markab 3500+2922. hoc est 35.grad. min.34 $\frac{1}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  6.grad. 15.min. Markab 41.grad.40.min.

$\zeta$  & Os Pægasi 3500+910. hoc est 24.grad.min.29 $\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\zeta$  5.grad.30.min. Markab 40.grad. 50.min.

*Gassendi Observaciones.*

E E e

$\zeta$  &c

M.DC.XXXI.  
Dinia, Ianuario.

♄ & Markab iterum 3500+2920. hoc est 35. grad. 34. min. Altitudo ♄ 4. grad. 10. min.  
Markab 39. grad. 40. min.

♄ & Os Pægasi iterum 3500+905. hoc est 24. grad. min. 27 $\frac{2}{3}$ .  
♄ & Markab iterum 3500+2918. hoc est 35 grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 3. grad. 35. min.  
Markab 39. grad. 0. min. Erat autem ♄ in ipsissima ora nubis.

DIE 23. Vesperi, fuerat Cælum manè obductum, aded vt speraretur nix; non destitit tamen dies esse satis pulcra, sub Vesperam autem superfuerunt nubes, ob quas hoc solùm præstare licuit, distiterunt

♄ & Markab 3500+2680. hoc est 34. grad. min. 17 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 6. grad. 15. min. Markab 40. grad. 10. min.

♄ & Os Pægasi 3500+802. hoc est 23. grad. min. 52 $\frac{1}{2}$ . Subiere autem statim nubes, quæ & tota die sequente Cælum occuparunt, & Die 25. manè etiam niuem effuderunt flante Africo, & Vesperi quoque superfuerunt tamen succedente Coro. Die 26. Vesperi ♄ quidem interuisus, sed alia nulla Stella comparuit.

DIE 27. Vesperi inter nubila, quæ Cæcias agebat, distiterunt

♄ & ♂ 3500+3438+120. vniuersè 3558. hoc est 38. gr. m. 52 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 10. gr. 0. min.

♄ & Caput Andromedæ 3500+1226. hoc est 26. grad. min. 16 $\frac{4}{5}$ .

♄ & Markab Pægasi 3500+1048. hoc est 25. grad. 16. min.

♄ & Markab 3500+1810. hoc est 29. grad. 33. min

♄ & humerus dexter ♃ 3500-1437. hoc est 11. grad. min. 6 $\frac{4}{5}$ .

♄ & Os Pægasi 3500+520. hoc est 22. grad. 16. min. Altitudo ♄ 4. grad. 15. min. Markab 32. grad. 40. min.

DIE 28. Vesperi, superstitibus raris nubilis, quæ per diem fuerant crebriora, distiterunt inter se

♄ & ♂ 3500+3460. hoc est 38. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 10. grad. 45. min.

♄ & Caput Andromedæ 3500+1200. hoc est 26. grad. 8. min.

♄ & Markab Pægasi 3500+1628. hoc est 28. grad. min. 32 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♄ 8. grad. 35. min.  
Markab 35 grad. 45. min.

♄ & Markab 3500+1120. hoc est 25. grad. 41. min.

♄ & Os Pægasi 3500+462. hoc est 21. grad. 56. min.

♄ & humerus dexter ♃ ægrè apparens 3500-1520. hoc est 10. grad. 39. min. Altitudo ♄ 6. grad. 10. min. Markab 33. grad. 15. min.

DIE 30. Vesperi (nam die superiore nubes ab occasu subortæ ♄ planè obduxerant) distiterunt inter se, Cælo satis pulcro

♄ & ♂ 3500+3338. hoc est 37. grad. 45. min. Alto ♄ 11. grad. 0. min.

♄ & Caput Andromedæ 3500+1165. hoc est 25. grad. 56. min.

♄ & Markab 3500+1300. hoc est 26. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 9. grad. 0. min. Markab 34. grad. 40. min.

♄ & Markab 3500+1278. hoc est 26. grad. min. 34 $\frac{2}{3}$ .

♄ & ♂ iterum 3500+3328. hoc est 37. grad. 42. min. Alto ♄ 8. grad. 15. min.

♄ & Os Pægasi 3500+405. hoc est 21. grad. min. 36 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 8. grad. 0. min. Markab 32. grad. 50. min.

♄ & Markab iterum 3500+1288. hoc est 26. grad. min. 37 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 7. grad. 25. min.  
Markab 32. grad. 15. min.

♄ & Os Pægasi iterum 3500+400. hoc est 21. grad. 35. min.

♄ & humerus dexter ♃ ægrè apparens 3500-1620. hoc est 10. grad. min. 5 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 5. grad. 45. min. Markab 31. grad. 0. min.

♄ & Fomahant 3500+1816. hoc est 29. grad. 35. min.

♄ & Fomahant 3500+537. hoc est 21. gr. 22. min.

Procyon, & humerus dexter Orionis 3500+1185. hoc est 26. grad. 3. min.

Procyon, & sinister pes Orionis 3500+3497. hoc est 38. grad. 34. min.

Procyon, & humerus dexter Orionis iterum 3500+1182. hoc est 26. grad. 2. min.

Humerus dexter, & humerus sinister Orionis 3500-2082. hoc est 7. grad. min. 31 $\frac{3}{4}$ .

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 4. Vesperi, cùm die vltimo superioris mensis Cælum fuisset obductum, & nocte sequente ac Die 1. huius ninxisset, pluissetque, ac Dies 2. & superior fuissent pluuij, ac degelantes, hodie fuit Cælum satis pulcrum, & aër pacatus, ac mitis, cùm videretur Corus successisse Vulturno. Itaque sub Vesperam paucis nubibus superstitibus, distiterunt inter se

♄ ( margine occiduo remotoque, & ♂ 3500+3188. hoc est 36. grad. min. 57 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ( inferiore margine 12. grad. 40. min.

♄ & ♂ 350+3510. hoc est 38. grad. 38. min. Fuit ♄ infra ( ad læuam, non luculentus admodum.

♄ & Markab 3500+788. hoc est 23. grad. min. 47 $\frac{1}{4}$ .

♄ & ora Austrina ac vicina ( 3500-2916. hoc est 3. grad. 2. min. Altitudo ( inferiore margine 9. grad. 30. min. ♄ 6. grad. 50. min.

♄ & Caput Andromedæ 3500+1140. hoc est 25. grad. min. 47 $\frac{1}{2}$ .

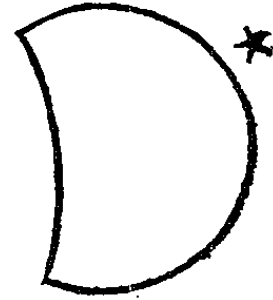


♄ & Markab Pægasi 3500+1718. hoc est 29.grad. min.2 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♂ 36.grad. 20.min. lucidæ ♀ 29.grad.40.min.

M.DC.IXXIX.  
tjs, Februa-  
rio.

Fuere duo sequentes dies satis pulcri circiter meridiem : at non manè, nec Vespere. Sequen-  
tibus ad vsque 8. videri nil Vespere potuit. Deinceps ♀ inuisus.

D I E 13. Vespere, occultatio Propodis, & adpulsus ( ad Stellam præcedentem duarum in sinistro pede antecedentis II. Cùm sub noctis initium subdubitarem Propodem contegi à ( iussi famulum attendere, si quà circum ( eam Stellam deprehenderet, idque quàm primùm duas pedis Stellas tam per residuum Crepusculum, quàm per ( viciniam detegere concederetur ; scilicet mihi tum non vacabat in eam curam incumbere. Ac fecit ille quidem, retulitque sese non priùs duas illas Stellas detexisse, quàm ( interiectu tecti oculo præripiens ad ipsum vsque limbum occiduum, ne claritate obfuscaretur, Stellam quoque Propodem dictam proximè limbum adnotavit, schematèque isto expressit: attamen quia nullam cœpit Stellarum altitudinem, idè asserti solùm potest ( texisse Propoda, fuisseque cum illo in eadem longitudine circiter ipsum Solis occasum, ac obduxisse parte Borea, seu ductu concepto inter centrum, & cuspidem Septentrionalem.



Cùm vacasset tandem post cœnam oculos eodem conuertere videbatur Stella præcedens in summo pede II euasura procul ( transitum, spectato videlicet situ gibbi, seu limbi orientalis, quia tamen & ( ad illam latitudine accedebat, & coniunctio futura non erat, nisi vltra meridianum ac parallaxi ( crescente, idcirco facta fuit spes, vt nisi ( eam tegeret proximè saltem præterirer. Itaque attendendum censui vel ex eo quòd hæc ipsa est Stella, cuius occultatio à ( obseruata est statim à postrema Eclipsi.

Erat tum ( ἀμφίνυρ ♂, ipsæque ( cuspides factæ iam erant valdè obtusæ: verùm concepta quantum licuit traducta per eas diametro, visa est ( admota Stellæ secundum Austrinam diametri partem, seu cuspidem, cùm ea seu Stella, seu pars ( infima foret alta ad occasum partibus Vmbræ Versæ 703. seu 54.grad. 54.min. & Aldebaran 668. seu 33.grad. 45.min. vnde vtriusque apparens coniunctio intelligitur contigisse hora 10.min. 17.

Distantia Stellæ à cuspidem ( fuit insensibiliter amplior, quàm latitudo maculæ Caspiæ, quæ ipsa ob sui ad limbum viciniam apparebat valdè contracta. Ea latitudo comparata ad ( semidiametrum, æstimata est  $\frac{1}{2}$ . proximè, quæ exæquata duobus minutis, aut tantillum minor, videtur ea distantia fuisse duorum præcisè minorum.

Deinde cùm altitudo Aldebaræ foret part. 640. ac proinde hor. 10. min. 22. visa est distantia insensibiliter minor prædicta altitudine, tamen ( perspicuè vltra lineam cuspidum foret.

Rursus altitudine existente 630. ac proinde hor. 10. min. 26. visa est distantia aut eadem, aut nonnihil minor.

Rursus altitudine existente 606. ac proinde hor. 10. min. 31 $\frac{1}{2}$ . visa est adhuc distantia insensibiliter decreuisse, adeo vt non incongruè æstimari possit Sesequi-minuto, aut 1 $\frac{1}{4}$ .

Rursus altitudine existente part. 585. ac proinde hor. 10. min. 36. visa est adhuc eadem distantia, aut certè quam-proximè.

Postea altitudine existente 568. ac proinde hor. 10. min. 40 $\frac{1}{2}$ . visa est distantia, quanta latitudo maculæ, aut insensibiliter maior, seu cuiusmodi propè cuspidem apparuerat, hoc est præcisè 2.min.

Denique existente Aldebaræ altitudine 520. ac proinde hor. 10. m. 52 $\frac{1}{2}$ . visa est Stella capi eodem cum centro ( perpendiculo, distans iam à vicino limbo, quantum macula prædicta est longa, aut insensibiliter amplius. Et quoniam illa longitudo æstimata est totius diametri ( pars quasi  $\frac{1}{8}$ . idè distantia visa est non malè haberi minorum 4. Non memoro autem Telescopiis optimis peractum.

D I E 14. Vespere, occultatio Stellæ, quæ in sinistro genu sequentis II. Cùm iussissem enim famulum attendere ab initio noctis si quà eam Stellam detegeret infra, siue ad Austrum ( retulit aliquantò post, se illam inferius requisivisse frustra, detexisse verò tandem illam ad occasum; ac in eo situ, quo debuisset à ( regi, cùm videretur exiisse è medio limbo occidentali, existens tunc in tanta ab illo limbo distantia, quanta ( diameter sine Telescopio appareret, & quoniam heri increpueram, quòd non accepisset alicuius Fixæ altitudinem, retulit simul se obseruasse altitudinem marginis superioris ( part. Vmbræ Versæ 840. seu 49.grad. 58.min. ac Procyonis infra existentis 650. vnde colligitur fuisse hor. 6. min. 12 $\frac{1}{2}$ .

Expeditus quamprimùm potui à certis negotiis, attendere ipse ad id volui, qui contemptum iri Stellam non sperâram. Itaque cùm illam ægrè detexissem absque Telescopio, visa est ) etiam sine Telescopio inspecta impletura adhuc distantiam inter occiduum sui limbum, & Stellam, neque famulus abnuit, quin priùs ( diameter fuisset ægrè intercipienda cùm & iam videretur ipsi intercapedio diametro maior, quantumcumque id parum foret. Vsurpato paruo Telescopio, quo apparet vno prospectu non tota modò diameter (, sed præterea quasi eius sexta pars, vix potui deprehendere heinc Stellam, illeinc marginem ( . Et quia apertura Telescopij apparet paulò contractior cùm in Lunam respicitur, quàm cùm in alias Cæli parteis, ad quas oculus non perinde comminet, idè æstimari distantiam Stellæ ab ora ( occidua, diametro vna cum quadrante. Fuit porrò tunc altitudo marginis superioris

M. DC. XXXIX.  
Aquis-Sextias,  
Martio.

( part. Vmbræ Verſæ 753. ſeu 53. grad. 1. min. Procyonis 726. ſeu 35. grad. 59. min. vnde colligitur hor. 6. min. 28 $\frac{1}{2}$ .

Reſpectabat autem Stella maiorem pedem Homuncionis, ſeu ipſum medium occiduae partis, limbiue illuſtrati, & integri (, vel tantillum inferius, aded vt ( inſenſibiliter proſerpente ad Auſtrum, tranſitus Stellæ debuerit infra illius medium eſſe.

DIE 21. Manè, cùm clareſcente iam autora Aquas-Sextias diſcederem, obiecta eſt Luna directè ſuppoſita Spicæ  $\pi$ , quantâ diſtantia circiter ſunt extremæ Balthei Orionis.

**M**ENSE MARTIO, cùm matutina  $\zeta$  elongatio ex Ephemeride Durreti deberet eſſe maxima circiter diem decimum tertium, attendere placuit num circa id tempus is Planeta detegi poſſet. Ac diebus quidem nona, decimâque totus oriens obductus fuit tenuioribus nubilis: cùm die autem 11. Cælum eſſet ea parte pulcrum, neque famulus, neque ego diſcernere uſquam potuimus; Agarratus autem alia ex domo obſeruare admonitus retulit ſeſe deprehendiſſe. Conuicimus tamen ſequentibus diebus Stellam viſam fuiſſe  $\eta$  non verò  $\zeta$ , qui nuſquam comparuerit. En autem quas obſeruatiões per hos dies ille peregit.

DIE 12. Manè, diſtiterunt inter ſe

$\eta$  & ſiniſter humerus  $\rightarrow$  3901+2775. hoc eſt 36. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\eta$  2. grad. 30. min. Auſtrini cornu  $\beta$  13. grad. 40. min.

$\eta$  & ſiniſter humerus  $\approx$  2801—925. hoc eſt 10. grad. min. 21 $\frac{3}{4}$ . Altitudo  $\eta$  3. grad. 40. min.

$\eta$  & Auſtrinum cornu  $\beta$  3900—891. hoc eſt 16. grad. 13. min. Altitudo  $\eta$  6. grad. 30. min. ſiniſtri humeri  $\rightarrow$  16. grad. 10. min.

DIE 13. Manè, diſtiterunt inter ſe

$\eta$  & Os Pægaſi 2800+1630. hoc eſt 24. grad. 54. min. Altitudo  $\eta$  4. grad. 30. min. Auſtrini cornu  $\beta$  15. grad. 20. min.

$\eta$  & ſiniſter humerus  $\approx$  2800—925. hoc eſt 10. grad. min. 21 $\frac{3}{4}$ .

$\eta$  & Auſtrinum cornu  $\beta$  3900—899. hoc eſt 16. grad. 10. min. Altitudo  $\eta$  6. grad. 35. min. Auſtrini cornu  $\beta$  16. grad. 45. min.

DIE 19. Manè, diſtiterunt inter ſe

$\eta$  & Os Pægaſi 3900+777. hoc eſt 25. grad. 44. min. Altitudo  $\eta$  4 grad. 35. min. Oris Pægaſi 19. grad. 50. min.

$\eta$  & ſiniſter humerus  $\approx$  2800—943. hoc eſt 10. grad. min. 15 $\frac{1}{4}$ .

$\eta$  & Auſtrinum cornu  $\beta$  3900—843. hoc eſt 16. grad. min. 29 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\eta$  5. grad. 35. min. Oris Pægaſi 20. grad. 50. min.

$\eta$  & lucida Aquilæ 3900+3383. hoc eſt 39. grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ .

$\eta$  & ſiniſter humerus  $\rightarrow$  3900+1898. hoc eſt 37. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\eta$  7. grad. 0. min. Oris Pægaſi 23. grad. 10. min.

$\eta$  & Auſtrinum cornu  $\beta$  iterum 3900—825. hoc eſt 16. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

$\eta$  & Os Pægaſi iterum 3900+768. hoc eſt 25. grad. min. 41 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\eta$  8. grad. 35. min. Oris Pægaſi 24. grad. 45. min.

$\zeta$  & Cor  $\omega$  2800—1779. hoc eſt 5. grad. min. 33 $\frac{1}{4}$ . Altitudo  $\zeta$  24. grad. 15. min. Cordis  $\omega$  19. grad. 0. min.

Nulla vnquam hiems nec mitior, nec ficcior; præter enim paucos dies adnotatos nec frigit, nec pluit. Eadem quoque deinceps conſtitutio, niſi quod ipſo die æquinoctio leuiter pluit, & 22. Aprilis Coro flante frigit. Die Maij 6. à tempore antelucano & tonuit, & copioſè pluit, ſed iam prata haud irrigua, & plæræque fruges exaruerant.

**M**ENSE APRILII, Die 7. Veſperi, præclarus Bullialdus obſeruauit Pariſiis Stellam quintæ magnitudinis, quæ in origine cornu Borei  $\nu$  occultari à ( vna tertia parte limbi obſcuro à cuspide Borea, Procyone alto 33. grad. 52. min. ac proinde hora 9. min. 8. ſubdit ingreſſum Stellæ fuiſſe inferiore: ſummo ( margine ad ſummum 1. min. vel minus, plura ex eius literis.

**M**ENSE MAIO, Die 8. Veſperi, ſuperſtitibus paucis nubilis, quæ per dies antecedenteis obſtiterant ne  $\zeta$  exploraretur, diſtiterunt inter ſe, quamprimùm  $\zeta$  fuit obſeruabilis

$\zeta$  &  $\eta$  2900—2095. hoc eſt 4. grad. min. 20 $\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\zeta$  8. grad. 20. min.  $\eta$  11. grad. 5. min.

& Capella 2900+1440. hoc eſt 24. grad. 22. min.

& Capella 2900+1335. hoc eſt 23. grad. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

& humerus dexter Orionis 2900+1868. hoc eſt 26. grad. min. 45 $\frac{1}{2}$ . Alta  $\eta$  8. grad. 0. min.

& humerus dexter Orionis 2900+1172. hoc eſt 22. grad. min. 51 $\frac{1}{2}$ .

&  $\eta$  2900—1605. hoc eſt 7. grad. min. 3 $\frac{1}{2}$ .

&  $\nu$  2900—872. hoc eſt 11. grad. min. 11 $\frac{1}{2}$ . Alto  $\zeta$  4. grad. 0. min.

& Capella 2900+1013. hoc eſt 21. grad. min. 57 $\frac{1}{2}$ .

& humerus dexter Orionis 1605+1747. hoc eſt 19. grad. min. 1 $\frac{2}{3}$ .

DIE 9. Veſperi, pulcriore iam Cælo diſtiterunt inter ſe

$\zeta$  &  $\eta$  2900—2200. hoc eſt 3. grad. 46. min. Altitudo  $\zeta$  10. grad. 20. min.  $\eta$  12. grad. 40. min.

$\zeta$  &

- ♄ & Capella 2900+1272. hoc est 23.grad.min.25 $\frac{1}{4}$ . Altitudo Capellæ 29.grad.50.min.  
 ♄ & Capella 2900+1258. hoc est 23.grad.min.20 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & humerus dexter Orionis 2900+1644. hoc est 25.grad.min.30 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 8.grad.50.  
 min. ♀ 11.grad.0.min.  
 ♄ & humerus dexter Orionis 2900+1007. hoc est 21.grad.min.54 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & ♂ 2900—1078. hoc est 10.grad.min.1 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 7.grad.30.min. Capellæ 27.grad.  
 40. min.  
 ♄ & ♂ 2900—1684. hoc est 6.grad.min.36 $\frac{4}{5}$ .  
 ♄ & Capella 2900+1004. hoc est 21.grad.min.54 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & humerus dexter Orionis 1684+1613. hoc est 18.grad.min.43 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & ♀ iterum 2900—2200. hoc est 3.grad.46.min. Altitudo ♄ 5.grad.45.min. ♀ 7. grad.  
 50.min.  
 Castor & Pollux 2900—2063. hoc est 4.grad.31.min.  
 Pollux & Procyon 2900+1143. hoc est 22.grad.min.41 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 10. Vesperi, Cælo obducto, cætera quidem tenuioribus nubilis, vnde Halos (C  
 circumducta fuit; sed ad occasum præsertim crassis, ex quo semel tantum, raptimque videre  
 obseruareque ♄ ac ♀ licuit, distiterunt ergo inter se  
 ♄ & ♀ 2900—2295. hoc est 3. grad.min. 14 $\frac{4}{5}$ . ora nubis, præter quam ♄ conditus est fuit  
 alta grad.5.  
 DIE 11. Fuit tota obscura; Die 12. etiam pluit;  
 DIE 13. Vesperi, Cælo quidem sereno; sed Coro adeò vehemente, vt vix ista licuerit  
 turbulenter accipere, distiterunt inter se  
 ♄ & ♀ 2900—2492. hoc est 2.grad.min.10 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ grad.11.  
 ♄ & Capella 2900+832. hoc est 20.grad.min.55 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Capella 2900+1043. hoc est 22.grad.min.7 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—1792. hoc est 6.grad.0.min.23.sec. Alto ♄ grad.8.  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—1848. hoc est 5.grad.42.min.  
 ♄ & ♂ 2900—1783. hoc est 6.grad.min.3 $\frac{3}{4}$ . Alto ♄ grad.6.  
 DIE 14. Vesperi, eodem vento, sed non adeo vehementi, distiterunt inter se  
 ♄ & Capella 2900+1010. hoc est 21. grad.min.56 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Capella 2900+778. hoc est 20.grad.min.37 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & ♀ 2900—2540. hoc est 1.grad.min.55 $\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 12. grad. 15. min. fuit autem adhuc  
 ♄ paulò inferior.  
 Castor, & Pollux 2900—2062. hoc est 4.grad.min.31 $\frac{1}{4}$ .  
 Pollux & Procyon 2900+1138. hoc est 22.grad.40.min.  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—2030. hoc est 4. grad. min.41 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 8. grad.  
 30. min.  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—1965. hoc est 5.grad.min.3 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Capella 2900+1010. hoc est  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—2043. hoc est 4.grad.min.37 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & ♂ 2900—1928. hoc est 5. grad.min.15 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 6.grad.50.min.  
 ♄ & ♂ 2900—2197. hoc est 3.grad.47.min.  
 ♄ & ♀ iterum 2900—2538. hoc est 1. grad.56.min. Altitudo ♄ 5. grad.10. min. Capellæ  
 20.grad.30.min.  
 DIE 15. Vesperi, remissiore vento, distiterunt inter se  
 ♄ & Capella 2900+992. hoc est 21.grad.min.50 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Capella 2900+750. hoc est 20.grad.min.27 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & ♀ 2900—2580. hoc est 1. grad. min. 42 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 12. grad. 15.min. fuit autem ♄  
 insensibiliter elatior.  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—2060. hoc est 4 grad.32.min.  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—2226. hoc est 3.gr.min.37 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 9.gr.45.min.  
 ♄ & Capella 2900+1025. hoc est 22.grad.min.1 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & extremum cornu Boreum ♄ 2900—2005. hoc est 4. grad.50.min.  
 ♄ & ♂ 2900—2082. hoc est 4. grad. min.24 $\frac{2}{3}$ . Alto ♄ 8.grad.15.min.  
 ♄ & ♂ 2900—2293. hoc est 3. grad.min.15 $\frac{3}{4}$ .  
 ♄ & Castor 2900+2560. hoc est 30.grad.32min. Alto ♄ 7.grad.0.min.  
 ♄ & Castor 2900+2470. hoc est 30. grad.min.2 $\frac{4}{5}$ .  
 ♄ & ♀ iterum 2900—2578. hoc est 1. grad.43min. Alto ♄ 6.grad.30.min.  
 DIE 16. Vesperi, remissiore vento, distiterunt inter se  
 ♄ & Capella 2900+996. hoc est 21.grad.min.51 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Capella 2900+735. hoc est 20. grad.min.22 $\frac{1}{2}$ . Alto ♄ 13.grad.0.min.  
 ♄ & ♀ 2900—2597. hoc est 1.grad.min.36 $\frac{1}{2}$ .  
 ♄ & Pollux 2900+2665. hoc est 31.grad.min.5 $\frac{2}{3}$ .  
 ♄ & Pollux 2900+2768. hoc est 31.grad.min.38 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♄ 11.grad.15. min. Pollucis  
 38.grad.0.min.  
 ♄ & Castor 2900+2314. hoc est 29.grad.12.min.  
 ♄ & Castor 2900+2267. hoc est 28.grad.min.56 $\frac{1}{4}$ .  
 ♄ & Pollux 2900+2168. hoc est 28.grad. min.24 $\frac{1}{2}$ .

M. T. C. XXXIX.  
Aquis-Sextijs,  
Maio.

- ♂ & Capella 2900+1034. hoc est 22.grad.min.4 $\frac{1}{2}$ .  
 ♀ & ♂ 2900—2217. hoc est 3.grad. min.39 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 7.grad. 10.min. Pollucis 33.gr.  
 35.min.  
 ♀ & ♂ 2900—2403. hoc est 2.grad. min.39 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 17. Vesperī, vento satis valido, distiterunt inter se  
 & Capella 2900+995. hoc est 21.grad. min.51 $\frac{1}{4}$ . Alta ♀ 14.grad. 0.min.  
 & Capella 2900+752. hoc est 20.grad. min.28 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 12.grad. 50.min. Pollucis  
 38. grad. 30. min.  
 & ♀ 2900—2618. hoc est 1.grad. 30.min.  
 & Castor 2900+2055. hoc est 27.grad. 47.min.  
 & Pollux 2900+2447. hoc est 29.grad. min.55 $\frac{1}{2}$ .  
 & Castor 2900+2080. hoc est 27.gr.m.55 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 10.gr. 15.m. Pollucis 35.gr. 40.m.  
 & Pollux 2900+2505. hoc est 30.grad. 14.min.  
 & Castor 2900+1690. hoc est 25.grad. min.12 $\frac{2}{3}$ .  
 & Pollux 2900+2058. hoc est 27. grad. 48.min.  
 & ♀ 2900—2502. hoc est 2.grad. min.7 $\frac{1}{2}$ .  
 & ♂ 2900—2335. hoc est 3 grad. min.1 $\frac{1}{4}$ . Alto ♀ 7.grad. 0.min.  
 & ♀ iterum 2900—2616. hoc est 1.grad. min.30 $\frac{2}{3}$ . Alto ♀ 6.grad. 0.min. Nota ♂ per  
 hocce dies non apparere maiorem extremo cornu Boreo ☽ non admodum diffito.  
 DIE 18. Vesperī praevalido vento, distiterunt inter se  
 & ♀ 2900—2636. hoc est 1.grad. min.24 $\frac{1}{2}$ .  
 & Pollux 2900+2232. hoc est 28.grad. min.45 $\frac{1}{4}$ .  
 & Pollux 2900+2260. hoc est 28.grad. min.54 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 10.grad. 30.min.  
 & Castor 2900+1850. hoc est 26.grad. min.39 $\frac{1}{2}$ .  
 & Castor, idem, vel +1848. hoc est 26.grad. min.38 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 10. grad.min.0. Pol-  
 lucis 34.grad. 10.min.  
 & Castor 2900+1590. hoc est 25.grad. min.12 $\frac{2}{3}$ .  
 & Pollux 2900+1936. hoc est 27.grad. min.7 $\frac{1}{4}$ .  
 & ♀ iterum 2900—1635. hoc est 1.grad. min.24 $\frac{1}{2}$ .  
 & ♂ 2900—2610. hoc est 1.grad. min.32 $\frac{2}{3}$ .  
 & ♂ 2900—2440. hoc est 2.grad. min.27 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum alio latere 2900—2450. hoc est 2.grad.min.24 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 6.grad.50.min. Pollu-  
 cis 30.grad. 30.min.  
 & Capella 2900—770. hoc est 20.grad. min.34 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 19. Vesperī transuolantibus confertim densis nubibus, quæ & paucas emisere  
 guttas (agente Cæcia videlicet) distiterunt inter se  
 & ♂ 2900—2707. hoc est 1.grad.2.min.  
 & ♀ 2900—2650. hoc est 1.grad.min.19 $\frac{1}{4}$ . Alto ♀ 9.grad.30.min.  
 & ♀ 2900—2530. hoc est 1.grad. min.58 $\frac{2}{3}$ .  
 & Castor 2900+1620. hoc est 25.grad.min.22 $\frac{1}{2}$ . Altitudo ♀ 8.gr. 40.m. Pollucis 31.gr.  
 50.min.  
 & Castor 2900+1630. hoc est 25.grad. min.25 $\frac{4}{5}$ .  
 & Castor 2900+1477. hoc est 24.grad. min.34 $\frac{2}{3}$ .  
 & Pollux 2900+1987. hoc est 27.grad. min.24 $\frac{1}{2}$ .  
 & Pollux 2900+2010. hoc est 27.grad. min.32 $\frac{1}{4}$ . Altitudo ♀ 6.grad. 30.min. Pollucis  
 29.grad. 30.min.  
 & Pollux 2900+1813. hoc est 26.grad. 27.min.  
 & Capella 2900+8130. hoc est 20.grad.min.49 $\frac{1}{2}$ . Alto ♀ 6.grad.0.min. raptim.  
 ☽ & lanx Borea raptim, dehiscere visis nubibus ad ortum 2900+405. hoc est 18.grad.  
 min.29 $\frac{1}{2}$ .  
 DIE 20. Vesperī, Coro flante, sed leuiter, distiterunt inter se  
 & Pollux 2500+2177. hoc est 26.grad. 19.min.  
 & Castor 2500+1822. hoc est 24.grad. min.21 $\frac{1}{4}$ .  
 & Pollux 2500+2201. hoc est 26.grad.27.min.  
 & Castor 2500+1813. hoc est 24.grad. min.18 $\frac{3}{4}$ . Altitudo ♀ 11.grad. 40.min. Pollucis  
 34.grad. 20.min.  
 & Castor 2500+1750. hoc est 23.grad. min.57 $\frac{1}{4}$ .  
 & Pollux 2500+2100. hoc est 25.grad.min.53 $\frac{1}{4}$ .  
 & Capella 2500+1460. hoc est 22.grad. min.20 $\frac{13}{15}$ .  
 & Capella 2500+1245. hoc est 21.grad. 8.min. Altitudo ♀ 10.grad. 0.min. Pollucis  
 32.grad. 0.min.  
 & Capella 2500+1512. hoc est 22.grad. 38.min.  
 & ♂ 2500—2415. hoc est 0.grad. min.27 $\frac{1}{2}$ .  
 & ♀ 2500—2280. hoc est 1.grad.min.11 $\frac{1}{2}$ .  
 Iterum alio latere 2900—2672. hoc est 1.grad.min.12 $\frac{2}{3}$ . Altitudo ♀ 8.grad.30.min. Pollu-  
 cis 31.grad. 0.min.  
 & ♂ 2500—2220. hoc est 1.grad. min.31 $\frac{1}{2}$ .

♄ & lanx Austrina 2900+860. hoc est 21. grad. min.  $5\frac{1}{4}$ .  
♄ & lanx Borea 2900+382. hoc est 18. grad. min.  $21\frac{1}{5}$ . Alto ♄ 11. grad. 0. min.  
♄ & suprema frontis w 2500—1952. hoc est 3. grad. min.  $0\frac{2}{5}$ .  
♄ & media frontis w 2500—1660. hoc est 4. grad. min.  $36\frac{2}{5}$ .

Parisiis Bullialdus æstimavit Telescopia] distantia ♀ & ♂ 25. aut 26. min. cùm ♀ foret occidentalior, & in eadem ferè latitudine distantiam ♀ & ♃ habuit circiter duplam, sed incerto; quòd non vno prospectu ambo viderentur: idque cùm in eadem forent longitudine, & ♃ quidem ad Boream, & triangulum cum ♂ constituerent, angulo ad ♀ recto.

DIE 21. Vesperi, post diem obscurum, & pluuium superfuere quidem nubes ad ortum quæ aspectum ♄ præripuerunt; at conspici tamen ad occasum potuit nobilis illa Synodus, distiterunt ergo inter se

♃ & Pollux 2500+1962. hoc est 25. grad. min.  $8\frac{1}{5}$ .  
♃ & Castor 2500+1622. hoc est 23. grad. 15. min.  
♃ & Pollux 2500+1995. hoc est 25. grad. 19. min.  
♃ & Castor 2500+1622. hoc est 23. grad. 15. min. Altitudo ♄ 11. grad. 50. min. Pollucis 33. grad. 20. min.

♃ & Castor 2500+1640. hoc est 23. grad. 21. min.  
♃ & Pollux 2500+1985. hoc est 25. grad. min.  $15\frac{4}{5}$ .  
♃ & ♀ 2500—2298. hoc est 1. grad. min.  $5\frac{2}{5}$ .  
♃ & ♂ 2500—2272. hoc est 1. grad. 14. min.  
♃ & ♂ 2500—2465. hoc est 0. grad. min.  $11\frac{1}{5}$ . Altitudo ♂ 8. grad. 35. min. Pollucis 30. grad. 20. min. Erat ♂ inferior, ac tantillum ad læuam.

♃ & Capella 2500+1535. hoc est 22. grad. min.  $45\frac{1}{4}$ .  
♃ & Capella 2500+1515. hoc est 22. grad. 39. min.  
♃ & Capella 2500+1310. hoc est 21. grad. 30. min. Altitudo ♄ 6. grad. 30. min. Pollucis 27. grad. 30. min. Parisiis hoc vespere pluit; Cælumque proinde fuit inconspicuum.

Nihil DIE 22. Visum ob nubeis à pluuiâ pomeridiana superanteis, Parisiis Bullialdus obseruauit ♀ iam prætergressam ♂ ♄ occidentaliorē ♀ & promotiorē ♂ distantis verò Telescopio examinatis, iudicauit ♄ & ♂ differre 34. aut 35. min. ♄ & ♀ 1. grad. 4. min. adnotauit consequenter Rudolphinas mirè consentire in ♂ ♀ & ♂ secus in ♂ ♄ & ♀.

DIE 23. Vesperi, occuparunt nubes totum Cælum, nisi quòd trias adhuc alta 7. circiter gradibus factus est hiatus intra quem Planetæ visi, & obseruati inter se distare

♄ & ♀ 2500—2303. hoc est 1. grad. 4. min. Erat ♄ tantillum inferior ad dextram.  
♄ & ♂ 2500—2288. hoc est 1. grad. 9. min. Erat ♂ infra, sed parumper ad læuam.  
♄ & ♂ 2500—2270. hoc est 1. grad. min.  $14\frac{4}{5}$ . Et mox Capellâ agrè apparente.  
♄ & Capella 2500+1600. hoc est 23. grad. min.  $7\frac{1}{5}$ .  
♄ & Capella 2500+1460. hoc est 22. grad. min.  $20\frac{1}{5}$ .  
♄ & Capella 2500+1650. hoc est 23. grad. min.  $24\frac{1}{5}$ .

DIE 28. Vesperi, superioribus nempe diebus Cælum obductum cùm foret, pauca per nubeis captare licuit, distiterunt ergo inter se

♄ & Pollux 2000+980. hoc est 16. grad. min.  $54\frac{2}{5}$ .  
♄ & Castor 2000+765. hoc est 15. grad. 41. min.  
♄ & Castor 2000+1147. hoc est 15. grad. min.  $51\frac{1}{5}$ . Alto ♄ 9. grad. 0. min.  
♄ & Pollux 2000+1418. hoc est 19. grad. min.  $22\frac{2}{5}$ .  
♄ & ♀ 2000—1530. hoc est 2. grad. min.  $36\frac{2}{5}$ .  
♄ & ♂ 2000—1753. hoc est 1. grad. 22. min. Altitudo ♂ omnium infimi 7. grad. 0. min. linea ducta à ♂ in ♀ relinquebat ♄ tantillum Borealiorem.

DIE 29. Vesperi, vario iterum Cælo, distiterunt inter se

♄ & Pollux 2000+782. hoc est 15. grad. 47. min.  
♄ & Procyon 2000+2347. hoc est 24. grad. 31. min.  
♄ & Pollux 2000+1320. hoc est 18. grad. min.  $49\frac{1}{4}$ . Alto ♄ 9. grad. 30. min.  
♄ & Procyon 2000+2737. hoc est 21. grad. 29. min.  
♄ & ♀ 2000—1430. hoc est 3. grad. min.  $10\frac{1}{5}$ . Alto ♄ 7. grad. 0. min.  
♄ & ♀ 2000—1195. hoc est 4. grad. min.  $29\frac{1}{4}$ .  
♄ & ♂ 2000—1758. hoc est 1. grad. min.  $20\frac{1}{5}$ . Altitudo ♂ omnium infimi 6. grad. 30. min. Erat adhuc ♄ insensibiliter Borealiore linea ex ♂ in ♀.

**M**ENSE IUNIO, Die 1. A meridie, Eclipsis ☉. Fuerat Cælum vespere toto Diei 30. obscurum; à meridie verò Diei 31. etiam pluuium. Hoc manè varium exstitit, à meridie potiùs serenum. In ipso meridie famulus attendens ad ☉ altitudinem, deprehendit illam quadrante ligneo pedum prope trium, quo vsurus eram, 68. grad. 38. min. vnde quia ☉ fuit in 16. grad. 36. min. II cum declinatione Borea 22. grad. 7. min. colligitur altitudo Poli 43. grad. 36. min. maior æquo tribus, vel 4. minutis. Apparata intereâ est scena in supremo Solario, vnde Eclipsis obseruaretur, inductaque in eam machina. qualem Diuix quoque habueram circa Eclipsin anni 1633. heinc par fuit obseruandi modus, sed non æqua fœlicitas propter vsurpatum Telescopium maius, quod speciem Solis in circulo tremulam nimis exhibuit, propterque ipsam machinam, quæ non satis æquabilis secundam omnem motionem fuit. Effectum nempe exinde est, vt tamen Corberanus dirigeret machinam, ipse circulum temperarem

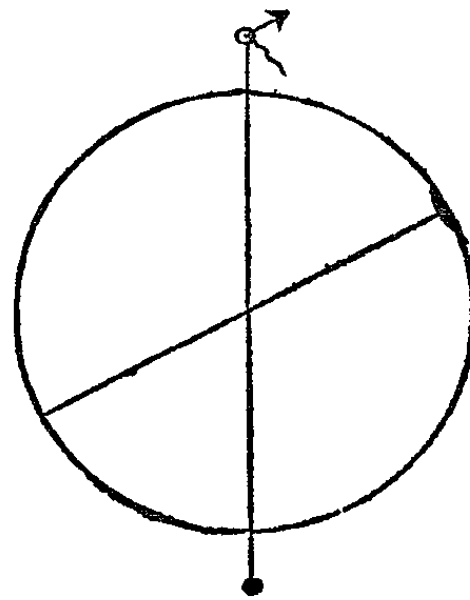


M.DC.XXXIX.  
Aquis-Sextis,  
Iunio.

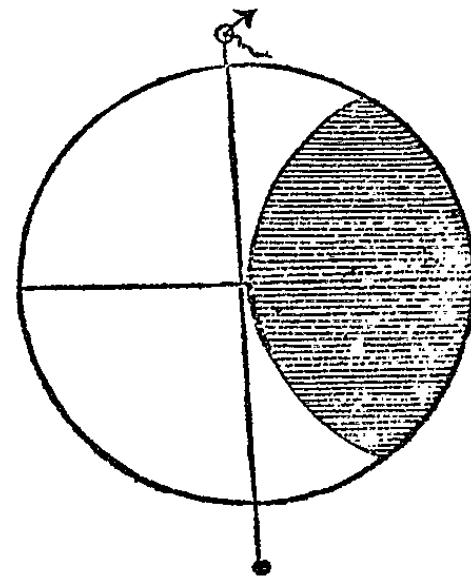
temperatens, adiutaréntque etiam viri in ciuitate principes (aliàs profectò importuni) in adnotandis partibus tum ipsius diametri, quà vmbra Lunarís maximus tumor pertingebat, tum circumferentiæ, quà heinc inde arcus conspicuus eiusdem vmbrae interfecabat; nihilominus species Solis extremorum mobilitate oculos sæpè deluserit, & partibus huiusmodi non satis constanter designatis, diametrorum proportio, quam aucupari potissimùm expetieram, prodita fuerit inconstanter. Non distinxeram porrò diametrum in duodenos digitos, digitorúmque minuta: sed in parteis 100. & duplacione in 200. vt ex Radio supposito 100. vel ampliacione 100000. calculus esset breuior ad retexendum eam proportionem: cùm & reductio in digitos futura esset perfacilis. Iam & famulus extra scenam attendit continuò ad altitudinem ☉ decrecentem, ipse interea continuò attendi ad oppositum Soli circulum (interposui etiam plerumque candidissimam papyrum) ab hora penè tertia ne, si foret præoccupatio, initium inuisum præterlaberetur. Tantum verò abfuit, vt tempus præoccupatum fuerit, quin rerardatius longè fuit, quàm omnes siue Tabulæ, siue Ephemerides indicarent. Præterea autem per id tempus nullam extitisse maculam in ☉. Cùm primùm porro circulus temerari sursum ad dextram est visus, requisitum ex famulo Solis altitudinem. Respondit ipse momento post eam esse 28.grad.30. min. vnde indicata est hora 4. min. 44½. quia verò inter dignoscendum num esset vel quædam marginis inæqualitas, vel vmbra (subiens (adde & inter respondendum) tantum temporis est elapsum, vt tantillus interea defectus occupare potuerit 1/100. diametri; idcirco visum est initium posse exquisitè referti ad hor.4. min.44. en nunc seriem obseruationis, cum deductis per calculum,

Partes 100. diametri deficientes.	Seu ex reductione in digitos, & minuta dig m.	Gradus circumferentiæ heinc inde deficientes grad.	Vnde colligitur diam. partiũ (( 100.	Et diam. ☉ supposita 30.m.24. sec.colli gatur diam.(( min. sec.	Alti tudo ☉ supra horizon tem gr. m.	Momen ta inde elicita hor.min.
Initiũ					28.30.	4.44.
5.	0.36.	18.	96.	29.11.	28.0.	4.47.
7.	0.50.	20.	77½.	23.34.	27.40.	4.49.
10.	1.12.	25.	89.	27.3.	27.20.	4.51.
12.	1.26.	28.	95½.	29.2.	27.0.	4.52½.
14.	1.41.	30.	93.	28.16.	26.37.	4.55.
18.	2.11.	35.	104.	31.37.	26.10.	4.57.
20.	2.24.	37.	101.	30.42.	26.2.	4.58.
22.	2.38.	38.	94½.	28.44.	25.30.	5.1.
25.	3.0.	40.	90½.	27.31.	25.24.	5.1½.
27.	3.14.	43.	99.	30.6.	25.0.	5.4.
30.	3.36.	45.	96½.	29.20.	24.40.	5.5.
33.	3.58.	47.	95.	28.52.	24.25.	5.7.
36.	4.19.	50.	99.	30.6.	24.5.	5.9.
38.	4.34.	51.	97.	29.29.	23.40.	5.11.
39.	4.41.	52.	98.	29.48.	23.30.	5.12.
39½.	4.45.	52.	96½.	29.20.	23.20.	5.13.
41½.	5.0.	54.	99.	30.6.	23.0.	5.15.
42½.	5.6.	55.	100.	30.24.	22.55.	5.15½.
46½.	5.35.	57.	97½.	29.38.	22.30.	5.18.
47.	5.38.	57.	96½.	29.20.	22.15.	5.19.
50.	6.0.	60.	100.	30.24.	22.0.	5.21.
55.	6.36.	65.	104½.	31.46.	21.2.	5.26.
60.	7.12.	67.	101.	30.42.	20.30.	5.29.
61½.	7.23.	68.	101.	30.42.	20.20.	5.30.
62.	7.26.	67.	98.	29.48.	20.3.	5.31½.
62.	7.26.	68.	100½.	30.33.	19.45.	5.33.
64.	7.41.	68.	98.	29.48.	19.30.	5.34½.

Inclinatio diametrorum ad verticalem vt in circulo exhibita est grad.60.



Existente defectu digitorum 6. diametri intersecuerunt orthogonaliter planum verticalis.



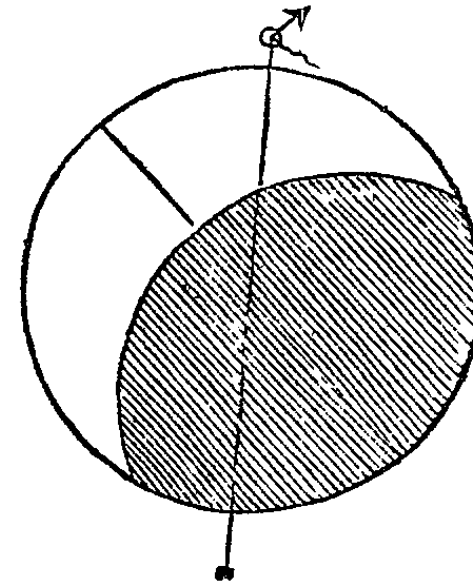
Partes

Partes 100. diami- tri de- ficien- tes.	Seu ex redu- ctione in di- gitos, & mi- nuta dig.m.	Gradus circum- ferentia heine in- de defi- cientes grad.	Vnde colli- gitur diam. partiu ( 100.	Et diam. ☉ sup- posita 30.m.24. sec.colli- gitur diam.( min. sec.	Alti- tudo ☉ su- pra hori- zon- tem gr. m.	Momen- ta inde elicit hor.min.
65.	7. 48.	70.	100 $\frac{1}{2}$ .	30. 33.	19.25.	5. 35.
66 $\frac{1}{2}$ .	7. 59.	70.	99.	30. 6.	19. 5.	5. 37.
67.	8. 2.	71.	100.	30. 24.	18.55.	5. 38.
68.	8. 10.	72.	101.	30. 42.	18.36.	5. 40.
67 $\frac{1}{2}$ .	8. 6.	70.	98.	29. 48.	18. 0.	5. 43.
68.	8. 10.	70.	98.	29. 48.	17.16.	5. 47.
68.	8. 10.	70.	98.	29. 48.	16.40.	5. 51.
67.	8. 2.	69.	97.	29. 29.		
66.	7. 55.	68.	96 $\frac{1}{2}$ .	29. 20.	16. 0.	5. 54 $\frac{1}{2}$ .
62.	7. 26.	68.	100 $\frac{1}{2}$ .	30. 33.	15.30.	5. 57 $\frac{1}{2}$ .
59.	7. 5.	66.	100.	30. 24.	15. 0.	6. 0.
58.	6. 58.	65.	99 $\frac{1}{2}$ .	30. 15.	14.40.	6. 12.
55.	6. 36.	64.	102.	31. 0.	13.58.	6. 6.
52.	6. 15.	60.	96.	29. 11.	13.35.	6. 8 $\frac{1}{2}$ .
50.	6. 0.	59.	97.	29. 29.	13.25.	6. 9 $\frac{1}{2}$ .
48.	5. 46.	58.	98.	29. 48.	13. 5.	6. 11.
46.	5. 31.	57.	99.	30. 6.	12.48.	6. 13.
39.	4. 41.	54.	107.	30. 32.		
34.	4. 5.	49.	86.	26. 9.		
32 $\frac{1}{2}$ .	3. 54.	48.	102.	31. 0.	11.18.	6. 22.
31.	3. 43.	47.	103 $\frac{1}{2}$ .	31. 28.	11. 0.	6. 23 $\frac{1}{2}$ .
28.	3. 24.	44.	100.	30. 24.	10.37.	6. 25 $\frac{1}{2}$ .
27.	3. 14.	43.	99.	30. 6.	10.27.	6. 27.
25.	3. 0.	40.	90 $\frac{1}{2}$ .	27. 31.	10.10.	6. 28 $\frac{1}{2}$ .
23.	2. 46.	38.	89.	27. 3.	10. 0.	6. 29 $\frac{1}{2}$ .
20.	2. 24.	37.	101.	30. 42.	8. 45.	6. 31.
19.	2. 17.	35.	98.	29. 48.		
17.	2. 2.	33.	92.	27. 58.	9. 30.	6. 31 $\frac{1}{2}$ .
12.	1. 26.	28.	95 $\frac{1}{2}$ .	29. 2.	9. 0.	6. 35 $\frac{1}{2}$ .

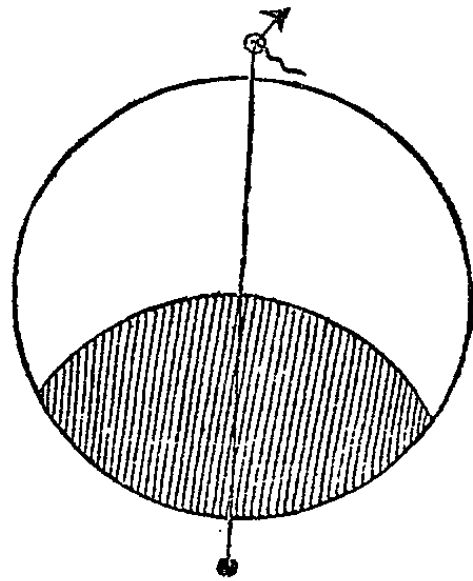
Fortè 68 $\frac{1}{2}$ .  
vel ad sū-  
mum 69.  
vnde &c.  
8. 16.

Inclinatio diametrorū ad ver-  
ticalē vt in circulo exhibita est.  
Circiter maximum defectum  
inclinatio fuit gr.circiter 45.

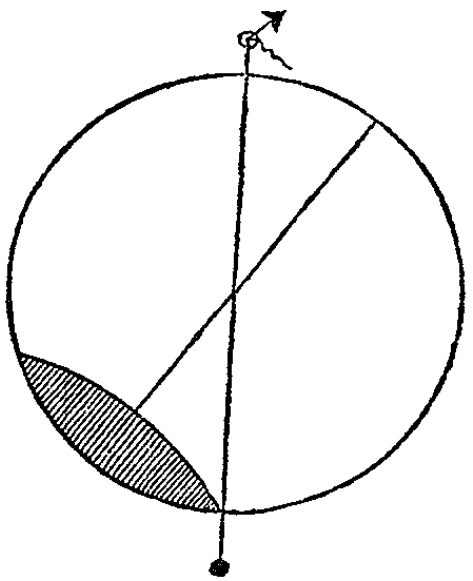
M.DC.LXXIX.  
Aquis-Saxo-  
nibus, Anno.



Reductio defectum ad dig.6.  
diam.coiere in verticalis planū.



Phasis hæc raptim adnotata,  
cūm nubes Solem eriperet vi-  
fa est autem inclinatio com-  
mutata graduum circiter 30.



Hactenus tenuiora solūm nubila fecerant negotium; ex hoc verò tempore suborta, ac sensim ascendens ab occasu crassissima nubes ita Solem subiit, textitque, vt factus exinde fuerit inconspicuus.

Iam cūm Initium, ex antedictis, fuerit hora 4.min.44. fuit quoque Medium, omnibus expensis, hora 5.min.45.quare, & incidentia fuit hor. 1.min. 1. & si duratio tota fuit hor.2.min.2. debuit Finis, qui fuit inuisus contigere hora 6. min.46.

Prætereo fuisse in maximo defectu Eclipticos digitos 8.min.10. (vel ad summum 16.) scilicet, quod ex diametro defecerunt  $\frac{62}{100}$ . (vel ad summum  $\frac{62}{100}$ .) quod addo, quia nescio-quo fato superuenere Magnates qui interturbant & quantum vereor, obstiterint ne defectus apex fuerit obseruatus.

Prætereo item tum ex pluribus Phasibus suffragantibus, tum ex iis præcipuè, quas vt tutiores adnotauī, diametrum ( colligi minorem visam diametro ☉. Consentiant autem pluri-  
mæ, & tutissimæ Phases in eam proportionem, vt si diameter ☉ fuerit 100. partium, diameter ( fuerit 98. atque adeò supposita Solis diametro 30. min. 24. sec. diameter ( apparuerit 29. min. 48. sec.

Phases heic depictæ relatæ ad Cælum concipiendæ sunt id quod deorsum sursum, quod sur-  
sum deorsum, si ipsos quidem circulos spectare volueris, vt si spectasse ipsum Solem videlicet

Gassendi Observaciones.

FFF Eclipsis

M.DC.XXXIX.  
Aquis-Sextiis,  
Iulio,

Eclipsis coepit infernè & ad dextram respectando Solem : defectus crescens sex digitorum planè ad dextram fuit : maximus defectus ad dextram sursum : defectus decrescens digitorum sex supernè omninò ; & qui defectus est ultimò visus supernè ad læuam.

Ex Ephemeride Origani.

Sequitur Agarrati obseruatio peracta Regussæ , quod oppidum est Aquis-Sextiis vno circiter gradu orientalius , habetque affine ad ortum quod specialiter vocant Alpes. Is haud absimiliter quidem obseruauit , sed quod rem solus exsequeretur , idè adnotata intra scenam phasi , exeundum erat vt Quadrante ( qui radij fuit Ses-quipedalis ) altitudinem Solis exploraret : adè vt momenta videantur dimidio minuti , circiterve , maturiora adsumi posse , quàm ab illo perscriptum fit. Dèduxerat eodè quadrante altitudinem Poli 43. gr. 43. min. scilicet ex Sole , & Fixis. Diebus antecedentibus adnotarat duas pertenuis maculas in ☉ sed hoc ipso die nullam deprehendit. Circulus , quem speciei ☉ excipiendæ destinarat habuit diametrum 7. digitorum , siue Pollicum pedis Parisiensis eam diametrum distinxerat in 24. parteis , seu semidigitos vulgareis , & cum diuisisset circumferentiam in grad. 360. dispe-scuerat eandem , simulque circuli arcum diametris sex , per tendènos scilicet gradus. Obserua-tionem verò ecce ,

Quantitas de- fectus	Altitu- do ☉	Tépo- ris mo- menta
Digit.	gr. m.	hor. m.
Initium.	27. 35.	4. 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
1.	27. 20.	4. 51.
Iterùm 1. & meliùs.	27. 0.	4. 53.
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> . & parum ampliùs.	26. 10.	4. 57.
2.	26. 0.	4. 58 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	25. 45.	5. 0.
3.	24. 50.	5. 5.
3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	24. 25.	5. 7.
4.	23. 40.	5. 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	23. 10.	5. 14.
5.	22. 35.	5. 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	22. 0.	5. 21.
6.	21. 25.	5. 24.
6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	20. 45.	5. 28.
7.	20. 20.	5. 30.
7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	19. 25.	5. 35.
8. ferè.	18. 35.	5. 40.
8. & parum ampliùs.	17. 25.	5. 46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	17. 0.	5. 49.
8. & paululum ampliùs.	16. 10.	5. 54.

Adnotauit coepisse Eclipsin supernè in dextra parte circuli; ac ad vnam quidem designatarum diametrorum ; sed nescio qua exturbatione se non satis attendisse an ea esset quæ à verticali diametris 30. an quæ 60. distaret.

Heic deficere ex circumferentia gr. 117 cupidesque falcis Solaris nondum extitisse ad perpendiculum hori-zonti.

Heic deficere grad. 129. depicta aliunde lineà cuspidum omninò per-pendiculari.

Heic deficere grad. 140. cum cuspis inferior esset iam promota vltra per-pendiculum grad. 30. limitauit porrò illud parum ampliùs ad <sup>1</sup>/<sub>6</sub>. digiti.

Subiit exinde crassa nubes ab occasu , quæ nec videre, nec obseruare aliquid prætereà per-misit.

Sequitur Bullialdi obseruatio, quæ est peracta Parisiis , opposito Soli circulo, cuius diame-ter esset penè bes pedis Parisiensis. Et diametrum diuiserat quidem in parteis 24. circulum in parteis 180. at quod solus Phasis notaret, altitudines caperet, & singula operaretur, non po-tuit simul ad diametrorum inclinationes attendere. Quod superest obseruationem certum ad minutum habendam perscripsit, & hæc forma ad me transmisit;

M. DO. XXXII.  
Aquis-Sextis, Iunio.

Altitu- dines ☉ ob- seruare gr. m.	Altitudines pa- rall. & Refract. correctæ grad. min. sec.	Momenta ex altitudinibus correctis. hor. min. sec.	Digiti Ecli- ptici.
32. 35.	32. 35. 59.	4. 21. 4.	
31. 30.	31. 30. 50.	4. 27. 39.	1½.
28. 57.	28. 57. 25.	4. 43. 12.	4. 0.
27. 56.	27. 56. 21.	4. 49. 24.	5. 0.
26. 56.	26. 56. 7.	4. 55. 31.	6. 0.
25. 12.	25. 11. 36.	5. 6. 8.	7½.
23. 55.	23. 54. 19.	5. 14. 0.	8. 0.
21. 51.	21. 49. 37.	5. 26. 47.	8½.
20. 0.	19. 57. 44.	5. 38. 17.	8. 0.
18. 50.	18. 47. 7.	5. 45. 14.	7. 0.
18. 8.	18. 4. 35.	5. 50. 3.	6. 0.
16. 36.	16. 31. 31.	5. 59. 46.	4½.
16. 2.	15. 57. 17.	6. 3. 37.	4. 0.
15. 36.	15. 31. 1.	6. 6. 5.	3½.
15. 8.	15. 0. 52.	6. 9. 16.	3. 0.
14. 26.	14. 20. 31.	6. 13. 33.	2. 0.
13. 38.	13. 32. 0.	6. 18. 43.	1. 0.
12. 41.	12. 34. 49.	6. 24. 49.	0. 0.

Cœpit ( stringere marginem ☉

Maximus defectus.

Finis ; vel potius vno scrupulo citius.

Sequitur Berti obseruatio Romæ habita hortatu præclari Equitis Puteani ; transmisit au-  
tem illam ad me optimus Naudæus his expressam verbis.

Die prima Iunij hora 5. min. 15. post meridiem , cœpit Sol Eclipsari , cùm esset eleuatus  
supra horizontem occidentalem grad. 23. Hoc autem principium ob nubilosum aërem tan-  
tis per latuit, ideoque hora supposita variare posset vno, aut altero minuto ad summum.

Medium Eclipsis, vel maxima obscuratio accidit hor. 6. min. 16. post meridiem, stante So-  
lis altitudine graduum 12.

Partes Solis obscuratæ fuerunt 34. ex 48. scilicet digiti 8½. præcisè. Lunaris autem discus  
minor apparuit Solari vna ex 34. partibus , provt ex Telescopio in cubiculo obscuro bene  
adaptato radiisque Solaribus in circulari papyro in partes minutissimas diuiso exceptis , elici  
potuit.

Finis Eclipsis prohibentibus nubibus obseruari præcisè non potuit maximè quia Sol erat  
valde proximus horizonti occiduo. Quia verò quando Sol intra nubis se demersit  
vniusferè digiti patiebatur Eclipsin ; ideò finis Eclipsis esse potuit hor. 7. min. 20. P. M.  
ferè.

Misit etiam Româ suam obseruationem optimus Pater Athanasius Kircherus : vt explore-  
tur autem cùm otio num possit ex ea quidpiam elici , subiicio ecce ipsius verba,

Primum itaque Solis obscurati punctum, quantum nobis quidem nubes , earumque lucida  
interualla permiserunt , ope vitrorum viridum ; obseruauimus incidere in horam 5. à meri-  
die & 33. min. quibus in quadrante respondebant 38. grad. altitudinis Solaris , & 24. min.  
Hisce nobis occupatis veluti ita succensens Cælum Solem aded enormi nube texit, vt de ob-  
seruatione perficienda penè desperaremus. Post nubila tandem aliquando desideratissimus  
nobis illuxit Phœbus, cuius faciem ego tubo excipiens 4. punctis , & 15. minutis obscura-  
rum inueni, eodem tempore in quadrante altitudo Solis inueniebat 18. grad. 36. min. & in  
horologio hor. 5. à meridie & 48. min. hora 6. & 10. min. denuò discum Solarem 8. circi-  
ter punctis obscuratum inueni, Sole alto 9. grad. 43. min. Post hæc luminaria aded profunda  
nube se abdiderunt, vt imposterum videri amplius non potuerint. Atque ex hac nostra  
obseruatione in G. facilè colliges Argolum ferè mediam horam à vero aberrasse , magnitu-  
dinemque Eclipsæos, &c.

Rescripsit Cahiro Fr. Agathangelus Capucinus Britannus , sese studiosissimè ad noctem vs-  
que attendisse , & Eclipsæos tamen nihil prorsus vidisse, Cælo licet planè sereno ; vnde & su-  
biuit illum admiratio.

Ioannes Heuëlius datis ad me literis Die 14. Ianuarij 1641. scripsit se obseruasse Dan-  
tisci secundum approbatum , correctumque horologium, Initium hor. 5. min. 20. sec. 42. ma-  
ximam obscuratorem hor. 6. min. 21. sec. 31. Finem hor. 7. min. 14. sec. 55. & magni-  
tudinem Eclipsæos fuisse digit. 10. min. 48. Et quia radius traiciebatur non Telescopio,

Gassendi Obseruationes.

FFF 2. sed

M.DC.LXXXIX. sed foramine mero, ideò correctione ex Kepleri præscriptis adhibita, esse debuiffe quantita-  
 Aquila-Sexti- tem Eclipseos circiter digit.  $11\frac{1}{7}$ . Adiecit & Phæcos deliquij crescentis 21. & decrescentis 27. quæ  
 tjs, Iunio, habentur in scheda.

Antè memoratus nobilis Ioannes Tuyfden qui præfens, & adiutor fuit Cl. Viro Samuëli Foftero obseruanti Londini, huiusmodi schedam obseruationis exhibuit,

Dig.def.	hor. min. sec.	Dig.def.	hor. min. sec.	
0. 0.	4. 1. 46.	9. $17\frac{1}{2}$ .	5. 4. 26.	
1. 0.	4. 7. 44.	9. 24.	5. 9. 0.	Maxima obfcuratio
2. 0.	4. 13. 17.	7. 17.	5. 29. 38.	Medium Eclipseos.
3. 0.	4. 22. 16.	6. 44.	5. 34. 10.	
3. 0.	4. 25. 18.	5. $17\frac{1}{2}$ .	5. 40. 43.	
5. 0.	4. 31. 41.	3. 40.	5. 51. 18.	
6. 0.	4. 37. 58.	1. 0.	6. 5. 40.	
7. 0.	4. 45. 47.	0. 0.	6. 10. 25.	Finis.
8. 0.	4. 51. 50.			

Memoratus antè Cl.P.Petitus retulit obseruasse se ad *Hærum* (sive Porrum) *Gratia*, vbi altitudo Poli 49. grad. 37. min. Eclipseos Initium hor. 4. min. 11. Sole nempe alto 34. grad. 13. min. & finem hor. 6. min. 20. Sole nempe alto 13. grad. 35. min.

Vespere eiusdem Diei 1. Iunij Bullialdus Telescopio vsus æstimauit distantiam  $\sphericalangle$  à suprema 3. in fronte  $\omega$  ipsi occidentaliore minutis circiter 27. & eiusdem  $\sphericalangle$  à Borealiore duatum paulò inferiorum circiter 30.

Die verò sequente 13. Vespere Agarratus obseruauit Regullæ coniunctionem  $\sphericalangle$  cum eadem suprema frontis  $\omega$ ; scilicet ea fuit propinquitate, vt nudo visui eam texerit. Telescopio tamen Stella fuit superior diametris  $\sphericalangle$  circiter  $2\frac{1}{2}$ . Obseruata est autem vtriusque altitudo 25. grad. 40. min. & mediæ frontis  $\omega$  23. grad. 50. min.

Laborauit porrò tertianâ, quæ me Die 5. in itinere Tolonum inter, & Sollerios cœpit. Tenuit secundus Paroxysmus in Castro Modienti, tenere & 15. aut 16. alij Dragui-niani, vbi etiam toto Iulio ob inualetudinem residuam commorandum fuit. Non licuit proinde ad  $\sphericalangle$  matutinum attendere, sed Agarratum tamen admonui, vt si quâ possêt, eum obseruaret. Is Regullæ tum versabatur, & cùm potuiffet haud-dubiè paulò maturiùs deprehendere, non deprehendit tamen primùm ante diem decimam quintam. Itaque

**M**ENSE IULIO, Die 15. Manè, clarâ aurorâ, distiterunt inter se Agarrato Regullæ obseruanti,

$\sphericalangle$  ægrè conspicuus, & Aldebaran 3800+1189. hoc est 27. grad. min.  $35\frac{1}{3}$ . Altitudo Aldebaræ 2. grad. 10. min.

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  3800-8310. hoc est 16. grad. min.  $3\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  fuit 6. grad. 15. min. Aldebaræ 22. grad. 20. min.

DIE 16. Manè, Coro valido, distiterunt inter se

$\sphericalangle$  & Aldebaran 3800+1383. hoc est 28. grad. 41. min. Altitudo  $\sphericalangle$  4. grad. 3. min. Aldebaræ 21. grad. 0. min.

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  3800-641. hoc est 17. grad. min.  $8\frac{1}{3}$ .

$\sphericalangle$  & Aldebaran iterùm 3800+1400. hoc est 28. grad. min.  $46\frac{2}{3}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  6. grad. 3. min. Aldebaræ 22. grad. 55. min.

DIE 17. Manè, vigente adhuc Coro, distiterunt inter se

$\sphericalangle$  & Aldebaran 3800+1631. hoc est 30. grad. min.  $4\frac{1}{3}$ .

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  3800-454. hoc est 18. grad. min.  $22\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  tunc fuit 4. grad. 40. min. Aldebaræ 22. grad. 15. min.

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  iterùm 3800-433. hoc est 18. grad. min.  $19\frac{2}{3}$ .

$\sphericalangle$  & Aldebaran iterùm 3800+1646. hoc est 30. grad. min.  $9\frac{1}{2}$ . Altitudo  $\sphericalangle$  fuit 6. grad. 4. min. Aldebaræ 24. grad. 0. min.

DIE 18. Manè Coro perseuetante, distiterunt inter se

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  3800-221. hoc est 19. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ .

$\sphericalangle$  & Aldebaran 3800+1900. hoc est 31. gr. 34. min. Alt.  $\sphericalangle$  4. gr. 55. m Aldebaræ 23. gr. 43. m.

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  iterùm 3800-221. hoc est 19. grad. min.  $32\frac{1}{2}$ .

$\sphericalangle$  & Aldebaran iterùm 3800+1912. hoc est 31. grad. 38. min. Altitudo  $\sphericalangle$  6. grad. 2. min. Aldebaræ 25. grad. 10. min.

$\sphericalangle$  & Aldebaran iterùm 3800+1918. hoc est 31. grad. min.  $7\frac{1}{2}$ .

DIE 24. Manè nam diebus superioribus nubes, ac venti obstiterunt, distiterunt inter se

$\sphericalangle$  & extrema cornu Borei  $\sphericalangle$  3800+1424. hoc est 28. grad. min.  $54\frac{2}{3}$ . (hoc examinandum) Altitudo Aldebaræ 31. grad. 20. min.  $\sphericalangle$  4. grad. 10. min.

DIE 25. Manè Coro semper vigente, distiterunt inter se

$\sphericalangle$  & dexter (puto, non sinister) humerus Orionis 1400+3821. hoc est 28. grad. 53. min. Altitudo  $\sphericalangle$  4. grad. 35. min. extremæ cornu Borei  $\sphericalangle$  31. grad. 5.

Dexter & sinister humeri Orionis 3800-2367. hoc est 7. grad. min.  $29\frac{1}{2}$ .

Dexter



Dexter (puto, non sinister) humerus Orionis, & lucida pedis 3800—391. hoc est 18.grad. 34.min.

Dexter (puto, non sinister) humerus Orionis, & Aldebaran 2000+1775. hoc est 21.grad. 23.min.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 2. Vesperis Diniæ ♃ fuit medius, ac in eadem recta cum suprema frontis ♃ ad dextram supernè, & duabus minoribus ad læuam infernè, seu tendendo versus præcedentem Cor ♃. Fuit autem vicinior lucidiori duarum, quàm supremæ frontis, semidiametro propè (

**M**ENSE DECEMBRI, scripsit Bullialdus se obseruasse Parisiis altitudinem ☉ in Solstitio hiberno 17.grad. 42.min. cui addita maxima Solis declinatione, quam statuit 23.grad. 32.min. prodita fuerit altitudo Æquatoris 41.grad. 14.min. adiecit se ex obseruata Solis altitudine in æstiuo Solstitio, collegisse altitudinem eiusdem Æquatoris 41.gr. 9.min. vt proinde per dies brumæ debuerit esse refractionis 5.min. memento fuisse nobis aliã refractionem duplo maiorem.

Adnotanda heic mira siccitas, quæ toto anno continens fuit.

## M. DC. XL.

### *Distantiæ Mercurij ab Aquila & variatio Magnetis obseruata, &c.*



**N**NO 1640. Mense Februario, cùm non vacaret ad ☿ apparitionem attendere, Agarratum admonui tum in oppido maritimo Ciuitate dicto morantem, vt quantum posset, eum obseruaret. Is verò nubeis conquestus est, scripsitque se potuisse solum ter interuidere ☿ & comparare cum Aquila. Illeic itaque loci

**D**IE 16. Manè, distiterunt rursus inter se ☿ & lucida Aquilæ 28 grad.min. 25 $\frac{1}{3}$ .

**D**IE 17. Manè, distiterunt rursus inter se ☿ & lucida Aquilæ 28.grad.47. min.

**D**IE 20. Manè, distiterunt adhuc inter se ☿ & lucida Aquilæ 30.grad.min.33 $\frac{1}{3}$ .

**M**ENSE IUNIO, Aquis-Sextiis admonitus à Valesio editum Anglicè libellum, ex quo constat variationem Magnetis sic decrescere, vt in eodem loco (Lymhusij nempe propè Londinum) exquisitissimè obseruata anno 1580. Octobris à Burrusio exhibita fuerit gr. 11 $\frac{1}{4}$ . anno 1622. à Gontero grad.6. proximè, anno 1634. grad.4 $\frac{1}{2}$ . Explorare libuit an quæ optimo Galterio, & mihi habita huc vsque fuit 5. proximè graduum pari ratione decreuerit. Itaque tum ad lineam meridianam ante 30. annos ductam, tum ad recentiores applicita fuit acus semipedalis non recentior modò, sed etiam illa qua vsus ante id tempus Galterius. Cæterùm cùm variatio nunquam ad tres gradus peruenerit, rarò ad duos cum semisse; tum constantius, & ad probatissimam lineam duorum duntaxat graduum fuit. Memento heinc corrigere Massiliensem obseruationem, &c.

## M. DC. XLI.

### *Eclipsis Luna, &c. Distantiæ Veneris à Regulo, &c.*



**N**NO 1641. Mense Octobri, Die 18. Vesperis, Eclipsis ( versabar Parisiis à mense Februario. Cùm immineret Eclipses tempus, delegimus locum Bullialdus, & ego in Abbatia sancti Germani, à qua suburbio nomen est, vnde possèt Luna ab ipsissimo vsque Horizonte libero exoriens videri. Erant mihi præ manibus apparatus Phases cum Telescopio idoneo pro more. Apparârat Bullialdus suum Quadrantem æneum, quo Stellæ cuiuspiam, aut Lunæ altitudines venaretur. Omnia vno verbo non malè ad obseruationem comparata erant: verùm interuenere nubes, quæ nobis partem spectaculi maximam ereptam fecerunt. Quicquid videre licuit, id ecce

Cùm Luna foret iam alta superiore margine duobus gradibus cum quadrante supra Horizontem, facta est satis conspicua intra hiatum quendam nubium non magnum; tunc autem pondum apparuit Eclipses indicium.

M DC. XLII.  
Parisiis,  
Octobri.

Subiere exinde nubes aded densæ, vt neque initium, neque progressum, neque summum Eclipsios interuidere licuerit, Lunâ scilicet constanter obrecta. Solummodò, cum nesciremus Eclipsios-ne incretceret, an decretceret, cœpere nubes, qua parte versabatur Luna, non-nihil tenuari, & priusquam series crassiorum subiret, visus est defectus esse Digitorum VII. tamen id ægrè determinari potuit, ob arcum vmbre satis confusum. Erat tunc altitudo (superiore margine 21.grad.0.min.

Aliquantò post visa Luna est intra hiatum nubium paulò tenuiorum. Tunc defectus habitus Digitorum VI. satis præcisè. Fuit verò margo (superior altus 22.grad.18.min. & quia ratione habita refractionis, & parallaxeos visa est altitudo sumi posse 23.grad.8.min. & deducta semidiametro extitit proinde altitudo centri 22.grad.53.min. Ideò colligitur fuisse hor.7. min.33.

Interluxit deinceps aliquoties Luna, tamen non nisi præter tenuia nubila, vaporosamve diffusionem. Itaque cum superesse apparent Digiti IV. fuit altitudo centri (iuxta eandem correctionem 29.grad.14.min. ac proinde hor.8.min.13.

Cum superesse adhuc viderentur Digiti III. fuit altitudo centri iuxta eandem correctionem 31.grad.8.min. ac proinde hor.8.min.25.

Cum superesse Digiti II. fuit altitudo centri iuxta eandem correctionem 32.grad.2.min. ac proinde hor.8.7min.33.

Denique Finis Eclipsios perspicuè nobis constitit, cum foret altitudo centri iuxta memoratam correctionem 34.grad.53.min. ac proinde hor.8. min.50. Non comparuere vllæ Fixæ; vnde res posset comprobari.

Incipiebant nubes valdè attenuari; aded vt penumbra superstes post limbi restitutionem Telescopio obseruatam distinctè apparuerit ad aliquot vsque temporis minuta.

Misit ad me schedulam optimus Mersennus ex Minimorum Ordine, qua significauit Religiosum, ac eruditum virum P. Nizzeronem ex eodem ordine obseruasse Romæ (veluti accepit ex ipsius literis) Eclipsios initium, cum lucida Lyræ esset alta ad occasum 67.grad.38.min. exhibereturque Italico more hor.1.min.20. Astronomico verò, hor.7.min.13.

Memoratus P. Petrus retulit obseruasse se ad Havrum Gratiæ Finem Eclipsios Lyra ad occasum alta 48.grad.15.min. hoc est hor. min. & Capella alta ad ortum 29.grad. hoc est hor. min.

Eiusdem Octobris, Die 3. ex schedula antecedente, Parisiis, hora 5 $\frac{1}{2}$ . matutina ♀ parùm ampliùs distitit à Regulo, quàm diametro (qualis ad oculum plena apparet. Et comparata tamen distantia ad eam, quæ inter medium Balthei Orionis, & extremarum alteram visa est penè eius dodrans. Certè fuit ampliùs nonnihil besse. Fuit autem Regulo ad Austrum, ac vix diametro apparentis sui corporis occidentalior rectâ lineâ ex Ceruice Ω per Regulum traducta.

DIE 4. Sequentè eadem hora. Fuit ♀ penè supposita Regulo; sed aberat tamen vna, alterave sui visibili diametro ad Austrum à perpendicularo illius. Distantia à Stella visa fuit sensibiliter maior, quàm vnus extremarum Balthei Orionis à media. Excessus, quantum æstimare per transcurrentia nubila licuit, pars circiter quinta eiusdemmet distantie fuit.

Per scriptum est hac hieme (non scriptum quo mense) ita copiosè nixisse Cahiri, in Ægypto per aliquot dies, vt aliquot hominum millia illeic interierint, quod imparati essent ad insolitum frigus.

