



**R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv,  
Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem**

**Rhodes, Georges de**

**Lvgdvni, 1671**

VII. De iis quæ fiunt in terra, siue de terræmotibus & ignibus subterraneis.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

Tertio rapiditas fluviorum ex alvei deuexitate præcipue oritur, & ex multitudine aquarum; quo enim plures sunt aquæ, eò magis se inuicem premunt & præcipitant; sicut liquor è pleno vase detractò epistomio emicat longius & maiore impetu. Supputarunt nonnulli initium alvei Nili eleuatus esse à centro terræ, quàm fundum ostij Canopici iuxta Alexandriam, vbi mare intrat, pedibus 3440. etiam si per singula milliaria non descendat alueus nisi vno pede.

Quarto de magnitudine fluviorum apud Authores lis est. Aristoteles Indo dat palmam, quia latitudo eius alicubi est sex milliaria. Arianus Indo præfert Gangem. Sed certum est fluvium Amazonum, vulgò Maragnon in America omnes alios fluuios vincere; nam latitudo eius alicubi est leucarum 70. Suppar ei est fluuius Argenteus in Brasilia; dicitur enim quod sumpti simul Nilus, Indus, & Ganges, ab eo vincuntur.

Quinto maximè mirabile videtur incrementum quorundam fluminum, quæ annis singulis ita crescunt, vt extra alueum egressa, latè inundent campos. Sic enim crescunt in Brasilia fluuius Argenteus; Melas fluuius in Boeotia. Sed celeberrimum iuxta, & obscurissimum est incrementum Nili, singulis videlicet annis circa 27. diem Iunij, hoc est paucis post solstitium æstiuum diebus intumescere Nilus incipit, duratque incrementum dies 40. totidemque decrementum: seruat semper hanc legem, & illam rarò violat. Dicitur autem quod 10. & 11. anno Regni Cleopatæ nulla fuit inundatio. Porro illa est adeò spatiosa, vt valles & campi lateant, oppidaque cum collibus, quibus inædificantur, instar Cycladum insularum extant, nec vllum in Egypti oppidis Mediterraneis, nisi per nauigia sit commercium. Ad modum autem inundationis, sequentis anni fertilitas responderet. In duodecim cubitis, ait Plinius lib. 3. cap. 9. famem sentit Egyptus; in tredecim etiam elurit; quatuordecim cubiti hilaritatem afferunt, quindécim securitatem, sexdecim delicias. Iunat enim agros, oblimando eos & humectando; quia nullæ in his regionibus sunt pluuiæ.

Sed difficultas tamen est in assignanda vera causa huius incrementi, quam omnes, tum veteres, tum recentiores magno conatu exquirunt. Sed vincit adhuc natura latendi. Primò Thales & Plinius causam inundationis esse putant etresias, qui rellantes à Septentrione contra cursum fluminis, aquas descendentes sustinent, earumque cursum morantur, actò contra ostia mari. Sed hoc non probatur, quia Nili restagnatio non fit ascendente aqua è maris faucibus; sed è paludibus, vnde manat, descendente. Secundò alij Nilum aiunt intumescere influentiâ Mercurij, sicut luna facit æstum maris. Sed Nili incrementum Mercurium non respicit, sicut æstus Oceani lunam. Causa itaque, cur quotannis eò modo Nilus intumescat, primò est solutio niuium montis Atlantici, quas sol ab æquatore ad cancrum rediens tabefacit, quia teste Leone Afro, tantùm sæpe niuium vna nocte in Atlanticum montem cadit, vt arbores & domos sepeliat. Tradit etiam Rex Iuba, prout in Mauritania nives imbresque ceciderint, ita Nilum incrementum. Secundò pluuiæ, quæ circa tropicum capricorni & Nili fontes Martio, Aprili, & Maio decidunt, instant Nilum, vt docet Aristoteles. Sunt autem Nili fontes extra capricorni cit-

culum in ipsa cuspide Africa, vti habent nouissimæ tabulæ Hollandorum.

