

C

J. M. de Strun - 1840.

Temperaturae
Observationes
Argumentum

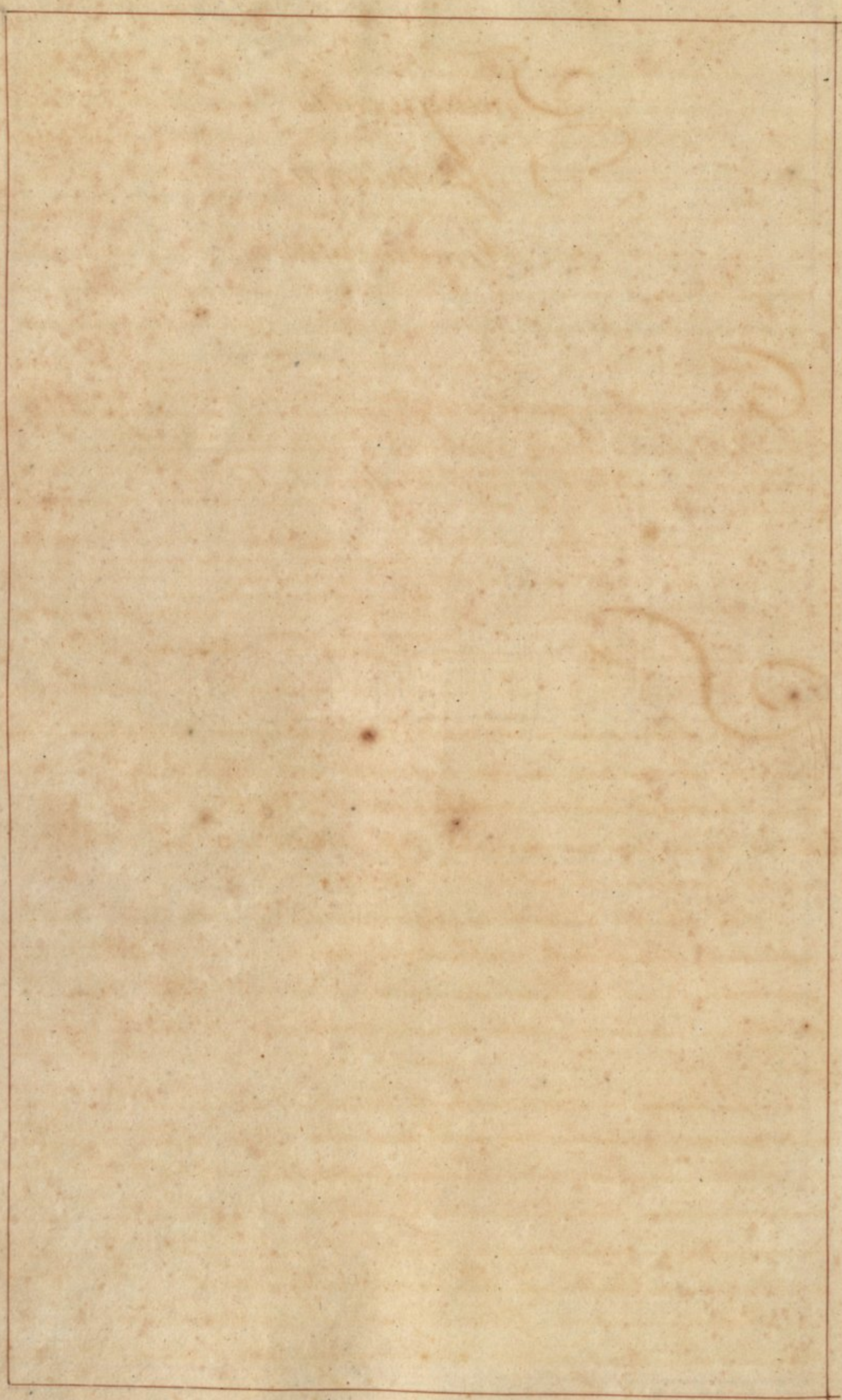
Causes quibus operatur in regionibus australibus
et borealibus locis antheris meteorologicis de quibus
etiam quaedam experimenta referuntur

De ratione quibus quatuor
elementis quibus in natura
operatur

De ratione quibus quatuor
elementis quibus in natura
operatur

Handwritten scribbles at the bottom of the page.