## M. DC. XLII.

*Eclipsis Luna, forma Saturni spherica fermè, & distantia Satellitum Iouis inter se, &c.*



NNO 1642. Mense Aprili, Die 14. (seu vt vulgus numerat 15. manè) Eclipsis (Præcesserant non pauci dies nubilosus, ac pluuij; ipsæque dies decimus-quartus spem ferè omnem ademerat interuidendæ Eclipsios, propter insignem obscuritatem. Ecce tamen cœpere nubes ab ipso vsque Crepusculo ita attenuari, ac rarefcere, vt horam circiter decimam, totum penè Cælum serenatum fuerit, Lunâque pulcrè illuxerit. Cum ipsæ ædes Campinianæ, quibus sum amicè exceptus, commodæ satis non viderentur, ob regionem occiduam, in qua Eclipsis desitura prouisa fuerat, inconspicua, delegeramus ædeis Thuanas, ac in ipsis pereditum in scala graduum minore locum, vnde Luna tam in meridie, quàm versus occasum posset obseruari. Itaque illuc accessi sub noctis initium cum Religioso ac optimo Viro P. Furnerio S. I. qui pro certo suo instituto interesse spectaculo voluit. Quod tempus interfuit in ipsa Abbatis Thuani Puteanorumque Fratrum iucunda consuetudine magna ex parte exactum fuit. Sub horam autem 11. ipsum locum conscendimus, in quo Bullialdus iam appararat memoratum suum Quadrantem partim ab ipsomet, partim à meo famulo regendum. Conuersus autem fuit ad occasum (cum simul non posset in meridiem in quo Luna futura erat)

M. DC. XLI II,  
Parisii,  
Aprilis.

erat) ut accipi possent, quantum opus forent altitudines Reguli, Caudæ  $\Omega$ , & Arcturi. Habui ipsæ præ manibus tum Telescopium, quo Lunæ discus videri potest integer, tum memorata circa superiores Eclipses multiplicia schemata Phasium. Fuit aliud Telescopium, etsi non ita exquisitum, P. Furnerio præ manibus, Sociusque eius operam contulit schematibus Phasium variè demonstrandis. Porro tamen satis continenter in Lunam respeximus ab hora usque 11. cum semisse, non tamen vllum ante mediam noctem apparuit penumbrae vestigium; visumque duntaxat sensibile fuit, Corde  $\Omega$  adhuc alto 31. grad. 30. min. hoc est hora 12. min. 6.

Erat tunc Caspia macula satis promota in limbum occiduum; unde & minor illa ac longiuscula versus ortum satis promota ab orientali. Ea pars limbi quæ est è regione medij; centri huius minoris maculae, assumpta ut determinato puncto, visa est penumbra incipere altius triplo, quàm sit longitudo ipsius maculae minoris. Videlicet habui ad manum unum ex schematibus Plenilunij, quæ æri incidi per Mellanum curaueram, in quo hæc puncta designarentur.

Increvit subinde penumbra, parsque limbi ab eius medio occupata fuit sensim facta vicinior eidem minori maculae, ita ut dum Eclipsis cœpit non distiterit à iam dicto puncto supernè, plusquam semel ac semisse, quantum macula longa est. Ac attendimus quidem deinceps quantum licuit tum ad Eclipses initium, tum ad singulos sequentes semidigitos; verùm non potuere ad omnes adnotari tempora, quòd aliquid defuerit tum firmitudini quadrantis, tum structurae pinnacidiorum, ad quam ut cautiones appositæ adhiberentur singulis momentis curari non potuit. Appararum circellos varios, in quibus designarem situm portionis Lunæ deficientis respectu Horizontis, ac verticis; unde & designavi ipsum aliquoties verùm ut omnia compendiosè & pro more heic exprimam, adhibitis temporibus, quatenus Bullialdus illa supputavit, en ut Phasion series se habuerit,

Eclipses crescentis Phases Digitum	Altitudo Cordis $\Omega$ grad. min.	Tempora supputata hor. min.
Initium.	30. 53.	12. 10.
1.	30. 16.	12. 14.
3.	29. 27.	12. 19.
3½.	29. 0.	12. 21½.
4.	28. 23.	12. 25.
4½.	28. 5.	12. 27.
5.	27. 45.	12. 29.
6.	26. 52.	12. 34½.
7.	25. 58.	12. 40.
8.	25. 26.	12. 43.
8½.	25. 1.	12. 46.
9.	24. 35.	12. 48¾.
9½.	24. 6.	12. 51.
10.	23. 50.	12. 52¾.
10½.	22. 10.	12. 57.
11.	22. 22.	13. 2.
11½. ferè.	22. 12.	13. 3.
12. ferè.	21. 14.	13. 9.
Tot. obsc.	20. 53.	13. 11.

Cum primum ( limbus temerari cœpit, fuit ( in hoc circiter ad Horizontem positu

Propus diam. 2.

Cum vix quidquam ampliùs quàm dimidium ( foret obscuratum fuit cuspis inferior in eodem azimutho cum centro (

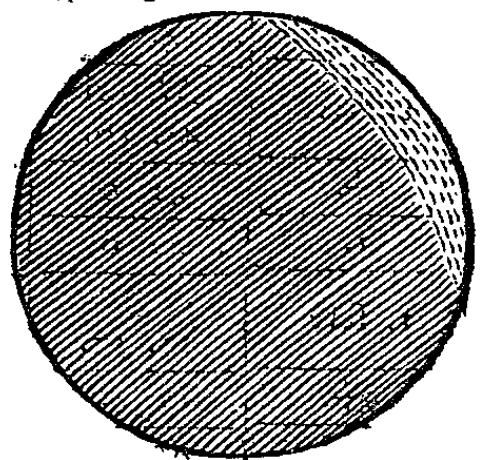
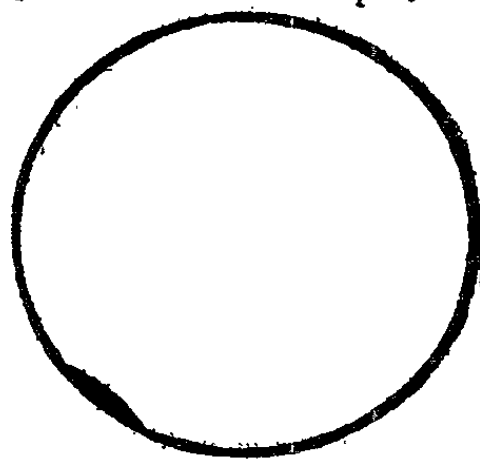
Cum foret Eclipsis digit. 8. Caput Homuncionis cœpit obscurari.

Cum foret defectus digit 9. cuspis superior fuit in eodem càm centro ( perpendiculo.

Cum foret defectus digit. 9½. totum caput Homuncionis obscuratum fuit. Propus diam. 2½.

Cum foret defectus digitorum 10½. Caspia macula cœpit obscurari.

Totalis obscuratio contigit in limbo ( ad Horizontem positu.



Ex temporum serie apparet non fuisse digitos, semidigitosque satis exquisitè æstimatos, & cum designatus fuit septimus digitus, fuisse potiùs sextum. Causa fortè fuit, quòd æstimatio facta fuerit ex falce residua duntaxat, non item ex parte deficiente, quæ fuit mihi semper inconspicua; an nubila quædam tenuiora fuerint, an visus imbecillitas, iam enim sentio debilitari, asserere planè non possum. Nunquam certè aliàs tantam obseruaram lucis illius secundariæ hebetudinem, cuius etiam per totalem obscuritatem vix discernere limbum licuit; cum perægrè etiam illa Lunæ pars apparuerit, quæ ab umbræ centro præcipuè distabat. Causa etiam fuit quòd schemata ( præ manibus habita non præcisè congruerent cum ipsis ( phasibus, propter assumptam diametrum umbræ adhuc maiorem, quàm oportuerit comparatione diametri ( . Tamen enim semidiameter qua arcus umbræ duxeram non effect tripla ad semidiametrum circuli Lunæ, sed solùm dupla cum dimidio; nihilominus arcus visus est semper esse in Luna, quàm in schematibus curuatiore: adeò ut cum haberem quædam

M. DC. XLII.  
Parisiis,  
Aprilis.

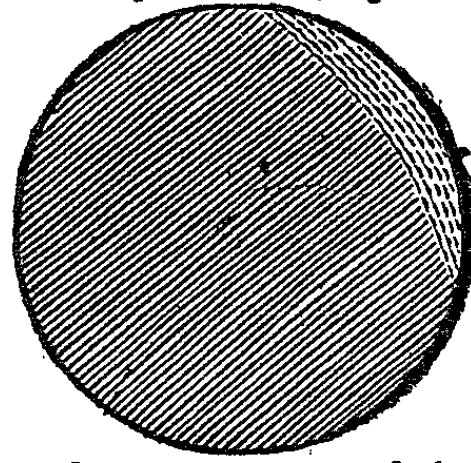
quædam schemata, in quibus arcus umbræ ductus esset ex semidiametro solum dupla, illa visa fuerint esse Lunæ consonantiora.

Cùm decrementum lucis ex progressu arcus umbræ Telescopio obseruatum fuisset promotum ad vsque limbum; pronunciaui tunc esse factam totalem obscurationem; licet ad eam partem claritas superfuerit, & ad duo quidem, vel tria minuta, vt in experti iudicare potuissent defectum nondum esse totalem. Similis postea claritas præcessit recuperationem, siue restitutionem limbi; sed non pronunciaui tamen recuperationis initium nisi à quo momento lux cœpit, creatis rursus arcibus umbræ, secundum discum, promoueri. Facta porro est Totalis obscuratio in occiduo limbo, inter maculam Caspianam, & maiorem, seu vicinum pedem Homuncionis; sed propinquius tamen maculæ, quàm pedi; adeò vt linea ducta ex limbo in centrum, visa fuerit transire infra partem maculæ inferiorem tantâ distantia, quanta est pars quarta longitudinis maculæ eiusdem.

Pars verò, qua facta est prima recuperatio luminis in orientali margine, fuit altior illâ, quâ Eclipsis cœpit duplo circiter longitudinis minoris illius maculæ circa initium vsurpatæ; adeo proinde, vt accepto iterum eo limbi puncto, quod mediæ maculæ respondet, recuperari lumen supra ipsum cœperit tanta distantia, quanta est ter cum semisse ipsius maculæ longitudo. En autem rursus Phases obseruatarum seriem, sumpta aliquoties inferioris marginis Lunæ altitudine, cùm nubes tegerent Arcturum.

Eclipseos decrepcentis Phases Digiti	Altitudo Arcturi grad. min.	Tempora supputata hor. min.
Rec. Lumin.	50. 22.	14. 47.
11.	49. 32.	14. 53.
10 $\frac{1}{2}$ .	49. 3.	14. 55.
9.	48. 7.	15. 2.
8 $\frac{1}{2}$ .	47. 43.	15. 5.
8.	47. 27.	15. 7.
7 $\frac{1}{2}$ .	46. 51.	15. 11.
7.	46. 33.	15. 13.
6 $\frac{1}{2}$ .	46. 12.	15. 15.
6. ferè.	45. 28.	15. 20.
5 $\frac{1}{2}$ .	45. 18.	15. 21.
4 $\frac{1}{2}$ .	44. 46.	15. 24.
4. & amplius.	44. 31.	15. 26.
2 $\frac{1}{2}$ .	(( limb. infer. 14. 12.	15. 40.
2. ferè.	Arcturi 41. 30.	15. 39.
1 $\frac{1}{2}$ .	42. 9.	15. 41.
1.	42. 0.	15. 42.
1. ferè.	(( 12. 57.	15. 48.
0 $\frac{11}{2}$ .	12. 40.	15. 50.
0 $\frac{1}{2}$ . ferè.	Arcturi 41. 12.	15. 46.
Finis.	(( 12. 30.	15. 51.

Cùm per totalem Eclipsim pars (( superior, seu Borea videri semper potuerit; tametsi ægerime, & à me vix quidem sub medium Eclipseos: tum recuperante (( præcipuam lucem, hic fuit ipsius ad Horizontem positus,



Cùm esset adhuc defectus digitorum 10  $\frac{1}{2}$ . lucidæ falcis cuspis superior fuit in eodem perpendicularo, siue azimutho cum centro.

Propus diam. 2  $\frac{1}{2}$ .

Cùm foret adhuc defectus digitorum 5  $\frac{1}{2}$ . lucidæ falcis cuspis inferior fuit in eodem perpendicularo, seu azimutho cum (( centro.

Propus diam. 2.

Acceptus est Finis, more solito, quo primùm momento margo (( visus est per Telescopium restitutus; tametsi penumbra superfuit, quæ obseruari diù non potuit, quòd crassiores nubes superuenerint, quæ breui totum occupârunt Cælum, ac intra horæ dimidium guttas aliquot emiserunt.

Pars marginis ((, qua Eclipsis desit fuit è regione maioris pedis Homuncionis, in ipso penè angulo, quo recuruari incipit introrsum.

Cùm rem exigerem ad schema excusum, diuiso Lunæ margine in gradus 360. deprehendi quatuor puncta contactus ita se habere, vt inter initium, & recuperationem luminis fuerint gradus 12. inter totalem obscurationem, & finem, gradus 17. inter initium, & finem versus Austrum, grad. 182. inter recuperationem luminis, & totalem obscurationem grad. 149.

Ex

Ex adnotata temporum serie intelligitur momenta secundum Lunam accepta non quadrate præcisè cum acceptis secundum Arcturum. Et quia calculus ex Arcturo simplicior, atque tutior est idcirco videtur Finis adscribendus non horæ 15. min. 51. ut ex altitudine (adnotatum est, sed potius hor. 15. min. 48. ut non malè colligitur ex antecedente secundum Arcturum progressu.

M. DC. XLII.  
Paris, August.

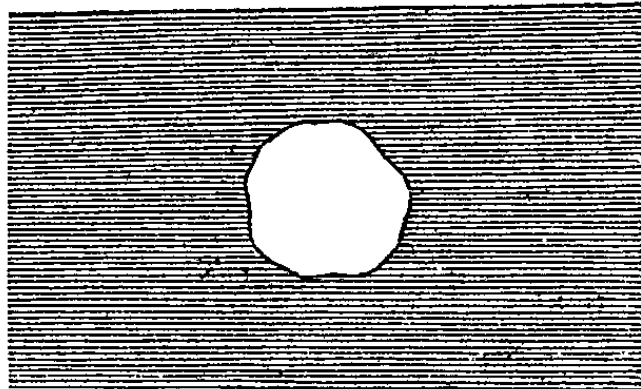
Hoc proinde supposito fuit incidentia hor. 1. min. 1. Emissio hor. 1. min. 1. dimidium moræ hor. 0. min. 48. Tota mora hor. 1. min. 36. Tota duratio hor. 3. min. 38. Atque idcirco Eclipsos medium contigit hor. 13. min. 59.

Scriptit ad me Ioannes Henelius se obseruasse Dantisii initium hora à mediâ nocte 1. m. 15. sec. 42. Totalem obscurationem hor. 2. m. 22. sec. 0. Recuperationem luminis hor. 3. m. 52. sec. 20. Et occidebat, inquit, Luna, ac restitente, quatenus colligere potui hor. 4. min. 55. sec. 30. Pergit, colorem quod attinet, statim ab initio alia caligine fuit obducta & infuscata. Circa medium verò Eclipsos planè nobis in Cælo conuersis & visui sese subtraxit, ita ut vix indicium aliquod superfuerit, & nisi probè locum ex fixis nouissem, quæ durante Eclipsi satis superque tam quartæ, quàm quintæ magnitudinis cernebantur sanè non per tubum opticum (quod aliquibus ex nostris spectatoribus obtigit) Lunam ipsamet inuenissem.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 10. Vesper, hora 9½. cum post spectatam (phasim, spectaretur ꝑ meo illo maiore, seu Galileano Telescopio, apparuere duo Medicei ad occasum in hoc circiter positu,



Cum direxissem consequenter Telescopium ad  $\eta$ , rem insperatam obseruati, nempe  $\eta$  sine ansis, quod nondum videre contigerat. Ex quo vsque tempore talis videri potuerit, dicere non licet; quare & doleo summopere, quod non sæpius attenderim; quippe 32. menses sunt, ex quo adnotatum nihil habeo. Memini quidem optimum Mersennum cum ante mensis circiter decem petiisset ex me Telescopium, dixisse, cum id redderet, non potuisse se in  $\eta$  ansas vllas detegere; at ratus fuisse in eo debilitatem visus, non attendi ipse, an res sic se haberet, nec-ne. Admonui statim hac de re amicos Bullialdum, Valesium, & alios ut spectarent ipsi rem spectatu dignam, & quam meminisse fortassis iuuaret. Quod me ex parte impulit, ut ad  $\eta$  attenderem, exilitas fuit qua mihi apparuit pro ratione situs; cum nimirum esset Actronychio proximus. An in causa sit ansarum detractio, id porro considerandum. Ad circumferentiam cum attenderem; non adeò exquisitè rotundam, ac in loue deprehendi; siquidem visa potius est nunc tetragonica, nunc pentagonica forma, sed arcuatis tamen lateribus, & retusis angulis, ut accederet proximè ad circularem in hunc modum. Fuit Cælum admodum serenum.



DIE 11. Eadem hora apparuere tres Medicei hoc circiter positu,



$\eta$  Visus idem fuit.

DIE 12. Eadem hora visi sunt Medicei tres hoc circiter positu,



$\eta$  idem.

DIE 13. Eadem hora visi sunt tres Medicei ad ortum; & si visa Stella ad occasum procul Mediceus 4. fuit, is debuit esse remotior diebus superioribus, quàm ut se vno cum ꝑ profectu per Telescopium exhibuerit, neque sedulo fuerit requisitus. Vtcumque sit, hic positus circiter fuit, computatis 9. ꝑ semidiametris, pro integro Telescopij prospectu,



DIE 14. Hora 10. inter hiatus nubium, visi sunt Medicei tres hoc situ,



DIE 16. Hora 9½. visi tres ad ortum omnes, hoc situ,



$\eta$  idem.

DIE 17. Hora 10. visi tres hoc situ,

Gassendi Observaciones.



M. DC. XLII.  
Parisiis,  
Augusto.

\* \* \* \* \*

(24)

DIE 18. Visi quatuor, gemini vtriusque, hoc situ hora 10.

\* \* \* \* \*

(24)

¶ idem.

DIE 19. Hora 9 $\frac{1}{2}$ . qui Mediceus fuit ad ortum videri non potuit : duo ad occasum visi raptim in hiatu nubium,

(24)

DIE 20. Eadem hora, Caelo nubilofo, visi sunt quatuor ad ortum omnes,

\* \* \* \* \*

(24)

DIE 22. Eadem hora, visi duo ad ortum, vnus ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

DIE 23. Eadem hora, visi quatuor ad ortum omnes hoc positu,

\* \* \* \* \*

(24)

¶ idem.

DIE 24. Eadem hora, visi vnus ad ortum, duo ad occasum,

(24)

DIE 27. Eadem hora, visi quatuor, tres ad ortum, vnus ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

¶ idem.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 2. hora 8 $\frac{1}{2}$ . priusquam nubila occultarent 24 visi sunt Medicei quatuor duo ad ortum, duo ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

DIE 7. Hora 9. quatuor visi, duo ad ortum, duo ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

DIE 8. Eadem hora 4. visi ; duo ad ortum, duo ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

DIE 14. Tres visi ; vnus ad ortum ; duo ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

¶ Visus adhuc rotundus.

**M**ENSE OCTOBRI, Die 2. Vesperis, ¶ idem.

DIE 19. Hora 9. quatuor visi, tres ad ortum, vnus ad occasum,

\* \* \* \* \*

(24)

¶ adhuc rotundus. Respectando ad situm 24, ¶, ♂, hoc est adductum Eclipticæ, visa est linea per Mediceos ducta interfecare Eclipticam angulo satis notabili tendendo à Borea parte orientis in Austrum versus occidentem.

DIE

DIE 31. hora 9. Saturnus idem. Medicei tres visi, duo ad ortum, duo ad occasum,

\* \* (24) \* \*

**M**ENSE DECEMBRI, Die 2. Vesperis,  $\Pi$  idem.  
DIE 29. hora  $8\frac{1}{2}$ .  $\Pi$  idem,  $\Phi$  corniculata, Medicei quatuor visi, & omnes quidem ad ortum hoc positu,

\* \* \* \* (24)

Mediceorum linea Eclipticam secuit, vt prius.

## M. DC. XLIII.

*Saturni forma mutata, Eclipsis Luna, Satellitum Iouis inter se distantia, &c.*

**A**NNO 1643. Die 17. Ianuarij, Vesperis,  $\Pi$  semper idem. Intra falcem  $\Phi$  visum perspicue discernere lucem secundariam, non secus ac in Luna falcata. Ex Mediceis vnicus visus,

\* (24)

DIE 20.  $\Pi$  idem. In  $\Phi$  eadem secundaria lux, Medicei quatuor, tres ad ortum; vnus ad occasum,

\* \* \* (24) \*

Eclipsis ( cum accessisset postea Agarratus Parisios, retulit obseruasse se in Hispania Tarraconensi, ac vna circiter leuca ad ortum Ilerdæ, quæ vulgò Lerida, seu Leida ( in exercitu scilicet ) eam Lunæ Eclipsin, quæ contigit superiore anno 1642. ac die Octobris 8. Manè apparato nempe Quadrante, & æstimatis quatenus licuit Telescopio Phasibus, quarum, vnâque altitudinum tam aliquot Fizarum, quàm Lunæ seriem attulit, obtulitque in scheda. Eam huc inferere est visum vnâ cum temporis momentis per altitudines designatis; quod tamen omnes non admodum congruant; possit tamen semper aliquid veri elici. Supposui autem eleuationem Poli Ilerdensis grad. 42. min. 0. quod tamen Ptolemæus eam dixerit grad. 41. min. 26. deprehenderim tamen ipsum abduxisse nimis in Austrum totius Prouinciæ Narbonensis oram, ac proinde etiam adiacentem Tarraconensem. Obseruatio ergo illius sic habet

Inumbratio visa fuit tantillum sensibilis Syrio alto grad. 15. min. 50. ac proinde hor. 2. min. 12. à media nocte. An non fuit potiùs altitudo 13. grad. 50. min.

Iterùm alto Syrio 15. grad. 0. min. ac proinde hor. 2. min. 6. Et Luna inferiore margine alta 43. grad. 0. min. ac proinde hor. min.

Deinceps autem vsus Telescopio.

M. DC. XLII. Parisii, Aprilis.	Eclipseos crescentis Phases	Altitudo inferioris marginis ( gr. min.	Tempora inde supputata à med. nocte hor. min.	Altitudo Syrij gr. min.	Tempora inde supputata à med. nocte hor. min.	Altitudo Procyonis grad. min.	Tempora inde supputata à med. nocte hor. min.	
	Initium.	42. 30.				23. 0.	2. 9 $\frac{1}{2}$ .	
	1.	39. 15.		17. 0.	2. 20.	Ped. Orion. 34. 5.	2. 19 $\frac{1}{2}$ .	An hæc bona.
	1 $\frac{1}{2}$ .	41. 30.		16. 0.	2. 17.	34. 0.	2. 19 $\frac{1}{2}$ .	
	2.			17. 10.	2. 25 $\frac{1}{2}$ .	34. 0.	2. 19 $\frac{1}{2}$ .	
	Iterùm 2. vel parum ampliùs.	39. 45.		17. 40.	2. 25.	25. 10.	2. 21 $\frac{1}{2}$ .	
	3.	39. 10.		18. 0.	2. 31 $\frac{1}{2}$ .	26. 0.	2. 30.	An hæc bona.
	3 $\frac{1}{2}$ . vel ampliùs.	37. 30.		20. 50.	2. 56.	28. 10.	2. 38.	
	4 $\frac{1}{2}$ .			22. 0.	3. 3.			
	5 $\frac{1}{2}$ . vel ampliùs.	37. 0.		19. 40.	2. 44 $\frac{1}{2}$ .			
	6.			20. 30.	2. 51.			
	7.	36. 40.		20. 0.	2. 47.	Cordis $\delta$ 9. 10.	3. 0.	
	8 $\frac{1}{2}$ . vel ampliùs.			21. 30.	2. 59.	10. 0.	3. 0 $\frac{1}{2}$ .	An bona.
	10. vel ampliùs.			22. 0.	3. 3.	11. 30.	3. 6.	An fatis.
	11. non tamen præcisè.			23. 0.	3. 11 $\frac{1}{2}$ .	12. 0.	3. 11 $\frac{1}{2}$ .	An optima.
	Immersio totalis.			24. 0.	3. 21.	Cervicis $\delta$ 17. 0.	3. 17.	An fatis.
	Recuperatio luminis.	( super. margine. 18. 0.		Caudæ $\delta$ 15. 0.	4. 59.	Cordis $\delta$ 29. 30.	4. 46.	

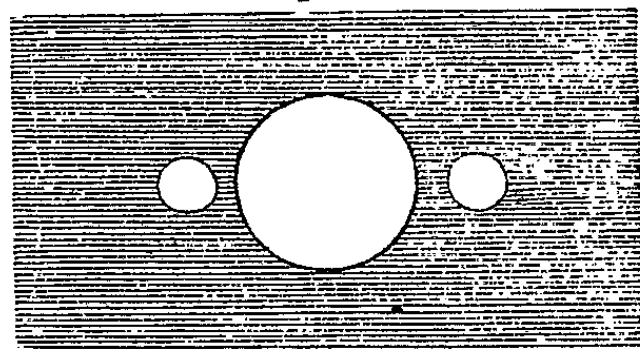
Adiecit fuisse ( tempore totalis obscuritatis obscurissimam; ac adnotata præsertim fuisse studiosè, & præcisè tria illa puncta præcipuà initij, immersionis totalis, & recuperationis lucis. Omnibus expensis contigisse crediderim initium hor. 2. min. 14. immersionem totalem hor. 3. min. 17.

Inuisens me etiam sub initium anni 1645. R. P. Franciscus Bressianus Societatis Iesv, retulit se cum esset Silleij ad K E B E C I sesqui-leucam versus Africum, obseruasse Eclipseos initium hor. 9. min. 12. Finem hor. 13. min. 15. Immersionis totalis, & recuperationis lucis fatis probè non meminit, ob amissas schedulas apud Barbaros, à quibus captus, digitis plerisque truncatus, pedibus perforatus, aliisque tormentis diuexatus per mensem fuit, quovisque cremandus fœminæ cuiquam traditus, redemptus ab Hollandis fuit perfoluto fœminæ pretio Scutorum circiter centum.

Attendit ad Lunam sine Telescopio; ac tempus probavit, tum automatis, tum alternantis penduli plumbi vibrationibus, tum inspectione Stellarum Cynosuræ. Altitudinem Poli esse illeic dixit grad. min.

**M**ENSE MAIO, Die 17. Manè, hora 3.  $\eta$  adhuc valdè immerfus intra Crepusculi claritatem, visus est, sed incertè tamen esse adhuc rotundus, aut ambitus quodammodo irregularis. Ioue nonnihil magis immerso, Medicei non comparuerunt,  $\zeta$  aliquantò  $\delta$  maior.

**D**IE 30. hora 3. matutina elenatus fatis  $\eta$  supra tenuia nubila, quæ horizontem obfidebant exhibitus est perspicuè tricorpor, & qualis ante decennium, vt superiùs, &c. non autem qualis posterioribus annis, scilicet oblongus, & cum maculis versus angulos interceptis. Apparere enim circa orbem medium heinc inde, & in situ ad æquatorem, vt æstimatum est parallelo duo orbiculi, quorum, quantum per claritatem æstimare licuit, is qui ad occasum visus est aliquantò maior eo, qui ad ortum. Visa est autem diameter  $\eta$  dimidium præter propter Iouialis, & bes Veneræ. Nimirum Venus nonnihil iam  $\alpha$  tametsi



tametsi nudo oculo longè maior Ioue, etiam longè magis demersa intra auroræ claritatem, apparuit nihilominus sensibiliter minor. Appendicularum Saturniarum proportionem ad ipsum orbem medium adnotare non memini; hoc tamen memini fuisse maiores Mediceis, qui circa Iouem apparuerunt, vnus ad ortum, alius ad occasum; præter exilem nonnihil elationem ad ortum, de quo satis non constitit. Is, si fuit quidem distitit à margine Iouis circiter dodrante diametri ipsius; alius, qui ad ortum diametris duabus cum semisse; tertius, qui ad occasum sesqui-diametro.

M. DC XLIII.  
Parisijs,  
Majo.



**M**ENSE IUNIO, Die 5. Manè, visus est  $\Pi$  eadem forma & qualis exhibitus fuit posteriore schemate.

**D**IE 9. Hora 3. exactâ, visus  $\Pi$  clariùs. Laterales globuli non apparebant quidem penitus discreti ob interceptam luculam, & velut radiationem quandam; sed attendendo tamen ad cuiusque circumductum, & ad longitudinem aggregati, quæ fuit latitudinis quam-proximè dupla, visi sunt esse distiti; & dexter quidem, siue occiduus potissimum; nam sinister, seu orientalis visus est vt minor, ita & paulò cohærentior.  $\zeta$  videri non potuit cum toto satellitio propter claritatem auroræ. Detectus est tamen vnus Mediceus ad occasum, distans à  $\zeta$  diametris plus minus 5. linea per ipsum  $\zeta$  transiens visa est intersectura Eclipticam planè vt hieme superiore; nempe comparando illam ad viam apparentium tunc  $\Pi$ ,  $\zeta$  ac  $\varphi$ . Diameter  $\zeta$  septies repetita visa est posse exæquari amplitudini, siue prospectui Telescopij. Luna visa fuit exquisitè  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\ominus$ . Macula illa orientalis oliuæ nucleum referens visa est distare admodum à limbo.

**M**ENSE IULIO, Die 8. hora 2 $\frac{1}{2}$ . matut. visus  $\Pi$  adhuc clariùs. Visum semper est debere omninò aliquid esse interstitij  $\Pi$  inter & ausulas, siue globulos cohærentes. Argumento præsertim fuit, quòd cum diameter globuli vtriusvis non excesserit quadrantem (non fuit certè maior triente) diametri  $\Pi$ ; nihilominus longitudo ex tribus aggregata visa est dupla diametri eiusdem, hoc est medij globi. Globulus dexter visus quidem nonnihil maior, magisque distitus, quàm sinister, sed insensibiliter tamen. Vterque quantum æstimatione, & memoria inter conferendum iuuare potuit, maior potius fuit, quàm æqualis Mediceorum maximo. Diameter ipsius  $\Pi$  absque globulis minor fuit, quàm in disco ( $\zeta$  diameter eius globuli, qui ad centrum proximè attinens fuit aliàs dictus à me Carthusia: æqualis autem apparuit alij globulo, qui ad dextram, siue occasum versus in extremo prælongæ conuallis, à capite vsque Homuncionis exporrectæ. Diameter verò  $\Pi$  oblonga, seu ex tribus comparata visa fuit non prorsùs exæquari diametro  $\zeta$ . Fuit autem Iouis diameter quanta memoratæ Carthusiæ, aut etiam aliquanto maior, & quanta maximæ arearum ad Austrum conuallis illius sitarum. Cæterùm fuere Medicei ita cum Ioue dispositi,



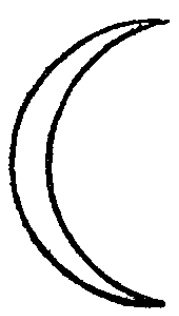
Fuit orientalis minimus, proximus ad occasum maior, sequens insensibiliter maior, extremus omnium maximus. Apparuit infra Iouem Stella Fixa longè Mediceis maior, sed in ea tamen distantia, quam diametris  $\zeta$  æstimare non potuerim, vtpote non eodem prospectu patientem. Conieci tamen intercedere posse 15. aut 20. diametros. Non fuit autem exquisitè ad perpendicularum, sed desciiuit nonnihil ad dextram, siue ad occasum.

Et  $\zeta$  nudo visu  $\delta\chi\sigma\tau\omicron\mu\iota\alpha\upsilon$  insensibiliter excessisse; at Telescopio visa est insensibiliter adhuc ab illa abesse, seu non prorsùs eam attigisse. Macula illa orientalis satis admota ad limbum fuit; sed fuit tamen adhuc minutula alia inter superiorem eius partem, & limbum sita, adhuc conspicua. Distantia à  $\Pi$  quanta proximè inter duas, secundam videlicet, & tertiam  $\vee$  Stellas. Cuspis inferior in eadem linea cum ipsis  $\zeta$ , ac  $\Pi$ .

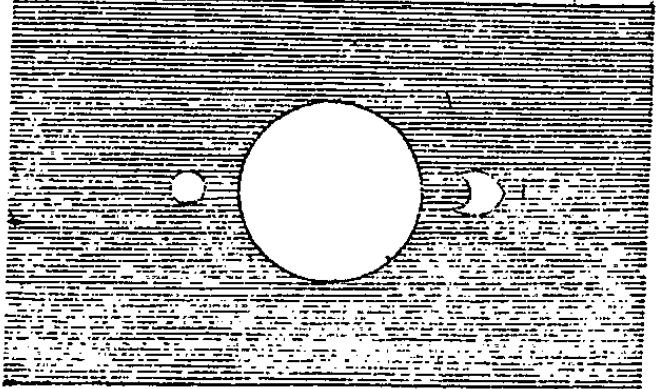
$\varphi$  discerni exquisitè quâ formâ esset, non potuit Eius diameter vix apparuit aliquantò Saturnia maior; licet eius species absque Telescopio Iouis speciem excesserit, idque quantum vix longè magis intra claritatem auroræ demersa.

**D**IE 12. Manè, hora 3. cum detulisset secum Agarratus meum Telescopium, vt Saturni speciem, qualem obseruaret, exhiberet tum

hocce depictam modo attulit tum obtulit depictam ( $\zeta$  prætergressam Aldebaran, cum ante exortum debuisset ipsum obtigere quippe cum eâ horâ hoc positu forent,



\*



M.DC.XLIII.  
Parisis,  
Augusto.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 31. Vesperis, fuit adhuc  
In ea formâ, quam posteriore schemate sub appari-  
tionis initium expressi. Hora  $9\frac{1}{2}$ . fuit  $\zeta$  inter  $\eta$  &  
 $\zeta$ , sed Saturno tamen vicinior. Deerat iam illi circiter qua-  
drans Caspiæ maculæ. Circumstitere  $\zeta$  tres Medicei; duo  
vicini penè æquales remotissimus exilissimus. Positus autem  
huiusmodi fuit

(24)

\*

(24)

\*

\*

**M**

ENSE SEPTEMBRI, Die 1. eadem hora,  $\eta$  idem. In  $\zeta$  macula orien-  
tali satis admota margini. Medicei omnes circa  $\zeta$  conspicui, & isto quidem  
posito,

\*

\*

(24)

\*

\*

DIE 21. Ab hora 9. vespertina in 10.  $\eta$  idem.  $\zeta$  *dyotomus* maior maculam Caspiam ha-  
buit admodum margini admotam. Ad  $\zeta$  quod attinet, apparuit imprimis sub ipso, & ad  
perpendicularum quidem exquisitè, Stella Fixa insignis, admodumque rutilans, & distans à  
margine eius diametris  $3\frac{1}{2}$ . Ad ortum apparuit Satellitum vnus distans diametro vna cum  
dodrante. Ad occasum visi sunt quidem esse duo; sed quod remotior foret solito elatior quàm  
traducta per alios linea, & aliunde quoque appareret, tametsi non multum viuacior, idcirco  
suspiciatus sum esse potiùs aliquam Fix-  
xam. Vt cumque autem fuerit, distitit  
vicinior à margine  $\zeta$  vna diametro  
cum dodrante; remotior ab ipso dua-  
bus diametris cum quadrante; fuitque  
proinde omnium siue coërrantium, si-  
ue Fixarum positus cum  $\zeta$  huiusce-  
modi,

An Fixa.

(24)

\*

\*

Quòd Agarratus porrò apparasset  
misissetque rure ad me diebus superio-  
ribus Astronomicum Radium quadru-  
pedalem cum Transuersario capiente  
heinc inde parteis tangenti ultra  
4000. (aded vt octanti propè æquua-  
leat) idè explorare Iouis locum pla-  
cuit, vt quoniam tecta ab illo Stella in Tychonis Catalogo (globòque non est, & reponen-  
da videtur in parte lini  $\chi$  Austrina non longè ab Ecliptica, posset eius locus vtrumque no-  
tari. Itaque apparatis quoque pinhatidiis, cuiusmodi alias vsurpare soleo, distiterunt  
inter se

\*

$\zeta$  & lucida, seu tertia  $\nu$  4000—1025. hoc est 15.grad. 57.min.

$\zeta$  & sequens cornu, seu secunda  $\nu$  4000—1740. hoc est 11.grad. 56.min.

$\zeta$  &  $\eta$  4000—632. hoc est 18.grad. 11.min. Tum ad explorandum fidem Instrumenti,

Capella, & dextrum latus Persei 4000—448. hoc est 19.grad. 14. min. Debit 19. grad.  
15. min.

Capella, & lucida  $\nu$  4100—4145. hoc est 44.grad. min. 48 $\frac{1}{2}$ . Debit

Lucida  $\nu$  & secunda  $\nu$  4000—3213. hoc est 3. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ . Debit

Capella, & Caput Medusæ 4000—328 hoc est 23.grad. min. 41 $\frac{1}{4}$ . Debit

Lucida & secunda  $\nu$  iterùm 328—370. hoc est 3.grad. min. 59 $\frac{1}{4}$ . Debit

DIE 22. Eadem hora, quæ Stella Fixa supposita Ioui superiore Vespere fuerat, fuit iam  
relicta infernè quidem, sed obliquè tamen versus ortum, distansque ab eo sex proximè  
diametris Satellites visi sunt tres duo ad ortum & vicinior quidem distans sesquidiame-  
tro, remotior diametris  $2\frac{1}{2}$ . & vnus ad ortum distans totidem. Et quia fuerunt omnes in  
eadem cum  $\zeta$  recta linea, facile persuasus sum nullum illorum esse Stellam, de qua supe-  
riore nocte dubitarem cum spectato situ, in quo esse deberet comparata ad aliam, ea debere  
regi à  $\zeta$  videretur. Vt cumque fuerit,  
situs fuit quam-proximè huiusmodi

Obstitere consequenter & nubes,  
& ventus, ne aut Iouis distantiam  
ab aliquot Fixis venarer, aut Radium si-  
dem explorarem vberius.

\*

\*

(24)

DIE 23. Eadem hora, Fixa illa  
Stella inferior fuit adhuc magis relicta  
ad ortum, neque iudicare exquisitè li- \*

cuit quod non vno prospectu cum  $\zeta$  pateret, quot diametris ab eo distaret; conieci nihilo-  
minus



minus esse diametros præter propter decem. Ex Satellitibus apparere ad occasum tres re-  
motissimus distans diametris sex ; sequens diametris duabus ; proximus autem isque mini-  
mus , & situ inferior diametro vna eum dodrante. Ad ortum visus est quidem apparere vnus  
distans diametris tribus cum semisse : sed habui tamen illum pro Stella (ægrè sanè apparente )

M. DC. XLIII.  
Parisijs ,  
Septembri.

de qua diebus superioribus dubita-  
ueram ; quippe vt nudiustertius, ita  
nunc fuit elatior lineâ ducta per  
Mediceos ; debuit autem die su-  
periore ita à 2 contegi , vt  
intercepta solùm fuerit à  
margine eius supremo.  
Vt cumque fuerit si-  
rum omnium  
ecce,

\*



\*

\*

DIE 27. Vesperis, Eclipsis ☾. Quòd occidente Parisijs Sole deberet ☾ exoriens cœpisse  
iam Eclipsin pari ab horæ circiter dimidio ; ideò mihi in animum induxeram, vt experirer,  
num in libero horizonte conspicerentur simul extare & Sol nondum occasus , & Luna  
iam exorta ( Tellure licet intercepta ) eadem Refractionum ratione , qua rem obseruatam à  
Mæstlino nôram. Itaque vnà cum optimo Abbate Campinio contenderam Suciū, quod op-  
pidum est congruè editum , Parisijs distans quatuor leucis, seu decem plus minùs miliaribus  
Italicis, ac diuergens penè in ortum hiemalem. Scilicet eo nos inuitârunt tum nobilis Abba-  
tis Soror , tum illustris Præses Molæus , qui est eidem ex illa nepos. Cæterùm & tota supe-  
riore nocte perquam vehemens flauit Africus ; & manè effusissimè pluit , & reliquo die aut  
pluit, aut fuere nubes densissimæ ; & tametsi Sol sub occasum inter- visus nonnihil fuerit, Lu-  
na tamen fuit nubibus ad ortum crassescens planè inconspicua. Succedente deinceps plu-  
uia, excideram penitus spe interuidendæ Eclipsæ ; quovsq; nonnihil ante septimam cœpe-  
re nubes ad occasum , Septentrionemque interhiare , & in exortum, meridiemque compulsæ  
spei quidpiam refundere. Apparato ergo Quadrante bipedalis radij, quem ab eodem Agarra-  
to diuisum, transmissumque habueram ; ac vsurpato Telescopio, factisque coram schematibus  
de quibus aliquoties dictum ; inhiavi, si quando se Luna per fissuras nubium conspiciundam  
daret. Ecce autem erat iam prope hora septima cum semisse, quando fuit primùm interuisa de-  
fectu adhuc supernè conspicuo ; & quia deinceps ad finem vsque fuit Cælum satis propitium ;  
in vno prospectu quid obseruare per id tempus contigerit

Decreſcentis defectus Phases Digiti.	Alta fuit ☾ inferiore margine grad. min.	Ac fuit proinde hor. m.	Alta fuit extrema alæ Pægasi grad. min.	Ac fuit proinde hor. m.	Altum fuit Caput Andromedæ grad. min.	Ac fuit proinde hor. m.
4.	12. 25.		27. 40.	7. 28.		
3½.			28. 20.	7. 32½.		
paulò minus.			28. 50.	7. 35.		
3.			29. 20.	7. 38.		
minus.			29. 30.	7. 39.	40. 15.	7. 38.
2½.	Lucida ☽		29. 45.	7. 41.	40. 40.	7. 40.
minus.	18. 0.	7. 41½.	30. 0.	7. 42½.		
minus.	18. 40.	7. 47.	30. 45.	7. 47.		
minus.	18. 50.	7. 48.	30. 55.	7. 48.		
2.	19. 0.	7. 49.			Cingul. Andr.	
minus.	19. 20.	7. 51.			36. 35.	7. 50.
minus.	19. 35.	7. 52½.			36. 55.	7. 52.
1½.	19. 45.	7. 53½.			37. 5.	7. 53.
minus.	20. 10.	7. 56.			37. 30.	7. 55.
1.	20. 25.	7. 57½.			37. 40.	7. 56.
minus.	20. 40.	7. 59.			37. 50.	7. 57½.
0½. vel minus.	20. 50.	8. 0.			38. 10.	7. 59½.
Finis.	21. 5.	8. 2.	33. 5.	8. 2.	38. 25.	8. 1.

Situs

M.DC.XLIII.  
Parisiis,  
Novembri.

Situs ☾ supra horizontem Eclipsi desinente ita se quam-proximè habuit. Quatuor verò, aut quinque minutis post adnotatum Eclipsios finem, distiterunt inter se  
 ☿ ad Austrum ☾ & limbus ☾ remotior 3797—3440. hoc est 1. grad. min. 48½.  
 ☿ & limbus ☾ propinquior 3797—3555. hoc est 1. grad. min. 13½.  
 ☿ & medium, seu centrum ☾ æstim. 3767—3495. hoc est 1. grad. 31. min.  
 Remanserat noster Bullialdus Parisiis; redeunti autem exhibuit quam peregerat huiusmodi obseruationem,

Æstimabantur adhuc Digiti	Arcturo alto ad occasum grad. min.	Atque ideò hor. min. sec.
5.	20. 53.	7. 11. 22
4.	19. 2.	7. 23. 16.
3.	17. 47.	7. 31. 4.
2.	15. 49.	7. 43. 20
1½.	14. 28.	7. 51. 48.
1.	14. 12.	7. 53. 4.
Finis Vmbræ	Luc. Coron. 30. 54.	7. 59. 36.
Fin. Penumb	Arcturo 12. 28.	8. 4. 32.

Notandum fuisse digitos ab eo æstimos Telescopio quidem, sed citra schematum directionem.

Arcturo alto 19. grad. 42. min. hoc est hor. 7. min. 19. sec. 12. distitit ☿ à proxima ☾ ora 0. grad. min. 45.

Erat tum limbus infimus ☾ altior, quàm ☿ grad. 0. min. 17.

Scriptit ad me Ioannes Heuelius obseruasse se Eclipsin Dantischi secundum correctum horologium, quod singula secunda, & dena tertia indigitarer, ac initium quidem hor. 6. min. 36. sec. 30. hora autem inquit, 6. min. 68. sec. 30. obseruata est altitudo Arcturi 25. grad. 0. min. per quam inuenitur hora 6. min. 48. sec. 44. Pergit, hora 7. min. 14. tempore Eclipsios centrales ☽ simul ☾ & ☿ obseruata est; distabat versus Austrum sub ☾ circiter 45. min. erat sanè spectaculum iucundissimum. Hor. 7. min. 35. sec. 30. circiter 6. digiti erant Eclipsati. Hora 6. min. 59. sec. 20. Finis huius Eclipsios obseruata est, simul etiam altitudo Aquilæ 29. grad. 20. ex qua liquet horam fuisse 8. cum 58. min. Cum autem (pergit) hæc Stella admodum vicinæ meridiano tunc temporis esset, idcirco adhuc semel obseruata est altitudo Lyræ 56. grad. 0. min. hora nempe secundum prænominatum horologium 9. min. 7. sec. 30. ex altitudine inuenitur hor. 9. min. 7. sec. 0. pater igitur horologium satis accuratè tempus indigitarer, vt vix emendatione opus habeat. Digiti fuerunt Eclipsati circiter 6½. sic ille.

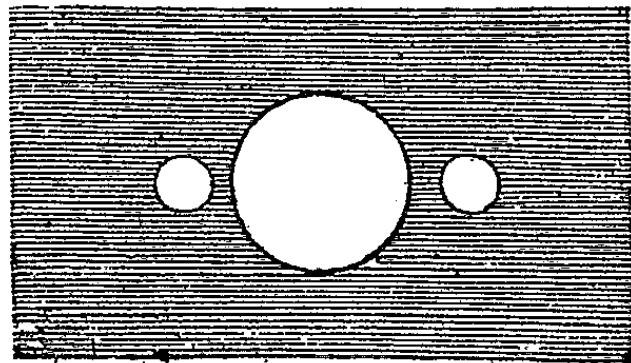
Verfabatur Agarratus Raræi, quod oppidum est Syluanecto ad ortum, ac in eodem circiter meridiano cum Sucio. Apparato autem quadrante, obseruavit illeic Eclipsios finem Telescopio, cum lucida ♃ foret alta 21 grad. 10. min. Et quia ex obseruatis ibidem meridianis Solis altitudinibus, altitudo Poli colligitur 49. grad. 18. min. ideò Eclipsios Finis illeic contigit hor. 8. min. 2.

Adiecit fuisse tunc ☾ altam inferiore margine 18. grad. 25. min. lucidam pedis Andromedæ 34. grad. 55. min.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 29. hora 5. Vespert. visus fuit ☿ cum quatuor Mediceis vno ad ortum, tribus ad occasum hoc circiter positu,

\* (☿) \*

☿ autem talem se, qualem priùs exhibuit; nisi quod globuli visi sunt aliquantò distinctiùs seiuncti, & hac quidem circiter forma,



M. DC. XLIV.

*Saturni forma, illiusve distantia à Lucida Arietis, &c. Satellitum Iouis inter se distantia, &c.*

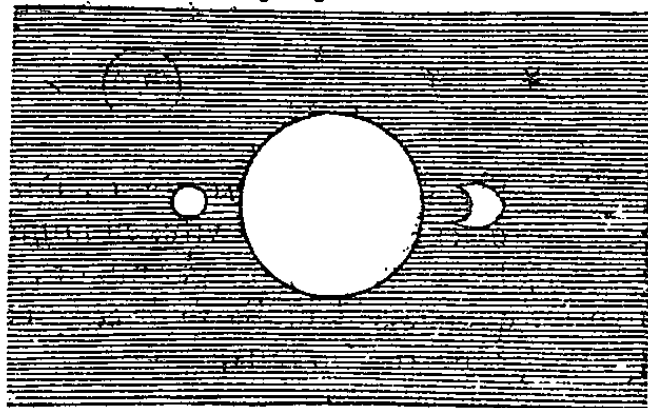


**NNO** 1644. Februario, Die 19. Vesperis fuit adhuc idem  $\text{H}$  visus hoc est asseclis quasi seiunctis; non tamen penitus distincto,

Macula Caspia nunquam visa à limbo remotior. Penè rotunda. Interuallum inter ipsam, & limbum bes longitudinis ipsius. Maculæ interiectæ distinctissime visæ, & præter solitas etiam aliæ. Fuit Cuspis niuea in illa illustrationis ora eximiè lucens, vt aliàs; sed Luna pronâ.



**ENSE IUNIO**, Die 22. Manè, hora  $2\frac{1}{2}$ . Fuit  $\text{H}$  nudo oculo visus maior est aliquantulum, quàm superiore anno. Par fuit Marti iam prætergresso, seu orientaliore. Asseclæ etiam visi sunt, quàm superiore anno maiores, proportionè scilicet corporis  $\text{H}$ . Dexter, seu occiduus visus est manifestius seiunctus; nempe sinister quoque, siue orientalis, qui etiam minor aliquantò fuit, visus est leuiter seiunctus. Diameter occidui fuit dimidium circiter diametri  $\text{H}$  visus est etiam occiduus non esse penitus rotundus sed pene hac specie vnde &  $\text{H}$  sic,



$\text{Z}$  in altitudine 8. circiter graduum, & cùm aurora nihil adhuc obstaret, refulsit eximiè. (Hæri oriente penè Sole visus fuerat,) Mediceos tamen ægrè conspexi duos, ipsos scilicet ad occasum hoc circiter positu,

(24)

\*

\*



**ENSE IULIO**, Die 10. Sole adhuc ad occasum alto grad. 24. visa est Iris ad ortum alta grad. circiter 17.



**ENSE AVGVSTO**, Die 24. Vesperis, fuerat in animo obseruare transitum  $\text{C}$  supra Aldebaran; sed nubes subortæ negotium fecere.

Hora  $10\frac{1}{2}$ . Emerferat  $\text{H}$  supra vapores. Globulus occiduus sensibilibus orientali maior; forma adhuc eadem & quoniam Radium appararum, distiterunt inter se

$\text{H}$  & lucida  $\text{V}$  4100—755. hoc est 17. grad. min.  $58\frac{2}{3}$ .

$\text{H}$  & lucida Pleiadum 4100—2405. hoc est 35. gr. 49. min.

Lucida  $\text{V}$  & secunda  $\text{V}$  4100—3300. hoc est 4. grad. 2. min.

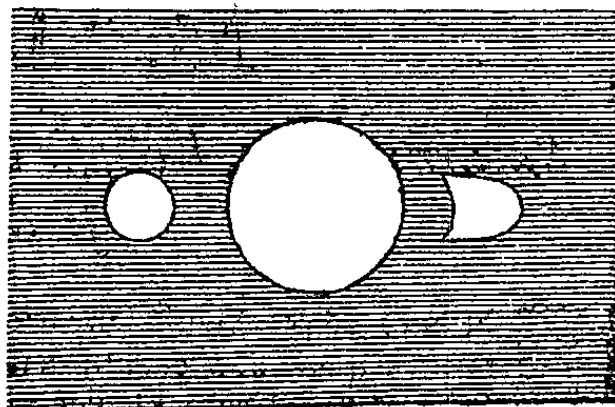
Lucida  $\text{V}$  & dextrum latus Persei 4100—1525. hoc est 30. grad. 58. min.

Dextrum latus Persei, & Ras-argol 4100—2268. hoc est 9. grad. 31. min.

Lucida  $\text{V}$  & Ras-argol 4100—635. hoc est 25. grad. min.  $55\frac{2}{3}$ . Debit 21. grad. min.  $39\frac{1}{3}$ .

Quid hoc? an accepta distantia cum secunda  $\text{V}$  nubilis alteram obscurantibus.

Scilicet subortus est interim  $\text{Z}$  ex crassioribus nubilibus; sed non ita tamen, vt disertè interuidere Mediceos licuerit. Licuit solùm in transcurso videre duos ad occasum, vnum ad ortum. Cùm ad illorum distantiam à  $\text{Z}$  attendissem, concessum non fuit ad distantiam istius attendere; commemini solùm eam non fuisse aliam, quàm trium circiter diametrorum. Atque situs ita propè se habuit,



\*

(24)

\*

\*

Subortus postea vltra tecta Aldebaran satis conspicuus; sed mox conditus. Suborta postea  $\text{C}$  loco Australiore. Exinde Aldebaran non apparuit inter nubila tantillum rariora, nisi cùm fuit altus 12. grad. 0. min. quo tempore fuit margo  $\text{C}$  superior altus 11. grad. 25. min. scilicet visus sum mihi interuidere in hiatulo marginem verum seu obscurum; nam Cuspis Borea erat tantillum inferior, & quasi alta 11. grad. 20. min. obliqua enim erat in meridiem sectio  $\text{C}$  aliquantò  $\text{D}\mu\gamma\theta\omicron\mu\mu$  minoris; aded vt  $\text{C}$  videretur excessisse Aldebaræ longitudinem, plusquàm

Gassendi Observaciones.

H H h

integro

tegro gradu. Vnde & statim per Radium, distiterunt inter se

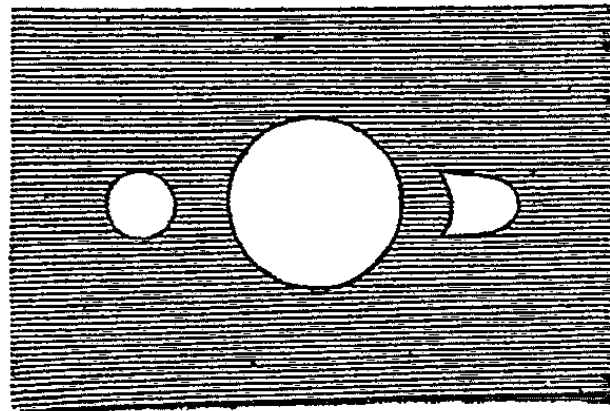
Aldebaran, & limbus vicinus  $\zeta$  (non quem viderem, sed quem conicerem comparatione facta ad cuspidem Boream relictam paullo distantiore  $4100 - 3878$ . hoc est 1. grad. 6. min.

Quia statim post  $\zeta$ , & lucida  $\nu$  comparuerunt; idè conuerso Radio distiterunt inter se, idque raptim, proximoque verùm

$\zeta$  & lucida  $\nu$   $4100 - 1388$ . hoc est 30. grad. 12. min. Exinde nubes ita occuparunt totum Cælum; vt nihil videre amplius licuerit.

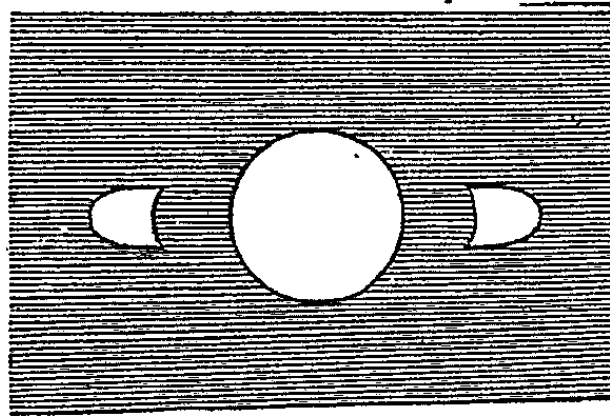
**M**ENSE OCTOBRI, Die 12. hora 9. Vespertina visus adhuc  $\eta$  eadem specie; sed globus occiduus visus est distinctius quadam obscurationis linea discerni à medio, distinctiusque formam veluti cuculli referre, vt in schemate; orientalis verò nec tantus, nec ita discretus, nec adè alienus à rotunditate: vnde & cùm ipsius diameter videretur tantum quadrans, aut summum triens diametri intermedij; diameter tamen occidui videretur esse dimidium. Apparuit itaque  $\eta$  propemodum huiusmodi

$\zeta$  autem habuit Satellites ad ortum treis, ad occasum vnum, hoc circiter positu,



\* \* \*  $\zeta$  \*

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 9. Vesperti;  $\eta$  adhuc idem visus, nisi quod etiam orientalis globus visus est nonnihil cucullaceus tametsi semper minor, atque indistantior, quàm occidentalis. Vnde & fuit exhibita  $\eta$  species propemodum talis,



**M**ENSE DECEMBRI, Die 11. hora 5. Vespert. visus semper  $\eta$  eadem specie. Ipse autem  $\zeta$  cum Mediceis ita se habuit,

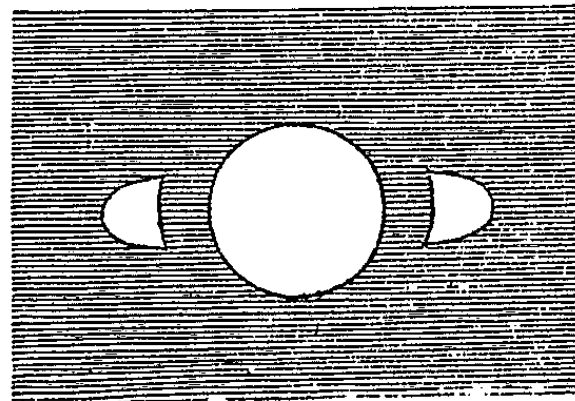
\*  $\zeta$  \* \* \*

## M. DC. XLV

*Saturni forma, Eclipsis Solis & Luna, Satellitum Iouis inter se distantia, &c.*

**A**NNO 1645. Mense Ianuario, Die 12. Vesperti; visi sunt adhuc distinctius  $\eta$  Satellites quasi duo cuculli hac propemodum specie  $\zeta$  verò cum Mediceis ita se habuit,

\* \*  $\zeta$  \*



**M**ENSE FEBRUARIO, Die 10. Vesperti Eclipsis  $\zeta$  fuerat Cælum decade tota serenissimum, ac penè vernans; neque secus se hoc Vespere habuit. Fuere solùm densi vapores toto horizonte respersi; sed emergebat iam ex iis Luna, cùm & cœpit vmbrescere, & supra tecta euehi, quæ sunt ædibus optimi Campinij ad ortum ac in insula vltra alueum transversum. Adfuit mihi Agarratus, & intentus quidem altitudinibus quadrante captandis; cùm ipse Telescopia, ad ipsam Lunam attenderem, eiusque Phaseis cum Phasibus, quas præ me habebam depictas conferrem. Ne ergo longum faciam tota obseruationis series sese in modum sequentem habuit,

M. DC. XLV.  
Parisius,  
Februarius.

Phases (de- crescentis Telescopio inspectæ Digiti	Altitudo ad or- tum gr. min.	Tépo- ra inde suppu- rata hor.m.	Altitudo ad or- tum. gr. min.	Tépo- ra inde suppu- rata hor.m.	Altitudo ad or- tum gr. min.	Tépo- ra inde suppu- rata hor.m.
Inumbratio ccepta	Syrij 10. 13.	5. 21.				
Iam admo- dum densa.	Procyon 22. 15.	5. 30.				
Initium.	22. 53.	5. 34.				
$0\frac{1}{2}$ .	23. 4.	5. 35.				
1. ferè.	23. 18.	5. 36 $\frac{1}{2}$ .				
1. vel parum ampliùs.	23. 35.	5. 38.				
$1\frac{1}{2}$ .	23. 47.	5. 39 $\frac{1}{2}$ .				
$1\frac{1}{2}$ . adhuc.	24. 0.	5. 41.				
2.			Pollucis. 40. 30.	5. 43.		
$2\frac{1}{2}$ .			40. 48.	5. 45.		
$2\frac{1}{2}$ . vel am- pliùs.	24. 47.	5. 46.	41. 3.	5. 46 $\frac{1}{2}$ .		
3.	25. 3.	5. 48.	41. 26.	5. 49.		
3. adhuc.	25. 23.	5. 50.	41. 48.	5. 51.		
$3\frac{1}{2}$ .	25. 37.	5. 51 $\frac{1}{2}$ .	41. 59.	5. 52.		
4.	26. 0.	5. 54.	42. 25.	5. 55.		
4. adhuc.	26. 18.	5. 56.	42. 45.	5. 57.		
4. & parum ampliùs.	26. 37.	5. 58.	Castoris 47. 27.	5. 58.		
$4\frac{1}{2}$ .	26. 55.	6. 0.	Pollucis 43. 27.	6. 1.		
$4\frac{1}{2}$ . adhuc.	27. 8.	6. 1 $\frac{1}{2}$ .	43. 43.	6. 3.		
5. ferè.	27. 31.	6. 4.	44. 2.	6. 4 $\frac{1}{2}$ .		
5.	27. 47.	6. 6.	44. 16.	6. 6.		
5. adhuc.	28. 4.	6. 8.	44. 40.	6. 8 $\frac{1}{2}$ .		
$5\frac{1}{2}$ .	28. 15.	6. 9.	44. 58.	6. 10.		
6.	28. 39.	6. 11 $\frac{1}{2}$ .	45. 12.	6. 11 $\frac{1}{2}$ .		
$6\frac{1}{2}$ .	28. 55.	6. 13 $\frac{1}{2}$ .	45. 33.	6. 14.		
$6\frac{1}{2}$ . vel pa- rum ampliùs	29. 8.	6. 15.	45. 57.	6. 16.	( infer. margine	
7. ferè.	29. 27.	6. 17.	46. 8.	6. 19.	12. 58.	
7. adhuc.	29. 54.	6. 20.	46. 40.	6. 21.		
$7\frac{1}{2}$ .	30. 28.	6. 24.	47. 10.	6. 24.		
$7\frac{1}{2}$ . adhuc.	31. 4.	6. 28.	47. 44.	6. 27.	( super. margine	
8. ferè.	31. 13.	6. 29.	48. 10.	6. 30.	15. 12.	
8.	31. 39.	6. 32.	48. 40.	6. 33.		
$8\frac{1}{2}$ . ferè.	32. 3.	6. 35.	49. 5.	6. 35 $\frac{1}{2}$ .		
$8\frac{1}{2}$ . adhuc.	Procyon 32. 25.	6. 37.	Pollucis 49. 35.	6. 38 $\frac{1}{2}$ .		
9. ferè.	32. 55.	6. 41.	50. 10.	6. 42.		
9.	33. 29.	6. 45 $\frac{1}{2}$ .	50. 45.	6. 46.		
9. adhuc.	33. 45.	6. 47 $\frac{1}{2}$ .	51. 5.	6. 48.	( infer. margin.	

Cœpit Eclipsis in-  
fernè ad læuam, seu ab  
ortu in Boream sed vi-  
cinus diametro ad ho-  
rizontem parallelæ,  
quàm perpendiculari,  
Regio autem in limbo  
( fuit media inter Cuf-  
pidem niueam, quæ ad  
partem orientalem &  
punctum aliud albicâs,  
quod occurrit tenden-  
do ab hac cuspide in  
paruam maculâ oval-  
linam, quæ vicina lim-  
bo opponitur ferè ma-  
iori pedi Homuncionis  
seu Therfitæ.

Prop. diam. 2.

Cuspides ( in co-  
dem verticali.

Maiuscula macula ad  
orientem nõ valdè ab-  
fimilis, ac penè oppo-  
sita Caspiæ incipiebat  
regi, ipsametque Cas-  
pia proximè erat, vt te-  
geretur.

Prop. diam. 2 $\frac{1}{2}$ .



M. DC. XLV.  
Parisii,  
Februaria

Phases ( de- crescentis Telescopio inspectæ Digiti	Altitudo ad or- tum gr. min.	Tépo- ra inde suppu- tata hor.m.	Altitudo ad or- tum. gr. min.	Tépo- ra inde suppu- tata hor.m.	Altitudo ad or- tum gr. min.	Tépo- ra inde suppu- tata hor.m.
9. & parùm ampliùs.			Cor. $\delta$ 17. 15.	6. 52.	17. 30.	
9. ampliùs.	34. 50.	6. 55 $\frac{1}{2}$ .	Pollucis 52. 20.	6. 56.		
9 $\frac{1}{2}$ . ægrè.	35. 16.	6. 59.	Cor. $\delta$ 18. 4.	6. 57.		
9 $\frac{1}{2}$ ferè.	35. 40.	7. 2.	Ceru. $\delta$ 22. 43.	7. 4.		
9 $\frac{1}{2}$ . ad sum- mùm.	36. 30.	7. 8 $\frac{1}{2}$ .	Cor. $\delta$ 19. 55.	7. 8 $\frac{1}{2}$ .		
9 $\frac{1}{2}$ . summùm	36. 57.	7. 12.	Ceru. $\delta$ 23. 55.	7. 11.		
9 $\frac{1}{2}$ . vix.	37. 23.	7. 15 $\frac{1}{2}$ .	25. 5.	7. 16.		
9. & ampliùs.	37. 47.	7. 19.	Cor. $\delta$ 21. 18.	7. 21.		
9. proximè.	38. 8.	7. 22.	22. 18.	7. 23.		
9. vel minus.			22. 34.	7. 25.	22. 47.	
8 $\frac{1}{2}$ . vel ampl.	38. 50.	7. 28.	23. 7.	7. 28.		
8 $\frac{1}{2}$ .	39. 7.	7. 30.	23. 44.	7. 34 $\frac{1}{2}$ .		
8. vel pa- rum ampliùs	39. 40.	7. 35.	24. 40.	7. 37 $\frac{1}{2}$ .		
8.	40. 3.	7. 38 $\frac{1}{2}$ .			25. 10.	
8. vel minus.	Ceru. $\delta$ 28. 45.	7. 40.	25. 2.	7. 40.		
7 $\frac{1}{2}$ .	29. 33.	7. 45.	25. 58.	7. 45 $\frac{1}{2}$ .		
7 $\frac{1}{2}$ . vel min	29. 44.	7. 46.	26. 18.	7. 47 $\frac{1}{2}$ .		
7.	30. 37.	7. 52.	26. 55.	7. 51.		
6 $\frac{1}{2}$ .	31. 5.	7. 54 $\frac{1}{2}$ .	27. 48.	7. 57.		
6.	31. 46.	7. 57.	28. 3.	7. 58.		
5 $\frac{1}{2}$ . vel quid- piam.	32. 13.	8. 1 $\frac{1}{2}$ .	28. 31.	8. 2 $\frac{1}{2}$ .		
5 $\frac{1}{2}$ .	32. 47.	8. 5.	28. 55.	8. 4.	28. 55.	
5.	33. 1.	8. 6.	29. 14.	8. 6.		
5. ferè.	33. 28.	8. 9.	29. 43.	8. 9.		
4 $\frac{1}{2}$ .	33. 46.	8. 11 $\frac{1}{2}$ .	29. 55.	8. 10.		
4 $\frac{1}{2}$ . adhuc.	34. 8.	8. 13.	30. 23.	8. 13.		
4.	34. 32.	8. 15.	30. 47.	8. 15.		
3 $\frac{1}{2}$ .	35. 0.	8. 18.	31. 15.	8. 18.		
3.	35. 35.	8. 22.	31. 52.	8. 22.		
3. vel parùm ampliùs.	36. 5.	8. 25.	32. 0.	8. 23.		
2 $\frac{1}{2}$ .	36. 28.	8. 27 $\frac{1}{2}$ .	32. 36.	8. 27.		
2.	36. 52.	8. 30.				
1 $\frac{1}{2}$ .	37. 0.	8. 31.				
1 $\frac{1}{2}$ . adhuc.	37. 18.	8. 32 $\frac{1}{2}$ .				
1. vel parum ampliùs.	37. 40.	8. 35.				
1.	37. 52.	8. 36.				
0 $\frac{1}{2}$ .	38. 10.	8. 38.				

Macuia illa maiuf-  
cula opposita Caspiæ  
fuit tota resecta.

Cuspis niuea tota  
resecta.

Cuspides ferè ad li-  
bellam, seu parallelæ  
horizonti.

Pes minor Therfitæ  
integrè restitutus.

Cuspides ad libel-  
lam magis exquisitè.

Cuspides planè ad  
libellam visa.

Caspia nondum tota  
resecta.

Cuspis Borea vide-  
batur tantillum ela-  
tior, quàm Austrina.

Phases

M. DC. XLV.  
Parisii,  
Februarii.

Phases ((decref- centis Telesco- pio inspectæ	Altitudo ad or- tum	Tépo- ra inde suppu- tata	Altitudo ad or- tum	Tépo- ra inde suppu- tata	Altitudo ad or- tum	Tépo- ra inde suppu- tata
Digiti	gr. min.	h. min.	gr. min.	h. min.	gr. min.	h. min.
ferè Finis.	Cerucis Ω 38. 18.	8. 39.	Cordis Ω			
Finis.	38. 32.	8. 40.	34. 35.	8. 40.	(( infer. marg.	
statim post.					34. 10.	8. 40.
Extenuatissimū in umbrationis vestigium.			37. 10.	8. 56½.		

Deficit Eclipsis sit-  
perne, idque desce-  
ndendo insensibiliter  
in Austrum, insensi-  
biliterque à parte Bo-  
rea maculæ Caspiæ.

Linea proinde à regione initij, in regionem Finis per discum (( ducta, fuit quasi subtensa 125. graduum, versus partem (( septentrionalem relictorum; propt nimirum in schemate Plenilunij numerare licuit.

Cum per decrementum deficeret adhuc (( digitis 6. & margo ipsius inferior esset penè ad libellam, seu in eadem altitudine cum Corde Ω, quod ipsi ad Boream, distiterunt inter se, usurpato Radio,

(( margine vicino, & Cor Ω 2998—2702. hoc est 1.grad.min. 34½.

(( margine remotiore, & Cor Ω 2998—2599. hoc est 2.grad. 7.min.

Statim verò à fine Eclipseos, distiterunt iterum

(( margine viciniore, & Cor Ω 2998—2753. hoc est 1.grad. 18.min.

(( margine remotiore, & Cor Ω 2998—2652. hoc est 1.grad. 50.min.

Sub medium Eclipseos, seu post horam 7. & cum posset diameter (( obseruatis vtrisque marginibus accipi, distiterunt ipsi margines oppositi inter se, ac fuit proinde

Diameter (( 2998—2912. hoc est 0. grad. 27.min. Deinceps autem restitura ((, ac inter mar-  
gines vtrisque illustratos.

Diameter (( 2998—2895. hoc est 0.grad. min. 32½.

Verò, ne nimis in discum collineauerim vno circiter heinc inde minuto, & Diameter  
priori vice esse debuerit 0.grad. 29.min. posteriore 0.grad. min. 34½.

Arcus umbræ in disco (( comparatus ad varias Phases abfuit semper longè à proportione  
diametrorum non modò tripla, sed etiam 2½.

Quadravit semper optimæ ad Phases proportionis, seu rationis duplæ potissimum verò ab  
initio, & ante finem.

Ex initio, ac sine Eclipseos colligitur medium hor. 7.min.7. & tota duratio hor. 3.min.6.  
Breuior scilicet, quàm vllæ Tabulæ, Ephemeridesque fecerint sperandam.

Quippe totalem durationem exhibent Tabulæ Prutenicæ hor. 3.m. 13. Philolaicæ 3.h.m. 16.  
Ephemerides Origani hor. 3.min. 21. Dureti hor. 3.min. 25. Eichstadij hor. 3. min. 33½. &c.

Obseruauit Bullialdus noster itidem Parisiis, initium superiore (( margine alto 5. grad.  
56.min. ac proinde hor. 5.min. 32. Finem Corde Ω alto 34.grad. 41.min. ac proinde hor. 8.  
min 40.

Scriptit Heuclius neque Dantischi, neque Stetini, neque Regiomonti, potuisse prorsus ali-  
quid propter nubila obseruari.

Transmisit optimus Wendelinus suam obseruationem Hercij peractam, & accuratissimè  
quidem, si quam aliàs, inquit. Nempe cum sub Solis occasum omnia composuisset, Horiso-  
nium affabrè correctum; Sciotericum Sesqui-pedale, Clepsydras duas, Telescopia 4. sche-  
mata varia, & emissâ in fluxum Clepsydrâ alterâ Sole horizontem attingente ( hoc est sine  
refractione infra eum depresso) &c. Præcipua capita hæc fuere,

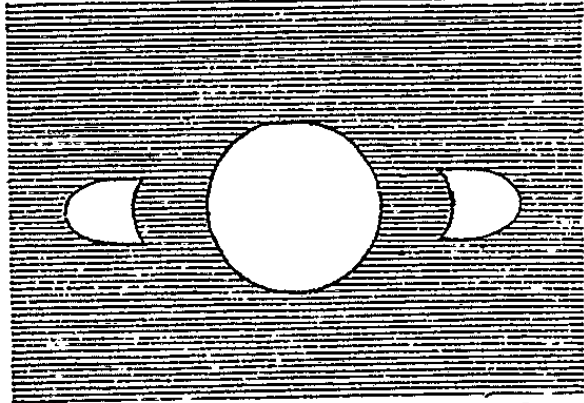
Initium hor. 5. min. 47. Culminabat med. Pleiad. digit. 1. hor. 5. min. 53. defic. ¼. Periph.  
digit. 2. hor. 6.min. 0. defic. ⅓. Periph. statim post culminabat Palear. ☿. digit 3. hor. 6 min. 6.  
digit. 4¼. hor. 6. min. 15. defic. plus min. ⅓. digit. 5. hor. 6. min. 20. pars deficiens valde atra  
digit. 6. hor. 6. min. 29. nondum ⅓. Periph. digit. 7. hor. 6. min. 36. culminabat Aldebaran  
cuspidis perpend. digit. 8. hor. 6. min. 48. digit. 9½. hor. 7. min. 18. medium Eclipseos ob  
cornua viæ (( parallela digit. 9. decrefcentis hor. 7. min. 30. culminabat caput Orion. breui  
post digit. 8. hor. 7. min. 48. culminarat paulò ante dexter humerus Orionis digit. 7. hor. 8.  
min. 0. digit. paulò minus 6. hor. 8. min. 8. hanc & sequent. certiss. dicit. digit. 5. satis præ-  
cisè hor. 8. min. 15. digit. 4. satis præcisè, hor. 8. min. 22. digit. 3. hor. 8. min. 30. satis bona  
digit. 2. vel minus hor. 8. min. 37. Optima culminabat pes Π digit. 1. satis præcisè hor. 8.  
min 43. digit. 0. ⅓. hor. 8. min. 45. Denique autem Finis, hor. 8. min. 49. culminauit autem  
Syrius verò post minutò. Atque hæc quidem præter penumbram, quæ & præcessit, & se-  
quuta est.

M. DC. XLV.  
Parisiis,  
Martio.

Subiunxit doctissimum Linum obseruasse Leodij initium hor. 5. min. 48. vel, ut ipse VVendelinus putat, hor. 5. min. 49.

Antvverpiæ Gutifconium pronuntiasse Finem hor. 8. min. 45. ad summum; et si spectatores adstantes submissarent, nondum, & aliqui Finem retulerint ad hor. 8. min. 49.

Francofurti ad Mænum Caramuelem Oscillationibus perpendiculi accommodatis ad horam 6. Horisonij; qua visum est initium contingere, ac visæ sunt Dubhe, & vltima Caudæ in eodem esse azimutho, deduxisse Finem debuisse contingere hor. 9. min. 3. sec. 13. Et totam proinde durationem fuisse hor. 3. min. 3. sec. 13. maximamque aded obscurationem, quæ fuerit digit. 10. min. 15. debuisse contingere circa hor. 7. min. 30.



Die insequente, seu 11. Vesperis, visus fuit  $\Omega$  hac forma,  $\Sigma$  autem treis habuit ad exortum Satellites, hacce ratione comparatos,



**M**ENSE MARTIO, Die 26. Vesperis, hor. 9. appulerat  $\Gamma$  proximè ad Stellam, quæ est in sinistro genu Castoris, siue sequente  $\Pi$  excipiturque

penè recta linea à Procyone in Capellam ducta. Distabat ad Boream ab ea Stellæ paulò amplius, quàm Eques à 2. Equo in Cauda Vrsæ maioris. Non fuit tamen excessus hic quinta distantia parte maior. Erat sensibiliber orientior memorata linea à Procyone in Capellam, ac penè interceptabatur alia linea à proxima Stella in humerum dextrum. Erichtonij ducta, nisi quòd esse videbatur insensibiliber orientior. Quamobrem nondum attigerat longitudinem huiusmodi Stellæ.

Præclarus Bullialdus Venetiis degens, hæc suis ad me literis inseruit anno 1645. Placentiæ, Iunij 27. post occasum  $\odot$  hor. 1  $\frac{1}{2}$ .  $\Gamma$  apparuit superior Corde  $\Omega$  vnâ Lunâ, &  $\frac{1}{3}$ . ferè, hoc est 0. grad. 40. min. Erat  $\Gamma$  in azimutho paulò occidentalior, iamque superauerat longitudinem Cordis  $\Omega$ .

