



Disputatio philosophica inauguralis de terrae-motu

<https://hdl.handle.net/1874/343317>

DISPUTATIO PHILOSOPHICA
I N A U G U R A L I S,
D E

TERRÆ-MOTU,
Q U A M

FAVENTE DEO TER OPT. MAX.

Auctoritate Magnifici D. Rectoris,

M. GERARDI de VRIES,

Philosophiæ Doctoris, ejusdemque Facultatis in Illustri
Academiâ Ultrajectinâ Professoris Ordinarij,

N E C N O N

Amplissimi Senatus Academici Consensu, ac Subtilissima

Facultatis PHILOSOPHICÆ Decreto,

Pro DOCTORATUS in PHILOSOPHIA GRADU, & ARTIUM
LIBERALIUM MAGISTERIO, omnibusque prærogativis
ritè ac legitimè consequendis,

Eruditorum examini subjicit

RODOLPHUS LEUSDENUS, J. F. ULTRAJECT.

Ad diem 29. Martij, horis locoque solitis.



TRAJECTI ad RHENUM,

Ex Officinâ FRANCISCI HALMA, Academiæ
Typographi, clō lōc xcii.

Nobilissimo, Gravissimo, Amplissimoque

V I R O

D. D. THEODORO

A

VELTHUYSEN,

Toparchæ in HEEMSTEDÉ, WIL-
LESKOOP, KORT-HEESWYCK.
&c.

A T Q U E

Illustribus ac Præpotentibus.

Provinciae Ultrajectinae Ordinibus Ad-
scripto, eorumque nomine Deputato
Ordinario; Curia Aggerum ad Supe-
riorem Leccæ fluminis partem Assesso-
ri; Cognato suo plurimum venerando.

*Hanc Disputationem Inauguralem in
perpetua observantia signum*

D. D. D.

C. Q.

RODOLPHUS LEUSDENUS,

AUCTOR.

DISPUTATIO PHILOSOPHICA

INAUGURALIS,

DE

TERRÆ-MOTU.

THESIS I.



Uemadmodum confusionem corporum perfectissimus mundi ordo non patitur, ita in singulas distincta series specialem situm obtinent. Non enim ut se mutuo penetrent, extensio materiae finit, & ut alius sit levium graviumque locus, alia calidorum frigidorumque sedes; non motuum varietas solum, sed & moventium influxus, postulat. Utpote quæ sua mole deorsum inclinant frigore condensata, ut se quaquaversum diffundant, sibi met ipsis sunt obstaculo; sed quia vicissitudine natura regitur, talibus circumaguntur, quæ & pro tenuitate partium suarum sparguntur facillè, & immisso desuper calore, mutationes inducunt. Cum vero talis sit omnium conditio, istorum etiam, quæ se inferioribus tam liberaliter affundunt, ut suum vel situm teneant, vel egressa naturali loco vi magna redeant. Hinc factò corporum concursu, si quod retardari contigerit, tantus oritur conflictus, ut vires, si quas habet, explicare non desinat, donec violentam detentionem perfregerit. Exemplum dabit mirabilis, atque hac ex parte oriundus iste omnibus retrò sæculis stupendus ac formidabilis **TERRÆ-MOTUS**, quem hac dissertatiuncula explicandum suscepi.

I I.

A voce sumo initium, quæ Græcis γῆ, Hebræis ארץ, Latinis *Terra*; & iisdem ארץ, מוט *Motus*, & unica voce מוט, Σεΐσμός *Terra-motus* dicitur. Hic pro Copernicano interdum sumitur, quo, sole immoto, terram moveri fingunt. Verum hoc commentum Scripturæ adversum, non attingimus modò, sed de motu, quo pars aliqua terræ vel tremit, vel pulsatur, vel deprimitur, vel attollitur, nobis sermo erit. Verbo tamen, quid *Motus* & *Terra* sit, prænotasse non abs re erit.

I I I.