8



Inauguralis Dissertationis Argumentum.

Causis nunc agentibus organicas, simul ac inorganicas, quas in telluris cortice antea actas mutationes detegimus, tutius quam insolitis extinctis referre licebit?

» Da veniam scriptis quorum non
» nobis gloria causa, sed munus offi-
» ciumque fuit.»

Si humana audacia, Viri Academici, animique magnitudo ad civilem mundi historiam per caliginosam antiquissimae aetatis nubem, et illius primos habitatores, leges, atque mores cognoscendos maximis difficultatibus se committunt, totque pericula audent:

Si minae superbi aedificii vetustae se urbis, quondam amplitudine et potestate nobilissima testificantem existentiam gentium, quae post tot discrimina rerum, totque vicissitudines jam evanere, historico admirationem, et curam efficiunt:

Si tandem monumenti vetustate antiquissimi prope modumque delecti reliquiae ipsa loca nunc arida et deserta, olim maxima hominum frequentia celebrata ostendentes, summae meditationis argumentum, extremum clarissimorum Imperiorum finem, et communem humanae naturae sortem philosopho patefaciunt:

Quantum vero Globi terrestris mutationum historia hominum dignior! Inter magna et mirabilia uni-

4

versi mundi prodigia collocati vix fieri posset, ut ad naturae rerum miracula non conijcerent oculos, ejusque monumenta nationum historiae fore fundamentum animo attenderent itaque naturae claustra confringere audacter cogitarent. Quid enim praestantius sublimiusve quam mutationum globi monumentorum magestas, causarum simplicitas, atque effectuum magnitudo? Singulae hujus historiae paginae maximae quidem veritates, ac leges immutabiles nobis ostendunt. Etsi homines a ratione aversi pretiosissimum thesaurum civilis historiae documentorum, latissimumque philosophorum phantasiae campum nonnunquam sint neglecti, jam tamen ab omni aevō in summa admiratione, acerrimaque diligentia est habita. Hujus vera tam preclarae scientiae historiam nobis haud in animo referre, etiamsi vellem, nobilitate originis, mysticae quasi divina non eam illustrarem, quoque enim scientiae hominum deliriis, et vanitati ita subjectae, ut nonnulli ad perantiquum ejus initium magis quam progressum et perfectionem animum intendant. Enimvero Geologiam in Aegypto artium, et scientiarum omnium cunabulo, primū exortisse, undeque in celeberrimum Thali gymnasium Nilei venisse, eae scientiae studio inutile, potius se alienum. Cujus autem progressus usque ad exacti saeculi principium dubii, longeque lenti, nec id mirum, etenim primarum aetatum imperitia, sophisticā et speculativa methodus, peram in philosophiae studio introducta, sic dabant. Tum Geologia, si ita dici patet, variis et absurdis theoriis, seu hypothēsibus in quibus vera, prout errantē stellae fugax candor, nimium raro apparent, tantummodo constabat; donec Cl. Wernerius accuratas observationes colligens, hujus scientiae fundamenta posuit, ut ait doctissimus Cuvierius. Aquosae fluiditatis opinio ab egregio Freyberg Professore, ejusdemque auditoribus vehementer sustentata summis et animosis contentionibus plus quinquaginta annos materiam preberit, et, ut saepe fit, vanitatibus et falsa gloria obsecati rubem pro fumone sunt amplexi, adeo ut scientiae progressus ad immoderata atque falsa iudicia sus-