Eodem anno, Venetiis Augusti 17. Manè,  $\Sigma$  videbatur Borealior duabus Stellis, quæ sunt in Pede præced. antecedentis  $\Pi$  circa finem  $\Pi$ . Constituebat triangulum cum illis, ita vt basis esset linea Fixas coniungens;  $\Sigma$  ab occidentali paululum remotior apparebat, & ab ea distabat Lunæ diametro. Et quæ ducta foret à  $\Sigma$  perpendicularis in basin æqualis prope apparebat distantia  $\Sigma$  ab illa fixa, tunc  $\Omega$  eandem ferè longitudinem cum  $\Sigma$  tenuit; sed longè meridionalior fuit ipso.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 21. Manè, Eclipsis  $\odot$ . studiosè me quidem ad eius obseruationem comparâram, iatra ipsas scilicet ædeis oprimi Abbatis Campinij; sed obstitere primùm nubes ne quidpiam, nisi sub initium, & illud quidem inexpectato posset ex ipsa conspici. Ac deinde nescio quo casu effectum fuerit, vt ea scheda in qua pauca obseruata consignârem euauerit, dum deducerem aliquos, qui interfuerant Viros illustreis. Memini duntaxat contigisse initium statim penè atque perquam studiosus, ac eruditus Ioannes Picardus Andinus, qui venabatur Quadrante Solis altitudinem pronunciauit eum fuisse altum gradibus præcisè 46. hoc est hor. 10. min. 4.

Cæpit in Cælo defectus ad Boream in distantia à Verticali graduum 30. proximè; nam & memini Solem sese citra Telescopium in opposito circulo hoc modo pinxisse,

Commemini etiam, cum sub medium Eclipsos, aut, vt conieci aliquantò priùs, Sol momento interluxisset, adnotasse me defectum digitorum  $4\frac{2}{3}$ . ac tum defecisse ex circumferentia gradus 105. verùm pronunciatæ altitudinis Solis nullatenus commemorari.

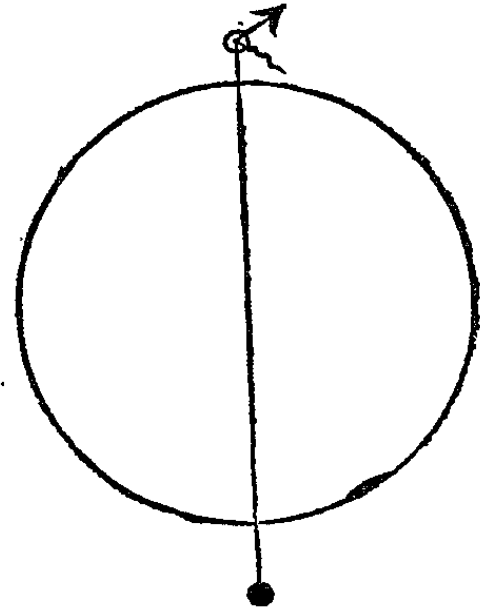
Perscripsit Valelius obseruatum fuisse Auenione Eclipsos initium alto  $\odot$  12. grad. 25. min. hor. 10. min. 25.

Finem alto  $\odot$   $\left\{ \begin{array}{l} 56. \text{grad. } 50. \text{min.} \\ 57. \text{grad. } 25. \text{min.} \end{array} \right\}$  hoc est  $\left\{ \begin{array}{l} \text{hor. } 0. \text{min. } 41. \\ \text{hor. } 0. \text{min. } 34\frac{1}{2}. \end{array} \right.$

Transmissa ad Merfennum est obseruatio gemina Romæ facta, altero obseruatorum attendente ad horologium Siotericum quod est in Palatio Cardinalis Spadæ, altero ad simile aliud, quod est in Conuentu Minimorum Gallorum in monte Pineio. Dicitur autem vterque in eo conuenisse, vt contingerit

Initium hor. 11. min. 16  $\frac{1}{2}$ . idque alto aliunde  $\odot$  58. grad. 30. min. in Verticali 69. Finis hor. 1. min. 25. alto aliunde  $\odot$  55. grad. 30. min. in Verticali 53.

Et Eclipsis peruenerit ad septimam partem diametri  $\odot$  diuisæ in parteis 24. hoc est ad digit. 3  $\frac{1}{2}$ .



Agarratus

Agarratus Raræi, de quo antè est dictum, agens machinâ confecta meæ simili, perſcripſit ſe variè luſtatum cum nubibus, iſta utcumque obtinuiſſe.

M. DC. XLV.  
Parifis,  
Septembri.

Digiti viſi deficere	Deficientes ex circumferentia gradus	Tempora ex horologio Scioterico hor. min.	Altitudo ☉, ſed accepta plerumque inferiore limbo	Tempora inde ſupputata hor. min.
2. ferè.			☾ inferiore. 47. 35.	10. 19.
2 $\frac{1}{2}$ .			☾ inferiore. 48. 20.	
3.	80. 0.			
3 $\frac{1}{2}$ .	86. 0.	10. 45.	49. 5.	
4 $\frac{1}{2}$ .	94. 0.		☾ inferiore. 49. 40.	
4 $\frac{5}{6}$ .	100. 0.	10. 54.	50. 10.	
4 $\frac{3}{4}$ .			☾ inferiore. 50. 0.	
5.	160.		50. 25.	

Ex literis optimi VVendelini, initium nuſquam per Belgium viſum. Finem obſervavit ipſe Hercij hor. 0. min. 37  $\frac{1}{2}$ .

Antuerpiæ verò Gutifconius hor. 0. min. 33. ſec. 2.

Subiicitur ſcripſiſſe Caramuelem ſe naſtum Alderſpachij ad Danubium quatuor leucis à Paſſaui in occidentem initium hor. 11. min. 0. ſec. 9. Finem hor. 1. min. 20. ſec. 18. & digitos ad Septentrionem obſcuratos 5. grad. 45. min. ab igne Lunari, 5. grad. 20. min. ab aëre Lunari 5. grad. 5. min. à terra Lunari; ſcilicet ob triplicem umbram, quarum minimam nigerrimam retulit ad meditullium ſolidi Lunaris; mediam ſanguineam ad Lunarem aërem; extimam croceam (quæ fuerit duplò latior ſanguinea, & dimidij digiti) ad Lunarem ignem.

Quid fuerit Gedani, ſeu Dantiſci ab Heuelio; quid Stetini ab Eichſtadio; quid Konisbergæ, ſeu Regiomonti à Linnemanno obſervatum; citiùs fecero; ſi quas ipſe Heuelius Schedas hac de re tranſmiſit, heic adglutinâro (in Appendice Epiftolarum habes.)

Inuiſens me ſub finem Martij inſequentis anno Reuerend. P. Leonardus Dulirius Franciſcanus Recollectus, retulit obſervafſe ſe ad Canadam, ac in Promontorio Gaſpæo dicto, quâ vocatus magnus ſancti Laurentij fluvius in ſinum inſignem ampliatur, diſtatque Kebeco ad ortum vergendo in Boream centum viginti plus minus leucis; obſervafſe, inquam, Solem ex monte emergentem, ac altum iam gradus 9. deficere adhuc tribus digitis; ac fuiſſe defectu immunem, cum eſſet iam altus grad. 14. min. 46. Utebatur autem organo pedali, ac 30. ſolùm gradus exhibente; cum obſervafſet priùs altitudinem Poli 48. gr. 40. min. aut 45. adeò proinde ut fuerit tempore quidem prioris obſervat. hor. min. tempore poſterioris, ſeu Finis hor. min.

**M**ENSE OCTOBRI, Die 9. ſummo Manè, hoc eſt non longè à media nocte, obſervante Raræi Agarrato, occultatio Aldebaræ à ☾.

Cum ☾ iam decreſceret, & obliterato maiore, ſeu occidentaliore pede. Homuncionis Umbræ Sectio ventrem præteraderet; viſa eſt ☾ ſubitura Aldebaran altero, hoc eſt orientali, ſeu illuminato margine, vbi Stella viſa eſt diſtare ab illo tribus quaſi digitis; exiſtente Luna alta inferiore margine 39. grad. 5. min. & humero dextro Orionis 20. grad. 16. min. hoc eſt hor. min.

Subiit porrò Luna Stellam ea marginis illuſtrati parte, quæ eſt inter cuſpidem niveam, & parvam illam longiuſculam, nigellamque maculam, quæ eſt propè limbum, conſtituiturque penè è diametro maioris Homuncionis pedis. Fuit verò tunc ☾ alta inferiore margine 40. grad. 15. min. & humerus dexter Orionis 21. grad. 43. min. ac proinde hor. min.

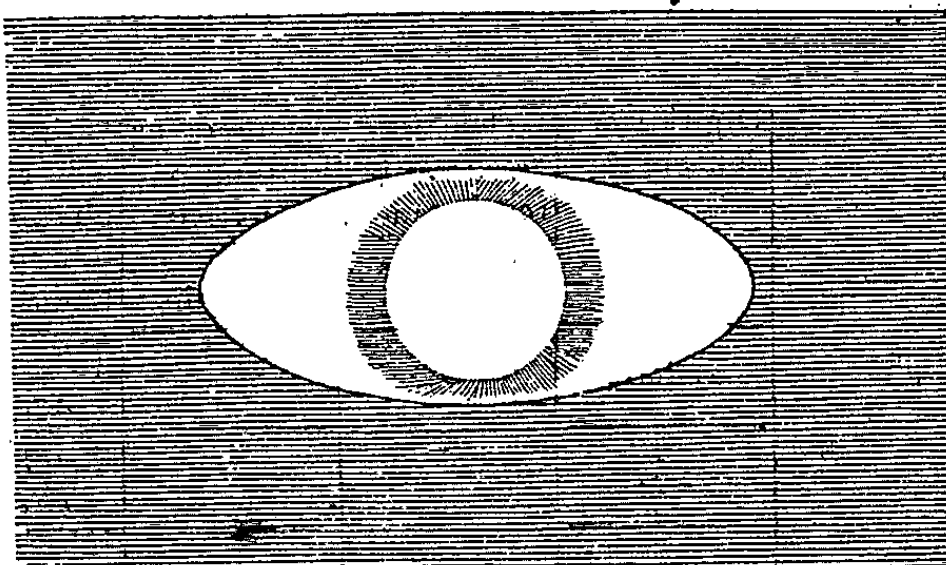
Emerſit verò deinde Stella ex obſcuro margine, proculque à ſectione umbræ, ac è regione propè medij ventris Homuncionis; cum Luna eſſet alta inferiore margine 49. grad. 20. min. & humerus dexter Orionis 32. grad. 15. min. ac proinde hora min. Procyon autem 15. grad. 30. min. hoc eſt hor. min.

Quoniam

Quoniam ingressus Stellæ fuit tantillum propior Niueæ cuspidi, quam memoratæ maculæ; intelligitur viam Stellæ ultra (non fuisse institutam per diametrum; sed per chordam aliquantulum Septentrionaliorem.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 26. Vesperis, hora 5. habuit  $\zeta$  tres Satellites ad occasum. Is maximus fuit, qui maximè distitit; medius autem fuit tantillum Australior rectâ lineâ per  $\zeta$  & extremos ducta.

Ad  $\eta$  quod attinet, is iam satis exquisitè Ellipticus, ovalifve apparuit videlicet hac quasi formâ.



## M. DC. XLVI.

*Eclipsis Luna, Veneris ac Saturni forma, illorumque distantia à Fixis aliquot, &c.*



**NNO** 1646. Mense Ianuario, Die 31. Manè, Eclipsis (Cum ætati siccissimæ successisset hyems, non valdè quidem humida, sed gelidissima tamen (nam & Sequana densissima glacie persistit concreta ab ipsis Natalitiis ad diem vsque huiusce mensis 27.) Quæ à glaciei resolutione superfuere nebula, ac per vices pluuiæ omnem penè ademerant interuidendæ Eclipsos spem, quovsque mediam circiter noctem, quam Eclipsis sequuta est, nubes variè rarefcere, interhiscereque cœperunt. Illata iam fuerant in alteram Turrium, quæ ad ingressum templi Deiparæ Virginis, necessaria organa; quare & me illò recepi ab hora secunda cum dimidia (apertas nimirum fores procurante optimo Abbate Campinio) vnâ cum adiutoribus memorato ante Picardo, & studioso adolescente Claudio Luillero, ac eo famulo, quo iam pridem vtor. Hunc præ cæteris delegeram locum, vt si ferret fors, experirer, num exorto Sole, ac toto supra horizontem exstante, exstaret simul ipsa Luna, tamen adhuc propter Terræ interpositionem deficiens, siue non futura omninò cum occideret, splendori suo restituta. Apparatis ergo Quadrante, ac variis Telescopiis, variisque simul schematibus, attendimus ab hora vsque proximè tertia cum semisse, appareret-ne vllum penumbrae vestigium. Ac venabamur quidem primùm horam, horæve minuta ex Cordis  $\Omega$  altitudine; verùm quia illa visa est nimis lentè decrefcere, idè Quadrantem conuertimus ad ipsas Geminorum Stellæ, ac potissimùm donec visæ sunt esse refractionis immunes. Ecce seriem obseruationis

Phases (de deficientis Telescopio inspectæ)	Altitudo Reguli ad occasum grad. m.	Tempora inde supputata hor. min.	Altitudo Pollucis ad occasum grad. m.	Tempora inde supputata hor. min.
Nihil adhuc penumbrae.	39. 0.	3. 53.		
Nihil.	38. 30.	3. 57.		
Nihil.	38. 0.	4. 0 $\frac{1}{2}$ .		
Pen. pertenuæ vestig.			24. 55.	4. 4.
Iterùm.			24. 45.	4. 5.
Pen. paulò certius.			24. 40.	4. 6.
Iterùm.	Castoris		24. 30.	4. 7.
Penumbra sensibilibior.	24. 45.	4. 10.		

Videtur Penumbra hac vice existisse non modò breuis, sed etiam tenuis præ cæteris quas est obseruare hæctenus concessum.

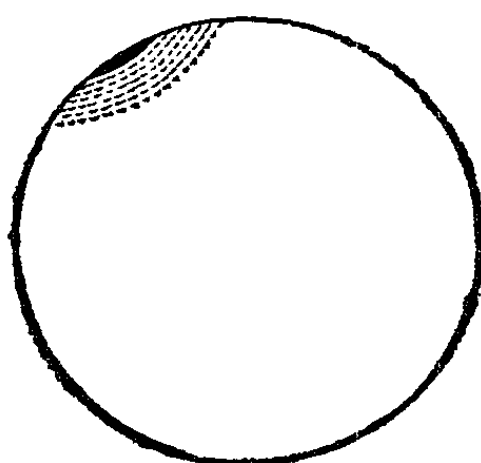


M. DC. XLVI.  
Parisii,  
Iannario.

Phases (( deficientis Telescopio inspectæ Digni	Altitudo Reguli ad occasum grad. m.	Tempora inde supputata hor. min.	Altitudo Pollucis ad occasum grad. m.	Tempora inde supputata hor. min.
Pen. paulò crassior.	24. 35.	4. 11.		
adhuc magis			23. 40.	4. 12.
adhuc magis			23. 30.	4. 13.
adhuc magis			23. 20.	4. 14.
penè initium			23. 15.	4. 15.
Initium.			23. 10.	4. 15½.
0½.	23. 38.	4. 17.		
Iterùm.			22. 50.	4. 17½.
1. 0.			22. 30.	4. 19½.
Iterùm.			22. 25.	4. 20.
1½.	23. 5.	4. 20½.		
1½. melius.	22. 55.	4. 22.		
1½. & amplius.			21. 55.	4. 23½.
2. 0.			21. 50.	4. 24.
2. iterùm.	22. 35.	4. 24½.		
2. & amplius.	22. 30.	4. 25½.		
2½.			21. 15.	4. 27½.
Iterùm.			21. 10.	4. 28.
3. vel ampl.			20. 55.	4. 30.
Iterùm.			20. 50.	4. 30½.
Iterùm.			20. 45.	4. 31.
3½.			20. 35.	4. 32.
4. 0.			20. 15.	4. 34.
4½.			19. 50.	4. 37.
5. vel ampl.			19. 25.	4. 40.
5½.	Reguli.		19. 15.	4. 41.
6. 0.	31. 25.	4. 43.		
6. & ampl.	31. 20.	4. 44.		
6½. ferè.	30. 55.	4. 46.		
7. ferè.	30. 45.	4. 47.		
7. 0.	30. 40.	4. 48.		
7. & ampl.	30. 30.	4. 49.		
7½.	30. 25.	4. 49½.		
Iterùm.	30. 15.	4. 50½.		
8. 0.	30. 0.	4. 52.		
Iterùm.	29. 55.	4. 52½.		
8. & ampl.	29. 40.	4. 54.		
8½.	29. 30.	4. 55.		
Iterùm.	29. 20.	4. 56.		
9. 0.	29. 10.	4. 57½.		
Iterùm.	29. 0.	4. 58.		
9½.	28. 50.	4. 59.		
Iterùm.	28. 35.	5. 1.		
10. ferè.	28. 25.	5. 2.		

Gassendi Observations.

Cœpit Eclipsis in hoc propè ad horizontem positu.



In limbo Lunæ locus fuit medius inter niueam cuspidem, & maculam illam nigellam, & ac longiusculam, quæ habet se inter, & limbum minimum aliam: nisi quòd fuit maculæ, quàm cuspidi tantillum vicinior; scilicet penè è regione puncti candidi intercepti.

Per hæc initia arcus vmbre in disco Lunari videbatur esse nonnihil curvator, quàm exhiberetur Phasibus supponentibus vmbre diametrum ad diametrum (( non maiorem duplo.

Tegi heic cœpit Carthusia, seu vocatus Langreno Philippus IV.

Superior cuspis cum centro (( in eodem fuere verticali.

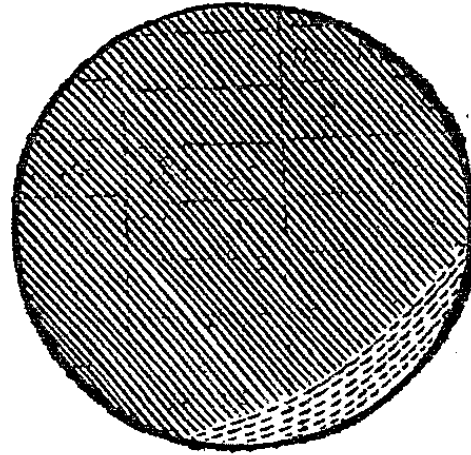
Per hæc Phasibus curvatura vmbre in disco Lunari præclare congruebat schematibus ductis ex supposita vmbre diametro ad diametrum Lunarem dupla.

Inferior cuspis cum centro (( in eodem fuere verticali.

M. DC. XLVI.  
Parisii,  
Iannario.

Phases ( de- ficientis Te- lescopio in- spectæ	Altitudo Castoris	Tempo- ra inde suppu- tata	Altitudo Pollucis	Tempo- ra inde suppu- tata
Digiti	grad. m.	hor. min.	grad. m.	hor. min.
10 $\frac{1}{2}$ . ferè.	27. 55.	5. 5.		
Iterùm.	27. 45.	5. 6.		
10 $\frac{1}{2}$ . am- plius.	27. 35.	5. 7.		
11. o.	27. 30.	5. 7 $\frac{1}{2}$ .		
11. aut am- plius.	27. 20.	5. 9.		
11 $\frac{1}{2}$ .	27. 0.	5. 10 $\frac{1}{2}$ .		
penè totalis obscuratio	26. 55.	5. 11 $\frac{1}{4}$ .		
totalis ob- scuratio.	26. 50.	5. 11 $\frac{1}{4}$ . vel 12.	( super. margine.	
& statim.	Pollucis		19. 55.	5. 9.
consequèter	14. 25.	5. 13.	Castoris	
& statim.			15. 30.	5. 30.

Tegi heic coepit macula Caspia.  
Contigit totalis obscuratio, seu



immersio in hoc circiter ad hori-  
zontem posita.

In limbo Lunæ locus fuit proxi-  
mè infra maculam Caspiam.

Quare & linea ducta per puncta

inij, ac totalis obscurationis videtur in disco Lunari fuisse quasi Chorda, quæ recesserit heinc inde à diametro minutis proximè quindecim, ac fecerit proinde arcum Boreum graduum circiter 150. Austrinum circiter 210.

Non longè post coepere nubes ab occasu suboriri, quæ sensim, vt Lunam, sic totum occuparunt Cælum, nisi quod horizon ad ortum fuit semper defœcator, & serenitatem nunc puram, nunc mistam ad vnum, alterumve gradum altitudinis manifestam fecit.

Paulò ante Solis exortum conspecta est Luna transcursum in quodam nubium hiatulo, fiebat iam lucis recuperatio, & quantum iudicare licuit, semi-digiti restitutio fuit. Quòd porrò limbus eius superior extiterit altus quatuor proximè gradibus; intelligitur fuisse hora 6. min. 55. aut certè quam-proximè.

Visa autem est hoc circiter esse ad horizontem posita.

Porrò videre quidem Solem exorientem subinde licuit; sed occidentis simul Lunæ spectaculum præripuerunt nubes.

Literas accepi è media Huronum Septentrionalis Americæ regione, ac hospitio Patrum Societatis I E S V, locoque *Santa Maria* dicto datas ab optimo Bressano, cuius iam antè est facta mentio. Quibus prescribit vsum se eximio Telescopio, obseruasse,

Initium inumbrationis leuissimum hor. 10. min. 25.  
ante mediam noctem, sensibiliorem inumbrationem hor. 10.  
min. 30.

Initium Eclipseos hor. 10. min. 45.

Digitos Eclipseos ferè sex hor. 11. min. 12.

Totalem obscurationem hor. 11. min. 44.

Cætera nubibus prærepta: nisi quòd hor. 2. min. 25. post mediam noctem præbens se in conspectum Luna nullum vestigium obscurationis habuit.

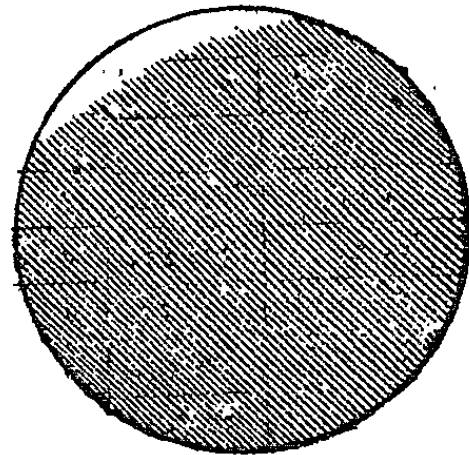
Addit locum illum, in quo obseruauit, quantum potuit conicere ex itinerario ductu, ac habita ratione ventorum, seu deflexuum itineris distare Kebeco ad occasum 10. circiter gradibus, & in literis ad optimum P. Burdinum simul datis attolli Polum ibidem loci 44. grad. 20. min.

In iisdem porrò literis adnotat variationem Magnetis esse illic 10. grad. 45 min. quæ Kebeci est grad. 16. & citra in magno Bauco grad. 22.

Subiungit in Mari dulci (quod magnus Huronum est lacus) fluxum refluxumque vigere; idque cum vltra leucas ducentas sit longum, & cum aliis duobus lacubus, etiam maioribus, qui in ipsum magnis alueis exonerentur, communicet.

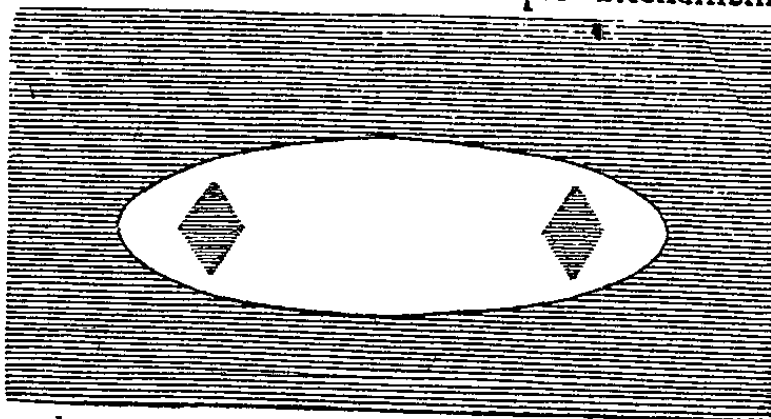
Cl. Heuclius scripsit Dantisco liquisse solùm sibi per nubeis ad initium ac Phases insequenteis attendere.

Initium circiter ingruerat, lucidâ Lyræ ad ortum altâ 46. grad. 8. min. hoc est hor. 5. min. 21. digit. 4. eadem Stella altâ 47. grad. 57. min. hoc est hor. 5. min. 34. digit. 4  $\frac{1}{2}$ . eadem  
Stella



Stella altà 49. grad. 0. min. hoc est hor. 5. min. 41. digit. circiter 11. lucida in pectore  
Cycni alta 39. grad. 0. min. hoc est hor. 6. min. 13. M. DC. XLVII.  
Parisijs,  
Martio.

**M**ENSE MARTIO, Die 18. Vesperì, cùm ad Saturnum Telescopio attendissem, medius ille circulus albus non est mihi visus planè exquisitus, specièsque fuit propè huiusmodi.



**M**ENSE IULIO, Die 4. Manè, hora 2. obseruavit Agarratus distare inter se

Caput, & Umbilicum Andromedæ  
3600—960. hoc est 14. grad. min. 18 $\frac{2}{3}$ .

♂ & ♀ 3600—2188. hoc est 7. grad. min. 27 $\frac{1}{2}$ .

♂ & ♀ 3600—1537. hoc est 11. grad. min. 3 $\frac{2}{3}$ .

♀ & ♂ 3600—1690. hoc est 10. grad. min. 12 $\frac{1}{2}$ .

DIE 11. Manè, eodem obseruante distiterunt inter se

Caput & Cingulum Andromedæ 3600—937 hoc est 14. grad. 28. min.

Caput & lucida pedis Andromedæ 2800—1951. hoc est 26. grad. 41. min.

Lucida ♀ & Aldebaran 3600—2800. hoc est 35. grad. min. 26 $\frac{1}{2}$ .

♀ & lucida ♀ 3600—2350. hoc est 33. grad. min. 1 $\frac{1}{2}$ .

♂ & lucida ♀ 3600—1372. hoc est 13. grad. min. 59 $\frac{1}{2}$ .

♂ & lucida ♀ 3600—1182. hoc est 26. grad. min. 32 $\frac{1}{2}$ . Altitudo lucidæ ♀ 40. gr. 30. min. seu hor. min. Aldebaran 14. grad. 0. min. seu hor. min.

♂ & Aldebaran 3600—1941. hoc est 8 grad. 49. min.

♀ & Aldebaran 3600—3179. hoc est 2. gr. 10. min.

♂ & ♀ 3600—453. hoc est 17 grad. 12. min.

Repræsentaui autem Saturnum, vt suprà, Veneremque huiusmodi

DIE 17. Eodem obseruante, distiterunt inter se

♀ & Aldebaran 3600—2702. hoc est 34. gr. m. 55 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Aldebaran 3600—2500. hoc est 5. gr. 46. min.

DIE 20. Manè, eodem obseruante, distiterunt inter se

♂ & 3600—2140. hoc est 31. grad. 53. min.

♂ & Aldebaran 3600—260. hoc est 18. gr. min. 18 $\frac{2}{3}$ .

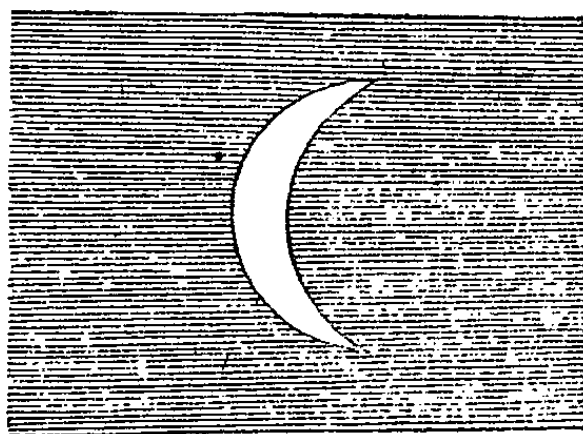
♂ & 3600—8240. hoc est 15. gr. min. 5 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Aldebaran 3600—2605. hoc est 5. grad. 12. min.

Aldebaran & 3600—521. hoc est 16. gr. 49. m.

♀ & 3600—171. hoc est 10. grad. 5. min.

♂ & Aldebaran 3600—2185. hoc est 7. grad. min. 28 $\frac{1}{2}$ .



**M**ENSE AVGVSTO, Die 16. Vesperì, eodem obseruante distiterunt

♂ & lucida ♀ 4000—429. hoc est 19. grad. min. 20 $\frac{2}{3}$ .

♂ & Aldebaran 4000—800. hoc est 17. grad. min. 13 $\frac{1}{2}$ .

Lucida ♀ & Aldebaran 4000—2414. hoc est 35. grad. min. 22 $\frac{1}{2}$ .

DIE 30. Manè, sub hora 4. eodem obseruante distiterunt inter se

♂ & ♀ 2000—1712. hoc est 1. grad. 36. min.

DIE 31. Manè, sub hor. 4 $\frac{1}{2}$ . eodem obseruante distiterunt inter se

♀ & Procyon 4000—912. hoc est 16. grad. min. 35 $\frac{1}{2}$ .

♂ & Procyon 4000—695. hoc est 17. grad. 49. min.

♂ & ♀ 2000—1798. hoc est 1. grad. 7. min.

♀ & Castor 4000—1664. hoc est 12. grad. 21. min.

♂ & Castor 4000—1691. hoc est 12. grad. 12. min.

♂ & ♀ iterùm 2000—1810. hoc est 1. grad. 6. min.

**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 1. Manè, eodem obseruante distiterunt inter se

♀ & Procyon 4000—722. hoc est

♀ & Castor 4000—1485. hoc est

♂ & Procyon 4000—632. hoc est

♂ & Castor 4000—1656. hoc est

♂ & ♀ 2000—1817. hoc est

DIE 3. Manè, eodem obseruante distiterunt inter se

♂ & ♀ 2000—1552. hoc est

**M**ENSE OCTOBRI, Die 24. Manè, eodem distiterunt

♀ & Cauda ♀ 4000—967. hoc est

♀ & Arcturus 4000—1328. hoc est

Gassendi Observaciones.

♃ & ♀ 4000—2290. hoc est  
 DIE 25. Manè, eodem distiterunt inter se  
 ♃ & ♀ 4000—2290. hoc est  
 & Arcturus 4000—1328. hoc est  
 DIE 27. Manè, eodem distiterunt inter se  
 & Cauda ♄ 4000—1506. hoc est  
 & Arcturus 4000—1095. hoc est  
 DIE 29. Manè, eodem distiterunt inter se  
 ♃ & ♀ 4000—2258. hoc est

**M**ENSE NOVEMBRI, Die 2. Manè, eodem distiterunt inter se  
 ♃ & Cauda ♄ 4000—3054. hoc est  
 & Arcturus 4000—1285. hoc est  
 & Spica ♄ 4000—2690. hoc est  
 & ♀ 4000—2086. hoc est  
 & Spica ♄ 4000—2881. hoc est      Attollebatur ♃ 10.grad.25.min. Arcturus 25.grad.  
 40.min.  
 DIE 3. Manè, eodem distiterunt inter se  
 & Spica ♄ 4000—2419. hoc est  
 & Cauda ♄ 4000—3377. hoc est  
 & Arcturus 4000—1365. hoc est  
 & ♀ 4000—2030. hoc est.

## M. DC. XLVII.

### Eclipsis Luna, Occultatio Iouis à Luna, &c.



**NNO** 1647. Mense Ianuario, Die 20. Vesperis, Parisiis, Eclipsis ☾. T  
 merisi enim quæ inualerudo ab exeunte vsque superiore Maio me inuasi  
 nondum penitus dimisisset; impetrare tamen à me, quin ad Eclipses ob  
 uationem me compararem non potui; sed adiutoribus tamen Picard.  
 Agarratòque iam memoratis. Perseuerabat porro mitissima hiems, quam  
 autumnus varius, & æstas feruentissima, siccissimæque præcesserant; &  
 cum per aliquot dies fuissent pluuiæ creberrimæ, tum fuit hoc toto penè continens ad vsque  
 ipsum proximè tempus quo præstolabamur Eclipses initium. Insuperata autem fœlicitate  
 tum desit Cælum pluere, tum cœpit nubium densitas Austro agente attenuari; adèd vt Lu-  
 na malignè quidem, sed interuideri tamen per vices à nobis potuerit; ac potuerint etiam inter-  
 dum per tenuiores tractus detegi tum ☽ ad læuam, ac nonnihil superior, tum ☾ inferior,  
 ac nonnihil ad læuam. Commoda obseruando fuit pars ædium optimi Abbatis, hospitisque  
 nostri Campinij, quæ ortum respectat, & ad quam accessit cum erudito comitatu Decus  
 Præsulum illustrissimus Coadiutor Parisinus, cum iam foremus in procinctu, vt obseruare-  
 mus Iouis altitudinem, quodd disci Lunæ inferior pars videretur iam specie penumbrae in-  
 fuscari.

Itaque fuit tunc altitudo ☾ 30.grad. 50.min. ac proinde hor. 7. min. 46 $\frac{1}{2}$ .

Et breui post detecti Procyonis 29.grad. 40.min. seu hor. 7. min. 50.

Agnosci deinde visa est Penumbra sensibiliùs alto Procyone 31.grad. 15.min. seu hora 7.  
 min. 57 $\frac{1}{2}$ . & magis adhuc alto 31.grad. 50.min. seu hor. 8. min. 1 $\frac{1}{2}$ . magis alto 32.grad. 10.min.  
 seu hor. 8. min. 4.

Denique autem limbus accuratè Telescopio inspectus visus est temerari alto Procyone  
 32.grad. 45.min. ac proinde hor. 8. min. 8. verùm pronunciare id tuto non licuit, nisi cum di-  
 midio minuti post, alto nempe Procyone 32.grad. 50.min. apparens Luna defœcariùs, rem  
 sic habuisse planum fecit.

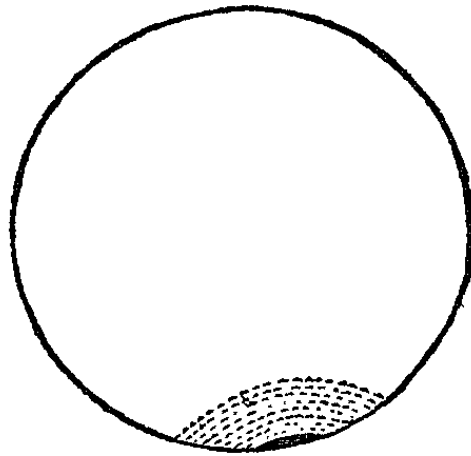
Initium itaque Eclipses censerì potest contigisse hor. 8.  
 min 8.

Cœpit autem obscuratio ad partem ☾ præcisè inferio-  
 rem, aut tantillum saltem ad dextram, siue versus Austrum;  
 ac tali idèd positu.

Ducta verò linea ex puncto quo cœpit, per ☾ centrum,  
 transitura fuit proximè infra maculam quæ est ad limbum  
 orientalem propè par, & similis Caspiæ (ac propemodum  
 illi è regione) vltteriùs autem circiter per medium Homun-  
 cionis caput.

Successere verò nubila crassiora, quæ nihil exquisitè ob-  
 seruare permiserunt. Nam quod adnotatum quidem est Ecli-  
 psin fuisse digiti vnius, alto ☾ 34.grad. 30.min. seu hor. 8. min. 13. id haud-quaquam tutum.

Sub



Sub horam nonam coepere quidem nubila nonnihil attenuari; sed cum sectio umbræ discerni aliquantum potuerit; non potuit tamen pars Lunæ obscura, obscuratusque adeo eius circumductus. Quare neque tuto pronunciare licuit quæ quantitas Eclipsæ fuerit, utcumque variè coniectando æstimata est esse digitorum  $4\frac{1}{2}$ . aut ad summum 5.

M. DC. XLVII.  
Parisijs, Ianuario.

Sic Procyone alto 40. grad. 10. min. seu hora 9. min.  $7\frac{2}{3}$ . visa quidem rursus est esse eadem Eclipsæ quantitas, verum æstimata dumtaxat, propter marginem adhuc inconspicuum.

Deinde rarefcentibus nonnihil magis nubilis, & Regulo alto 31. gr. 45. min. seu hor. 9. min.  $49\frac{1}{2}$ . vbi margo obscuratus interuideri visus est, visa est Eclipsis iam redacta ad digitos proximè treis.

Ac rursus cum posset iam margo aliquantò exquisitiùs discerni, Regulo alto 33. gr. 30. min. seu hor. 10. min. 1. visi sunt duo digiti satis exquisitè adhuc superesse.

Alto autem Regulo 35. grad. 10. min. & Ceruice  $\Omega$  39. grad. 20. min. seu hor. 10. min.  $6\frac{1}{2}$ . visus est digitus quam-proximè vnus.

Opportunè exinde Luna exhibita nitidiorè, visum est superesse aliquid minus semi-digito Ceruice  $\Omega$  alta 39. grad. 47. min. seu hor. 10. min.  $13\frac{2}{3}$ .

Imminebat proximè Finis, Regulo alto 35. grad. 47. min. seu hor. 10. min.  $15\frac{1}{2}$ .

Finis autem, seu restitutio limbi Telescopio inspecta contigit altis Corde  $\Omega$  35. grad. 50. min. seu hor. 10. min. 16. Ceruice  $\Omega$  40. grad. 25. min. seu hor. 10. min. 17.

Desiit Eclipsis qua limbi parte nulla est nota satis conspicua inter umbilicum, & minorem Homuncionis pedem.

Interstitium autem seu arcus marginis Lunaris inter initij, finisque puncta, fuit proximè graduum 78.

Occultatio  $\mathcal{Z}$  à  $\mathcal{C}$  quoniam Lunæ itinere, & positu Iouis spectatis, visa Luna est aliquot post horas ipsi Ioui Eclipsin factura, recessi ipse, vt Picardo, Agarratòque interim vigilantibus nonnihil interquiescerem.

Cum opportunè ad eos rediissem, nondum fuit  $\mathcal{Z}$  in eodem cum margine  $\mathcal{C}$  orientali perpendicularo Arcturo alto 36. grad. 10. min. seu hor. 13. grad. 52. min.

Fuit autem deinceps in illo, Arcturo alto 37. grad. 0. min. seu hor. 13. min. 57.

Deinceps  $\mathcal{Z}$  margine sui Austrino, seu inferiore attigit Boreum, seu superiorem  $\mathcal{C}$  (hæc nempe inferius transibat) atque id quidem nudo visu, seu sine Telescopio, Arcturo alto 39. gr. 5. min. seu hor. 14. min. 10.

Imminebat tum  $\mathcal{Z}$  ad perpendicularum parti orientali niuæ cuspidis; respectabatque Lunæ centrum, linea transeunte per orientalem partem quadratuli oblongi supra Cuspidem niuæam procul à dextra exporrecti. Telescopio autem spectatus distabat adhuc  $\mathcal{Z}$  à margine  $\mathcal{C}$  quantum est dimidium longitudinis Caspiæ maculæ.

Attigit autem postmodum spectatus Telescopio margine suo marginem  $\mathcal{C}$ , Arcturo alto 40. grad. 10. min. seu hor. 14. min. 17.

Ac videri penitus desiit Arcturo alto 40. grad. 17. min. seu hor. 14. min.  $17\frac{1}{2}$ .

Transibat tum eius perpendicularum per orientalem partem memorati quadratuli: linea autem per centrum transitura per medium quadratuli eiusdem.

Emerfione postea sedulò captata, apparuit primum quasi leuiculus tumor, & Telescopio quidem, ad marginem Lunæ occiduum, Arcturo alto 46. grad. 55. min. seu hor. 15. min.  $0\frac{1}{2}$ .

At nudo visu, non apparuit emerfio, nisi Arcturo eleuato 48. grad. 0. min. seu hor. 15. min. 8.

Linea à Ioue emergente in  $\mathcal{C}$  centrum transitura fuit per medium Homuncionis caput, ac propè ipsum limbum inter duas macululas ouatas, sed triente vicinias illi, quæ Caspiæ maculæ est propior.

Arcus Lunatis marginis inter puncta initus, exitusque interceptus, fuit graduum proximè 72.

Tota duratio, seu mora  $\mathcal{Z}$  præter  $\mathcal{C}$  hor. 0. min. 43.

Cum nudo visu conspici desiit, aberat adhuc à margine ope Telescopij inspecto, besse digiti, seu duobus proximè minutis. Procul certè erat, vt diametro sua bis accepta exæquaretur interstitio huiusmodi.

Et quia videbatur sua diametro vix exæquandus septimæ parti longitudinis Caspiæ maculæ; idèd, cum isthæc longitudo non sit omninò quatuor minorum, sed desiit proximè pars minuti quinta; idèd, inquam, diameter  $\mathcal{Z}$  non maior secundis 33. fuit.

Cum Eclipsis nusquam in Belgio, ex VVendelini literis, obseruari potuerit; fuit tamen Dantisci obseruata ab Heuelio.

Is nempe illius initium retulit ad hor. 9. min. 19. Finem ad hor. 11. min. 28. quantitatem autem maximam fuisse definiit digitorum 5.

De  $\mathcal{Z}$  nihil habuit; sed vicissim exposuit obseruasse se vnà cum Eichstadio occultationem  $\mathcal{Z}$  superiore Decembri factam, & Die quidem 24. Vesperis, cum  $\mathcal{C}$  iam foret duobus circiter ab oppositione diebus, sicque margo occiduum, vno penè integro digito esset deminutus.

Et non permisere quidem nubila ipsum initium ingressumve Iouis ultra Lunam conspiciere; sed exitus tamen apprimè conspectus contingere deprehensus est hor. 8. min.  $39\frac{1}{2}$ .

Et quia exitus fuit è regione mediæ plantæ maioris pedis Homuncionis (quem pedem ille



M. DC. XLVII.  
Parisis,  
Ianuario.

certo consilio Caspium mare vult appellari ) idcirco attendens secundum quam seriem macularum Lunarium traduceretur linea, secundum quam  $\zeta$  iam egressus incederet, coniecit Iouis semitam infra centrum Lunae proximè, seu non amplius secundis 40. institutam fuisse, sicque interceptisse ex limbo infernè quidem arcum graduum 175. supernè verò graduum 185.

At Regiomonti fuit ex opposito non exitus, sed initus observatus à Linemanno hor. 7. min. 53.

VVarsovizæ, ex literis N. Noyerij Reginae Poloniae à feretis ad Morinum, ac Roberuallium datis contigit Eclipseos initium Regulo alto 25. grad. 55. min. seu hora 9. min. 17. idque supposita quam illeic esse perscripsit, Poli altitudine 52. grad. 14. min. Adiecit fuisse ex horologio hor. 9. min. 30.

Finis Cauda  $\Omega$  alta 34. grad. 30. min. seu hor. 10. min. 59.  $\frac{1}{2}$ . quomodo hoc verò? Hac enim ratione duratio totius Eclipseos non fuerit, nisi hor. 1. min. 42.  $\frac{1}{2}$ . quam ego tamen deprehendi hor. 2. min. 8. vel 9. Heuclius hor. 2. min. 9. Nota observationem Telescopio peractam.

Idem nihil adiecit de  $\zeta$  per id tempus observato; sed reposuit tamen consimiliter observationem ibidem factam occultationis superiore Decembri, & Die 24. Vesperis celebratae.

Perscripsit nempe ingressum  $\zeta$  ultra Lunam contigisse hora ex horologio 8.  $\frac{1}{4}$ . cum foret interim  $\zeta$  altus, vna cum ipso margine inferiori Lunae 11. grad. 43. min. & Hercules, seu Polulux 30 grad. 1. min. seu hor. 8. min. 0.  $\frac{1}{4}$ .

Egressum autem cum esset  $\zeta$  quidem altus 19. grad. 52. min. Hercules verò 39. grad. 38. seu hor. 9. min. 4.

Respectabatur Telescopio; adiectumque est, ex suppositione partium 30. acceptas fuisse 12. aut 13. Quod de ora  $\zeta$  interpretor, cuius circumducta heinc inde à punctis ingressus, egressusque secto arcus alter ad alterum, puta inferior ad superiorem se habuerit vt 12. ad 18. vel 13. ad 17.

Cum foret Bullialdus per id tempus Smyrna, adessetque illeic Ioannes Faber Massiliensis, cum quadrante ligneo, in quo possent quina minuta internosci, observavit primùm Die Ianuarij 16. altitudinem  $\odot$  Meridianam 30. grad. 50. min. & Die 17. insequente 31. grad. 0. min. vnde, adhibita parallaxi, elicitur altitudo Poli 38. grad. 10. min. vel 38. grad. 11. min.

Ex ipsa Eclipse, post diuturnam penumbram, observavit Initium, Regulo alto 55. grad. 10. min. seu hor. 9. min. 55.

Finem, eodem Regulo alto 58. grad. 40. min. seu hor. 12. min. 9. quantitatem aestimavit digitorum paulò plus quinque.

De  $\zeta$  Scripsit Procyone alto ad occasum 9. grad. 45. min. seu hora 16. min. 37. Lunam attigisse Iouem parte sui limbi superiore; idque Ioue existente in eodem Azimutho cum eius centro.

Deinceps autem Capella alta ad occasum 5. gr. 50. min. seu (correcta refractione) hor. 17. min. 10. exiisse  $\zeta$  à Luna, è regione capitis Homuncionis ac in linea per centrum  $\zeta$  ducta, parallela horizonti. Adiecit tamen posse ex hocce posteriore tempore tuto detrahi duo minuta.

Prætereo autem fuisse ab eo adnotatum, statim ab ipso ingressu  $\zeta$  circumfusam fuisse  $\zeta$  Iridem, in cuius limbo esset  $\zeta$  cuiusque colores forent extimus rufus, succedens viridis, tertius caeruleus, intimus rubeus.

Itemque Die 15. antecedente, sub Solis occasum intremuisse Terram. citra damnum tamen, intra horæ quadrantem; cum prius viguisset & in aëre tranquillitas, & in mari malacia summa.

Ac rursus nocte insequente observatam fuisse meridianam pedis sinistri Orionis altitudinem, ac repertam 43. grad. 0. min.

Ex quo sequeretur Poli altitudo 38. grad. 22. min. maior scilicet quàm deducta antè, 11. aut 12. minutis.

Denique memoratum Fabrum narraffe observatum à se illeic fuisse anno superiore, & die Iulij 27. Finem Lunaris Eclipseos, quæ nostro horizonti fuerit inconspicua, & horologio quidem ad Solem exactè composito, hor. 8. min. 30.

Redux postmodum mense Octobri, retulit observatam à se Smyrnæam Poli altitudinem, ex altitudine Solstitiali non esse maiorem 37. grad. 45. min.

Adiecit se fuisse Byzantij destitutum organo, quo Polarem illius vrbis altitudinem venaretur; sed fando tamen accepisse à quodam Patre Societatis Iesv, eam fuisse observatam graduum 41. ac semissis.

Ex Smyrnenfi autem nupeta altitudine sequeretur Eclipsein cœpisse hor. 9. min. 54.  $\frac{2}{3}$ . desuisse hor. 12. min. 7.  $\frac{1}{3}$ .

**M**ENSE APRILI, Die 12. Vesperis, Semi occultatio  $\zeta$  à  $\zeta$ . Aduigilare, infirma licet valetudine, constitueram, si fortè in hoc transieo Luna tegeret adhuc Iouem. Ac videbantur quidem nubes obstitutæ spectaculum; verùm sub horam 10. opportunè interhiarunt. Erat  $\zeta$  insensibiliter  $\delta$  maior; videbatúrque cuspide Borea omninò subitura Iouem, qui cum interuideri primùm potuit non longè erat ab obscuro limbo.

Cum fuit porro  $\zeta$  visus ipsum limbum iam attigisse, sic visus est ipsum aliquovsq; præterradere, vt vix crederetur quicquam obtegendus. Enimverò ipsius discus occcepit demum temerari

temerari, ac dimidium præcisè defuit vbi cuspidem attigit. Attigit verò Arcturo iam alto 49.grad.0.min. hoc est hora 10. min.4.

Deinceps autem dici non potest, quàm fuerit spectatu iucundum incedere Iouem non amplius sui dimidio extantem & quasi Lunæ inequitantem præteruadere limbum illustratum. Qua parte integer emerfit, distitit à cuspide, quantus est dodrans maculæ Caspiæ; fuitque Arcturus tunc altus 49.grad.50.min. seu hor. 10. min. 9½.

Quibus Telescopium exquisitum defuit, visus est totus ζ sub ipsam Cuspidem obiectus. In iis fuit meus Agarratus, qui manè tamen insequente suam obseruationem ad me attulit mirè cum mea consonantem.

Illi nempe ζ fuit in ipsa ( cuspide Procyone alto 23.grad.0. min. seu hor. 10. min. 3½. & Emerfitio totalis è limbo eodem alto 22.grad.10.min. seu hor. 10. min. 9.

Idem præter-propter à Roberuallio fuit obseruatum.

Sexto ab heinc mense accepi quod ad me exemplar suæ Selenographiæ transmiserit Præclarus Heuclius. Legere autem in ea licuit, obseruatum ipsi hunc transitum fuisse; sed longè citra occultationem.

Videlicet cum ζ è regione cuspidis distitit ab ea 6. minutis; & Arcturo quidem alto 53.grad.10. min. seu hor. 11. min. 15.

Et significauit quidem literis vnà cum exemplari datis mittere etiam se iconismum obseruationis transitus alterius à se visi die Iunij 6. verùm is à me est nusquam repertus.

Sub idem tempus migrasse è vita accepi Virum optimum & amicum sincerissimum Iosephum Galterium Priorem, ac Dominum Valletæ ipsis Nonis Septembris.

M. DC. XLVIII.  
Tarascone,  
Nouembri.

## M. DC. XLVIII.

### *Eclipsis Luna, Saturni forma, Variatio Magnetis obseruata, &c.*



NN O 1648. Mense Nouembri, Die 30. Eclipsis ( cum vbi per vireis licere est visum, discessissem Parisiis, & pridie Kalendas Nouembris peruenissem Lugdunum, nouo ibi morbo detentus ad mensē vsque ruentem sum, & Rhodano licet digressus, accedere tamen satis tempori Aquas-Sextias non potui, vt ibi, sicut optaueram, Lunæ Eclipsin obseruarem. Quia tamen per id tempus Tarascone versans, opellam, qualemcumque licuit circa illam præstiti, en, vt deinceps cum Aquis-Sextiis Mense Decembri consisterem, perscripserim ad B. Lugdunensem, quatenus ille editam voluit in Appendice quam ad animaduersiones in 10. Laërtij librum, & pagina quidem 23. atrexit.

De nupera Lunæ Eclipsi quod subdis, est sanè quod doleam, non extitisse vobis istheic tam bellè accinctis Cælum fauentius, & ne Apianum quidem Lyæum, quem aduersus nebulas, quasi aduersus Indos comparaueras, perrumpere, exsolueréque caliginem illam immanem potuisse. Mihi id, quod metueram euenit; ne non scilicet in hac vrbe adesset satis tempori, vbi & instrumenta congrua, & adiutores idonei forent. Nempe Tarascone resistendum fuit, quod digressa isthuc, quæ me illeic diu præstolata fuerat lectica, expectare aliam, quam optimus Princeps simul destinarat, oportuerit. Ac præstiti quidem, quod potui, sed non quod planè fecerit satis. Quippe adfuit quidem Telescopium non malum, vnà cum Phaseon schematibus per semi-digitos distinctis, quæ ante meum istheinc discessum adolescentes nobiles, Ioannes, Franciscusque Bocharti Campinij adeò officiosè apparuerant, ac schemate simul maximæ Eclipsios, cum adiuncto calculo, quo à se instituto, egregius Bellus me vltro donârat. Verùm captandæ cœlitis horæ, aliud nihil ad manum fuit, quàm circuli quadrans, qui & radij fuit Parisino pede haud maioris, & manu inter collineandum ad Stellam continendus fuit. Vt-cumque verò haberem me, diueri ea nocte apud doctrinæ Christianæ Patres, qui & me exceperè humanissimè, & appetente hora, euexere, collocaueréque quàm commodissimè fas fuit, in ipsa Collegij Turri. Manè erat, vt nosti, diei vltimæ superioris mensis; non multum ergo ab hora 4. inumbrationem quandam tenuem ad partem Lunæ verticalem discernere in promptu fuit. Cum ea deinceps densescere ad temerationem limbi attenderem, visa est Eclipsis mox cœpta oculo ( non procul à Luna) alto ad occasum grad. 15. min. 30 hoc est, horâ 5. min. 19. Perseueravit subinde eadem discrepantia per aliquot Phaseis, idque haud dubiè Instrumenti vitio, vt cumque deinceps maior consonantia inter eundem humerum, & Procyonem extiterit, ac speciatim, cum iam Eclipsi promotâ ad digitos sex, humeri altitudo fuit gr. 16. min. 0. & Procyonis grad. 30. min. 30. qua vtraque ex altitudine, elicitur hora 6. min. 6. Quare & nihil ausim tutè pronunciare, maximèque cum in hac vrbe Prior Rocafulij Honoratus Galterius, vnà cum Gabriele Rouerio, vsi pariter Telescopio, exceperint Syrij altitudinem octante peramplo, & adnotârint contigisse initium illa existente grad. 15. min. 10. hoc est hora 5. min. 19. quod si rectè habuit, exhiberi mihi non aut eadem hora, vt ex vna Stella, aut etiam promotior,

promotior, vt ex alia debuit; sed quæ ceteriùs confisteret ob Meridianum magis occidentale. Ad quantitatem Eclipsos quod spectat; tametsi fuerint per auroram suborta quædam nubila, quæ ipsam Lunam inuaserint, non obstiterit illa tamen quin visus fuerit summus defectus ægrè accedere ad digitos 9. detegere certè Lunam semper licuit, præter nubila quovisque eam nobis Bellicadrensis Turris eripuit. Exoptaram hac quoque vice, explorare, num possem heinc Luna, inde Sol supra horizontem exstantes simul conspici, at non fuit horizon satis complanatus. Retulit tamen famulorum vnus, cum in Planitie, Ernaginum inter & Auenionem Lecticam meam requireret, id spectaculum exhibitum sibi, idque cum nihil ampliùs ex eo quærerem, quam attendissent ad Eclipsim; nimirum & annuit, & vltro subiecit, cum Luna mox occubitura, esse deficiens videretur, fuisse sibi, fortè conuerso, oculos à Sole (nescit an iam orto, an adhuc oriente) perstrictos. Sed hæc de Eclipsi: nam quod obiter quidem subiicis de vsu Telescopij, in transmittendis intra obscuram scenam, Solarium instar Lunæ radiis, ad exhibendum ipsius Phæsis, meminisse potes cur id improbarim, opemque ex pictarum Phæcon comparatione quæsierim, cum in Meteorologia de Eclipsibus ageretur.

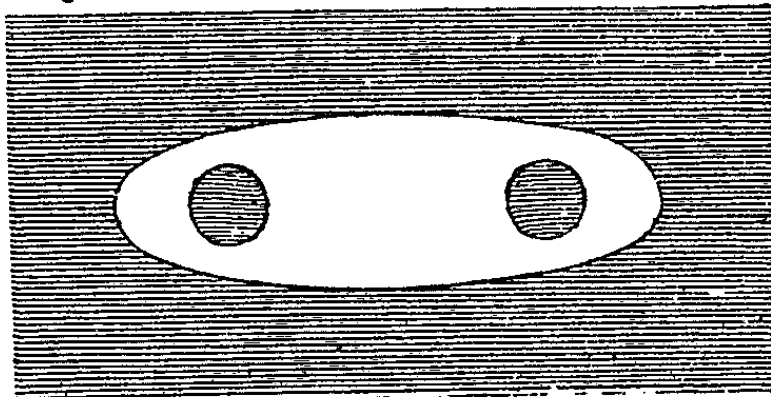
## M. DC. XLIX.

### *Eclipsis Lunæ, altitudo Poli Tolonensis, & meridiana Solis, &c.*



**N** N O 1639. Mense Aprili, quo loco, cum etiam de Eclipsibus Errantium Stellarum fuerit ac meminerim, qui se Anfulæ  $\Lambda$  haberent nupero Aprili sub occasum Heliacum; idè admonere heic iuuat constare ipsas etiam num, eodem situ, eademque forma; vt vel facere fidem possunt memorati illi adulescentes ingenui, quibus, ac vnà Neuzæ nostro (decumbente alioquin re) rem spectandam exhibui, & prægrandi quidem illo (quippe vltra vnde nos Parisinos pedes prolixo) Telescopio, quo Eques Igibus illustris ille, cum Româ redux nuper foret me in amicitia mihi meritò carissimæ pignus donauit.

Perseuerabat deinceps  $\Lambda$  sub insequentis Aprilis fuerat eadem penè formâ. Quippe memoratus Galterius cum ipse non satis valerem, idem vsurpauit Telescopium; & formâ attentè spectata talem mihi illius effigiem à se delineatam exhibuit.



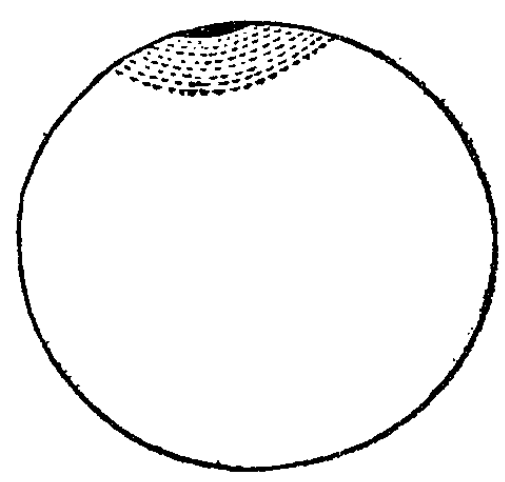
**M** E N S E M A I O, Die 15 cum nosse auerem, num ab vsque Iunio anni 1640. Magneticæ acus variatio aliquatenus decreuisset, accessi vnà cum memoratis Galterio, & Rouerio ad ædeis illas tam antiquiores, quàm recentiores in quibus optimus amicorum Iosephus Galterius *o mand-pisuc* duxerat meridianas lineas, & tam ipse, quàm ego rem sæpiùs exploraueramus. Vñ verò Acubus in eadem, quæ vsurpatæ priùs fuerant, ac recentiore etiam attinente ad Rouerium, deprehendimus Variationem non excèdere gradum  $1\frac{1}{2}$ .

Quæ Eclipsis (Die 26. A media nocte contigit, obseruari ob nubeis nullatenus potuit; tametsi à me amicisque præsentibus domi (Diniam quippe iam veneram) fuerit sedulò aduigilatum.

**M** E N S E N O V E M B R I, Die 19. Manè, Dinia, Eclipsis (Cum biduo post factum variationis Magneticæ experimentum & Aquis Sextiis discessissem, & longo demum interuallo recepissem me Diniam, incidi in febrim sub initium Iunij, & ab ea ægrè conualescens recidi in aliam sub medium Augusti, è qua per Octobrem denique conualui. Inuitante subinde me optimo Prorege ad clementiorè aërem discessurus eram Tolonem ad ipsum sub Nouembris initium, cum die itarim 3. decumbendum iterum fuit accedente ad febriculam tumore hæmorrhoidum, qui nullatenus stare in pedes die insequente permiserit, cum cogitasset attendere ab futuram Eclipsin Solis. Misertum est verò meæ impatientiæ Cælum, quando ne amicis quidem quibus curam attendendi commiseram, conspicuam fieri Eclipsin est passum. Cum me intra decem, aut duodecim dies aliquantò meliùs haberem, non priùs tamen missâ ab optimo Principe lecticâ discessi, quàm adnixus fuerim obseruare Eclipsin Lunæ, quæ memorata die contigit. Quoniam verò sola incidentia futura erat conspicua, & agenti in vrbe mons, qui ad occasum prærepturus erat maiorem partem spectaculi; idè conscendi, sed equo vectus, ob vireis nondum satis firmas, in cænobium S. Vincentij vnà cum supra memoratis Amicis, & famulis operam collaturis. Ne longum aurem faciam, Cælo sereno, & apparatis maturè Quadrato, Telescopiis, Phæsisbus superiùs descriptis, agnita fuit inumbratio satis sensibilibiter, Aldebora adhuc alto partibus Tang. 5200. seu gr. 27. min. 28. ac proinde hor. matut. 5. min.  $3\frac{1}{2}$ . Res deinceps processit,

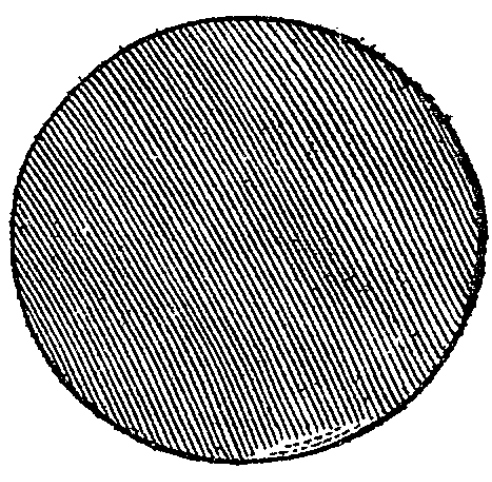
Eclipseos ( Phases Digiti	Alt. Aldeboræ ad occasum.		Tempora hor.m.	Alt.cornu Bor. ♄ ad occasū.		Tempora hor.m.
	Tang.	gr. min		Tang.	gr. min	
Initium.	4630.	24. 51.	5. 18.	8800.	41. 22.	5. 18½.
0½. ferè	4560.	24. 2.	5. 20.	8700.	41. 1½.	5. 20.
ferè 1.	4500.	24. 14.	5. 21½.			
ferè 1½.	4400.	23. 45.	5. 24½.			
ferè 2.	4300.	23. 16.	5. 27.			
ferè 2½.	4200.	22. 47.	5. 30.			
3.	4050.	22. 3.	5. 34.			
3½.	3920.	21. 24.	5. 37½.			
4.	3830.	20. 57.	5. 40.	7650.	37. 25.	5. 40.
ferè 4½.	3730.	20. 27.	5. 42½.	7520.	36. 56.	5. 42½.
5.	3660.	20. 6.	5. 45.	7340.	36. 17.	5. 46½.
5½.	3550.	19. 33.	5. 48.	7250.	35. 56.	5. 48½.
6.	3460.	19. 5.	5. 50½.	7190.	35. 43.	5. 50.
6½.	3360.	18. 34.	5. 53.			
7.	3280.	18. 10.	5. 55½.	6950.	34. 48.	5. 5.
7½.	3220.	17. 51.	5. 57.			
8.	3100.	17. 17.	6. 0½.			
8½.	3030.	16. 51.	6. 2½.			
9.	2930.	16. 20.	6. 5½.	6440.	32. 47.	6. 6.
9½.	2840.	15. 51.	6. 8.			
10.	2750.	15. 23.	6. 11.			
10½.	2680.	15. 0.	6. 13.			
11.	2570.	14. 25.	6. 16½.	6020.	31. 3.	6. 16.
11½.	2460.	13. 49.	6. 20½.	5900.	30. 32½.	6. 19.
To. obscur.	2390.	13. 26.	6. 22.	5780.	29. 54.	6. 22.

Cœpit Eclipse in hoc prope Tolone, No-  
ad horizontem positu, ac è re-  
gione quidem Carthusiæ.



Prop. diam. 2.

Contigit immerfio totalis in  
hoc circiter positu.



Prop. diam. 2½.

Altitudo limbi inferioris ( fuit sub finem 2470. seu grad. 13. min. 32. Aduentans subinde Toa  
lonem literas accipi à memorato Galterio vnà cum descriptione obseruatæ ab ipso , ac simul à Ro-  
uerio non Lunaribus modò, sed etiam Solaris Eclipseos. Subduxì itaque calculos ex altitudinibus da-  
tis , ac vbi illæ sunt visæ humiles rationem habui Refractionis. Vtraque obseruata Aquis-Sextiis;  
ecce autem inprimis Lunarem,

Eclipseos ( Phases Digiti	Altitudines		Tempora hora min.	Eclipseos ( Phases Digiti	Altitudines		Tempora hora min.
	grad.	min.			grad.	min.	
Inumbratio.	24		4. 52.	6.	Syrij 17. 45.	5. 48.	
Initium.	6.	30.	5. 17.	6½.	17. 10.	5. 52.	
0½.	6.	50.	5. 19.	7.	16. 55.	5. 54.	
1.	7.	30.	5. 23½.	7½.	16. 40.	5. 56.	
1½.	7.	40.	5. 24½.	8.	16. 25.	5. 58.	
2.	8.	50.	5. 29.	Ped. Orionis			
2½.	8.	40.	5. 30½.	8½.	7. 50.	6. 1.	
3.	9.	30.	5. 35½.	9.	7. 10.	6. 5.	
	Syrij.			10.	6. 50.	6. 7.	
3½.	19.	6.	5. 37.	24			
4.	18.	50.	5. 39.	10½.	15. 20.	6. 12.	
4½.	18.	30.	5. 42.	11.	15. 40.	6. 14.	
5.	18.	25.	5. 42½.	11½.	16. 30.	6. 19½.	
5½.	18.	10.	5. 44½.	Tot. obscur.	16. 40.	6. 20½.	
				Iterum.	16. 50.	6. 21½.	

Gassendi Observaciones.

K K k Ecce

M. DC. XLIX.  
Tolone, No-  
vembri.

Ecce & deinceps Solarem Diei 4. antecedentis,

Digiti Ecliptici	Altit. ☉ gr. min.	Tépora hor. min.	Digiti Ecliptici	Altit. ☉ gr. min.	Tépora hor. min.
2.	26. 46.	1. 38.	3.	20. 35.	2. 39.
2½.	26. 30.	1. 44.	2½.	20. 0.	2. 44.
3.	25. 50.	1. 54.	2.	19. 10.	2. 55.
3½.	24. 20.	2. 5.	1½.	18. 5.	2. 59½.
3¾.	23. 50.	2. 10.	1.	17. 40.	2. 2½.
3⅞.	22. 40.	2. 21.	0½.	16. 50.	3. 9.
4.	21. 19.	2. 33.	Finis.	16. 20.	3. 12.

Inuiderunt initium nubes, quæ etiam deinceps variè interuenerunt.

Scriptit ad me Parisiis præclarus Bullialdus abfuisse se ab vrbe tempore Eclipsæ Solaris, ac fuisse Mæslæi Carnutum, ibique Eclipsæ finem obseruasse Sole alto 16. gr. 30. min. ac idcirco hora 2. min. 42. ferè (tametsi altitudinem ☉ nisi buxolâ exquisitè al-oquin diuisâ non cœpit) defectum autem maximum tribus digitis æstimasse. Ad Lunarem Eclipsin quod spectat, fuisse se illius tempore in itinere: ac idèd obseruare illam non potuisse.

Adiecit verò Eclipsin Lunæ superioris Maij obseruatam fuisse Smyrnæ ab antè memorato Ioanne Fabro, & corrigisse illi

Initium, alto Arcturo ad occasum grad. 23. min. 50. hoc est hor. 14. min. 50.

Digitos deliquij 6. eodem Arcturo alto grad. 17. min. 0. hoc est hor. 15. min. 24.

Immersionem eodem adhuc alto grad. 12. min. 45. hoc est hor. 15. min. 50.

Subiicit fuisse iam bis ab eodem illeic obseruatam altitudinem ☉ in Solstitio grad. 75. min. 10.

Accepi etiam subinde literas Parisiis datas à nobili adolescente Ioanne Bocharto Campinio Saronio, referente se, ac vnâ germanum Franciscum obseruasse simul Parisiis cum M. Neuraø eximio Eclipsin ☾ nuperam seu Mensis Nouembris; idque ex turribus maioris Ecclesiæ, ac serie huiusmodi,

Eclipsæ (Phases)	Altitudo centri (gr. min.)	Altitudo Pedis Sinistri Orionis (grad. min.)	Tempora (hor. min.)	Altitud. Canis maioris (grad. min.)	Tempora (hor. min.)	Altitudo oculi ☽ (grad. min.)	Tempora (hor. min.)
( infecta.	24. 5.	15. 25.	4. 56.			29. 26.	4. 49.
infectior.		14. 25.	5. 3.				
infectissima		16. 25.	4. 49.			27. 50.	4. 58½.
Initium	22. 15.					27. 0.	5. 3½.
0½.		13. 50.	5. 7½.				
1.				17. 55.	5. 10.	26. 12.	5. 8½.
1½.	20. 50.					25. 10.	5. 15.
2.				17. 10.	5. 18.	25. 8.	5. 15.
2½.	19. 40.					24. 3.	5. 20.
3.	19. 51.	11. 25.	5. 24.	16. 32.	5. 24.	23. 20.	5. 26.
3½.	18. 50.			16. 20.	5. 26.		
4.	18. 23.			16. 4.	5. 28½.	22. 25.	5. 29.
4½.	18. 4.			16. 0.	5. 29.	22. 30.	5. 31.
5.	17. 20.			15. 15.	5. 36.	21. 45.	5. 35½.
5½.	17. 10.			15. 7.	5. 37½.	21. 7.	5. 39½.
6.	16. 35.			15. 0.	5. 38½.	20. 25.	5. 43½.
7.	16. 0.			14. 25.	5. 43½.	20. 5.	5. 45½.
8.	15. 40.			14. 0.	5. 47.	20. 0.	5. 46.
9.	14. 40.			13. 50.	5. 49.	19. 40.	5. 48.
9½.	14. 25.			13. 15.	5. 54.	18. 50.	5. 53.
10.	13. 40.			13. 14.	5. 55½.	8. 0.	5. 58.
11.	13. 25.			12. 25.	6. 1.	17. 35.	6. 1.
11½.	12. 40.			12. 10.	6. 3.	17. 28.	6. 1½.
Immersio.	12. 20.			11. 20.	6. 9½.	16. 0.	6. 10½.



**M**ENSE DECEMBRI, ac Die 21. ipsoque tempore Solstitij, obseruavi Meridianam Solis altitudinem, descripto ante Geometrico Quadrato quod Diniâ Tolonem mecum attuli, inueni autem illam partium Tangentis 4352. hoc est 23. grad. 31. min. & quia Sol fuit in 0. grad. 9. min. ꝑ cum declinatione 23. grad. min. 31. ex Tychone videlicet, sequitur ex hac addita altitudo Æquatoris 47. gr. 2. min. atque adeò Poli 42. grad. 58. min. & parallaxi detracta 42. grad. 55. min.

**D**IE 30. Altitudo meridiana ☉ iisdem part. 4420. hoc est 23. grad. 51. min. vnde quia Sole existente in 9. grad. 21. min. ꝑ declinatio fuit 23. grad. 12. min. sequitur altitudo Æquatoris 47. grad. 3. min. ac proinde Poli 42. grad. 57. min. & correctâ per parallaxin 42. gr. 54. min.

Diebus aliquot ante & post Solstitium obseruavi Stellæ Polaris altitudinem, manè quidem minimam, Vespere autem maximam ac deprehendi præcipuo consensu, minimam quidem partium Tang. 8575. hoc est 40. grad. 37. min. maximam verò partium 9730 hoc est 45. grad. 47. min. ex quo sequitur Poli altitudo 43. grad. 12. min.

Si heinc deducatur quæ ex Solstitiali altitudine est deducta, supererunt pro Refractione minuta 17. aut 18. an potest tamen ea esse tanta?

## M. DC. L.

### *Experimentum Inanis ope Hydrargiri, Saturni forma, Solstitialis altitudo Tolonensis, &c.*

**A**NNO 1650. Mense Ianuario, cum diebus 2. & 3. explorarem, quantum intra tubum vitreum Hydrargiro plenum, supernè obturatum infernè apertum, sed digito obductum & intra Hydrargirum restagnantem demersum, vbi subductus digitus foret, Hydrargirus exscenderet; deprehendi ipsum resistere ad altitudinem, supra planitiem restagnantis pedes Parisinos 2. digitos 3, vncias 10. Erat Cælum nubilosum.

**M**ENSE FEBRUARIO, Die 5. conscendimus montem qui vrbi ad Boream præclari aliquot amici, Neuræus, Blondellus, Capella, Bernerius, alique, & ego cum meo Poteria, ac re in vertice explorarâ deprehendimus exscendere ped. 2. digit. 2. vnc. 1. altitudo montis supra planum vrbis haxapod. seu Toisæ 230.

Ad quantam circiter partem huius altitudinis ac in Villa optimi causarum Patroni Durandi, excensus fuit ped. 2. digit. 2. vnc. 11.

In ipsa Vrbe, excensus fuit ped. 2. digit. 3. vnc. 7. Cælum serenum.

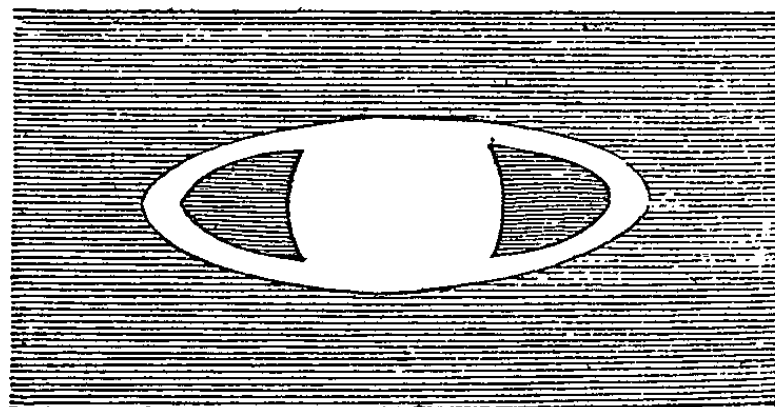
**M**ENSE MAIO, Obstitere nubes, ne quæ Eclipsis ☾ Die 15. ab vsque occasu ☉ contigit obseruari vllatenus potuerit. Obstitere pariter nubes, ne Parisiis obseruaretur, Campiniis alioquin præclarè accinctis.

**D**IE 20. Visus adhuc ☿ cum maculis suis.

**M**ENSE IUNIO, Die 21. Altitudo meridiana Solis Tolonensis fuit 3570.

**M**ENSE NOVEMBRI, Quæ Eclipsis ☾ contigit Die 8. Manè, obseruari nullatenus ob interpositas nubes potuit.

**M**ENSE DECEMBRI, Die 8. Saturnus huiusmodi ferè fuit



Sub Solstitium deinde, & quibus diebus consequentibus Cælum fauit, attendi ad meridianas Solis altitudines; eæ verù sic se habuerunt,

Die Decembris	Altitudo ☉ Tang.
18.	4360.
23.	4355.
24.	4362.
29.	4400.

M. DC. LI.

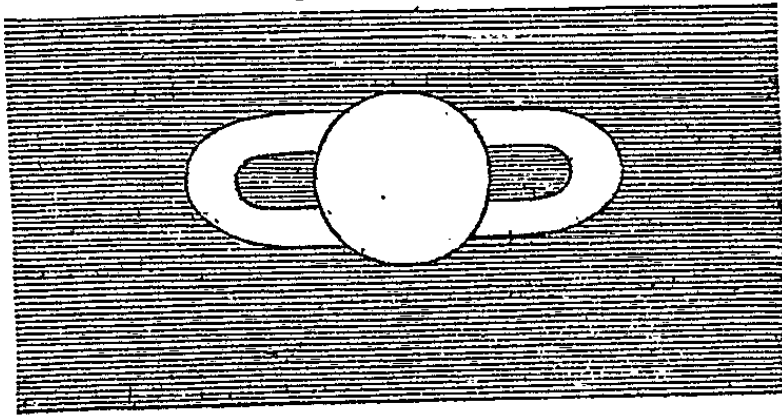
Solstitialis iterum altitudo Tolonensis, forma Saturni, &c.

ANNO 1651. Meridianæ Solis Tolonensis altitudines,

Die Ianuarij	Altitudo ☉ Tang.
8.	4605.
12.	4735.
17.	4935.
19.	5020.
Februar. 2.	5840.

MENSE APRILI, Cùm rediissem Diniam, fui deinceps per æstatem, autúmnumque valitudine dubia, ac per primos dies Octobris potissimùm satis aduersa.

MENSE autem Nouembri ac die 21. Saturnus sic se propè habuit,



M. DC. LII.

Eclipsis Luna ac Solis, Saturni forma, Eclipsis Luna altera, &c.

ANNO 1652. Mense Martio, quæ Eclipsis ☾ Die 25. à media nocte contigit, obseruari profus ob nubeis non potuit. Misit verò statim, ad me præclarus Bullialdus quam illius obseruationem Parisiis peregit, huiuscemodî; seriem enim solùm meo more compono,

Eclipseos ☾ Phases Digiti.	Alt. m. r. ginis superioris ☾ gr. min	Refractiōe verò ablata m. sec.	Et Parallaxi addita m. sec.	Elicitur altitudo centri ☾ correctæ gr. min.	Vnde & fuit hor. min
Paulò ab initio	18. 12.	2. 20.	49. 54.	28. 44.	12. 29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
3.	26. 17.	3. 0.	50. 28.	26. 49.	3. 0 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
4.	24. 57.	3. 28.	51. 0.	25. 29.	3. 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	22. 45.	4. 17.	51. 42.	23. 15.	3. 27 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> .
9.	19. 56.	6. 50.	52. 50.	20. 27.	3. 50 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> .
	17. 50.	6. 43.	53. 32.	18. 21.	4. 0.
	16. 16.	7. 30.	53. 59.	16. 47.	4. 8.
10	15. 21.	8. 0.	54. 13.	15. 51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	4. 14.
	12. 5.	9. 40.	54. 17.	12. 36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	4. 36.
9.	0. 50.	10. 27.	55. 10.	11. 19.	4. 44.
8.	9. 36.	11. 18.	55. 22.	10. 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	4. 52.
6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	7. 46.	12. 23.	55. 39.	8. 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	5. 4.
6.	6. 50.	13. 14.	55. 47.	7. 17.	5. 10.
	4. 0.	15. 45.	56. 1.	4. 24.	5. 28.
3. paulò plus.	3. 10.	7. 0.	56. 3.	3. 39.	5. 32.