Terra est elementum siccum, grave & frigidum, motui quidem suppeditans materiam, sed ex se vim movendi non habens. Cum enim uno defixa loco calidis multumque activis cingatur corporibus, pati magis, quam agere, apta nata est. Hanc ergo *Motus* afficit, qui pro diversa rerum vicissitudine multiplex est. Quid enim aliud est, quam mutatio corporis? Hoc autem varias mutationes subit; vel enim mutatur ratione quantitatis seu novam acquirendo, seu partem amittendo; & hæc est *Diminutio* & *Accretio*; vel mutatur ratione qualitatis, aliam subeundo, habitamve perdendo, & hæc est *Alteratio*; vel mutatur ratione modi, novam figuram, situm, respectum, &c. acquirendo. Et hic iterum totidem occurrunt mutationes, quæ universam penè *Physicam* pervagantur. Nam *motus* inter affectiones rerum naturalium præcipuus, seriem generationum dirigit, generataque perficit; ut vel quæ non sunt per illum existant; vel quæ sunt, majorem perfectionem acquirant; uti seu acquisitam possideant, seu possessam aliis communicent; ut in stellis, viventibus, & inanimatis, compertum est. Cum vero tantam motuum amplitudinem dissertationis pagella refugiat, unum è cæteris, *Terræ-motum*, non tam perfectioris meritò quam secretioris naturæ causâ explicandum suscipi. Et si enim suo vigore non careat, quem tam multi miri-

que.

que effectus oculis demonstrant. Hinc forte quod, qualisve sit, scient plurimi; sed quid sit, pauci intelligunt.

I V.

Hæc igitur sit ejus definitio. Terræ-motus est agitatio & concussio partium terræ, orta ex conflictu & impulsu spirituum, cavernis terræ inclusorum, & ex obstructis ejus meatibus vi erumpere contendentium. Definitionis hujus veritas patebit clarius, si Terræ-motus causas & effectus tradidero.

V.

Varii varias Terræ-motus effinxerunt causas. Sunt qui aquam causam esse dixerunt, cum terræ cavitates aqua repletæ sunt, & majorem copiam recipere non sunt idoneæ; multæ tamen aquæ pluviales decidunt, quæ dum aquis istis vim inferunt, fortiter repelluntur, & terræ tremorem inducunt. Sed perperam: aquæ enim tanta vis adscribi nequit, quanta per Terræ-motum producitur; & ipsa sensim ac successivè partes terræ permeans, cum fluida sit substantia, penetraret potius, quam terram concuteret: utpote meatibus corporum se facillè quidem insinuat; ideoque contrariis multum resistit, sed gravitate & frigore præpedita minus violenter agit. Qui igitur Regiones & montes evertet? Qui alios in locum substituet? vel si omnino possit, quid ni fortissimus maris fluxus in terram impingens eam continuò pulset? Quid ni creberrimi imbres tam formidabilem nobis tremorem afferant, quem adedè metuimus, aquas & pluvias non rarè expectentes? Hæc ergo cum experientiæ repugnent, concludimus, aquam Terræ-motus causam esse non posse. Nec obstat in locis maxime aquosis Terræ-motus observari, cum poros simul cum aqua ingrediantur multi spiritus ignei, qui visceribus terræ contenti, non facillè dissipari possunt; adduntur quoque multi spiritus ab ignibus subterraneis; accedit etiam sol, qui dum sua agitatione poros & mæandros terræ aperit, multos halitus extrahit; & quamvis plurimos elevet,

6 DISPUTATIO PHILOSOPHICA

elevet, multi tamen graviores manent, & egredi, propter
meatus amfractuofos impediuntur.

V I.

Placuit aliis, terram madidam exficari, ac à ruptis verti-
cibus concuti: unde Lucretius, lib. vi.

