DEO ADJUVANTE.

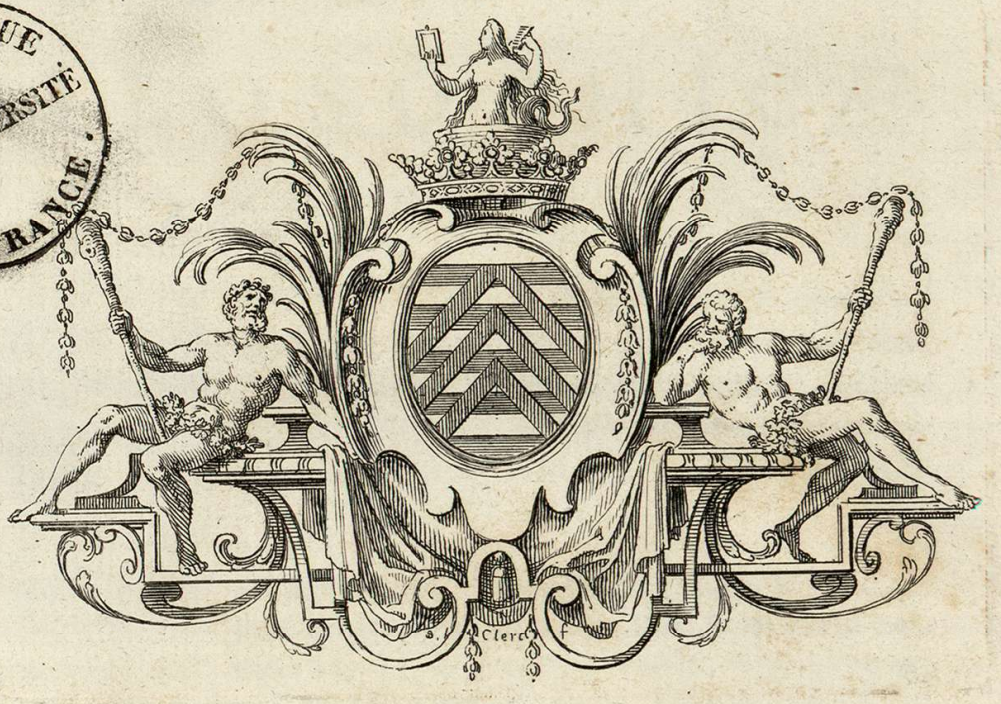
THESES PHILOSOPHICÆ

Propugnabuntur a ROGERIO DE LA ROCHEFOUCAULD, Clerico Pariſino, die Dominica 31 menſis Julii anni Domini 1707, a tertia ad veſperam.

H.J.r. 52. (10.)

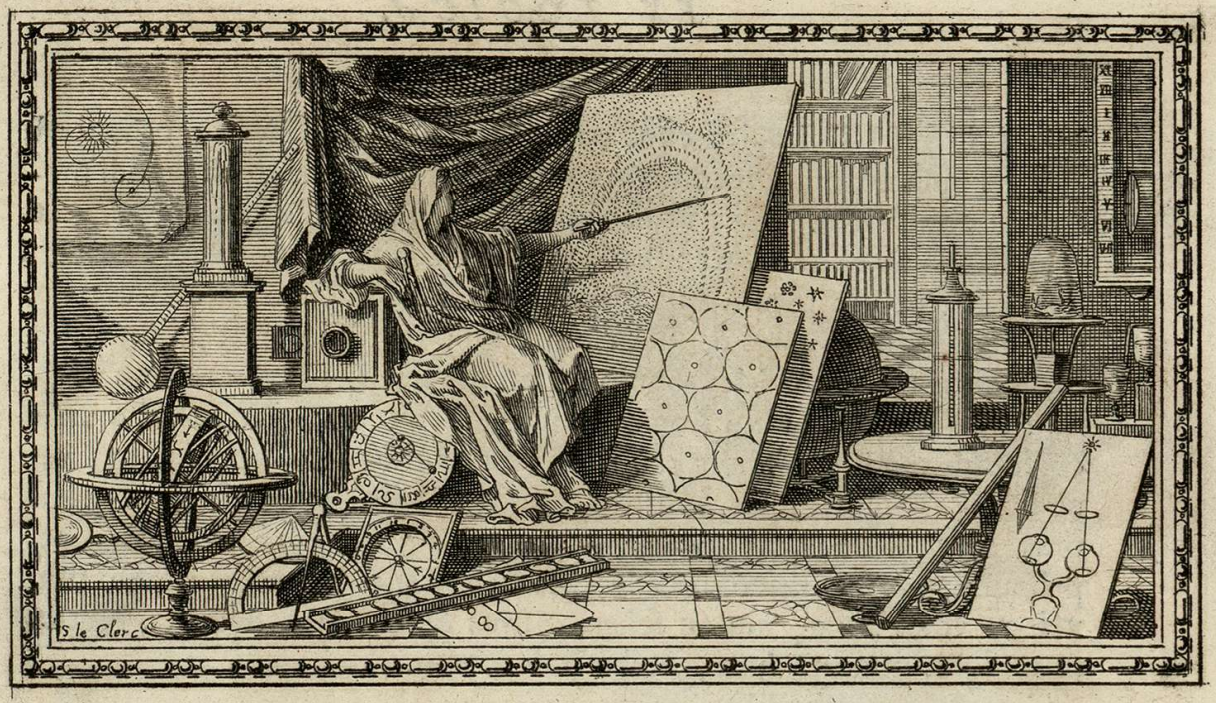
PRO LAUREA ARTIUM.