Respectando in tabulam Selenographicã Heuelij post pag. 226. cœpit vmbra circa gr. 160. in recta linea montis Eoi, Sirbonis & Ponti Euxini.

Vmbra attingit Melon insulam.

Stringebat Euxinum superata Propontide. Stringebat Mæotidem.

Mæotis ferè tecta.

Maxima obscuratio, quæ & diu durauit.

Cornua parallela horizonti.

Per maximam obscurat. attingit vmbra montem Christi, insulam erroris, & lacum Boristhenis eodem tempore.

☾ post tecta domorum latuit.

Initium

M DC. LII.  
Diniæ,  
Aprilis.

Initium habita ratione temporis antecedentis primam Phasin hor. 2. min. 37.  
Medium, collatis temporibus Phaeon digitorum  $4.6\frac{1}{2}$ . & 9. hor. 4. min.  $17\frac{1}{3}$ .  
Finis proinde, dimidio durationis hor. 1. min.  $40\frac{1}{3}$ . addito, hor. 5. min.  $57\frac{3}{4}$ . Ex tabulis Philolaicis esse debuit initium hor. 2. min.  $27\frac{4}{5}$ . Medium hor. 4. min. 11. Finis hor. 5. min.  $54\frac{3}{4}$ . tota duratio hor. 3. min.  $27\frac{1}{3}$ .

Flabat Corus. Non potuit umbra, utpote Cælo non penitus claro ritè perspicui. ( aliquoties nubibus obducta.

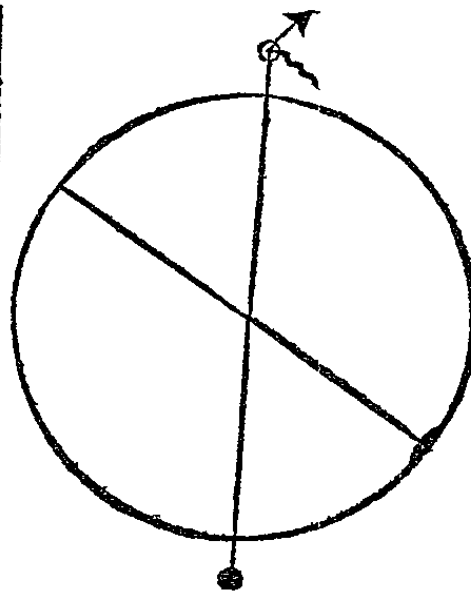
Palus Mæotis ( mihi Caspia ) ab aliquot diebus ad limbum accedebat, nondum tamen ad limitem peruenerat; sed transferat punctum medium librationis.

Adiecit futurum iuxta suas Tabulas, ut proximè Eclipses ☉ contingeret initium hor. 8. min. 42. sec. 18. Medium hor. 9. min. 51. sec. 18. Finis hor. 11. min. 18. sec. 0. Sicque tota duratio foret hor. 2. min. 35. sec. 42. & digiti Eclipses 10. min. 48.

**M**ENSE APRILI, Die 8. ante meridiem Eclipsis ☉ Diniæ nouendecim antè annis Die quoque Aprilis 8. obseruâram aliam suo superius loco descriptam. Eadem sum proinde vsus machina, eadem obseruandi ratione; nisi quod & scenam collocandæ machinæ, & locum proximum captandis Solis altitudinibus in ipsismet Præposituræ adibus apparaueram. Quod prouidissimè porro fore, ut Finis Eclipses sub meridiem contingeret, ac proinde tempus ex parum variatis Solis altitudinibus satis exquisitè discerni non posset; idcirco apparâram Sciotericum, quod quas posset suppetias ipsis altitudinibus ferret. Quòd vereretur autem, ne ingrauescente, quæ ab aliquot diebus me habebat febricula, adesse obseruando non possem; idèd commonstrâram non modò Taxili, Tornatori, fidòque Amanuensî Antonio Poteriæ: sed insuper etiam iuueni præclaro Francisco Bernerio, quem totis duobus mensibus, cum me inuisisset iam detinebam, quid unicuique præstandum foret, ut meæ vices supplerentur. Fuit mihi tamen propitium numen, ut possem non modò interesse, sed regere quoque intra tympanum, circulum Eclipses typum exhibentem: utpote excipientem traictos Telescopio, vnâ cum tumore umbræ Lunaris Solis radios, ac adnotare simul formam, quantitatemque ipsius defectus, adiutabat verò adnotando præter Tornatorem eximius Ioannes Franciscus Augerius Regius cognitor, & rerum bonarum apprimè studiosus, qui vnâ cum optimo Lauraretio fieri particeps spectaculi voluit. Moderabatur intereà Bernerius machinam manubrio, Taxilis extra scenam Quadratum, Poteria ad quidvis famulabatur. Ne longum autem faciam, rem totam pro more sic vno prospectu ob oculos pono,

Phases defectus	Altitudo ☉		Tempora inde elicita	Semi-arcus deficien- tis oræ ☉	Qua- lium diam. ☉ 720. Taliū elici- tur se- mi- diam. (	Heinc diam. ☉ sup- posita 30. m. 40 sec. dedu- citur diam. ( m. sec.	Ac proin- de ipsa semi- dia- meter ( m. sec.
	Vmbra Recta	gr. min.					
Initiū.	92500.	42. 46.	9. 43.				
$0\frac{1}{2}$ .	939.	43. 12.	9. 46.	16.	628.	26. 45.	13. 22.
1.	955.	43. 40.	9. 49.	24.	764.	22. 32.	16. 16.
$1\frac{1}{2}$ .	962.	43. 54.	9. 51.	29.	724.	30. 50.	15. 25.
2.	977.	44. 20.	9. 54.	34.	748.	31. 50.	15. 55.
$2\frac{1}{2}$ .	991.	44. 44.	9. 57.	38.	740.	31. 31.	15. 45.
3.	V. V. 999.	45. 2.	10. 0.	42.	751.	32. 0.	16. 0.
$3\frac{1}{2}$ .	991.	45. 16.	10. 2.	45.	719.	30. 38.	15. 19.
4.	977.	45. 40.	10. 5.	48.	698.	29. 44.	14. 52.
$4\frac{1}{2}$ .	965.	46. 1.	10. 8.	52.	743.	31. 9.	15. 50.
5.	948.	46. 31.	10. 12.	55.	742.	31. 36.	15. 48.
$5\frac{1}{2}$ .	935.	46. 54.	10. 15.	58.	73.	31. 29.	15. 45.
6.	924.	47. 14.	10. 18.	$60\frac{1}{2}$ .	730.	31. 6.	15. 33.
$6\frac{1}{2}$ .	915.	47. 3.	10. 21.	64.	746.	31. 46.	15. 53.
7.	900.	48. 0.	10. 25.	67.	740.	31. 31.	15. 45.
$7\frac{1}{2}$ .	891.	48. 17.	10. 28.	70.	749.	31. 54.	15. 57.
8.	878.	48. 43.	10. 32.	73.	751.	32. 0.	16. 0.

Incipiente Eclipsi inclinatio diametrorum ad verticalem fuit grad. 75. Situs in circulo cum umbra perpendiculari huiusmodi,

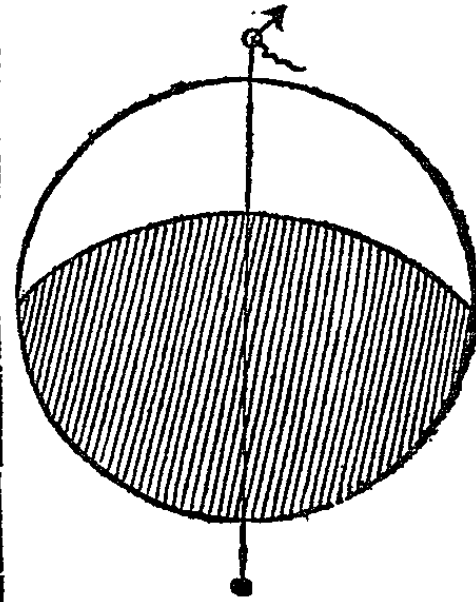


M. DC. LII.  
Dinia,  
Aprili.

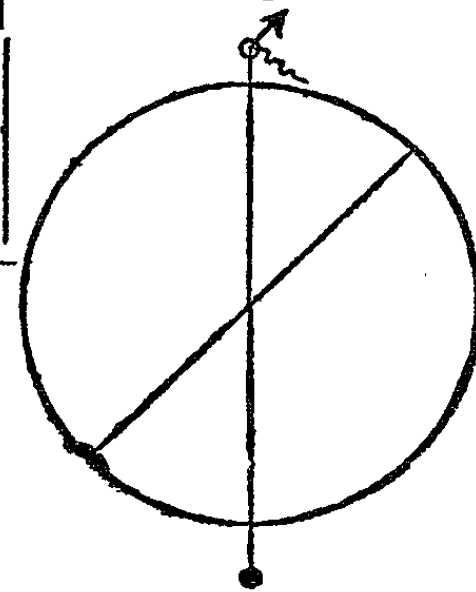
Phases defe- ctus	Altitudo ☉		Tem- pora inde elicitā	Se- mi- arcus defi- cien- tis oræ ☉	Qua- lium diam. ☉ 720 Taliū elici- tur fe- mi- diam. ☉	Heinc diam. ☉ sup- posita 30. m. o sec. dedu- citur diam. ☉	Ac proin- de ipsa femi- dia- meter ☉
	Vmbra Recta	gr. min.					
8½	865.	49 9	10.37	6	750.	31.56.	15.57.
9.	849	49 39.	0.42	79.	748.	31.52	15.55.
9½	838.	50. 3.	10.45	80.	749	31.54.	15.57.
9¾	828.	50. 23.	10.48	81.	753.	32. 5.	16.2½.
9⅘	824.	50. 30.	10.50.	82.	753.	32 5.	16. 2.
9⅚	82.	50 34.	10.51.	82.	753.	32 5.	16. 2.
9⅞	820.	0. 38.	10.52.	83.	762.	32.27.	6.14.
9⅘	818.	50. 43.	10.53.	82.	753.	32. 5.	16. 2.
9⅙	814.	50. 52.	10.55.	81.	765.	32.35.	15.18.
9.	809.	51. 1.	10.58	80.	762.	32.27	16.14.
8½	799.	51. 22.	11. 3.	75.	741	31.34.	.47.
8.	787.	51. 47.	11. 8.	73.	751.	32. 0	16. 0.
7½	781.	51. 1.	11.12.	69.	734.	31.16.	15.38.
7.	776.	52. 12	11. 16.	65½.	723	30.47.	5.24.
6½	770.	52. 22	11.19.	63.	726.	30.55.	15.27.
6.	765.	52 35.	11.23	60.	720.	30.40.	15.20.
5½	762.	52 42.	11.26.	58.	739.	31.29.	15.45.
5.	757.	52. 53.	11.30.	55.	742.	31.36.	15.48.
4½	754.	52. 59.	11.33	53.	775.	33. 1.	16.30.
4.	752.	53. 4.	11.36.	49	753.	33. 5.	16.2½.
3½	749.	53. 10.	11.39.	46.	771.	32.51.	16.25
3.	747.	53. 14.	11.42.	42.	751.	32 0.	16. 0.
2½	745.	53. 18.	11.44.	38.	740.	31.31.	15.45.
2.	744.	53. 21.	11.47.	34.	748.	31.51.	15.55.
1½	743.	53. 23.	11.49.	28.	643.	27.24.	13.42.
1.	742.	53. 24½.	11.52.	23.	672.	28.20.	14.20.
0½	742.	53. 26.	11.55.	16.	618.	26.45	13.22.
Finis.	741.	53. 27.	11.58.				

In summa Eclipsi nondum  
diametri cum perpendiculō  
coierant.

Coierunt autem cūm Eclī-  
psis decreuit ad digitos 8½.



Definente Eclipsi, diametri  
distiterunt à perpendic. gr.43.



Cūm tempora heic habeantur ex Solis altitudinibus de-  
ducta, taceri non debet Sciotericum exhibuisse initium duo-  
bus propè minutis antè, Finem duobus, aut tribus pòst. Et  
quod ad initium quidem attinet, altitudini magis fido; quod  
ad Finem autem spectat, magis hæreo; ac potissimum, quia  
memini, tametsi perpendiculum visum est constantiùs hære-  
re ad partem Vmbrae Versæ 741. excurrissè tamen interdum  
versus 740. & ad Sciotericum cūm respexi, vmbra styli satis  
præcisè ad meridianam lineam quadrabat; quod excessissè enim pilum videbatur, id spectare  
potuit ad tempus quo ad Quadratum me attentum præbui. Vt cumque fuerit ex deducta serie,  
contigit Eclipses

Initium hor.9. min.43. Medium hor.10. min.51. Finis hor.11. min.58.

Sicque fuit tota duratio hor.2. min.15. dimidium hor.1. min.7½.

Fuere autem maximæ obscurationis digit.9. min.24.

Diametrorum proportio satis inconstans; verum tamen, ne eam, quæ habetur circa ini-  
tium, ac finem moror, videtur omnibus expensis, & ob Phases aliquot; quas commemini  
diligentiùs notatas posse rem ita definiti, vt si diameter ☉ supponatur fuisse min.30. sec.4-

Diameter

Diameter ( fuerit min. 30. sec. 55. sin amplius, aut minus pari proportione. Labet porro ap-  
ponere schema, iuxta quod proportionem deduxi

m. bc. l. l. l. l.  
Dima, Maio.

Superior circulus discum ☉ refert, inferior ( & Diameter Solis supponitur partium 720. ac proinde semidiameter AB, vel AE 360. & quaeritur quot talium partium sit Diameter ) DF.

Datur ex obseruatione semi-arcus orae ☉ obscuratae EB.

Datur & AD residuum partium semidiametri non obscuratarum.

Exinde sic ratiocinor, vt AB Radius ad BC. sinum; ita AB 360. ad BC.

Vt AB. Radius ad AC sinus complementum; ita AB. 360. ad AC.

Ex AC. subtraho AD. restat DC. vt DC. ad CB. ita CB. ( med. proportion. ) ad CF.

Addo DC. ad CF. prodit DF. diameter ( partium quaesitarum.

Subinde autem notum, si partes 720. dant 30. min. 40. sec. quot daturae sint partes.

Cum me satis male toto insequente triduo ob praeteritam contentionem habuisssem: elanguit tamen aegritudo Deo propitio Die 12. ita vt potuerim obseruationem totam quatenus perscripta est, & reuocare ad calculos, & occasione exhibita sequente Die 14. cum Bullialdo communicare.

DIE 18. Saturnus cum anfulis suis apparuit.

Cum subinde obseruationem, calculumque Eclipsos communicassem cum optimo Valefio, rescribens ipse Die 27. Gratianopoli perscripsit tres obseruationes duas Parisiis seorsim peractas, alteram a nostro Bullialdo, alteram a meo quondam Agarrato, ac Morino; tertiam Auenione a nobili, communique nostro San-Legerio. Parisiensis sic fuerunt

Bullialdo	Agarrato & Motino	Vtrique
Initium hor. 9. min. 12. sec. 47.	hor. 9. min. 30.	Digiti Ecliptici 10. min. 20.
Medium hor. 10. min. 25. sec. 19.	hor. 10. min. 45.	
Finis hor. 11. min. 42. sec. 14.	hor. 12. min. 12.	
Auenionensis autem sic	{ Initium hor. 9. min. 33. Medium hor. 10. min. 50. Finis hor. 11. min. 53.	De quantitate Eclipsos nihil perscripsit.

**M**ENSE MAIO, Die 6. perscripsit idem Valefius obseruationem Honorati Galterij ante memorati peractam Aquis Sextiis, in hunc modum

Initium hor. 9. min. 42. sec. 26. alto ☉ 43. min. 9. sec.	Digiti Ecliptici 9. & parum amplius.
Medium hor. 10. min. 41. sec. 58. alto ☉ 50. min. 12. sec.	
Finis hor. 12. min. 18. sec. 3. alto ☉ 53. min. 50. sec.	

Adiecit Bullialdum mandasse typis suam obseruationem vtriusque Eclipsos, ac se duo ab illo accepisse exempla vnum sibi habendum, alterum mittendum San-Legerio; vna cum literis quibus significarit misisse se quoque ad me vnum, quod nihilominus nondum habui.

DIE 7. Perscripsit ad me San-Legerius, suam illam eandem obseruationem additque adiecitque solum, fuisse initium a se deductum ex altitudine ☉ 41. grad. 37. min. Medium ex altitudine 50. grad. 30. min. Finem ex altitudine 53. grad. 35. min. tamen si filius postea admonuit altitudinem potius fuisse 53. grad. 27. min. vnde & rem in dubio relinquit. Digitos autem Eclipticos fuisse 9<sup>2</sup>/<sub>7</sub>.

DIE 31. Rescripsit Valefius, missam ad me prius Bullialdi obseruationem, non eam fuisse, quam ille peregerit, sed quam peragendam ex Tabulis suis Philolaicis deduxerit. Peractam autem obseruationem esse eam, quam typis mandauit, cuiusque exemplum, nisi acceperim (vti reuera nondum accepi) censuit adscribendam in hunc modum,

Initium hora 9. min. 30. Finis hor. 11. min. 49. vel 50.

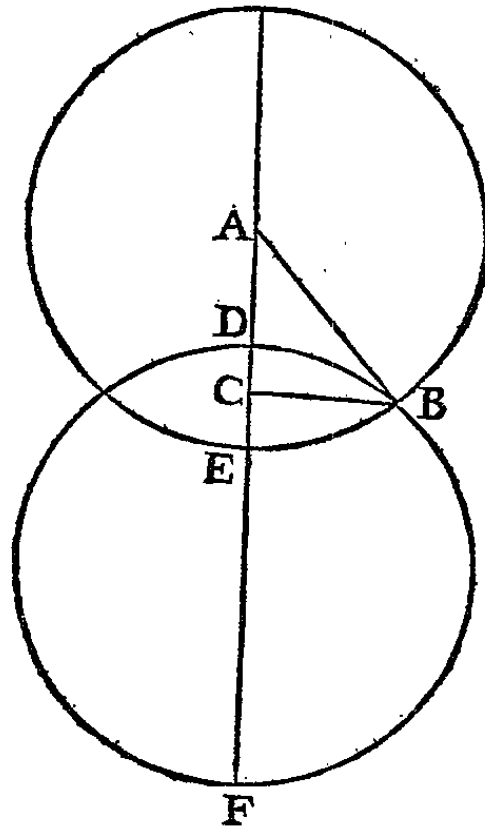
**M**ENSE IUNIO, Die 13. scripsit Valefius iterum accepisse se cum literis a Bullialdo datis exemplum obseruationis abs P. Petito Parisiis itidem factae, typisque commissae huiuscemodi

{ Initium hor. 9. min. 29. sec. 33.  
Medium hor. 10. min. 41. sec. 20.  
Finis hor. 11. min. 50. sec. 39.

De quantitate Eclipsos nihil.

**M**ENSE AVGVSTO, Die 4. scripsit rursus idem Valefius se ex eiusdem literis habuisse quas mecum communicaret obseruationes tum Heuelij, tum Linemanni. Obseruauit ergo

Heuelius





DC. M. L. I. I.  
Dinia, Au-  
gusto.

Hevelius Dantisci,                      Linemannus Regiomonti Borussiae  
Initium hor. 11. min. 3. sec. 30.      Initium hor. 10. min. 59. sec. 59.      De quantitate Eclipsos nihil  
Finem hor. 1. min. 19. sec. 0.      Finem hor. 1. min. 11. sec. 38.

Adiecit Morinum quoque commisisse typis suam observationem; ego vero nihil adhuc a quoquam typis commissum habui.

Communicavit deinceps mecum quas habebat typis commissas Bullialdi, Morini Petiti- que observationes. Et Bullialdi quidem observatio se habet ut mox ante, praemissusque illi calculus ut superiore pagina ( alius videlicet ab eo, quem ad me ante miserat, quique habetur superius ) at Morini observatio Eclipsos Finem statuit, non ut ad Valesium hor. 12. min. 12. sed hora praecise meridiana; quam tamen praecisionem qui obtinere potuerit ex sola observata per Quadrantem Solis altitudine, quae per minuta aliquot tam antecedentia, quam consequentia meridiem insensibiliter variatur; non sane illi tam probatu, quam dictu fuerit facile. Agnosco interim Agarratum fuisse, qui visa apud me machina, observandi- que methodo illi praeluxerit.

Petiti autem observatio addit ad mox ante relatam, quod Eclipsis fuerit digitorum 10. min. 20. aut 25. Solarem diametrum ad Lunarem se habuisse ut 100. ad 102. Lunam ingres- sam a parte occidentis per diametrum fere horizonti parallelam; egressam ex parte orientis inter gradus 40. & 45 subicit varias observationes Parisiis quoque peractas; ac ut nihil dicam de Bullialdica de Morinica, deque mea ( quam ex Bullialdo habiram subtexit ) Ecce ita refert peractas a Roberuallio & Milone in horto D. Bruflatti Sam Martiniani, a P. Bur- dino, & Gaynoto in Collegio Claromontano, a Becheto, & Picarro in Collegio Nauarræo,

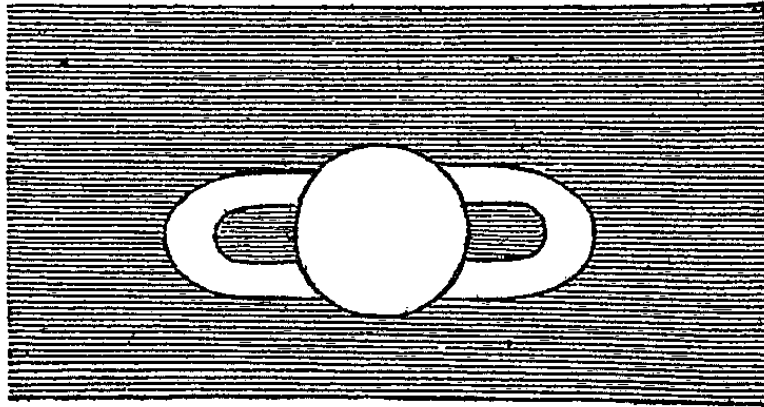
Roberuallio, &c.                      P. Burdino, &c.                      Becheto &c.  
Initium hor. 9. min. 29.      Initium hor. 9. min. 30.      Initium hor. 9 min. 29  $\frac{1}{2}$ .  
Medium hor. 10. min. 28.

Finis hor. 11 min. 51.      Finis hor. 11. min. 51.  
Maxima obscuratio digit 10  $\frac{1}{4}$ .

Subicere porro heic iuvat, quod Petitus interferit de Physica observatione. Initio, inquit, Eclipsis speculum Parabolicum magnitudinis 15. pollicum globulum p umbeum facillime liquefaciens, sub medium Eclipsis in ligno tenui, & sicco vix fumum excitavit; nulla tamen obscuritas, sed ob lumen solummodo pallidum, & debile, ut ingruente tempestate imminu- tum, frigoris aliquantulum passa est atmosphaera.

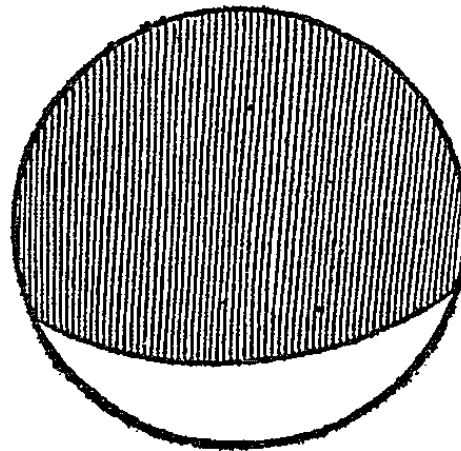
**M**ENSE SEPTEMBRI, Die 14. Manè Saturni species huiusmo- di propemodum fuit,

**D**IE 17. Vesperis, Dinia; Eclipsis ( Quod prouidisset fore, ut Luna iam de- ficiens conspiceretur tardius ex vrbe ob vicinos montes interpositos; idcirco conscendi, emerisque ad Fanum S. Vin- centij, ubi mons Durbarum remotior, quæ Luna erat proditura; septem dunta- xat graduum altitudinem praeripit, ac illeic utdem suprascriptis, praeter famulos, adiu- toribus, maturè omnia, provt circa alias ( Eclipsis fuit, saepius descriptum, apparui. Toto Vespere nubes densa illam Cæli partem occupauerant; fuere illæ tamen opportunè discul- sæ ( tametsi relicta caligine quadam, cum Crepusculo admodum iam inclinato ( compa- ruit. Praefectus erat, qui Quadrato Andromedæ caput sectaretur; idque euectum iam erat supra 25. graduum altitudinem, cum ( interea fuit agrè deprehensa, intra memoratam cali- ginem emergens, quovsque infima eius pars non admodum clarè, sed tamen illuxit. Quadra- re tunc visa est satis exquisitè ad Phasin digitorum 10. sed vaporibus scilicet aliquid ex su- perstite lucula delibantibus, adiacentibusque ipsi umbræ: mox quippe ( paulò euectiore; & vaporibus quasi dilutioribus factis, quadrare magis visa est ad Phasin digitorum 9. cum do- drante; ac tardiùs deinceps quadravit ad Phasin digitorum 9. & semissis. Ac dolui quidem non potuisse Eclipsin antequam ad medium peruenisset, observari: verùm vtcumque licuit, observationis seriem ecce



Phases Eclipsos iam de- clescētis Digiti	Altitudo Capitis Andromedæ		Tempo- ra inde elicita
	Vmbra Recta	gr. min.	
10.	Caligine densa 49500.	26. 20.	6. 53.
9 $\frac{1}{4}$ .	53.	27. 9.	6. 58.
9 $\frac{1}{2}$ .	530.	27. 56.	7. 2.
9.	573.	29. 49.	7. 13.

Cum primùm ( supra montem emerit, erat adhuc falx supersti- tis lucis nonnihil inclinata ad dex- tram, seu versus meridiem infernè. Cum observatus ve- rò fuit defectus di- gitorum 9  $\frac{1}{2}$ . tum bisecta fuit a per- pendiculo in hunc modum,



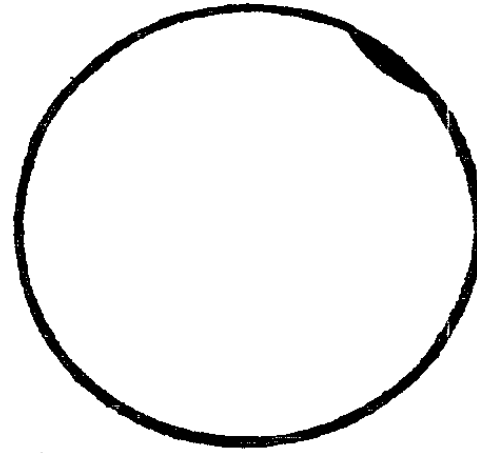
Phases

M. DC. LII.  
Dinia, Septembris.

Phases Eclipseos iam de- crescētis Digiti	Altitudo Capitis Andromedæ		Tempo- ra inde elicitā
	Vmbra Recta	gr. min.	
8½.	610.	31. 23.	7. 22.
8.	630.	32. 13.	7. 24.
7½.	655.	33. 14.	7. 32.
7.	667.	33. 42.	7. 35.
6½.	688.	34. 32.	7. 39½.
6.	702.	35. 4.	7. 42½.
5½.	720.	35. 46.	7. 45.
5.	732.	36. 12.	7. 49.
4½.	745.	36. 41.	7. 51½.
4.	756.	37. 5.	7. 54.
3½.	773.	37. 42.	7. 57.
3.	784.	38. 6.	7. 59.
2½.	800.	38. 40.	8. 2½.
2.	820.	39. 21.	8. 6.
1½.	840.	40. 2.	8. 10.
1.	854.	40. 30.	8. 13.
0½.	872.	41. 5.	8. 16.
Finis.	888.	41. 36.	8. 19.

Donec obscuratio fuit 9. aut 8. circiter digito-  
rum, visus est arcus vmbre congruere cum sche-  
matibus in quibus vmbre semidiameter supponi-  
tur habens ad ( semidiametrum proportionem  
2½. ad 1.

At verò deinceps, maximèque sub finem, visus  
est longè magis congruere cum iis, in quibus se-  
midiameter vmbre supponitur habens ad semi-  
diametrum Lunæ proportionem duplam.



Cùm Eclipse defuit fuit ( in hoc circiter ad  
horizontem situ,

Hanc Eclipse observavit Bullialdus noster Parisiis, cuius seriem huiuscemodi ad me misit,  
*Observatio Eclipse Luna anno 1652. Septembris 17. Vesperis ab Ismaele Bullialdo  
Parisiis facta, ubi ob recta domorum Luna non videbatur  
nisi alta grad. 8. ferè.*

Alt. infe- rior. mar- ginis ( (	Altitudo centri ( (	Paral- laxis addita	refract. subtr.	Altitudo centri correct.		Phases
gr. min.	gr. m. sec.	m. sec.	m. sec.	gr. m. sec.	h. m. sec.	Digiti
7. 49.	8. 5. 59.	60. 15.	12. 9.	8. 54. 5.	7. 7. 8.	9.
9. 44.	10. 0. 59.	59. 55.	10. 45.	10. 50. 9.	7. 19. 36.	7.
10. 58.	11. 14. 59.	59. 41.	10. 16.	12. 4. 24.	7. 27. 20.	6.
11. 30.	11. 46. 59.	59. 34.	9. 58.	12. 36. 35.	7. 30. 44.	5½.
Alto Ar- cturo ad occasum.					7. 38. 12.	4.
22. 0.						
21. 12.					7. 43. 8.	3. paulo plus.
20. 48.					7. 45. 36.	3. paulo minus.
20. 17.					7. 48. 44.	2. paulo plus.
20. 0.	refractio. sub. m. sec.			Alt. Ar- cturi cor- rect.	7. 50. 28.	2. adhuc paulo plus.
19. 14.	0. 23.			19. 13. 37.	7. 55. 16.	1. tantillo plus.
18. 44.	0. 42.			18. 43. 18.	7. 58. 24.	1. ferè.
18. 14.	1. 4.			18. 12. 56.	8. 1. 28.	0½.
17. 57.	1. 17.			17. 55. 41.	8. 3. 16.	Finis.
17. 30.	1. 38.			17. 28. 22.	8. 6. 8.	Finis

7. Vmbra transibat per  
montes Calathæ & S.  
Petri, & per Isthmum  
inter hos & Porphyri-  
tem, secundum Cl. Ioan-  
nis Heuelij Selenogra-  
phiam: at secūdam Val-  
lengrenum per Promō-  
torium S. Dominici.  
2. Sinus Sagaricus iuxta  
Heuelium in extrema-  
te vmbre Vallengreno  
sinus inter Euclidis &  
la-Faillij sedes.  
1. Palus Mæotis Heue-  
lio incipiebat videri.  
Mare Caspium Vallen-  
greno.  
0. Exitus vmbre inter  
montem Alaunum &  
lacum minorem, qui  
torus in hemispherio  
apparebat, & ferè strin-  
gebat oram occiduam  
Lunæ, iuxta Heuelium  
exitus è regione medij  
interpalli inter Torrij  
& Vulleri sedes iuxta  
Vallengrenum.  
Penumbre quæ satis  
diu duravit.

Gassendi Observaciones.

L L I Calculus

Calculus Philolaicarum eam sic exhibet Parisiis. Initium hor. 4. min. 59. sec. 50. Veram  $\odot$  hor. 6. min. 25. sec. 48. Maximam obscurat hor. 6. min. 30. sec. 48. Obseruat. hor. 6. min. 33. sec. 0. Finem hor. 8. min. 1. sec. 46. Obseruat. hor. 8. min. 3. sec. 16.

Latitudo  $\zeta$  in maxima obscuratione min. 33. sec. 55. Digiti 10. min. 31.

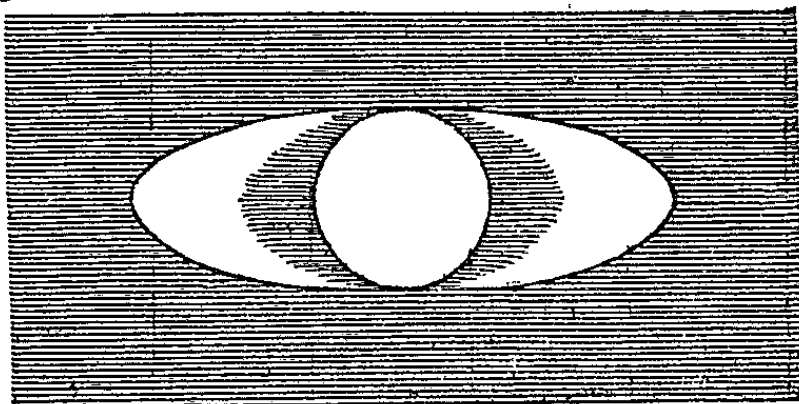
Adhibita latitudine Lunæ reperta per calculum tempore maximæ obscurationis, reperitur latitudo  $\zeta$  in Phasi 9. digitorum min. 32. sec. 27. & ideo Lunæ centrum superauerat longitudinem centri vmbrae min. 20. sec. 10. quæ exhibent distantiam temporis à maxima obscuratione min. 34. ita vt hæc contigerit hor. 6. min. 33. quam calculus exhibet hor. 6. min. 30. sec. 48. ita vt calculus optimè hanc Eclipsin exhibeat. Luna sub vmbra omninò fuit visibilis, sub quæ subrutila apparebat, flabat Borrhapeliore, vulgo Nordest subfrigidus & siccissimus.

## M. DC. LIII.

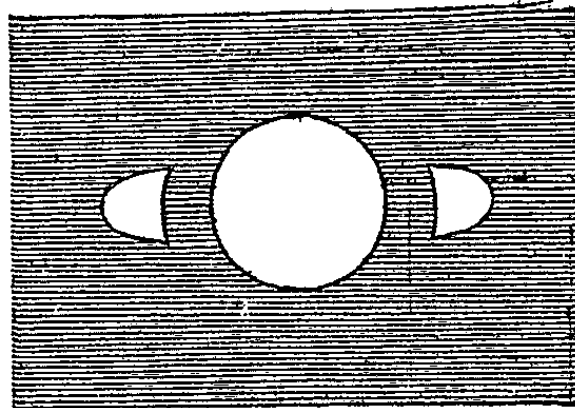
### Saturni forma, &c.



**A** N N O 1633. Mense Aprili Die 6. Vespere, Saturnus eiusmodi ferè apparuit, cuiusmodi sub finem anni 1645. nisi quòd ansa ad Orientem visa est maior eâ, quæ ad Occidentem amplior, & distinctior, globositate mediâ interim satis disertè apparente, apparuit autem specie propemodum huiusmodi, nisi quòd eius longitudo fuit aliquanto quàm heic pingitur pro ratione latitudinis prolixior, & acutior.



**M** E N S E S E P T E M B R I, Die 29. Manè, Parisiis, Tubo Galileano, neque adhuc fulcrum idoneum ad sustentandum alium Eustachij Diuini, quia mense Maio solùm hûc adueniam paratum fuerat, visa est species Saturni huiusmodi, nisi quòd ansæ non omninò tantundem seiunctæ.



## M. DC. LIV.

### Eclipsis Solis ac Luna, &c.



**A** N N O 1654. Mense Ianuarij, Die 7. Manè, & Die 27. Manè, penè idem  $\Pi$ . Eclipsis Solis obseruata Menlij Habertini San-Dionysiani, in Castro illustris Viri Henrici Ludouici Haberti Mon morij, Libellorum supplicum Magistri, eiusque loci Comititis, anno 1654. mense Augusto, die duodecima, ante meridiem.

Est autem locus illè Parisiis leucis sex septemve ad occasum non omninò hyemalem cum latitudine Borea graduum 48. min. 46. scilicet altitudo Poli deducta eiusmodi est ex altitudine Solis meridiana, quæ illo ipso die fuit obseruata grad. 56. min. 15. & ex Sole iuxta Tychonem supposito in gr. 19. min. 37.  $\Omega$  cum declinatione Borea grad. 14. min. 59. & parallaxi minorum 2.

Descripta aliàs machina est, cuius vsus fuit in circumducendo, attollendo, deprimendo vnâ operâ Telescopio, cum opposito circulo traiectos Solis radios accuratè excipiente, ac simul perpendiculo vmbra in circulum immittente; idque intra obscuram scenam, constitutoque intereâ proximè & in clara luce Poteriâ, qui Quadrantem circuli moderatus, Solis altitudinem continenter sectetur, quotiesque rogatur, renunciet.

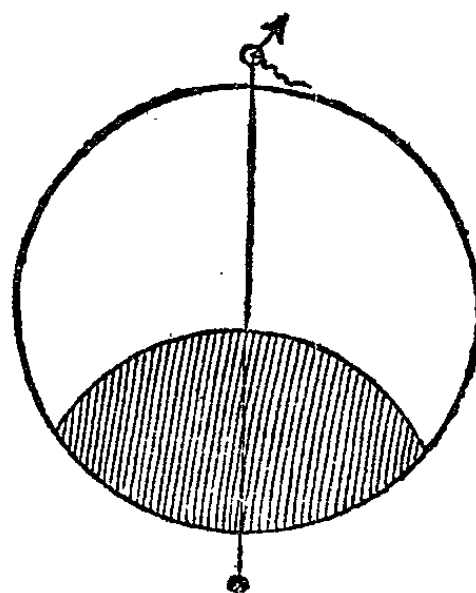
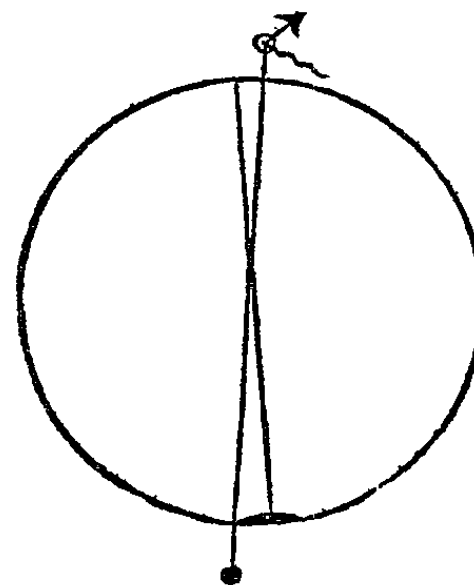
Itaque toto apparatu, ritûque obseruandi supposito, quidquid ex Eclipsi obseruatum, deductumque fuit, exhiberi vno prospectu sic potest.

Phases defectus incrementis	Altitudo Solis	Tempora inde elicita	Semiarculus deficientis orae Solis	Quadrantium diam. 720. elicitur diam.	Heinc diam. 30. m. 30. sec. deducitur diam.	Ac ipsa proinde semidiameter
Digitus	gr. m.	hor. min.	grad.		m. sec.	min. sec.
Initiū.	31. 0.	8. 0 $\frac{1}{2}$ .				
0 $\frac{1}{2}$ .	31. 25.	8. 3.	17.	801.	33. 56.	16. 58.
1.	31. 50.	8. 6.	24.	827.	35. 2.	17. 31.
1 $\frac{1}{2}$ .	32. 20.	8. 9.	30.	831.	35. 12.	17. 36.
2.	32. 45.	8. 12.	34.	707.	29. 57.	14. 58 $\frac{1}{2}$ .
2 $\frac{1}{2}$ .	33. 25.	8. 16.	39.	816.	34. 34.	17. 17.
3.	33. 48.	8. 18.	43.	606.	34. 9.	17. 4 $\frac{1}{2}$ .
3 $\frac{1}{2}$ .	34. 15.	8. 21.	45. B.	724.	30. 40.	15. 20.
4.	34. 45.	8. 24.	50.	797.	33. 45.	16. 52 $\frac{1}{2}$ .
4 $\frac{1}{2}$ .	35. 20.	8. 28.	53.	774.	32. 47.	16. 23 $\frac{1}{2}$ .
5.	35. 50.	8. 31.	55.	742.	31. 26.	15. 43.
5 $\frac{1}{2}$ .	36. 25.	8. 35.	58. B.	738.	31. 16.	15. 38.
6.	36. 55.	8. 38.	61.	741.	31. 23.	15. 41 $\frac{1}{2}$ .
6 $\frac{1}{2}$ .	37. 44.	8. 42 $\frac{1}{2}$ .	63.	723.	30. 38.	15. 19.
7.	38. 0.	8. 45 $\frac{1}{2}$ .	67.	738.	31. 16.	15. 38.
7 $\frac{1}{2}$ .	38. 55.	8. 51 $\frac{1}{2}$ .	70.	749.	31. 44.	5. 52.
8.	39. 40.	8. 56 $\frac{1}{2}$ .	73.	751.	31. 49.	15. 54 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{1}{2}$ .	40. 10.	9. 0.	75.	753.	32. 19.	16. 9 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{1}{2}$ .	40. 45.	9. 4.	75.	741.	31. 43.	15. 51 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{2}{3}$ .	41. 10.	9. 7.	78.	763.	32. 19.	16. 9 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{5}{6}$ .	41. 48.	9. 11.	78.	752.	31. 51.	15. 55 $\frac{1}{2}$ .
9.	41. 55.	9. 12.	80.	718.	30. 25.	15. 12 $\frac{1}{2}$ .
9.	42. 10.	9. 14.	80.	718.	30. 25.	15. 12 $\frac{1}{2}$ .
9.	42. 15.	9. 14 $\frac{1}{2}$ .	80.	718.	30. 25.	15. 12 $\frac{1}{2}$ .
9.	42. 30.	9. 16.	80.	718.	30. 25.	15. 12 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{1}{6}$ .	42. 37.	9. 17.	80.	730.	30. 55.	15. 27 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{2}{3}$ .	43. 5.	9. 20.	80.	742.	31. 25.	15. 42 $\frac{1}{2}$ .
8 $\frac{1}{2}$ .	43. 35.	9. 24.	77.	764.	32. 2.	16. 1.
8 $\frac{1}{3}$ .	44. 0.	9. 27.	74.	749.	35. 58.	17. 59.
8.	44. 30.	9. 30 $\frac{1}{2}$ .	72.	737.	31. 3.	15. 31 $\frac{1}{2}$ .
7 $\frac{1}{24}$ .	45. 5.	9. 35.	70. B.	749.	31. 44.	15. 52.
7.	45. 38.	9. 39.	67.	738.	31. 16.	15. 38.
6 $\frac{1}{2}$ .	46. 10.	9. 43.	65.	767.	32. 9.	16. 4 $\frac{1}{2}$ .
6.	46. 40.	9. 47.	60.	721.	30. 33.	15. 16 $\frac{1}{2}$ .
5 $\frac{1}{2}$ .	47. 5.	9. 50 $\frac{1}{2}$ .	58. B.	738.	31. 16.	15. 38.
5.	47. 30.	9. 54.	55.	742.	31. 20.	15. 40.
4 $\frac{1}{2}$ .	47. 55.	9. 57.	50.	681.	28. 51.	14. 25 $\frac{1}{2}$ .
4.	48. 15.	10. 0.	47.	714.	30. 23.	15. 11 $\frac{1}{2}$ .
3 $\frac{1}{2}$ .	48. 50.	10. 5.	45.	724.	30. 40.	15. 20.
3.	49. 10.	10. 8.	42.	755.	31. 59.	15. 59 $\frac{1}{2}$ .
2 $\frac{1}{2}$ .	49. 35.	10. 11 $\frac{1}{2}$ .	38.	740.	31. 21.	15. 40 $\frac{1}{2}$ .
2.	50. 0.	10. 15.	33.	682.	28. 53.	14. 26 $\frac{1}{2}$ .

Gassendi Observaciones.

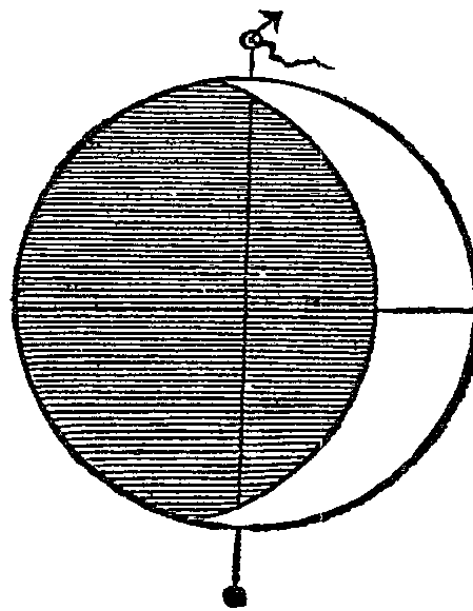
Primum defectus vestigium apparuit in circulo, gradibus 11. ab umbra perpendiculi, eo quo heic exhibetur modo,

M. DC. LXX. Parisiis, Martio.



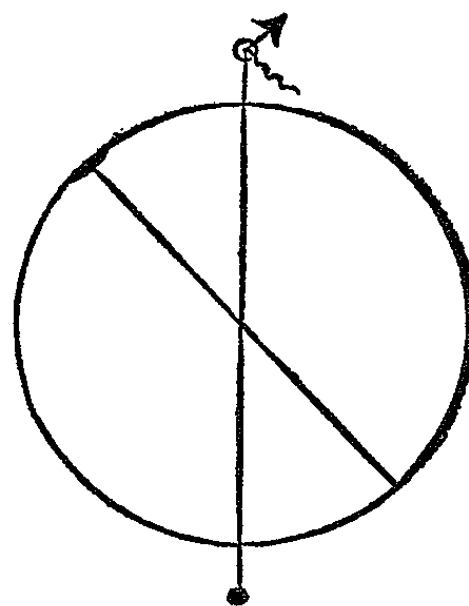
Sub digitum quintum, ac ferè semissem diametrorum linea cum umbra perpendiculi coalluit, seu verticalis fuit.

Cœpturus mox erat summus defectus decrescere, cum diametrorum linea ad angulos rectos perpendicularum secuit.



M. DC. L I V.  
Parisiis, In-  
annario.

Phases defectus decrementis	Altitudo Solis	Tempora indelicata	Semi-arcus deficientis orae Solis	Quantium diam. talium elicitur diam.	Heinc diam. ☉ supposita 30. m. 30 sec. deducitur diam.	Ac ipsa proinde semidia meter ((
Digiti	gr. m.	hor. min.	grad.		m. sec.	min sec.
1 1/2	0. 20.	10. 18.	19.	726.	30. 41.	15. 22 1/2.
1.	50. 40.	0. 1 1/2.	23.	672.	28. 28.	14. 14.
0 1/2.	50. 55.	0. 24.	16.	68.	26. 36.	13. 18 1/2.
Finis.	51. 10.	10. 26 1/4.				



Deficit defectus qua diametro- rum linea distitit à perpendiculo gradibus 48.

Maximus igitur defectus fuit digitorum 9 præcisè. Initium contigit hora 8. min. 0. sec. 40. Finis hor. 10. min. 26. sec. 16. ac fuit proinde tota duratio hor 2. min. 25. sec. 36. & durationis dimidium hor 1. min. 12. sec. 48. sicque contigit Medium durationis hor. 9. min. 13. sec. 28.

Ex interceptis paribus tam incrementi, quàm decrementi digitis, digitorumque portionibus, pars maxima huiusmodi medium semi-minuto vix excedit; reliqua infra vnum minutum consistit: solus digitus 7. ab eo deficit 2 min. 5. sec.

Operosior, ac incertior est diametri Lunaris deductio ex Solari supposita proximè 30. min. 30. sec. adeò scilicet arduum est in illa mobilitate incontinentiaque radiorum Solarium intra circulum, ac penumbra illa circumductus Lunaris, & circularis orae Telescopij adnotare vno eodemque momento tum adimpletionem exquisitam circuli; tum pareis vtriusque gradus circumferentiæ, quæ gemini arcus se interfecant; tum digitum, digitivè portionem, per quam maximus vmbrae tumor transit.

Primis certè, ac vltimis Phasibus non valdè fidendum, quòd deviatio vel minima intersectionis arcuum, longe æquo maiorem minoremve inducat Lunæ ambitum, diametrumque. Quæ sunt tam crescendo, quàm decrecendo intermediæ, haberi quidem tutiores possunt; at nimia ramen adhuc varietas.

Et quanquam meminerim adnotare bene se habere, inter cæteras, quæ fuere crescente defectu digiti 3 1/2. & 5 1/2. ac decrecente digit. 7 1/2. & 5 1/2. apparet adhuc nihilominus in ipsis inconstantia; nisi quòd geminæ in idem conspirant, adeò vt cum sint etiam aliæ quæ eodem, proximève, collineent, videatur Lunæ diameter posse exinde colligi 31. min. 16. sec.

An quia licuit per defectum maximum scrupulosius attendere, ac digitis nouem deficientibus visi sunt satis constanter deficere vtriusque ex circumferentia gradus 80. idcirco ea haberi potest, quæ & exinde deducta est (( diameter 30. min. 25. sec. seu proximè tanta, quanta ipsius Solis? Obstare potest, quod residuus circuli illustrati arcus factus iam esset decurtatior, quàm vt ex coactis intra illum radiis liceret tutò colligere esse illum potiùs circuli, quàm accedentis proximè ad circulum Ellipseos arcum. Quare in eo potiùs hærendum videtur, vt fuerit, quid dictum mox est minorum 31. secundorum 16.

Ecce quid de eadem Eclipsi memoratus Galterius Rocafulij Prior Aquis-Sextiis obseruavit quodque mecum per literas communicarit.

Observatio deliquij Solaris Die 12. Augusti 1654. Aquis-Sextiis facta ab Honorato Galterio.

Obscuratio Solis				Recuperatio luminis			
Digiti	Altitudo ☉ gr. min.	V. gr. min.	Tempora hor. min. sec.	Digiti	Altitudo ☉ gr. min.	V. gr. min.	Tempora hor. min. sec.
Initiū.	35. 30.	54. 57.	3. 39. 12.	7.	49. 7.	34. 27.	2. 18.
1.	36. 25.	53. 39.	3. 34. 9.		50. 20.	32. 25.	2. 9. 10.
1/2.				6.	51. 10.	30. 58.	2. 4.
2.					52. 2.	29. 15.	1. 57.
1/2.				5.	52. 26.	27. 27.	1. 49. 6.
3.	38. 35.	50. 32.	3. 22. 2.		53. 12.	27. 21.	1. 49. 2.
1/2.	39. 45.	48. 50.	3. 15. 5.	4.	53. 50.	26. 8.	1. 44.
4.	41. 10.	46. 46.	3. 7.		54. 21.	25. 9.	1. 40.

Digiti



Observatio Solis				Recuperatio luminis			
Digiti	Altitudo ☉		Tempora	Digiti	Altitudo ☉		Tempora
	gr.	min.			gr.	min.	
$\frac{11}{2}$				3.	54. 55.	24. 1.	1. 36. 1.
5.	41. 35.	46. 8.	3. 4. 8.		55. 20.	23. 9.	1. 32. 9.
$\frac{1}{2}$	42. 35.	44. 40.	2. 48. 10.	2.	55. 33.	22. 42.	1. 30. 12.
6.	43. 6.	43. 53.	2. 55. 8.		55. 58.	21. 50.	1. 27. 5.
$\frac{1}{2}$				1.	56. 18.	21. 14.	1. 25.
7.	45. 35.	40. 6.	2. 40. 8.		57.	19. 31.	1. 18.
$\frac{1}{2}$	47. 14.	37. 30.	1. 30.	Finis.	57. 20.	18. 45.	1. 15.
8.	48. 10.	36. 1.	2. 24. 1.				

M. DC. LIV.  
Parisii, Ianuario.

Initium hor. 8. min. 20. Medium hor. 9. min. 36. Finis hor. 10. min. 45. tota Duratio hor. 2. min. 25.

Eclipsis Lunæ observata Menilij Habertini San-Dionysiani, cuius situs antè descriptus (nisi quòd est potiùs Parisiis ad occasum Æquinoctialem) ac in eodem illustri Mon. Morij Castro, an. 1654. Die Augusti 27. post meridiem.

Fuerat toto die aër nubilosus, ac pluuius, flante Africo; sub horam octavam facta aliqua spes Lunæ interuidendæ. Videlicet crassiores nubes cœpere nonnihil interhiscere; tamen serenitas pura nusquam toto Cælo affulsit. Ac nulla quidem eiusmodi per totum deinceps deliquium est visa; sed quia tamen, dum crassæ nubes conspicuam Lunam relinquerent, quæ nubila supererant, erant plerumque satis tenuia, ut præteruideri, ac diiudicari forma eius posset; idèd nisi ex monui, at aliqua saltem ex parte esse beatis licuit.

Etenim nullæ quidem Fixæ conspici præter nubila, quæ dixi tenuia, potuerunt (nisi quòd sub finem Capella commodum, satisque constanter transfluxit, & Lucida ♃ illicò post finem comparuit) at ♃ tamen præ sua granditate, satis habuit virium, ut radiis suis ea nubila perumperet, & nunc parcius, nunc plenius, se conspiciendum exhiberet, cum, ut Lunæ ascensum prope meridianum minùs sensibilem suppleret, fuit opus. Quare & quoties licuit, eius altitudinem sum venatus, donec eius quoque properus meridiano facti vices subire Capella potuit.

Quæ tempora ex Lunæ altitudinibus deduxi, supponunt eam fuisse sub medium Eclipseos in 4. grad. 31. min. ♃ (quemadmodum Sol fuit in 4. grad. 31. min. ♎) cum latitudine Borea 0. grad. 43. min. vnde deducta eius Ascensio Recta fuit 335. grad. 42. min. cum declinatione Austrina 9. grad. 23. min. ac pari modo, parique proportione per momenta cætera durationis. Supponunt quoque fuisse visam Lunæ diametrum 0. grad. 34. min. dimidium scilicet illius detrahendum fuit ex altitudine, quæ accepta semper penes partem limbi Lunaris supremam fuit. Subducta etiam fuit refraction non magna: cum & vicissim fuerit addita vnus proximè gradus parallaxis.

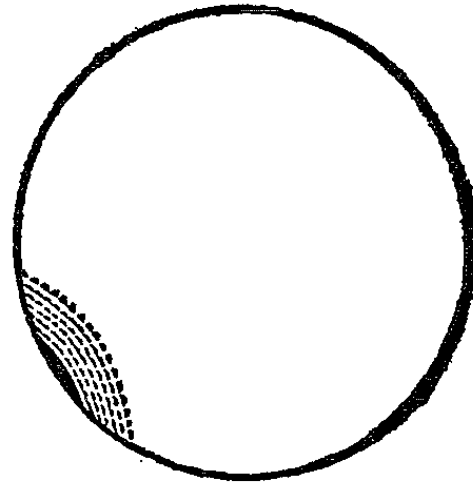
Circa Stellam, fuit ♃ suppositus esse in 20. grad. 15. min. ♃ cum latitudine Austrina 1. gr. 33. min. vnde deducta Ascensio eius recta 351 grad. 15. m. cum declinatione itidem Austrina 5. gr. 18. m. Et calculus quidem ex ♃ duo ferè minuta minùs, quàm aut Fixæ, aut ipsa quoque interdum Luna exhibet; sed cum sit ipsi magis, quàm Lunæ ob calculi ambages pauciores findendum, tum videtur Fixis, magis quàm ipsi, ob notioerem locum. Ex Fixis porrò supposui Capellæ Ascensionem rectam 72. grad. 48. min. & declinationem Boream 43. grad. 39. min. Lucidæ verò ♃ Ascensionem rectam 26. grad. 57. min. declinationem itidem Boream 21. grad. 49. min.

Quo apparatu Telescopij, Eclipticarum Phaseon, Quadrantis, &c. ad Eclipseis Lunæ observandas comparare me soleam, dictum alibi. Exhibeo autem heic pro more vno prospectu totam feriem tum observationis tum deductorum temporum, & observationis quidem quatenus eam licuit per nubium pertinaciam, qui cum non sine patientia, diligentiaque luctandum fuit, peragere. Quanquam verò tam initium, quàm finem prætercurrentes nubes ex crassioribus præripuerunt; momenta tamen antecedentia, consequentiæque sic sum venatus, ut in vtriusque designatione vix vno, alterove minuto aberratum putem. Vt cumque sit, rem ipsam ecce,

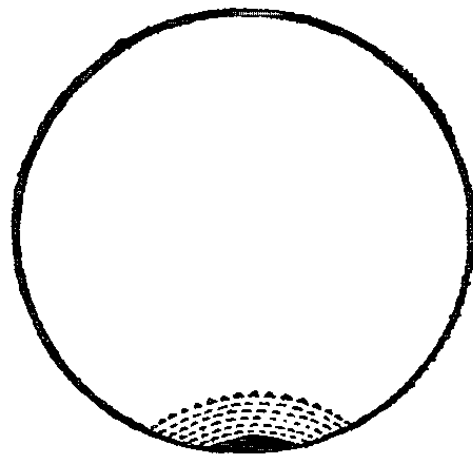
M. P. C. LIV.  
Parisius, In  
Mense.

Eclipseos Phases	alt. (secundū superiorem limbum. gr. min)	Tempora inde elicita hor. m.	Altitudo $\zeta$ gr. min	Tempora inde elicita hor. min
Umbrescebat iā limbus	24. 46.	9. 48.		
adhuc magis	25. 5.	9. 51.		
adhuc magis	25. 30.	9. 56.	22. 36.	9. 54 $\frac{1}{2}$
adhuc magis	26. 0.	0. 2.		
Initium iam prae teritum	26. 30.	10. 8.		
$0\frac{1}{2}$ tere.	26. 41.	10. 10.		
$0\frac{1}{2}$	27. 5.	10. 15.	24. 45.	10. 12.
amplius	27. 10.	10. 16.	25. 0.	10. 14.
			25. 10.	10. 16.
amplius.			26. 0.	10. 22.
$1\frac{1}{2}$ .			26. 25.	10. 26.
iterum.			26. 35.	10. 27 $\frac{1}{2}$ .
2.			27. 20.	10. 34.
amplius.	28. 55.	10. 42.		
$2\frac{1}{2}$ .	29. 15.	10. 48.		
iterum.			29. 15.	10. 52 $\frac{1}{2}$ .
minus.			29. 38.	10. 56 $\frac{1}{2}$ .
2.			30. 0.	11. 0.
minus.			30. 40.	11. 7 $\frac{1}{2}$ .
$1\frac{1}{2}$ .			31. 0.	11. 11.
iterum			31. 10.	11. 13.
1.			31. 35.	11. 18.
minus.				
$0\frac{1}{2}$ .				
iterum.				
tere Finis				
Finis iam elapsus.				
Limbus per spicue visus.				
Penumbra adhuc densa			33. 5.	11. 38.

Cœpit Eclipseis in hoc circiter ad horizontem positu



Desiit autem Eclipseis in hoc



Capellæ altitudo grad. min.	Tempora inde elicita hor. min.
24. 0.	11. 20.
24. 30.	11. 24.
24. 50.	11. 26 $\frac{1}{2}$ .
25. 5.	11. 28 $\frac{1}{2}$ .
25. 15.	11. 32.
25. 25.	11. 35 $\frac{1}{2}$ .
Lucidæ $\surd$ 37. 50.	11. 38.

Et si ut præmonui, momentum initij ( seu visi primū Telescopio temerari limbi ) captare ob crassiores nubeis tum Lunæ obducta non licuit; quoniam id tamen contigit inter 2. & 8. minuta post horam 10. idcirco per-parū à vero ablueretur, si referatur initium ad hor. 10. min. 5. Et quamuis etiam momentum Finis seu visi primū Telescopio restituti limbi, adnotare ob causam similem licitum non fuit; quia nihilominus id euenit inter minuta 32. & 35 $\frac{1}{2}$ . post horam 11. eapropter aut nihil, aut parum omnino aberrabitur, si finis referatur ad hor. 11. min. 34. aut fortè etiam 35. adeò malignè scilicet statim post detectus est limbus.

Hac proinde ratione fuerit tota Eclipseos duratio hor. 1. min. 29. seu 30. dimidium hor. 0. min. 45. ac medium adeò contigit hora 10. min. 50. cū defectus maximus foret digitorum 2 $\frac{1}{2}$ .

Prætereo defectum citra Telescopium, siue nudo visu, digitorum saltem trium apparuisse.

Prætereo & tam nudo visu, quam Telescopio Terrenæ umbræ arcum visum fuisse portionem circuli, qui non foret prorsus diametri ad Lunarem duplæ. De his nempe, & pluribus aliis.

**M**ENSE OCTOBRI, Die 7. Manè, horæ semiquadrante ante natam auroram visa est coniunctio  $\zeta$  &  $\eta$  in eadem recta cum Borealiore duarum, quæ in recta linea cum dorso, & inguine  $\Omega$  ac distantia cornu Borei, viciniquæ  $\zeta$  à  $\eta$  paulò maiore, forrè quæ primæ occurrunt ad Boream semiquadrante gradus, quàm apparet distantia inter extremas Balthei Orionis.

## M. DC. LV.

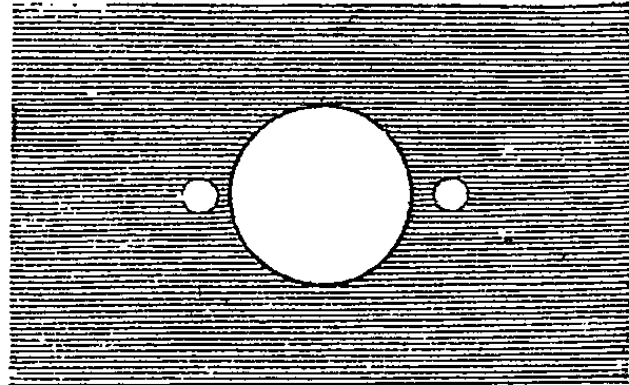
### *Eclipsis Solis, Saturni rotundi forma, & Coniunctio Lunæ cum illo, &c.*

**A**NNO 1655. Parisiis Mense Februario, Die 6. Eclipsis Solis frustra fuit omnis apparatus; semel enim ac in transcursum transeuntem per hiatulum nubium interuidere  $\odot$  licuit, ac obseruare eius defectum duorum circiter digitorum ex parte Orientis, neque potuit esse satis temporis vt trans Telescopium transmitteret in circulum oppositum radios; conuerrere solum statim licuit Quadrantem ad splendorem hiatuli ex Solis transitu superstitem, ac obseruare ipsius altitudinem graduum  $16\frac{1}{2}$ . vnde fuisse iam elapsam horam sesquisecondam. Accipio ecce quid memoratus antè Rocafulij Prior Aquis-Sextiis obseruauit,

*Eclipsis Solis Aquis-Sextiis obseruata Die 6. Februarij 1655. ad eleuationem Poli 43. grad. 32. min. ab Honorato Galterio.*

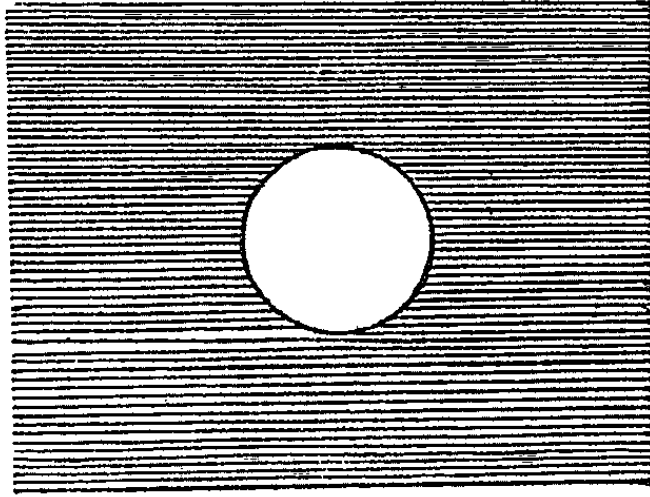
Digiti	Altitudo $\odot$ grad. min.	V. grad. min.	Tempora hora min.
Initiũ	27. 30.	22. 33.	1. 30.
$\frac{1}{2}$ .	27. 20.	23. 6.	1. 32.
1.	27. 5.	23. 51.	1. 35.
$\frac{1}{2}$ .	26. 30.	27. 33.	1. 50.
2.	25. 38.	28. 4.	1. 52.
$\frac{1}{2}$ .	24. 50.	30. 11.	2. 1.
3.	24. 30.	30. 54.	2. 4.
$\frac{1}{2}$ .	23. 38.	33. 15.	2. 13.
4.	22. 35.	35. 38.	2. 22.

**M**ENSE IUNIO, Die 27. Vespere, Telescopio Galileano Saturnus visus prope modum est huiuscemodi, nisi quod ansulæ minores erant.



**D**IE 29. Saturni dextra ansula visa est adhuc minor, & propinquior, sicuti & Die sequentis Mensis Iulij quinta.

Cum Auctor sub Augusti medium ad Octobris finem extremo laboravit morbo, nec potis  
 absoluere qua in votis habuerat (uberius scilicet de mutationibus istis Saturninis  
 ratiocinari, & Poteria suo Amanuensi praeceperit ut sub finem Octobris aut Nouem-  
 bris initium ad Saturnum mane attenderet illiusve observationem his adiunge-  
 ret posteris quodammodo ut gratificare-  
 tur, ipsam qualem extorserit qualem-ve  
 peregerit, non ipsomet anno Patroni ob-  
 obitum) insperata-ve negotia, verum se-  
 quenti, ecce, Anno M. DC. LVI. Mense  
 Ianuario, Die 16. hor. 11. min. 30. Vespere  
 Parisi Saturnus rotundus apparuit  
 sine Satellitibus Clarissimo Viro Ismaeli  
 Bullialdo, quemadmodum etiam solita-  
 rius deprehensus fuit ab ipsomet Ama-  
 nuensi Mensibus Februario ac Iunio Tele-  
 scopio maiore Dygbeano videlicet, & minore Galileano, Parisi in adibus illu-  
 stris Memmory, Libellorum Supplicum Regij Magistri.



FINIS.



APPENDIX



# APPENDIX.

*Observationes variis in locis habitæ circa Cometam, qui  
anno 1652. fine Decembris, & 1653. initio  
Ianuarij apparuit.*



ENSE DECEMBRI, Die 18. Aquis-Sextiis, Honoratus Galterius Rocafulij Prior detexit primus Cometam paulò supra Stellas Columbæ infra Orionem. Magnitudinem eius comparavit Quadræ mensurali. Caudam versus ortum directam esse censuit longitud. 7. pedum circiter, adiecitque fuisse valdè nebulosam. Ex literis 3. Ianuarij datis

Adiecit fuisse horam Vespertinam 10. vti & fuit eadem, qua adnotavit memoranda sequentibus diebus. Non credere se potuisse videri Cometam die superiore, qua in multam noctem ad Lunam attenderat, neque quicquam tale oculos evocârat; fuisse illi meridianam altitudinem graduum 10. aut 12. præter-propter. Non potuisse se vti Radio ad emetiendum eius locum ob situm domus incommodum; sed & hoc Vespere & sequentibus loca Cometæ observasse comparata ad Stellas vicinas, ac prout in globo Tychonico repræsentantur. Cùm semper reputaverit motum diurnum à Die 19. in 20. fuisse 11. graduum; diurnum ab hac 18. in 19. existisse multò maiorem.

Posterioribus literis scripsit Cometam fuisse supra Borealiorem duarum Columbæ deflectendo in ortum ac tanta distantia quanta ipsæ Stellæ inter se sunt. Habuisse se diametrum Capitis Cometæ quantam est Lunæ Plenæ; fuisse id exquisitè rotundum, & partem eius occidentalem fuisse quasi primus Lunæ quadrans. Clarius aliunde (candidius, planiusque, opinor, voluit dicere) quàm ipsæ Stellæ. Caudam obversam fuisse Stellæ Eridani, omnium maximè Orientali intelligo in eadem linea cum Capite: nam alioquin Cauda à Capite versus ortum contendit longitudinem eius fuisse, quanta est distantia inter armum, & poplitem Leporis, hoc est trium circiter graduum.

Aliis literis recepit se meliùs, attentiusque respectaturum in Stellas Columbæ; suspicari enim se iuxta meam admonitus earum situm in globo non bene se habere, ac fieri posse, ut Constellatio & Borealior, & alio modo disposita sit, quàm in illo repræsentatur. Cometæ Caput Telescopio fuisse deprehensum rotundum, secus, quàm nudo visu. Nihil respondit an quidam quasi nucleus in medio disco videretur; sed, ut constaret tum quod scripserat de prima quasi Lunæ quadra, tum qui se haberet Caput reliquum, tum ipsa quoque Cauda,

hocce iconismo rem repræsentavit adiecitque Meniscum illum ABCD fuisse illam Capitis partem, quæ esset lucidior, quàm Luna nisi quod lux sensim obfuscabatur versus D hincque à D vsque ad E fuisse colorem,

quasi griseum, fuscumve satis clarum; ab E autem vsque ad F fuisse obscuriorem, & aliquatenus rubescentem Caudam ad latera extrema AG, CH fuisse clariorem quàm ad medium (siue ad axem) dixerat etiam superioribus literis fuisse eam ruboris obscuri, & qualis est ferri cùm refrigerescere incipit (puta cùm incanduerit)

Adiecit Caudam ita fuisse exporrectam in ortum, ut terminaretur ad eandem altitudinem cum Stella illa Eridani, de qua superioribus literis: id videlicet innuere voluisse.

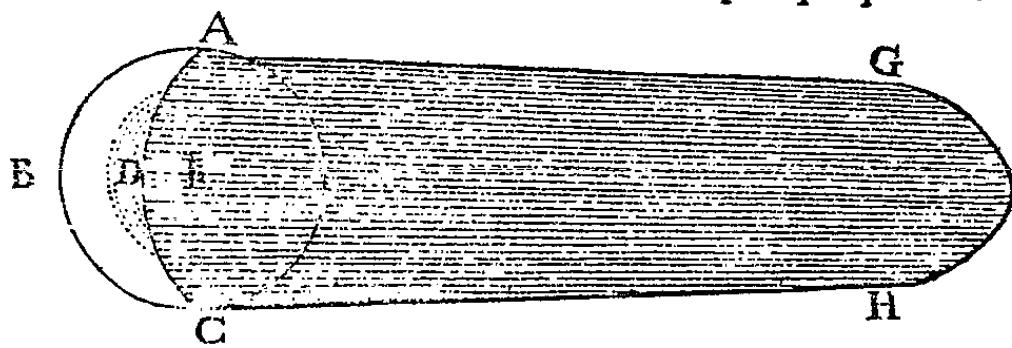
DIE 19. Aquis-Sextiis, Galterio fuit Cometa proximè Caput (Stellam opinor, quæ in Capite) & Australior quidem vno gradu, pertransiturus illi ad ortum, & ad vnum quidem circiter gradum. iuxta literas posteriores.

Arautone, Samuel Sorberius Doctor Medicus, & Gymnastarcha detexit primùm Cometam intra Caput Leporis, sub maxilla. Non adscripsit aliud & ne horam quidem, quam coniector tamen fuisse circiter vespert. vti & in dies insequenteis; quibus definiit etiam loca ex comparatione cum globo instituta. Ex literis vltima Decembri datis.

Bononiæ in Italia, Patres Societatis IESU, ac imprimis P. Ricciolus, ut accipio ex literis quas ad me dedit P. Berterus Lugduni Theologus, qui & mihi exscriptum Theaeon circa

*Observationes Gassendi*

M M m hunc







Dicere voluit 7. & 8. in Catalogo Tychonis. Posterioribus literis, agnuit, dimetiendo locum in globo notatum fuisse Triangulum Ifofceles potiùs, quàm æquilaterum.

M. DC. LII.  
Diniæ, De-  
cembri.

Araufione Sorberio fuit Cometa ad latus Clypei Orionis constituens Triangulum æquila-  
terum cum 2. & 3. Stellis illius. Sed dicere nempe easdem 8. & 7. voluit.

Parisiis Becherus in Collegio Grassinorum, ex literis Bullialdi de quibus die sequente vidit Cometam extra Clypeum Orionis ad occidentem, constituentemque Triangulum Ifof-  
celes cum humero, & pede sinistris Orionis.

Bononiæ, ex iisdem Theſibus, Die 21. quantum ex præcedenti, & subsequenti motu con-  
iicere licuit 5. circiter hora antè occasum Solis, peruenit ad Æquatorem, hora autem 6. post  
occafum, transgressa æquatorem toto Orionis scuto fuit in recta linea cum duabus lucidis  
vtriufque humeri Orionis.

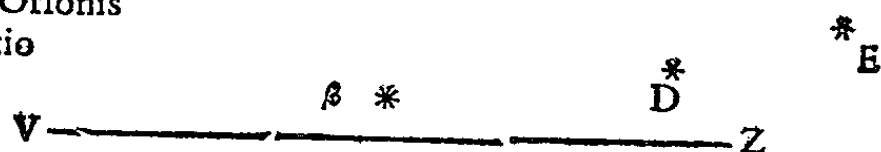
Ab occafu ☉		A meridie.		Aquis-Sextiis		Longitudo		Latitudo	
hor.	min.	hor.	min.	hor.	min.	grad.	min.	grad.	min.
2.	40.	6.	51.	6.	27.	3.	48. II	19.	4. A.
5.	32.	9.	53.	9.	29.	3.	25. II	18.	2. A.

β Cometa

D Humerus præcedens Orionis.

E Humerus sequens Orionis

V Z Æquatoris portio



DIE 22. Diniæ, vidi ipse Cometam primùm. Hora inter 6. & 7. Vespertinam fuit. Spe-  
cie ipsa, & nudo visu, nihil aliud apparebat Cometa, quàm albor quidam sub pallidus, & fu-  
scus; nisi quòd sub medium apparuit quasi nucleus densior, nonnihilque candidior, qui ha-  
beri potuit quasi Stella, seu Caput Cometæ. Diameter huius Capitis habita fuit paulò ma-  
ior quàm Diameter Aldebaræ, trium circiter, aut 4. minorum. Id tamen indiscretè termina-  
batur, sed abibat confusè in tenuiorem subfuscumque alborem, qui haberi potuit quasi Ca-  
pillitium Capillitium hoc nucleo comprehenso visus est diametro, quasi Bes, aut dodrans dia-  
metri Lunaris. Erat tamen penè interminatum, ac in tenuitatem imperceptibilem desinens.  
Non fuit vero rotunda specie, sed aliquanto protensus versus Ortum, potuitque hæc pro-  
tensio huiusmodi non quasi Cauda, sed quasi barba, eaque non in mucronem abiens, sed api-  
cem obtusior. Diameter transiens per hunc apicem videbatur aliquanto maior Lunari; sed  
ita tamen confusè ad summum, & ad latera desinens, vt quæ desineret non constaret, & directè  
præsertim, attentèque spectanti. Quippe cum obliquè & paulò negligentius spectaretur, albor  
apparebat, & ad latera præsertim diffusior. Telescopio interior nucleus, seu Stella & Caput  
Cometæ superficie quasi plana, eaque perfectè polita apparuit; non candescens, aut scin-  
tillante quidem vllò modo, sed non omninò tamen pallida, aut fusca; ac videbatur quidem  
leuiter discriminari à Capillitio; sed satis confusè nihilominus maximèque ex parte barbæ.

Non habui tunc Radium, aliudve organum ad manum; quippe eo Vespere duntaxat Phe-  
nomeni admonitus; quare vsurpare volui filum, ad intercipiendum Cometam aliquot cum  
Stellis Fixis decussationibus (Mæstlini videlicet instar) sed ob debilitatum iam visum, ne chor-  
dula quidem satis crassa esse mihi visui potuit. Assumpsi ergo Regulam nucem satis longam,  
& crassam, quam variè in binas Stellas Cometamque collinearem. Hacque ratione fuere mihi  
proximè in eadem recta linea

Sinister humerus Orionis, Cometa, & Pectus γ. Hæsi postea cum ex Xysto exscendissem,  
an non accepissem humerum sinistrum Orionis pro dextro. Et cum iterum conscendissem, vt  
rem exploratè, tota orientis facies obuelata nubibus fuit, quæ paulò antè videbantur satis  
humiles super horizontem consistere. Constantior tamen fuit sententia, quod existisset hu-  
merus sinister.