*Quippe cadunt toti montes, magnoque repente
Concussu late dæsserpunt inde tremores.*

Hanc quoque sententiam non esse firmam satis, vel ipsum
probat, quod exficatio solis calore plerumque fiat; at so-
lem rarefactione sua violentos motus dispellere potius, quam
excitare novimus. Si vero venti terram arefaciant, ejus qui-
dem superficiem quodammodo scindent; sed tantum conti-
nuò tremorem sequi, reclamat experientia. Videmus sanè,
ubi Terræ-motus accidit non majorem esse siccitatem & hu-
morem quam pluribus aliis in locis, quæ nullam concussionem
sentiunt. Ipsa si effecta attendimus, quomodo per Terræ-mo-
tum tollantur montes, eleventur aggeres, eradicentur arbo-
res, evertantur domus, patebit clarissimè, principium quod-
dam visceribus terræ inclusum esse, quod terram concutiens
tam mira prodigia efficit. Hoc igitur, relictis Auctorum dis-
sidiis, in terræ visceribus scrutabimur.

V I I.

Et quidem, si de causa efficiente agitur, huc tria potissi-
mum spectare experior. Nimirum exhalationem copiosam,
ignes, ac ventos, concavitatibus terræ inclusos. Sufficeret
forsitan, si uno nomine ignem totius rei causam dicerem.
Sive enim exhalationes, sive ventos, qui nihil aliud quam
exhalationum motus sunt, spectare lubet, quid ipsos tam
impetuosè movet, & ad tam violentos effectus impellit,
quam vel ignis adjacens, vel calor exhalationi impressus? Sed
quia singula ad Terræ-motum concurrunt, sigillatim addu-
cere volui. Cum igitur, virtute solis, terræ medullas pene-
trante, multa ibidem rarefieri; & sic abstractis tenuioribus
particulis exhalationes formari possint, mirus sæpe conflictus
oritur; dum assurgentes solis ductum sequi conantur; sed
vel

vel obfistente frigore , vel terræ crassitie intus remanere coguntur. Si enim vel ventis terræ meatus introeuntibus moveantur acriter; vel ignibus subterraneis magis magisque rarefactæ & calefactæ vim suam auxerint; vel etiam collectæ & compressæ , cum raræ sint & calidæ , ad locum superiorem naturali impetu tendant , aditum quærant : si terra undique clausa invenire nequeant , repercussæ hinc inde discurrent , magna violentia terram moventes , & juxta majorem & minorem copiam , calorem , & vim magis minusve concutientes. Nec mirum videri debet tanto impetu exhalationes ad debitum sibi locum tendere , cum minimus ignis ob eandem causam montes subvertere possit.

V I I I .

Calor ergo solis aperiens poros , ut aër , venti multique spiritus possint ingredi , & penetrans interiora terræ , ignisque subterraneus , qui multas cavernas aperit ; unde materia combustibilis ut sulphurea , tum & nitrosa egreditur ; sicque illa accensa vehementi sua agitatione spiritus ; imo crassas , calidas & fumosas multas producit exhalationes. Hæ & isti terræ visceribus accensi & conclusi , à corpore fortè frigidò comprimuntur , ac egredi tam cito non valentes : quia spiritus se paulatim per amfractuosos poros cavitatibus terræ insinuarunt ; vel quia pori terræ multis pluviis , vel alio modo clausi & obstructi sunt ; & ita compressi (quo enim quid arctius comprimitur , eo majorem vim acquirit , experientia hoc docente in instrumentis bellicis) ob calorem fortiter agitantur , quaquaversum luctantur , retroferuntur & rarefiunt : sicque angustiae loci impatientes , & exitu frustra quæsito , in carceris sui parietes continuo impingendo , quod antea vidisunita nequiebant , unita nunc divellunt & discutiunt.

I X .

Hanc esse legitimam hujus Tragædiæ causam , confirmat horribilis ille sonus & terribilis mugitus , quem simul cum Terræ motu & ante ipsum observamus. Omnis enim sonus ex aëris collisione & spiritus intus inclusi repercussu oritur.