Sextò denique, præter ea quæ sparsim disti, plurima narrantur aquarum miracula, è quibus non omnia crediderim esse falsa, non omnia vera. Nullibi enim mirabilius exultare natura videtur, quàm in aquis. Duo dicuntur esse flumina in Boeotia, è quorum altero, si bibant oues, sunt albæ; nigra verò ex altero. Xanthus amnis oues reddit ruffas, Clitumnus in agro Phalisco reddit candidas, sicut & Nileus in Eubœa. Aliacmon in Macedonia, Peneus in Thessalia; nigras autem efficit Cercus in Eubœa. Sic fons vnus in Boeotia memoriam efficit, alter obliuionem. Testatur Varro esse fontem in Cilicia, qui bibentibus sensum acuat, alterum qui habet, mutato fortasse vel turbato temperamento. Clitorius in Arcadia vini creat fastidium.

*Clitorio quicunque sitim de fonte leuauit,  
Vina fugit.*

Ad quod dicuntur etiam valere oua nocturnum. Aqua Lyncestis in Macedonia vini modo temulentos efficit, quia nimirum spiritibus plena est. Aqua Cassinitis in Thracia potantes equos reddit efferatos.

Multi fontes sunt, quorum aqua in ritum effusa statim lapidescit, vt dicitur de aqua Stygis, & Iosephus Acosta de fonte Peruano calido item narrat; cuius aqua duratur in rupem, & exciditur in ædificia. Sunt quoque qui infecta mutant in lapidem, vt Anio, in quem iniectum à latrone cadauer, lapideum inuentum est.

## QVÆSTIO VII.

*De iis quæ fiunt in terra, siue de  
terra motibus, & ignibus  
subterraneis.*

### SECTIO I.

*De terra motu.*

**Q**uid cuique satis tutum videri potest: si mundus ipse concutitur, si partes eius solidissimæ labant, si quod vnum immobile est in illo, & fixum, vt cuncta in se intenta sustineat, fluctuat; si quod proprium habet terra, perdidit stare? & cætera, quæ ingeniosè pro more differit Seneca lib. 6. Ego breuiter primum explico, quænam sint causæ ac præfagia terræ motus: secundò species & effectus: tertio loca, tempora, magnitudinem & durationem.

### S. I.

*Quænam sint causæ ac præfagia terræ  
motuum.*

**D**efinitur terræ motus hic, de quo nunc agitur; Agitatio terre in aliqua tantum sui parte ob inclusum spiritum, aut ignem aliquem subterraneum. Quibus vltimis verbis designatur effectiua horum motuum causa, de qua mox videro. Non enim audiendus est Bodinus, qui solos demones

dæmones causam vult esse illorum motuum. Nugantur etiam alij quidam Philosophi, qui volunt terram esse ingens quoddam animal; motum autem eius esse veluti febrem interpretantur, cum videlicet spiritus æqualiter sub terra diffundi nequeunt; sicut in nobis febris est vehementior pulsus arteriæ. Neque verius dixit Thales, terram esse nauigium veluti quoddam fluitans super aquas, cuius tremor ex aliqua procella fiat, vel ex eo quod nutare tunc incipiat quando vndam ex aliqua recipit parte, per quam inclinatur in latus. Ego cum Aristotele ne verius aliquid proponam & probabilius,

Dico primò, tres videri esse præcipuas causas terræmotuum. Primò halitus in terra visceribus inclusum, & contendentem exire. Secundò ignem aliquem subterraneum. Tertiò ventum etiam aliquem ab extrinseco subeuntem terræ venas.

Prima pars de spiritu in visceribus terræ latentem incluso, probatur; quia si multus huiusmodi spiritus in terra visceribus sit clausus, ille sine dubio quæret exitum, quem non poterit inuenire sine ingenti terræ agitatione; sed multus sine dubio halitus terræ visceribus est inclusus; terra enim calefit, tum à sole, tum ab ignibus subterraneis: ergo caulari potest motus terræ ab huiusmodi spiritibus inclusis. Neque absurdum est, ut rectè obseruat Philosophus, tantas soli spiritui vires tribuere, cum videamus phreneticos & feblicitantes nullis aliquando posse cohiberi vinculis. Idem indicant flammæ pulueris pyrii, & fulmen ac venti. Deinde tunc potissimum & iis in locis excitantur terræ motus, vbi copia magna exhalationum in terræ visceribus clausa est, ut autumno & vere. Neque inde sequitur, quod debeant ergo esse perpetui terræmotus; quia terra nunquam est sine exhalationibus: non enim quoties in terra sunt exhalationes, terra concutitur; sed quando illæ ita copiosæ sunt, ut continere illas terra nequeat in venis vbi clausæ sunt, sed ampliorem exigunt locum: hoc autem accidit quando vel magis terra constipatur, vel rarefit exhalatio, vel subitè copiosa generatur.