Humerus dexter Etichthonij, Aldebaran, & Cometa; Pollux, Prior Pedis antecedentis II,  
& Cometa. Nisi quod Stella Pedis II videbatur remanere insensibiliter orientior, atque  
aded etiam Australior, Castor, extremum cornu Austrinum γ & Cometa. Nisi quod extrema  
cornu videbatur tantillum orientior Australiorque remanere. Hæsi & postea an non potiùs  
Borealior, & occidentalior, neque explorare rem licuit; Capella, medium interstitium Hædo-  
rum, nisi quod linea transit potiùs ex parte sequentis, quàm ex parte præcedentis, & Cometa.

Aquis Sextiis Galterio fuit Cometa in Femore sinistro γ ac in ipso meridiano Eclipticæ  
(dicere voluit circulum, qui in globo discernit γ, ac II) distans duobus gradibus à genu si-  
nistro, & sex gradibus ab Aldebaran, partim ex iisdem literis, partim ex datis posterioribus.

Araufione Sorberio fuit Cometa in femore Tauri supra meridianum Eclipticæ. Sed dicere  
nempe idem voluit.

Parisiis, vidit etià primùm hoc Vespere Bullialdus Cometam à memorato Becheto admonitus  
hor. 7. fuit, cum illū deprehendit nonnihil sub linea ducta à suffragine dextra ingenu dextrū γ,  
& quasi in recto angulo ad 1. Hyadam in naribus, & genam dextram γ, forrè genu dextrum,  
Visus illi fuit coloris & luminis subliuidi & alboris nõ clari. Visus est hoc vespere repræsentare  
colorè plurium partiū viæ lacteæ. Vidit Telescopio inter parteis tenuiores luminis exeuntis è  
medio (cuius materia & visa est condensior) quandam Stellulam; vnde & 1. specie coniecit fore

Gassendi Observaciones.

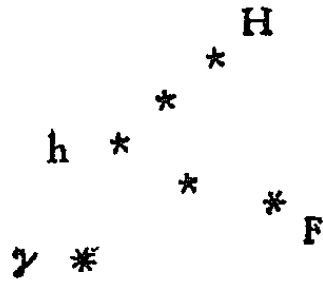
M M m 2 ho

M. DC. LIII.  
Diniæ, Decembris.

hoc corpus nouum compaginem quandam partium ætherearum ; sed paulò pòst non vidit ampliùs Stellulã, & sub hor 7  $\frac{1}{2}$ . nubes, pluuiãque superuenisse, ex literis datis Die 27. Decemb. quibus & datis 3. Ianuarij ante meas primas acceptas, non Cometã, sed nouum Astrum dixit. Bononiã, ex iisdem Thesisibus, Die 22. progressus Cometæ versus Boream tam hora ...  $\frac{1}{2}$ . noctis, quàm 6. &  $\frac{1}{2}$ . erat adhuc infra Hyadas ad orientem relictas, &c.

Ab occasu ☉		A meridie		Diniæ		Longitudo		Latitudo	
hor.	min.	hor.	min.	hor.	min.	grad.	min.	grad.	min.
2.	4.	6.	25.	6.	4.	1.	4	11.	7.
6.	28.	10.	49.	10.	28.	0.	35. II	9.	10. A

γ Cometa  
F Tauri Oculus Australior.  
H Tauri Oculus Borealior  
h Tauri Lucida Narium



DIE 23. Diniæ, Volui quidem Manè ad Cometam attendere, sed perseverantes à superiore Vespere nubes, attenuatæ licet, videre ipsum non permiserunt. Vespere itaque sub horam 7. Cælo serenato, Cometæ species qualis die superiore apparuit, nisi quod visus est, sed insensibiliter immutior. Productio illa quasi barbæ videbatur esse nonnihil dilatior, sed albore tamen penitus confuso, ac interminato; adeò vt appareret quidem eodem versum exporrigi, sed quonam tamen, non satis præcisè. Vt cumque desinere licuit, visa est tendere versus Oculum Boreum H.

Quæsitum miseram, ac paraueram Radium, vt illius distantiam à certis Fixis acciperem: verum Cometæ albor tam fuit tenuis (quippe non magnopere excedens parteis candidiores viæ lacteæ, aut nebulosum gyrum Cancri) ac fuit mihi aliunde ea visus imbecillitas, vt collineanti per pinnacidia oculo penitus euanesceret, & maximè quia interuidendis pinnacidiiis tantilla lucula opus erat, qua ex pinnacidii reflexa affectus oculus discernere omnino alborem non potuit. Quinetiam idem contigit quod superiore Vespere circa filum, & chordulam; vnde & Regula fuit resumenda. Vtenti ipsa igitur fuere in eadem proximè linea.

Lucida Pleiadum, Cometa, & Prima Hyadum, quæ in naribus, Lucida V Cometa, & Aldebaran. Lucida mandibulæ Ceti, Tertia in sectione H & Cometa; Cometa & tres Stellæ Baltei Orionis sed duæ Borealiores præsertim.

Aquis-Sextiis Galterio fuit promotus Cometa versus Pleiadas, ad vnum vsque gradum prope Eclipticam. Et literis posterioribus distitit  $7\frac{1}{4}$ . gradibus ab Aldebaran, &  $6\frac{1}{2}$ . ab angulo orientali Pleiadum.

Arausione Sorberio fuit Cometa in maxilla H constituens Triangulum æquilaterum cum Oculo Boreo H, & Stellæ quæ ad naris. Dicere voluit primam Hyadum, quæ in naribus.

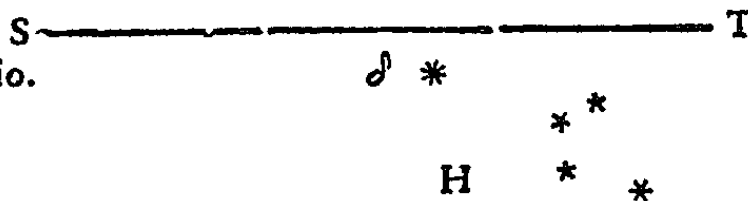
Lugduni Fr. B. primùm vidit Cometam. Erat hor. 11  $\frac{1}{2}$ . Vespertina. Fuit illi inter Pleiadas, & Aldebaran; sed ita vt Triangulum constituerat penè æquilaterum cum duabus Stellis, quæ sunt vna ad maxillam sinistram, & altera tendente versus Pleiadas. Videtur easdem Stellis cum Sorberio intellexisse. Visus est illi esse vno gradu infra Eclipticam, seu ad Austrum, & esse in grad. 27. min. 45. H, intellige in globo, cuius etiam sola comparatione vsus est.

Parisiis Cælum obductum.

Bononiã, ex iisdem Thesisibus, Die 23. hora quidem prima post occubitum Solis apparuit in recta linea ab occidentalissima Pleiadum ad occidentalissimam Hyadum in H naribus coruscantem: adhuc tamen ultra Eclipticam paulò plusquam duobus minutis Australior adeò vt sub horam 7. in ipsamet Ecliptica fuerit,

Ab occasu ☉		A meridie		Diniæ		Longitudo		Latitudo	
hor.	min.	hor.	min.	hor.	min.	grad.	min.	grad.	min.
1.	3.	5.	24.	5.	3.	28.	30.	1.	21.
2.	30.	6.	51.	6.	30.	28.	20. H	0.	43. A
6.	31.	6.	30.	10.	31.	28.	6.	0.	34.

δ Cometa  
H Hyades  
S T Eclipticæ portio.



DIE 24. Diniæ, adfui manè obseruaturus inter 2. & 3. horas. Tentare iterùm Radio volui si quam possem distantiam aliquarum Fixarum à Cometa accipere, sed irritus labor. Præsumpseram fore, vt lucula ( postico faueret, sed ea potiùs obfuit, quatenus lucula Cometæ facta est exinde extenuator. Obstinatò tamen institi; & vt cumque collineanti per pinnacidia lucula Cometæ euanesceret, pinnacidia præter propter qua erat Cometæ direxi; visusque est mihi Cometa,

Distare

Distare ab { Aldebaran 2730—1200. hoc est 8. grad. 26. min.  
 Extremum cornu Boreum  $\gamma$  2125—1420. hoc est 20. grad. 5. min.  
 Verum id coniectando magis, quàm disertè alborem videndo.

M. DC. LII.  
 Dinia, De-  
 tembr.

Cùm nubes intereà variè spargerentur, assumpsi Regulam; & raptim solùm visus sum videre proximè in eadem linea,

Lucidam Pleiadum, Comeram, & Borealem trium Balthei Orionis,

Humerum dexterum Orionis mediam inter primam Hyadam & oculum Boreum  $\gamma$ , & Comeram. Hæsi tamen postea an humerus dexter pro sinistro acceptus neque approbare licuit. Non licuit etiam denuò explorare, quod visum fuerat, quod videbar mihi vidisse in eadem linea Canem maiorem, Austrinam trium Balthei Orionis & Comeram.

Vespere autem, sub hor. 7. discussis ad exortum nubilis, species Cometæ eadem adhuc, sed extenuatior perseveravit, productioque illa quasi barbæ adeò fuit confusa interminata, debilis, ut discerni satis disertè, quo directè vergeret non potuerit. Præter-propter tamen visa est tendere non præcisè in extremum cornu Austrinum  $\gamma$ , sed nonnihil ipsi ad Boream, hoc est versus alterum & extremum cornu Boreum  $\gamma$ .

Dimisso Radio & assumpta Regula fuere in eadem proximè linea.

Lucida Pleiadum (quibus Cometa satis vicinus erat) ipse Cometa, & lucida Pedis II.

Sinister humerus Orionis, Aldebaran, & Cometa

Pollux, extremum cornu Boreum  $\gamma$ , & Cometa

Comera, Pectus  $\gamma$ , & suffrago dextra  $\gamma$ .

Aquis-Sextiis, Galterio fuit Cometa propè Pleiadas, ex parte obtus distans ab illis vno gradu, & supra Tropicum, dicere opinor voluit in Tropico ipso. Posterioribus literis, distitit ab orientatissima Pleiadum vno gradu, visusque est velle ipsi transire ad ortum.

Arausione, Sorberio fuit ad latus Pleiadum, supra Tropicum (vel, opinor in Tropico) Cancri.

Parisiis Cælum obductum, Lugduni consimiliter.

Bononiæ, ex iisdem Thesisibus. Die 24. hor. 1 $\frac{1}{2}$ . post Solis occasum sic reliquit ad occidentem Pleiadas, ut inferiore limbo Capitis pertingerit rectam lineam ductam per occidentalissimam, & orientatissimam ipsarum Pleiadum, & ab eadem orientatissima tantum distitit, quanta est longitudo Pleiadum, aut vix paulò plus. Reliquæ, quæ hac nocte pro parallaxi discernenda inferiùs exponemus.

Ab occasu ☉	A meridie	Diniæ	Longitudo	Latitudo
hor. min.	hor. min.	hor. min.	grad. min.	grad. min.
1. 27.	5. 48.	5. 27.	27. 18.	2. 42.
3. 10.	7. 31.	7. 10.	27. 14. $\gamma$	2. 53. B.
9. 2.	13. 23.	13. 2.	26. 56.	3. 48.

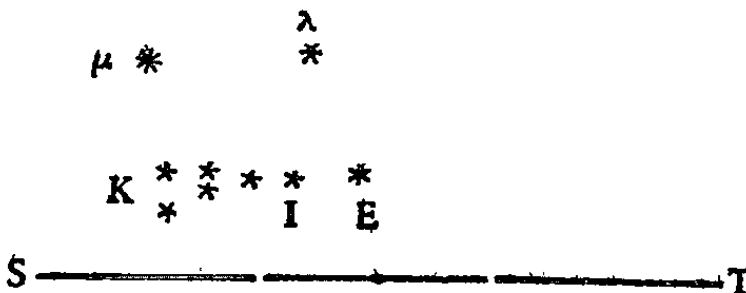
E Cometa

I Pleiadum orientatissima

K Pleiadum occidentalissima

S T Eclipticæ portio

$\lambda \mu$  Parallaxis de qua proposit. 7.



DIE 25. Diniæ Cælum obductum, & sub Vesperam etiam totaque nocte pluuium, quini nixit etiam leuiter.

Aquis-Sextiis, Galterio fuit Cometa sub Calcaneo Persei distans ab eo duobus circiter gradibus. Posterioribus literis, fuit Australior Calcaneo Persei vno gradu, visus velle ipsum contegere, aut transire ipsi nonnihil ad occasum.

Arausione, Sorberio fuit Cometa in collo  $\gamma$ , constituens Triangulum Isosceles cum duabus Stellis Pedis (supple sinistri) Persei.

Parisiis Bullialdo fuere in eadem recta linea Septentrionalior Pedis Persei, nouum Sidus, & lucida Pleiadum, idque Oculo  $\gamma$  alto 32. grad. 18. min. & alto sinistro Pede Orionis 13. grad. 42. min. Fuere in eadem recta linea eadem Pedis Persei, noua Stella, & angulus occiduus Pleiadum. Postea explicatiùs, sic

Alto Aldebaran 32. grad. 18. min. hoc est hor. 6. min. 33. erant in eadem recta linea Stella, quæ in sinistro Calcaneo Persei, noua Stella, & lucida Pleiadum.

Alto eodem Aldebaran 37. grad. 22. min. hoc est hor. 6. min. 33. erant in eadem recta Calcaneus, noua Stella, & Borealis Quadranguli Pleiadum;

Alto sinistro Pede Orionis 13. grad. 42. min. hoc est hor. 6. min. 47. erant in eadem recta linea Calcaneus, noua Stella, & Borealis Quadranguli Pleiadum.

Distabat nouum Sidus à Calcaneo duplo ferè distantia, qua distat Calcaneus, & sequens in eodem Pede. Apparuit hodie Astrum &c. minùs candidum, & diminutum.

Lugduni Cælum obductum, Bononiæ similiter.

DIE 26. Diniæ Vespera paulò ab hor. 5. circiter min.  $\frac{1}{4}$ . (nam manè quidem pluit, nixitque)

M M m 3

M DC. LII.  
Dinia, De-  
cembri.

xitque) visa est quidem adhuc eadem Cometæ species; sed longè tamen confusior, obscurior, atque imminutior. Id attendere nempe licuit nubibus variè dehiscantibus: ob quas obseruare solùm licuit esse in eadem recta linea, inter 5. & 6. horas.

Cometam, Calcaneum sinistri Pedis Persei, & sequentem in eodem Pede. Atque id quidem eadem existente distantia Cometæ à Calcaneo, quæ est Calcanei à sequente Stella, nisi quod distantia Cometæ à Calcaneo visa est insensibiliter maior. Dixisses esse effigiem quandam trium in Baltheo Orionis, nisi quòd distantia in illis visæ sunt paulò ampliòres, quàm in istis.

Cepit proximè eadem linea tum occidentalem baseos  $\delta\lambda\tau\sigma\upsilon$ , tum lucidam, siue Australem in Cingulo Andromedæ.

Aquis Sextiis, Cælum obductum.

Arausione, Sorberio fuit Cometa ad latus Pedis Persei, ac in eadem recta cum duabus eius Stellis, inque eadem distantia, qua ipsæ Stellæ sunt inter se.

Parisiis Bullialdo alto Aldebaran 35. grad. 23. min. hoc est hor. 6. min. 16. erant in eadem linea Stellæ Pedis, & Calcanei sinistri Persei, & noua, Calcaneo propior, à quo distabat ad occasum, & Boream, Sesequi-gradu, vt coniecere licuit. Stella adhuc vincebat Stellas primi ordinis magnitudine, non lumine. Adiecit & hoc, motus à 25. in 26. non est longè amplior tribus gradibus, & à 22. in 25. fuit 19. grad.

Bruxellæ, Vanlagerenus obseruauit Cometam in eadem cum iisdem Stellis linea hor. 5. min. 30. Ala Pægasi existente in meridiano. Ex eius literis ad Bullialdum, vt ipse ad me scripsit die Ianuarij 10.

Lugduni, eidem B. apparuit Cometa constituens rectam lineam cum duabus Stellis Pedis Persei ad 23 $\frac{1}{2}$ .  $\zeta$ , & distantiam ab Ecliptica grad. 13. versus Boream.

Bononiæ Cælum obductum.

D I E 27. Dinia Cælum obductum.

Aquis-Sextiis, Galterio fuit Cometa valdè promotus versus Caput Medusæ. Et posterioribus literis, distitit Cometa à lucida Medusæ 5. gradibus & à Calcaneo sinistro Persei gradibus 7.

Arausione, Sorberio fuit Cometa sub Capite Medusæ, ac in æquali distantia internarem orientalem Medusæ, & Pedem occidentalem Persei.

Lugduni, B. fuit Cometa, hor. 10. sub Capite Medusæ ad 21. grad.  $\zeta$  & 16 $\frac{1}{2}$ . gradum ab Ecliptica.

Parisiis, Bullialdo ex literis ad Harlæum, quarum mihi copiam fecit Capellanus. Fuit Cometa valdè imminutus, tendebatque recta in Caput Medusæ hor. 11. min. 45. erat in eadem recta linea cum sequente Pedis sinistri Persei, & Stella Capitis Medusæ, eam præcedens, quæ est sub lucida Capitis eiusdem. Apparebat adhuc nonnihil scintillans, & tanta quanta est lucida Medusæ. Credidit, tametsi foret Cælum deinceps serenum, non euenturum vt conspici ob magnam diminutionem posset.

Bononiæ, Cælum obductum.

D I E 28. Dinia, Manè, hor. 2. à media nocte, detectus ægrè Cometa est; videlicet præter nubila rariora; cum & densiora passim prætercurrerent. Quare neque illius speciem discernere omninò licuit, sed solùm alborem confusum, diametro quantus est præter-propter Lunæ quadrans, aut triens. Quatenus autem propter nubeis, intercurrenteis attendere fas fuit, fuere in eadem proximè linea

Aldebaran, Cometa, & Pectus Cassiopeiæ.

Sequens, lucidave sinistri Pedis Persei, Cometa, & Præcedens paruulam, quæ sub Algol.

Humerus dexter Erichthonij, sinistrum Genu Persei (Stella magnitudinis tertia, quæ tamen quasi dimidium Stellulæ in globo meo exhibetur) & Cometa.

Vespere autem hora 6. erat quidem Cælum ad eam partem satis serenum, sed visa est tamen species Cometæ debilior, tametsi non minor, quam descripsi manè; quare & mihi visus fuit non in multos ampliùs dies duraturus. Cælum breui post ad eam partem obductum; sed interim tamen fuere in eadem proximè linea,

Aldebaran, Cometa, & Caput Medusæ.

Secunda  $\zeta$ , tertia, seu lucida  $\zeta$ , & Cometa: tametsi hæc linea præproperè obseruata; vnde non tuta admodum.

Aquis-Sextiis, Galterio constituit Cometa Triangulum æquilaterum cum Algol, & ea, quæ sub ipsa / dicere, opinor, præcedentem paruulam, de qua manè, potiusquam ipsam paruulam voluit) ipse Cometa ad ortum existens. Posterioribus literis, distitit Cometa à Calcaneo sinistro Persei 7. grad. à lucida verò Medusæ, 3. grad. 45. min.

Arausione, Sorberio fuit Cometa in Capite Medusæ, ad genam.

Lugduni Cælum obductum. Parisiis quid contigerit, non scripsit Bullialdus.

Gratianopoli, optimus Valesius cepit solùm Cometam videre; sed nihil aliud, aut attendit, aut scripsit, quàm fuisse ipsum sub Ras-algol.

Bononiæ, ex iisdem Theſibus. Die 28. hor. 6. ab occasu Solis, modico fœdere obseruationum per nubes concesso, apparuit Cometa in recta ferè linea ducta ex oculo Australi  $\zeta$  ad lucidam Medusæi Capitis: & inter easdem Stellas sic interſitus, vt ab Ecliptica versus Boream distaret totis gradibus 18.



Ab occasu ☉		A meridie		Diniæ		Longitudo		Latitudo		M. DC. LII. Diniæ, Decembri.
hor.	min.	hor.	min.	hor.	min.	grad.	min.	grad.	min.	
6.	2.	10.	23.	10.	2.	23.	2. ♃	17.	4. B.	

☉ Cometa  
 M Caput Algol Y \*.....\* M L \*  
 R Y Lucida humeri finistri Persei,  
 sed alia hora alium situm habens φ \*  
 de qua proposit. 4.  
 G φ Parallaxis exclusa Vnde M Y eadem cum SNR (de qua Die 3. Ianuarij)  
 L Capella sed alia hora eandem situm habens.

DIE 29. Diniæ, Manè, hor. 2. cùm ab horæ solùm dimidio occœpissent nubes interhifcere, visus est Cometa tameris obscurè, ac instar tenuis nubeculæ, diametro adhuc quanta est pars quinta, aut sexta diametri Lunaris: maior certè longè, quàm sit Stella primæ magnitudinis. Fuere autem proximè in eadem recta linea, Aldebaran, Cometa, & lucida Cathedræ Cassiopeiæ, Cometa, Caput Medusæ (quod paulò altius remanserat in superiore linea, quàm in hac) & Pectus Cassiopeiæ. Satis obscurè tamen.

Vesperi hor. 6. dehiscitibus qua parte Persei constellatio erat, nubibus ægerrimè deregi poterat Cometa, ita vt reputarem vix ferè, vt die sequente conspici posset. Visus est autem sub Capite Medusæ, & tantâ quidem distantia, quanta diameter (est.

Dehiscitibus verò etiam mox, quâ parte esse reputaui Tauri cornua nubibus, visâ mihi est eadem lineâ capiens

Caput Medusæ, Cometam, & extremum cornu Austrinum ♃ id tamen solùm in transcurso; mox scilicet nubes iterum cœpere solum Cælum obducere. Æstimatio porrò illa fuit diametri (maximæ, hoc est dum Perigeia est: attendi autem ad centrum Cometæ.

Aquis Sextiis, Galterio fuit omninò factus Cometa lucidæ Algol proxima. Et posterioribus literis, constituebat Cometa Triangulum æquilaterum cum Capite, seu lucidâ Medusæ, & Stellæ, quæ sub ipsa, ipse ad angulum orientalem existens.

Arausione, Sorberio fuit Cometa in Nare Medusæ.

Lugduni, B. fuit Cometa sub hor. 9. in Capite Medusæ, inter Raf-Algol, & trium ultimam, seu Gorgoneam I V. tendendo versus illam, quæ est in dextro femore, ac in longitudine circiter eadem, & latitudine grad. 21 1/2.

Parisiis, Bullialdo alto ad ortum Corde ♄ 30. grad. 56. min. hoc est hor. 11. min. 21. Stella noua attigerat Caput Medusæ, & ab ea distabat, quantum lucida Pleiadum ab angulo occiduo Quadrilateri, id est 34. min. erat Stella noua supra horizontem altior Capite Medusæ, & in Azimutho orientaliore semisse totius distantia inter ambas, id est 17. min. & altitudo supra horizontem maior nouæ, quàm lucidæ Capitis Medusæ, 1. min. & sec. aliquor. Distabat etiam à paruula sub Capite Medusæ quantum sequens lucidam Pleiadum, distat ab angulo occiduo Quadrilateri. Oculo nudo non apparebat maior Stellâ quartæ magnitudinis propter lumen debile, & extenuatum valdè. Telescopio verò apparebat satis magna, & lata, adè vt magnitudinis primæ Stellas excederet. Scintillabat adhuc, sed debilissimè. Ex literis 3. Ianuarij.

Ex aliis Diei 10. deducta tota supputatione colligit Cometam fuisse tunc in 21. grad. 58. m. 20. sec. ♃ cum latitudine Boreæ 22. grad. 8. min. 30. sec.

Bononiæ, Cælum obductum.

DIE 30. Diniæ, Manè, hor. 2. serenatum fuit Cælum ad occasum, cùm intuenti in Caput Medusæ, visus est prima specie Cometa prorsus euauisse, donec patienter respectanti visum est supernè, seu ad ortum superesse tenue illius vestigium, quod interdum quidem euanescere, interdum rursus comparere videbatur. Sed constanter tamen visum est quidpiam adhuc ea parte hære. Id distitit

A Capite Medusæ, quasi besse diametri (, ac ita fuit situm, vt interciperetur à linea tendente à Capite Medusæ in cubitum, sinistrumve latus Erichthonij. Neque enim attingebat lineam tendentem in humerum dextrum.

Probabile credidi fore, vt insequente Vespete inconspicuis euaderet.

Vespete tamen horâ 6. visus adhuc est perinde ac manè. Abfuit à Capite Medusæ in Boream ampliùs, quàm sesquidiametro ( etli non omninò quantum Lunæ duæ. Fuit distantia, quàm inter Hædos maior, sed minor quàm inter Caput Medusæ, & minutulam quæ proximè sub ipso.

Linea à Cometa in hanc relinquebat Caput Medusæ paulò occidentalius; fueréque magis præcisè in eadem linea

Cometa, Caput Medusæ, & Pectus ♃.

Nihil præsumere ampliùs ausus sum de futura breui desitione Cometæ. Quin etiam cœpi subdubitare, sparsa-ne manè tenuia, atque inconspicua per aërem nubila illius speciem imminuentia, fuissent.

Aquis-Sextiis, Galterio promotus fuit Cometa versus cubitum Persei. Posterioribus literis

M. DC. LII.  
Diniæ, De-  
cembri.

literis. Distitit Cometa ab eadem lucida (supple Medusæ) vno gradu. Quod verò addit fuisse Cometam ex parte ortus & parum Australiorem, situm Stellæ potiùs intelligere, vt opinor, voluit.

Arausione, Sorberio fuit Cometa in Oculo Medusæ. Heic desinunt, quæ ille ad me hæcenus scripsit.

Lugduni B. fuit Cometa hora 11. supra lucidam Capitis Algol in eadem ferè longitudine, verùm in distantia ab Ecliptica graduum 24.

Heic etiam desinunt, quæ ille ad me scripsit postridie Epiphan. seu 7. Ianuarij, addens, Cælum fuisse exinde obductum; nisi quod cum serenum fuisset superiore Vespere (seu Die 6. Ianuarij) quo tamen discernere Cometam ampliùs non potuisset.

Parisiis Bullialdus scribens ad Valesium 3. Ianuarij. Postremus Dies quo videre Stellam hanc nouam potuit Dies 30. fuit. Erat tunc illius motus aded imminutus, vt à Medusæ Capite recessisset per-parum. Non maior erat inter vtramque distantia, quàm, quæ est inter eam, quæ sequitur lucidam Pleiadum, & angulum occidentalem earundem hoc est circiter 57. min.

Bononiæ Cælum obductum.

DIE 31. Diniæ, Manè, hora 2. Visum adhuc est Cometæ vestigium ad Boream Capitis Medusæ, distansque ab eo paulò ampliùs, quàm ab eodem distat minutula illa sub ipso, & de qua heri Vespere; verumtamen minùs quàm ab eodem distat Stella paulò maior, quæ istam præcedit. Linea ab illa seu paruula in Cometam relinquebat iam Caput Medusæ nonnihil, ac penè insensibiliter occidentaliorem. Linea verò ab hac, seu præcedente, in Cometam, relinquebat idem Caput cum sensibiliore inflexione orientaliorem. Fuere autem rursùs in eadem proximè linea

Stella illa minutula sub Algol, Cometa, Crus Cassiopeiæ; videbatur autem tunc Caput quoque Medusæ proximè eadem intercipi.

Cometa, Hædus orientior, & quæ est orientior duarum in dextro cubito Erichthonij.

Non est visa vestigij species, quam heri manè imminutor.

Vespere Cælum planè obductum. At

Aquis Sextiis, Galterio fuit Cometa promotior versus cubitum Persei grad.  $1\frac{2}{3}$ . Posterioribus literis promotor fuit Cometa vno gradu à lucida, distititque à lucida Persei (lateris puto) 8. gradibus.

Bonononiæ, ex Thesis Die 31. hor.  $5\frac{1}{2}$ . post Solis occubium, apparuit crinitum hoc Sidus, quantumuis serenissimo Cælo, aded tamen magnitudine, ac luce diminutum, vt Capitis diameter tria prima minuta non æquaret, cum nucleo tamen lucis circa meditullium valdè extenuato. Processerat autem versus Scutum Persei, sic vt ad occidentem Medusæ Capitis lucida, ab eaque in transitu distans ad orientem, vt summum per 12. gradus vnus partem peruenerit ad Australem limbum clypei Persei. Hora verò 9. eodem limbo superato peruenit ad rectam lineam, quæ ducitur à lucida flexura lateris Persei per lucidam cubiti sinistri eiusdem Persei: cum qua recta linea, angulum iam rectum faciebat linea proprij motus huius Cometæ.

Ab occasu ☉	A meridie	Diniæ	Longitudo	Latitudo
hor. min.	hor. min.	hor. min.	grad. min.	grad. min.
5. 33.	9. 54.	9. 33.	19. 55. $\gamma$	25. 38. B.
9. 0.	13. 22.	13. 1.	19. 53	25. 50.

n Cometa

N Cubitus sinister Persei

P in flexura lateris Persei

Q Persei lucidum latus

X Andromedæ Pes Australis

M Caput Algol

X \*

\* Q

n \* \* N \* P

\*

M

**A** N N O 1653. ac Die Ianuario 1. Diniæ, fuit adhuc manè Cælum obductum.

Vespere autem sub hor. 6. serenato Cælo, visum adhuc est Cometæ vestigium, ac fuere in eadem proximè linea,

Caput Medusæ, Cometa, & sinister humerus Persei. Minor autem fuit distantia Cometæ à Capite Medusæ, quàm à sinistro humero.

Pes Andromedæ, Cometa, & quæ in cubito, seu latere potiùs sinistro Erichthonij.

Prior illa linea continuata cepit proximè angulum occidentalem Pleiadum.

Aquis-Sextiis, Galterio promotior fuit Cometa versus Septentrionem grad.  $1\frac{1}{2}$ . Posterioribus literis, distitit Cometa à Capite Medusæ 3. gradibus à lucida verò Perse. 6.

Bononiæ, ex Thesis Die 1. Ianuarij 1653. hora 1. &  $\frac{1}{2}$ . post occasum Solis Phænomenon idem eadem magnitudine, figura, ac luce, cum tantilla Cauda in partem à Sole auersam porrecta conspeximus, & eandem sui motus lineam; per quam heri, progressum; adeo vt distaret à Capite Algol magis, quàm præcedenti nocte tantò, quanta est semidiameter Lunæ.

Ab occasu ☉		A meridie		Diniæ		Longitudo		Latitudo		M. DC. LII. Diniæ, De cembri.
hor.	min.	hor.	min.	hor.	min.	grad.	min.	grad.	min.	
1.	32.	5.	54.	5.	29.	19.	46. ☉.	26.	38. B.	

☉ Cometa  
 M Caput Medusæ X \*      ☉ \*      \* Q  
 N Cubitus sinister Persei \* N \* P  
 P in Flexura lateris Persei \*  
 Q Persei lucidum latus \*  
 X Andromedæ Pes M

**DIE 2.** Diniæ fuit rursus manè obductum Cælum.  
 Vespere autem, sub horam 6. visum adhuc est Cometæ vestigium, inter easdem duas  
 Stellas; sed tantum iam, prout memoria iuuit, accedens magis ad sinistrum humerum Per-  
 sei, quantò minus heri à Capite Medusæ. Fuere autem proximè in eadem linea,  
 Caput Medusæ, Cometa, & sinister humerus Persei; nisi quod Cometa deflectebat tan-  
 tullum quidem, verumtamen penè insensibiliter ad ortum.  
 Pes Andromedæ, Cometa, & quæ est ad flexuram dextri lateris Persei tertiæ magnitu-  
 dinis; nisi quod Cometa videbatur insensibiliter deflectere in meridiem.  
 Flabat tum Corus vehementissimus; & cum Cælum foret ad eam partem sursum; aliàs ta-  
 men, & quæ præsertim ☉, nubila crebra transuolabant.  
 Aquis-Sextiis, Galterio fuit adhuc promotior Cometa, vt heri (sive putà grad. 1½.) idque  
 tendendo semper versus nouam Cassiopeiæ Stellam. Posterioribus literis, distitit à Capite Me-  
 dusæ grad. 4¼. &c. gradib. 6. à lucida Persei.

Bononiæ Cælum obductum.  
**DIE 3.** Diniæ, Manè, hora 1. Detectum adhuc Cometæ vestigium, visumque iam  
 est sensibilius in occasum deflectere, à memorata linea ducta à Capite Medusæ in sinistrum  
 humerum Persei. Fuere autem in eadem linea paulo exquisitiùs, quàm superiore Vespere  
 Pes Andromedæ, Cometa & flexura dextri lateris Persei.  
 Genu Cassiopeiæ, Cometa, & lucida Pleiadum.  
 Linea à Capella in Pedem Andromedæ relinquebat Cometam insensibiliter Borealiorem;  
 sensibilius autem flexuram lateris Persei.  
 Superuenerunt nubes, remissiore iam vento; cum iam videretur vna linea capere Aldebaran,  
 Cometam, & vnam Stellarum Cassiopeiæ, quam deinceps non licuit à cæteris discernere.  
 Aquis-Sextiis, Galterio posterioribus literis, fuit Cometa distans à Medusæ Capite 4. gr. &  
 à lucida Persei 6. nescio an hunc diem cum superiore confuderit.

Bononiæ, ex Theisibus tandem Die 3. Ianuarij hora 2. post Solis occasum, iterum se in  
 conspectum dedit Cometa, paululò exilior, quàm prima nocte Ianuarij, nec facile obserua-  
 bilis vulgò, aut illis, qui non exactè antea semitam ipsius, & interuallo progressuum denota-  
 sent, & ea indagine possent certius in ipsius locum collineare, illamque à minutulis, & semi-ne-  
 bulosis Stellis internoscere. Fuit autem tunc temporis in recta linea ducta ab Australissima  
 Pleiadum per Caput Argol. Deinde hora 6. perstringebat iam rectam lineam à lucido Persei  
 latere ad Australem Andromedæ Pedem productam: propior tamen erat lucido lateri Persei,  
 quàm Pedi Andromedæ 1. circiter gradu; ita vt Cometa limbo suo orientali ingrederetur  
 iam occidentalem marginem viæ lacteæ, vbi postrema ipsius Phasis nobis apparuit.  
 Nam nocte 4. & 5. inferentur fuit Cælum; nocte verò 6. & sequentibus siue ob Ga-  
 laxiæ candorem, ac Lunæ iam dichotomiæ fulgorem: siue quod Cometa extinctus iam fuerit,  
 aut in profundum ætheris se receperit, certè amplius nec nudo visu, nec Lynceis Telescopio-  
 rum oculis nusquam apparuit.

Quamobrem totum tempus à prima nostra ad vltimam obseruationem 16. dierum fuit; quo  
 tamen tempore quotiescumque licuit intueri Phænomenon, maiori, ac maiori dispendio ve-  
 locitatis, lucis, ac magnitudinis apparentis ita decreuit, vt semper tamen eandem in partem  
 à Sole auersam proiecerit.

Ab occasu ☉		A meridie		Diniæ		Longitudo		Latitudo	
hor.	min.	hor.	min.	hor.	min.	grad.	min.	grad.	min.
2.	4.	6.	27.	6.	2.	19.	33. ☉.	28.	34. B.
5.	59.	10.	22.	9.	57.	19.	35. ☉.	28.	45.

\* Cometa  
 R Lucida humeri sinistri Persei R \*  
 eademque quæ Y \* Q  
 Q Persei lucidum latus \*  
 X Andromedæ Pes Australis X \*      \*

**DIE 4.** Diniæ, Vespere, hor. 11. (nam à meridie quidem superioris diei cœptum ob-  
 duci Cælum, tota deinceps nocte pluerat, ninxeratque, & dies hæc tota fuerat per-obscura,  
 quovsq; sub 10. horam cœpere nubes rarefcere) deregi adhuc potuit Cometæ vesti-  
 gium,  
*Gassendi Obseruationes.*      N N n

M. DC. LII.  
Dinia, De-  
cembri.

gium, satis promotum, sed ad occasum versus sinistrum humerum Persei, ac fuere in eadem proximè linea,

Caput Medusæ, Cometa, & Genu Cassiopeiz,

Humerus dexter Persei, Cometa, & Borea baseos τῆ δέλτοα.

Aquis-Sextiis, Cælum obductum.

DIE 5. Dinia, Manè, Vespereque totum Cælum obductum. At

Aquis-Sextiis, Galterio distitit Cometa à Capite Medusæ 7. gradibus & à lucida Persei gradibus  $6\frac{1}{4}$ .

DIE 6. Dinia, Manè, hor. 1. serenato Cælo, & flante satis vehementer Coro, visum est Cometæ vestigium adeò extenuatum, vt discerni ægrè potuerit. Apparuit tamen, & promotius quidem quàm nudius-tertius Vesperis, versus sinistrum humerum Persei, & adhuc à memorata linea inter Caput Medusæ, huncque humerum occidentalius. Fuere autem in eadem linea, aut certè quam-proximè

Sinister humerus Persei, Cometa, Australis baseos Trianguli,

Pectus Cassiopeiz, Cometa, & quæ in Crure sinistro Persei.

Hæc à meo globo abest; est tamen loco proximè medio, inter lucidam Pedis & Poplitem

Visus est aliunde Cometa tantum distare à sinistro humero, quantum lucida Pleiadum, à vicino angulo orientali; sed minus tamen potius-quàm ampliùs.

Vesperis fuit Cælum obductum. At

Aquis-Sextiis, Galterio fuit Cometa proximè admotus ad humerum sinistrum Persei; visusque est velle transire ipsi ad occasum. Desiit heic Galterius videre Cometam.

DIE 7. Dinia, Manè, hor. 1. sereno iam & placido cælo. Visum adhuc est Cometæ vestigium, maximopere licet extenuatum; & tantum quidem factum promotius (quatenus iuuit memoria) ad dextrum, seu in Boream à sinistro humero Persei, quantum fuerat heri remotius ad læuam, seu in meridie ab eodem, perpendiculove ipsius. Fuere autem in eadem proximè linea

Cometa, sinister humerus Persei, & ea, quæ est proximè infra dextrum latus eiusdem. Nam quæ est quidem ad flexuram dextri lateris, relinquebatur paulò superior. Videbarur eadem linea posse proximè capere occidentalem Hædorum.

Poples sinister Persei, Cometa, & prima in Capite Cassiopeiz, nisi fortè Cometa fuit insensibiliter orientior.

Paulò sensibiliùs visus est orientior lineâ à lucida Pleiadum in Genu Cassiopeiz.

Visa rursus est eadem præter-propter distantia Cometæ à sinistro humero, quæ lucidæ Pleiadum ab angulo orientali earundem.

Vespere, serenum quidem Cælum; verùm Cometa detegi claritate Lunæ obstante non potuit.

DIE 8. Dinia, Manè, cum non modò claritas ex præsentia Lunæ detectioni Cometæ obstitisset; sed illius Crepusculum, quandiu vel minimum ipsius vestigium supra dorsum montis occidui superfuit; inter horas tamen secundam & tertiam oblitterato iam penitus Lunari Crepusculo, detegi adhuc potuit Cometæ vestigium non longè ab eo loco, in quo heri. Ægrè id tamen, ac ita vt per vices sese obtutui subduceret, ac potissimum, cum directè, potiusquam obliquato nonnihil visu respectaretur. Quantum autem licuit, fuere in eadem proximè linea

Sinister humerus Persei, Cometa & Cingulum Cassiopeiz; nisi fortè Cometa fuit nonnihil relictus occidentalior,

Dexter humerus Persei, Cometa, & Pes Andromedæ præter montem mox occasurus; nisi quòd Cometa relictus est tantillum Borealior.

Visa est aliunde distantia Cometæ à sinistro humero aliquanto maior, quàm sit Lunæ diameter, aut quàm apparuerit distantia inter lucidam Pleiadum, & angulum Austrinum earundem.

Atque hoc quidem manè detegere Cometam desij. Nam manè quidem insequente, partim Lunæ Crepusculum, partim crassiores paulò vapores videre ampliùs nihil permiserunt.

Quæ aëris constitutio sequuta totis sequentibus diebus, fuit Cælum admodum tranquillum, & serenum, quovsq; diebus 17. 18. 19. fuit obductum. Nocte sequente & Die 20. toto effusissima pluuia, 21. serenum, 22. obscurum, nocte sequente & Die 23. effusissima iterum pluuia, 24. obscurum, 25. varium, nocte sequente, & Die 26. pluuium, etiam 27. 28. obscurum, 29. pluuium, 30. & 31. serenitas eximia.

Fuit etiam Februarij Diebus 1. & 2. Cælum eximiè serenum, 3. obscurum, & pluuium, nocte sequente vberissima pluuia, 4. toto obscurum, 5. varium 6. pulcherrimum, itemque 7. 8. 9. 10. at 11. obscurum, 12. pluuium, 13. pulcrum, 14. similiter, 15. varium, 16. pluuium, & niuosum, itemque 17. 18. 19. 20. at 21. pulcrum, itemque 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. Martij quoque 1. 2. 3. 4. 5. 6. secus 6. quo non valdè clarum; cum & nocte sequente ninxerit, 7. pulcrum quidem, sed perfrigidum, itemque 8. 9. 10. 11. at 12. mitius, sed obscurius, 13. similiter.

Nocte autem sequente cuius manè, hoc est ab hora matutina in 6. Diei 14. Luna Eclipsin passa est ita obductum, vt ne conici quidem vlla ratione potuerit, qua parte Cæli esset, tantum abest vt obseruare partem vllam Eclipsios licuerit; pluit etiam, sed leuiter tam per Eclipsin, quàm reliquo manè.

Reliquo

Reliquo etiam die obscurum 15. varium 16. & 17. satis pulcrum, 18. pluuium. Insequen-  
res dies nunc hac, nunc alia ratione affecti, maiore tamen ex parte sereni, Die 3. Aprilis tonuit,  
ac pluit, Die 5. pluit satis copiosè manè. Die 6. apparuit sub meridiem Halos circa Solem,  
& Vespere sub horam 8. Halos circa Lunam.

M. DC. LII.  
Dinia, De-  
cembris.

**V** T iam aliquid adnotetur circa Observationes primùm quidem prioribus diebus à Gal-  
terio, & insequentibus à me factas.

**CIRCA DIEM 18.** Decembris Vespere hor. 10. quia Cometa dicitur à Galterio fuisse  
parum sepositus supra Columbam, itemque fuisse supra duarum lucidarum Septentrionalem  
ex parte orientis, & tamen ab ea distans, quantum lucidæ ipsæ inter se: idè Stellarum Colum-  
bæ situ, quatenus in globo repræsentatur supposito, foret Cometæ Longitudo in 24. grad.  
0. min.  $\Pi$  circiter; & Latitudo 57. vel 58. grad. 0. min. Australis.

At quia neque Constellatio, neque Stellæ habentur in Tychonis Catalogo ac verifimili-  
ter situs Constellationis non rectè se habet, Constellatioque, aut habenda est occidentior,  
aut fortè Galterius loco deflexionis Cometæ ex parte orientis, debuit dicere ex parte oc-  
cidentis; tum, quoniam Cometa fuerit quasi sub ea Stella, quæ in sinistra Columbæ ala; idè  
suppositus ibi Cometa (supposito aliunde eodem situ globi) haberi potest Cometa in 20.  
aut etiam 18. gradu  $\Pi$ .

Cùm montes mihi in hac vrbe Columbæ conspectum præpediant, vt certus de situ  
Stellarum illius euadam, quem etiam dispositio Schilleriana suspectum facit, quatenus  
tribuit superiori longitud. 17. grad. 25. min. inferiori 20. grad. 25. min.  $\Pi$  & latitud. supe-  
riori 57. grad. 40. min. inferiori 59. grad. 40. min. idè perscripsi ad Galterium, vt adnotet  
quicquid id est. Ac si fieri possit capret etiam distantiam earum Stellarum à notis qui-  
busdam, & insignibus Stellis, vt explicetur, quod etiam vereor, an non Columba sit habenda  
Borealior, quàm globus exhibeat; maximèque, cùm discrepantia in proportione motus Co-  
metæ inter hunc diem, & sequentem respectu consequentium tanta sit, vt probabilissimum  
sit minorem esse distantiam inter Columbam, & Leporem, quàm in globo repræsentetur.

Interim verò vtcumque sit, quia Galterius scripsit se reputasse motum à Die 19. in 20.  
fuisse graduum 11. & motum à 18. in 19. fuisse longè prolixiorum (tameñ fortassè, non  
tam ad Cælum, quam ad globum attendit) idcirco donec omnia meliùs explorata fiant haberi  
potest Cometæ hor. 10. Longitudo in 19. grad. 0. min.  $\Pi$ , Latitudo 57. grad. 0. min. A.

**CIRCA DIEM 19.** Decembris Vespere, quia Cometa dicitur fuisse ingressus in Le-  
poris Caput, in maxilla & vno gradu infra Stellam, quæ in Capite sextæ magnitudinis,  
& transiturus quidem illi ad ortum. Ac aliunde ea Stella est longitud. 69. grad. 49. min.  
latitud. 39. grad. 4. min. Potuitque proinde longitudo Cometæ vix esse gradus quadran-  
te maior & latitudo vno proxime gradu, idè hoc casu fuerit Longitudo Cometæ 10. grad.  
48. min.  $\Pi$ . Latitudo 40. grad. 4. min. Austrina.

Aut quia partim aberrare æstimatio vno circiter gradu potuit, partim vt compensatio  
quædam fiat inter exorbitantiam motus à die superiore in hunc, & modicitatem huius in se-  
quentem comparatum ad cæteros, posset fortè haberi Cometæ hor. 10. Longitudo 11. grad.  
50. min.  $\Pi$ . Latitudo 41. grad. 0. min.

**CIRCA DIEM 20.** Decembris Vespere, quia Galterius retulit fuisse Cometam inter  
duas Stellas Eridani quas esse eas intellexi quæ tertio & quarto loco à Tychone recensentur:  
idè Cometa supposito quanto, in medio harum duarum Stellarum deducitur calculo fuisse  
Cometæ Longitudo in 7. grad. 5. min.  $\Pi$ . Latitudo 29. grad. 7. min. A.

Et quia tamen Galterius statuit fuisse cum distantiam Cometæ à Pede Orionis 4. grad.  
additque etiam motum à Die superiore (supposito Cometa vno gradu infra Caput Le-  
poris) in hunc fuisse grad. 15. idè intellexi fuisse Cometam propiore sequenti huius-  
modi Stellarum quàm præcedenti vnde & assumpto triente distantia, idè videtur haberi  
posse Cometæ hor. 10. Longitudo in 7. grad. 31. min.  $\Pi$ . Latitudo 29. grad. 22. min. A.

**CIRCA DIEM 21.** Decembris Vespere, quia Cometa dicitur constituisse Triangu-  
lum æquilaterum cum duabus Stellis Clypei Orionis, quæ sunt omnium inter se maxi-  
mè distantes, ex puta quæ 7. & 8. Tychoni sunt; idè hoc supposito fuerit Cometæ Longitu-  
do in 4. grad. 15. min.  $\Pi$ . Latitudo 18. grad. 56. min. A.

Et quia iussus Galterius circumspicere an non fuisset solùm Triangulus Ifofcele, distan-  
tiore nempe Cometa à Stellis, quàm ipsæ sint inter se; ac aliunde esse facile hallucina-  
tio visus potuit, quando Stellæ respectatæ secundum perpendicularum, vt fuere tunc duæ illæ in  
meridiano constitutæ, apparente distantiores, quàm si respectu parallelæ horizonti, qualis  
præter-propter fuit illis Cometa; idè potest quidem Cometa haberi latitudinis circi-  
ter deductæ, quatenus Cometa quoque nonnihil depressior visus fuit; at longitudinis ta-  
men dimidio circiter gradus citerioris, seu minoris; quo pacto etiam meliùs congrueret pro-  
portio decremento motus secundum longitudinem. Hac itaque ratione haberi potest hor. 10.  
Longitudo 3. grad. 48. min.  $\Pi$ . Latitudo 18. grad. 47. min. A.

**CIRCA DIEM 22.** Decembris Vespere, ex decussatione linearum, ad hunc diem me-  
moratarum primæ & secundæ, elicitur Longitudo 1. grad. 40. min.  $\Pi$ . Latitudo 10. grad.  
0. min. A.



M. DC. LII.  
Dinia, Decembris.

Ex decussatione linearum 1. & 2. elicitur Longitudo 1.grad. 48.min. Latitudo 10.grad. min. 42.

Ex decussatione linearum 2. & 3. elicitur Longitudo 0. grad. 37. min. Latitudo 11.grad. 8.min.

Ex decussatione linearum 2. & 4. elicitur Longitudo 0.grad. 16.min. Latitudo 11.grad. 26.min.

Ad hæc duas posteriores decussationes detraxi 3. minuta ex distantis inter humerum dextrum Erichthonij, & Pedis  $\Pi$ , ac inter humerum eundem, & extremum cornu Austrinum  $\Psi$ , quod tam Pes  $\Pi$ , quam cornu  $\Psi$  Australiores relinquerentur lineâ, quarta est circiter diametri Stellæ primæ magnitudinis. Fortassis autem non satis detraxi, maximè que quoad postremam decussationem attinet, quam cum supputassem minutis nullis detractis, deprehendi Cometæ Longitudinem 0.grad. 4.min. Latitudinem 11.grad. 32.min.

Præterea autem cum explorarem quid sequeretur si in prima linea acceptus fuisset non sinister, sed dexter humerus Orionis deprehensam fuisse Longitudinem 1.grad. 48.min. Latitudinem 9.grad. 38.min.

Ut cumque sit, quia ex prædictis quatuor decussationibus potiores mihi semper visæ sunt prima & tertia. Idè accipièdo illarum medium, haberi potest, & maximè donec omnia scrupulosius expendantur Cometæ, sub hor. 6. in 7. Longitudo 1.grad. 8.min.  $\Pi$ , Latitudo 10.grad. 34.min. A.

CIRCA DIEM 23. Decembris Vespere, ex decussatione linearum ad hunc diem memoratarum primæ & secundæ. Longitudo 28.grad. 56.min.  $\Psi$ . Latitudo 2.grad. 35.min. A.

Ex decussatione linearum secundæ & tertiæ Longitudo 28.grad. 10.min. Latitudo 2.grad. 13.min.

Ex decussatione linearum primæ & tertiæ Longitudo 28.grad. 55.min. Latitudo 2.grad. 27.min.

Ex decussatione linearum tertiæ & quartæ Longitudo 27. grad. 9.min. Latitudo 3.grad. 34.min.

Quarta harum decussationum nimis haud-dubiè exorbitat. Quare & standum potius videtur primæ & tertiæ, quæ in longitudine vnico, in latitudine 8. solùm minutis discrepant: adeò vt ipsarum accipièdo medium esse possit Longitudinis 28.grad. 55.min. Latitudinis 2.grad. 31.min.

Et quia tamen attendendo ad proportionem decrementi motus longitudinis comparati ad decrementum motus latitudinis videtur retinenda quidem latitudo illa decussationis primæ: at bipartienda tamen eius longitudo cum longitudine decussationis 2. vt sit proinde, donec omnia meliùs, hor. 7. Longitudo 28.grad. 38.min. Latitudo 2.grad. 35.min.

CIRCA DIEM 24. Decembris parum est morandum, quod præstitum est manè: nam decussationes quidem dubiæ; illæ verò per Radium acceptæ distantie coniectura potius quam collineatione exquisita nituntur. Quanquam & nihil noceat adnotasse heic, ex huiuscemodi distantis elici fuisse, manè hor. 2 $\frac{1}{2}$ . Longitudo 28. grad. 22.min.  $\Psi$ : Latitudo 0.grad. 15.min. A.

Vespere ergo potius, ex decussatione linearum 1. & 2. elicitur fuisse Longitudo 26.grad. 32 min. Latitudo 3.grad. 37.min.

Ex decussatione linearum 2. & 3. elicitur fuisse Longitudo 26. grad. 31. min. Latitudo 3.grad. 31.min.

Quoniam verò adhibita ad decussationem linea 3. reducit Cometam citra Pleiadas, qui fuerit potius aliquantulum abducendus ultra locum qui ex his duobus elicitur; idè præstat consistere in hisce duabus; adeò inter se conspirantibus, & accepto quidem inter vtrasque medio adeò proinde vt haberi possit Cometæ, Vespere hor. 7. Longitudo 26.grad. 31.min.  $\Psi$ . Latitudo 3 grad. 34.min. B.

CIRCA DIEM 25. Decembris Vespere, quia mihi fuit Cælum obductum, nihilque habetur ex Galterio constans: quando nunc ait Cometam distitisse à Calcaneo Persei, nunc vno, nunc duobus gradibus (& debuit sanè etiam distitisse ampliùs) aliud nihil licet, quam proportionem motuum à die præcedente 24. in sequentem 26. ita partiti, vt donec omnia plenius explorentur habeatur Cometæ, quasi hor. 7. Longitudo 24.grad. 55.min.  $\Psi$ . Latitudo 8 grad. 40.min. B.

CIRCA DIEM 26. Decembris Vespere, cum ab obseruatione discessissem, neque nubes me iterum rem explorare paterentur, hæere cœpi illam ne æquam, aut proximè æquam distantiam inter Cometam, & præcedentem Pedis sinistri Persei, & an inter istam, & sequentem seu Calcaneum accepissem secundum oram ipsius Cometæ extremam siue orientalem; an secundum ipsius centrum. Quare supposita distantia inter duas Stellas 2.grad. 10.min. largitus sum primùm 5.m. ampliùs distantie inter Cometam & proximam Stellam; quasi complectendo tum vnum, alterumve minutum, quo reputata insensibiliter maior distantia, tum tria, aut quatuor pro Cometæ semidiametro; sicque deprehendi haberi posse Cometæ Longitudinem 24 grad. 10.min.  $\Psi$ . Latitudinem 13.grad. 0.min. B.

Et quia tamen deinde comparando Cometam cum aliis Stellis penè indubius fui accepisse me non oram, sed centrum Cometæ; ea de causa censui largienda ad summum 3.min. eoque casu habenda fuit Cometæ Longitudo 24. grad. 13. min.  $\Psi$ . Latitudo 12. grad. 59.min.

Quin

Quin-etiam quia tam insensibilem memini distantiarum differentiam censui abundè esse largiri vel vnum minutum, quanta nimirum est diameter Stellæ 3. vel 4. magnitudinis; sicque reputavi potius habendam Cometæ hor.  $5\frac{1}{4}$ . Longitudinem 24. grad. 14. min. ☽ Latitudinem 12. grad. 58. min.

CIRCA DIEM 27. Decembris Vespere, cum mihi fuerit Cælum obductum, & nihil certi habere ex Galterio licet quatenus illa 7. grad. à Calcaneo Persei nimis abducit Cometam aut in ortum, aut in Boream, si graduum 5. distantiam à Capite Medusæ in eundem accipias (adde quod die insequente facit eandem à Calcaneo 7. graduum distantiam) ideò nihil quàm accipi potest locus Cometæ ex proportione decrecentium motuum à die superiore in sequentibus, maximèque 30. adèd vt fuerit præterpropter Cometæ, quasi hor. 17. Longitudo 23. gr. 28. min. Latitudo 16. grad. 21. min.

CIRCA DIEM 28. Decembris Manè, Quoniam non licet fidere decussationi illi vespertinæ ob non tutam lineam per Cometam, & Stellam ☽ ob quam alioquin exhiberetur Cometæ Longitudo 24. grad. min.  $5\frac{1}{2}$ . Latitudo 17 grad. 14. min. ideò deligere præstat vnam decussationum manè obseruatarum; eam nempe quæ est linearum, 1. & 2. quæque propiùs verò exhibet, Cometæ hor. 2. à media nocte Longitudinem 24. grad. 48. min. ☽, Latitudinem 17. grad. 46. min. B.

CIRCA DIEM 29. Decembris Vespere quia nihil tuti potest ex decussatione illa matutina haberi ob exilitatem anguli ad Aldebaran creati ex eo quod Trianguli ex ipso, Lucida Cathedræ Cassiopeiæ & Caput Medusæ duo latera, nempe à lucida Cathedræ in Caput Medusæ & ab hoc in Aldebaran vix excedunt latus 3. puta à Lucida Cathedræ in Aldebaran vno minuto, aut altero; ideò præstat attendere ad Vespertinam obseruationem. Itaque, habita ratione æstimationis distantia Cometæ à Capite Medusæ comparatæ ad diametrum (esse eam reputavi minorum 37. deduxique adèd illius, hor. 6. Longitudinem 21. grad. 53. min. Latitudinem 21. grad. 59. min.)

Considerans deinde quod ait Galterius Cometam Triangulum æquilaterum, cum Capite Medusæ, & Stella, quæ sub ipso, idque cum obseruando posteriùs, Cometa propiùs accessisset ad Caput, quam obseruationis meæ tempore; hæc cœpi, an illa mea æstimatio fuisset fortassis æquo minor, maximèque cum illa Stella distitit à Capite Medusæ 1. gr. 28. min. Vt cumque sit hæc postea minus, cum habita ratione proportionis motuum à Die 26. Vespere in 30. manè deductus est habere Cometa Longitud. 22. grad. 16. min. Latitud. 21. grad. 37. min.

CIRCA DIEM 30. Decembris Manè & quidem ex æstimatione Cometæ distantia à Capite Medusæ quasi besse diam. (computata etiam Cometæ semidiametro, atque adèd habita minut. 25. deducta est, Cometæ hor. 2. à media nocte Longitudo 21. grad. 45. min. ☽, Latitudo 22. grad. 22. B.

Vespere autem, quoniam existente Cometa in eadem recta cum Capite Medusæ, & pectore ☽ distantia eius à Capite Medusæ, æstimatione fuit paulò minus, quàm duabus Lunæ diametris; idcirco illa habita quasi 1. grad. 0. min. fuerit Cometæ hor. 6. Vespertina Longitudo 21. grad. 11. min. Latitudo 23. grad. 21. min.

CIRCA DIEM 31. Decembris Manè ex decussatione linearum manè adnotatarum colligitur quidem longitudo non admodum discrepans; at latitudo tamen haud dubiè æquo maior. Vt cumque sit tamen fuit iuxta ipsam Cometæ hor. 2. à media nocte Longitudo 21. grad. 3. min. Latitudo 25. grad. 39. min. quare & videndum deinceps erit quid datura proportio congruentior.

CIRCA DIEM 1. Ianuarij 1653. Vespere ex decussatione linearum adnotatarum elicitor fuisse Cometæ, hor. 6. Longitudo 20. grad. 40. min. Latitudo 26. grad. 26. min.

CIRCA DIEM 2. Vespere quia neutra linearum decussationis fuit exquisita; idcirco colligitur quidem, sed non satis tutò Cometæ, hora 6. Longitudo 20. grad. 44. min. ☽. Latitudo 37. grad. 26. min. B.

Vbi mirum, videri nimium additum longitudini, comparatione saltem diei superioris, cum Cometa fuerit etiam aliquantulum orientalius; & nimium detractum latitudini; cum fuerit etiam nonnihil Australior: sed res nempe est expendenda attentius.

CIRCA DIEM 3. Manè, ex decussatione linearum ad hunc diem adnotatarum videtur quidem longitudo præsertim facta nonnihil abbreviatio; vt cumque tamen fuerit, ecce ex ea deducitur Cometæ, hor. 1. Longitudo 19. grad. 32. min. Latitudo 27. grad. 54. min.

CIRCA DIEM 4. Vespere idem quod die superiore dicendum; vt cumque tamen etiam sit, ecce ex decussatione linearum ad hunc diem adnotatarum deducitur Cometæ hor. 11. Longitudo 19. grad. 0. min. Latitudo 30. grad. 16. min.

CIRCA DIEM 5. Vespere quòd mihi fuerit Cælum obductum, & Galterio tamen visa fuerit Cometæ distantia ex æstimatione ope globi facta, à Capite Medusæ grad. 7. min. 0. à Lucida Persei (dextro vt puto, latere) 6. grad. 15. min. idcirco apponi heic posset deduci exinde Cometæ hor. 10. Longitudo 19. grad. 54. min. ☽ Latitudo 29. grad. 12. min. B.

CIRCA DIEM 6. Manè ex decussatione illa qualicumque elicitor Cometæ Longitudo 19. grad. 7. min. Latitudo 30. grad. 53. min. quia tamen hæreo de Stella in sinistro Crure Persei, non tam quia in meo globo non repræsentatur, quàm si repræsentetur iuxta Catalogum Tychoonis & longitudine euasura sit ultra Crus, & latitudine breuior, quàm exhibeat in Cælo; eapropter, quia existente aliunde Cometa intercepto, linea ab humero sinistro Persei in

M. DC. LIII.  
Dinia, Ianuario.

Australem baseos Trianguli, distantia eius ab humero æstimata fuit, quanta Lucida Pleiadum ab angulo orientali earundem, quæ est 0. grad. min. 23  $\frac{1}{2}$ . (sed minùs tamen potiùs quàm amplius) atque idcirco computata Cometæ semidiametro haberi potuit distantia 0. grad. 25. min. deducitur exinde, cui potiùs fidatur, Cometæ, hor. 1. à media nocte Longitudo 19. gr. 29. min.  $\frac{1}{2}$ , Latitudo 31. grad. 16. min.

CIRCA DIEM 7. Manè ex illa rursus qualicumque decussatione elicitur Cometæ Longitudo 19. grad. 20. min. Latitudo 31. grad. 24. min. sed quia posterior præsertim linea non fuit satis exquisita; idèd fidendum potiùs videtur æstimationi distantia Cometæ eiusdem quæ die superiore, ac existente aliunde Cometa, & sinistro humero Persei cum Stella quæ est proximè infra dextrum latus eiusdem. Vnde & illa distantia supposita quoque 0. gr. 25. min. elicitur fuisse Cometæ hor. 1. à media nocte Longitudo 19. grad. 22. min. Latitudo 31. grad. 45 min.

CIRCA DIEM 8. Manè ex illa demùm qualicumque decussatione elicitur fuisse Cometæ Longitudo 19. grad. 15. min. Latitudo 32. grad. 19. min. verumtamen quia lineæ non fuere satis exquisitæ, visum est quoque magis fidendum æstimationi distantia Cometæ, quæ quatenus habita fuit aliquanto maior quàm Lunæ diameter, reputari potuit 0. grad. 37. min. exindeque elicitur Cometæ Longitudo 19. gr. 22. min. & Latitudo 32. grad. 4. min. & quia tamen visus est nonnihil occidentalior linea à sinistro humero Persei in cingulum Cassiopeæ ducta; idèd videntur detrahi posse ex huiusmodi Longitudine minuta 3. vel 4. Latitudine manente memorata, hac ergo ratione existiterit tum Cometæ hor. 2  $\frac{1}{2}$ . à media nocte Longitudo 19. grad. 18. min. Latitudo 32. grad. 4. min.

Atque ex his quidem, quæ deducta hætenus sunt iuxta obseruata partim à Galterio partim abs me intelligi potest quanti Cometæ motus fuerint, à tempore quo primùm ab illo, postremùm à me visus est; idque non modò secundum Longitudinem, & Latitudinem, sed etiam secundum proprium circulum, semitamve quam tenuit, vt proum fuit ex data utrimque ab interfectione Eclipticæ summa cum Longitudine, tum Latitudine supputare, hac itaque ratione fuit

Vniuersæ apparitionis Cometæ motus secundum  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 29 \text{ grad. } 42. \text{ min.} \\ \text{Latitudinem } 89. \text{ grad. } 4. \text{ min.} \\ \text{Propriam semitam } 92. \text{ grad } 32. \text{ min.} \end{array} \right.$

Apparitionis autem tempus, cum per 22. dies fuerit, totidem enim sunt à Die 18. Decembris, quo Cometa visus primùm est vesperi ad Diem 8. Ianuarij quo visus est vltimùm manè; supputatione tamen facta ab hora 10. vespertina Diei 18. Decembris in hor. 3. matutinam diei 8. Ianuarij. Totum apparitionis obseruatæ tempus fuit Dierum 20. horarum 5.

Vt vno autem quasi prospectu, quo loco in dies singulos Cometa fuerit pateat, ac simul progressus diurnus singulorum motuum, placet, donec omnia plenius expendantur, & acceptis præsertim, quas nancisci aliunde licebit aliorum obseruationibus, abaco sequentem singulorum motum seriem exhibere.

Non referam autem omnia ad meridiem, aliamve quandam certam horam; sed vt agatur simplicius ad ipsa tempora obseruationum. Vnde & pro quatuor primis diebus hoc est 18. 19. 20. & 21. Decembris, motus diurni intelligentur relati ad horam 10. vespertinam. Pro 8. consequentibus hoc est 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. & 29. ad horam vespertinam 7. Pro 10. residuis, hoc est à 30. Decembris ad 8. Ianuarij inclusiuè, ad hor. matut. 2. nempe huiusmodi horis, aut præter propter fuit obseruationum maxima pars peracta.

Vt agatur verò etiam in seruanda aliqua diurnorum motuum proportione simplicius, ita retinenda sunt Cometæ loca ad dies apparitionis tum primæ (hoc est tam ad Diem 18. Galterio, quàm ad 22. mihi) tum vltimæ; vt acceptis aliquot locis, quibus constituendis delectæ aliquæ præ cæteris fidæ obseruationes sunt, vt putà ad Dies 20. 24. 26. & 30. proportio inter hos quasi limites coarctetur. Et transeundo quidem à proportione inter duos certos limites ad proportionem inter duos alia non magna plerumque deprehendetur consonantia; sed, vt deprehendatur præstat, quàm vt propterea vis obseruationibus vlla fiat.

# De Cometa M. DC. LII.

Locus Cometa, & Series motuum diurnorum ipsius.

M. DC. LIII.  
Dinis, Ianu-  
uario.

Dies Decem- bris	Loca Co- metæ se- cundum Longit.	Motus diurni Longi- tudinis	Loca Co- metæ se- cundum Latitud.	Motus diurni Latitu- dinis	Motus diurni in propria semita.
	gr. min.	gr. m.	gr. min.	gr. m.	gr. min.
18.	Π 19. 0.		A 57. 0.		
19.	11. 50.	7. 10.	41. 0.	16. 0.	16. 37.
20.	7. 31.	4. 19.	29. 22.	11. 38.	12. 4.
21.	3. 48.	3. 43.	18. 47.	10. 18.	10. 59.
22.	0. 48. 1. 8.	3. 0. 0. 20.	9. 30. 10. 34.	8. 30. 1. 4.	9. 55. 1. 1.
23.	Υ 28. 38.	2. 30.	2. 35.	7. 59.	8. 19.
24.	26. 31.	2. 7.	B 3. 34.	6. 9.	6. 23.
25.	25. 10.	1. 21.	8. 40.	5. 6.	5. 17.
26.	24. 14.	0. 56.	12. 48.	4. 20.	4. 30.
27.	23. 30.	0. 44.	16. 19.	3. 21.	3. 36.
28.	22. 51.	0. 39.	19. 12.	2. 53.	2. 52.
29.	22. 16.	0. 35.	21. 37.	2. 25. Vesp.	2. 25.
30.	0. 12. 21. 45.	0. 31.	0. 45. 22. 22.	0. 45. Manè	0. 2.
31.	21. 16.	0. 29.	24. 22.	2. 0.	. 4.
Ian. 1.	20. 49.	0. 27.	26. 6.	1. 44.	1. 47.
2.	20. 25.	0. 24.	27. 34.	1. 28.	1. 31.
3.	20. 5.	0. 20.	28. 48.	1. 14.	1. 15.
4.	19. 49.	0. 16.	29. 49.	1. 1.	1. 3.
5.	19. 37.	0. 12.	30. 38.	0. 49.	0. 50.
6.	19. 28.	0. 9.	31. 16.	0. 38.	0. 39.
7.	19. 22.	0. 6.	31. 44.	0. 28.	0. 29.
8.	19. 18.	0. 4.	32. 4.	0. 20.	0. 20.

Ad colligendum autem Angulum inclinationis circuli proprii seu viæ, semitæve propriæ Cometæ cum Eclipticæ; itemque punctum Eclipticæ, quo ipsam interfecit; exhibenda est vno prospectu varietas ex variorum dierum locis inter se collatis deducta; ut quæ verosimi- lius fuerit tam inclinatio, quàm intersectio cum Eclipticæ colligatur.

Habitus autem delectus est eorundem primorum, & ultimo apparitionis dierum ut puta 18. & 22. Decembris, & 8. Ianuarij eorumque ad quas proportionales motuum alligatæ sunt, ut puta 20. 24. 26. & 30. ac paucorum præterea, ut 23. & 29. Decembris & 6. 7. Ianuarij Exhi- benda paulò varietas videretur procedenda ab vno extremo pro inclinatione ad aliud per varia intermedia. Itaque

M. DC. LIII.  
Dinia, In-  
nuario.

Ex Die	Supposita		& Die Vespere	Supposita		Elicitur	
	Longitud. grad. min.	Latitud. grad. min.		Longit. gr. min.	Latitud. gr. min.	Inclinat. grad. min.	Intersect. grad. min.
24. Vesp.	26. 31.	3. 34. B.	23.	28. 55.	2. 31. A.	68. 34.	27. 56.
24. Vesp.	26. 32.	3. 37. B.	22.		10. 0.	69. 26.	28. 0.
24. Vesp.	26. 31.	3. 34. B.	23.	28. 33.	2. 22. B.	70. 49.	27. 50.
24. Vesp.	26. 31.	3. 34. B.	22.	31. 8.	10. 34. A.	72. 1.	27. 48.
26. Vesp.	24. 14.	12. 58. B.	20.	37. 55.	30. 42. A.	73. 46.	27. 58.
26. Vesp.	24. 14.	12. 58.	22.	31. 8.	10. 34. A.	73. 50.	28. 2.
24. Vesp.	26. 31.	3. 34. B.	23.	28. 0.	2. 13. A.	74. 4.	27. 32.
30. Manè	21. 45.	22. 22.	22.	31. 8.	10. 34.	74. 43.	28. 13.
30. Manè	21. 45.	22. 22.	24.	26. 31.	3. 34.	74. 33.	27. 22.
30. Vesp.	21. 11.	23. 21.	26.	24. 10.	13. 0.	75. 27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	27. 36.
24. Vesp.	26. 31.	3. 34.	22.	30. 26.	11. 17.	75. 27.	27. 28.
8. Ian. Vesp.	19. 18.	31. 59.	22.	31. 8.	10. 34.	75. 54.	28. 27.
30. Manè	21. 45.	22. 22.	24.	26. 32.	3. 37.	76. 17.	27. 25.
30. Manè	21. 45.	22. 22.	26.	24. 14.	12. 58.	76. 17.	27. 29.
8. Ian. Manè	19. 19.	31. 59.	22.	30. 26.	11. 7. A.	76. 43.	27. 48.
8. Ian. Manè	19. 18.	32. 4. B.	18.	49. 0.	57. 0. A.	76. 47.	27. 48.
29. Vesp.	21. 53.	21. 59.	26.	24. 14.	12. 58.	76. 54.	27. 14.
26. Vesp.	24. 14.	12. 58.	24.	26. 31.	3. 34.	77. 9.	27. 28.
6. Ian. Manè	19. 29.	31. 16.	24.	26. 31.	3. 34.	77. 19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	27. 19.
23. Vesp.	28. 33.	2. 22.	22.	31. 8.	10. 34.	78. 13.	27. 55.
6. Ian. Manè	19. 29.	31. 16.	29.	21. 53.	21. 59.	78. 17.	26. 41.
29. Vesp.	21. 53.	21. 59.	26.	24. 10.	13. 0.	78. 17.	27. 9.
7. Ian. Manè	19. 22.	31. 45.	30. manè	21. 45.	22. 22.	78. 47.	26. 26.

Ex quibus omnibus inter se collatis, & expensis, & quovisque omnino plenius explorentur, haberi posse videntur, Angulus inclinationis viæ Cometæ cum Ecliptica 76. grad. 20. min. Punctum Interfectionis Eclipticæ à via Cometæ, 27. grad. 30. min.

De Caudæ; aut maius illius quasi Barbæ directione, dici vniuersè quidem potest contendifse illam in ortum, seu plagam ipsi Soli oppositam; at præcisè ne opposita Soli abierit; an & quantum aut in Boream, aut in Austrum deflexerit, & antecedenter-ne vel consequenter ad Solem circulus per Caput perque eius quasi axem traductus Eclipticam secuerit, pronunciari certò defectu exquisitarum obseruationum minimè potest.

Nam quod Galterius quidem dicit Cometæ Caudam ita se Die 18. habuisse dum in ortum tenderet, vt si aliunde respectasset orientalissimam flexuram Eridani, quæ infra Tropicum, hoc est, quantum quidem interpretari licet, vt si respectasset in Stellam Canis maioris, quæ ad radicem Caudæ est; hocce casu circulus per Caput perque axem Cometæ traductus, sic habuisset se, vt si transisset per 18. gradum vt Virginis sic Piscium; sicque fuisset facta directio quasi à puncto Eclipticæ Solem consequente duobus proximè Signis cum triente. Et quia posterius non minùs obscurè respondit intellexisse se eandem & Stellam illam Eridani fuisse in eodem Almicanarath: idcirco id interpretando, vt si tetendisset præter-propter versus Stellam, quæ in extremo pede posteriorum dextro eiusdem Canis, videri potest circulus transiturus fuisse circiter gradum 8. ♄ sicque directio quasi facta ab 8. ♄ consequuta fuisse Solem vno circiter Signo cum triente. Vt cumque sit vtroque casu directio fuisset quasi à puncto consequente locum, in quo erat ☉.

Cùm mihi autem visa Cauda Die 23. sic imminuta, confusaque fuerit, vt dicere solùm potuerim tetendisse illam præter-propter versus oculum Boreum ☊, idèd nihil quoque certi elici ex hac obseruatione potest. Animi tamen gratiâ, supposito quod illam Stellam ex loco antè designato præcisè respectauerit, circulus intersecuit gradum 7. tam ♃, quàm ♄, sicque directio quasi facta à grad. ♃ 7. processit à puncto locum ☉ consequente Signis duobus & gradibus circiter quatuor. Quod si, vt fieri potuit non præcisè Stellam, sed 3. aut 4. minutum Borealius spectauit, eo quasi interfectio fuit, quasi ad 23. ♄ & ♃, sicque processit directio, quasi à 23. ♃, hoc est à puncto antecedente locum ☉ vno Signo cum triente. Ac vtroque quidem casu conformitas quædam cum suppositis, deductisque ex Galterio; verùm nihil idcirco tutum.

Si potest quidpiam igitur aliquantò tutius haberi, id colligendum potiùs est ex Die 24. qua causa tetendit versus extremum cornu Austrinum ☊, non præcisè, sed nonnihil ad eius Boream.



Boream. Nam si tetendisset quidem præcisè ad eam Stellam, circulus per Caput, axemque Caudæ, & Stellam traductus secuisset Eclipticam in gradu 11. II, &  $\rightarrow$  pariter; at quia tendit paulò Borealius, idè promotior interseccio in consequentia fuit 3. aut 4. gradib. ac potest idcirco non prorsus incongruè reponi ad gradum vtriusque Signi 15.

Itaque Caudæ directio sic haberi potest, quasi processerit à 15. gradu  $\rightarrow$  hoc est, à puncto antecedente locum  $\odot$  ( qui tunc accedebat ad 4  $\text{P}$  ) gradibus 19. seu rotundiùs 20.

Accepto postmodum exemplo Bononiensium Thefeon, in quibus Cometæ loco designato Longitud. 8.grad. 25.min. Latitud. 30.grad. 25.min. dicitur Cauda eius texisse Stellam 3. Eridani lætatus prima specie sum; at rem explorando non facillè fuit, intelligere, quæ in illis tertia vocetur quæque prima Eridani, maximèque, cum tertia designetur, quam Tycho recenset primam paruulam nempe sub Rigel, & dicatur Cauda occultare tertiam, quæ sub Orionis planta, cum depingatur tamen quasi directæ versus Stellas Cinguli. Nihilominus retexendo primùm calculum ex iisdem Stellis & deprehensio loco sicque Longitud. 8.grad. 41.min. II secundum Latitud. 30.gr. 41.m.A. cum discrepantia videretur non magna visum est hoc loco, & situ Cauda supposita Stella contacta intelligi ea, quæ à Tychone tertia recensetur (& sub nomine quidem sequentis duarum aliarum) vti & prima ea, quæ recensetur 2. loco. Cum autem eius secundæ Stellæ Longitudo sit 8.grad. 23.min. II Latitudo 29.grad. 52. min. Australis Stella hoc posito habuerat minus Longitud. quàm Cometa, & Cometa proinde fuerit, quàm ipsa orientalis, Cauda ipsam regens non versus Cingulum Orionis in ortum tenderet, sed potiùs versus Hyadas in occasum.