sustinenda, officerent. Ignae vero fluiditatis sententia prevaluit tandem. Harum opinionum Sectarii e Fabulae Divis alteri Vulcanisti, alteri autem e Neptunisti sunt vocati. At tamen eam agitare quaestionem nec in hujus Dissertationis exiguis terminis, nec meo praeposito permissum est. Sed nova et summa inter antiquos, recentioresque philosophos fuit contentio; illi naturae phaenomena quae eis sunt ignota, tamquam mysteria tenentes, hi vero simplicitatis, atque unitatis studio flagrantes theoris facta, et experimenta, eorum fore fundamenta, praeferunt. Antiqui enim causis magnis atque insolitis; et contra alii viribus etiam nunc agentibus diversa terrae cutis phaenomena tribuunt. Illi traditiones plerumque vanas et absurdas Nationum annalibus celebratae absque attenta investigatione accipientes, magnas terrae mutationes ad miracula et prodigia referre non dubitant. Et recentiores philosophi, ut hos errores caveant in ^{ruunt} ~~pejus~~; etenim facta, et observationes arbitrario mutant, atque universi mundi non definitas existentiae hypothesim provero statuunt. Necesse est igitur, et forsan per longum tempus, ad navis instar cum Sturmibus fluctibus lutari priusquam optatum portum capere possimus, et ut melius dicam, aliorum opiniones menti insitas, aliorumque errores deponere, et abicere, atque systematicis ideis invictis viam facere oportet, haud enim facile animum verum providet, ubi quid afficit.

Ea vero magna quidem et multae cogitationis et momenti inter peritissimos philosophos est quaestio; amplissimumque hujus Dissertationis argumentum: Materiae difficultas meos excusabit errores, namque maiora ingenio viribusque meis audere non licet, necque mutationum Globi historia, jam magnis voluminibus a clarissimis praestantissimisque philosophis consignata, paucis referre mihi datum.

Idcirco praecipuas de terrae mutationum causis enarrabimus opiniones, ex alterutrius impossibilitate ac insufficientia viribus etiam nunc agentibus, olim vero potentioribus magnas terrae mutationes tribuen-

6
tribuendas conficiemus; et ut ait doctissimus Livius =
Etsi mea fama in obscuro sit, nobilitate ac magnitudi-
ne eorumque nominum officium meo me consolentur.

Cum ad innumerabilia Naturae phaenomena philo-
sophorum mens, et animus esset intentus, eaque pre-
scutare audacter cogitaret, ac praesertim ad Geologiae stu-
dium, multaque terrae prodigia attendere, assue-
ti parvis componere magna, atque humanae fra-
gilitati Naturae vim ac potestatem, ^{assimilantes,} ex arbitrario il-
la phaenomena longissime disjuncta ab intelligentia
sensuque hominum explicare audent, et hinc tot
hypothesium vanitas, totque errorum causa. Qua pro-
pter ea scientia, sicut et aliae tenebris viam coecam
perdiu secuti. Veruntamen Cl. Virorum ingenio con-
tinentique labore multa, quae patrum nescit aetas, nobis
patuere sed inter tot vera, totque accuratae observationes,
aliquod sunt errores inducti, qui scientiarum progressu
adversantur; si ea generatim dicta Geologiae referemus
diversos ejusdem status, variasque philosophorum opi-
niones attingere possimus. Neptunina sententia, seu
Geologiae per tot saecula dogma, Nationum monu-
mentis, atque illarum aetatum consuetudinibus po-
sita, ad omnia terrae corticis phaenomena evolenda
tamquam aptissima est habita, itaque Geologi hujus
theoriae veritate ac fundamento, quam experimentis,
investigationibusque magis curabatur. Neptuninae
vero sententiae longum quidem est non difficile, argu-
menta et observationes infirmare nobis non placet
tantummodoque talis doctrinae in Geologia effecta bre-
viter perpendere meum est propositum.

Neptunisti omnia saepe, si vulcanica exceperimus,
ab aqua originem ducere pro certo habebant, et ex hoc
uno multa errata, et absurda, in quibus Philosophi a
Wernerio usque ad praesenti saeculi initium versaban-
tur, nacta, et profecta sunt. Vulcanica quoque phaenomena, etsi Cl. Hüboldt, aliorumque Philosophorum

Philosophorum observationes illa in interiore terrae, altioribus montibus, atque ab oris maritimis quam longissime existere affirmabant, maris fundae tribuebant. Venarum metallicarum theoria a Neptunistis praeposita, imprimisque ab episcopo Freyberg Professore magnopere celebrata, multisque observationibus in ipso, quamquam valde ingeniosa fundamenta destituta. Numquam enim vera est sententia, cum falsa, et absurda sint fundamenta. Siquae venarum metallicarum formationem explicandas hactenus opinioniones emissae insufficienter, illae tamen minime ad mittendae.