Secunda pars de igne subterraneo probatur; quia montes, & igniuoma loca maximè obnoxia sunt tremoribus, ut Sicilia, Lipara, Campania, & loca naturalibus thermis tepentia. Præterea vix vnquam montes subterraneos ignes euomunt rupto vertice, quin præcedat aliquis terræ motus, ut patuit in conflagratione illa famosissima Vesunij sub Tito, quæ fatalis Plinio fuit; & in nupero illo incendio anni 1633, quo nullum vnquam fortasse maius aut funestius sensit Campania; præcessit illud terræ motus ingens septem dierum, venturæ cladis prænuntius.

Tertia pars de ventis etiam clara est, quia exhalationes ventosæ subire possunt faciliè terræ venas; recidunt enim in terram, & meatibus eius grandioribus sapiùs se infundunt, & sic latera terræ quatunt.

Dico secundò, plurima esse signa, quæ futurum prænuntiant terræ motum. Primus subterraneus quidam mugitus, qui eo ferè modo præcurrit terræ motum, quo tonitru præcedit fulmen. Testatur videlicet Dio, quod ante motum illum terræ sub Tito auditi fuere boatus ingentes sub terra, & alij in terram mugitibus si-

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

males; deinde mare auditum simul fremere, cælum vnà sonare visum esse; ingentem demùm & repentinum fragorem, quasi montes simul corruerent, exaudiri; tum exilire primum immensos lapides, &c. quod etiam multò luctuosius narrat Recupitus de vltimo incendio Vesuniano. Alterum signum est, si mare ac flumina repente sine statu intumescant. Tertium si fontanæ aquæ, aut puteales subito turbentur, & sulphureo tingantur sapore; nam hoc indicat vapores sulphureos. Sic enim dicitur Pherecydes haustu aquæ putealis instantem denunciassè terræ motum. Quartum, si aqua in puteis ebulliat & ascendat. Quintum nimia aëris malacia, v. g. linea nubis in longum & directum porrecta; sic enim indicatur vapores & exhalationes esse intra terram.

§. II.

*Terræ motuum species & effectus.*

Dico tertiò tres esse species terræ motuum; pulsus, tremorem, inclinationem. Pulsus est motus, quo terra instar arteriæ animalis erigitur, & subsidit, vel qui terram succutit. Tremor est, qui concutit & vibrat. Inclinatio verò totum onus suspendit in vnâ partem: vel enim spiritus intra claustra veluti fremens sursum se eiacuando fornem cauerne pulsat; & est pulsus, siue succussio: vel vtrumque latus alternè & celeriter tundit & retundit; & est tremor: vel denique ita vnum latus arietat, ut non resiliat vsque ad alterum; & est succussio. Aliter author libri de mundo terræ motum diuidit in septem species, sed illæ commodè reuocantur ad tres illas, quas enumeravi. Perniciosissimus inter illos motus omnes est pulsus, qui etiam dicitur effractor; deinde longa & vndans inclinatio, quæ parietes & fastigia ædificiorum extra fundamenti perpendicularum suspendit. Brevis autem & crispans tremor ædificia succutit, non euertit.

Dico quartò, effectus terræ motuum esse primò ædificia euertere per succussionem; nam vbi superiorum pondus extra fundamentorum perpendicularum diu inclinatum fuerit, procumbit tandem. Anno 1509. tredecim hominum millia huiusmodi casu obruta sunt. Anno 1531. Olyssiponæ 1500. ædes sunt euersæ. Anno 1570. Ferraria ferè tota corruit. Traiano Principe omnes penè domus in puluerem comminutæ sunt, & ipse Princeps, qui fortè hiemabat ibi, per fenestram vix euasit. Tremor Campaniæ sub Tito duas vrbes, Herculæ & Pompeios populo sedente in theatro penitus obruit. Diu ante principatum Tiberij duodecim vrbes Asiæ collapsæ sunt. Obseruatum est ædificia ex duris lapidibus compacta faciliùs corrui; fornices etiam tremoribus resistere.