Sonus

8 DISPUTATIO PHILOSOPHICA

Sonus hic antecedit, quia constat ex subtilioribus partibus, quæ facilius & citius è poris exeunt; sed quia sunt paucissimæ, terram movere non valent. Sonus autem est varius pro diversitate materiæ, locorum & cavitatum quas transit: hæc vero (loca, inquam, & cavitates) quæ sit tremoris prædicti causa, non obscurè produnt. Cum enim in cavernosis spongiosisque amfractibus plurimi colligantur spiritus, in speluncis quoque halitus non trahi tantum sed & detineri, coaceruari, moveri, comprimi, elevari & reperi possunt; hinc ibidem terram plerumque concuti, testatur experientia. Non omittendum tamen loca, ubi viget ignis subterraneus, hoc malo quam maximè affici; ut constat in Regionibus, vesuvio ac Etnæ, montibus ignivomis, adjacentibus. Sed hujus ratio jam supra tradita est.

X.

Sed nec tempora præterire licet, quæ Terræ-motum ut certa lege mensurent, sic causam palam edocent. Nam mane & vesperi plures observamus Terræ-motus, cur nisi quod mane sol calidus quidem, sed paulo debilior spiritus & exhalationes non dissipet; vesperi, frigus eas comprimat & condenset; medio autem die æstu fervente halitus dissolvantur? Quod Plinius inter cæteros quoque observavit lib. 2. 80. cum ait: *Maximi motus existunt matutini vespertinique.* Imo; si fides Scriptoribus est adhibenda, plures annotant concussiones autumnno & vere quam aliis temporibus; certo indicio, spiritus, exhalationes hujus motus & solem quoque mediatam saltem causam esse. Si enim ignis subterraneus solus hunc efficeret, plures hyeme contingerent; quia tunc pori terræ sunt magis clausi & obstructi. Ista vero tempora, quia tepenti sole fruuntur, exhalationes spiritusque habent, qui nec frigore impediri nec solis calore elevari; & ita circa terram hærentes, facile in ejus cavitates relabi, vel ibidem formari, & ignium subterraneorum halitibus permisceri possunt. Nec obstat ventum unà cum Terræ-motu flare, cum ipsum vel vehemens aëris agitatio tremorem dictum sequens, vel
hali-

halituum repentina excussio, vel ipsa ventorum subterraneorum eruptio, causet. Ut enim prolabentes terræ meatus ingredi possunt, sic terra aperta, quidni pluribus aucti halitibus exeant? Et sicut terra marique flare ventos novimus, quid ni infra terram stridere posse credendum sit? Non deest sane activum principium, sol terræ viscera penetrans calore particulas rarefacit, ignis subterraneus easdem elevat, imo & movet; vel si frigus fuerit, & ipsum exhalationes excutiendo ventis inserviet. Sed licet frigus detinendis spiritibus ac halitibus plurimum proffit, iisdem tamen sub terra movendis & impellendis (eò quod impulsus sit vehementissimus) calorem conducere manifestum est. Sic ergo moti spiritus vel exhalationes Terræ-motum producent.

X I.

Nec ullius est momenti, quod quis dicat, inter agens & patiens quandam proportionem esse debere; & nullam videri esse inter spiritus tenuitatem & terræ molem. Verum dico, quod proportionem inter agens & patiens non metiamur magnitudine molis, sed quantitate virtutis. Spiritus sunt quidem mole parvi, sed virtute magni. Non ignotum est quanta vi in vino laborante, spiritus exitum quærentes, vas perfringant ac dissolvant; optimè omnium apparet in Jove fulminante (auctore Francisco Georgio Senensi, vel ut alii malunt, Petro Navarro Cantabro.) Novimus enim quanta vi pulvis pyrius ex instrumentis bellicis prorumpit, maximas arces & turres disjicit, ac metallicos montes dissipat: quia constat ex sale nitri, sulphure & carbonibus. Carbores admiscuntur, ut magna vis sulphurea & nitrosa simul accendatur, quippe vis unita fortior, accensa dilatetur, & majus spatium requirat; quod cum quærit proxima corpora disjicit, expellit, horrendos illos & terribiles, quos novimus, effectus producit. Eodem ferè modo accidit in nostra Tragædia, ex qua artifices illam artem didicisse videntur. Ibi enim, ut particulæ nitrosæ & sulphuræ justo numero accendantur, terra vel particulæ lapideæ vel aliquæ ejusmodi vice carbo-