BIBLIOTHEQUE DE L'UNIVERSITÉ DE FRANCE



Arbiter erit JOANNES-GABRIEL PETIT DEMONTEMPUYS, *Sacræ Theologiæ Baccalaureus, Socius Sorbonicus & Philoſophiæ Profeſſor.*

IN SORBONÆ-PLESSÆO.



THESES PHILOSOPHICÆ.

EX PROOEMIO.

DENSISSIMÆ ſunt Gentilium tenebræ, quum de Philoſophiæ origine & propagatione diſſerunt. Præſtans hoc munus Adamo concreatum, nec ſublatum poſtea, ſed imminutum, exinde in ſancta & electa gente manſit continuis ſucceſſionibus. Apud gentes reliquas tamdiù neglectum jacuit, quoad viri ſolertes admiratione & experientia Philoſophiam quo-quomodo inſtaurarunt. Eam ſi definias evidentem rerum aliquot naturalium per proprias cauſas cognitionem, penes nos eſſe demonſtrari poteſt. Ut perinde ac laudatur utilis ſit, multùm intereſt quomodo quis in eam incumbat. Ipſius inveniendæ ac retinendæ ratio videtur eſſe hujuſmodi. 1°. Inveſtigandæ ſunt errorum cauſæ, quarum una phyſica eſt & generalis; plurimæ verò quæ huic occaſionem præbent, peculiares. 2°. Sua ſingulis remedia adferenda firma præceptione. 3°. Curandum, ut animus ad capeſſendam veritatem ſit benè comparatus. 4°. Agnoſcenda certa judicandi & aſſentiendi nota; hæc non ſenſus eſt, ſed evidentia: extremò inſtituendæ ſunt leges, ad quas cujuſque rei quæſtio exigatur. Hoc poſtremum docet methodus ſeu analyſis.

I.

EXSISTIT Logica cùm naturalis, tum artificiosa : prima est vis ipsa rationis ; secundam excogitavit singulorum cogitandi modorum observatio. Hæc utilis quidem est, at non necessaria scientiæ quolibet in statu comparandæ. Ita dirigit cogitationes mentis ad veri normam, ut sint totum ejus objectum. Duæ illarum species ceteras complectuntur, Notio & Judicium ; quibus nihil obstat adnumerari Ratiocinationem & Methodum, si minùs severè ineatur earum divisio : quæ quadripartitio Logicam aptè distribuit. Sed & nostri omnes cogitandi modi dupliciter considerantur, vel ut in mente insunt, vel ut signis indicantur ad humanæ conjunctionis societatem ; vocibus præsertim, quæ præterquam quòd cogitationes simul cum rebus exprimunt, nostros interdum adfectus significant, vel ex communi usu, vel ex vocis flexu, aut ex schematismis & oratione figurata. Notionum signa nomina sunt, verba judiciorum.

II.

PRIMA cogitationum species notio vel idea vocatur ; quæ nomina ita distingui possunt, ut notionis vocabulo intelligatur modus seu adfectio mentis, idea verò notet rerum formas quæ animo obversantur. Hinc omnis idea est rei in mente species, quæ falsa nunquam sit nisi ratione consequentis judicii : ideo nec rem impossibilem, id est, repugnantium idearum convenientiam menti objicit, nec ullum esse potest ens-rationis objectivum purum. Notio prout multifariè se habet, dicitur intelligentia-pura, imaginatio, &c. Itidem idea vel est rei, vel modi ; itemque singularis, particularis, universalis, &c. Certè quidem ideæ licèt per se singulares sint, speciem possunt objicere plurium singularium ; tumque dicuntur universales in repræsentando : exinde oriuntur quas vocant mentis præcisiones, quæ utiles sunt, sed non vacant errandi metu.

III.

MANEAT quinquepartitio Universalium, modò ne aliter multis conveniant, quàm ideo quòd generali quadam ratione mente cernantur, & communi exprimantur vocabulo. Non favent universales notiones isti Platonis sententiæ, qua discere nihil aliud est, nisi reminiscendo agnoscere. Genus in unica specie conservatur : non includitur formaliter in suis differentiis : sub se habet species tum infimas tum subalternas ; infima autem vel in unico individuo tota permanet. Differentia diviso genere constituit speciem ; non semper unica ac simplex adsignatur, sive nos fugiat, sive in pluribus nulla sit hujusmodi. Proprium strictè dictum rebus essentiale est. Accidens rectè definitur a Porphyrio id quod adesse potest, &c. Infinitùm refert ad notiones attendere, & maximè ad earum originem, species & proprietates.

IV.

JUDICIUM eſt ſimplex mentis actus. Quàm debilitatur præjudicatis opinionibus, præpropera feſtinatione, animi indiligentia, inani & ambigua loquendi ratione ; tam integrum ſe ſervat dubitatione ſagaci, æqua cunctatione, acerrima & attentiſſima cogitatione, vocum accurata definitione. Ipſius interpres Propoſitio adfirmans eſt vel negans ; utriuſque vim & naturam explicamus generalibus monitis. Vera eſt vel falſa, ne exceptis quidem ſingularibus ſibi contradicentibus de futuro contingenti ; quarum alteram in ſe definitè veram, alteram definitè falſam defendimus. Univerſalis eſt vel particularis : indefinita verò, niſi factum aliquod narret, univerſalis eſt ex communi hominum ſenſu ; ſingularis quoque univerſali cognata eſt. Non pœnitenda opera Dialecticus inquirit in naturam, ſpecies & diſcrimina propoſitionum, quæ complexæ aut compoſitæ appellantur.