Secundus effectus est varius sonus, & multiplex, qui terræ motum solet comitari; mugitus, murmur, clamor, vlulatus, fragor, fremitus, tectorum crepitus, parietum nutatio, &c.

Tertius est montium novorum excitatio, vel etiam veterum depressio, sicut anno 1538. Puteolis è cineribus & pumicibus excitatus est mons altitudinis integri milliarij: sic insulæ plurimæ de nouo è mari emerferunt, Delos, Rhodos, Anaphe, Thera, Therasia, quam sui

temporis insulam appellat Seneca. Contra verò interdum dehiscens terra integros montes, vrbes, insulas sorbet & sepelit: sic famosa illæ quondam Achajæ ciuitates Buris & Helice, super quas multis locis nunc nauigatur: sic Atlantidem insulam maiorem Asia tota & Africa Plato memorat hauritam esse à mari Atlantico.

Quartus terrarum coherentium dissidium. Sic putatur Britannia discissa esse à Galliis; Sicilia ab Italia; Ossa ab Olympo, &c.

Quintus translatio montium & ædificiorum in alium locum. Sic extremo anno Neronis prætæ & oleæ Marcelli Procuratoris Neronis aliud translata sunt. Duo montes in agro Mutinensi concurrerunt inter se maximo crepitu assultantes. Anno Christi 1575, collis in Anglia cum vicina planitie mutauit locum.

Sextus est quod mare interdum spiritu ex imo erumpente in nouam altitudinem intumescit.

Septimus est fluminum & fontium eruptio in locis insolentibus per apertas terræ venas. Siccantur etiam, aut alueum mutant, vel in scaturigines suas refunduntur. In Lusitania Emanuele Rege Tagus diffugientibus in vtramque ripam vndis sicca in medio vada ostendit, cum ingenti terræ motu vicina quaterentur. Denique pestilentia post huiusmodi terræ motus non raro grassari solet.

## S. III.

*Terræ motuum loca, tempora, magnitudo, duratio.*

Dico quintò, terræ motum raro sentiunt loca valde calida, vt Ægyptus, quia spirationes nimio æstu confestim dissoluuntur. Loca etiam valde frigida, vt regiones Septentrionales; quia in illis ob nimij frigoris inertiam exhalationes difficiliter gignuntur in locis subterraneis. Loca arenosa, & concreta ex limo rariùs mouentur; quia non sunt in illis cavitates. Valde autem frequenter quatiuntur fungosa loca, & plena concouitibus, quarum ocellus est orificium: huiusmodi sunt terræ littorales, quia facile aqua excavat in illis varias venas. Insule quoque facile quatiuntur, quia ob vicinitatem aquæ multum generant sulphuris ob antiperistatim. Loca montosa sepiùs motus sentiunt quam loca plana, quia frequentes habent specus. Tertio loca quæ ignes subiectos habent, frequenter mouentur, vt Campania, vbi Vesuius; Sicilia, vbi est Æthna. Nullas in Europa vrbes dicunt frequentius quati, quam Basileam & Constantinopolim.

Dico sexto, spatium intra quod sentitur terræ motus, vtpotissimum esse breue; vix enim tota vnquam integra regio quatiatur; quia cavernæ per quas spiritus disfluunt, non ita latè patent. Seneca putat nunquam per ducenta milliaria diffundi terræ motus. Scribit tamen Iosephus Acosta, in Regno Peruano frequenter ad 150. vel etiam ad 500. leucas excurrere. Anno 1601. eodem tempore Asia & Europa tota concussa sunt. Generalem tamen terræ motum, nisi moriente Christo ætas nulla vidit.

Dico septimo. Licet omnibus anni temporibus accidant terræ motus, ordinariè tamen illos contingere autumnò, vel vere. Constantinopolis sæpe concussa est, & semper mense Sep-

tembri. Italia anno 1538. per dies 15. tota vacillauit. Noctu etiam quam interdiu crebriores sunt terræ motus; & lunæ plenæ, quam corniculatæ. Nescio vtrum luna in terræ motibus aliquid etiam influat.