Montium elationem per Neptuninam sententiam quis evolvere poterit? multa, et gravia argumenta adversus eam objecta, a clarissimis philosophis jam memorata; Stenonis observationes anno millesimo sexcento septingentesimo septimo; praestantissimi que Saussure circa — Palorosinae pondingues — multaeque aliae plene vulgatae sunt me ab ampliori sermone abstinere.

Igitur Neptunina sententia accepta terrae cutis phaenomena magnis, et insolitis vicissitudinibus referre necesse est: In diversis terris a geognosticis horisontibus inter se plene distinctis; formationum alternationibus, montium elationibus, multisque aliis magni momenti phaenomenis philosophi causarum extra naturae ordinem, ac vim effecta conunt, ut si virium naturalium magestas, ac potestas talia, maioraque audere non posset; non Naturae sacra prescubant, sed propriam ignorantiam occultant.

Cl. longeque sapientissimo Cuvierii circa fossilia observationes ac episcopi opera, porro tanti viri perelegantis ingenii testimonium, magnas insolitas que in Globo terrestri extitisse vicissitudines firmare videbantur: ille vero terrae cutis monumenta, fossilium que vestigia ab infimis usque ad superiora terre

terrena gradatim disposita observans, haec effecta magnis mutationibus referre non dubitat, aut causam prudenter tacet.

Alii autem contra, physica, et chemica argumenta aspernantes, illas mutationes prodigiis et miraculis extra Naturam immerito tribuunt. Eisdem ferme erroribus lapsi sunt nonnulli qui igneam fluiditatem sequuntur, quascumque enim sententiae naturae viribus, ac potestate haud inipae, tantum a veritate absunt, quantum vero lux a tenebris.

Nos autem tot philosophorum ingenia emirantes eos absurdas, et plerumque falsas hypotheses factis, et experimentis anteposuisse, eorumque opiniones de terrae mutationibus, cum eas per alia, quam Naturae vires, explicare tentant, minime admitti pro certo habemus. Enimvero nullam aliam viam extra naturam adire licet, et praeterea ipsis viribus omnium terrae mutationum causam procul dubio invenimus. Sunt enim naturae leges ac vires, quae ab initio existunt, eternae a immutabiles, etsi earum potestas diversa pro temporum diversitate, terrae corticis aspectus quam plurimum diversis geologicis aetatibus, quin aliae sint naturae leges, variari potest.

Idcirco iudicia illorum qui magnas Globi terrestres vicissitudines viribus supra Naturam tribuunt, jure ac merito rejicienda.

A nimis vero atque immoderatis opinionibus resentiores philosophi in contrarium et pariter falsum extremum ruunt, ut quemadmodum fanaticis superstitionis quae Ideis Encyclopaediarum pravitas, falsaque philosophia moralis successit; non secus ac dilapidationibus immanisque exacti saeculi dominationibus turbulentissimae Republicae vicissitudines harumque effecta secuti sunt. Talis humanae Naturae conditio!

Optima philosophia veteres errores agnoscens, primo impetu illas theorias, prava origine, despectans, eximia opera, accuratissima,que primorum observatio

observationes in oblivionem adduxit. Ut hi novissimi Geologi systematici facta theoris subjicientes, Globi terrestris mutationes per lentam, et diuturnam virium etiam nunc agentium actionem explicare propugnant. Eam sententiam a Cl. Auctore Lyell dictam quam brevissime examinabimus.