num infervire possunt. Ne vero quis dubitet particulas nitro-
 fas & sulphureas in terra inveniri, attendat tantum ad fontium
 aquas, quas, pro diversitate locorum quæ transeunt, nitrofas,
 sulphureas, vel alio sapore imbutas, clarissimè inveniet. Imo
 si diligenti animo Scriptores perlegimus, passim mentionem
 illarum particularum fieri animadvertemus. Ipsi enim fossores
 describunt nobis, quod sulphur sit coloris subcinerei, & in-
 tus sublutei, saporis pinguis & injucundi. Dicunt quoque
 aliquando fuisse, qui vitam cum morte mutarunt propter ha-
 litus fætidus & pestilentes; hocque facile propter calorem &
 siccitatem accenditur. Quia vero hæ particulae angustiae loci
 inclusæ, exitum quærunt, continuo atterendo particulae
 igneæ eliciuntur, & tandem accenduntur; accensæ vero tam
 mirum ac formidandum terræ tremorem efficiunt.

X I I.

Ordo nunc postulat ut dicamus de effectibus hujus Traga-
 diæ, utpote quæ tam horribiles sunt, ut, cum cæteris tempesta-
 tibus quodammodo occurri possit, hæ præcaveri nulla industria
 valeant. Nam adversus fulmina & tonitrua sunt domus subter-
 raneæ, adversus hostem castella, adversus aquas portus, adver-
 sus alias tempestates alia remedia. Hæc vero inevitabilis huma-
 manum genus attonitum reddit, & intrepidus quibusvis terro-
 rem incutit: nam modò terras continentes separat, alia in
 loca vehit, domos, arces, urbes, totasque Regiones devo-
 rat; & ut nec ullum supersit vestigium, pro copia vel va-
 rio spirituum motu, violenter evertit. Nam sicut magna vi
 conatur erumpere, sic terram, quæ obstaculo ipsis est vehe-
 menter elevat, & disjunctis terræ visceribus radices ejiciunt,
 fundamenta dissipant, structuras diruunt. Si vero halitus
 minus calidos esse contigerit, ut magna violentia agere non
 sint idoneæ, sique ad latus elevatæ terræ egrediantur, eo
 quidem non progredientur, ut cuncta subvertant. Sed quia
 vel extrinsecus vel aliquo saltem impresso calore ac motu
 agitantur, terram elevabunt, & montem constituent. Si
 vero per rimam halitus exeant, vel ignis subterraneus fun-
 damen-

damenta corradat, tunc rursus decidet mons, & constituet vallem; ita ut mirari desinamus, si modo montem, modo vallem observamus. Ibiq̄ sapissimè fontes reperiuntur, quia spiritus, qui terræ illas mutationes inducunt, meatus aqueos aperiunt, & aquam effundunt; cum vero aqua transiens per canales æstuantes incalescit, & mox calidi fient, mox frigidi ob contrariam rationem.

X I I I.

Annotavimus quoque, quod motus iste terras continentes separet, & in alia loca transferat: uti Plinius 2. 83. memorat: quod *duo montes in agro Mutinensi inter se concurrerint, crepitu maximo assultantes: & recedentes inter eos flamma & fumus in calum exibat.* Causa mutationis loci potest esse, quando spiritus non sunt satis multi & fortes, ita ut molem in altum ejaculari valeant; elevant tamen, & exitum per latera quærentes, impellunt, & in alium locum vehunt; concursus causa, cum duo contrarii venti, sibi mutuo obviantes, quicquid interjectum est, secum rapiunt; incensionis vero, quia violento tali motu & alterno pulsu, pori aperiuntur, & ignis particulæ latitantes exeunt accendunturque, quo modo integras sæpe silvas accensas fuisse, novimus.

X I V.