V.

RATIOCINATIO fit ex duobus prævviis judiciis, fulcitur-que argumento quod vel ex auctoritate arceſſitur, vel ex ratione. Auctoritati debetur fides ; ratio ſcientiam vel opinionem parit ; hi tres habitus conſiſtere nequeunt in eadem mente, eadem de re, ſecundùm idem. Si ratiocinatio vocibus exprimitur, vocatur Argumentatio, cujus omnes ſpecies ad inductionem & ſyllogiſmum revocantur. In numero figurarum ſtatuendo non ſumus pertinaces : imò compendioſum exiſtimamus, hanc ſervari totius artis ſyllogiſticæ regulam : *Antecedentium propoſitionum altera concluſionem contineat, altera contentam oſtendat.* Methodum, id eſt, viam diſcendæ docendæque veritatis ipſo nomine bipartimur in Analyticam quæ quærit incognita, & Syntheticam quæ cognita exponit. Hæc ducit initium a generalioribus notionibus, illa a peculiarioribus ; ambæ aliquando conjunguntur.

EX METAPHYSICA.

I.

METAPHYSICA Logicam, ut par eſt, excipit : duas continet partes, ſcientiam entis & mentis. Prior nuncupatur *Ontologia*, utpote ſcientia quæ cùm entis tum modi entis naturam, ſpecies, & attributa in univerſum ſcrutatur. Plurimùm differre videntur ens & modus : adeo ut ens non ſit univocum nomen ſubſtantiæ & cujuſlibet accidentis. Speciebus entis & modi declarandis adſignatur tractatus Categoriarum : quarum typus unus ſecundùm Ariſtotelem eſt, decem ſuprema genera complectens ; alter ex Recentiorum calculo duo duntaxat, aut ſummùm ſeptem exhibet. Sanè quicquid concipitur ens eſt, vel entis conſequens modus : ens autem ſive res, vel eſt ſpiritus, vel corpus. Pariter modi vel corporis ſunt, vel ſpiritus : hi ſunt variæ cogitationes ; illi figura, ſitus, &c. Deum non veremur dicere ens categoricum, quum ſpiritus ſit.

II.

QUÆDAM ſunt entis attributa propria; putà quòd ſit ſubjectum, perſona, ſuppoſitum: Quædam modo ſpecialiter conveniunt, ejus ortum, progreſſum, commutationes, exitium declarantia; de ejus enim ortu, ex. gr. adfirmamus, quando inducitur, rem aliam quodammodo, non verò compoſitam reddi. Alia enti & modo communia ſunt, quæ ideo tranſcendentia vocantur. Hæc complectuntur tum entis quædam principia metaphyſica, ne concertatio ſit de nomine, tum ejus quaſdam proprietates. Principiorum hujuſcemodi multa juga numerantur: actus & potentia, eſſentia & exiſtentia, natura & ſingularitas, &c. Potentiam obedientialem, ut vocant, cave diſtinguas revera a naturali, vel dicas extendi ad ea quæ manifeſtò inter ſe pugnant. Poſſibilitas propriè dicta ſeu primaria & abſoluta repetenda eſt ex non-repugnantia attributorum: impropria autem ſeu reſpectiva & ſecundaria a Dei omnipotentia.

III.

NATURAS rerum revera ab æterno eſſe ſeorſum, & in una eademque re diſtingui ab exiſtentia opinio eſt valde futilis. Si propriè loquimur, naturæ omnes ſingulares ſunt. Principium individuationis formale ipſam eſſe rei vel modi exiſtentiam arbitramur. Quæcunque nominantur entis proprietates nequaquam nobis ſunt entitatulæ rebus ſubnaſcentes. Illæ vel dicuntur abſolutè, putà unitas, veritas & bonitas; vel comparatè, ut ordo, convenientia, oppoſitio, diſtinctio, &c. Attributa eſſentialia, ſeu gradus metaphyſici in rebus aut planè corporeis, aut a corpore prorsus ſejunctis, nec inter ſe, nec a ſuis ſubjectis reipſa diſcrepant. Secus cenſendum de homine, in quo ob mentis & corporis conſociationem gradus corporei a ſpiritalibus reali diſtinctione diſcriminantur.

IV.

CAUSAS quatuor aut quinque enumerare mos eſt; ſola effectrix cauſæ phyſicæ nomen propriè obtinet: reliquæ ſunt cauſæ morales aut metaphyſicæ. Dum res generatim reputantur, quædam occurrunt principia cognitionis. Maximè utilia iſta ſunt ad rectum rationis uſum: *Quod eſt evidens negari non debet, eò quòd obſcurum non ita perſpici poſſit. Finitæ mentis eſt infinitum non comprehendere. In rebus quæ naturam ſuperant, plùs valet ad perſuadendum divina auctoritas, quàm quævis rationes potentiſſimæ*, &c. Inter communes notiones princeps nobis videtur hæc propoſitio: *Quidquid in clara & diſtincta rei vel modi idea continetur, id de ea re vel modo verè adfirmatur.*

V.