An fortassis pictura fuit delineata posteriùs. & cum iam Cometa effectus eius occidentalis, Stellæque contacta fuit non quæ in Thefeibus dicitur tertia, sed quæ prima (ea scilicet quæ Tychoni secunda) certè si Cauda hanc Stellam texit directioque facta est versus medium præter-propter Cinguli, par est reputare interseccionem circuli per Caudæ axem traiectionem secuisse Eclipticam circiter gradum 20.  $\odot$  atque adèd etiam circiter 20.  $\text{P}$  sicque sectionem fuisse in consequentia 20. circiter gradibus. Sed vis fieret Thefeon verbis.

Parallaxin priusquam disquiram, lubet adnotare, si fuit quidem via Cometæ traiectione rectilinea, sicque existit quasi Tangens (intellige circuli cuius semidiameter à centro Terræ terminetur in locum quo Cometa fuit transeuntes terræ proximus) debuisset contactum fieri in eo interstitio quod peragrauit Cometa ab eo Vespere Diei 18. Decembris, quo fuit primùm visus, in Vesperam 19. Quia enim Tangens à contactu videri non potest vltra gradum 90. (imò ne videri quidem exquisitè attingens ipsum) & ex quo tamen Cometa apparuit eo 1. Vespere, confecit (posito quòd locus constitutus non malè fuerit) confecit inquam secundum propriam semitam gradus  $92\frac{1}{2}$ . cum & potuerit adhuc illi attribui iter non modò dimidij gradus verùm etiam gradus vnus, aut sesquigradus idcirco contactus accidere debuit 4 circiter gradibus citra locum, in quo visus primus à Galterio est, itaque detractis ex via Cometæ 4. gradib. ac proinde ex latitudine eius proximè tantundem, & ex longitudine paulò plus vno, sequitur factum fuisse contactum proximè, cum Cometa per eam primam Vesperam in 18. gr. 0. min. II cum Latitud. 54. grad. 0. min. Austrina.

Cum exinde verò computata Cometæ via, locus extremus quo nobis apparuit, fuerit gradus  $\text{V}$  19. cum latitudine Borea 32. debuit via ab eodem contactu computata iuxta alium qui sub nostro horizonte Quadrantem tum terminari in Lupi, seu Feræ vocatæ femore, tum Cometa per eam incedens visibilis reddi in 19. grad.  $\text{w}$  cum latitud. Australi grad. 32. hoc est ad ipsum genu dextrum anterioris Centauri: atque id quidem supposito pari tempore, quo nobis à contactu apparuit, sub diem Nouembris 27.

Videtur deinceps pergendo debuisset transire proximè ad Austrum Australissimæ Stellarum, quas Ptolemæi Pedes Centauri, vulgo Cruzerum, seu Crucem nominant; idque sub diem Decembris 10. cum iam motus eius diurnus foret circiter 4. graduum, & deberet passim esse obseruatus; quippe iam tantus quantus nobis sub diem Decembris 26. propè Stellas Pedis sinistri Persei conspectus est; videtur & debuisset proximè nauis Argo transtra prætergressus, & sub Vesperam Diei 17. peruenisse ad puppim ac supra, seu ad Boream Canopi: vnde iam ad vsque contactum die insequente 18. factum confecerit motu diurno gradus circiter 16.

Vt cumque sit, debuit profectò parallaxis eius maxima circa ipsum contactum, seu cum fuit circiter Columbæ constellationem contingere, quippe tum terris proximus, ac, vt probabile est, infra Lunam; tametsi non tantum depressus, quantum Regiomontanus habuit illum suum, qui aliunde vno die gradus non modò 16. sed 40. etiam magni circuli, semitæve propriæ descripsit.

Hæc certè parallaxis causa esse non postrema videtur cur non videatur debita quædam seruata proportio in decremento motus per eos primos dies, ac potissimum à 18. in 19. respectu 19. in 20. & maximè quidem cum Refractio compensationem facere, quæ irregularitatem illam excuset, non potuerit. Sed res posteriùs examinanda.

Interim verò quia literas à Bullialdo accipio, quibus recipit se demonstraturum ex suis, & communicatis aliquibus mearum, aliorumque obseruationibus caruisse Cometam parallaxi; ac simul habeo ex eius literis Vanlangrenum Bruxellæ obseruasse Cometam in eadem linea cum duabus Stellis Pedis sinistri Persei eadem Die 26. Decembris, qua visus est & nobis in eandem consistere; idè expectando quatenus & ex quibus ille demonstraturus sit, iuuat heic proludere, quid ex obseruatione vtrouique facta possit & colligi maximè quidem cum obser-

Observationes Gassendi

OOO

uationem

M. DC. LIII.  
Dinia, la-  
mario.

uationes à me factæ satis idoneæ non suppetant, ex quibus ad diuersas horas peractis colligi possit nulla-ne, an aliqua, & quanta parallaxis extiterit.

Itaque cùm altitudo Poli Bruxellensis sit gr. 50. min. 48. & differentia meridianorum Bruxellas inter & Diniam sit vel ex ipso Bullialdo min. hor. 11. sequitur primùm vt quia Langerenus spectauit Cometam in ea linea hora eius Vesperæ  $5\frac{1}{2}$ . Ego hor.  $5\frac{1}{4}$ . sequitur, inquam, vt Dinia existente orientaliore, ego attenderim 26. minutis horæ, priusquàm ille. Sequitur quoque vt illi quidem Cometa altus supra horizontem tum fuerit gradibus 48. min. 52. mihi 46. grad. 46. min. hoc est fuerit nobis medium præter-propter accipiendis, graduum proximè 48.

Et quia existente aliunde differentia Latitudinis locorum 6. gr. 42. min. & c. respondentibus vni gradui, ex Snellij supputatione, & correctione nostra adhibita) in ipsa terræ superficie milliariibus Italicis 73. Sequitur, vt arcus itinerarius Diniam inter & Bruxellas, meridianis non longitudine dissidentibus sit milliariorum Italicorum 489. ipsisque respondeat Chorda itineraria milliarium 428.

Ac rursus quia motu diurno à Die 25. in 26. existente 4. gr. 30. m. & à 26. in 27. 3. gr. 26. min. sequitur, vt accepto medio, cuiusmodi congruit obseruationum tempori fuerit 4. gr. 3. min. atque aded, vt illis 26. minutis tempus quibus Langereni obseruatio fuit mea posterior, Cometa fuerit interim progressus in proprio quidem circulo min.  $4\frac{1}{3}$ . secundum latitudinem verò min. 4. & secundum longitudinem min.  $1\frac{1}{3}$ .

Sed vt habeam primùm rationem solius Latitudinis, quatenus alter ad Austrum, alter ad Boream fuimus, & dici potest Cometa passus pro locorum diuersitate parallaxin minorum quatuor, quatenus illum in eodem Cæli loco vterque vidimus, cùm si caruisset parallaxi videre ipsum Langerenus debuisset non in eodem loco, quo ego, sed quatuor minutis promotiorem in Boream; ac ided illum viderit quatuor minutis Australiorem; idcirco supposita Terræ semidiametro ex eadem supputatione milliarium Italicorum 4177. suppositoque Cometa tantum alto, quantum est Luna, dum infima est, hoc est, iuxta Tychonem semidiametris Terræ 52. seu milliariibus Italicis 217204. Sequitur, vt memorata aliunde chorda adhibita angulus ad Cometam, à lineis ex nostrum vtroque ductis creatus fuerit 0 gr. min. 6. sec. 48. sicque Cometa fuerit parallaxin latitudinis passurus 6. min. 48. sec. hoc est tribus propè minutis maiorem, quàm reuera passus fuerit; itaque fuit tunc supra Terram euectior, quàm ( dum infima est.

Quin- etiam supposito Cometa tantum euecto, quantum ( dum celsissima remotissima est à Terra, vt putà terrenis semidiametris 61. seu milliariibus Italicis 254797. colligitur pari ratione angulus parallaxeos latitudinis 0. grad. 5. min. 48. sec. hoc est duobus adhuc propè minutis maior, quàm creatus nobis fuerit. Quamobrem fuit quoque longè supra etiam cùm remotissima est à Terris euectior.

At supposita parallaxi latitud. 5. minorum præcisè, quantum igitur fuit euectus supra Terram Cometa? Respondeo ex eodem ratiocinio colligi euectiorem milliariibus Italicis 368966. atque adeo Terrenis semidiametris 89. Et hæc tolurim de Cometa.

F I N I S.

M E R C V



# MERCURIUS

IN SOLE VISVS,

ET VENVS INVISA

Parisiis, Anno M. DC. XXXI.

*Pro voto & admonitione Kepleri.*

## EPISTOLÆ DVÆ

*CVM OBSERVATIS QVIBVSDAM ALIIS.*

### EPISTOLA PRIOR de viso Mercurio.

*Praclaro, & amico viro VILLELMO  
SCHICKARDO, in Academia  
Tubingensi Professore Hebraico,*

PETRVS GASSENDVS S.



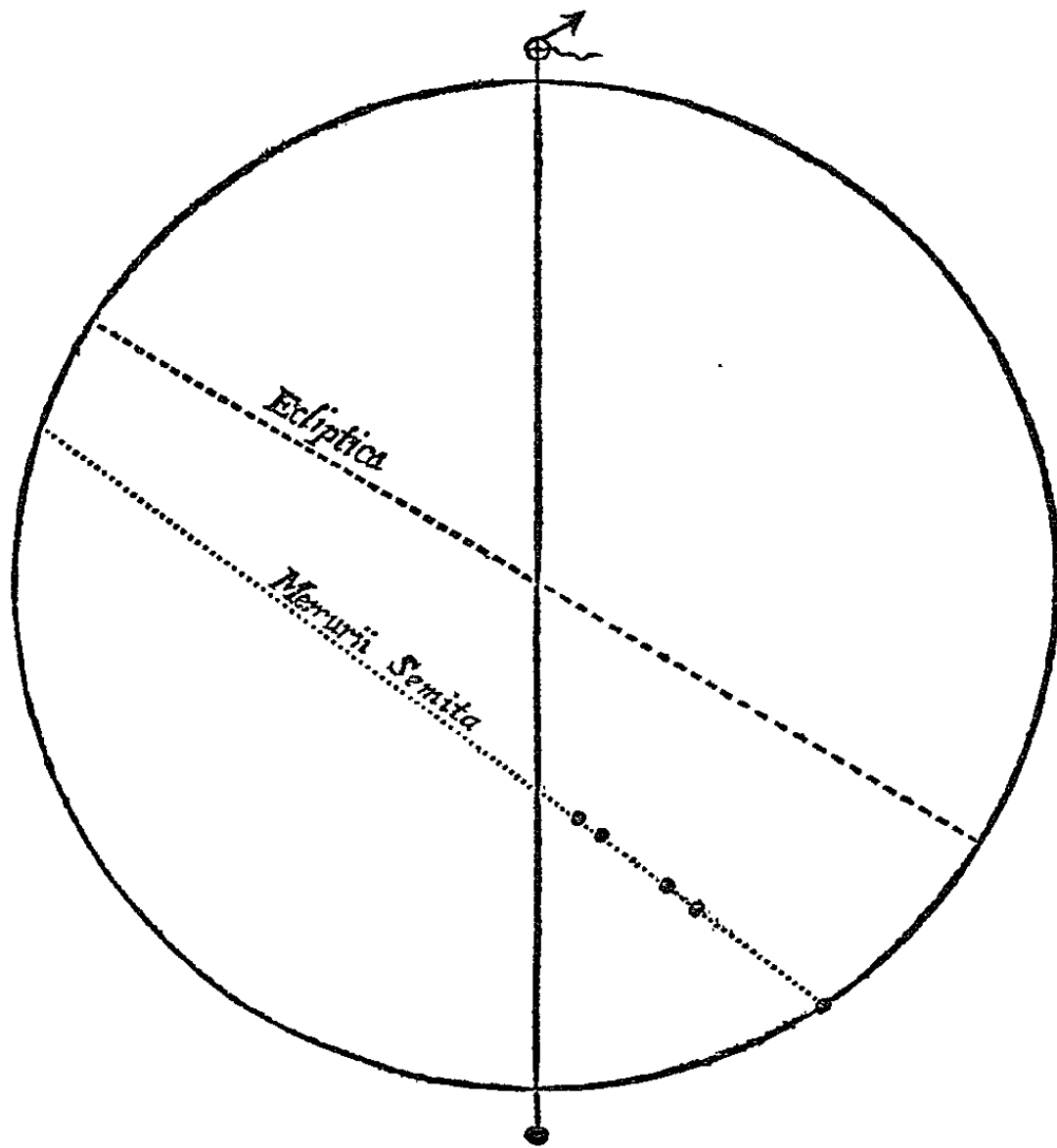
N, mi SCHICKARDE, Gallicum, eundemque Cælestem Mercurium. Optâras illum tibi, mihi que non inconspicuum fieri. Tu, quid tibi contigerit, significabis pro otio; ipse differre longum non potui, quin te certiore facerem meæ qualiscumque fortunæ. Si quicquam profuit, diligentia fuit, quâ, Argi periculo cautus, lumina habui composita aduersus medicatam virgam. Dolosus certè Cyllenius id prouidisse videbatur, vt nobis aut prorsus inuisus, aut incognitus præteriret. Videlicet inducta la-

tas caligine tetras occuluerat; ac tum maturius ingressus est, quàm sui spem nobis fecisset; & qui ipse, deducit umbras, umbra tenuior apparuit. Verùm assuetus technis illius, etiam-num ab infantia, reuelandis, Apollo fauit; effecitque, vt qui accedens latere nos potuerat; non recesserit planè ignoratus. Quippe licuit, vel aufugienti, Talaria premere tantisper, ac percontari interea, quid tanto Deorum nuncio, tanto Atlantis nepote dignum ex Cælo vsque renunciaret. Vt paucis dicam, fœlicior fui, quàm tot illi Hermetici, qui frustra Mercurium in Sole requirunt. *Εὕρηκα & ἐσπῆρα*: inueni, inquam, ac vidi illum, vbi hætenus nemo viderat. Vidi, non in subfelliis lacteis cum Philologia celebrantem nuptias; sed imperium iam affectantem, & quasi gloriantem

*In Phæbi solis claris lucente Sma-  
ragdis.*

Quid ludo tamen, cum tu rem seriò explicari desideres? Ecce igitur, quando calamum, quasi caduceum præ manu habeo, exscribo tibi, *ως ἐπιλευέαν*, quæ nuperimè atrexebam meis Commentariolis. Ea sic habent,

*Discus Solis cum transiente Mercurio, prout intra obscuram Scenam se inuersè in Circulo citra Telescopium obiecto exhibuit.*



Ad Annum 1631. & diem 7. Nouembris,  
Stylo Nouo Manè, Parisiis.

Edita superiore anno Ioannis Kepleri Mathematici Casarei Admonitio ad Astronomos, verumque caelestium studiosos, de raris, mirisque anni 1631. Phanominis, Veneris putà, & Mercurij in Solem incursum; ipsa me quoque admonitum fecit. Quare tempore accedente, quo Mercurius antegressus incurrere in Solè debuit, eadem me sub obscuro tecto ratione composui, qua in Solis tum Maculis, tum Eclipsibus obseruandis soleo. Circulus albus, quo Solis radios citra Telescopium excipiebam, æquabatur diametro dodranti pedis Parisiensis. Diametrum distribueram in particulas 60. vt cum Solis diameter esset minorum proximè 30. quælibet earum particularum foret vnus dimidij minuti, siue 30. secundorum. Circumferentiam ab vtroque diametri sine distinxeram hinc inde per integros gradus. Adhæc, quempiam præfecerã in supposita camera altitudini Solis consuetandæ. Is Quadrantem moderabatur radij propè bipedalis, & arcus diuisi per transversas lineas; monitus à me, vt quamprimùm pede impacto signum darem, fixam haberet tunc occultentem Solis altitudinem. A Die porro 5. adesse obseruaturus volueram: ea tamen tota pluuia fuit. Dies 6. manè nebulosa; & cum ab hora circiter octaua in pomeridianam primam fuisset varia; exinde tamen ad noctem vsq; fuit prorsus obscura, & per vices pluuia.

Ipsa Die 7. Cælum ab aurora variatum, sed maxima parte nubilosum: Paulò ante horam 8. visus Sol inter crassiores nubeis de-

hiscentis; sed rarioribus adhuc obuelator, quàm vt seu in ipsius disco, seu in obiecto circulo aliquid interstingeretur. Apparebat tum supernè Coronæ vestigium, variegatione satis confusa. Ea per horam ferè durauit. Flabat frigidior Africus, vespere quoque iam perseverans. Accedente autem hora 9. cum Sol nonnihil inclaresceret, pingereturque in circulo, quidpiam subnigrum deprehendi. Id eo erat situ, vt prædictæ diametro verticalis planum referenti foret tantillum ad Orientem, qua parte dicta diameter non multò ampliùs sui quadrante ab inferiore extremo erat. Hoc tamen crassè subnotaui: siquidem longè aberam, vt suspicarer Mercurium tantillam proiicere vmbra. Nempe ea erat exilitate, vt diametro sua vix superare videretur dimidium vnus expositarum particularum. Rebar potiùs maculam esse, quæ tamen die præcedente notata in Sole non fuisset, nihilominus ex eo tempore subnasci perinde potuisset, ac factum aliàs compereram.

Redeunte Sole sub horam 9. diametrum circuli direxi per cogitatam maculam; exploraturus purà illius à circuli centro distantiam, ac sperans, si fortè Mercurius exoriretur postmodum, ipsam cum illo variè conferre. Siquidem lætabar occasionem natam, quæ, si res foret alibi pari ratione obseruata, pronuciari aliquid posset de parallaxi vtriusque vel perexigua, vel etiam nulla. Comperi ergo illam distantiam particularum sexdecim. Sensibili mora interposita, ac restitute iterum Sole, diametrum direxi, vt priùs, obseruau

obseruauique dictam distantiam amplio- rem factam particulis quatuor. Tunc contur- batus, cogitare coepi maculam vulgarem non esse, vt quæ vix fuisset vberius spatium in- tegro die confectura. Ac subdubitabam qui- dem; sed persuaderi vix poteram ipsum esse Mercurium; adeo me expectatio amplioris magnitudinis detinebat preoccupatum. Hinc hærebam, an non potuissem aliqua ratione deludi circa acceptam antè distantiam. At cum Sol iterum alluxit, propositamque di- stantiam productiorem duabus particulis reperi (iam enim erant viginti duæ) tum de- mum sum ratus bonis aibus adesse Mer- curium. Itaque statim pede pulsare, co- gitans per varia momenta proportionem motus venari; sed meus ille nescio quò, aut quid acturus diuerterat. Inclamatum, ac bona forte satis tempore ante finem reuoca- rum, feridò admonui, vt se compararet ad ex- tremum actum.

Dum ille redit, ipse interea sum rimatus attentius Mercurij magnitudinem, donec hiscentes bis, terve nubes nitere Solem per- miserunt. Umbra extrema dilutior erat, ali- quantulumque rubescens (vti macularum mos est) cum interior pars foret nigricantior: sed ad vaporum interiectionum, vitrique na- turam ista retuli. Medium, quò licuit, variè inserui prædictis illis particulis, quò ipsius diameter cum Solari composita proderet mutuam proportionem. Cæterum habita- ratione dilutissimi etiam limbi, Mercurialis hæc diameter vix potuit quicquam excedere particulæ vnus bessem, hoc est minuti ter- tiam partem, seu maui secunda 20. Quare & diameter Mercurij non maior parte nona- gesima diametri Solaris est visa. Si quidpiam fuit circumlibatum ob densitatem aëris, tum fuerit vnus particulæ dodrans: profectò hæc illi magnitudo summa, vt fuerit dia- metri Solaris vna pars octogesima. Non memoro in Sole ipso obscurum solum hia- tulum visum (per Telescopium intellige) cuius cum Solis diametro supra tentarim comparationem.

Si quicquam egregiè adnotatum habeo, ipsum tempus est, quo Mercurius à limbo Solis medius excessit. Tunc enim Sol præ- cipuè clarus (etsi non diu claruerit) ipseque eò fui præsertim attentus. Itaque prædictus excessus contigit alto iam Sole 21. gr. 44. m. ex quibus si detraxeris 5. min. ob refractionem (certè & in ipsa meridie Sol altus deinceps grad. 24. min. 58. eleuatio æquo est visus minutis propè 4. respectu saltem ha- bito obseruationum æstiuarum) restitueris verò propter parallaxin Tychonicam minu- ta 3. prodibit correctæ Solis altitudo 21. grad. 42. min. Tumque si ex hac, & ex declinatio- ne Austrina Solis 16. grad. 19. min. (vt pote Sole occupante 14. grad. 42.  $\frac{1}{4}$ . min.  $\omega$ ) itém- que ex eleuatione Poli Parisiensis 48. grad. 52. min. ratiocinari libeat, perspicuum euad- det Mercurium excessisse è limbo Solis præ- dicta Die 7. Manè, hora 10. min. 28.

Regio excessus in circulo, meridiem inter, & exortum; quam obrem & in ipso Cælo, Se-

ptentionem inter, & occasum fuit. Quan- tum præcisè ea limbi pars distiterit à diame- tro verticalem repræsentante, iurare omni- nò non ausim. Quippe Sol tempore tam breui ante hunc excessum illuxit, & ipse adeò intentus fui prædicto signo exhiben- do, adeò promptus ad accurrendum, vt vi- derem ipse, num probè se altitudo Solis ha- beret, vt non satis notarim punctum, è quo factus est exitus. Aut fallor tamen, aut is fuit inter 32. & 33. gradus. Memini enim non longè abfuisse à gradu 35. an citra ta- men, an vltra fuerit, hoc est, quod doleo non adnotatum. Vt cumque sese res habuerit, sus- picio ad illud propendet. Hoc si verum sit; quia tunc angulus Eclipticæ cum verticali existit grad. 56. min. 47. sicque arcus limbi Solaris Mercurium inter, & Eclipticam fuit grad. 24. min. 17. debuit excedens Mercurius sortiri latitudinem Borealem min. 6. sec. 20. occupans interea grad 14. min. 28.  $\frac{2}{7}$ .  $\omega$ . Sup- pono autem ex Keplerianis præscriptis se- midiametrum Solis min. 15. sec. 25.

Quòd si prætereà supposuerimus morum diurnum, Solis quidem 1. grad. 0. min. 29. sec. Mercurij verò retrogradi longitudinis 1. gr. 20. min. latitudinis 20. min. Exinde sequetur Nodum visum fuisse in grad. 14. min. 52.  $\omega$ . Mercuriumque illum præteriisse hora 2. min. 31. à nocte dimidia; cum Sol esset in gr. 14. min. 21.  $\frac{1}{2}$ .  $\omega$ . sicque Mercurius ab eius lim- bo secundum propriam semitam distaret min. 17.  $\frac{1}{4}$ . Sequetur etiam, componendo mo- tus obuiantium sibi Planetarum, hoc spa- tium percurri debuisse horis 2. min. 57. qui- bus additis ad prædictum tempus à media nocte præteritum, proditur hora 5. min. 28. tempus scilicet, quo Mercurius subire So- lem debuit; cum esset latitudine minuto- rum 2. sec. 30. (vt putà quasi existens in lim- bo Solari ab Ecliptica grad. 9. min. 20.) Lon- gitudine verò occuparet grad. 14. min. 44.  $\omega$ . ac Sol tum esset in grad. 14. min. 28.  $\frac{2}{7}$ . eiusdem. Sequetur demum, si ex tempore ex- cessus hor. 10. min. 28. detraxeris tempus in- gressus hor. 5. min. 28. remanere moram Mercurij sub Sole horarum præcisè 5. (quod etiam tempus elicitur ex semita Mercurij re- ducta ad Eclipticæ min. 29.  $\frac{1}{4}$ .) atque adeò, cum dimidia mora fuerit hor. 2. min. 30. ve- ram Coniunctionem celebratam fuisse pau- lè vltra semitam mediam hora 7. m. 58. cum vtrumque Sidus esset in grad. 14. min. 36.  $\omega$ , & Mercurij latitudo foret min. 4. sec. 30.

Porrò, cum ex Admonitione, Ephemeride, Tabulis, eadem vera Coniunctio celebra- ri debuerit in meridiano Vraniburgi hora 1. min. 17.  $\frac{1}{2}$ . tempore æquabili, hoc est tempo- re apparente, hora 1. min. 27.  $\frac{1}{2}$ . à meridie: atque idcirco detractis inde min. 40. ob as- signatam ipsi Keplero meridianorum diffe- rentiam, fieri debuerit Parisiis min. 47.  $\frac{1}{2}$ . à transacta meridie; prodit sese calculi error horarum 4. min. 49.  $\frac{1}{2}$ . patetque Mercurium obseruatum fuisse tum à Sole excedere, cum debuerat paucis minutis, iuxta calculum, subisse Solem. Prætereà cum eadem Con- iunctio prædicta fuerit celebranda in gr. 14.



min 49. 40. manifestatur calculi error in motu longitudinis minorum 13. Ad Latitudinem quod spectat, ea assignata fuerat tempore eiusdem veræ Coniunctionis, m 5. sec. 35. Cùm assignata verò à nobis existerit vno min. 5. secundis contractior, an ista quoque differentia calculi error habendus est an ea potuit propter diurnam parallaxin contingere? An denique creata est, quòd nos non satis fuerimus attentii? Id suspicarer, nisi possem propemodum asseuerare, ex eo, quod à nobis aberrari potuit, latitudinem amplius decurtandam. Quicquid sit, valde adhuc mirum, potuisse Mercurij motus in tanta illa obseruationum difficultate, ac penuria, ita cogi in numeros, vt locus tam paucis minutis, tempus verò tam paucis horis præter verum abfuerint.

Cælum deinceps magis, magisque serenari cœptum est. Altitudo meridiana Solis obseruata est, vt est antè dictum. Cœpit aër rursus turbari sub horam à meridie 3. Ad horam 5. fulgurauit, tonuit, ac pluit satis validè. Id prædixissent Astrologi (nimirum Iudiciarij) si peracta Coniunctio fuisset in Signo aëreo, non aqueo, qualis habetur Scorpius.

Hactenus describo, præclare SCHICKARDE, quæ peracta obseruatione in Commentaria retuli. Sic moris habeo, sic exigit fides, quoties tibi quicquam impertior. Quæ sum ibi ratiocinatus, præter obseruationem sunt: verum ea sum erga te mente, vt quæ calamo properante, ac præ magna auiditate rei cognoscendæ contexui, tibi non inuidenda ducam. Tu subtiliùs omnia disquires, ac tuæ cum obseruatione (si vobis quidem fuit Sol propitius) pro tua solertia conferes. Erit certè quod deseruire instituto tuo Geographico possit, si momentum excessus fuit aut istic à te, aut aliis in locis peritè acceptum. Quippe locorum interualla parallaxin fecisse debent aut nullam, aut adeò exiguam, vt ea neglecta rem parum turbet. Nullam, aut perexiguam dico; quando iam constat Mercurium Venere in eo situ remotiorem esse, ac ipsi Soli circumduci; & tam propinqua credita nostris antecessoribus Siderum horum distantia meritò vocatur in dubium. Si de ea fortè constiterit, etiam perexiguæ illi parallaxi sua perinde, atque Lunari, dum Sol Eclipsin patitur, adhibebitur emendatio.

Cætera prætereos, sed ipsam Mercurij magnitudinem, vel potius quasi τὸ ἐπιφανὲς exilitatem tacere non possum; quando eâ delusus tantopere sum. Quis verò sibi persuasisset potuisse Mercurium in terris appellari τρισμύριον, eundemque posse iam in Cælis τρισσεχίον apparere? Ego certè licet iam noram plurimum detrahendum esse ex apparente mole Stellarum, ob excurrenteis radios (quippe & ipse aliàs legisti in quibusdam meis ad Keplerum literis, qua ratione deprehendissem diametrum Iouis, etiam acronychij, minuto maiorem non esse) nihilominus hoc animo mihi non satis defixeram, fore vt Mercurius factus Perigeus sub exilitate tanta appareret. Fouebat præoccu-

pationem, quòd in allata ad me pridie noua Lanbergij Uranometria obseruassem celebrem virum, mentione facta Telecopij, relinquere adhuc Mercurio in media à terris distantia diametrum duorum minorum. Nimirum sexta minuti parte contractiorem facit, quàm Tycho; qui aliunde adiecerat fore vt Mercurius præcipuis Stellis affixis antecelleret, si liber a Crepusculi claritate conspiceretur. Quin etiam memoriæ hærebat, quod ipse aliàs Mercurij Sidus cum Arturo comparans, anno putà 1621. die Octobris 10. dum ex horizonte Aquensi eodem propemodum momento sub auroram emergerent, vix vllam notare potuissem magnitudinis differentiam, vt neque rutili coloris (nisi quòd Mercurius nonnihil flavescentior iudicabatur) ex quo subibat cogitare, quàm meritò is fuisset Σίλβου, à veteribus nominatus.

At nihil cunctandum iam est, quin longè amplius ex apparente Siderum magnitudine, quàm credi potuisset, demendum occurrat. Nam illa quidem methodus mea ex comparatione ad diametrum Lunæ, aliquantum profecerat: quòd ea tamen ex sola visus æstimatione perageretur, neque pateret ad circum, nihil exinde accuratum. Prætereo autem seu Errantium, seu Affixarum corpuscula, quantumuis pertubum conspecta, non videri prorsus exuere magnitudinem accitiam: quando tunc etiam vt clarum est, luculâ circumamiciuntur. Nunc quoniam Mercurius (perinde ac Luna dum Solem obscurat) & diametrum suam circino subiecit, & imponere sua luce non potuit: constat profectò euidentiùs quàm nimio maior magnitudo tum illi, tum cæteris propter circumfusam lucem affingatur. Poterant etiam Veteres id ex Luna subodorari, quæ & in Eclipsi priuata splendore, minor apparet, quàm orbe plena; & donec μανωειδὴς est, arcu portionis splendidæ maiorem arguit ambitum, quàm demonstrat arcu obscuræ (fuit alia nobis posterius germanior causa visa) Sed quòd illi ne causam quidem huius rei perquirent; longè aberant, vt credere possent vnamquamque Stellam speciali sibi aëre conspergi, qui splendore combibito, ipse coluisceret; cùm ne de ipsa quidem Luna id ausi fuissent suspicari.

Et iam Epicurum derideant, quòd existimarit posse Sidera minora esse, quàm appareant. Certè quod ex ipsis apparet, totum penè est amplitudo spuria; & quæcumque illi fuerit intellecta consequutio, saltem assumptum argumentum ex lucidis rebus eminens conspectis, planè assumendum iam est. (Nobis sanè germanior causa ex pupilla dilatior in tenebris, & grandiore proinde luminosi specie in Retinæ fundo, deducta habetur in Epistolis *De apparente magnitudine Solis humilis, & sublimis; & de proportione, qua grauius decidit accelerantur*; itemque in Physica cùm de magnitudine Siderum ageremus) Quippe vt nocturnorum ignium species augetur ex interuallo, quòd vicinus aër splendescens non discernatur vel ipsi Lynceo à flam

à flamma, cui circumiacet: ita nihil dicas commodius, quàm impendio magis grandescere Astra, quòd ea circumuestiens crassiuscula aura sic refulgeat, vt oculus ipsam à corpusculis circumobscissis non distinguat. Derideat etiam Aristoteles, ac simplicis appellat eos, qui idèd putant Astra pusilla, quòd pusilla hinc conspiciantur. Saltem, quòd fucò illo deterso minutissima conspiciantur; erit quòd ipse illa putet incomparabiliter minora, quàm Mathematici declamarint. Vnus Keplerus suppetias venit, dum, quantò magis Planetæ decrefcunt, tantò eos longius à Terra abducit. Immane tamen, quàm altum iam efferendus Mercurius sit: cum ne assumptum quidem nuper spatium maius duodecuplo, quàm Ptolemæus constituisset Solis à Terra interuallum, instituto sufficiat.

Quos proportionibus harmonicæ semel probatæ non sic afficient, ij, nisi velint Planetarum interualla amplificare, Dij boni, quàm necesse est magnitudinem illorum imminuant! De vno nostro Mercurio loquor. Faciebat Tycho illum Terrâ minorem decies nouies, Lansbergius duodecies: faciant iam vltèrius minorem, hic quidem plusquam bis millies quinquies, ille plusquam quinquies millies sexcenties. Id fortè minùs improbandam opinionem Arabum faciet, qui ex placitis Ptolemæi Mercurium Terrâ minorem ducebant circiter tricies millies; at ipsis vicissim in tanta vicinia sic necesse est decrefcant Mercurius, vt rursus Terrâ minor euadat plusquam quinquages centies millies. Videlicet Tycho contendit diametrum Mercurij, cum in mediocri interuallo distat à Terra 1150. semidiametris terrenis, apparere quasi partem diametri Solaris quartam decimam; Lansbergius, cum distat semidiametris terrenis quam-proximè 1500. apparere quasi partem eiusdem quintam decimam; Alpharabius, & Alfraganus, cum distat semidiametris terrenis 115. tantulam etiam apparere. Atqui iam constat diametrum Mercurij in mediocri saltem distantia non esse habendam ampliorem quàm partem nonagesimam eiusdem diametri Solaris.

Ex hoc intelligere licet num Maiores nostri lepidè requirerent, cur Venus, & Mercurius, perinde ac Luna, Eclipseos Solis causa non essent. Ac ipsi quidem causam redderant, tum quòd hæ Stellæ diaphanæ essent, atque idcirco traiectioni lucis Solaris non officerent; tum quòd totæ lucidæ forent, sicque nihilo lucidiores, quàm ipse Sol conspicerentur; tum maximè quòd Venus quidem esset duntaxat centesima pars, Mercurius verò ducentesima, circiterve disci Solaris, sicque Sol parte tantula nihilo fieret obscurior. Veruntamen, vt nihil dicam de duabus prioribus causis, quas falsas esse Mercurij vmbra, nigricatiæque iamd eclarauit; quæso, quod spectat ad postremam, quid non dicturi iam fuerint, cum Mercurius vix sit censendus pars septies, aut octies millesima disci Solaris? De Venere idem coniector. Sperauit Keplerus eam apparituram diametro septem minorum, hoc est quasi partem  $\frac{1}{4}$ .

proximè diametri Solaris; ex quo sequeretur Venerem visum iri nobis sub Sole occupantem totius disci partem decimam septimam. At ego sperare vix audeo diametrum Venerem vnus integri minuti: sicque opinor Venerem vix occupaturam partem nouingentesimam, aut etiam millesimam disci.

Hinc Keplerus optimo iure canat iam palinodiam de viso aliàs, seu à se, seu ab aliis, in Sole, Mercurio. Nempe dicere possumus hoc nobis primùm fuisse concessum; quando quoties Mercurius *σωματικῶς* Soli coniunctus in hunc vsque diem fuerat, aut nemo satis aduerterat, aut nullus exortus Galilæus Telescopium parauerat, sine quo res fuit planè inconspicua. Ipse profectò id hac vice perentare conatus sum, vt nudo obtutu viderem Mercurium: at planè frustrà, et si fauebant rariora illa nubila splendorem Solis obtundentia. Quî verò poterat Mercurius triente minuti non maior conspiciabilis fieri, cum ne macula quidem densa integro minuto, ac triente maior, conspici nudo visu possit; vt mihi certè contigit cum aliàs, tum præsertim anno 1621. circa diem 10. Septembris quantumuis aciem intenderem, & macula in limbum vergente, & fulgore Solis retuso ob vapores occiduos? Neque nos mouere Abenroës debet, cum duas sibi in Sole visas nigricanteis maculas narrat, quo tempore Mercurius sub Sole esse debuerat. Si quidem neutra macularum poterat corpus esse Mercurij, sed maior quæpiam alia ex eo genere, quod familiare iam euasit. Namque & ipse Galilæus quandam similem sibi visam, aliisque monstratam narrat citra Telescopium; & Keplerus re cognita tum pro Mercurio maculam Annalibus nostris ereptam restituit: tum quem putarat pari ratione conspectum sibi Mercurium, maculam demum fuisse agnouit.

Attexam-ne quod mihi in mentem inter obseruandum occurrit; sanè subibat tum meditari, quî fieri posset, vt Astrologi tantulum Mercurij corpus dignum esse existimarent, qui tantæ Solis maiestati propè æquo statueretur? Equidem, si audiendi forent, non iam Pygmæus, sed penè pulex videbatur mihi cum Gigante contendere, tum de moderandis rebus cæteris, tum de distribuendis hominum fortunis. Pergebam fallaciam Trutinæ Hermetis posse vel hac demum ratione ad improbum omne examen transferri; quòd leuissima Hermetica lanx Apollinæ grauissimæ iudicaretur æquiparari. Cogitabam, si tum Mercurius haberet quidpiam virium, qua ratione illud à tanta, tamque potente Solis virtute non perinde obrueretur, ac vis guttulæ aqueæ, dum conicitur in titulam vini. Non demirabar Mercurium indifferentem vulgò haberi ad bonitatem, & malitiam; id stupebam dici de Sole, cuius vim planè beneficam nemo non probat, nisi ingratus. Subridebam hominum fata ex tam tenuibus filis contexti: ac suppedebat leuitatis, qua tam multi ad ea noscenda animum seriò appellerent. Considerabam, si quispiam tunc nasceretur infantulus, quî se

se deterius habere posset ob Mercurium, vel potius Mercuriolum in corde Solis. Habebam illum Retrogradum, ex Saturni radio recentem, in Quadrato ac domo Martis, in Lunæ propè oppositu, & quæ sunt his similia: at mihi tamen insufurrabam, quàm absurdè tunc iuxta illos, infelix infans designaretur, ac Parca ipsi tum necerent infortuniorum genera varia, circa literas, mercaturam, diuinationem, & cætera. Adiciebam, quàm facilè omnia hæc omnia auertentur, si fortè,

*Ecce auia, aut metuens Diuam matertera  
cunis*

*Eximat hunc puerum, frontemque, atque  
vda labella*

*Infami digito, & lustralibus antè saluiss  
Expiet, vrenteis oculos inhibere perita.*

Sed apage ab istis nugis.

Illud potius curandum foret, quòd Astronomi conturbandi sint ob insperatam hanc paruitatem. Notum enim quàm multos iam mouere lapides oporteat, vt Systema Harmonicum ex globis Planetariis constet. Ipse est Mercurius Musices inuentor, qui falsitatem prodidit creditarum consonantiarum. Veritas ergo vel nuda vincat, & quæcumque τοῖς φαινομένοις, non consonare deprehenduntur, ea demum sunt dissona. Prouideant verò, si qui contendunt machinam luxatam firmare, non rem visam ad rationem; sed ratiocinia ad rem visam bona fide pertrahere. Hæc quippe vna legitima philosophandi methodus est, si quis naturæ suum ingenium, non ingenio suo naturam, quo decet candore, submittat. Quæ enim placita tam multa, tamque portentosa crebrescunt, ἐν φιλαυτίας ortum habent; dum sibi quisque ob sua inuenta, vel somnia potius gratulatus, naturam totam, quàm sua commenta in errore versari mauult. Hinc etiam inconstantia illa, quam testentur necesse est, qui volunt agere sincerius, dum eludente passim natura quas iniicimus compedes, necesse est creberrimè quæ arriserint, improbentur. Itaque simplicius agamus, ac nisi nobis constiterit quorsum, aut qualis symmetria inter cælestes globos habeatur, contenti simus quibus frui licet, ac relinquamus posteris quod ipsi adiacere possint. Multa habemus supra Maiores; quid inuideamus Minoribus, si sint supra nos multa habituri? Iuuenus illos potius quibus subsidiis possumus: cum enim sæpius iteratas obseruationes habuerint, tum demum fortè intelligent, quod nos defectu obseruationum non possumus non ignorare. Vis dicam verbis Senecæ? *Veniet tempus, quo ista, quæ nunc latent, in lucem dies extrahat, & longioris aui diligentia. Veniet tempus, quo posterè nostri tam aperta nos nescisse mirentur.*

Sed heus de re adè exili quàm copiosa verba profundo! An Deus ille facundiæ me vi quadam verbositatis sub pusilla specie animatum voluit? Nihil erat apud te opus agitante illo incalescere: sed ob temperandum ἐπιθεσµὸς fuit. Tu boni omnia consule; ama me, vt facis, perpetuum; & amicum

Lanzium saluta. Parisiis 4. Eid. Nouembris anno M. DC. XXXI.

## POST-SCRIPTVM.

### *Eclipsis Luna Diei sequentis.*

Nihil perscribo de Eclipsi Lunæ, quæ nudius tertius, seu postridie visi Mercurij contigit. Eodem enim vento constante, crassæ adèd nubes obfuerunt, vt totius spectaculi vix quicquam fuerit ἐν σκοτεινότητι. Initium certè Eclipses videre nullo pacto licuit. De Fine hoc solum possum dicere, accidisse illum post horam 13. min. 13. ac ante horam 13. min. 35. Siquidem Luna nondum erat restituta omnimodè, seu superesse adhuc videbatur sesquidigitus, aut aliquid amplius, cum inter nubis emicans, alta esset versus occasum, & secundum sui superiorem limbum grad. 55. min. 20. Vifa verò fuit pleno orbe fulgens, cum post-modum interlucendo, idem limbus superior fuit grad. solum 50. min. 0. Expressius fortè aliquid de Emerfione prima proferrem, nisi adnotatum haberem illam proximè contigisse, cum Luna promotà vltra meridianum tribus circiter gradibus, alta foret supremo limbo gr. 57. min. 50. Nempe seu nubes densiores fuere, seu in tam veloci illarum transcurso rem peregi præproperè, seu non exquisitè notauit, consignauitque numeros, ipse mihi iam negotium facefso, cum arcum ex altitudine Equatoris 41. grad. 8. min. & declinatione Lunæ 16. grad. 58. min. (habito scilicet respectu acquisitæ iam latitudinis Borealis, idque secundum Tabulas) æqualem inuenio correctæ altitudini grad. 58. min. 6. detracta putà semidiametro min. 15. & restitutis, ob parallaxin, min. 31. perinde ac si Luna tunc fuisset exquisitè in meridiano.

Vnum Totalis Immerfionis momentum primum superest, de quo certius aliquid habeam. Et si enim tunc temporis Fixarum Stellarum nulla est conspecta: attamen tum ipsa Luna sese ad Orientem fecit satis conspicuam; tum Sidus Iouis meridianum aliquantulum prætergressi, sub luce maligna non nihil enituit. Itaque subeunte Luna plenas tenebras, summus eius limbus fuit altus 52. grad. 0. min. & eodem tempore Iupiter 43. grad. 25. min. Quoniam verò Luna tunc supponitur fuisse in 15. grad. 45. min. & cum ne vno quidem integro minuto Australis latitudinis; ac proinde habuisse declinationem Boream 16. grad. 36. min. cum Ascensione Recta grad. 43. min. 16. idcirco ex correctæ eius altitudine 52. grad. 21. min. (putà detracta semidiametro Lunæ min. 15. ac restituta parallaxi min. 36.) & ex Asc. R. Solis 223. gr. min. 44. elicitur hora 10. m. 22.  $\frac{1}{2}$ . à meridie. Pari ratione quoniam Iupiter supponitur fuisse in grad. 11. min. 1.  $\frac{1}{2}$ , cum latitudine Australi grad. 1. min. 34. ac proinde habuisse declinationem Boream grad. 2. min. 44.  $\frac{1}{2}$ . cum Ascensione Recta grad. 10. min. 19. idèd neglecta eius parallaxi, & supposito eodem loco Solis, colligitur fuisse à meridie,

meridie, hora 10. min. 17. Ac varietas quidem heic subest minorum 5. aut 6. Verum nihil amplius præstari potuit, utinamque res tota valeat per observationes tuas emendari. Equidem non dubito, quin si tibi Cælum arripit, obseruaueris momenta Eclipseos ab Ephemeride dissonare. Vides ut nobis incidentia saltem, per horam ferè dimidiam (si meridiani ritè sunt distincti) retardata contigerit. An secundi radij valuerint tantam moram inuehere, ipse per te examinabis. Vale iterum.

EPISTOLA POSTERIOR  
de inuisa Venere.

E I D E M.

**E**ffeci nuper, mi SCHICKARDE, ut Deus ille πολύτροπος vincetus coram te sisteretur. Speras Deam πολύχρυσον pari ratione iam traducam? Ausus fueram, volueram: sed ipsi me graue peccare in Sexum non collibuit. Est quod mirere Fallacem illum potuisse sese prodere, Comptam hanc noluisse ostendi. Sic tamen res habet: Spumigena hæc nec rosea ceruice refulsit, nec falsa luit imagine. An eisdem compedibus teneri noluit, quibus Mercurius, ne vel crearetur Hermaphroditus, vel gratum illi fieret, qui risum aliàs excitaret, testatus se vincula nulla exhorrescere, dum posset ut Mars,

*Εὐδὲν ἐν λείπτροις ἄρα χρυσῇ Ἀφροδίτῃ;*

An vultum subduxit, ut faceret sui desiderium ardentius? An noctu solùm spectari voluit, ut pleniore vmbra gratiam commendaret? An prodire renuit sine certaturis de forma Deabus, quas vinceret? An me indignum habuit, qui cum Otriadem mentiretur? An sub organis à me apparatis Vulcani dolos verita est? An timuit ne nouus Diomedes dium cruorem exigerem,

*— μεταλίβριος ὄξει χαλκῷ;*

Hæreo: sed mihi non licuit illud hac vice exclamare,

*Τε Dea, te fugiunt venti, te nubila Calis,*

*Aduentumque tuum:*

Quippe & venti, & nubila, & alta etiam noctis caligo eius aduentum occupauere,

*Qua sine, nec quisquam Dias in luminis oras*

*Exoritur; neque fit latum, neque amabile*  
*quisquam.*

Petini ut Amphionis Pacuiani instar eloquar tandem clariùs? Ecce igitur ut in Commentariis, Ad annum 1631. Mense Decembri, diebus 6. 7. & 8. stylo Nouo, Parisiis.

Tempore instante, quo Venus, iuxta Kepleri Admonitionem, apparere sub Sole debuit, eadem omnia, sed accuratiùs, quàm pro Mercurio, parata fuere. Licet enim totum id tempus, quo Venus sub Sole futura iuxta calculum fuerat, inter spatium noctis cadebat: neque dubitabam, quin Venerei motus cognitiotes essent Mercurialibus, atque idcirco, quin minor hinc, quàm nuper in Mercurio calculi error proderetur; nihilominus

*Gassendi Observationes.*

committere nolui, ut si quispiam sensibilis inuaretur errorculus (Venere nempe facta conspicua) aut is abiret inobseruatus, aut similis vlla, ac circa Mercurium, subire posset poenitentia. Promittebatur vera Coniunctio die 6. in gr. 14. m. 35. → cum latitudine Venere ad Boream m. 11. Idque in meridiano Vraniburgi, tempore æquali, hora 9. min. 41. seu apparente tempore, hor. 9. min. 46. atque aded Parisiis, hor. 9. m. 6. Debat proinde incursus in Solem sub occasum Solis proximè contingere, Excessus die sequente manè, ad horam circiter 2. Itaque inuigilandum potissimum duxi ipsa die 6. non neglecturus diem 7. si sexta nihil foret visum. A diebus 4. & 5. vsque respectaturus fueram; sed iis totis Cælum fuit planè nubilosum, ac pluuium. Perseuerabat Africus ex obseruato vsque Mercurio. Seu illi aëris imperium sorte datum obrigerat, seu Mercurius Astrologorum Æolus ita destinaret, tanta fuit per vices eius vehementia, ut etiam ædeis subruerit. Id obseruatum potissimum ad ipsam diem Eiduum Nouembriis.

Ipsa die 6. Decembriis, cum idem ventus continuo flaret, & satis quidem validè; Cælum tamen sub auroram admodum ferenum apparuit. Sol deinde exoriens confertis vaporibus reclusus, videri liquidò non potuit. Non longè ab hora 8. cum vapores rarefcerent, Sol sese satis disertè pinxit in circulo cis Telescopium. Ac Venus quidem nusquam comparuit; verum apparuit Macula gemella, quam adesse lætatus sum, ut illam variè cum Venere, si aduentaret, conferre possem. Existimabam siquidem neminem posse tunc temporis Venere causâ Solem spectare, quin illicò Maculam illam & deprehenderet, & obseruaret. Quare & ipse eam, qua potui, descripsi diligentia; si nullam quidem aliam ob causam, saltem, ut ex collata mea cum cæterorum obseruatione, certior utcumque fierem, proderetne vllam parallaxin. Sed de hoc statim. Venus interea conspecta non est hora 10. Sole satis claro. Non item hora meridiana, in qua summa Solis altitudo fuit grad. 18. min. 25. (saltem Sol ibi hæsitauit, neque visus est altius ascensurus, cum interceptus nubibus est) Non inter horas 2. ac 3. à meridie cum Sol restitutus est, circiter semi-horium. Non hora 3. cum quadrante, aut triente circiter, Sole adhuc alto sex proximè gradus, ac tota facie factò conspicuo. Ex eo tempore Sol non totus visus, sed variis solum particulis per rimas quoddam nubium, ad vsque altitudinem graduum duorum cum semisse. Quæcumque verò Solis frustra exhibita in circulo sunt, illa Venere nusquam retulerunt. Reliquo toto tempore nubes fuere magis confertæ, ac densæ, quàm ut quidpiam Solis omninò apparerit.

Ad Maculam quod attinet, ea, ut dixi, gemella fuit: exiguum quippe interstitium duas eius partes distinguebat, cum illud etiam lucula (in quam maculæ ferè desinunt) rubicundiore completeretur. Vtraque

P P P

erat



erat ellipticâ, seu quasi ouallinâ formâ, ea proportione diametrorum, vt longa esset ad latam dupla, sed longitudinis extremis nonnihil acutioribus. Cuspides vtriusque deorsum, sursumque spectabant; & quæ ex duabus orientior erat, vt longior, ita latior parte sui quarta propè videbatur; erâtque duabus circiter quintis secundum situm depressior. Eiusdem longior diameter vnus particulæ erat, qualium diameter Solis sexaginta; cum & ipsius cuspis inferior à superiore alterius particula vna, cum semisse distita foret. Hoc modo transuersa vtriusque coniunctim acceptæ crassities vnus particulæ erat: habui autem medium huius crassitici veluti centrum Maculæ. Regio porrò, in qua apparuit (intellige semper in circulo ipso) quadrans fuit, qui limitatur exortu, & meridie. Hora 10. centrum Maculæ distitit à circuli centro particulis sex cum semisse. Hora pomeridiana  $2\frac{1}{2}$ . distantia fuit particularum septem, ac semissis, aut etiam aliquantò plus. At in ipsa Meridie, quo tempore situs verticalis cum Ecliptica perseuerat constantius, situs Maculæ in disco Solari paulò accuratiùs obseruatus est. Diametro ergo circuli ad meridianum sic accommodata, vt diameter alia ad angulos rectos esset horizonti parallela exquisitiùs, Maculæ centrum distitit à circuli centro particulis septem; & à puncto diametri, circuli que infimo particulis viginti sex cum tribus octauis. Aberat proinde & à meridiano particulis  $5\frac{1}{2}$ . & ab ipsa Ecliptica, quæ deinceps ducta per circulum est, particulis  $3\frac{1}{8}$ . Et sic quidem hac sexta die Macula sese habuit.

Die 7. emergente Sole ex matutinis vaporibus, ac in altitudine graduum  $5\frac{1}{2}$ . seu hora  $8\frac{2}{3}$ . Venus ab illo abfuit. Apparuit autem Macula distans iam à circuli centro particulis ferè 13. In meridie Sol altus fuit grad. 18. min. 38. Tunc verò situs Maculæ is fuit, vt ipsius centrum abesset à circuli centro particulis  $13\frac{2}{3}$ . ab infima diametro particulis  $27\frac{1}{2}$ . atque adeò à meridiano particulis  $12\frac{1}{2}$ . & ab ipsa Ecliptica particulis  $4\frac{1}{8}$ . cum descripsisset motu diurno, secundum propriam semitam, particulas proximè 7. seu quasi  $6\frac{2}{10}$ . Tum porrò Venus adhuc inuisa; etiam claro Sole, sub horam à meridie tertiam.

DIE 8. nihil iam Veneris aduentum moratus, accepi solùm Maculæ situm, cum Sol esset in meridie altus grad. 18. min. 31. Moles iam tum agnita est nonnihil contractior. Centrum illius distitit à circuli centro particulis  $18\frac{2}{3}$ . ab infima diametro particulis  $29\frac{1}{2}$ . atque adeò à meridiano particulis  $17\frac{4}{5}$ . & ab ipsa Ecliptica particulis  $4\frac{2}{3}$ . fuitque motus eius diurnus secundum propriam semitam particularum  $5\frac{1}{2}$ . Nubes dierum sequentium, cum iam Vulturinus succederet, obseruationem interturbauit.

Hæc sunt, SCHICKARDE, Vir optime, quæ *αβ γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ τ υ φ χ ψ ω* conscripta habeo. Exspecto adhuc quid de Mercurio ipse ob-

seruaueris: nam de Venere propè certus sum te quoque illam celatum fuisse. Cum enim hora propè dimidia sepositus ad ortum sis; mirum, si quod nobis occasuri Solis nubes inuiderunt, id tibi partem spectaculi expectati præbere potuit. Si fortè tamen Maculam eandem, aut obseruatam abs te, aut ex aliorum obseruatione communicatam habeas; quæso pro tua humanitate impertiri ne graue ducas. Nisi ipse nunc erga te tam diligens videor, ac nuper circa Mercurium fui: causam habeo, tum quòd tam prompta occasio literas meas ad te mittendi Diodato nostro nata non est: tum quòd commodum expectare volui, vtrum descripta Macula ante suum è Sole excessum, sese adhuc conspicuam (quod non præstitit) faceret; tum quòd quantum Mercurius aspectu suo me animâret, tantum Venus meum conspectum auersata languidum fecit; tum demum, quòd toto iam mense eo laboro *ἡμεμετισμῶ*, vt nocteis propè insomneis ducens, nulli seriæ occupationi ausim, possimve me dedere. Si salutis dispendium fuit, quòd non omninò citra contentionem ad obseruandum fuerim accinctus; illud cum sperata mihi voluptate, cumque studio, quo volui tibi rem facere gratam, compensatum esto.

#### Monitum 1. de Marte.

Appendo etiam, quod ex mora fortè accessit, tenue lucellum. Nocti Keplerum adnotasse ad calcem motuum huiusce mensis, fore nobis Martem inter Cor, & Cervicem Leonis die 16. Ego, cum die 10. manè, sub auroram, strati impatiens exurgerem, animaduerti serenitatem splendore Lunæ indicari. Ostio aperto, oculos versus meridiem sustuli ac deprehendi illicò paulò ultra meridianum Martem proximè collocari inter duas prædictas Stellas. Siquidem ducta recta linea ab vna Stella ad aliam, videbatur ægrè relictura Martem tantillum occidentaliorem. Eius certè limbus ad ortum videbatur quam-proximè ab illa linea attingendus. Die 2. eadem horâ, cum & tunc demonstrante Luna inuitaret serenitas, in eadem Astra aciem intendi. Obseruavi autem Martem præterisse iam rectam illam lineam, tantùmque factum orientaliorem, quantum die antecedente fuerat occidentaliior. Vtvt per nubeis intercurrenteis, ac vrgentem fluxionem licuit, accepi Martis à Corde distantiam grad. 2. min. 26. Idud attexo, vt errorem 5. aut 6. dierum videas. Enimverò existimo Typographicum esse lapsum, cum facillè 0. pro 6. irrepere potuerit; scilicet numeri consentiunt; eadem propè tum existente Longitudine Reguli, & Martis. Potest tamen vnus diei (sed in diurno motu lentiore) adnotari errorculus, cum Ephemeris habeat de illa die (decimam fac) *nobis manè, adhuc antè*.

#### Monitum 2.

Porrò hic lapsus me admonet, vt corrigendum indicem lapsum non paucorum dierum, sed integri Mensis, qui obrepit in descriptio



scriptionem obseruationis de Marte, quam Merfennus noster imprimendam voluit ad calcem Exercitationis meæ Epistolice contra Fluddum. Lapsus habetur paginâ penultimâ quo loco pro *Maiio*, repositus est *Iunius*. Id amicus quispiam agnouit, dum fortè illam Obseruationem cum noua Kepleri Ephemeride conferret, indicauitque illicò. Ipse Commentarium statim protulit, in quo reuerâ reperimus *Maium*. Seu verò meum, seu Exscriptoris, seu Typographi vitium fuerit, quæso vt quando meas nugas probans, asseruas exemplar illius Exercitationis, velis erratum corrigere. Id etiam admone amicos, si qui fortè habent exemplaria. Siquidem quia illic de fide Obseruationis agitur, noluerim cuiquam ex eo mendo errandi occasionem fieri. Ac possent quidem peritiores, attentioresque facilè notare locum illum Martis in eum mensem non cadere; sed nisi quis in serie motuum huius Planetæ versaretur, deluderetur facillimè. Noueris fortè ex catalogis nuperarum tam Vernalium, quàm Autumnalium Nundinarum, Fluddi Responsionem ad meum Libellum quasi excusam iactatam fuisse: Bibliopolæ tamen nostrates retulere nuperrimè illam ex Typis nondum prodiisse. Tu, si quid habes de ea compertum, cura amabo vt nosse valeam. Tamen enim is non sum, qui velim ansam præbere Fluddo, vt iterum respondeat; nihilominus non inuitus quid iam responderit cognoscam. Sed tandem Vale. Parisiis, Postridie Eid. Decembris anni M. DC. XXXI.

Excerptum ex Epistola, quæ priore harum memoratur ad Keplerum scripta, Parisiis, 6. Kalend. Septembris M. DC. XXX.

*Eclipsis Solis.*

Cæterùm copiam à SCHICKARDO nostro tibi iam existimo factam meæ illius Obseruationis circa Eclipsin Solis nuperam diei 10. Iunij. Nisi fuerit, scito nobis in hac Ciuitate (cuius latitudo est 48. grad. 52. min.) illius initium contigisse Sole ad occasum alto grad. 14. min. 40. seu horâ post meridiem 6. min. 16½. Finem videri non potuisse, propter Solis occubitus, cum duorum propè digitorum foret adhuc obscuritas. Medium, quatenus licuit, obseruatum proximè fuisse Sole adhuc elevato grad. 6. min. 20. seu horâ circiter 7. min. 12. Maximam obscurationem fuisse digitorum 11. min. 32. Videlicet ambitum Solis excipiebam citra Telescopium circulo eius diametri, quæ 2. & 20. Parisiensis pedis pollices admitteret. Amplitudo sanè egregia ad venandum præcisionem Quantitatis Eclipticæ; sed quæ ob motum continuum, quo Circulus in satis magna à tubo distantia distrahendus erat, non satis tutam reliquerit duarum rerum, quæ mihi cordi simul

*Observationes Gassendi*

erant, designationem. Siquidem mens fuerat præcisè captare & inclinationem diametrorum ad verticalem, & portionem residuam exterioris limbi Solaris ad extremas cuspidem vsque. Illud, ad varias species parallaxeos; istud, ad ipsam diametrorum inter sese comparisonem. Verùm, tamen adnotatum habeam Eclipsin cœpisse 35. gradibus à supremo puncto Circuli versus Austrum, seu ad dextram Circuli, ac defuisse illi exteriori limbo in maxima obscuratione ad semicirculum gradus 18. Neutrum tamen diuendere vt summè exquisitum velim. Ita contingit, vt neque semper, neque ab omni parte esse beatum liceat.

*Occultatio Saturni à Luna.*

Hæc sanè infœlicitas duplicem aliam reuocat in mentem, quæ mihi ex eo tempore inter obseruandum occurrit, & quam vtramque si heic recitaro, haud importunè fortassis agam. Prior fuit circa occultationem Saturni à Luna, quæ die sequente 19. eiusdem Iunij contigit. Cætera enim exquisitè, at instrumento tum destituebar, quo horam venarer ex Fixis. Vtcumque tamen licuit, ex variis, quæ circumsonabant, Urbis horologiis, vnum delegi, quod præ cæteris obseruaciam Cælo quadrare. Obseruationem ad hoc referens, quod quadranteis horæ pulsabat, momenta notauit, quibus Luna Saturnum subiit, ac deseruit. Itaque Luna tum ἀμφικύπτει, Saturnum texit latere obscuro, parte eiusdem proximè 6. ab inferiore angulo, seu confinio claræ, & obscuræ partium; cum esset hora vespertina 10½. In ea Lunæ phasi apparent ad interiorem, seu ferratum limbum duo quasi Vniones, seu bullæ, quas tertia quædam media circa diametrum ita sequitur. Saturnus ergo Lunam iniit è regione harum bullarum. Notandum verò, cum per Telescopium pareret adhuc ampla distantia inter Saturnum, & lucidum, seu denticulatum limbum; nudo tamen visu eam tantulam fuisse, quæ Stellam 3. magnitudinis ægrè captura videretur. Exiit autem Saturnus deinde à limbo occiduo, ac illuminato amplius quadrante, sed minùs triente eiusdem, ab eodem-met confinio. Scilicet proximè, & quasi è regione illius umbilici, è quo varij radij pulcherrima specie funduntur. Erat tunc hora 11½. aut 11¾. Apparuit nempe ad Telescopium quasi pappulus candidus Lunæ velut super-excrefcens, qui ferè tamen ad horæ quadrantem fuit nudo visui inconspicuus.



*Transitus Luna propè Stellam Ophiuchi, ac æstimata Diameter Iouis.*

Posterior fuit circa Lunæ transitum propè Stellulam in pede Ophiuchi, Die huius mensis Augusti 16. Vesperis. Quippe tunc quidem non fui destitutus idoneo quodam organo; at quòd non aliàs satis aduertissem numerum

merum earum Stellarum, quæ inibi sunt, & catalogo Tychonis desunt; aliam illic Stellam non sum suspicatus, præter eam<sup>a</sup>, quæ propè Lunam est mihi conspecta, cum Telescopium limbo Lunari, nescio quid curans, circumducerem. Ex hoc enim est, cur etsi coniecer hanc Stellam fuisse maiusculam illam, quæ depingitur in globis 3. magnitudinis; id tamen prorsus iurare non ausim. Quæcumque tandem ea fuerit, diameter Lunæ (& tunc ἀμφικύρτη) per extrema confinia partium lucidæ, & obscuræ ducta, ac versus Stellam continuata, ipsam cepit inferius, seu ad Austrum, interstitio inter Stellam, ac limbum Lunæ tanto, quanta proximè esse videbatur sexta pars diametri Lunaris; cum sinistrum genu Ophiuchi esset adhuc altum gr. 16. m. 30. seu horâ à meridie 9. m. 55. Porro illud quoque interstitium tantum visum est, quanta est distantia inter duas illas Stellas proximas in cornu Capricorni; neque omnino dimidium eius interualluli, quod est inter 2. Equum in Cauda Ursæ maioris, & insidentem illi Equitem. Sed & dum idem interstitium cum eo compararem, quod tunc erat inter Ionem, & vnum ex eius Satellitibus, qui tum ipsi solus ad ortum, discrimen nullum obseruare potui inter vtramque distantiam. Quo loco illud mirabile duxi, Diametrum Iouis tunc propè Acronychij, non debere per Telescopium videri minuto maiorem. Cum enim illud interstitium videretur expleri posse 5. Iouis diametris; & tales quinque diametri Lunaris, seu quinque circiter minuta, perspicuum est Diametrum Iouis vnum minutum vix excessisse. Lætor id mihi venisse in mentem, vt te eius rei monerem, quam posses ipse considerare. Ego tamen idem obseruaram ante nouem annos (quo etiam primùm tempore Iouem videre interdum licuit) nescio tamen quâ oscitantia penè oblitus id fueram, &c.

#### AVCTARIVM AD EVNDEM SCHICKARDVM.

##### *Occultatio Martis à Luna.*

**M**ISCHICKARDE, significaram literis datis postidie Kalendas Ianuarias, exemplum duarum Epistolarum ad te iam antè transmissarum, quod Amici extorsissent, voluissentque typis mandari, cum Excerpto mox addito: ne tum quidem mandatum fuisset. Longiores ex eo tempore Typographus produxit moras; donec rem hac hebdomadæ perficiendam seriò suscepit. Itaque ea tota opella deducta penè die superiore ad umbilicum fuerat: cum ecce nocte præterita insignis occasio sese obtulit Auctarij huius adiiiciendi. Rex commoda ex insperato: ita nescio quis bonus Genius ex editione procrastinata tibi, tuique similibus, qui harum rerum fuerint studiosi, consultum esse voluit; scilicet obseruare licuit Martis à Luna occultationem, quam possem heic adtexere: & quod magis

mirari debeas, propemodum ex improviso. Siquidem obscurus, humidus, ventosus dierum antecedentium aër Cælum æquè memoria, oculisque subduxerat; & quamuis Keplerus monuisset insigne fore hoc Plenilunium ob eiusmodi Coniunctionem, ipse non aduerteram tamen. Vt totam porro historiam Observationis recenseam, neque committam, quod Aristoteles, dixisse contentus visam sibi Lunam, cum esset διχόρομα, subire Martem parte obscura, emittereque lucida; en vt ea sese habuerit,

Heri, die 5. Februarij, anno 1632. sub horam 8. à meridie, pergebam ad cœnam, cum Cælum insolito pulchrius inuitauit me ad speciem Lunæ contemplandam. In illam respectans, attendensque Martem non longè ab eius tramite versantem, facillè conieci illum, cui adulteria pro ludo essent, stuprum etiam, priusquam Aurora exoriretur, attentaturum. Postquam ergo exempta fames, secessi, atque apparatus tum Quadrantem supra descriptum, tum probum Telescopium. Sub horam 11. turbati serenitas cœpit, transuolantibus raris nubilis, quæ supernè Corus agebat; cum in Telluris superficie mira vigeret tranquillitas. Sub mediam noctem accepi Lunæ altitudinem maximam; eaque exhibita fuit secundum marginem supremum grad. 62. min. 12. Ac paulò post Martis; eaque fuit grad. 61. min. 30. Et consequenter Reguli: eaque fuit grad. 54. m. 56. Obiter autem adnotaui, si hæc quidem esset vera Reguli meridiana altitudo, ac declinatio eiusdem foret grad. 13; min. 46. Borea; Polarem altitudinem heic futuram grad. 48. min. 50. hoc est duobus minutis breuiorem, quàm ex altitudine meridiana Solis per æstatem iam deduxissem. Sub horam 1. à media nocte conformata est circa Lunam Halos, quæ reliqua nocte durauit, varièque comprobata est eadem diametro, quâ cæteræ omnes, nempe subtensâ partis octauæ totius Cæli ambitus. Sub horam 11. accipere volui Martis distantiam tum à Corde, tum à Ceruice Leonis, ad designandum ipsius locum proximè ipsam Coniunctionem: sed tum nebula transcurrentia Stellas per vices eripuerunt: tum vapores densiores facti eas sic exileis exhibuerunt, vt conatus fuerint prorsus irriti.

Inter 2. & 3. horas Mars sic admotus Lunæ apparuit, vt iam nudo visu non posset ampliùs conspici; ipso verò Telescopio, tanto circiter interuallo videretur adhuc abesse ab illius margine, quanto sine Telescopio Lunæ diameter appareret. Credebam etiam facillè fore, vt Luna duntaxat Martem stringeret: nisi quòd ad constitutionem Poli Eclipticæ respiciens, non omnino desperabam, quin vel tantillum occultaret. Nec verò vana fuit spes. Siquidem iam sub hor. 3. cum plurimum illi quasi adrepisset, ac Mars proximè accessisset ad verticalis Lunæ planum, tum demum Luna Martem occultuit. Contigit ista occultatio, cum limbus illæ Lunæ supremus foret altus ad occasum grad. 44. min. 17. & eodem tempore Arcturus foret  
altus

altus ad exortum grad. 56. min. 10. Expectato postea egressu, et si vapores iam fuerant longè ampliùs densiores facti, variegataque irradiatio circum Lunam diffundebatur; apparuit tamen Mars emergens in multa iam inclinatione vltra planum verticalis, cum idem limbùs Lunæ supremus esset altus ad occasum gr. 39. min. 57. eodemque momento ad ortum foret Lucida Lyræ alta grad. 31. min. 54.

Hinc supposita Arcturi Ascensione Recta grad. 209. min. 43. cum Declinatione Borea grad. 21. min. 11. Lyræ verò Ascensione Recta grad. 276. min. 7. cum Declinatione Borea grad. 38. min. 29. Solis denique, putà existentis in grad. 17. min. 3. Ascensione Recta grad. 319. min. 31. præter elevationem Poli designatam superiùs, sequitur Occultationem cœpisse hac Februarij Die 6. manè, seu à media nocte, hor. 3. min. 3. Desiisse verò hora 3. min. 33. Sicque totam moram fuisse minorum 30. & dimidium moræ minorum 15. Sed notandum est initium occultationis acceptum esse, cum Mars planè conditus fuit, finem cum penitus emerit; ex quo fit, vt cum centrum Martis dimidio circiter minuto potuerit antè immergi, scilicet horà 3. min. 2. dimidio antè emergere, scilicet hora 3. min. 32. sequatur veram Martis cum Luna Coniunctionem accidisse hor. 3. m. 17.

Qua regione Mars euauit, Macula Lunæ longior, strictiorque producta supernè à dextera parte, in patentiorem ad sinistram velut effundi incipit. Apparet ibi infra Maculam quasi Rhombus lucidus (ad dextram tamen cum reliqua lucida parte cohærescens) cuius supremus angulus vergit in Lunæ marginem. E regione ergo huius anguli, vel tantillum ad dexteram, Mars præter Lunam fieri cœpit. Qua verò regione Mars erupit, eadem ad dextram Macula sinuari iam cœpta versus limbū est, exhibitura stomachi speciè. Hinc, quantum ad visum æstimare licuit, semita Martis vltra Lunam fuit quasi subtenfa vnius partis septimæ totius Lunæ circumductus; atque idcirco minorum quam proximè tredecim. Vnde æstimato etiam ad visum quasi sinu verso immersionem summam metiente, visa est Martis diameter repetita ter proximè, illam omninò impletura: sicque cum ille non fuerit nisi min. 1. visa est Martis diameter non multò productior dimidio minuti. Fortè in maiore à Luna distantia, sepositisque vaporibus videri possit diameter Martis ad vnius minuti bessem, aut dodrantem accedere: longè tamen absim, vt credam fore vt minuti integri appareat.

An verò mea æstimatio partis illius septimæ sat iusta fuerit, ambigo: quando subtenfa illius fuit minor Lunæ semidiametro; & peragrata tamen est æquali propè tempore, quo semidiameter ipsa Lunæ. Verumtamen ex designatis ingressus, & egressus punctis, licebit semper, quoties Luna circiter plena fuerit, æstimationem examinare, & ad rectum compellere. Vtrum verò dicam me subdubitare, an Lunæ Semidiameter minor sit, quàm vulgò habeatur? Certè, tamen Tele-

scopium, dum Stellas omneis circumcidit, Solem, Lunamque amplificet: certi tamen adhuc non sumus, an dum vtriusque diameter dimidij gradus vulgò putatur, eadem Telescopio apparens sit etiam pars vigesima supra septingentesimam totius circuitus Cæli. Reuera enim aliquid etiam ex vtroque luminari circum refecatur; & ex Luna præcipuè, dum obseruatur extra Eclipsim. Memini aliàs rem tentasse, dum compararem diametrum Lunæ ad illam distantiam, quæ intet secundum Equum, & proximum Equitem in maiore Vrsa habetur: sed rem non satis successisse, cum talem distantiam exigerem toties ex diametro Lunæ, quoties ipsa iuxta vulgarem æstimationem præ se ferebat. Et ne à præsentis negotio recedam, vides profectò, si prædicta æstimatio ritè habuerit, ac ratio quoque habita parallaxeos cuiusvis fuerit, subdubitationem non iniustam fore. Alioquin enim tempus respondens motui semidiametri Lunæ non solum non excederet, sed etiam longè superaretur à mora illa Occultationis; si nudo visu, & citra opem Telescopij posceretur. Non quòd Mars post sui emersionem conspici vsquam nudo visu, propter vapores, potuerit (quem Telescopio tamen sectatus circiter horam continuò sum) sed rem perpendo ex immersione, & à simili ex supra relatis circa emersionem Saturni. Enim verò *ὁδὲ ἐν ὀπίσσω*.

Atque hæc sunt, quæ iam de Martis Occultatione, seu maui Eclipsi, commemoranda habui; quæque è re esse putavi Astronomiæ non reticere. Vides scilicet vt Keplerus calculo suo deduxisset, fore vt Mars quidem tegetetur Romæ, & Hispanis ad fretum Herculeū; verum stringeretur duntaxat supremo Lunæ margine habitantibus ad Danubium. Quamobrem verò & nobis quoque non prædixerat tectum iri, qui Meridiano intercipi-mur Romanum inter, & Gaditanum, & verisimur in parallelo, qui vix quidquam vlloductorum per Danubium Australior sit? Sanè & Borealioribus, & vobis etiam, parùm obstante parallaxi, Mars tegi debuit; vt dubium proinde non sit, quin emendandum aliquid in Tabulis motuum super sit. Prouidebis ipse quatenus exinde subsidij quidpiam ducatur ad Geographicum institutum; si aut obseruatio quoque facta est vel abs te, vel ab alio; aut si putas tempus ritè fuisse à Keplero assignatum Meridiano Vraniburgi; cum quas adhibere cautiones in eiusmodi negotio contineat, optimè omnium ipse pernoscas. Cæteros mitto, ac præsertim Astrologiæ deditos, iis enim licebit per me fata canere admiranda ex corporali hac Coniunctione in domo Solis celebrata, & in quadrato propè Saturni, in cuius domo Sol exulans Coniunctos Planetas in tam exquisita oppositione habuerit.

*Monitum de Marte.*

Hoc etiam addo, vt *πείραξον*. Cum monuissim te posteriore superiorum Epistolarum Martem eo die non constituisse in er-

Cernicem, & Cor Leonis, dum ad stationem properaret, quo Keplerus prædixerat; admoneo te iam neque constitisse præstituto ab illo die, dum à Statione regrederetur. Etenim scripserat Keplerus futurum Martem inter eas Stellæ manè ante diem vndecimam elapsi Ianuarij. At cùm die 13. insperata serenitas ineunte Aurora conspicuam fecisset regionem occasus, oculos conieci in Martem, euniquè deprehendi vix corpore toto excessisse lineam inter dictas Stellæ directam; adèd vt neque esse potuisset in eiusmodi linea ante illius noctis initium. Non memoro vt Venus tunc per hiatus nubium illucescens sensibilem proiecerit umbram, extremaque adhuc cornua per Telescopium ostentauerit.

*Monitum aliud.*

**D**enique iuuat attexere quod etiam iucundè accipias. Accessit nuper ad hanc Ciuitatem, Theologici studij gratiâ, pereruditus iuuenis Ismaël Bullialdus Lodunensis, vel, si placet, Iuliodunensis. Is me inuisit, & rerum cælestium studiosus, ac intelligens, Observationem communicauit acceptæ à se Lodunensis Poli altitudinis: quod tu impensè requirere obseruationum genus soles. Altitudinem dixit esse gr. 48. min. 1. quòd anno 1625. Die Iunij 21. altitudinem meridianam Solis obseruasset amplo Quadrante grad. 65. min. 29  $\frac{1}{2}$ . Est porrò Lodunum oppidum in Gallia apud Pectones non incelebre. Adiecit ille Pictauium, olim Augustoritum, nunc vulgò *Poitiers*, esse Loduno ad Austrum, ac in eodem Meridiano præcisè, cum distantia 10. leucarum apud Pectones vsualium, quas Germani, qui illud iter sæpiùs emensi fuerint, æquas censeant Germanicis milliaribus sex cum semisse. Hoc addo, vt nôris tum Origanum, & alios Ptolemæum insequutos pro- uochere Pictauium plus æquo in Boream; Ke-

plerum verò, & alios plus æquo versus Austrum abducere.

Adderem aliam Obseruationem pro differentia longitudinum: sed hæreo de illa tantisper. Memorauit ille obseruatam à se Loduni Cordis Leonis Occultationem à Luna, anno 1627. Die Iunij 17. hora post meridiem 9. min. 33. cùm nempe distantia Lunæ à vertice foret gr. 73. min. 32. Ex collatione verò istius Obseruationis cum mea, quam impressam habes ad calcem suprâ memoratæ Exercitationis sequeretur differentiam longitudinis Diniam inter, & Lodunum esse min. 57. cùm ego eandem Occultationem obseruarim Dinæ ex altitudinæ Caudæ Leonis hor. 10. min. 30. Atqui non videtur hæc tanta interesse differentia. Cùm enim inter Diniam, & Aquas Sextias non sit differentia longitudinis, nisi trium propè minutorum; inter Aquas verò, & Parisios, nisi 14. ex comparatione Eclipseon Lunarium: sicque Diniam inter, & Parisios nisi min. proximè 18. superessent Parisios inter, & Pictauium m. 40. Porrò interstitium non videtur tantum: cùm æstimanti itinera illud videatur dimidio minus, proximè scilicet accedens ad differentiam Ptolemaicam. Assignata certè Keplero procul dubio deficit nimium. Vtcūque se res habeat, nihil dissimulandum duxi, quòd tu vt nosse desideras omnia, sic proficias ex omnibus.