Nec prætereundum puto horrendum illud auditu, & animo quantumvis intrepido formidandum spectaculum, quod Athanasius Kircherus inter cætera narrat de annihilatione S. Euphemie his verbis. „Cum itaque ad Lopidium, ex vehementi terræ subsultatione, veluti exanimes in terra profrati, tandem subsidente naturæ paroxismo, oculis in circumjacentia loca conjectis, ingenti nebula, memoratum oppidum circumdatum vidissemus, res sane, post meridiem hora tertia præsertim cælo sereno, mira & insolita nobis videbatur, dissipata vero paulatim nebula oppidum quærivimus, sed non invenimus, mirum dictu, lacu putidissimo in ejus locum enato. Quærivimus homines, qui de insolito rei eventu, nonnihil certi nobis enarrare possent

sent, sed formidabilis casus tantæque stragis nuncium non reperimus. Unde aliter, quam quia spiritus intus latentes exitum quæsierunt, & ita egredientes terram aperuerunt; & hæc concussa & aperta, oppidum illud profundis & maximis absorpsit faucibus.

X V.

Nec inanimatis solum, sed animantibus etiam motus iste nocivus est: nam omisso concussionis impetu, qui omnia subvertens, viventia simul sternit, malignos quoque inducit morbos. Cum enim spiritus sub terra corrupti, & quovis odore forditieque imbuti, egredientes aërem inficiant, herbas faciunt, aquas conspurcent, ut virulentam tabem contrahant, pereantque cum brutis homines, necessum est. Vitam enim puritate aëris pascimus, sanitatem aquarum munditie colimus, alimenta herbarum fructuumque ubertate accipimus. His ergo, per Terræ-motum spiritusve egressos, vel evulsis, vel facta contagione infectis, quid præter viventium ruinam expectari potest; quemadmodum narrat Seneca, uno Terræ-motu gregem sexcentarum ovium examinatum fuisse.

X V I.

Cum igitur varii sint motus prædicti effectus, variæ quoque annumerantur species, quas non incommodè ad duo summa capita reducimus, nempe tremorem & pulsum. Tremor est, qui terram reddit tremulam, instar navis, in mari versus latera titubantis, & mox in hanc, mox in illam partem inclinat & movet: unde licet non ita perniciosus æstimeretur quam pulsus, castellis tamen, turribus, ædificiis eorumque habitatoribus minuitur exitium. Nam tali tremore fundamenta abraduntur, & ædificia corruunt, quem motum plerumque in locis planis ob minorem ignem subterraneum experimur. Pulsus vero est, quo terra nunc insurgit, nunc corruit, deorsum sursumque jactatur, ob vehementiores & copiosiores spiritus igneos, terræ cavitatibus inclusos: propterea hunc plerumque in locis reperimus montosis: unde etiam Virgilius

In soli.

Insolitis tremuerunt motibus Alpes.

Uterque hic motus vel est interruptus, vel continuus. Continuus, cum terra quoad illam partem, qua impellitur, continuò movetur, donec tota exierit exhalatio. Interruptus vero, cum commotio terræ aliquamdiu cessat, & nonnullis horis vel diebus elapsis, revertitur: quia halitus, propter clausos mæandros, non uno momento alios accendere, & singuli simul egredi nequeunt. Variant ergo Terræ-motus pro multitudine spirituum, varietate locorum, porositate & firmitate terræ; hi magis, illi minus durabunt.

X V I I.

Ne vero omnes mundi Regiones huic malo obnoxias credamus, addamus paucis, quæ potissimum a Terræ-motu immunes sint. Nam quæ terra multos habet satisque laxos & apertos poros, vix Terræ-motum sentiet; eò quod spiritus satis liberè explicari, dissipari, & exhalare possint. Nec illa, quæ satis humida & fluviis plena est, dummodo aqua terram non ambiat solum, sed & per rivulos occupet. Tum enim vis spirituum & exhalationum supprimitur eo quod aqua penetrans frigidum reddat halitum, & pondere suo agitationem & rarefactionem impedit. Unde etiam in septentrionalibus provinciis ob eandem causam Terræ-motus vix locum habet. Et in regionibus calidissimis idcirco rarus est, quod calor intensus exhalationes non extrahat solum, sed & repente absorbat.