PARS Metaphysicæ posterior in Dei præsertim & humanæ mentis cognitione insistit. Hæc est porro vis veræ Divinitatis, ut homini ratione utenti penitus abscondi non possit. Igitur claram habemus Dei ideam, quam nec fingimus ipsi, nec efficiunt res creatæ, nec timor invehit, sed Deus nobis immediatè tradit. Hanc ut contueamur, admonent vel ipsæ rerum fluxarum formæ, quæ nos in externa dilabentes intro revocant: ad eam ideam qui se convertunt, multiplex habent & inexsuperabile divinæ exsistentiæ argumentum; quam itidem benè concludit ratio sui compos, aut in naturæ contemplationem intenta. Tametsi quidquid in Deo est, Deus est; in ejus tamen notione aliquod eminet attributum quasi primarium ac speciem ejus constituens: quod aseitatem sive necessariam exsistentiam esse arbitramur.

VI.

DEUS unicus est, simplex, æternus, infinitus, immensus, nulli naturæ subjectus, sibi ipse sufficiens, &c. quæ nomina neque inter se, neque ab ejus natura, sed sola mente in eo distingui possunt. Sic omnia novit, ut ipse sit sua cognitio: sic omnia potest, ut nullis aliis legibus coerceatur quàm sua voluntate; quæ quum sit infinita, nihil debemus dicere impossibile Deo, sed fateri tantummodo nos ignorare quomodo id Deus velit & possit: sic omnia creat, ut nulla omnino esse possit præter Deum causa exsistendi. Idem omnia dirigit, conservat, & movet summa providentia, quæ non tantùm actus est intelligentiæ, sed & voluntatis. Mentem nostram movet præmotione generali ad bonum generatim sumtum: physica neutiquam ad actus naturales: ad quoscunque nobiscum concurrit.

VII.

MULTA circa Dei scientiam & voluntatem, item de ejus providentia disputari solent, quæ religioni habemus humanis subjicere rationibus. Nimirum nec id suadet ipsa ratio, nec SS. Patrum permittit auctoritas; apud quos effati loco est, in Academiam vel Zenonis porticum traduci non oportere, quæ sunt *de porticu Salomonis*; atque adeo tradenda esse *Piscatoriè non Aristotelicè*, quæ *Piscatores* docuerunt. Quod pertinet ad Angelos, fidei acceptam referimus exsistentiæ eorum cognitionem; verùm posito quòd sint, nonnulla demonstrari possunt quæ naturam eorum consequuntur. Æternos illos esse denegamus, qui Deum habeant auctorem causamque exsistendi: attamen ab initio quo creati sunt, deinceps esse non desistunt, Effectoris non desistente voluntate.

VIII.

HUMANA mens conditionem ſuam agnoſcat : nec eſt Deus, nec particula Dei ; quod fuit quorumdam delirantium ſomnium. Unde ſit rogas ? Dico, non ex Deo, ſed a Deo eſſe ; itaque creatam tanquam rem quam non fecerit de ſubjacente materia. A difficilioribus circa ejus originem diſputationibus abſtinemus : quorſus enim ? Quando nemini compertum non eſt ſuam mentem exſiſtere. Hæc eſt ſubſtantia cogitans ; ideo diverſa prorſus a noſtro corpore : nimirum nulla magis attributa opponuntur, quàm cogitare & extendi. Ita eſt immortalis, ut a nullo ente creato deſtrui poſſit. Ita cogitat, ut intimam rerum quæ in animo geruntur conſcientiam habeat. Nihil eſt præſentius ei quàm Deus, aut ipſa ſibi. Circa cognoſcendarum rerum rationem, quæ multiplex eſt, difficultates ſunt nondum deciſæ.

IX.

INDUBITATUM nobis eſt humanam mentem ſuas notiones accipere a Deo proximè vel remotè illucente. Quum vult mens, verè agit. Is ordo eſt inter cogitationes, ut lumen intelligentiæ præcedat actum voluntatis ; nec quidquam mens volendo decernat, priuſquam intelligendo probaverit. Hæc, prout corpori quod moderatur occaſio eſt quorumdam motuum, viciſſimque per ejuſdem corporis occaſionem cogitat, anima dicitur humana. Sicut in eo poſita eſt illius cum corpore conjunctio, indidem habitus naturales ſunt acciendi. Status ejus poſt vitæ commutationem incognitus nobis eſſet & ignorabilis, niſi divina patefactione appareret. Jam tum a conſortione corporis libera, exſors quoque eſt lætitiæ aut doloris quæ ex corporis habiti adfectionibus oriuntur : ſi quid poſthac patitur a re corporea, id divina virtute contingere dicendum eſt.

EX MORALI.

I.

PHILOSOPHIA Moralis eſt ſcientia activa dirigens actus humanos ad honeſtatem ; & eam ob rem in conſtitutione finis maximè occupatur, quippe quòd vitæ benè inſtituendæ ſumma ſit finem ultimum ſemper intueri. Is Deus eſt ſolus, qui ſummum eſt omni ratione bonum, plena ac vera beatitudo : ſed quo potiſſimè modo beati efficiamur, an cognitione Dei, an amore, an inenarrabili gaudio ? res eſt adhuc controverſa, quam inexpertos definire non convenit, & fortè nemo expertus definiat. Ad finem tendunt omnia, naturæ incorporeæ formaliter, cetera materialiter. In bonum ita fertur voluntas humana amore beatitudinis naturali, ut amare malum, prout malum eſt, prorſus non poſſit : neque in hoc erratur, ſed aut in conſtituendo, aut in conſectando fine.

II.