Duratio etiam terræ motuum inconstans & varia est. Aliquando breuissimo tempore finitur; aliquando per integros menses aut annos durat. Maximus ille terræ motus anni 1601. 8. Septembris, per quadrantem durauit. Anno, vt dixi 1538, Italia tota concussa est. Anno 1570. duobus integris annis durauit successio.

## S E C T I O II.

*De ignibus subterraneis.*

Dico primò, certum omnino esse, quod multi, & maximi latent ignes sub terræ. Paret enim, quod illi crebro eruantur ex montibus, quia scilicet infinita vis sulphuris ibi latet. Et fortassis ratio est, quia in centro terræ carcer est ingens ad pœnam Dei hostium præparatus; lacus magnus iræ Dei, & subterraneus ad pœnam thesaurus; ardens totus ignis, ac sulphure. In eo probabile est, esse quadam spiracula, per quæ ignis hic euaporat, quæ sunt apud nos fortasse loca continuis ignibus flagrantia.

Loca verò huiusmodi, præsertim hæc narrantur. In Campania mons Vesuius horrendas aliquando strages efficit, & ex eo tanta vi sæpe ignes erumpunt, vt circumiacentia latè loca exurant: sentit autem cladem illam à Christo nato. Campania ter & decies. In Hetruria mons est, qui diu & noctu flammam iugiter exhalat. Prope Auernum mons modernus spiraculis patens fremit, & fumidam exhalationem cum multis ignibus fundit. In Sicilia ora insule Æoliz, Vulcaniz dictæ, Hiera, Lipara, Strongyla continuis ardent flammis, quæ in medio etiam mari manent inextinctæ. Sed præ cæteris Æthna mons Catanensi littori adiacens, cum horrendo fragore globos igneos latè spargit, aded vt centum aliquando passuum millia cineribus latè compleat. Tres sunt in Islandia montes, quorum vertices perperuis nubibus tingent; radices continuis ardent ignibus. Vnus Hecla dicitur, alter mons Crucis, tertius Høga. Iuxta Heolam plurimum sulphur. Mons ipse cum æstuat, immani boâ mugitu, rotæ saxa, sulphur euomit. Apud Terceras insula diui Georgij horrendo modo ardet, & non ita pridem, vt narrat Conimbricenses, præfecta terra saxa ingentia tanta vi extulit in altum, vt in aëre rumpentur; minora verò, vt tormento cunctata, in sublime ferabantur quantum oculorum acies videre poterat. Formidabiles mugitus, & immania tonitrua terra matique audiebantur; montium fragmina igni correpta, per rupium anfractus deuoluta, quocunque deciderent frangebant omnia. Sequebantur grandes flammarum globi, nubibus fumi admixti continenter è cavernis erumpentes. Postmodum verò collectum vnâ incendium latè fluxit, agros, vinea, hortos, & obuia quæque latè populans. Quod idem, & longè peiora præstitit paucos ante annos Vesuius in Campania.

Dico

Dico secundò, subterraneum ignem inflammari partim ab exhalatione, spirituque cauernis incluso, qui dum exitum à terra querit, ipso attritu incalescit, & accenditur, idoneamque sulphuris, bituminis, nitri nactus materiam, late spargitur, & perpetim durat. Deinde non videtur improbabile, ignes etiam illos ex inferorum specubus posse educi. Nam ex historiis etiam probatissimis constat, defunctorum animas in huiusmodi sæpe specubus cruciari; visos etiam illic non raro demones.