X V I I I.

Cum vero oppositorum eadem sit ratio, videamus ubi Terræ-motus plerumque vigeat, scilicet in regione maritima fluctibus maris agitata; intellige, si sinus terræ interiores non penetret: quia tunc exhalationi suscitatae à sole hac maris agitatione & frigore aquarum præpeditur exitus. Unde in insulis, quarum ambitus mari cingitur, Terræ-motus persæpe accidit. Sed quæ Regio specubus & cavernis subterraneis abundat, huic malo potissimum obnoxia est. Ad has enim confluunt exhalationes & spiritus,

14 DISPUTATIO PHILOSOPHICA

qui demum uniti, & in maximam copiam coacervati, terram concutiunt: nam si solida terra sit, congregari non poterunt; at si foraminosa sit, coibunt facilè. Unde loca montosa Terræ-motibus pulsantur sæpius; eo quod antris & cavernis abundant. Ad hæc tamen necessum est, ut terra sit pinguis, & bene cohærens: quia si valde porosa sit, exhalatio paulatim emanat; & ut est tenuioris substantiæ per poros successivè erumpit; & hæc est ratio, cur in locis arenosis Terræ-motus vix eveniant.

X I X.

Ut vero tela prævisa minus feriant, quædam Terræ-motus data sunt indicia. Primum est, cum aqua puteorum turbatur, vel ebullit. Hoc enim procedit ex halitu calido visceribus terræ incluso, qui hinc inde discurrens, antequam terram concutiat, per putei poros quodammodo spirat; vel viciniore terræ partes calefaciens his mediantibus aquas puteales alterat, turbat, ebullire facit, & interdum sulphureas reddit. Hæc ferè causa est, quare Phercidem Pythagoræ Doctorem, cum aquam è puteo hausisset, Terræ-motum prædixisse legimus apud Plinium 2. 80. Alterum est Terræ-motus signum, si media æstate repentinum sit frigus: hoc enim impedit ne magna exhalationum copia, calore præcedente facta, è terræ visceribus erumpat, quæ dein Terræmotum producat. Hæc aliaque afferri possunt, quæ ex eventu quidem signa Terræ-motus fuisse colligimus; sed quia plures concurrunt causæ, infallibilia non sunt.

X X.

Dum vero ad finem pergimus, ne absterreamur incommodis, ut Terræ-motum, tam nociva descriptum facie, tantum in malum esse ordinatum credamus: nam si vel sola halituum spirituumque eruptio adesset, non mediocriter nobis Terræ ac mundo bonum accresceret. Nam quia exhalationes istæ, longè latèque serpentes, tabem sub Terra virulentam contrahant, terram sane & aquas circum-

qua.

quaque inficerent, nisi impetu violento exirent. Præstat ergo modicæ terræ concussio, quam magni spatii elementorumque corruptio. Nobis sane, ut aeris conducit salubritas, sic Terræ puritas, & à nocivis qualitatibus immunitas prorsus necessaria est; hanc vero per Terræ-motum causari jam dictum est. Et quid mundi decor magis exigit, quam ut suo quæque loco resideant, vel si motuum causa sit turbata, naturale centrum repetant? Spiritus ergo, ignes & halitus sub Terra conclusi, ut suo dein influxu rerum universalitatem beent, vincula disrumpant, exitum quærant, altum confugiant necessum est. Si vero damna ipsa altiori indagine scrutemur, ne vel frustra vel in malum ordinata finem esse credamus: non enim pateret utilitas, si nulla mundo inesset perniciēs. Bonum ex oppositione mali cognoscitur, & si cuncta forent æqualia, nullum esset excellentiæ pretium, nullus pretii decor, nulla decoris præstantia. Ut vero subordinationem congruam non bonorum exhibitio tantum, sed & malorum comminatio juvat, sic patet clarissimè non iis solum, quæ commodando placent, sed his etiam quæ nocendo terrent, mundi ordinem subsistere. Ordine ornatur universitas; ornatus Auctorem naturæ respicit, cujus celebrantes potentiam in tam miris magnisque effectibus, prædicantēs sapientiam in tam decenti cultoque rerum ordine Finem Ultimam dissertationi nostræ imponimus.