VOLUNTATE agit homo, imò libera voluntate. Scilicet mens tanta cognoſcendi & amandi facultate prædita eſt, ut nulli bono addicta penitus inhæreat; unde vis eſt eligendi, quæ ideo ad intelligentiam & ad voluntatem pertinet; magis tamen ad voluntatem. Hæc arbitrii noſtri libertas conſiſtit in indifferentia formali; & excludit omnem neceſſitatem ſive coactionis ſive naturalis propenſionis. Illam quoque reſpuit voluntarium, hanc admittens; quapropter latiùs extenditur quàm liberum: item ipſi opponitur ignorantia inſuperabilis: retro abit, ſi gravis metus adeſt; nequaquam verò evertitur concupiſcentia antecedente. Rectum libertatis uſum pauci obtinent; qui pendet maximè a frequenti & anteceptarum opinionum & animi adfectionum reputatione.

III.

ACTUS humani vel intimi ſunt ſeu eliciti, vel externi ſeu imperati. Priores ad amorem & odium meritò revocantur; liberi, aut ſaltem voluntarii ſemper ſunt; non item actus omnes poſterioris ſpeciei, in quorum numerum referri ſolent animi adfectus ſive commotiones, quæ omnino quidem in voluntatis poteſtate non ſunt; ſed quum flexibiles ſint atque commutabiles, a Philoſophia Morali dirigi poſſunt & temperari. Omnes actiones humanæ aut bonæ ſunt aut malæ; nullæ ſunt in individuo indifferentes. Cùm bonitas tum malitia ipſarum pendent ab objecto, fine & circumſtantiis cum regula morum compoſitis; natura ipſa, non ſola hominum opinione diſcrepant. Malitia moralis deficiendo apparet, non eſt quid reipſa exſiſtens. Hujus itaque cauſam efficientem ne quæſieris.

IV.

QUAM pudet a multitudine petere teſtimonium veritatis, tam præpoſterum eſt a conſuetudine arceſſere regulam recti; quæ duplex eſt, Lex & Conſcientia. Contra alterutram neminem in tuto ponunt aut ſuborta libido, aut contrariæ virorum quorumcunque opinationes. Lex naturalis eſt vel poſitiva; illa immutabilis, hæc commutationi objecta. Illa item occupatur circa ea quæ natura ſua & ante mandatum vel inhibitionem bona ſunt vel mala: omnium animis ſic eſt impreſſa, ut ignorari non poſſint præcipua ejus capita, quæ amore Dei & proximi continentur. Poſitivæ leges ſunt, divina Veteris & Novi Teſtamenti; atque humana, quæ Eccleſiaſtica eſt vel Civilis. Ut qui ſub poteſtate ſunt lege teneantur, lex debet eſſe nota; naturalem legem conſcientia docet, tuba poſitivam. Certa conſcientia ſemper obligat; ſcrupuloſiùs anceps viri prudentis conſilio ſubjicienda; mendax deponenda eſt.

V.

DUM agit humana voluntas, habitus ſibi parit, qui ſi boni ſunt, virtutes; ſi mali, vitia nominantur. In virtute morali duæ diſtinguendæ videntur partes, ſuperior quæ ipſe eſt amor conſtans ordinis, & inferior quæ in præſtandi officii facilitate conſiſtit. Hac partitione multas reſcindis quæſtiones. Igitur unica propriè virtus eſt, amor ordinis; plures tamen pro diverſis officiis numerantur; quarum præcipuæ ſunt, prudentia, juſtitia, fortitudo, temperantia. Virtuti contraria eſt immoderatio; ergo non vacat culpa quicunque plus æquo minus-ve facit. Quilibet Deo religionem, Regi obſequium, alteri amorem & benevolentiam debet; ſed & ſua ſunt ſingulis officia propria, in quibus probè cognoſcendis & colendis diligenter ſita vitæ eſt præcipua honeſtas. Si judicat Judex, ex allegatis & probatis, non ex propria ſcientia judicet; neminem tamen damnet quem certò novit innocentem.

EX PHYSICA.

I.

PHYSICA explicatio naturæ eſt, hoc eſt, ut nunc interpretantur Philoſophi, corporis naturalis, prout naturale eſt. Hinc potis non eſt Phyſicus ſtatuere quicquam de corporibus, ſi ratio habeatur ſupremæ Dei potentiæ & myſteriorum Chriſtianæ Religionis. Exſiſtit Phyſica manca & imperfecta, ſed aucta nuper ingenti acceſſione. Nititur omnino ratione & experientia. Unde non tam auctores in inveſtigando, quàm rationis momenta & naturæ vias quærat naturæ ſpeculator; nec ſinat vagis notionibus, aut incertis ac rerum inopibus nominibus ſibi ſatisfieri, ſed ſuis res quaſque proprietatibus diſtinguere conetur. In partem communem ſeu generalem & in propriam ſeu ſpecialem Phyſica dividitur. Prior, adjuvante idea, corporis multa conſtanter & evidenter nota habet: Poſterior probabiles rerum cauſas adfert, quæ tunc ſunt hujuſmodi, quum legibus & ordini naturæ conſentientes, rei quæſitæ effectus proſpiciunt & explanant.

II.

CORPORA reipſa eſſe validè probatur: horum principia diverſa a Philoſophis excogitata ſunt, tum propter difficultatem quæ in videndis eorum initiis ſumma eſt; tum maximè quòd teſtes ac judices hac in re definienda appellaverint alii intelligentiam-puram, multi imaginationem, plerique ſenſus: alia ideo hujuſmodi principia vocari poſſunt metaphyſica, alia mechanica, alia ſenſibilia. Priora ſtatuerunt Pythagoras, Plato, Ariſtoteles; qui omnes rem eamdem diverſis tantùm vocibus expreſſerunt. Per nos autem ne ſtare credas, quominus trina generationis principia ponantur ex Ariſtotelis ſententia, bina verò compoſitionis. Hæc ſunt materia & forma; quæ ſimul ſumtæ nec a corpore phyſico realiter diſtinguuntur, nec inter ſe indigent ea conjunctione quam unionem modalem vocant.