Lyell de terrae mutationum theoria, quamquam valde ingeniosa, longissime abest a vero, multisque factis contraria: Quis enim virium naturalium diversis geologicis aetatibus magna et terribilia effecta non agnoscat? Insolita praecelsorum montium magnitudinem exempli gratia — Alpes et Andes —; illarumque directionem parallelismum quasi violentam, et consimilem elationis causam testificantem multis exemplis a Cl. Beaumont aliisque comprobata, constantem stratificationis, geognosticorumque horisontium ordinem, verum differentiam pro variis casibus formationum documentum per tardam, et longinquam virium nunc agentium potestatem haud quaquam explicari poterit. Harum virium in praesenti effecta adeo circumscripta, et tenuia, ut magnis terrae mutationibus, quamvis phantasia ea exagerare gaudeat, nunquam componere possimus; qui per talem doctrinam tot phaenomena evolvere tentant, magno errore versantur, proinde ac parvi muris ope curram moliri, etiam diuturna vita et tempore, voluissent. Enimvero vis diuturnitas non ejus potestatem amplificat. Quae sint vires nunc agentes earumque effecta, ac potestatem videamus. Eae ad quatuor imprimis referri possunt: Primum, pluviae, niviumque regelatio; deinde; torrentes; tertio maris aestus, varique fluctus; ultime vero terrae motus, et vulcanis. Earum quidem causarum actio magnopere exagerata, et plusquam verum deformata sine attenta investigatione non admitterida.

Quod ad primum attinet; pluviarum vis niviumque regelatio, tenuis, incerta, et pro variis rupibus di-

diversa earumque effectibus^{vegetatis} obstat, sique ad prisca tempora illa referemus, multo minora, etenim post gentium positionem agrilogiae, aliorumque artium labores pluviarum, et vegetationem vis quam maxime est aucta; et praeterea illorum agentium potestas, quae tantum aliquid evertit saxa, seu ad imra vallium comportat, adeo circumscripta et tenuis, ut Apenninos tollere, sive Andes subvertere, etiam per multa saecula haud unquam potuerit.

Cl. Lyell fauces, et alveos ad torrentium actionem referre non dubitat. Attamen multa argumenta eae opinioni profecto ad versantur, fluvii Neussae dicti apud Ardenes, Avonisque iuxta Bristol correntes singulos alveos per alias vias apertor, ex eorum inspectione certe quidem deprehenditur, si autem ab imo ad superiora aquam profluuisse non admittatur, quod falsissimum contraque Physicae leges habendum.

Inundationum effecta ab illo Actore valde ampliatata multo inferiora, atque inaequalia sunt. Ad harum effectationes locis cultura, hominumque industria elaboratim agrosce, globi terrestris physicas mutationes, quae illa producent, maxime, quam vici marum numerum, et humanae societati detrimenta innecta perpendendum est; namque ea Civitatibus terrorem afferentia ab Scriptoribus mente informatis, et anticipatis superlatatione memorata, nihil aliud, quam temporum, et hominum ignorantiam testificant, ideoque a vera Geologia expelenda, tantummodo que factis, et diligentissimis observationibus curandum est. Super haec animadvertendum inundationum effecta post humanae industriae opera, et labores tum aggeres, pontes aliaque fluctibus opposita, tum arationes, agrorumque culturam vi ac impetu multo maiora, quam primitivis mundi aetatibus fore.

Cl. Lyell Debetum formatione continentes componere non dubitat, variisque exemplis eam sententiam confirmare tentat.

181
11

Inter haec eminet celeberrimum apud Nilum
Delta ab antiquissimis temporibus notum, cuius
continuum incrementum longe exageratum mul-
tum abest a veritate, quippe qui nec Civitas Damit-
ta Ciota, quae regnante Galliae Rege Ludovico iuxta
mare erat, hodie existit, sed alia eadem nomine
sacata ad quatuor mille passus novissime condita,
nec illius deltae incrementum tam continuum,
et potente, ut ex Geologia patet.

Sunt et aliquae formationes, si licet parvis
componere magna, calcareae, et siliciosae quae a
fontibus originem ducunt, magna quidem si ori-
ginis tenuitatem, loci que, ubi sunt, animadver-
temus, aut perexigua, et quasi nulla, si ad omnem
terrae superficiem eas referemus.

Videamus nunc illa phaenomena, quae
Lyell sententiam magis tutari videntur: vimirum
Vulcani, terraeque motus; utrumque ab omnibus
aevi ingenti terrore memoratum, Nationumque an-
imalibus stupore celebratum multa falsa et vana,
pro temporis imperitia, offerunt; ideoque a Geolo-
gis attente consideranda, nequa absurda narratio-
nes pro vero accipientes ingentem molem absque
fundamento extruant.