Sed finio tandè, si adiecero conscribenti ista mihi traditam à Diodato nostro Obseruationem abs te factam nuperæ illius Lunaris Eclipseos. Nec verò Epistolam video, nec mentionem vllam factam obseruati Mercurij. Suspicio te non obseruasse: quamobrem enim obseruationem non apposuisses in eadem serie? Expecto tamen literas, quibus me certiorum eius rei facias. Obiter video nos non malè, pro locorum differentia, de totali Lunæ immersione conuenire. Tu Vale & me semper ama. Parisiis dicta Die 6. quæ est 8. Eid. Februarij Anni M. DC. XXXII.

FINIS.

NOVEM



# NOVEM STELLÆ CIRCA IOVEM VISÆ

Coloniæ exeunte Anno M. DC. XLII. & ineunte  
M. DC. XLIII.

*ET DE EISDEM*

## PETRI GASSENDI I V D I C I V M


Epistolâ singulari contentum.

*Accessit Relatio obseruationis Perpendicularum bis in die (æstus Maris instar)  
reciprocantium, factæ à nobili Peirinsio.*

---

### OBSERVATIO cum Epistola.

*Cuius Exemplum fuit transmissum ex  
Belgio ad GABRIELEM  
NAVDEVM hoc tenore.*

BSERVATIO stupenda no-  
uem Comitum Iouis à me ha-  
bita die 29. Decembris M.DCLXII.

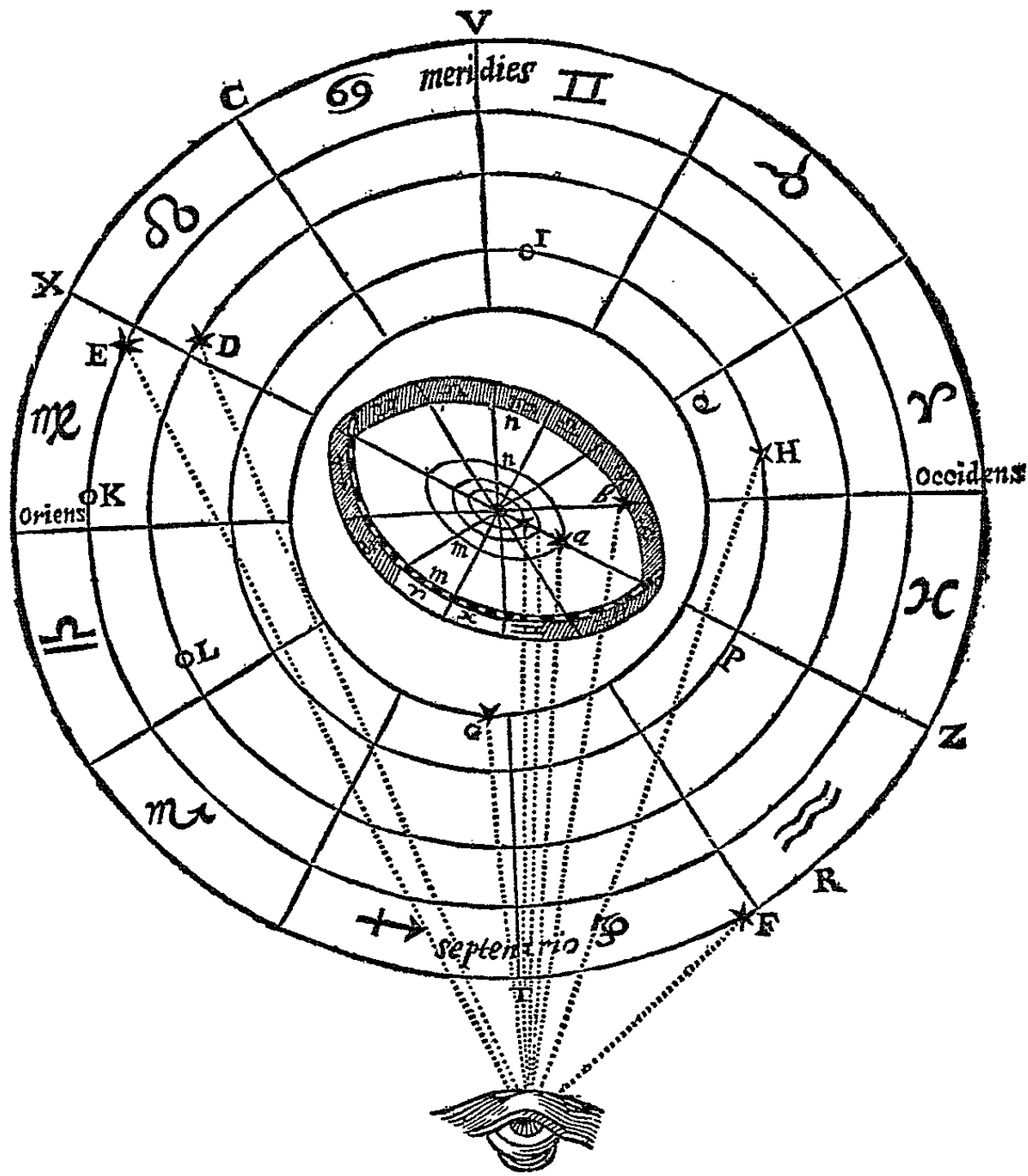
qua & aliis vicibus ; præter quatuor  
interiores Galilæi, alios quinque ex-  
teriores, & multò maiores inueni,  
tali prorsus dispositione, & ordine,  
vt hic (seu in Diagrammate sequen-  
te) notatur.

Qui postea die 4. Ian. M. DC. XLIII.  
notabilissimè, & taliter loco suo mo-  
ti; & mutati sunt prout O O O deno-  
tant; F & C verò ea die disparuère,  
versus apogæos, aut in vmbra Iouis  
forfan in trantes.

*Venite*



De novem Stellis,  
Venite & videte Opera Dei.



Consideravi Opera tua, & expavi.

EPISTOLA

R. P. ANTONII MARIAE DE RHEITA,  
ad Clarissimum Virum ERYCIVM  
PUTEANVM.

**S**ALVTEM tibi precor à Puteo  
Aquarum viuentium, PUTEANE  
limpidissime, & obseruandissime,  
Sperabam quidem aliquas mihieruditorum, &  
mellisferarum literarum tuarum è puteo Pu-  
teano, alucòque tuo Ciceroniano, meum post  
discessum, & amicitia contractum, san-  
ctumque nostrum fœdus, à te, PUTEA-  
NE clarissime, propinatum iri: verum in  
vanum spes mea abiit, & quam abiisse vel-  
lem, sitim reliquit ardentissimam Epistola-  
rum tuarum, à nemine, quam à te restinguen-  
dam. Sed quid, inquires, noui mihi à te, AN-  
TONI, nouo hoc cum anno affers, offersve?  
Audi, mirare, & obtuiesce, PUTEANE.  
Considera opera mirabilia Dei, hætenus à tot  
seculis in suo thesauro abscondito latitantia, &  
expauesce. Noua enim tibi, Mundoque affero,  
& offero; non à Terrenis puteis hausta, sed ipso  
ab Olympo, nulla retrò Olympiade audita, nullo

saeculo hætenus cognita; sed nuperrimè, dum  
me quærerem (ut sapicule soleo) in Astris, ipso  
Cælo, & quidem Iouis è regno stupendo, deducta.  
Iupiter enim, notus Planeta, quatuor illes à  
Galilæo, Attalico, & Italico Atlante tamdu-  
dum discoopertis satellitibus, & comitibus non  
contentus, aulam suam, & gentem stipatricem  
quinque adhuc aliis comitibus, & magnitudine,  
& orbium suorum amplitudine, & numero deni-  
que quatuor prioribus Medicæ multo superiori-  
bus, cum stupore, & admiratione ita auxit, mul-  
tiplicauitque, ut spatium illud totum, quod ipsum  
inter Saturnum, & Martem virimque immen-  
sum interiaceret, mirabili Conditoris dispositio-  
ne, & dispensatione suis motibus, & orbibus ita  
occupent, ut planè nullibi vacuum, nil superflui  
deinceps querula quorundam Philosophantium  
turma carpere, & in Olympia natura repreben-  
dere queant. Et, quod stuporem cum ingenti au-  
get iucunditate, est, quod eorum orbis, motus, &  
magnitudines admirabili proportione sese respi-  
ciant; ita ut tres supremi omnino Terram no-  
stram magnitudine excedant, & ad Martis am-  
plitudinem quam proximè accedant. Hos om-  
nes, ad distinguendum eos à quatuor minoribus,  
& interioribus MEDICÆIS, siquidem  
tempore moderatorum rerum nouarum VRBA-  
NI VIII. & FERDINANDI III.  
in

in Cinitate trium Regum, Stella duce ad Christum discessorum, circa festum hodiernum, à me nouo, quod nuper reperi, ac adinueni Telescopio per quam feliciter primò deducti, & discooperiti sunt, Planetas V. Urban-octavianos, siue Stellas V. Ferdinando-tertianas, & Agrippinas appellare libet. Si enim Galileo Viro clarissimo licuit, libuitve suos quatuor Comites Medicæas Stellas vocitare, quòd in ditione Medicæorum à se sint primò Cælo deducti: cur mihi similiter non liceat meos V. & numero, & magnitudine, & amplitudine multò superiores illis, in sacro Romano Imperio detectos, & Ecclesia Catholica vrbe, locoque, primitus inuentos; nominibus supradictis intitulari, & Baptizare? Qua de re etiam licet tuum prudentissimum iudicium inquirere, Puteane clarissime, qui omnium proportionibus Orbium inter sese, prout à me plurimè iam nouiter obseruationibus circa Iouem visi, & explorati sunt, tibi hisce transmittito fideliter; quos tamen singulis duobus & tribus diebus notabiliter loco suo motos, & mutatos, videre est. Ita ut, quando supra Iouem sese versus Saturnum librant, parvissimi quandoque appareant; aliquando verò omnino suo in apogeo dispareant; tum demùm conspectui nostro sese offerant: donec infra Iouem versus Martem delati, multò maiores appareant denuò; & quod stupendum est, nullatenus hi quinque Planeta, Ferdinando-tertianæve Stella eandem seruent cum reliquis quatuor Medicæis motus rationem, & normam. Alij namque quatuor iam dicti numquam directè supra, infra, aut penes latera videntur: hi verò nostri nullam differentiam loci respiciunt aut refugiunt; sed plena maiestate perpetuo suum Regem Iouem supra, infra, & lateraliter ambiunt, in circulis, Veneris, Mercurij, & Luna, imò ipso ambitu Solaris maioribus: sed, quod mirum, spatio temporum minori illis: adeò quod, quantum mihi hætenus quidem compertum est, quidam spatio 33 $\frac{1}{2}$  dierum; alius tempore bimestri ferè, alius spatio minori, & maiori alter, & extimus, circa Iouem reuolutiones suas compleant: de quibus in meo Oculo Enochiano adhuc plura, & magis explorata, Deo dante, sum dicturus. Dominatio Vestra pro nunc valeat. Benedico in Domino eidem à virtutum, & vita Propagatore, Siderum Conditore ter-Optimo Maximo, cuncta fausta ex animo precando, meque ei intimè commendando, Responsum auide desuper expectaturum. Dederam Colonia, ipso die trium Regum sacro, 1643. Humilis, & promptissimus seruus in Christo, ANTONIVS MARIA DE RHEITA indignus Concionator Capucinus.

POST-SCRIPTVM.

Si placeat hanc descriptionem, & Comitum novorum inuentionem etiam Eximio, & A. R. D. Formundo aliisque Viris eruditis monstrare; ut & ipsi causam habeant laudandi, & admirandi Siderum alium Conditorem; & campum, viamque iam apertam alia modo adhuc, & plura Cælo deducendi, indagandi, & rimandi. Sed, quod monere volui, non possunt villo modo Telescopio, siue Tubo communi videri, discerni, aut reperiri; sed optimè Telescopio nouo, & mirabili modo nuper à me reperto in decupla, & ultra, proportionem, oblata Gassendi Obseruationes.

ta amplificante; de quo, eiusque compositione, ut etiam ambobus oculis possimus oblata distantissima cernere, in meo libro plura.

Videtur verò V. maiores & noui moueri ab occasu in ortum; interiores autè apparent, quasi contra ab ortu in occasum ferantur. Quod est evidens Signum plana interiorum b, & a, ad Eclipticam inclinata, & disposita interfecari ad angulos re-ctos à planis, siue circulis V. exteriorum; quod quidè stupendum esset. Sunt autè interiores IV. Galilei nobis propinquiores supra Iouem in n n exeuntes: infra verò in m m remotiores, & Australes; tuncque multò etià apparent minores. E contra quinque exteriores Ferdinando-tertiani supra Iouem, minores, & à Terra maximè remoti; infra verò propinquissimi, maiores, & Marti, Terraque magis accedentes. Horum reuolutionis tempus, ne dū planè, & exactè compertum habeo, Penextimus tamè E, (qui & cæteris interioribus maior, & ampliori circulo latius) spatio circiter 67. reuoluitur dierum; D verò 33 $\frac{1}{2}$ . quasi. De quorū exactioribus periodicis Reuolutionibus, & Theoriis latius in meo Oculo Enoch scripturum sum Deo dante.

Viderint interea Philosophi, Astronomi, & Disciplinarum celestium cultores, & amatores, quid ad hac stupenda, & noua Dei, & natura arcana hætenus nobis abscondita dicant. Maximè quid de soliditate, aut fluxibilitate Calorum, & Epyciclo Iouis (qui si daretur, profectò multò minor esset orbita E, & D Comitum) aliisque sentiendum, Ego reuera timeo Experimentiam cum tempore multorum antiquorum sententias mutaturam, & expugnaturam, Spero, Deo iuuante, illo nouo meo Telescopio adhuc plura arcana detectum iri cum tempore; & maximè, num quid simile reperiri possit circa Martem, & Saturnum.

Viro Eruditissimo, Amicissimoque GABRIELI NAVDÆO, Eminentissimi Cardinalis Mazzarini Bibliothecario,

PETRVS GASSENDVS S.

VENI Escuenum, mi NAVDÆE, cum Optimo Principe, ac mea in Prouincia Prorege LVDOVICO VALSIO Aleni Comite, cui per sacra hæc tempora, fugienti multitudine, habere me sui secessus religiosi comitem placuit. Et quia discedens pollicitus sum, si quas haberem superstites ab officiis pietatis horas, committere scriptis, quæ tibi, amicisque nostris Merfeno Bullialdo, Hobbaro viua edisserueram voce, de Obseruatione illa nupera; ecce, quantum licitum est, liberare aggredior fidem. Nempe rescripturus ad tuū Slingelandum, exoptas vnà transmittere meâ qualemcumque censuram de quinque iis Stellis, quas Vir Reuerendus ANTONIVS MARIA DE RHEITA Capucinus Coloniensis ante treis mensibus obseruauit; & de quibus ad eximium Virum Erycium Puteanum sic scripsit, quasi sint noui quidam Errones, qui, præter quatuor Medicæos Ioui continuò circumducantur.

QQq Imprimis

Imprimis verò, tu me ampliùs nosti, quàm vt putes me improbare generosissimum conatum, quo Vir religiosissimus & Telescopium perficere, & aliquid in Cælo noui deprehendere est aggressus. Quinetiam longissimè absum, vt vlla ratione eius obseruatæ fidem derogem, ac non pro certo habeam vidisse illum quinque Stellas, præter iam notas Mediceas, quas Galileus primus monstrauit. Et genus vitæ, quod proficitur, & indoles, quam auguror, & rerum cælestium studium nobile, imponere illum haud dubiè non sinunt. Adde quòd, eam rem perscripsit ad virum emunctissimum; euulgari eam voluit apud oculatissimos, quos inter Fromondus præcipuus; obseruationis suæ Diagramma elegantissimum exhibuit; imposuit ipse nomina Stellis, Planetas Urban octauianos, aut Stellas Ferdinando-tertianas, & Agrippinas indigitans; vulgaris Telescopij, quo eæ detegi non possint, imperfectionem causatus est; sui, quò possint plura adhuc mira inueniri, spem fecit: hæc verò nemo non dixerit argumenta esse eximij candoris.

Deinde, tu me eum non habes, qui de inexhausta naturæ opulentia litem intendam; quasi innumera non sint, quæ incomperta hæctenus, reperiri deinceps possint. Subscribo enim Senecæ, nec minùs, quàm ille exclamo, *Quam multa hoc primùm cognouimus saculo! Et quidem multa venientis aui populus ignota nobis sciet. Multa saculis tunc futuris, cum memoria nostri exoleuerit, reseruantur. Pusilla res Mundus est, nisi in illo, quod querat, omnis Mundus habeat.* Et, vt adiciam de Planetis, ac præsertim Iouialibus, quod ille de Cometis habet; *Quam multa, præter hos, per secretum eunt, nunquam humanis oculis orientia! Neque enim Deus omnia humanis oculis nota fecit. Quota pars operis tanti oculis nostris committitur? Quæ commemoro, vt insinuem nihil repugnare, quò minùs Reuerendus Pater Stellas quasdam detexerit oculis mortalium hucusque inuisas. Quantumuis certè multum debeamus vulgari Telescopio, quod Sidera procul distantia nostris admouit oculis, effecitque, vt cum in Sole, Luna, Venere, Saturno, Galaxia, aliis Cæli partibus; tum in ipso speciatim Ioue aliqua priùs inaudita, insperatæque videremus; nihilominus alia proculdubio innumerabilia supersunt, quæ possint adhuc Telescopio consummatiore perspicui: cuiusmodi à se inuentum, & Enochianum appellatum, religiosus Vir pollicetur.*

Hæc autem cum ita se habent, an non æquum censēs, vt totus concedam in Viri sententiam, qui & fidei plenissimus sit, & rem memoret, quam esse nihil vetet? Enimverò, cum, vt præmonui, nihil derogem nudis obseruatis, nullusque dubitem; quin illi, præter Mediceas, quinque Stellæ conspectæ sint; non omninò tamen assentiri possum consequutioni, quæ ab eo ex obseruatis deducitur; dum fuisse Stellas Errantes infert, quæ videri possunt Inerrantes fuisse. Quippe hoc iam est præter obseruata, ac persimile cæteris Astronomicis hypothēsibus, quas quisque

fingit pro labitu; autoritate obseruationum illibata perseuerante. Heinc Viqum habeo magis ingenuum, quàm vt succensere mihi debeat, si rescire illum procures non dedisse me statim manus; verùm fecisse aliquam de consequutione eius controuersiam. Siquidem feci, vt tuo rogatu, ita veritatis amore, pro cuius incolumitate pronunciat Aristoteles rem esse præclaram, *ἡ τὰ οὐρανῶ ἀναίρειν, ἄλλως τε καὶ φιλοσόφως ἔνας*: vt proinde minùs hæream, quin Vir optimus boni consulat, si suam fortè sententiam aliquatenus nutare agnoscat.

Itaque vt rem breuiter ob oculos tibi proponam, attende ad ipsum Diagramma, quod vnà cum Epistola communicatum mecum voluisti, cuique agnosces me nihil aliud, quàm addidisse literas CHIKL, PQRS, TVXYZ. Imaginare partem Diagrammatis Septentrionalem, siue punctum T erigi supra Meridionalem, siue punctum V immotum manens; & vt meliùs capias, ipsum Diagramma respice ex postica pagina, Septentrione sursum conuerso. Nempe ea ratione tuus oculus ita se habebit, vt ille videtur intelligere suum oculum sese habuisse. Die Decembris 29. cum in Iouem conuersus, & Telescopio circumrespectsans, visus est sibi habere quatuor Mediceas Stellas ad occasum; & ex Urban octauianis intimam, & extimam ad Septentrionem; penintimam ad occasum; mediam, ac penextimam ad ortum. Nihil morare apparatus duplicis Zodiaci, quem ille videtur solùm apposuisse, vt significaret oppositas circumductiones, seu semitas, quibus Mediceæ interiùs, & Urban-octauianæ exteriùs incedunt. Scilicet præcipuè attendendum est tum ad ipsas Stellas, tum ad circulos, per quos vult Planetas Urban-octauianos moueri à dextera in læuam, siue ab occasu per Austrum, inferneve in ortum; Mediceos verò à læua in dextram, siue ab ortu, per Austrum item, atque infernè in occasum. Considera situm Stellarum obseruatum Die Decembris memorata vigesima nona, sed Urban-octauianorum præsertim: nam de Mediceis quidem id solùm mente tenendum est, quòd eas viderit ad occasum. Videlicet cum obseruatio Diei 4. Ianuarij nihil habeat de Mediceis; de Urban-octauianis tamen hoc habet, quòd spatio dierum interceptorum, Penintima peruenerit ex H in I, Media ex D in L, Penextima ex E in K. Et quia duæ reliquæ, tam nimirum intima G, quàm extima F, ea Die 4. non comparuerunt; idèd reputat, eas debuisse se recipere aut in Apogeia, aut in vmbra Iouis.

Ista vbi perceperis, nôris oportet me, casu quodam, attendisse ad ipsum Iouem, eadem die Decembris 29. ac obseruasse, consignasseque Mediceorum cum ipso situm, Occasionem vt habeas, quoniam memorabilis est, ecce illam paucis præmitto. Cum ante biennium Parisios venissem, & me detinere amici plusculum voluissent, quæsitum, eorum hortatu, nisi id Telescopium, quo Galileus, dum esset in viuis, me donatum voluit. Ipsum dirigens sub Augusti vltimò elapsi

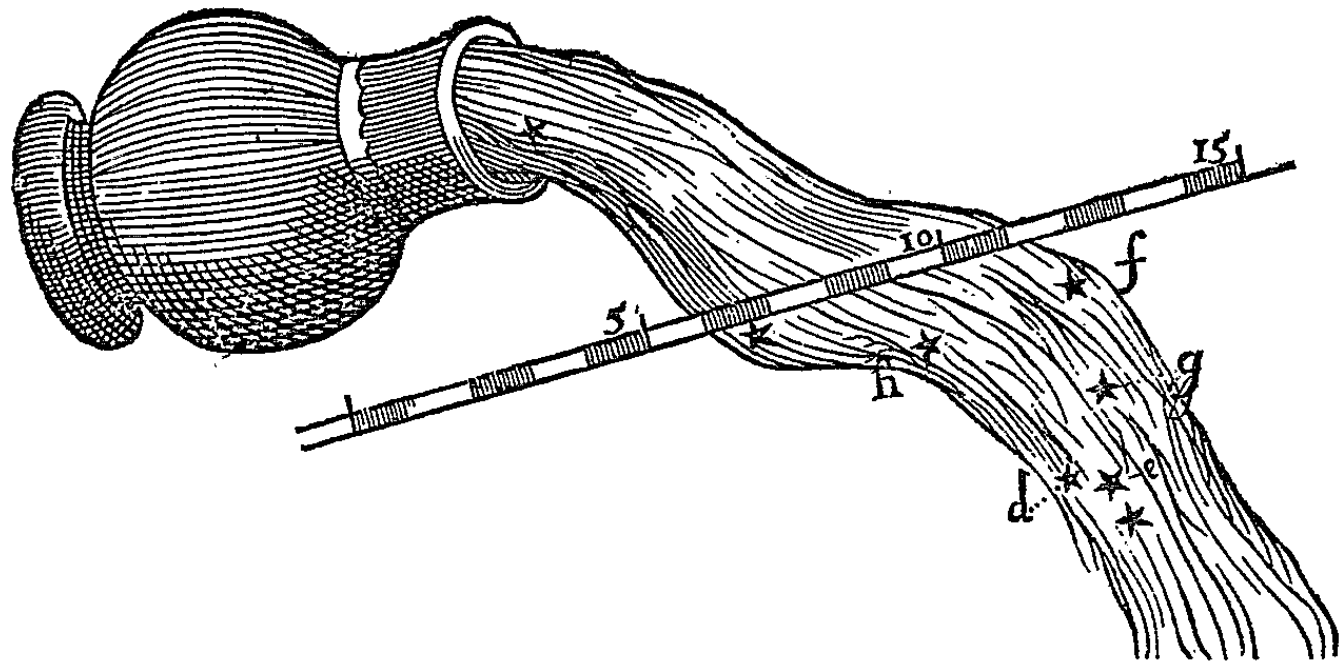
elapsi initium in Saturni, ac Iouis Stellis, futuras breui Acronychias, deprehendi esse Saturnum Anfularum suarum expertem. Fuerat res mihi prius inuisa; & quia tunc memini Galileum idem obseruasse ante annos XXX. dolui admodum me non fuisse attendendo diligentior: tum vt intelligerem, quam crebra, aut rara huiusmodi defectiones forent; tum vt speciatim adnotarem, quoniam tempore ista occæpisset. Nam conscriptum quidem in meis Commentariolis habeo, quâ formâ viderim  $\Pi$ , Anno M. DC. XXXIII. mense Iunio: M. DC. XXXIV. Aprili: M. DC. XXXVI. Nouembri MDCXXXVII. Februario, Iulio, Nouembri MDCXXXVIII. Decembri; at nusquam eum fuisse Anfulis destitutum. Quapropter factus cautior, attendere deinceps volui, si fortè fieri compertum posset, quandonam Anfula restitueretur; atque idcirco, quoties penè fuit Cæli serenitas, Telescopium mihi præ manibus fuit, quoad vsque mense Februario tam Saturnus, quam Iupiter, futuri proximè coniuncti (quod notum, nisi vigesimo quoque anno non euenire) occiderunt Heliacè, seu videri posse Vespere defierunt. Ac præterea quidem Saturnum fuisse toto eo tempore Anfulis suis adhuc spoliatum, & me auidè exspectare matutinum eius exortum, vt explorare valeam, illas-ne adhuc recuperarit; sed interim tamen tacere non possum me, cum die Decembris 29. ipsius Saturni conspiciendi gratiâ assumpsissem Telescopium; id conuertisse etiam ad Iouem (quod familiare mihi erat) vt obseruarem Mediceorum situm.

Retuli verò in Commentariis, quemadmodum eo Vespere Mediceos quatuor obseruauerim, sitos omnes ad ortum Iouis, & ab orientali ipsius margine distantes, proximum quidem, semidiametro solùm Iouis; sequentem duabus diametris cum semisse; tertium, tribus diametris, cum dodrante; extremum, quinque diametris, cum quadrante. Fuisse omnes præterea in eadem quasi recta linea, nisi quòd secundus inter primum minimum, & tertium maximum mediocris, fuit insensibiliter huiusmodi lineâ Borealis. Denique & hanc lineam (Ioue tum habente Austrinam latitudinem) visam fuisse habere situm, non omnino parallelum ad Eclipticam, sed versus illam inclinatum; adeò vt producta vterius in ortum, seu in Signorum consequentia, eam intersectura intelligeretur. Ac talis tum quidem fuit mea obseruatio; quam idcirco commemoro, non vt causer inuisas mihi quinque Urban-octavianas Stellas (quippe neque meum Telescopium prospectum habet adeò parentem, qui ne sufficit quidem Ioui, ac Mediceorum extimo summè elongato capiendis; neque de ipso variè circumducendo cogitavi, vt si quidpiam præterea exhiberetur explorarem (sed vt solùm innuam, quisnam fuerit eo Vespere Mediceorum situs.

Innuo porrò ipsum, quia optimus Vir suo in schematismo diuersum exhibuit. Siquidem; vt non memorem Mediceorum extremum designatum litera b, fuisse ab eo exhibitum, quàm mihi conspectus fuerit, Australiorem (fuit enim, vt iam insinuaui, in eadem cum aliis, ac primo præsertim, tertioque recta lineâ) attamen tam ipse quàm cæteri tres ad occasum Iouis exhibitum sunt; qui fuere reuera ad illius ortum. Vnde, & si desideres verum situm representari, quo Mediceos tum spectasses, oculo in Iouem conuerso, inuerte solùm paginam, seu diagrammâ sursum, deorsum, & loco occasus ortum, loco ortus occasum scribe; siquidem eo modo habiturus es, quo positu fuerit linea Mediceorum. Ecquidnam verò rei coniciam, quamobrem Mediceorum situs, qui reuera fuit orientalis, apparuerit viro optimo occiduum? An quia cum vsus non fuerit simili mecum Telescopio, illud eius structuræ est, vt dextra sinistra, supera infera exhibeat? An id proinde constitit ex duplici lente conuexa, duplicique concaua; ita nimirum necessum est inuersum situm exhiberi? An potius, quia ille faretur posse suo Telescopio ambo-oculis res cerni; vitrorum sectiones ita referuntur ad geminos oculos, vt creent visus commutationem illi non ab similem, quæ dum vel nasum, vel digitum, vel rem aliam proximam oculo utroque alternatim respiciamus, videmus ipsam obtegere partem corporis distantioris sinistro dextram, dextro sinistram? Vt cumque se res habeat, hæc in Mediceis situs transpositio fuit mihi prima dubitandi de Urban-octavianis occasio.

Ac statim quidem induxi mihi facillimè in animum conspexisse illum præter quatuor Mediceas, quinque Stellas Fixas, ex numero earum, quas oculo nudo inconspicuas, exquisita Telescopia toto passim Cælo, ac sæpè etiam circa Iouem, aliosque Planetas demonstrant; verùm & quia ille dixit esse eas Stellas Mediceas multò maiores; facilè suspicatus sum, esse ipsas posse ex Fixis, quæ apparent etiam nudo oculo, tametsi sine Telescopio inconspicue tunc fuerint, ob Crepusculi claritatem. Ea de causa, cum nossem Iouem non attigisse tunc adhuc medium Dodecatemorij Piscium, vixque esse posse elapsam Stellas maximè orientales constellationis Aquarij, quarum sunt plæræque magnitudinis quintæ: ea, inquam, de causa tum Globum cælestem, tum Tychonis catalogum Stellarum Fixarum consului; & quia noram Iouem habere Austrinam latitudinem; ideò attendendum potissimum censui ad Stellas Austrinas fusionis Aquarij. Porrò illæ statim eâ forinâ, eoque situ, quem heic appingo; sese in globo exhibuerunt; tuque ipse rem explorare facillimè potes in quolibet globo, neglectis Stellis cæteris in Fusionem Aquæ Australioribus, ad quas pertingere Iupiter non potest.





Mirum autem dictu, quàm promptè sim visus agnoscere eas quinque Stellas, de quibus controuertitur; quippe eadem ipsæ sunt visæ, quibus heic appono easdem literas, h, f, g, d, e, quæque in Tychonis catalogo sunt 24.25.26.27.28. Quod enim Reuerendus Pater non adnotarit præterea neque remotiorem illam ad occasum, neque propinquo-rem aliam ad meridiem; causam esse existi- maui prospectum Telescopij, qui cum has quinque ceperit, non potuerit tamen ad illas vltiores extendi. Tu, vt rem clariùs intelli- gas, Diagramma R. Patris ita erige supra punctum X, vt linea X Z perpendicularis euadat; sic enim Stellas comparanti manife- stum videbitur, non esse aliam h, quàm H: f, quàm F: g, quàm G; d, quàm D: e, quàm E, tan- ta inter vtrasque est analogia. Neque obstare debet, quòd distantia comparatarum inter se Stellarum ad vnguem non quadrent; id nempe ex eo esse potest, quòd optimus Vir sola visus æstimatione rem peregerit, neque ipsam definire tam exquisitè potuerit, quàm qui organis Astronomicis sunt Cælum dimensit.

Ne quidpiam tamen dissimulem: cum ex Ephemeride Eichstadiana, Iupiter ea Die 29. fuerit in gradu 13. min. 15. Piscium; & ex iis Stellis promouissima omnium F non sit (ex abaco Tychonis, & morus Fixarum hypo- thesi) nisi in gradu 12. min. 14. ideo videtur Iupiter excessisse tunc eas Stellas, neque po- tuisse deprehendi in ipsarum medio; & ne inter f quidem, & h, quæ est solum in gradu 9. min. 36. Piscium. Quin- etiam, cum tunc Iupiter sortitus Austrinam latitudinem gra- dus 1. min. 13. potuerit esse infra Stellam f, cuius latitudo est vnus præcisè gradus; vi- detur tamen esse non potuisse infra Stellam h, cuius latitudo est grad. 1. min. 24. neque idcirco apparere inter has duas Stellas, & cæ- teras treis, vt in diagrammate collocatur. Ad hoc autem dici nihil aliud potest, quàm esse posse defectum quempiam aut in calculo, ac hypothesi moruum Iouis: aut in designatio- ne earum Stellarum tam secundùm longitu- dinem, quàm secundùm latitudinem; quem- admodum sunt aliæ quoque in Tychonis ca- talogo, quæ indigent emendatione. Vnde si hæ ipsæ sunt Stellas, quas Reuerendus Pater vidit, id saltem fructus colligetur ex illius

Observatione, vt loca seu Iouis, seu harum Stellarum emendari exinde valeant.

Cæterum Ioue præter propter, vt in Dia- grammate vides, constituto, inuerte primò ipsum Diagramma, vt antè dixi, sursum deorsum, & ex auersa, seu postica pagina il- lud inspice: nempe & Iupiter & Stellas eo repræsentabuntur situ, quo erant Reuerendo Patri, tum inter occasum, atque meridiem respicienti; ac Stellas F, & G, accedentes magis ad verticem, intelligentur orientatio- res; Stellas verò H, D, E, accedentes magis ad horizontem, occidentaliores. Cogita deinde fuisse Iouem eo tempore motu directum, si- ue contendisse ab occasu in ortum; ac proin- de conficiendo diebus singulis, ex suo motu duodecennali, minuta decem circiter, pro- gredi debuisse vno proximè gradu intra dies sex; adeò vt, cum die Decembris 29. ibi cir- citer fuerit, vbi adscriptus est, debuerit die 4. Ianuarij accessisse propiùs ad Stellam F, nec procul ab ea deinceps transisse. Scilicet motus Iouis erat versus eam regionem, in qua dixi me Mediceos tum obseruasse; sic- que potes fingere Iouem aut in P, aut etiam vltiùs, & nonnihil ad Austrum lineæ Me- diceorum, prout earum Stellarum situm aut in globo, & apud Tychonem, aut in ipso Dia- grammate non planè congruum habueris.

Ex his verò intelliges, cur die 4. Ianuarij duæ Stellas defecerint ex iis, quæ visæ fuerant 29. Decembris Nimirum, vt Die 29. Stellu- la illa, quæ infra E, conspecta nõ fuerat, quòd capi non posset prospectu Telescopij Iouem in sui medio habentis; ita Die 4. Stellas E, & D, fuere inconspicabiles, quòd Ioue exsi- stente in P, prospectus Telescopij non pa- tuerit vsque ad ipsas. Quare & tres solum superfuerunt, scilicet H, F, G, quæ potue- rint vnà videri cum Ioue. At quorsum nam optimus Vir existimauit tres superstites esse H progressam in I; D progressam in L, E progressam in K; ipsas verò G, & F euaniisse? Nempe quia habuit Iouem immotum, & Stellas mobileis circa ipsum; cum stel- læ tamen inmota fuerint, & Iupiter ipsas intercurrerit. Heinc, spectato Diagram- mate, non H transiit in I, vt esset supra Iouem, sed Iupiter transiit in P, vt fie- ret sub H; neque D, & E factæ sunt,

vna



vna lateralis, altera inferior; sed Iupiter accedens ad P, tum eas reliquit distantiores, quàm vt possent ampliùs conspici; tum factus fuit lateralis ipsi G, (quam ille existimauit E) ac superior ipsi F, (quam ille existimauit D.) Agnitu certè facile est situm Stellarum H, G, F, eundem esse, qui est trium suppositarum I K L; cum quæ est commensurationis inter vtrasque diuersitas, oriri facile potuerit ex fallacia æstimationis, quæ insinuata iam antè est.

Atque ex his quidem sum argumentatus, potuisse illas quinque Stellas, quæ fuere, præter Mediceas, Reuer. Patri inspectæ, esse non Planetas Urban-octavianos tum primùm detectos; sed Stellas Fixas iampridem notas, ex constellatione Aquarij. Et quamuis fortè mea coniectura videretur cuiquam non satis ad obseruationem quadrare; adieci, licet Iupiter inter eas Stellas non fuerit; esse tamen potuisse inter alias solo Telescopio conspicuas, eamque cum Ioue, ac inter se, dispositionem obtinentis, quæ in diagrammate exhibetur. Siquidem visum mihi fuit admodù incredibile, potuisse Stellas H, E, D, à dextra ad læuam circumeunteis, ac in eadem à Ioue distantia manentis, superesse post dies sex; Stellas autem G, & F pari ratione circumductas, inque eadem distantia perseveranteis, potuisse, quod ille opinatus est, fugere ad spectum. Profectò sequendo analogiam motuum (quæ nescio an causa fortè fuerit, vt ille existimauit Stellam L non esse ampliùs remouendam à Stella K, quàm in diagrammate habetur; vtque proinde inter vtramque exhibita tanta distantia non fuerit, quanta inter F, & G) manifestum euadet neutram, ac F præsertim, debuisse fieri inconspicuam. Quia enim quò vna quæque Stella interior est, eò mouetur velociùs, suumve circulum, vt minorem, breuiore tempore percutrit (sic nempe arcus H, I, maior est arcu D L, & iste maior arcu E K) idcirco debuit Stella G promotam versus Q, tam perspicua remanere, quàm H, aut I: & saltem ipsa Stella F fieri inconspicua non potuit, vtpote promotam duntaxat in R, ac in eodem penè loco perseverans.

Dicere enim vtramque, vel alterutram versus Apogeiũ disparuisse, tantò minus probabile est, quantò Planetæ sensibili spatio ante, & post sua Apogea, non variant sensibiliter magnitudinem apparentem, manentque perinde conspicui: vt præteream, si Medicei in suis quoque Apogeiis perseverant conspicui; non potuisse has Stellas (multo Mediceis maiores) fieri euanidas in suis. Dicere quoque hasce Stellas ingressas fuisse in vmbra Iouis, quanam ratione capi potest; cum propter Austrinam Iouis latitudinem vmbra ipsius proiiceretur auersa à Sole in Austrum, & saltem Stella F, remanserit ad Septentrionem? Potest verò etiam multò minus capi, si orbitæ harum Stellarum interfecent ad angulos rectos Medicearum orbitas, quæ vel ex ipso Galilæo sunt ad Eclipticam parallelæ; adeò vt proinde planum quoque Eclipticæ interfecari debeat ab illis ad

angulos rectos: nempe hac ratione eæ Stellæ circumducerentur Ioui à Borea in Austrum, neque vnquam aut inter Solem, Iouemque interciperentur, aut à tergo ipsius facti, in illius vmbra laterent. Quanquam non satis capio quid optimus Pater voluerit, cum censuit plana harum Stellarum, tametsi ab ortu in occasum euntium, esse non posse eadem cum ipsis Medicearum planis, sed ea secare normaliter; cum aliis interiùs, aliis exterius circumductis, neque sibi mutuo occurrentibus, eadem esse plana nihil veter.

Quin-etiam non satis percipio, quamobrem puter specialeis motus, diuersosque à cæteris conuenire hisce suis Stellis, dum dicit eas ab occasu in ortum, potiusquam ab ortu in occasum moueri, quatenus vltra Iouem transeuntes, ab occasu in ortum tendunt. Quippe hæc est communis lex circumuolutionum cælestium, obseruatæque non modò in iis, quæ Solem circumeunt, vt in Mercurio, ac Venere; vt in Planetis cæteris, tam iuxta Copernicum, quàm iuxta Tycho-nem; vt in ipsius Solis Maculis; sed in ipsis quoque Mediceis Stellis, quæ circumeunt Iouem. Nam, quòd alioquin Vir optimus ex Galilæo desumpsit, Stellas Mediceas supra Iouem exeuntes, fieri vt Australes, sic remotiores; id ex dimidio solummodò desumptum, atque verum est. Cum hoc enim sit vniuersè verum, Stellas Mediceas supra, seu vltra Iouem transeuntes, esse à nobis remotiores; infra, seu citra propinquiores; non tamen quoties Australes sunt, remotiores à nobis sunt; neque quoties Septentrionales, nobis propinquiores euadunt. Siquidem cum orbitæ earum sint Eclipticæ parallelæ, efficitur, vt quia nos semper in Eclipticæ plano sumus, si Iupiter quidem in Ecliptica sit, tum ipsæ Stellæ neque Australes, neque Septentrionales sint, sed solummodò superiores; vteriores, remotiores; & inferiores, citiores, propinquiores. At si Iupiter obtinuerit Austrinam latitudinem, tum orbitæ illæ, lege Optica, sic inclinatæ appareant, vt pars illarum superior, vterior, remotior in Septentrionem deflectatur; si Septentrionalem, tum eadem pars deflectatur in Austrum.

Ex quo efficitur imprimis, vt quod ille de remotione, & propinquitare dicit, vno solum casu sit verum; tametsi is casus non contigerit obseruationis tempore, quo Iupiter habuit latitudinem Austrinam. Deinde, vt id verum non videatur, quod ait Planetas Mediceos nunquam directè supra, infra, aut penes latera Iouis cerni, sed perpetuò vna transuersali linea tam supra quàm infra. Nam cum id sit obscure dictum; quia velle tamen videtur Planetarum ductus, seu superiores, seu inferiores non esse Eclipticæ ductui parallelos, aut cum ipso coincidentis, sed ipsam transuersum, seu cum aliqua obliquitate interfecare; idcirco id verum non esse intelligitur, quatenus, dum Iupiter in Eclipticæ plano est, nullus obliquus ductus est, siue nulla transuersa linea; Mediceique directè feruntur supra, infra, ad latera; tan-

quam ipsarum orbitis coëuntibus in Eclipticæ planum.

Quòd si requiras vnde nam nosse Reuer. Pater potuerit suos quinque Planetas versus Saturnum emergenteis exillissimos fieri; ac nullos quoque apparere: deiectos verò Martem versus, vt multò maiores, sic conspicuos euadere; & Terræ molem excedenteis ipsam quoque Martis amplitudinem æmulari? Vnde-nam item circulos ipsorum esse aded vastos, vt sint maiores circulis Lunæ, Mercurij, Veneris, Solis; sicque spatium inter Martem, & Saturnum immensum arguant, & ne tributo quidem Ioui Epicyclo locum relinquunt? Vnde-nam demum ipsorum motus, orbisque esse inter se admirabili proportione; ac esse vnum, qui reuolutionem intra dies 33. cum semisse perficiat; alium, qui intra 67. atque ita de cæteris? Si requiras, inquam, quid sit respondendum, ex iam dictis habes. Nam, quantum opinor, ex eo duntaxat, quòd die 4. Ianuarij nõ apparuerint amplius duæ ex illis Stellis, quæ ante sex dies apparuerant, ratiocinatus est de ascensu, descensu, decremento, incremento, occultatione, apparitione, & mole istarum Stellarum, idque persuasus potissimum magnitudine earum apparente. Quanquam non video cur eas agnoscens Mediceis multò maiores, putet tamen ipsas nullo modo posse videri, discerni, reperiri vulgari Telescopio, quo videre, discernere, reperiri Mediceas licet. Ex eo similiter, quòd agnouit debere has Stellis in circulis ferri, quorum diametri minores non sint obseruatis earum inter se distantis, quæ Medicearum inter se distantias longè superant (quippe cum istæ pauculorum minorum sint: distant illæ, inter se, ex Tychonis datis, H, & F grad. 2. min. 37. H, & G grad. 2. min. 55. H, & D gr. 3. min. 6. D, & F grad. 3. min. 7. F, & E grad. 3. min. 12. E, & H grad. 3. min. 33. &c.) ided comparando circulos istarum, cum Medicearum circulis, ipsos mirè amplificauit: tamen non videas quare intra illos Epicyclum Iouis continendum censuerit, cuius diameter non est decem gradibus minor. Ex eo denique, quòd vbi suum illud diagramma confecit, emetiri circino potuit Orbium intercapedines; ided putauit posse de eorum proportionibus pronuntiari; & ex eo, quòd dimeriri potuit quota portio circuli penintimi esset arcus HI, quota medij arcus DL, quota penextimi arcus EK: ided argumentatus est, si intra sex dies tanti arcus descripti sunt, quot ergo diebus fuerint integri circuli describendi. Alioquin certè quàm sint multæ, quamque longorum interuallorum obseruationes necessariæ, vt cælestium motuum periodi inuestigari valeant, harum rerum experti nõrunt.

Sed his dimissis, ne esse putes rem admodum insolitam, conspici circa Iouem Fixas, quas procliuè sit pro Planetis accipere; possem quidem rem variis obseruationibus declarare; at commemorare vnam sufficit, quæ memorabilis sanè est, tum ob stationem Iouis demonstratam à Stellula; tum

ob occultationem Propodis, ad quem Iupiter appulit ante, & post ipsam stationem. Anno igitur M. D. C. XXXIV. ac sub medium Februarij versabar Dinia, cum spectatus obseruatusque oculo nudo Iupiter, nihil omninò promoueretur. Assumpto Telescopio, Stellulam detexi præter Mediceas, quæ potuisset tantò faciliùs pro nouo Planeta haberi, quantò existente Ioue stationario, habitoque velut immoto, visa est respectu ipsius accedere, recederèque. Sed Iupiter videlicet oculo quidem nudo stetit; at Telescopio deprehensus est tum moueri versus eam Stellam ad occasum existentem, & ductâ per Mediceos lineâ Australiorem, quousque die decima quinta, ac horâ decimâ vespertinâ factus fuit ipsi penè normalis, distansque ab ea tribus proximè sui diametris; tum ab eadem postea in ortum redire, ea lege, vt vespere dici sextæ decimæ idem rursus situs, eademque distantia apparuerit; vespere autem decimæ septimæ distantia apparuerit trium diametrorum cum semisse, quæ vespere decimæ quartæ visa solum fuerat diametrorum trium.

Tacere autem non debeo, me ipsismet diebus 15. & 16. venatum fuisse Iouis distantiam à tribus insignibus Fixis, tum vt determinare possem in qua Cæli parte constitisset tum Iupiter; tum vt, si quis vellet requirere Stellam, indicarem ipsius locum. Distitit ergo tunc Iupiter ab Oculo Tauri, qui & vulgò Aldebaram, gradibus 17. ac minutis 17. ab humero sinistro Orionis, gr. 17. ac m. 32. ab humero dextro eiusdem, gr. 16. ac min. 10. Ex hisce autem distantis, & ex suppositis Stellarum tam secundum longitudinem, quàm secundum latitudinem Tychonicis locis, deductisque inter ipsas intercapedinibus; ex hisce, inquam, triplici comparatione, habui Iouem (ac Stellulam proinde) fuisse per id tempus in gradu 21. ac min. 7. Geminorum cum latitudine Austrina grad. 0. min. 8.

Ad ipsam verò Propodis occultationem quod attinet; cum hæc Stella ad Geminorum constellationem referatur; nescio an ipsa, an alia fuerit, quam Aristoteles testatur se vidisse bis contegi à Ioue. Posteros beasset, si eam descripsisset, vnaque adscripsisset tempus, quo Iupiter fuit cum ipsa congressus. Quæcumque ea fuerit; ista, de qua loquor, suo se prodit nomine; antecedit enim Geminorum pedes. Stella est magnitudinis quartæ, occupauitque, quo tempore occultata à Ioue fuit, gradum Geminorum 25. cum min. 50. obrinens aliunde Austrinæ latitudinis minuta solum 13. Ruebar tunc annus antecedens, seu M. DC. XXXIII. Iupiterque regrediebatur, eratque oppositus Soli, ac ided specie maximus; & ne obseruationem altiùs repetam, dies fuit Decembris 17. Vespere, cum sic fuit Propodi ad motus, vt is à Iouis radiis quam proximè attingeretur, nec posset nudo oculo, nisi ægerimè discerni.

DIE 18. Vespere, euasit iam Stella penitus occulta nudo oculo: Telescopio autem deprehensa

deprehenſa fuit diſtās adhuc diametris octo. Fuit ea diſtantia minor quidem, ſed inſenſibiliter tamen, quā quæ eſt inter inſimam trium in capulo enſis Orionis, & eam, quæ videtur illi ad occaſum contigua, quæque ipſa gemella eſt. Tranſierat tūm hora octaua. Die 19. manè, & horā quārtā cum ſemiſſe, diſtitit Iupiter à Stella diametris non ampliùs quatuor, ac ſemiſſe; idque habens Stellam ad Boream, tamenſi nondum conſtituentem rectos in ipſo angulos cum linea ducta per Mediceos. Fuit ea diſtantia inſenſibiliter amplior dimidio diſtantiæ, quæ eſt inter ſecundum Equum, ſue mediam trium in Cauda Virgæ maioris inſignium, & Equitem, ſeu Stellulam ipſi proximè cohærentem. Eadem die 19. Veſperi, ac horā octauā, tranſierat iam Iupiter lineam erectam in ipſo ad angulos rectos ſupra memoratam Mediceorum lineam. Et angulus quidem ad ortum fuit nonnihil acutior, quā ille, qui fuerat manè ad occaſum; ſed diſtantia tamen fuit eadem; hoc eſt diametrorum quatuor, ac ſemiſſis: tanta aliunde, aut inſenſibiliter amplior. quā quæ eſt gemellarum ſitarum inter Aldebaran, & angulum Trianguli Hyadum in latere Auſtrino. Succedere deinde nubes, quæ ad Propodis emerſionem attendere non permiferunt; ſed ex immerſione tamen, ac moræ dimidio intra Iouis radios, facile eſt colligere fuiſſe Stellam oculo nudo per duos ſaltem dies inuiſam: ne memorem ipſiſſimam Iouis cum Stella Coniunctionem fuiſſe ſub ipſum meridiem diei illius 19. tranſeunte Ioue ad Auſtrum Stellæ, quatuor circiter ſui diametris.

Inſequenti Aprili (memorati ſcilicet anni. M. DC. XXXIV.) cūm excurriſſet Iupiter ad illum vſque ſtationis locum per gradus 4. & min. 43. remenſus deinceps id itineris, peruenit ruruſus ad Propoda: tamenſi illum non ampliùs textit. Nempe tranſiit illi (verūm iam ad Boream) quanta vna eſt eius diameter, nudo oculo æſtimata. Teſcopio æſtimatæ ſunt intereſſe circiter decem, tam Veſpere 11. diei, quo acutus angulus cum linea Mediceorum in Ioue fuit adhuc ad ortum; quā Veſpere 12. quo æqualis quam-proximè angulus fuit ad occaſum. Sed hæc obiter memorata ſunto: Poſſem enim tum circa Iouem ſimilia multa attexere (vt dum tranſiit proximè infra ſupremam frontis Scorpij, & ſupra duas minutulas, quæ ſunt quaſi quædam eius appendices, diebus 28. 29. 30. anni M. DC. XXVII. itémque poſt decennium, ac die Martij 24. & ſequentibus) ſupra Stellam dictam ſecundam, & minimulam aliam in ſiniſtra Virginis ala) tum circa alios quoque Planetas, ac potiffimum circa Martem (vt dum nocte conſequentem diem 8. Iunij anno M. DC. XXXIV. occuluit extremam in eadem ala Virginis, ac Teſcopio apparuit tranſire illi ad Auſtrum paulò plus horæ dimidio à media nocte & diſtantiā tantulā, quam tres Martis diametri proximè completerent, quæque maior viſa non fuerit ſexta parte diſtantiæ inter Equitem, & ſecundum Equum) Poſſem, inquam

hæc, & complura alia non abſimiliā ſubiicere; ſed excederem argumenti modum.

Quamquam, vnum venit in mentem, quod ſi non reticuero, fiet fortiffis operæ pretium; quatenus inde intelliges, quemadmodum ſit quidem fides grauibus Viris adhibenda, dum quid obſeruatum à ſe memorant; at non ſit tamen neceſſarium, ſi illi quidpiam inde eliciant, id admittere pari fide. Sic credendum quidem Cardano, cūm literis datis ad Regem Chriſtianiffimum retulit Iouem deliſiſſe inconſpicuum per duos menſeis; at non accedendum nihilominus, cūm id quaſi prodigium habuit, & contigiſſe præter curſum Iouis naturalem fuit ratiocinatus. Si quidem & quo tempore hæc ſcribo, Iupiter pari modo later; qui ab vno iam propemodum menſe intra Solis radios immerſus, ex iſdem nonniſi poſt menſem emerget; & idem contingit quoties Iupiter congregitur Soli in Signis aſcendentibus, quæ, quod oblique exoriantur, detinent diutiùs Iouem horizonti, per ipſam auroræ claritatem, nimis vicinum. Sic non diffidendum quidem Pantalonio, Maſſobrutto, aliifque Viris per Italiam eruditis, dum opusculis editis, narrauerunt Martem, cūm anno M. DC. XV. ac menſe Auguſto deberet proximè appellere ad Venere quidem die 10. ad Lunam verò 27. nihilominus neque per eos dies comparuiſſe (diſtantem licet adhuc à Sole quadraginta plus minus gradus) neque menſe Septembri toto, neque Octobris initio, cūm nondum videretur eſſe heliacè occubiturus: at non iis tamen aſſentiendum cūm ſunt propterea ratiocinari, aut euanuiſſe Martem è Cælo; aut quemadmodum Tycho aliàs deprehenderat illum infra Solem, ita tunc fuiſſe ſupra Iouem, & proximè Fixas, in Apogeo ad eò ſublimi, vt inuiſibilis euafiſſet; vnde & finxerunt ſpeciale, ſeu Excentricum, ſeu Epicyclum, nonniſi intra annos 25. percurrendum; & ſoliditati proinde Orbium cæleſtium valedixerunt; ſcilicet Marti ad occaſum, & in deſcendentibus Signis idem conſigit, quod dixi de Ioue ad ortum, ac in aſcendentibus; ſpectata aliunde ea exilitate, in quam decreſcere Mars ſolet, dum ad Apogium contendit, præ ea magnitudine, qua Venus (ne aliquid dicam de Luna) conſpicendam ſe tum exhibuit.

Sanè (vt hoc adhuc boni conſulas) anno memorato M. DC. XXXIV. ac menſe Septembri, Crepuſculi claritas ita iam inuaſerat Martem, vt vix iam poſſet conſpici, & iam iam eſſe occaſurus heliacè reputaretur. An verò, putas, tum occidit? Haudquaquam fanè; quin potiùs ſe à Crepuſculi ſplendore ſubducens, ſpecièque grandæſcens, heliacè oriri eſt viſus; ac effectum propterea eſt, vt nonniſi menſe Februario heliacè occiderit: meminique potuiſſe me illum obſeruare adhuc die quinta in altitudine decem graduum, diſtantem à lucida in Cauda Ceti, grad. 17. min. 40. à Markab Pægaſi, grad. 21. min. 51. & grad. 7. min. 39. ab ipſa Venere; quæ conſequenter (tantumdem alta) diſtitit ab eodem Markab, grad. 21. min. 30. à Shear, grad.

grad. 29. min. 2. ab Extrema alæ, grad. 26. min. 53. (Ne addam, cum foret alta gradibus viginti vno, ac semisse, & Sol besse gradus duntaxat, eam distitisse à superiore, viciniorque margine Solis, gradibus præcisè viginti, ac vno) Quorsum verò id contigit in Marte? Non sanè, quòd non fuerit semper, semperque factus Soli vicinior; sed quòd, cum per Septembrii mensẽ per-quàm obliquè occidisset, occæperit postea rectius, rectiusque occidere, quovsque tandem accedens Sol illum suis radiis penitus obduxit. Et, vt de ipsa Venere aliquid non minus mirabile habeas; cum illa ante vnum alterumque mensẽ sic attenuaretur in cornua, vt multis diebus ante suum cum Sole congressum futura inuisa existimaretur; attamen altero duntaxat ante eum congressum, hoc est decimo septimo eiusdem Februarii die, non solum mihi conspecta fuit; sed visa est etiam specie increuisse; talis quippe fuit eius falx, qualis est Lunæ dierum trium. Sed nimirum in causa fuit latitudo ipsius Borea octo, aut nouem graduum; ob quam etiam statim videri pox Coniunctionem manè potuit.

In viam vt redeam, ac tandem consistam; habes hætenus quid rei me moueat, vt subdubitem de consequitione, qua Vir optimus eas quinque Stellas esse Errones statuit, Medicorum instar, Iouem circumstanteis. Et adderem quidem subuereri me, ne ille, dum sperandas fecit Reuolutiones periodicas, Theoriasque magis exactas, pollicitationi non stet; vt pote qui neque duas Stellas primùm amissas recuperarit; neque diu superstites reliquas treis habuerit; neque Iouem eo satellitio, nisi post annos duodecim, circum-stipatum sit reuisurus. Verùm cohibere aliunde iudicium vel ex eo præstat, quòd, cum tres sint menses, ex quo ille scripsit eas literas, quarum transmissum ad te exemplum (vt meum, aliorumque explorares iudicium) fecisti mihi præmanibus; deinceps tamen nullæ conscriptæ (aut communicatæ saltem tecum) sunt, quibus errorem fuisse admissum, fuisseque rem præproperè euentilatam declararetur. Nimirum coniectari licet illum Virorum optimum obseruare perseverantem tandiu distulisse, quovsque perspectos ad vnguem motus omneis habuerit; cum, si vera esset mea coniectura de Stellis inerrantibus, plusquam verisimile sit fuisse illum statim animaduersurum, & ad eosdem amicos literas daturum, qui & lapsus admonerentur, & tibi, aliisque, quid rei foret, significarent.

Vides proinde, tametsi videar non absque magna rationis specie eius sententiæ refragari quàm non abs re tamen assensum contineam, donec ille aut vberiore obseruatis quæsierit fidem, aut literis aliis ingenuam palinodam cecinerit. Hinc certè neque grauare feram, si hariolationem hanc meam rescire amicos procures (ac eximium illum Puteanum imprimis, qui fiet sanè suæ erga me beneuolentiæ non immemor, neque lubens modò salutem accipiet à me, sed optimo quoque Fromondo nunciabit) quippe hac ratione eos sollicitabis, vt aut veritatem con-

firment, aut falsitatem dedocent. Quod me attiner, nihil magis cupio, quàm prauè coniectans refelli; tūque me amplius longè beabis, si depellendæ à me rationis dubitandæ fatageris, quàm beate volueris, dum me rei pulcerrimæ participem esse faciendum censuisti. Vale, N A V D A E doctissime, meque, quod facis, æternum ama. Dabam pridie Nonas Aprilis, Anno M. DC. XLIII.

#### POST-SCRIPTVM.

*De obseruata gemina in singulos dies (astus Maris instar) perpendicularorum reciprocatione.*

**A**N debeo, ne nihil reponam, auctarij vice heic atrexere aliam quandam Obseruationem, quam nobilis ille Delphinus, Alexander Calignonus Peirinsius excogitauit, peregitque, & intercedente communi nostro Iacobo Valesio Franciæ Thesaurario, mecum communicatam voluit? Sanè non ausim quidem illam pro indubia diuendere (quippe & ipse nondum sum opportunitatem experiundi nactus, & Vir nobilis eo candore est, vt vberiore explorationem potius exigat, quàm assensum) verùm & ne prorsus diffidam, facit eius Viri solertia, industria, eruditio, fides; & qualiscumque tandem res sit ea digna videtur, quam & ipse nôris, & si quibus prætereà significandam censueris. Vt paucis verò illam expediam; prænosse oportet Vitum nobilem, dum cogitaret, aliquod-ne de quiete, vel motu Telluris haberi posset experimentum; reputasse fore, vt, si verum sit Mare bis in singulos dies fluere, ac refluxere, ob geminatam quotidie in motu Telluris inæqualitatem; debere quoque pendulum, & fluitando natum in aëre plumbum, vbi semel fuerit obseruatum conquiescere, geminata quadam in singulos dies reciprocatione ita affici, vt duas intra metas exspatiens, bis intra horas viginti-quatuor versus vtramque eat, ac redeat.

Itaque delectis idoneis, & altitudinis variaz locis, perpendiculara varia habuit, breuissimum pedum quinque, longissimum triginta (vnum mediatum 30. orgyrum) ac ipsam sili prolixitatem tubo inclusam continens, ab omni prorsus aëris agitatione tutam fecit. Parato plumbo appposito, cum cuspidula infernè conspicua, expectauit primùm quovsque illud conquieuit penitus; ac ipsi deinde supposuit infixam cubo cuspidulam, quæ impendenti alij directè, & quam-proximè responderet. Obseruauit autem, cum variis temporibus attenderet, non constare cuspidulam plumbi supra baseos cuspidulam, sed senis horis in Boream, senis in Austrum diuergere; idque non sine deflexione aliqua ex Borea in ortum, aut ex meridie in occasum. Rem accuratius exploraturus; cum obseruasset limitem excursus in Austrum attingi in ipso meridie, ac prætereà in media nocte; ideò libellato primùm pauimento, & plumbo ad ipsum proximè demisso, adnotauit horâ meridianâ punctum, cui cuspidula plumbi



plumbi immineret, ac deinceps duxit traductam per ipsum meridianam lineam. Fixit postea in eodem puncto breuissimam cuspidulam, quam Indicem dixit, habuitque tum pro Austrino limite, à quo mensuraret digressionem in Boream; tum pro centro cuius respectu, & per ductum proximè arcum, deuiationem à meridiano.

Ac non perscripsit quidem ad me, quantam digressiones sint, seu quibus fiant spatiis itus, reditusque cuiusvis perpendiculari, pro longitudinis ratione: sed interim tamen ista adnotanda ex eius literis elicio. Primò, quouis die perpendicularum sic excurrere à Borea in Austrum, & recurrere ab Austro in Boream, vt ad limitem Austrinum perueniat in ipso meridie, ac in media nocte: ad Boreum verò horâ sextâ tam matutina, quàm vespertina: ac sit in medio itineris tum excurrendo horâ nonâ, tum recurrendo tertiâ circum meridiem, mediâque noctem. Secundò, esse tam excursum, quàm recursum in medio præsertim velocem, in limitibus potissimum lentum; nam ad Austrinum v. g. limitem dum attenditur, ipsam plumbi cuspidulam hæere supra Indicem, neque euariari sensibiliter per vnam, alteramve horam. Tertiò, Austrinum limitem esse constantiorem, quàm Boreum; vix enim vquam ab illo quicquam versus occidentem procurri; at ab isto sæpè versus orientem plurimum; aded vt nihil adhuc possit de euagatione ista definiri. Denique, spem esse, vt re explorata præalto illo, quod insinuati 30. orgyrum perpendicularo, non id modò, sed etiam alia nondum perspecta innotescant.

Habes hucusque Observationem, ac methodum, quo fuit peracta, ac plusquam per mensem continenter sic repetita, vt quamuis fortè satis probatæ circumstantiæ adhuc non sint; saltem videatur vniuersè talis quispiam motus esse concedendus. Prætereo autem demonstrationem, qua Vir ingeniosissimus ostendere aggressus est, si illa quidem velocitatis in motu Telluris inæqualitas marini æstus causa est, non fieri accessum, & recessum maris ab ortu in occasum, ab occasu in ortum, vt Galilæus censuit, ipsèque nuper retuli sub finem illarum mearum ad Puteanum Epistolarum; sed potius à Borea in Austrum, ab Austro in Boream; planè vt excursus recursusque perpendicularorum memorati fiunt. Addo solum, cum rem exemplis, machinisque variis declarer; tum appositum præsertim videri, quod habet de figuli rota, deque pelui, aut situla supra eam ita constituta, vt medium, vel centrum superficiæ aquæ intra vas contentæ ipsi rotæ centro directè respondeat. Nempè, vt, si rota post lentam motionem torqueatur concitatiùs, aqua ex ipso medio in quendam velut umbilicum excauato dilabitur, ac versus oram exturbatur; & si rota postea agatur remissiùs, aqua ex ora relabitur, ac se in medium recipit. Ita, cum in globo Telluris, si circumuolui admittatur, habeat Æquator rationem oræ, &

*Observationes Cassendi.*

Polus vterque rationem mediæ, seu umbilicæ; necesse est aquam, crescente motus velocitate, diffluere ex Polo versus Æquatorem, & decrescente, refluere ex Æquatore versus Polum.

An verò id etiam adnotatu dignum, quod observationes Viri nobilis attestantur, excurrere nempe, & recurrere perpendicularum non directè ex Borea in Austrum, ex Austro in Boream; sed quasi ex Cæcia in Africum, ex Africo in Cæciam, ductuue aliàs intermedio; quippe fluxum quoque, & refluxum maris ea ipsa ratione necessum est fieri; cum & aqua vasis, non ex vasis medio directè in oram, sed obliquè, & quasi quibusdam factis spiribus aufugiat, ac obliquè rursus, paribusque spiribus ex ora in medium refugiat? An proinde congruum putemus, vt quo in parallelo Vir nobilis degit (scilicet Æquatorem inter, Polumque planè intermedio) perpendicularorum excursus, & recursus obliquitate media fiant; in iis verò parallelis, qui magis ad Polum accedunt, iidem accessus, & recessus ad meridianum magis quadrent, in iis qui magis ad Æquatorem, magis ad Æquatorem congruant; ac eadem ratione euenire, vt accessus quoque, & recessus maris in locis intermediis, obliquitatis sint intermediæ; propè Polos, magis à Borea in Austrum, ab Austro in Boream; propè Æquatorem, magis ab ortu in occasum, ab occasu in ortum? Sed, cum illæ glacierum moles à per-erudito; ac Reuer Patre Georgio Furnerio Societatis Iesv nuper memoratæ inter Noruegiam, & Canadam verno tempore ex Borea adueniant; cur non aliquando, imò bis diebus, versus Boream remeant? Et, cum aquæ maris ad Spisbergam sitam ultra octogesimum gradum ex ipso Austro influant; cur non pari modo refluunt versus Austrum? Cur ad insulas etiam Philippinas fluxus, refluxusque in Boream, ac in Austrum est? Cur, tametsi fluxus ab ortu ad Æquatorem congruit, Brasiliam inter, & Africam; non tamen refluxus in ortum respondet; cum etiam vento ab occasu flante (ne quispiam causetur motum aëris in occasum) naues ex Brasilia in Africam traicere nequicquam contendant?

An etiam præterea est congruum, vt quemadmodum æstus maris in Nouiluniis, & Pleniluniis, ac per ipsa potissimum Æquinoctiorum tempora, euadunt longè vehementiores; ita perpendiculara quoque ultra limites exspatiantur; & vigor ille motus Telluris inæquabilitatem passus, tam dum Luna ipsi prorsum versus Solem est, quàm dum retrò, atque remotiùs veluti coappenditur, non in plumbo minus, quàm in ipso mari, seruata, qua decet, proportione, exprimat? At cur, vt in Luna, non ita in plumbo fiunt itus, ac reditus vnâ propè horâ singulis diebus retardatiores? An quia plumbum pendulum sequitur faciliùs impressionem motus, quàm mare, ob molem, partemque pellendas, atque obstantes, velut contumax? An causa potius alia discriminis huius requirenda est, & maris æstus, vt fieri

R R r      solet,



folet, referendus ad Lunæ lucem, motum, qualitatem occultam? Sed utcumque tamen qualitas occulta sit suffugium tutum; ipsa lux quorsum aduocetur; cum seu Luna factura lucis, seu sitiens fuerit, eadem eueniant? Quorsum ipse motus? Cùm aër (ætherve) à Luna ad mare vsque interceptus corpus fluxum sit, neque vesicæ, aut vtris instar membrana quadam cohibitum, ac proinde pressus à Luna stringente, diffluat potius, quàm vrgeat mare, cogátque ipsum in occasum delabi (ac Terra præsertim dietim reuoluta) quovsque cessante pressione relabatur sponte in ortum? Cùm rursus, tametsi fingamus talem quampiam membranam dari, fieri nihilominus non possit, ut si ipsam Luna Perigeia vrgeat, Apogeia quoque vrgeri sit potis; ut si aër, ætherve, qui est inter Lunam, & Terram prematur, non prematur & reliquum ob fluxilitatem, subingressionemque mutuam omnium partium; ut si aër possit mare premere ea vi, qua dissilire ipsum compellat, non nostra quoque capita vrgeat, instar oneris superincumbentis? ut si aëris pressio relaxetur bis intra vnum diem in cæteris locis, non relaxetur tamen in Oceano, vbi aër iugi tenore procuditur versus occasum?

An prætereà, cùm semel solùm velocitas motus Telluris, iuxta suos Authores, dietim increseat (idque ad noctem mediam) & perpendicularum proinde non videatur debere, nisi semel, dietim excurrere, & recurrere; nihilominus bis id facit, quòd excursu vno vi verticitatis Terræ absoluto, similis alius peragatur prolapsu solo ponderis; & facta velut compulsio sub mediam noctem, sufficiat ad alium versus meridiem propagandum, perindeque sit, ac dum pendulo aliàs plumbo imprimimus ictum, quo bis eat, ac redeat; & secundo quoque recursu parem ictum imprimimus, ex quo itus, ac reditus continenter ingeminentur: quòd idem fiat in motu maris? An dicendum potius perpendicularum bis in die nutare, quòd Terra bis in die vacillet; & Terram bis in die id pati, non ob vllam sui circumuolutionem; sed quòd fluens, ac refluxus mare molem, pondusque transferat, grauitatisque centrum commutans Terram veluti titubare cogat? Sed quæ erit ergo æstus maris causa? Et, quorsum, si Terra libratur iuxta illius periodos, non ipsum quoque perpendicularum sa-

leis periodos sequitur, neque perinde retardatur? Cur, si motus maris creetur à motu diurno, aut mobilis primi, aut Solis, aut Lunæ, aut ætheris, aut aëris, ac esse proinde ab ortu in occasum debeat; perpendiculari tamen motus est potius à Borea in Austrum? Et, cùm mare apud nos, antæcòsque fluens in ortum, fluat eodem tempore apud pericecos, antipodasque in occasum; aut cùm eodem tempore fluat ex vtroque Polo versus Æquatorem, & eodem ex Æquatore versus vtrumque Polum refluat; nonve exinde sit compensatio, Terræque momentis, aut prorsus, aut penè paribus librata, redditur omnis mutationis, titubationisque sensibilis expers?

An exinde rerum cælestium obseruatores monendi sunt de cautione in explorandis altitudinibus adhibenda: cùm altitudo Sideris in media nocte culmen tenentis futura non sit eadem, propter mutationem perpendiculari, quæ culminantis sub horam sextam? An ipse proinde fui satis fœlix, cùm ante annos decem obseruans, tum Diniensem Poli altitudinem, tum Polaris Stellæ distantiam à Polo, extremos dies anni abeuntis, & primos ineuntis delegi, in quibus Stella sub sextam matutinam humillima, fuit alta grad. 41. min. 25.  $\frac{1}{2}$ . & sub horam sextam vespertinam celsissima, grad. 46. min. 46. sicque bisecta intercapedo & Poli altitudinem gr. 44. min. 5.  $\frac{3}{4}$ . & Stellæ distantiam à Polo grad. 2. min. 40.  $\frac{1}{4}$ . exhibuit? An sunt alia prætereà multa, quæ heinc deducenda edocebit dies; vbi Obseruatio semel fuerit, & à suo præsertim Authore, magis comprobata, magisque exulta? An potius ista, quæ verso omnia, meræ nugæ sunt, quòd nondum de rei veritate constet; ac præstat proinde non circa hanc minus, quàm circa illam aliam R. Patris obseruationem tenere assensum? (Et declarauit quidem postea in Epistola aduersus librum Ioan. Baptistæ Morini cui titulus *Ala Telluris fracta*, experimentum non constare; ac errare longè Morinum, qui ipsum ut verum, cùm non modò falsum, sed impossibile etiam sit, arripuit, ad ostendendum non motum Terræ motum esse causam æstus maris; sed æstum maris causam esse titubationis Terræ.) Ita mihi quidem videtur, N A V D Æ E, qui tamen ad illud Epicharmi dictum, *neruos, & artus esse Sapientia nihil temerè credere*, adiaci solùm hanc vocem velim, *temereve abnuere*. Vale iterum.

FINIS.

PROPOR



PROPORTIO  
GNOMONIS  
AD SOLSTITIALEM  
VMBRAM OBSERVATA

Maffiliæ, Anno M. DC. XXXVI.

*Pro Wendelini voto.*

EPISTOLÆ TRES

CVM INSERTIS QVIBVSDAM ALIIS.

EPISTOLA I.

*Admodum Reuerendo, & Clarissimo  
Viro, GODEFRIDO WENDELINO, Condatensi Canonico,  
& Mathematico eximio,*

PETRVS GASSENDVS S.



ECIMVS penè agitur mensis (Præclarissime Wendeline) ex quo accepi literas ante annum abs te conscriptas. Non est verò, quòd suspicere meam in rescribendo moram compensationem exigere: publica potiùs causa est, qua interclusæ nobis viæ literarum vtrò, citròque dandarum. Et hæcenus quidem causa perseuerat; verùm eximia nostri huiusce Viri, & amici incomparabilis solertia ferro potentius castra perrumpens, viam aperuit, qua iam tandem communicare mutuo possimus. Age proinde, nihil cunctemur, cum non sit præsertim, quòd extimescamus, fore, vt nostræ literæ, si quas contingat intercipi, nos perduellionis reos conuincant. Innoxius nempe calamus nobis, neque πολιτείας attingens; quando neque ipsi publicis, seu rebus, seu consiliis immiscemur. Quæ tractamus negotia, Reipublicæ separatæ sunt, & commune nihil cum diffidiis huiusmodi vulgaribus habent. Ipsum est Cælum, ipse est Mundus, ipsa rerum natura est, in qua contemplando versamur, & ex qua nihil potest vni ditescendo accres-

*Gassendi Observationes.*

cere, quin sit statim omnium, & communis iuris. Nihil in ea discriminis, seu Cæltæ, seu Cantabri simus: quare & incolæ Mundani possumus, vt Diogenes olim, oppositas acies tuto permeare. Cæterum non est, quòd propterea existimes literis tuis hac vice satisfactum iri; abundè erit, si semel nobis glacies hæc secta fuerit, & ex eadem porro detrita, sperare vberius quidpiam concedatur. Sanè & illæ redditæ solum post superioris anni Solstitium, non præstitere, vt possem ipsam Solstitij observationem, vt poscebas, peragere; ac multum erit, si per negotia proximè futurum obseruare liceat, quippe Parisios reuocor dudum, & me sola heic detinet Fabricij nostri Nobilissimi, Humanissimi, Amantissimi consuetudo. Quocirca & ipsi præsertim debebis, si dum remoram iniicit, maximam illam, quam exigit, Solis altitudinem sicut Maffiliæ adnotaturus.

Interea ne Epistola absque tessera abeat, scito nos illeic nuper adfuisse, & cum amplius Quadrans præ manibus foret, meridianas aliquot altitudines per biduum acceptas, exhibuisse penè, quàm ipse supponis eleuationem Polarem. Eiusmodi præsertim fuit Altitudo Solis die duodecima huius mensis in meridie exhibita 65. gr. 0.  $\frac{1}{2}$ . min. Nimirum cum aliunde foret declinatio Solis Borea 18. gr. 22.  $\frac{1}{2}$ . min. Æquator deductus est altus 46. grad. 38. min. & Polus ipse 43 grad. 22. min. exiguâ minuendus Solis parallaxi. Nescio porro an Instrumenti vitio, an aliunde contigerit, vt præcedente vndecima die altitudo Solis obseruata fuerit 64. grad. 48. min. Vnde altitudo Poli deducta 43 grad. 19. min. duntaxat. Vt cumque sit, eadem duodecima die ex altitudine Aquilæ manè obseruata 54. grad. 36. min.

R R r 2 in

intellecta rursus fuit altitudo Poli 43. grad. 22. min. quæ die præcedente ex altitudine 34. grad. 37. min. habita fuerat 43. grad. 21. min. Sic Vespere eiusdem diei vndecimæ altitudo Spicæ 37. grad. 26. min. reposuit eandem Poli altitudinem 43. grad. 22. min. Cùm die superiore existens 37. grad. 28. min. præstitisset solùm 43. grad. 20. min. Prætereo Martem Vespere eiusdem diei vndecimæ altitudine sua summa 40. grad. 18. min. & declinatione 6. grad. 20. min. prodidisse adhuc eandem Poli altitudinem 43. grad. 22. min. Quamuis Saturnus eodem die manè altitudine sua 24. grad. 28. min. & die sequente 24. grad. 27. min. non fecerit Polum altiorem quàm 43. grad. 19. min. & 43. grad. 20. min. Id non ausim in speciem Refractionis coniicere; uti neque quod altitudo Cordis  $\omega$  21. grad. 7. min. fecit solùm altum 43. grad. 21. min. Miratus sum magis, quamobrem Arcturus altitudine sui maxima 67. grad. 45. min. extulerit Polum ad vsque 43. grad. 23. min. Quo se cumque modo res habeat, habes bona fide quid præstitum fuerit.