III.

MATERIA ſimpliciter nominata, aut, ut aiunt, prima eſt ſubjectum commune modorum corporis naturalis; ſicut generationis, item corruptionis expers eſt; homogenea ex ſe, nec alius in corporibus cæleſtibus, alius in terreſtribus naturæ; iners per ſe ad agendum; capax formarum ſenſibilium, ita ut nec omnes ſimul induat, nec ad unam magis quàm ad aliam ſit converſa. Formæ quæ dicuntur ſubſtantiales ſeu eſſentiales in corpore naturali admittendæ ſunt, non eæ tamen quas fingunt Peripatetici e ſcholis, hoc eſt, ſubſtantiæ materiales a materia prorſus diverſæ: ſed eæ quæ in rebus merè corporatis continentur certa totius corporis ſingularumque partium, necnon qualitatum congerie. Inſuper in corporibus viventibus formam ſubſtantialem habere potes ſubtilem actuoſamque ſubſtantiam, quæ in brutis anima ſentiens, in plantis anima vegetans appellatur.

IV.

APPOSITIORA ſunt rebus naturalibus explicandis principia mechanica, cujuſmodi induxerunt Carteſius & qui ex familia ſunt Epicureorum. His tamen non adſtipulamur, dum atomos ſuas defendunt interjectumque inane. Veriſimilius eſt mundi compagem univerſam ex tribus Carteſii initiis coaluiſſe. Quo rerum ſitu materia ſubtilis in Sole aliiſque ſtellis abundat, meabilis per quoſcumque poros, ac iis implendis præ ſua tenuitate & velocitate paratiſſima: dehinc globoſa cælum, ramoſa planetas terramque occupant. Quod pertinet ad principia ſenſibilia Peripateticorum, ea quoque amplectimur, ſaltem aërem, aquam & terram; quibus adjici poſſunt ſal, ſulfur & mercurius Chimicorum: manent hæc in miſtis corporibus, ſaltem ſecundùm naturam ſuam: non fit eorum in ſe invicem tranſmutatio.

V.

MODI corporis principes ſunt quantitas ſumta pro menſura, figura, ſitus, motus & quies. Poteſt augeri minuive quantitas, ſalvâ corporis naturâ. Ipſam aſſidua comes ſequitur diviſibilitas: unde ex partibus reipſa diſtinctis ſemperque dividuis corpus continuum conſtare ad veritatem planè perſuadetur: nec dimovet nos de hac ſententia quòd tanta infinitas fugiat intelligentiæ noſtræ vim, qui certò ſcimus neque omnia quo modo fiant humana ratione capi, neque plurima hujuſmodi minùs ideo vera & indubitabilia eſſe. Figuram corporis cum ejus conformatione ne confundas: hæc mutari non poteſt, quin mutetur corporis ſpecies; illa non item. Situs eſt certa corporum inter ſe diſpoſitio; plurimam quandoque effectuum varietatem producit; deſignat locum qui ſatis aptè explicatur ſuperficies corporis ambientis. Is phyſicè fixus & immobilis non eſt, ſed mathematica contemplatione.

VI.

QUIES non eſt ſimplex motus privatio, ſed modus reapſe exſiſtens, nec vis quædam quæ ſuos habeat gradus. Omnis verò corporea actio fit ex motu, cujus effectrix cauſa prima & propriè dicta Deus eſt; ſecundæ res creata, quà inſtrumentum eſt vel occaſio. Cauſas habet eaſdem motus continuatus ac primus. Generatio, corruptio, accretio, diminutio, &c. nihil aliud ſunt quàm differentiæ motus in loco, qui vel impulſione peragitur, vel ſaltem cum impulſione ſemper conjunctus eſt: nullus attractionis motus eſt; nullus violentus propriè dictus. Principales motus adfectiones ſunt determinatio & quantitas. Pendet quidem determinatio a modo quo fit impulſio; eſtque ſimplex vel compoſita: poſterior efficit motum quodam modo compoſitum, unde exit parabola. Quantitas verò æſtimatur ex maſſa & velocitate, unâ cum altera compenſatâ: quæ quaſi definita lex eſt in Machinali ſcientia. Velocitas motus ex ſpatio decurſo & tempore dijudicatur.

VII.

PORRO motus omnis incipit, durat & deſinit ſecundùm leges ſtatutas jam inde ab initio; conjunctas prorſus huic corporum indoli, qua perſiſtere amant in eodem ſtatu quo primùm poſita ſunt. Generaliores hæ ſunt: corpus non movet, niſi & ipſum moveatur: ſemel verò motum, quantum in ſe eſt, moveri pergit eo modo quo primùm movetur; item rectam viam inſiſtit. Hinc quæ in orbem aguntur, a centro ſui vorticis nituntur recedere. Nunquam fit motus ſine ſubita depulſorum corporum circuitione. Præter communes motus leges debent ſpeciales & diverſæ adſignari in colliſu pro varia mollium, durorum & elaſticorum corporum conditione. Quas Carteſius de corporibus duris tulit, eæ ſaltem omnes veræ non ſunt: ut ceteras omittam, quarta nominatim improbabilis mihi videtur.

VIII.