Non erit inutile in hoc fine disputationis describere hîc Petrum Damiani *opusculo* 12. c. 9. Seruus Dei (inquit) habitabat solitarius in prærupta rupe regionis Neapolitanæ iuxta publicam viam, qui dum nocturno tempore psalleret, & fenestram cellulae horarum explorator aperiret, multos videt nigros homines tanquam Æthiopes iter carpere, longoque tractu onustos sagmarios comminari: cumque illos curiosus inquireret, qui essent, cuiusve rei gratiâ hæc iumentorum pabula deuectarent; Maligni, inquiunt, spiritus sumus, & paramus non pabula pecoribus alendis, sed tormenta potius ignium hominibus comburendis: præstolamur enim in proximo Principem Capuæ Pandulphum, qui iam decumbet, & Ioannem Magistrum Militum Neapolitanæ, qui adhuc incolumis viuit. Verque paucis diebus moritur, & statim eructat Vesuius. Et *cap. 10.* narrat Presbyterum, qui matrem suam Beneuenti reliquerat agrotam, iuisse Neapolim; ac ibi cum exundantibus flammis intenderet clamorem lugentis audiuisse, quem proculdubio matris esse cognouit: notauit horam, & eadem matrem esse mortuam comperit. Alia innumera narrantur ab Authoribus fide dignis, quorum saluberrima memoria est, reputantibus quam horrendum sit habitare cum igne deuorante, cum ardoribus sempiternis, ut dicitur *Isaia* 33.

A Dico tertio, pabulum subterranei huius ignis esse bitumen & sulphur, quæ adiuncta lapidibus, aquis, terra, incredibiliter ardent; & ardere illa etiam faciunt. Ardet videlicet in aquis bitumen; & naphtha, quæ genus est bituminis, ignem ad se attrahit è longinquo.

Denique inter ignes subterraneos diuersitas est; nam quidam intra specus latent, nec se produnt, sed occultè exedunt terræ viscera: alij foras emicant: quidam nullam enomunt materiam: alij cineres, sulphur, pumices, saxa, ferri massas eructant. Quidam noctu & interdiu incendia ostentant: alij noctu tantum: quidam perpetuò ardent; alij per intervalla.



## DISPUTATIO IV.

Ordine XIV.

*De mixto perfecto inanimato.*



LONGA hæc esset, & meo instituto parum idonea dissertatio; in qua explicandæ sigillatim essent opes naturæ, metalla, gemmæ, margaritæ, omnia mineralia, omnes lapides, omnes succi; quorum notitia sanè mirabilis est, & digna homine Philosopho, cuius proprium pensum est in omnibus operibus naturæ agnoscere morticem intelligentiam, tam varia facientem, ut agnoscat; tam vtilia donantem hominibus, ut ametur. Sed hæc historia potius esset, quam acroamatica Philosophia, quam solam in hoc opere scribendam suscepî, præsertim quantum illa vtilis esse potest Theologiæ; vnde nec curiosa scribo, sed necessaria.



## TRACTATUS QUINTVS.

*De corpore mixto animato. Ad tres Aristotelis libros de anima.*



ACTENVS occupata circa famulitium cura fuit: nunc ad Regi-  
næ ipsius deuentum est augustale. Sic enim animam appellat Gregorius Nyssenus. Cui, inquit, *pro purpura data est virtus, pro sceptro immortalis felicitas, pro regio diademate iustitia cydaris, ut sic ad diuini exemplaris imaginem picta, non fuco, sed veritate fulgeret; nec cera expressa, sed gratia, superiorum esset figura, inferiorum exemplar.* Verus horizon, ut loquitur Trismegistus, æternitatis & temporis, atque intelligibilis, corporeæque naturæ nexus & confinium.

Agnosce te ipsam anima, qualis es, inquit Ambrosius; substantiæ diuinæ vmbra, spiritus eius aura, oris illius opera. Vmbra dixi, & tota lumen est; auram, quia tota in metu est; oris diuini fœtum, & cordis eius genitura est. Nascenti videlicet illi prima matrix & obstetrix, inquit Basilus Seleuciæ, diuinæ fuere manus, in quibus excepta primum est porphyrogenita, nunquam claudenda tumulo; cui patria, cui prosapia, cui cuniarum locus est ipsemet Deus. Vides auem hanc Paradisi, corporeæ caueæ inclusam, nec captiuam tamen: sepulchrum viuens habet in corpore quod circumfert, nunquam minus mortua, quam in media totius hominis morte. Dixere illam quidam apud Epiphanium nauim esse animati luminis, sed nunquam naufraga suas etiam procellas illuminat, & inter medios mortis fluctus, tam expers periculi manet, quam secura perennitatis: quotidiano funere docta exire de corpore, dum conscendit in astra sine volatu, inferna penetrat sine lapsu, ad omnia se insinuat sine motu.

*R. P. de Rhodens curs. Philosoph.*

LI

Post