Et non apparet heic quidem obseruationum omnium vel conspiratio, vel constantia, quantam fortassis deposceres; sed versatus ipse in hoc genere, ac non vna vice (opinor) delusus, conatum haud minus probabis. Ad illum certè tui gratiâ optimus Fabricius & ego animari idcirco sumus, ut si fortassis non liceret Solstitialem illam altitudinem obseruare, id substitueretur, quod est enarratum. Porro si illam obseruaro, non Quadrante solùm perficiam, verùm vsurpabo maximè Gnomonem, & si possim quidem, quantum aliàs Gratianopoli, sex videlicet plus minus Orgyiarum. Quippe hoc tibi præsertim cordi; & dummodò res ad libellam, ac perpendiculum componatur, nihil obtineri potest exquisitius. Reperacta, non differam, quominus tecum communicem; ac simul etiam alia, quæ circa Eclipseis, & maximas Mercurij elongationes nosse peroptas. Impertirer iam aliqua, sed Aduersaria non sunt ad manum. Habeo in illis plusculas cùm Solis, tum Lunæ notatas Eclipseis, & Mercurium quod attingit, apparitiones vespertinas octo, matutinas quinque, postremo hoc triennio, ex quo reuisti patriam, diligenter obseruitatas. Solebam ista, & alia ad optimum illum Schikardum, cùm superesset, transdere; nunc cùm tu easdem agites curas, haud inuitus sanè profundam. Itaque plura pro otio, & dum Commentarij præ manibus erunt, ac tua etiam epistola, ad quam plenior porro dabitur responsio. Velim interea, si quid fortassis cum illustribus illis Viris, & amicis eximiis Myræo, Geuartio, Pureano, & Chiffletio agas, salutem dicas meo nomine; & significes quàm sit mihi semper clarissimorum nominum, & charissimorum capitum iucunda recordatio. Tu autem Vale, & me ama, Dabam Aquis-Sextiis 14. Kal. Iun. M. DC. XXXVI.

Hæc absolueram, cùm noster Fabricius

transmittere se ad te dixit Synopsin quandam abs me compactam obseruationum variis in locis reperactarum circa Eclipsein superioris mensis Augusti, quam ipse quoque temet isteic obseruaturum receperas. Adiecit se etiam mandasse, ut attexeretur exemplum factæ à me obseruationis circa Eclipsein nuperam, quæ contigit Februario mense, prævt ipsam acceperat cum Hortensio communicatam. Gratissimum id habui; & quia bona sorte fuit illi etiam præ manibus obseruatio Eclipseos, quam ante mensis quatuordecim in hac Vrbe peregeramus; suasi vt curaret feligi, ac subdi quatuor illa puncta, seu momenta præcipua, quæ tu etiam Hercæ (quantum memini) scripsisti abs te obseruata. Quin-etiam quia Finis nuperæ Eclipseos & in hac vrbe est obseruatus à Viro Illustrissimo, & Amstelodami etiam ab Hortensio; idcirco & hoc subiiciendum censui; tu consule boni, & iterum Vale.

## EPISTOLA II.

*Eidem.*

**R** Ecipi ante duos menses (VVENDELINæ Doctissime) scripturum me vberius, si Solstitium tunc proximum, possèm Massiliæ obseruare. Nunc, quando id præstitum est, obstrictam fidem libero, ac enarro primùm, vt censuerim Solstitialem vmbra esse obtinendam. Nempe quod Gnomonum vulgarium vsurpato lubrica sit, erroribusque obnoxia, tutiorem aliam, qua iampridem vti soleo, imò qua te etiam aliquando vsus, saltem ex parte conicio ex tuo libello; ineundam duxi. Vtebantur Antiqui stylo è fundo Scaphes, seu excavati Hemisphærij erecto: attamen, cùm ipsa figuræ præparatio, & styli constitutio, tum breuitas eiusdem styli, & vmbra illius à circumfusa luce decurtatio, ac eiusmodi cætera, vix patiebantur obseruationem de gradus diuisione (ne quidpiam dicam de gradibus integris) exhibere certam. Familiaris etiam fuit Obelorum, Conicorumque Gnomonum præxis; sed nutabant, ob simileis difficultates, obseruata; & docet experientia non posse illa sustinere scrupulosam disquisitionem. Heinc certè esse existimo, quamobrem quæ sunt proportionum à veteribus traditæ, numeris partium exiguis, ac rotundis expressæ sunt: quod nimirum, cùm in incerto grandiores partes versarentur, confectari particulas minutissimas ducerent ineptum. Ad me quod spectat, nemo persuadeat rationem Gnomonis ad Æquinoctialem vmbra habuisse se Romæ quemadmodum 9. ad 8. tanta præcisione, vt non defuerint, superfuerint-ve aliquot particula, nisi centesimæ, aut millesimæ, saltem decies, aut centies millesimæ, de quibus sollicitum esse, tu, saltem pro tuo instituto, nequaquam inutile dicas.

Meam methodum vt describam; deligere soleo amplas quasdam ædeis, quarum rectum loco idoneo temerari leuiter possit, ac lamina

laminulam capere, circiter cuius medium rotundum foramen refecuerim, plumbo demittendo, ac radiis Solis intromittendis comparatum. Deinde locum pavimenti, in quem plumbum fuerit casurum, ubi adnotavi, libello exinde planitiem versum Boream; & postquam plumbum demissum est, casusque punctum designatum, duco ex eiusmodi puncto meridianam lineam in Boream, seu alia ratione, si Sol aliundè affulserit, seu ope acus Magneticæ, minimè neglecta eius variatione. Adhæc, cum Plumbum filo appensum demittere soleam ex parte Australi foraminis, constetque eiusmodi partem esse quasi verticem styli, qui prædicto casus puncto ad normam exactè insistat; lineam ductam in facie plana vnius, vel plurium compactarum trabecularum, vnà cum longitudine illarum ita præseco, vt ipsis erectis alterum lineæ extremum prædicto casus puncto coaptetur, alterum prædictæ Australi foraminis parti cohæreat. Nimirum secundum hanc lineam duco mensurandam styli altitudinem; quando filum sui tensione, relaxationeque ad scrupulosam eiusmodi diuisionem non est idoneum. Postea igitur, huiusmodi lineam diuido in parteis minutissimas, vtorque vulgò *Pede Parisino*, quem desumpsi aliàs ex Prototypo, ac diuisum habeo, vti ferè solet in 12. digitos, cum subdiviisione digiti cuiusque in 12. lineas (ita vulgò appellant *Vncias*) & cuiusque lineæ per transversos ductus in particulas 12. Tandem meridie accedente, exspecto donec lucida Ellipsis, quam Sol foramine traiectus in pavimento creare solet, meridianam attingat lineam; & quo momento media secatur per lineam eiusmodi, leui incisione lineam cõnoto in confinis lucis, ac umbræ obscurissimæ; & accuratè quidem præsertim ad Australem partem Ellipseos; quando illeic præsertim est vertis styli germana umbra. Cætera omitto; vti captationem diametrorum Ellipseos, quæ comparatæ cum diametro memorati foraminis, & decliuitate illius spectata, in ipsius diametri Solis notitiam possunt ducere. Hac methodo, quod insinuavi superioribus literis, obseruavi aliàs Gratianopoli cum meo *Valesio Umbram Solstitialem* intra sphaeristerium, quod *Connestabuli* appellant; cumque fastigij, atque aded vsurpati à nobis styli altitudo sex plus minùs orgyis proluxa existeret particularum 64690. talium existit umbra recta 25410. vnde supremæ oræ Solis exhibitæ fuit altitudo 68. grad. min 33  $\frac{1}{7}$ . Atque id quidem anno 1625. & Die Iunij 21. in cuius meridie præcisè contigit Solstitium.

Verùm vt historiam nouitiæ Obseruationis recenseam; prout illam continuè in Commentariis retuli: ecce, cum Solstitium inter meridiem diei 20. ac 21. superioris Iunij foret; accessi *Massiliam* à die vsque 18. vnà cum per-illustri illo, optimoque *Fabricio*, qui & varia negotia votis tuis posthabuit, & adesse coram pro suo immenso in bonas artibus ardore voluit. Statim ab accessu, quia cordi erat maturè omnia præparatè; idcirco locis variis, cum priuatis, tum publicis tota

vrbe exploratis, commodior nullus inuentus est, quàm ipsum Collegiū, quod Congregationis Oratoriæ Partes optimi moderantur. Nempe, quæ ædes recens exstruuntur, & ad exorrum Ecclesiæ sunt, visæ sunt spatium continere prolixum satis, ac liberum, ob rectum orgyis nouem sublime, & tabulata intermedia, vnico excepto, nondum absoluta. Ac poterat id solum quidem tabulatum nobis obstare; verùm & Patres optimi illud efringi consenserunt, & Ciuitatis Consules, quorum auspicijs, ac impensis Collegium exædificatur, planè demoliri mandarunt. Quinetiam nobilis *Burgundius Consul* primus interfuit ipse, ac toto potissimum mane diei sequentis non destitit, quidquid fuit seu rerum, seu operariorum necessarium suppeditare. Itaque imprimis perforatum tectum (cuius decliuitas non maior supra planum horizontis grad. 17.) applicitaque laminula, cuius in medio factum foramè, siue refectus circulus, quo radij Solis transmittentur, diametrum habuit linearum sex, & particularum sex, quales iam antè sunt memoratæ. Deinde, qua parte tabulatum fuit foramini suppositum, disiecta contignatio est ad vnã circiter orgyiam; ac demisso plumbo ex parte inferiore foraminis, substrata est, ac libellata à puncto casus in Boream lata satis, ac longa trabs, quæ etiam priùs ad lineæ ductum, ac mensurationem fuerat læuigata. Hæc linea non alia ratione effici potuit meridianæ, quàm directione Magnetis, cuius variatio *Massiliæ* supposita est; qualis *Aquis-Sextiis*, putà quinque proximè graduum. Non memoro verò, vt fenestræ omnes, quæ vento admissio plumbi filum agitabant, ac nimiam etiã claritatem in prædictam trabem transmissuræ erant, obturatæ fuerint. Adde solū, trabeculas duas ita fuisse copulatas, & à trabe supposita in tecti foramè euectas, vt rubricata linea secundum ipsarum longitudinem directæ, exquisitè responderit, heinc quidem puncto casus plumbi in meridianæ linea; inde inferiori, siue meridianæ ipsius foraminis oræ. Hoc autem factum, vt antè monui, quia secundum eam lineam styli altitudo mensuranda fuit; quippe quæ ex demisso filo tensili, & contractili, rata certaque esse non posset. Cæterum hoc modo styli altitudo orgyis octo fuit maior; quippe inuenta *Pedum Parisinorum* 51. digitorum 8. linearum 4. particularum 0. hoc est vniuersè particularum 89328.

Iam in meridie huius diei (19. scilicet) adnotata est diligenter prolixitas umbræ, qua præsertim parte lineæ meridianæ lucidam Ellipsin mediam diuidens terminauit ipsam ad partem Australem, leui sectione illeic facta in Ellipseos transitu, & emensione in illam à puncto casus plumbi peracta, longitudo umbræ adinuenta est *Pedum Parisinorum* 18. digitorum 4. linearum 7. particularum 2. vniuersè particularum 31766. Cætera prætereò simul adnotata, circa Ellipseos diametros. Adde potiùs eadem ratione obseruatam umbram in ipso diei 20. meridie inuentam esse factā breuiorem particulis 13. Siquidem

*Pro hoc, & proximo art. vide Epistolam in seq. an. 1643.*



fuere vniuersè solùm particulæ 31753. Die 21. decurtata adhuc fuit vmbra particulis 2. quippe fuere solùm 31751. at die 22. fuit iam facta productior particulis 8. fuere nempe 31759. Ex quibus, cum appareat breuissimam vmbra fuisse obseruatam die 21. sicque vmbra Solstitialem vsurpari posse 31751. qualium Gnomon 89328. nihilominus, quia iam tunc Sol excesserat initium ☉, & & verisimiliter, saltem ex Tychone, ad trientem gradus in meridie peruenerat, ac proinde declinationem minuerat iam duobus circiter secundis, quibus debetur proximè vna ex memoratis particulis; inde est, vt si supposuerimus, Solstitium in media contingere, vsurpari possit vmbra partium non 31751. sed 31750.

Itaque Massiliæ Proportio Gnomonis ad Vmbra Solstitij æstiuæ pronunciaripotest, vt 89, 28. ad 31750. seu dimidiando, vt 44664. ad 15875. Quia verò eadem proportione se habet Radius 10000000. ad Tangentem 3554312. idcirco Altitudo Solis maxima, & secundum oram quidem superiorem, intelligitur 70. grad. 25. min. 59. sec. ex qua si adimas semidiametrum Solis grad. 0. min. 15. sec. 4. superest Altitudo Centri ipsius gr. 70. min. 10. sec. 55. adde iam 20. proximè secunda tuæ Parallaxeos: euadet correctæ centri altitudo grad. 70. min. 11. sec. 15. Adime suppositam tibi declinationem maximam 23 grad. 30. min. 24. sec. tum restabit Æquator altus 46. grad. 40. min. 51. sec. Quare & altitudo Poli, seu latitudo Massiliensis efficietur 43. grad. 19. min. 9. sec. Quod si habeamus exquisitam Tychonicam tum Parallaxin 59. sec. tum maximam declinationem 23. gr. 31. min. 30. sec. Perspicuum est Poli altitudinem, seu latitudinem Massiliæ prodituram 43. grad. 19. min. 36. sec. Prætereo autem conspirare cum eiusmodi altitudine Obseruationes duorum Meridierum proximè circumstantiū. Quod autem Obseruationes dierum 19. & 22. sex aut septem secundis dissideant, nihil sanè mirum, vbi præsertim impromptu non est exquisitè determinare in quo puncto fiat nigerrimæ vmbra cum extenuatissima, seu extrema luce, indiuidua commissura. Prætereo quoque, nihil morandum, quod bona pars altitudinum tecum iam communicatarum conspiraret potius ad Polarem eleuationem 43. grad. 22. min. Siquidem Quadranti fidentum non esse ad tria, vel quatuor minuta, examine deinceps facto comperi: adeò ille alibi meliùs, alibi peiùs distinctus est. Sanè idem Massiliam hac profectioe relatus, Solstitialem altitudinem non ampliorem exhibuit quàm 70. grad. 6. min. ex qua sequeretur eleuatio Poli etiam 43. grad. min. 25.  $\frac{1}{2}$ . quæ tolerari prorsus non potest. Quare & coniector priorem duarum Solarium Altitudinum; nempe quæ Die Maij 11. exhibita fuit 64. gr. 48. min. exhibuitque Polum altum 43. grad. 19. min. præferendam esse posteriori, seu quæ Die 12. exhibita 65. grad. min. 0.  $\frac{1}{2}$ . Polum fecit altum 43. grad. 22. min. non attempta nempe Solis parallaxi, quæ per te minutum non variat) Idque non modò quòd

ea conspiraret cum Solstitiali Gnomonica, sed etiam quòd magis consentiat cum obseruata Aquis-Sextiis altitudine Die 13. sequente 65. grad. min. 0.  $\frac{1}{2}$ . vnde exhibita heic est Eleuatio Poli 43. grad. 31. min. ita scilicet exigente incremento declinationis, & motu Solis per hosce dies.

An verò etiam prætereundum, quod fortassis miraberis, percontaberisque, vnde noverim semidiametrum illam Solis? Profectò memorandum potius qua arte venati illam soleam, postquam de illa constat cum præclaro illo Iosepho Galterio, Priore, ac Domino Valleræ, abs quo iam quoque salutem habes. Itaque à fine superioris Maij vsurpauerã trabeculam quandam orgyiarum propè quatuor, in cuius extremis collocata erant pinnacidia propè semipedalia, & ad angulos quidem rectos fiduciali lineæ, per mediam trabeculæ complanatæ faciem directæ. Mensurata distantia inter pinnacidia deprehensa fuerat pedum Parisinorum 22. digit. 2. lin. 3. part. 4. hoc est vniuersè particularū, 3344. vti & latitudo vtriusque pinnacidij digit. 5. lin. 6. part. 4. vniuersè particularum 796. Et cum per dies benè multos trabeculam Solis, gradibus circiter 36. alto, ita obuertissem ex loco occluso, vt patente solùm supernè foramine, pinnacidium superius vmbra iaceret in inferius; eiusmodi vmbra constantissimè apparuerat digit. 3. lin. 2. part. 2. vniuersè particularum 458. Heinc istis detractis ex latitudine pinnacidij 796. superfuerant pro luce residua 338. ac pro lucis dimidio 169. ad quas quia distantia 38344. eandem habebat rationem, quam Radius 10000000. ad Tang. 44075. eapropter collegeram Solis semidiametrum esse grad. 0. min. 15. sec. 19. Deinceps verò, quia obseruauit trabeculam in eo situ nonnihil sub medium inflecti, idcirco situm commodiorem proximè meridiem delegi, in quo memorata pinnacidij vmbra fuit auctior duabus particulis, atque adeò exhibuit Solis semidiametrum grad. 0. min. 15. sec. 4. Id vt experirer, me admonuit Obseruatio facta Massiliæ, vbi vsurpara sex orgyiarum trabecula exhibuit pari methodo Solis semidiametrum grad. 0. min. 15. sec. 2. Nimirum vtendo iisdem pinnacidij vmbra alterius in altero fuit tantum digit. 1. lin. 8. part. 10 vniuersè particularum 250. cum distantia inter vtrumque foret pedum Parisinorum 36. digit. 1. lin. 7. part. 7. vniuersè particularum 62442. Idque quam proxime ab ipso Solstitiali meridie. Accipio autem heic potius grad. 0. min. 15. sec. 4. quàm grad. 0. min. 15. sec. 2. quòd Obseruationes Aquenses maiore quiete, & frequentia fuerint peractæ.

Digrediar ampliùs; sed gratum faciam, si simile quidpiam memorauero circa semidiametrum Lunæ; nempe eodem modo illam aucupor, nisi quòd, cum illius vmbra debiliùs pingatur, in inferiore pinnacidio, parata habeo foliola alba duabus parallelis lineis interstincta, quæ extremis vmbra ita applicem, vt nisi lineæ vnus folioli cohæreant, toties commurem cum aliis, donèc linearum intervallum



vallum latitudini, seu extrêmis umbræ, quàm proximè potest, consentiat. Hoc igitur modo obseruans, & vt priùs ratiocinans, vix deprehendo hætenus semidiametrum Lunæ Apogeicæ pauculis secundis superare 13. min. & Perigeicæ vix 14. min. cum semisse attingere; vnde & puto, vix euenturum, vt diameter Lunæ Perigeicæ æquasi vnquam valeat diametro Solis Apogeij. Quo casu prouidendum est, quid responderi valeat ad Eclipseis Solis, quæ cum mora aliqua contigisse prohibentur. Profectò, quod me attinet, neque obseruando hallucinationem, neque ratiocinando paralogismum detego. Addam tamen (atque id quidem quo veritatis amore decet) quid mihi cum alijs, tum Die 24. Iunij eiusdem superioris contigerit. Obseruationem circiter horam à media nocte secundam diametrum Lunæ decurtatam grad. 0. min. 18. sec. 40. ex umbra digit. 4. lin. 1. part. 0. vniuersè particularum 588. & diametrum integram grad. 0. min. 28. sec. 36. ex umbra digit. 3. lin. 3. part. 10. vniuersè particularum 478. cum exploraturus quantum oculus in ipsam Lunam respectans, & vel sola ipsius luce, vel Crepusculi, vel Solis exorti splendore perstrictus, huic quantitati adderet, Radium attipui, quo Siderum metiri interualla soleo. Itaque statim ferè post, & antè natam adhuc auroram, diameter eadem decurtata exhibita fuit grad. 0. min. 26 $\frac{1}{2}$ . Integra grad. 0. min. 38. Postea, aurora inclarescente decurtata grad. 0. min. 25 $\frac{1}{2}$ . Integra grad. 0. min. 36 $\frac{2}{3}$ . Rursus, die omninò clara, sed Sole tamen nondum apparente, decurtata grad. 0. min. 24. Integra grad. 0. min. 34 $\frac{2}{3}$ . Iterùm Sole quidem exorto, verùm præter nubis malignè lucente, ducurtata grad. 0. min. 23 $\frac{1}{2}$ . Integra grad. 0. min. 34 $\frac{2}{3}$ . denique Sole clarissimo, & sub septimam quidem horam, decurtata grad. 0. min. 21 $\frac{1}{2}$ . Integra grad. 0. min. 33. Quo loco, prætereo ipsius quoque Solis diametrum transuersam cum in altitudine 3. graduum interposita nubila fauerent, exhibitam fuisse grad. 0. min. 33 $\frac{1}{4}$ .

Quidni porrò etiam huic loco intexam, quod Paradoxum eiusmodi Obseruationes me edocuerunt? Nôram ex communi sententia Luminarium Diametros propè horizontem ampliari, vaporum interposito. Existimabam consequenter fore, vt Sole valdè decliui, ipsius umbra proiiceretur longè, quàm in meridie minor; & videbar etiam Massiliæ obseruasse quid simile. Attamen secus contigit, crebrò, seduloque id obseruanti; nempe umbra semper tantò maior fuit, atque adeò species Solis tantò minor, quanto Sol fuit depressior, & copia abundantior vaporum interpositorum. Exempli enim gratiâ, in memorata illa altitudine 3. graduum fuit umbra digit. 3. lin. 3. part. 6. vniuersè particularum 474. Ex quibus, vt supra ratiocinando, colligitur Solis Diameter non min. 30 & secundorum aliquot, veluti in meridie; sed grad. 0. min. 28. sec. 52. dumtaxat. Nec verò propterea contendo Solis diametrum oculo spectatam, organisque alijs acceptam, in eadem altitudine non apparere maiorem; sed

causam puto; quod oculus vaporibus tunc umbrefactus, minùs ad Solem conuincat, & amplificatâ pupillâ maiorem speciem intrò admittat; pinnacidium verò, illiusque umbra non vt oculus afficiatur; & cum vtrimque ex ora Solis radij propemodùm singulares eam lucem creent, quæ umbram proximè contingit, atque adeò est debilissima; inde efficiatur, vt vaporum corpusculis intercipientibus eiusmodi radios, spatium priùs lucidum, vicinæ sibi umbræ accrescat; non item paulò remotius, quòd pluribus radijs adhuc illustratur.

Sed redeundum tandem ad umbræ Solstitialis Obseruationem. Initiò non est, quòd insitam in comparatione Gnomonis abs me vsurpari, cum eo, quo olim vsus Pytheas. Id enim tibi erit curæ, qui, vt posses efficere, Obseruationem sollicitasti. Patiere solùm, vt cum ille Gnomonem suum diuiserit in particulas 600. eliciam, si nos eandem diuisionem vsurpauissemus, prædituram fuisse umbram partium 213 $\frac{1}{4}$ . Quare & numeris reductis, pronunciarì posse à nobis proportionem esse Gnomonis ad umbram, qualis 120: ad 42 $\frac{1}{2}$ . præter quadrantem vnus quintæ; cum ille pronunciauerit, vt 120. ad 41 $\frac{4}{5}$ . Sicque Solem habuerit altum superiore margine, 70. grad. 47. min. 43. sec. Et verò, quoniam differentia eiusmodi discrimen inducit ab inuenta nobis altitudine, gr. 0. min. 21. sec. 44. Agnosco, & lætor pro tuo instituto rem succedere; quando ex tua Parallaxi, maximæ declinatione sequitur, vt priscis Pytheæ tēporibus, Eclipticæ obliquitas exstiterit grad. 23. min. 52. vt ex Tyconica gr. 23. min. 53 $\frac{1}{4}$ . cuiusmodi esse debuisse ipse quàm proximè supponis. Vnum quid deesse videtur; nempe quòd proditum non sit, qualem; quatum, aut quo modo Gnomonem Pytheas vsurparit. Etenim, si id haberemus, liceret tutò examinare, annon pars saltem discriminis ex obseruationis defectu prouenire potuerit; an proportiò quam prodidit, fuerit penitus exquisita. Et fauere quidem videtur illa scrupulositas partiam 42. vnâ quintâ minus; sed primùm, quod sciam, nemo prodidit id fuisse à Pythea discretè conscriptum. Refert solùm Strabo Hipparchum asseruisse Bizantij proportionem esse Gnomonis ad umbram, qualis est 120. ad 42. vnâ quintâ minus; adeò vt, cum aliunde scripserit Hipparchus Massiliam cum Bizantio in eodem esse parallelo, ob eandem rationem Gnomonis ad umbram proditam à Pythea; inde colligamus fuisse quoque Pytheæ proportionem illam 120. ad 42. vnâ quintâ minus; vel, quòd est idem, vt 120. ad 41 $\frac{4}{5}$ . Porrò poterat Pytheas prodidisse proportionem vnâ, alterave particulâ abundantem, aut deficientem, & habere tamen Hipparchus proportionem vtrouique obseruatam eandem; idque præfertim, cum nihil obstarèt, quominus vterque locorum (non existente diuersa maximæ diei quantitate) in eodem semper parallelo constitueretur; licet paucorum minorum circa Solstitialem altitudinem inueheretur differentia. Mirabilis sanè res foret, si duæ istæ

ciuitates æqualiter aded ab Æquatore distarent, vt ne vno quidem milliari, ac proinde minutis paucis circa latitudinem dissiderent. Sed visne aliundè etiam coniecturam? Ecce, cum Ptolomæus, vel ex Pythæ scriptis, vel ex Hipparchi certè commentariis, proportionem à Pythæ obseruatam continentibus, desumpsisse illam videatur, quam tradit esse Massiliæ vt 60. ad 20 $\frac{1}{2}$ . Vides, vt, reductione facta ad Hipparchicos numeros, proportio inde deducatur qualis est 120. ad 141 $\frac{1}{2}$ . & tertiam partem vnus quintæ. Hæc autem proportio, cum ne vna quidem integra quinta differat à Bizantio, vt proinde potuerit pro eadem ab Hipparcho vsurpari; nihilominus eadem præcisè non est, & quantulumcunque dissideat, neque diuersitatem vllam sensibilem circa quantitatem diei maximæ efficiat, inducit tamen maximam Solis altitudinem, non iam 70. grad. 47. min. 43. sec. sed 70. grad. 51. min. 7. sec. discrimine videlicet grad. 0. min. 3. sec. 24. Quod iam tibi faceret declinationem maximam illis Pythæ temporibus grad. 23. min. 55. sec. 32. Quanquam hæc solum obiicio, vt ansam præbeam examinandi, num fortassis quas habemus ab Antiquis Obseruationes, eiusmodi non sint, quibus scupulosas, & indubias superexstruere Hypotheseis liceat.

Enim-verò, quia, sat scio, nihil esse tibi veritate antiquius, scrupulum non dissimulabo, vnde videatur Machinæ, quam moliris esse metuendum. Habes tu pro fabula mera Octauæ Sphæræ anomaliam; habeo & ego; siquidem persuaderi illam nunquam potui, attendens ad lubricitatem Obseruationum, quibus fulcitur. At nunquam-ne, mi VVendeline, similis quædam obseruationum incertitudo te induxit, vt considerares potuisses antiquos circa eas, ex quibus variatio obliquitatis Eclipticæ deducta est, hallucinari? Vides profectò, quod attinet ad posteriora hæc tempora, admittendum minimè esse, quod Peurbachius, Copernicus, & alij obliquitatem, seu maximam declinationem deduxerunt ad 23. grad. 28. min. quando eximius ille Tycho, misso Fruemburgum obseruatore cum Instrumento idoneo, & refractionibus spectatis, ad quas illi non attendissent, planum fecit addenda esse minuta ad minimum tria; aded vt fuerit potiùs limitanda obliquitas ad grad. 23. min. 31. qualis quoque deducitur ex obseruatione VValteri, qui ante ducentos penè fuit annos. Quare & cum obliquitas à duobus iam sæculis perseveret eadem; quidni etiam potuerit aliquot priùs sæculis eadem planè perseverare? tametsi Artificum quidam, vt Thebitius, Almazon, Prophatius, & alij esse eam pronuntiauerint graduum 23. & minorum 32. 33. 34. & ad summum 35. idque ab æuo Albategnij, seu sæculis circiter octo. Etenim, sicut posteriores obseruatores peccarunt in detrahendis minutis tribus; cur non & priores peccare potuerunt in addendis tribus, aut quatuor; veritate semper incedente media inter vtrumque errorem? Regrediamur vltteriùs; nonnè ipse quoque agnoscis ante sæ-

cula 12. celebrem Mathematicum, Pappum illum Alexandrinum, talem habuisse obliquitatem, qualis proximè iam est, videlicet 23. grad. 30. min.

Et excusare quidem contendis, quasi deceptus is fuerit, falsam supponēs cum Ptolemæo latitudinem Alexandria. Sed primùm mòm, credamus-ne dicendum, Pappum tam fuisse socordem, vt ratiocinatus circa proportionem diametrorum Tropici, ac Sphæræ totius, eamque à Ptolomaica dissidere animaduertens, non intellexerit quid sibi, quid Ptolemæo consequēs foret; neque examinauerit, cur obliquitatem ex placito tuo statuere deberet grad 23. min. 42. cum Ptolemæus eam habuisset gr. 43. min. 51 $\frac{1}{4}$ . nempe intra duo, aut tria sæcula 9. min. contractiorem, quæ tribus superioribus eadem perstiterat: Deinde, vt paulo vberius suppositam illam abs te falsitatem consideres; velim aduertas Ptolemæum non tam constituisse per Gnomonis vmbra latitudinem Alexandria (vt tu videris innuere) quàm methodo alia ab ipso conscripta, quæ semidiametri Solaris siue additione, siue detractioe, quam causaris, non egeat. Vt enim mittam methodum per circumpolareis Stellas; ecce, docet ille in Opere Magno, se fabricatum fuisse Quadrantem (quin & armillas etiam) eoque sæpius obseruasse meridianam Solis altitudinem in vtroque Solstitio; adiicitque mediam inter maximam, infimamque, fuisse altitudinem Æquatoris, cuius, inquit, complementum ipsa Poli altitudo, seu loci latitudo est. Nisi fortè, cum Ptolemæus admoneat eadem methodo locorum latitudines vbiuis gentium obtinendas; existimemus illum ipsam non obtinuisse Alexandrinam & vel obstinuisse dumtaxat ex Gnomonis vmbra, non aduertendo illi addendam Solis semidiametrum; vel, si vtroque modo obtinuit, & discrimen animaduertit, non examinasse discriminis causam, ex veritatem agnitam errori certo posthabuisse; sanè cum nefas sit id putare; vide aliundè, quàm cauerit ne semidiameter imponeret Solis. Nempe testatur eodem loco se accepisse medium vmbrae proiectæ à cylindrulo, qui in centro Quadrantis erat, & de armillis cum loquitur, verbis expressis meminit altitudinis centri Solis. Neque morandum, quòd in Geographia videantur plaræque locorum latitudines, ex Gnomonum vmbra, non attendita Solis semidiametro deriuatæ: Nam & verisimile est non eundem esse Geographiæ, Constructionisque magnæ authorem; & ad Alexandriam quod spectat, non est, cur certo testimonio potiore ducamus coniecturam dubiam; vt neque ratiocinium, quod ex stadiasimis concluditur, aut alia etiam consimilia. Addere possem, non videri omneis Mathematicos semidiametro Solari delusos; quippe illum Mælium, qui Romæ pilam Obelisci apici imposuit, id effecisse quis non suspicetur, vt ipsa vmbra verticis in semetipsam collecta (quæ sunt verba Plinij) posset ex centro vmbrae pilæ haberi vera non marginis, sed centri Solis altitudo? Attamen hæc de Ptolemæo, & Alexandria

xandria solum intexui, ut arguerem, nisi Pappus imitatus Ptolemæum deceptus non fuit circa Alexandriae latitudinem; fuisse igitur tempore illius obliquitatem Eclipticæ 23. grad. min. 30.

Cæterum ipse Ptolemæus obliquitatem hanc obseruans ante sæcula 15. seu annis à Christo 130. Quadrantem illum, vel ligneum, vel lapideum ita descripsit, ut & ratione materiæ vel exquisitas diuisiones non admiserit; vel pro aëris varietate distorqueri potuerit; & ratione quantitatis mediocris existerit; aded ut trientis, aut quadranteis graduum dumtaxat exceperit; ac vix de quinis solum minutis certitudinem fecerit; & ratione situs, atque erectionis in meridiana linea, itemque cylindri ad centrum normalis; umbramque in limbum vsque producentis, obseruationem lubricam, incertamque creauerit; denique, ut is fuerit, qui errorem trientis gradus, siue minorum 20. facillimè induxerit. Certè ne Ptolemæus quidem ausus est maiorem certitudinem polliceri, quàm intra minuta 5. comprehensam (nempe illorum medium est assignata obliquitas grad. 23. min. 5 1/4. & tu vis illum adhuc errasse minutis propemodum quinque; cum obliquitatem statuis eius tempore exstitisse grad. 23. min. 46 2/3. Aded proinde ut nihil veret, vel ob causas expositas, ampliore non nihil credere errorem; obliquitatemque temporis illius, eandem exstitisse, quæ etiam nunc est. Quod si Ptolemæus est visus eam tueri sententiam; nihilominus probabile est, cum de illa sibi non planè consideret, voluisse illum nihil imprimis exquisitum proponere, (quod tantum tamen Astrologiæ Instauratorem addeuisset) ac deinde existimasse insitendum potius Eratostheni, & Hipparcho; seu quia putaret Eclipticam tantæ luxationis non esse capacem, seu quia suæ diffidere, quàm ipsorum mallet industria.

Porro, quod attinet imprimis ad ipsum Eratosthenem, qui ducentis annis ante Christum floruit, is Meridiano toto diuiso in partibus 83. reperit 11. ex illis inter Tropicos collocari, aded ut illarum quinque inter Aequatorem, & alterum Tropicum, obliquitatem exhibuerint 23 grad. min. 5 1/4. At quia constat, vel ex Cleomede, Eratosthenem, scaphiis illis vsus, quæ, ut initio referebam, vix possunt dimidij, aut etiam vnus gradus integri certitudinem facere; non est, cur ille non potuerit particellâ tantulâ vnus 83. obseruando errare, quæ trientem gradus seu minuta 20. superaddere ad veram obliquitatem potuerit. Si coniecturam præterea poscis; non dicit Ptolemæus Eratosthenem reperisse præcisè proportionē 83. ad 11. sed dicit *proximè*; putâ quasi innuens aliquid potuisse ad partem 11. vel deesse, vel superesse. Sin ille vsus est Armillis, quas Regibus primus suggessit; notum est genus id Instrumenti vix posse vnquam ipsi Cælo ita congruens constitui ut non inducat fallaciam paucorum saltem minorum; & quem prauum illarum situm Ptolemæus conquestus est, temporis vitium opinatus, potuit vel ab initio, eiusmodi ex parte esse.

Gassendi Observaciones.

Ad Hipparchum verò quod spectat, qui fuit sæculi dimidio posterior, is obliquitatem non tã obseruauit, quàm ab Eratosthene traditam supposuit, eaque est vsus, quem admodum idem Ptolemæus habet, qui etiam aliquoties de Hipparcho loquens, errorem esse obseruationis, magisquã rei asserit; adicitque aliquando, obseruationem fieri, quantum fieri potest per Instrumentorum structurem, & constitutionem. Sanè vtcumque ipse Hipparchus fuerit exactus in cæteris; in hoc tamen negotio sollicitus multum fuisse non videtur, ac præsertim quidem, si eius est opus in Phænomena Aratea, & non potius Hipparchi, ut aiunt, Bithyni. Ille enim primum celeberrimum locorum, ut Rhodi, atque Athenarum latitudines attingens, gradus integros solum curat. Et, ne dicas Athenarum verbi gratiâ altitudinem Polarem graduum præcisè 37. quippe ex eodem colligitur grad. 36. min. 52. cum proportionem statuit Gnomonis ad umbram Aequinoctialem sesquiterciam; & rursus 37. grad. 3. min. cum facit diem maximam horarum 14. min. 36. & adde, vel deme quantum voles, Solis semidiametrum; non propterea erit quidpiam exquisitum, sed tantundem ferè vtinuis peccabitur, atque id quidem ratiocinando ex supposita ab ipso obliquitate grad. 23. min. 5 1/4. nam aliunde, constat illam ab eodem plasticè magis exprimi, dum dicit esse partium circiter 24. cum si obseruasset, tam bene fortassis dicere potuisset grad. 23. quàm 24. vera nempe obliquitate intercedente media.

Hinc quod ad Thaletem, & cæteros spectat, quorum tempestate obliquitatem colligis 24. grad. ea ratione qua dixerunt distantiam inter Tropicos continere 8. partibus, quarum circulus totus 60. partibus profectò id, tantò minus, quam tu scrupulositatem exigis, admittere, tantò illi octauam partem assumpsisse solum videtur, quod integram vsurpaturis ea longè propior veræ fuerit, quàm vel 7. vel 9. quorum numerorum alter 21. alter 27. graduum exhibuisset obliquitatem. Et mirum, quod illam tu imminuas triente vnus minuti; sed nimirum superius facis illius initium, qui Anomaliam sic ducis, ut Obliquitatem deducas à gradu 24. min. 30. ad grad. 23. m. 30. tanta præcisione, ut ne vnum quidem secundum abundet, vel deficiat. Id absit, ut ego contendam esse impossibile; sed cum diuisio circuli in 360. partibus merè arbitraria sit; equis mirum non arbitretur, si natura vni illorum ita se alligauerit, ut ne pilum quidem ab ea post tot sæcula sit aberratura. Ac si indubitata quidem ab ipso vsque initio obseruationes exstarent, tum profectò verisimilior efficeretur coniectura; at quia illæ, meo iudicio, ἀσχετῆς sunt; non agrè feres, si moneam, ut examines, num præproperè fortassis volueris naturam sic esse adstrictam. Vides certè ut vis faciendæ obseruationibus sit, & diuersa quidem ab aliis, qui diuersas & Anomalias, & Periodos ex obseruationibus eisdem constituent. Quod me attinet, verendum putarem, ne sera posteritas conatus meos esset

S S s risura;

rifura; atque idcirco id caperem, ne merces meæ non sine quadam hæsitatione pro-palata, diuenditæque viderentur. Quippe euenire videmus vt corruant tandem, ac euanescant, quæ non tam natura, quàm opi-nione fulciuntur; aded ex vsu naturæ est, vt quæ dies delet hominum commenta, iu-dicia eius sola confirmet. Non quod sim propterea in ea opinione, vt cælestium cir-cumductionum tanta sit regularitas, quanta iactari vulgò solet. Suas Astris deuiationes competere existimo; vt sua quoque fata ha-bent; sed nempe, vt decet tanta corpora, post sæcula multa tandem agnoscendas. Hoc tantum volo, si nonnullæ discrepantes ob-seruationes inæqualitatem quandam videan-tur arguere; non idcirco statim esse ipsi Cælo tribuendum, vt discrepet secum; sed exami-nandum imprimis, num quid vitij potuerit ab Obseruatoribus admitti. Id præstitisti ipse ex parte, cum voluisti obliquitatem aliam reuerâ extitisse, & aliam obseruatam fuisse ab Artificibus præcipuis. Ipse ambigo, ne, quod superest, errori quoque sit adscri-bendum. Tu me beabis, si pro tua subtilitate immensa scrupulum hunc exemeris, quem veritatis ergò iniicio, ac tui etiam, tuæque fa-mæ; vt nempe omnibus expensis, ea, quæ mo-liris firmius constabilias.

Ad Pytheam redeo, cuius propterea fidei nihil detrahitur; tamen si idem potuit cum il-lis proceribus Ptolemæo, Hipparcho, Erato-sthene, peccatum peccare. Venit ille potius mihi commendandus & amore Patriæ, & Ciuitatis gratiâ, quæ vt Euthymenem in Au-strum, sic ipsum in Boream emisit, per At-lanticum: recitatos, quid in Terris vsque vlcimis viseretur. Nec refert, quod, vt Seneca mentitum Euthymenem scribit, sic Stra-bo, Polybium sequutus, plurima mendacia Pytheæ adscribit: Quippe & Philosophus, ex Cleomede fuit; ac veri proinde studio-sus; & quod ad cælestis quidem obseruatio-nes attinet, id videtur sufficere, quod fuerit Matheseos, ac ipsius aded Astronomiæ valde peritus. Peritiorem certè vel ipso Eudoxo, ab Hipparcho accipimus, cum Eudoxum quidè reprehendit dicentem esse quandam Stellam in eodem semper loco consistentem, quæ qui-dem polus Mundi sit; & Massiliensem Py-thean commendet dicentem in polo nullam esse Stellam, sed vacuum esse locum cui tres Stellæ adiaceant, quibuscum ipsum Poli punctum quadrangulam circiter figuram effi-ciat: vt illud præteream, quod ipsi propterea fidem adhibuit, Eratosthenem imitatus, dum ex eiusdem laboribus Geographiam suam locupletauit. Nempe & descripsit Ter-ræ ambitum, Opus Scholiastis celebratum, & memoratos Gemino de Oceano scripsit Commentarios. Quin Strabo quoque ipse tacerè non potest illius peritiam *περὶ τὰ ἑρᾶ-νια, καὶ μαθηματικά*; causatur solum voluisse illum eruditionis suæ prætextu conciliare fabulis fidem. Et vide tamen, vt experientia nos iam edocuerit illa reuera contingere in plagis Borealibus, ad quas vos propè acce-ditis. quæ Strabo voluit Pythean descripsisse solum *περὶ τὰ ἑρᾶνια, καὶ τὰ μαθηματι-*

*καὶ θεασίαν*, eiusmodi sunt, fructuum mitiorum nihil, animaliumque mansuetorum parum ibi nasci; milio & aliis oleribus, fructibus & radi-cibus vesci homines; &c.

Quod fabulæ locum potissimum dedit, ipsa est Thules historia, quam hodie etiam plæri-que volunt non esse dictam Islandiam, sed In-sulam quandam ex Orcadibus, adhærentes Ptolemæo, qui eam statuit quatuor gradibus citrà circulum Polarem. Sanè verò, si nihil Ter-rarum sub eo circulo detectum iam foret; pos-set Pytheas haberi mendax, referens se eò per-uenisse, vbi æstiuus Tropicus gereret vicem Arctici, hoc est maximi circulorum semper apparentium; at quia iam etiã nauigando per-uenitur in Islandiam, vbi Tropicus pro Ar-ctico est; Quid-ni habeamus Pytheæ fidem, & hanc Thulen esse credamus, quam sic no-minatam primus prodidit? Quam cæteri certè supponunt, aut fingunt, situm non habet hu-iusmodi; & Cleomedes melius, quàm Strabo Thulem reliquit, vbi Pytheas collocasse me-morabatur. Et ne dubitare quis possit de Py-theæ sagacitate, ac solertia, quasi loca cite-riora habere potuerit pro eo, in quo dies ma-ximus 24. foret horarum, verba sunt illius apud Geminum *monstrabat nobis Barbari, vbi Sol cubaret; eueniebat enim circa hac loca nocte omnino paruum fieri, his quidem horarum duarum, illis vero trium, vt post occasum paruo interuallo statim Sol postea oriretur.* Quæ refero, vt innuã, quemadmodum Pytheas eò paulatim perue-nerit, vbi nulla tandè nox foret in æstiuo Sol-stitio; ac simul insinuë, quàm grata esse debeat illius memoria, qui primus mortaliu tam ló-gè processit. At fabulam sapit quodis retulit, *neque terram ibi porro esse, neq; mare, neque aerẽ, sed quidpiam ex iis concretum, pulmonis marini simile, in quo terra, & mare sublimia pendeant, atque vniuersa; hocque esse quasi vinculum vni-uersi, neque pedibus accessum, neque manibus.* Sed nota potius hominis fidem; siquidem di-xit solum Pytheas se pulmonis formam vi-disse; referre autem cætera quasi auditu solo percepta. Addit Strabo dixisse solum ibi Tropicum pro Arctico esse, quod superest autem non commemorasse, neque an Insula sit Thule, neque vtrum habitationes eò vs-que pertingant, & alia similia; quæ si vo-luisset imponere, haud dubiè profectò scri-pisset. Quod attinet verò ad Pulmonis for-mam; quid-nam habet incommodi, si quid-piam simile occurrit Insulis illis natantibus, quæ in Belgio vestro visuntur, aut Algofo mari? Etenim quid-nam esse potest pulmoni similius, aut in quo magis terra, aqua & aer suspenso cohæreant? sed ille, vt puto, voluit dicere aerem illum caliginosum, quo eius-modi Insula perpetuò ferè obsidetur, & ad Austrum potissimum, qua parte Hecla perpetuò ardens fumos emittit continuos. Quin potuit etiam nescio quid portento-sum significare, cuiusmodi est Montem il-lum flammam ad radices habere, niueis in verticibus, nebulas omnia circumuestien-tes, quod est susque deque esse Elementa, ac veluti Rheam allegoricam, quam exinde Tzezes desumpsit; cum etiam addant, qui lo-ca nôrunt, accedi eò, vel etiam procul, sine periculo



periculo non posse. Quòd autem id præterea fuerit vniuersi vinculum, & quæ alia sunt Pytheæ recitata, simile est iis, quæ Incolæ ipsi etiam-num credunt, ac referunt esse ibi carcerem sordidarum animarum, auditique earum eiulatus, & plura eiusmodi.

Alia quoque sunt quæ, improbat Strabo, ut abesse Thulem à Britannia sex dierum nauigatione (quod Plinius quoque ex Pythea habet) Cantium Britannia à Celtica aliquot, & sacrum Promōtorium à Gadibus quinque. Sed nimirum videtur Pytheas conscripisse totius suæ nauigationis diarium, cōmemorasseque quantum temporis inter superandum locorū interualla consumpsisset. Quod si eademmet interualla videantur cuiuspiam deponere, vel breuius, vel prolixius tempus; cogitet solūm quàm nunc citius, nunc tardius eodem perueniatur, prout nauigantes vtuntur vento aduerso, vel secundo; vehementi, vel remisso; itemque prout æstus, Euripi vè aut retardant, aut promouent, & locorū vel ignoratio, vel notitia, vel coniectura obstat, adiuuat-ve. Et diaria quidem seu itineraria tum marina, tum Terrestria errores plerumque non leuis inducunt in Geographiam; at culpa non est referentium quot diebus iter confecerint; sed eorum qui existimant conficere omnes ubique temporibus iisdem, aut æqualibus eadem, aut æqualia spatia. Quomodo proinde non Pytheas diario, sed Hipparchus ducta à se consequutione deceptus est, cum Pytheæ fidem dicitur sequutus, asserendo maximam diem in Australiore Britannia esse 19. horarum; ac simili modo Eratosthenes in assignandis Britannicis affinitibus. Vocat præterea ille figmenta, quæ retulit Pytheas de Ostidammis, Calbio, Vxisamia, aliisque locis; & quasi nunquam possit ipsi non esse ob Thulen insensus, hominem appellat mendacissimum, quòd, qui viderunt Hiberniam, non eiusmodi Insulæ, sed aliarum solūm paruarum circa Britanniam meminerint. At non est, cur id refutetur, cum possint non omnes eodem peruenire; & quòd nonnulli reticent, non euerat quod alij narrant. Iudicium fert Strabo de rebus, quas ipse non viderit; quare & potest decipi, dum delectum habet eorum, quos sequatur, uti nominatim circa ipsam Hiberniam illi contigit; dum ad Boream Britannia eam statuit, ac circa memoratum Cantium, dum conspici dicit ab ostiis Rheni, & plura consimilia. Prætereo illud circa Thulen non videri ab simile credito à maioribus circa Atlanticam figmento. Ut enim, quòd nemo ex ea venisset, retulisset-ve aliquid ex prisca illis temporibus, fabulà mera creditum fuit, quòd à Platone conscriptum exstat donec in Atlantico mari America detecta est: Ita quòd nemo post Pytheam ad Thulen usque peruenisset, aut de ea quidpiam prodidisset, fabula fuit habita illius enarratio; donec in illo mari detecta est Islandia, in qua circulus Tropicus deprehensus est pro Arctico esse.

At quonam modo id excusetur, quòd ait Pytheas se peragrasse quidquid est Europæ

*Observationes Gassendi.*

Regionum ad Oceanum, ex Gadibus ipsis ad Tanain usque? Sanè, quòd potuerit Hispaniæ, Galliæ, ac Germaniæ oras perlustrare, ac fortassis quoque Daniã superatã penetrare longè ad Balthicum sinum, qui fuit olim Sarmaticus, Hyperboreus quo creditus Oceanus, creditus complecti Scandiæ Insulas, quas nunc esse Noruegiæ, Sueciæque continenteis constat; nemo inficias ierit. Quòd existimauerit autem se ad Tanain usque peruenisse; Deum immortalem! quàm id videtur pro caligine eorum temporum esse excusatione dignum? Qui Expeditionem Alexandri nôrunt, compertum habent, cum is peruenisset ad Mare Hircanum, seu Caspium, habitum: illud ipsi fuisse, nisi pro Mæotide Palude, in quam Tanais influit, saltem pro eo maris sinu in quem Mæotis restagnaret, nempe pro ipso Euxino Ponto; quo etiam modo proditura ipsi, & creditum est, Nili initium in India ad Hydaspem fluium extare. Adiecit Strabo Polycletum argumenta coniecisse, ut euinceret esse idem Caspium mare cum Mæotide; & qui fluuius vocatus est Iaxartes, Tanaiden esse, quòd tametsi Strabo ipse improbarit, ut ipsius temporibus fuit iam Geographia excultior; haud exuit tamen eam opinionem, quæ Caspium ex Oceano per angustum ostium, & canalem deducebat, quamque iam nemo defenderit. Memoro hæc autem, ut subindicem, si Alexandri temporibus ea fuit ad Orientem de Tanaide, Mæotideque opinio; potuisse haud minore iure eandem esse ad Occidentem de iisdemmet Palude, ac fluuiio; maximè verò occurrendo insigni cuiuspiam flumini ex iis, quæ in Scandicum, huc Balthicum influent mare. Tum sanè ea adhuc fuit Terrarum ignoratio, ut vignerit adhuc persuasio, quam Expeditionis Argonauticæ scriptores, ac imprimis Orpheus (si Poëma illud tam est antiquum) indiderant, ut facilè crederetur ex Ponto Euxino, ac per fretum quidem, ingressum patere in Oceanum Hyperboreum, seu Saturnium, nonnullis mare Mortuum vocatum. Ne memorem, quòd aliqui interpretari sunt esse ipsum Mare Adriaticum, ex quo per Eridanum in Rhodanum perueniretur, & per Rhodanum in Sardocū mare. Vt cumque sit, vides profectò, traditione non caruisse, quòd ex Oceano, in quo nauigauit Pytheas, perueniri posset in mare, quòd Tanain exciperet, perinde ac creditum fuit, perueniri posse in illud ex Caspio.

Quamquam velim mihi confirmes vixisse Pythean ipsismet Alexandri temporibus. Nā quòd Strabo illum facere videtur superiorem æuo Dicæarchi, à quo Aristoteles auditus, eam pati potest interpretationem, ut conscripta à Pythea non tam Dicæarcho displicuerint, quàm fuerint displicitura. Cæterum verò apud Strabonem illud inicit scrupulum, quòd Polybius retulerit fuisse Pythean quidpiam commentum circa Massiliensē, Narbonensē, & Corbilonensē; dum à Scipione interrogatus de Britannia Massiliensē nihil habuisse, quòd de ea responderent, commemorauit. Nempe cum is Scipio videatur non fuisse alius, quàm maior ille



Africanus, aut certè Pater, Patruus-ve eius, occasione Belli Punici secundi, siue Hannibalici, quod cœpit Olympiade 140. Simile verò planè est, extitisse Pythean ad summum horum Scipionum coætaneum; sicque posteriorem toto sæculo Alexandri Magni ætate; quando obiisse constat Alexandrū Olympiade 113. Neque obstat, quòd Eratosthenes, qui Pythæ fidem dicitur sequutus, circa idè tempus fuisse celebretur; quippe euulgatam Pythæ Relationem abundè legisse potuit Eratosthenes, cùm Geographiæ admouit manum; quando & ipse quoque refert obseruatā ab illo fuisse Eclipticæ obliquitatem non. ante Olympiadem 143. & aliundè constat ipsum peruenisse ad 146. ex eo, quòd natus apud Suidam 126. octogenarius obiit. Ecquam-nam putas proinde meam circa occasionem peregrinationis Pythæ esse cōiecturam? Existimarim Massiliensis, postquam à Scipione interrogati de Britannia, nihil habuere, quòd responderent, seu erubescerent, seu adhortatione etiam à Scipione facta, id cepisse consilij, vt ipsam Britanniam exploratum mitterent, ac deligerent Pythean insignem Mathematicum, qui describeret omnia, ac alia etiam vberius edocere ipsos posset; ne tanta rursum confusione erubescere cogerentur. Sanè ex iis monumentis, quæ ex Pythæ expeditione supersunt, apparet præcipuum eius studium circa Britaniam extitisse. Quin etiam potuit tantò magis Massiliensium Respublica ad Expeditionem istam propendere, quantò iam mari valdè potens, & Colonis procul missis, studiosa commercij, interesse suā putauit agnoscere, num posset quidpiam emolumenti consequi ex Gentibus etiam ignotis. Nonne idem nuper factitarum scimus à Principibus, Rebuspublicisque? Heinc non est, quamobrem Polybius obiiciat fide carere, vt Pythæ, cùm esset priuatus, & pauper, tantum obierit Terræ, ac maris. Haud dubiè enim fide non caret, si publicis vti potuit sumptibus. Sed defuerint publici sumptus; annon seu ipsa Respublica, seu Mercatorum societas, seu Ciuis quispiam opulentus eam expeditionem instituerit, potuit Pythæ ad eam acciri, vt vnus saltem eorum, cui ex præstita opera quasi Cleanthes aliquis indignus victu non haberetur? Annon adesse illi potuit in ea Ciuitate amicus, qui comæatus & omnia necessaria suppeditaret; cùm Genius præsertim eius Ciuitatis, affectus diuitis amici erga amicū pauperem in Zenothomi, & Menecrate ediderit rarum exemplum? Quid? quòd potuit etiam Optimatum quispiam ita florere opibus, vt generosè aliundè erga Philosophiam, ac bonas artes animatus, & nauim ad eiusmodi expeditionem præbuerit, & Pythæam virum Philosophicum, Mathematicumque seu sollicitatum, seu etiam fortè sollicitantem, ac vltro sese offerentem, & delegerit, & quibus-vis rebus necessariis instruxerit. Hoc certè Genio natum habemus eximium nostrum Fabricium, cùm ab eo præstita sint hæcenus similia non pauca; & Ciuitas illa etiam olim extulit Crinam Medicum, tanta

munificèria, vt (referente Plinio) centies H.S. hoc est monetæ, quæ nobis iam vsui, vltra nongenta, ac trecenta Turonicarum librarum millia; seu nonaginta tria millia Pistolarum, muris Patriæ reliquerit, mœnibus quoque aliis, non minore summa exstructis.

Condonabis, mi VVendeline, si digrediar tantopere in gratiā eius Comprovincialis, quī vltima illa Terrarū primus inuisit, descripsitque, & quo non habet Occidens totus, quem antiquiorem valeat inter Doctos commemorare. Ad ipsam redeo Ciuitatem, in qua cùm essemus, disquisiimus, an qui est ab ea Traiectus maris Mediterranei in extremum vsque Orientem obseruatis nostris aprè responderet, idque præsertim quòd perspecto Ciuitatis inclytræ situ, secundum latitudinē, iucundum foret addiscere quā differentiā discreparet secundum longitudinem cùm à locis cæteris, tum præsertim ab Alexandria. An porro, cùm tu Alexandriæ latitudinem ampliari, licebit mihi heic obiter discrimen longitudinis, quo illa à nobis abest decurrere. Habes iam quas Obseruationes optimus Fabricius fieri procurauit tum Alepi in Syria, tum Cahyri in Ægypto, præter eas, quas nos in hisce Regionibus peregrimus, circa Eclipsin illam Lunarem superioris anni, ac mensis Augusti. Habes ex illis Tabulas, Chartasque Geographicas omnes distantiora facere ea loca à nobis triente penè longitudinis, ac itineris, quàm reuerā distent. Quidnam exinde consequitur circa situm illius Urbis, à qua omnes Astronomi supputandi initium faciūt? Sanè vt omnes non parum errent, dum se ab illa sepositos amplius quàm æquum sit, assumunt. Mitto alios; vnus Keplerus qui nouissimus omnium rem accuratius examinavit, beffe horæ ad minimum Alexandriam fecit suo Vraniburgico, ac Romano simul meridiano Orientaliorem, quàm par foret. Quippe cùm ex obseruatione, Massilia, & Cahyrum absint hora 1. min. 43. subtrahe exinde minuta tum octo, quibus ille facit Alexandriam Cahyro Occidentaliorem; tum 28. quibus Roma Massiliam; remanebit sanè discrimen Romam inter, & Alexandriam hora 1. min. 8. à quo non longè abuserat Ptolæmeus Author Magnæ Constructionis, admittens ex quadam Menelai obseruatione hor. 1. min. 20. Et amplius quidem Author Geographiæ statuens hor. 1. min. 30. Sed ipse Keplerus longè plurimum, inducens hor. 1. min. 48. excessu à verò, vt dixi, beffis horæ integri, seu 40. min. Dixi autem ad minimum; quoniam, si res examinetur ad obseruationem factam Neapoli, à qua iuxta eundem tantum abest Roma, quantum à Cahyro Alexandria, videlicet octo minutis; profectò cùm eadem sequatur ex obseruatione differentia inter Romam & Alexandriam, quæ inter Cahyrum & Neapolim, nempe 50. solum minutorum; fiet excessus supra verum vnus horæ proximè, minutorum putà 58. Immanis error, & quem tamen fatear potiùs admissum fuisse, quàm minutorum solum 40. quòd aliundè inter Massiliam, & Neapolim distantia

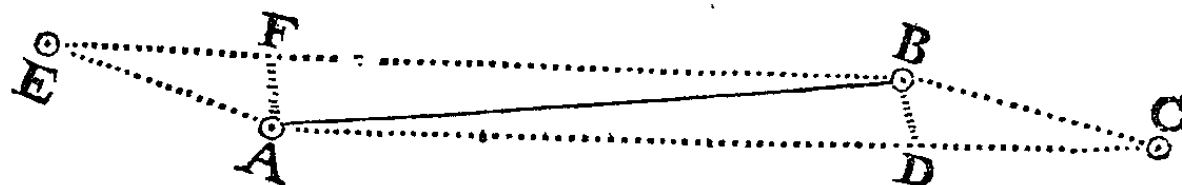
stantia sit maior minutis illis 18. quàm à Keplero supponatur. Ex quo efficitur, ut cum vniuersè peccetur in constituenda distantia, siue differentia longitudinis inter Massiliam, & loca illa ad extremum mare Mediterraneum constituta, potissima erroris pars ex Campania vsque, & Sicilia, ac Melite prorsum sit nata.

Possè id tibi confirmare ex eo, quòd cum nuper versaremur Massiliæ, Nautas varios rogauimus, ut omni chartarum præiudicio deposito, recenserent ipsi quid itineris inter proxima quæque loca interiici existimarent, prout sulcantes Mediterraneum obseruassent sæpius eorum internalla cum ipsis chartis non cohærere. Siquidem id euicimus, ut ex 2700. milliaribus, quæ inter Massiliam & Alexandriam Syriæ, seu Alexandriam vulgò numerantur, censuerint 500. detrahenda esse (plura haud-dubiè detracturi, si semel præoccupationem potuerint amplius exuere) & minimam quidem partem ex Massilia in Meliten, maiorem ex Melite in Cretam, & maximam ex Creta in Cyprum, ipsamque Alexandriam. Sed rem totam placet potiùs confirmare ex solutione Problematis, quod nostratum ingenia frustra huc vsque vexauerat (ac fortè etiam exterorum quando quotquot Nautæ hoc mare frequentant, id ferè proponunt quibuscumque nõrunt curam esse Matheseos) scilicet hæc solutio reseruata videbatur agnitæ ex illa Eclipsi contractionis distantia, quam hæctenus Nautæ ex chartis supponant.

Problema sic habet, *Qui fiat, ut Nauta, postquam superarunt Sardiniam, & Africæ oram, aut saltem vicinas salutarunt Insulas, ac potissimum ex quo præterierunt Meliten, debeant, ut in Cretam appellant, non recta via incedere, sed deflectere ad læuam, siue versus Boream, unà quartâ, ut vocant, venti, siue  $\frac{1}{4}$  totius circuitus, prout Pixide Nautica, seu Magnetica indicatur: ac duabus etiam quartis, seu dimidio venti, ut ex Creta vsque superata, perueniant in Cyprum; & ex Cypro tandem attingant Alexandriam. Qui etiam fiat, ut redeundo, non possint in Cyprum & Cretam deduci, nisi venti dimidio; neque in Meliten nisi quartâ venti à recta via deflectentes, atque id quidem semper ad læuam, hoc est, iam versus Austrum, cum oporteret iam ad dextram, seu versus Boream deflectere.* Ac ferè quidem ipsi

Nautæ trahi sese à Terra dicunt, sed nempe non considerant, cum duæ sunt naues, quæ inuicem sibi altera eundo, altera redeundo occurrunt, tam debere vnâ quàm aliâ in eandem partem attrahi, licet non possit ab eadem Terra vtraque naus recedere, nisi, ut altera ad læuam, ita altera ad dextram flectatur. Sunt, qui causam coniciant in motum Maris proprium, ac illum præsertim, qui ex Ponto vsque per Ægeum imprimitur: sed ij tamen se ab ea difficultate non expediunt, quorsum etiam fiat redeundo versus læuam deflexio; quoniam eo casu error cursus à motu inductus non corrigeretur, sed duplicatus prouheretur. Sunt, qui causentur ventorum lineas cum chartis malè cohærentes; sed, ut præteream cætera, nihil potest hoc facere ad duplicatam deflexionem. Sunt, qui causam subesse putent in ipsa acu Magnetica, illiusque variatione, quæ, quòd versus ortum increseat, deflexionem illam faciat necessariam. Verùm docet nos experientia variationem Magneticam non obsequi legibus secundum Gilberti placita præscriptis, & maxime quidem, cum nobis Anglia orientioribus ea magnoperè decreseat. Ut prætermittam variationem, quæ obseruata Alexandriæ, aut mediis locis dicitur, non esse eorum graduum, quos eiusmodi exigit deflexio. Ad summum hæc omnia meræ coniecturæ, & ut breue faciam, nihil hæctenus quod hunc nodum soluat videtur prolatum. Ipsi an videamur faciliùs ex contracta distantia rem expedire, tu iudex esto.

Sunto A Melite, B Creta; vera distantia, seu rectum iter, & ventus, quo ex Melite tenditur in Cretam, est linea AB. Verùm Nautæ chartis fidentes Cretam non purant adeò propinquam, sed eam arbitrantur iacere in C, atque idcirco rectam viam, seu ventum, ex Melite in Cretam ducentem esse ipsam lineam AC. Porro, quia docuit experientia incedentibus per lineam AC euenire, ut postquam tantum confectum est viæ, quantum reuera est necesse, ut perueniatur in Cretam, reperitur naus non in B, sed potiùs in D, versus Africam, toto interuallo BD. Eapropter huic malo ut occurrerent, cogitarunt cum deflexione versus læuam incedere, & loco venti AC, vsurpare quartam ab ipso, videlicet lineam



AB. Quæ ea ipsa est, quam sequi oportuit. Sic redeundo vera distantia, recta via, germanus ventus, quo ex Creta veniendum est in Meliten, est linea BA. Non putant id Nautæ, qui Meliten habent longè distantiore, nempe non in A, sed in E. Vnde & viam rectam, seu ventum illeinc huc ducentem existimant lineam BE. At

quia experiundo edocti sunt fore, ut si illa incederent, postquam emensi essent iter ad Meliten vsque necessarium, non iam essent in Melite, seu in ipso A, sed potiùs in F, seu versus Siciliam, toto interuallo AF. Idcirco, ne id eueniret, incedendum constituerunt cum deflexione rursus in læuam, & loco venti BE vsurpare quartam ab ipso, vide-

licet ventum BA, qui etiam reuerâ vsurpandus fuit. Sunt deinde A Creta, B Cyprus, deprehendes pari ratione deflexionem semper faciendam ad læuam; sed iam cum venti dimidio, ob falsam distantiam habitam maiorem; ex qua efficitur, vt eundo interuallum BD & redeundo interuallum AF euadat longè auctius. Quod idem proportione est concipiendum in cæteris. Sed hæc obiter memorata sunt; nisi quod fortassis non abs re erit heic attexere, quod præclarus ille Schikardus, *δ μακαρίτης*, ante duos annos, putà sub finem Martij 1634. ad me scripserat, literis quas heic bona sorte, dum hæc scriberem, reperi, vnà cum exemplo ruarum, quod eximius Fabricius asseruatum voluerat; neque enim Autographum habere præ manibus datur. Verba igitur Schikardi hæc sunt: *Spero me obtenturum differentias meridianorum inter Alexandriam; & Romam duplici ratione; vna mediante Constantinopoli, vbi obseruauit Muhamed Zelebi eandem, quam ego heic Tubinga; vt sim certus, distare orientem breuius à nobis, quam Tabula tradant; altera per lineas Nauticas ex Portolano Barbaro Græco, Authore nouitio.* Alia sequuntur ad eandem rem. Verùm nescio quorsum iam tandem euadam.

Itaque finem vt euagandi, ita scribendi facio; addo solùm cum proximis abhinc diebus sim discessurus; facturum me iter Forcalcaro, vt possim illeic exscribere, & quamprimùm transmittere, quæ in Arnaldino Codice indicas haberi. Exscribam etiam postea

Diniæ meis ex Commentariis Mercurialeis Obseruationes; præsertim si resciero, quas ad te damus literas ad manus tuas peruenire. Scito interea Mercurium visum, obseruatùmque mihi fuisse à die 16. superioris mensis in præsentem vsque, ac spem superesse, vt possit aliquot adhuc diebus videri, quidquid Keplerus præscripserit. Tu benè Vale, & vt me amas, æqui bonique consule quidquid heic mearum erit nugarum. Saluto semper Viros eximios, meique amanteis Myræum, Geuartium, Puteanum, Chiffletium. Iterum Vale. Aquis-Sextiis Eidib. Iulij M.DC.XXXVI.

POST-SCRIPTUM.

ERat in procinctu optimus Fabricius ad transmittendum has literas, cum id cepit consilij, vt donec me remoraretur, mitteret quæsitum Arnaldinum Codicem, ex quo quæ deposcis, heic exciperem, & ipse interea, quas tunc non vacabat, literas conscriberet, meis, excerptoque iungendas. Itaque res ita successit, vt Codicem iam præ manibus habeam, meque accingam ad exscribendum loca Stellarum verificata non ad annos Christi 937. aut 1406. quando illa tibi iam adesse scribis; sed ad annum 1364. neque loca modò Reguli, ac Spicæ, vniufque, aut alterius prætereà, ex Stellis nobilioribus; verùm etiam quotquot existant in eo abaco; ne, si fortassis alia quoque futura vsui fuerint, illa aut te non postulasse, aut me non adiecisse pœniteat. Abacus igitur sic habet,

Loca Stellarum verificata Anno Christi 1364.

		Longitudo	Latitudo	P r'	Magnitudo
		Si. gr. min.	gr. min.		
<i>Aries.</i>	Extremitas alæ maioris Equi.	0. 15. 18.	12. 31.	Sept.	2
	Venter Ceti.	0. 13. 10.	20. 0.	Mer.	2
	Cauda Ceti.	0. 8. 0.	15. 20.	M.	2
	Postremum fluminis.	0 18. 20.	53. 0.	M.	1
<i>Taurus.</i>	Caput Algol.	1. 17. 45.	23. 0.	S	2
<i>Gemini.</i>	Retinens habenas.	2. 13. 10.	22. 30.	S	1
	Spathula Alajoth.	2. 21. 0.	20. 0.	S	2
	Aldebaran, vel Oculus Tauri.	2. 1. 0.	5. 10.	S	1
	Orion.	2. 15. 10.	14. 1.	M	1
	Humerus dexter Orionis.	2. 18. 10.	17. 0.	M	2
	Pes Orionis.	2. 8. 0.	31. 0.	M	1
<i>Cancer.</i>	Caput Geminorum.	3. 11. 28.	9. 40.	S	2
	Brachium sinist. Gemini antecedentis.	3. 14. 50.	6. 15.	S	2
	Halabor.	3. 6. 0.	39. 10.	M	1
	Algomeisa.	3. 17. 20.	16. 10.	M	1
	Canopus.	3. 5. 38.	29. 0.	M	1
<i>Leo.</i>	Illa quæ est in latere Vrsæ maioris.	4. 5. 19.	72. 50	S	2
	Sequens illam.	4. 14. 19.	79. 50.	S	2
	Illa quæ est in dorso Vrsæ maioris.	4. 10. 49.	40. 0.	S	2
	Illa quæ vocatur Edus, seu Dubhe.	4. 19. 19.	44. 0.	S	2
	Coxa sinistra Vrsæ maioris.	4. 21. 9.	46. 30.	S	2
	Pectus Leonis.	4. 20. 20.	7. 30.	S	2
	Cor Leonis.	4. 20. 40.	0. 10.	S	1
<i>Virgo.</i>	Illa, quæ vocatur Alcore.	5. 0. 18.	53. 30.	S	2
	Illa, quæ vocatur Benenax.	5. 18. 0.	54. 0.	S	2
	Dorsum Leonis.	5. 2. 20.	13. 40.	S	2
	Cauda Leonis.	5. 12. 45.	12. 50.	M	1

Libra.

		Longitudo	Latitudo	Pars	Magnitudo
		Si. gr. min.	gr. min.		
Libra.	Illa, quæ vocatur Alramech.	6. 14. 10.	31. 30.	S	1
	Spica in manu Virginis.	6. 15. 0.	2. 0.	S	1
	Pes dexter Centauri.	6. 28. 10.	51. 10.	M	2
	Calcaneus Pedis sinistri Centauri.	6. 29. 20.	55. 20.	M	2
	Extremitas Pedis anterioris Centauri.	6. 26. 30.	41. 10	M	1
Scorpius.	Illa, quæ vocatur Elpheca & Minurs.	7. 2. 50.	44. 30.	S	2
	Caput Stateræ Meridionalis.	7. 6. 10.	0. 40.	S	2
	Caput Stateræ Septentrionalis.	7. 9. 20.	8. 30.	S	2
	Calcaneus Pedis Centauri.	7. 3. 30.	51. 40.	M	2
Sagittarius.	Cor Scorpionis, Alcantrab.	8. 2. 0.	4. 0.	M	2
Capri.	Vultur cadens.	9. 5. 30.	62. 0.	S	1
	Cruda Gallinæ.	9. 27. 18.	60. 0.	S	2
	Illa, quæ vocatur Alchayr.	9. 22. 0.	29. 10.	S	2
	Crux illa sinistra Sagittarij.	9. 6. 0.	23. 0.	M	2
	Spathula sinistra Sagittarij.	9. 16. 0.	13. 30.	M	1
Aquarius.	Genu sinistrum Sagittarij.	9. 5. 0.	18. 0.	S	2
	Spathula sinistra Aquarij.	10. 14. 50.	8. 50.	S	2
Pisces.	Os Piscis Meridiani.	10. 15. 10.	7. 0.	M	1
	Illa, quæ vocatur Spathula mai. Equi.	11. 14. 50.	19. 40.	S	2
	Humérus dexter maioris Equi.	11. 20. 20.	31. 0.	S	2

*Nota, quod motus Octava Sphære à tempore Alphonsi; vsque ad 1406. fuit grad. 1. min. 44. sec. 30.*

¶ In margine verò è regione Aldebaræ, legitur caractere nouitio, Anno autem 1600. Oculus Tauri distabat ab Equinoctiali gr. 64. min. 6. Quare intra annos 236. confecti sunt gradus tres. & minuta sex, ac proinde vnus gradus conficitur intra annos 77. & paulò minus.

Hactenus exscribo omnia, prout iacent, etiam quod oris Piscis meridiani latitudinem attinet, quæ nisi confuso illo caractere non exstat expressa. Importunum foret quidpiam admonere circa loca eiusmodi; idque præsertim, quoniam huiusce *πραγματίας* nihil te latet. Auerem magis addere quidpiam circa obseruatas Lunæ Quadraturas; nimirum quod id faceret ad constitutam abs te distantiam, ac magnitudinem Solis; sed & te omnia circa hanc præxim præcauisse est coniciendum, & non vacat iam apparanti discessum conscribere plura. Itaque Vale iterum.

## EPISTOLA III.

*Eidem.*

**P**AUCA horæ sunt, ex quo datis ad Fl. Langetenium literis, tum te rediuium sum congratulatus, quem rumor dudum deportarat in Regna viuis inuia; tum obtuli autographum, quod mihi præ manibus fuit, duarum illarum Epistolarum, quas non redditis suspicatus sum, conscriptas licet à septem annis; quando eo toto tempore nullum abs te responsum tuli. En verò præclarus NAUDÆVS opportunè conuenit me, ut, quia nuper, nescio qua sorte mentionem tui factam dixit in

acceptis à Slingelando nobilissimo literis, ipseque innui, si meæ fortè non incidissent in tuas manus, posse me adhuc, quod adseruafsem earum exemplum transdere; idcirco mihi significet tum se id scripsisse ad nobilissimum longè Virum, eumque respondisse te nihil de meis comperisse Epistolis; tum earum exemplum, cuius fecit spem, exoptare summopere; tum occasionem, qua id possit tutò transmitti, ad manum esse. Itaque nihil profus cunctatus assumo ipsum præ manibus, & paginæ isti extremæ verbulum appono, ex quo correctio quæpiam Epistolæ posteriori sit adhibenda. Videbis in ea non potuisse me alia ratione congruo loco ducere meridianam lineam, quàm acus Magneticæ ope, variatione supposita quinque graduum quam-proximè, quantam iampridem Aquis-Sextiis cum Galterio, oprimo illo, quem benè nosti, obseruaram. At quia deinceps admonitus Gellibrandi opusculo hanc variationem non constare, sed continenter decescere: comperi ipsam apud nos non excedere iam duos gradus; idcirco errasse me agnoui, quatenus non fuit tunc Sol in meridie, cum in meridie illum habui, sed abfuit ab eo tribus gradibus, quibus adhuc ascendere vno minuto, vnoque secundo potuit. Quamobrem & cum maxima superioris marginis Solis altitudo habita fuerit 70 grad. 25. min. 59. sec. haberi potius debuit 70 grad. 27. min. præcisè, aliaque exindè veniunt corrigenda. Ut minus autem dubites, memini, ac in meos etiam Commentariolos relatum habeo, quanquam non insertum in Epistolam, duxisse me aliam in aperto Sole, & ex Sole ipso meridianam lineam, & conquestum fuisse tum applicitam huiusmodi lineæ Magneticam acum non euariare ad gradum tertium; tum Gnomonis umbram eam non attingisse (obseruante alio, quem præfeceram) nisi sextante

sexante circiter horæ postquam mea illa fuit superata. Atque ego quidem id tum coniciebam in ipsius lineæ defectum, ut in qua ducenda, error aliquis inobservatus contigisset. At deprehendi postmodum errorem aliud irrepsisse, quod etiam habetur vberius expressum in Epistola, quam Pater Kircherus in opere suo de Magnete editam voluit. Prætereo autem si ad te fortè, quæ fuit conscripta à me Peireskij Vita peruenit, legere te in ea potuisse quandam velut summam Epistolæ huius (posterioris nempe ad te) in qua aliunde quod habetur de apparente diametro Solis deduxi fusiùs in aliqua ad Licerum Epistola, quæ cum nonnullis aliis euulgata fuit superiore anno. Plura scribere iam non vacat. Tu iis, quæ hoc quaternione

continentur, sic fruere, ut scias te mihi in summa veneratione semper haberi. Repeto salutem, quam nunciari velim amicis illis commemoratis, quorquor sunt tecum supersites, ac simul exopto non ingrata sit, quam velim habeat vberimam merentissimus ille Slingelandus. Vale. Adscribendam ista Parisiis Eidibus Iunij M. DC. XLIII.

Accipe, quod vnà transmitto Exemplum meæ illius de Stellis nouem Coloniae circa Iouem visis Censuræ, ipsumque habe cum Langereno, ad quem parum abfuit quin manè destinatum fecerim commune. An ad monebo te Saturnum, de quo in illo quidpiam videbis, recuperasse iam laterones diuersimodè. Atque tandem de Rebus Astronomicis hæc dicta sufficiant.

F I N I S.

---

*Ex Typographia DANIELIS GAYET,*  
 & IACOBI FAETON.