Equidem vulcanica phaenomena, praesen-
ti vi ac potestate agentia, magnas, et mirabiles
terrae cutis mutationes explicari nequeunt. quis
enim parva, et peculiaria vulcanorum effecta ma-
gnis terrae phaenomenis comparare audeat?
Producta vulcanica adeo varia et tenuia, ut loca
circumjecta sive obnoscere possunt. Campaniae ter-
renum vulcanicum amplissimum in Europa,
sane perexiguum, si ad arenacea Hollandiae, et
Germaniae terrena referemus. Vesuvii et ali-
quorum vulcanorum post tot mille annos pro-
ducta tredecimam centesimam terrae superfi-

superficii partem vix occupant, nec multo ampliora trachiticis, basaltis que spatia operata. Si vulcanicos montes, Vesuvium, Etna, Chimbraco, et alios cum altioribus Alpes, Andes, caeterisque contendimus, quis sana mente horum elationem per praesentem vulcanorum statum erodare poterit? praeterquam quod excelsiores montes ad terrae corticem, unde elati, certe attinent, et contra alii tanquam heterogenea corpora super illa sunt posita; et hinc post montium elationem vulcanos, eo quod illorum hiatus perfacilem exitum dabant, apparuisse, non immerito colligere possumus. Est, ut breviter dicam vulcanorum in terrae cortice effectus ad pauca reduci possunt: primum enim aliqua loca sub montis corici forma, seu acervas scoriae variaeque reliquiis compositos extollevit, dein proxima spatia cineribus aliisque diversis productis, non longe distantibus, complevit; denique aliquos cunicullos sive parvas Insulas ad vulcanicorum montium instar conformatae, quae plerumque repente e conspectu exsolvunt, a profundo surgere faciunt. Itaque vulcanos in praesenti agentes aliquibus terrae locis, mutationum causam, aut magna geologica phaenomena si majorem ac potentiorum vim olim habuisse non admittamus, evolere haudumquam possibile; et ut sensit Cl. Sætor, qui vulcanarum actionem exagerare amat, rite conficere possumus.

Sunt quoque terrae motus vicissitudinum in globo causae; hi similiter ac vulcani terrorem incutiunt, victimarumque numero amplius, quam geologicorum effectuum actione immerito aestimati; a Cl. Lyell splendidis, atque elatis descriptionibus magnopere celebrati, hujus theoriam confirmare videntur.

Si ea tamen attente perspenderit, si res et non verba animadverterimus, eorum effecta, ma-

magna quidem aliquibus terrae locis, per exigua in toto terrarum orbe, cum unam eademque in omni tempore vix habuisse sit admittendum. Verumtamen contra eam sententiam multa, et gravia argumenta adversantur, quae nec minuire nec exagerare oportet.

Videamus ergo si magnae geologicae mutationes, per lentam, et diuturnam omnium horum agentium actione explicari possint. Minime vero; quod in ea Dissertatione jam dictum talis doctrinae defectus, satis comprobatur, sed validiora, et firmitiora argumenta nunc referre meum est propositum. Terrena pro differenti agentium naturalium vi ac potestate, varia, Geologia docet. Enimvero si ab imis ad superiora et recentiora terrena animo percurremus tanta dissimilitudo, tam varia quoque aspectus, ac natura, ut necesse ad unam eademque vim, nisi ejus potestas olim major esset, ea referre posset. Fossilium vestigia variis terrenis pro eorum diversa natura, tum anatomica, tum physiologica gradatim disposita, et continuum vitae incrementum, et diversos globi terrestri status in diversis temporibus profecto indicant. Sic fossilia primitivis terrenis nulla, etiam sequentibus rara, majore numero secundariis, aliisque recentioribus multo majore apparent; illis tenuiora, animalia nempe Zoophiti, molusci alique, et plantae aquaticae, et monocotyledoniae; musci caeteri quoque alii; his vero maxima, et perfectiora animalia vertebrata, sicut et ampliora vegetabilia, cryptogamae vasculares, Mastodontes, Elephantes et alia inveniuntur; imprimisque ad amplissimum terrenum carboniferum maximis vegetabilibus ita compositum, ut nunc tanta magnitudine, ^{in nullo} alio terrestri superficiem loco reperiri possunt, animadvertendum est. Atque hinc calor, aliorumque naturalium in praesenti agentium vim ac potestatem omni tempore non unam eademque, facile deprehenditur.