A N N E X A.

I.

Philosophia, quoniam docet cognoscere cognoscenda, & agere agenda, jure merito, omnium aliarum facultatum (Theologia excepta) præstantissima dici meretur.

II.

Non malè definitur quod sit cognitio rerum quælibet ex lumine naturali hausta.

III.

Inde nunquam, qui de ipso dubitat, ad cognitionem veri pervenire datur.

IV.

Et rectè ipsa dispescitur in Theoreticam & Practicam.

V.

Logica est instrumentum utilissimum, in cognitione rerum, nostrum dirigendi intellectum.

Me-

V I.

*Metaphysica optimè vocatur prima Philosophia;
quia agit de veritatibus primò primis, in aliis
scientiis supponendis.*

V I I.

Et pro objecto habet ens reale ac positivum.

V I I I.

Etiam principia immediata ac immutabilia.

I X.

*Primum meritò censendum est, impossibile est idem
simul esse & non esse.*

X.

Atheos speculativos dari neg.

X I.

*Verum si darentur, existentie divine probatio ab
idea contra eos esset invalida.*

X I I.

Sed rectè ab effectu ad causam.

X I I I.

Spiritus essentia non consistit in cogitatione.

X I V.

*An voluntas appetat malum sub ratione & notio-
ne mali, & aversetur bonum sub ratione &
notione boni? Neg.*

X V.

*Rectè Physices objectum statuitur corpus natu-
rale.*

XVI.

Cui competit locus.

XVII.

Estque nihil aliud quam spatium corpore repletum.

XVIII.

Accidens non potest migrare de subjecto in subjectum.

XIX.

Unde colligendum eandem numero motus quantitatem non esse, quæ fuit ab initio.

XX.

Lumen nihil aliud est quam propulsio particulæ ignearum ad lineam rectam.

XXI.

Mundus est finitus.

XXII.

Et per consequens plures dari non repugnat.

XXIII.

Unde fluunt spatia imaginaria.

XXIV.

Due turres ad perpendicularum erectæ, fastigio tamen à se invicem plus distant quam basi.

XXV.

Astrologiam vanam ac incertam,

XXVI.

Astronomiam vero jucundissimam & utilissimam judicamus.

XXVII. *Stel.*

XXVII.

Stella polaris motu primo & secundo gaudet.

XXVIII.

Galaxia est multitudo parvarum stellarum.

XXIX.

Actio humana est quæ oritur ex deliberatione, id est, intellectu & voluntate.

XXX.

Hinc, quid de actionibus puerorum & amentium dicendum sit, satis patescit.

XXXI.

Legem fundamentalem esse, Deum esse colendum tanquam Regem generis humani:

XXXII.

Indeque legem de non ledendo fluere Aff.

XXXIII.

Aliquis committere adulterium cum propria uxore:

XXXIV.

Et iterum rem habere cum alterius uxore citra peccatum potest.

XXXV.

Qui alium in somno interfecerit, omnino à culpa liberari potest.

XXXVI.

Salus Reipublicæ suprema lex est.

XXXVII.

Illæ, quæ maximè ingenio populi est accommodata, est optima regiminis forma.

C 2

Multa

XXXVIII.

Multæ Religiones, si fieri possit, non sunt tolerandæ.

XXXIX.

Absque nulla tamen Respublica consistere nequit.

XL.

Hinc Athei non sunt tolerandi.

XLI.

Num tortura sit licita meritò quis dubitet.

XLII.

Præstat Imperatorem belli esse potius bonum ducem quam bonum virum.

F I N I S.