ITA latent occultæ illæ qualitates quæ tribuuntur corporibus, *ſympathia*, *antipathia*, *horror vacui*, *&c.* ut planè nuſquam exſtent. Quæ revera ſunt ſpectari debent vel in anima, vel in organo, vel in re ſenſibili. Prout ſenſum movent, certè ſitæ ſunt in primis corporum attributis, vel etiam in concitatione partium & earum veluti effluentia. Quænam autem ſit ſingularum ſpecialis ratio, non ita eſt dictu proclive. Præcipuas ſic explicamus. Primigenium lumen, ſive in lucido lux, corpus eſt ſubtiliſſimum directò ac vehementiſſimè propulſum: derivatum verò, ſive radius in perlucido, ipſe eſt globulorum ſecundi elementi preſſus. Hic permeat corpora, quorum pori directi ſunt quæque dicuntur diaphana: opaca verò ſunt, quæ apertis quoquoverſum poris non ſunt pervia.

IX.

SI radius luminis frangitur, ad perpendiculum accedit, quum permeato aëre aquam subit; contra, ubi digreditur: unde prona est conjectura ipsum moveri faciliùs in aqua, quàm in aëre. Pro diversa vitri figura diversæ quoque fiunt luminis refractiones: hinc telescopia, microscopia, aliaque instrumenta optica. Lumen ab æqua & levi superficie remissum speculi naturam obtinet. Quod quidem si planum est, radios remittit eodem situ & ordine, ac si trans speculum producti ulteriùs tenderent; unde res exhibet in proprio situ & in eadem magnitudine. Gibbum radios dispergit, rerum magnitudinem & distantiam imminuens. Tandem hanc & illam auget concavum, quo radii colliguntur. In quocunque verò speculorum genere radii in obliquum reflexi faciunt angulos pares, qua parte incidunt, & qua replicantur. Huic Catoptrica cardini incumbit.

X.

UBI luminis repercussus fit ab inæquali superficie, colores enascuntur, qui nihil aliud sunt quàm lumen dissimiliter temperatum, putà reflexum aut fractum. Eorum diversitas pendet tum a varia partium corporis colorati superficie & conformatione, tum a diversa qua lumen percellit oculos agitatione. Album corpus radios omni fere ex superficie sua secundùm diversos angulos remittit: nigrum eos magna ex parte retinet & in se exstinguit. Colores inter ceteros primitivi habentur flavus, ruber & cæruleus. Quænam sit istorum & aliorum ratio tenuibus conjecturis vix assequimur. Sonus efficitur tremulo aëris motu, seu promtis concitisque ejus vibrationibus: ipsum aliquando augent longiúsque diffundunt, vel etiam repercutiunt corpora confinia: exinde tuba vocalis, echo, &c. Sapor consistit in figura & introductione exiguarum particularum, præsertim salsarum & oleosarum: odor in earumdem, sed multò tenuiorum effluvio.

XI.

CALOR fit partium quas oculorum sensus non attingit, celeri & turbulenta agitatione; frigus earum motu recto & cohærenti, vel sola turbidi intermissione. Fluida corporum terrestrium natura posita videtur in partium exilium ac levium sive æquabilium huc illuc intima motione, quam infert materia cælestis: e contrario eorum duritia, cùm in interiore partium implicatione, tum in externo undique prementium corporum circumplexu. Mollities media est inter duritiam & liquiditatem, parteſque habet tum quiescentes, tum agitatas. Raritudo per accessionem, densatio per decessionem materiæ fit. Vis elastica ut a conformatione partium rigidarum flexibiliumque, ita a materia cælesti principaliter oritur, dum hæc progredi connititur per angustatas corporis partes: quæ vis in collisu & reflexione corporum se prodit. In puncto reflexionis datur quies aliquarum corporis partium, non omnium.

XII.

GRAVE & leve non tam abſoluta, quàm relativa nomina ſunt. Gravium deſcenſus rectè attribuitur verticoſo cæleſtis materiæ motui, quæ hypotheſis difficiles tamen explicatus habet. Adproperatur porro is motus ſecundùm proportionem definitam. Centrum gravitatis idem plerumque eſt, quod magnitudinis; quócunque ipſum collineat, eódem totum corpus dirigitur. Miranda profectò ſunt quæ Mechanici moliuntur, ubi ſolidorum corporum pondera inter ſe comparant inventis machinis; quæ ſunt vectis, trochlea, axis in peritrochio, cochlea, &c. In quocunque earum genere tria ſpectanda ſunt, virtus motrix, quæ quandoque nominatur pondus, momentum & directio virium. Vis & induſtria ſingularum pendet ab eo quòd, dum earum ope potentia movens ab hypomochlio magis diſtat, aucta ejus velocitate, minuatur molis oppoſitæ difficultas. Hinc duorum corporum erit æquilibrium, ſi molis & diſtantiæ eorum a puncto fixo reciproca ratio exſiſtat.

XIII.

LIQUORES gravitant, etiam ſecundùm lineas obliquas: plùs vel minùs ſubjectam baſim premunt, prout magis vel minùs ſunt ſublimes: ad libellam ſe componunt, & ad æqualem ex qua ruunt altitudinem locorum aſcendere appetunt; inde aquarum ſalientium jactus. Liquores diverſæ gravitatis ſpecificæ non librantur, quin altitudines perpendiculares eamdem inter ſe comparationem habeant, quam ſpecificæ gravitates. Liquidis corporibus intermiſta ſolida ita cum pari liquoris maſſa librantur, ut quantùm hæc habet, tantùm illa de ſua gravitate relativa deperdant. Hinc in aqua minùs, quàm in aëre ipſa gravitant. Hinc ſi corpus maſſæ æqualis cum liquido magis quàm ipſum gravitet, fundum petit: ſi minùs, ſurſum attollitur, & eò uſque mergitur, donec locum occupet, quem haberet æqualis iſtius liquidi maſſa: ſi demum æqualiter, fit æquilibrium, & quocunque liquidi in loco ponatur, in eo manet.