Praeterea tam constant, optimeque ordinata ter-

terrenorum divisio in variis formationibus, tum fossilium vestigiis, tum horisontium geognosticorum distinctione, regularique stratificatione, ut virium potestate, et actione diversorum certa sunt indicia, sic primum terrena primitiva, ignea origine, dein carbonifera, secundaria, et tertiaria, ultime vero novissimae alluviones ordinate apparent.

Diversa quoque vulcanica producta trachytei, Basalti, ac nobilissimae reliquiae diversor globi status significavit. Insuper haec alia multa argumenta, quae loci, temporisque angustia tacere urget, referri possent. Ac igitur pauca de montium elatione, magnum quid in Geologia phaenomenon adenda. Certe quidem de montium elatione ab omni tempore magna fuit inter Geologos quaestio, qui pro differentibus earum opinionibus illam explicare cogitabant. Non philosophorum ea de re sententias referam, etsi ingenia, ac sua eximia opera sunt miranda:

Eminet autem inter hos tanquam inter siburna capressus clarissimus Elie de Beaumont, qui tanto ingenio, tantaque diligentia naturae sacra perscrutans, optimam, et probabiliorem circa montium elationem sententiam edit. Terrena alius superposita esse generatim recentiora ex Geologia patet, et hinc montes inter inferiore, et superiore elati aetatem facile colligitur, namque montem nonnullo terrene superpositum, alioque recentiori coopertum, cum duo terrena regulari stratificatione sint ordinata reperte, unaque tantum si elatum multa suadent argumenta, idque jam satis superque vulcanos, ac caeteras causas nunc agentes si eandem semper habuissent vim, et actionem, nullo modo talia enotare phaenomena potuissent. Aliquarum formationum, imprimisque venarum metallicarum stabilis directio jam antea a Wernerio aliisque nota reperitur et commune amplissimae vis effectum indicans, quam maxime et Europae et aliis mundi partibus comprobatur mon-

montium parallelismo. Ea que ratione inter carbonifera cal-
careaque terrena sicut et alios ab infimis usque ad super-
riora montes paralleli diversis terrarum locis uno tem-
poris spatio, unaque tantum vi sunt elati. Pyrenaei,
Alpes plurimique alii eam sententiam plene con-
firmant.

Idcirco haec omnia facta attente in animo per-
spiciens, nemo, nisi mente obcaecatus, tot, tantaque
phaenomena longae et tardae omnium naturalium
agentium, sine maiore olim vi ac potestate, actioni
merito tribuere potest.

Enimvero illa phaenomena et amplissima, et
unius momenti vires indicant, nec aliter directionum
parallelismum, et alia, si Lyell sententiam admitti-
mus, explicari possunt, ideoque subita montium ela-
tio in dubium minime revocanda, quaecumque sint
virium interiore terrae existentium natura, ac potes-
tas, etsi caloris centralis doctrina probabilior videbatur.

Cum autem Cl. Beaumont circa montium ela-
tionem doctrina admittatur. et magnas globi terres-
tris vicissitudines et earum causam facile deprehen-
ditur, ac proinde vires etiam nunc agentes, olim ve-
ro potentiores, esse jure quidem ac merito conficere
prosumus.

Josephus Maria de Abreu, Conimbricae natus,
filius Antonii Ignacii de Abreu, septimo decimo Ca-
lendas Julii anno millesimo octingentesimo quadrage-
simo fecit:

Sub praesidio Praeclarissimi D.D. Emmanuelis
Martins Bandeira, Epimii Chemiae Professoris P.O.,
et etiam Secundi Phyllophiae Facultatis, Viri omnibus
virtutibus exornatissimi.

Emmanuel Martins Bandeira Praes.

Josephus Maria de Abreu.



[Faint, illegible handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

[Handwritten signature or name, possibly "James M. ..."]

[Handwritten text, possibly a date or location, partially obscured by a stamp.]