XIV.

MUNDUS a Deo conditus, infinita varietate diſtinctus bifariam ſpectatur. Pars ſupera, ſive mundus lucens, Cælum continet fluidum & tranſlucidum, velociſſimis actum motionibus, ex quibus plurimæ ejus mutationes enaſcuntur. Ipſius ſuperficiem concavam multis Aſtronomi circulis diſtinguunt, quorum ſeu ſigillatim, ſeu conjunctim ſpectatorum utilitates quærenti explicabuntur. Stellæ fixæ in cælis exſtantes per ſe fulgent, ac Soli noſtro ſimillimæ ſuos ſingulæ vortices occupare reputantur: exinde ratio præſertim habetur inæqualis earum magnitudinis apparentis, fugæque ſubitæ quarumdam identidem conſpicuarum. Quæ in ipſis deprehenditur ſcintillatio, ab itu & reditu materiæ cæleſtis repetenda eſt. Quandoque ſubitò nobis oboriuntur Cometæ, qui opaca ſunt & aſpera ſidera: infra Lunam non vagantur. Cetera non conſtant, quæ ad ipſorum naturam, ortum & alia hujuſmodi attinent.

XV.

SOL videtur esse aliquis ignis. Hunc moveri circum suam diametron persuadent maculæ primùm a Galilæo compertæ, quibus in ejus superficie exstantibus identidem nigricat. Planetæ verò & circa proprium axem & circa commune centrum volvuntur accepto a Sole lumine splendentes. Huic in proximo sunt Venus & Mercurius, quorum phases Lunæ phasibus absimiles non sunt. Mars modò vicinus terræ nostræ est, modò plùs quàm Sol ab eadem dimotus. Jovem & Saturnum sui sepiunt satellites perpetuò circa ipsos mobiles. Terram Lunæ cursus ambit; prævelox in interluniis pleniluniisque, tardior in mediluniis. Soli subjecta Luna hunc nonnunquam obscurat, opposita nonnunquam obscuratur. Certò quidem prænoscere possunt Astronomi eclipses, conjunctiones, plurimosque siderum motus: at omnino exinde nesciunt quæ ad hominum mores aut fortunam spectant.

XVI.

MUNDI compositionem trina in primis systemata ostentant: Ptolemaïcum rationi & experientiæ repugnans: Copernicanum aliis simplicius, ac cæli phænomena plana & mechanica via ad concordiam redigens: Thychonicum quod sacræ Scripturæ locutionibus secundo congruentius judicatur. Ad universi cæli conspectum quasi puncti instar obtinet mundus inferior, cujus in medio Terra, tum circumfluus Aër conflatus ex partibus tenuibus & flexibilibus, capillorum crisporum instar implexis, secundo intermistis elemento: propter quam ejus naturam in glaciem nunquam concrescit. Ab ejus pressu & vi elastica colligitur ratio pensilis hydrargyri in tubo Torricelli, ascensionis aquarum in anthlias, motuumque omnium qui priùs fugæ vacui imputabantur. Suo interdum elaterio aër efficit, quod mole tota aliàs peragit: ipsum in eo consistit, quòd rigidæ aëris partes a materia cælesti a se invicem dissocientur.

XVII.

IN aëre generantur Meteora. Ventus est dilatati aëris & vaporis huic immisti jactatio, quam efficiunt aut cui modum adjiciunt sol, vel nubes, vel situs locorum: ejus procreationem bellè Æolipila adumbrat. Dilatati vapores in nubes coguntur: hæ modò in pluviam resolvuntur, modò crassescunt in nivis floccos, humore molliùs concreto, vel in grandinis globos, conglaciato imbre. Pruina ex rore gelido fit, ros solo noctis frigore. Nebulæ nisi loco nihil a nubibus differunt. Si nubes integra in nubem incidat, mugit ex conflictu tonitruum; micant ex spiritibus sulfureis & nitrosis fulgura; fulmina excutiuntur, quorum diversæ sunt vires pro diversa rerum ex quibus conflantur concretione. Ex solaribus radiis variè remissis aut fractis in aquæ guttis prodeunt Iris, Halónes, Parhélia, Paraselénæ. Dum pingues terræ halitus in aëre accenduntur, visuntur ignes multiplicis nominis, Ignis fatuus, Stella cadens, &c.

XVIII.

GLOBUS terræ, e mari eminens, multigenus multiferque eſt. Sed quum partes ejus intimæ & mediæ nullis ſint perviæ experimentis, de ſolo velut cortice conjicere licet duris illum, ramoſis & uncinatis corpuſculis conſtare: quo vulnerato eruuntur foſſilia duplicis generis, Metalla atque Mineralia. Illa ductilia ſunt & liquabilia; hæc neutra, vel altera ſolummodo. Sales fiunt ex aculeatis rigidiſque columellis: olea ex implexis & adhærentibus ramulis: lapides ex viſcoſo & pingui humore, rigidiſque ſalium partibus cum terra implicatis. Arenæ grana licet tranſluceant, ſimul miſta corpus efficiunt opacum; ab his argilla hoc ſolo diſcrepat, quòd ejus pulviſculus ſit multò exilior. E lapidum numero eximendus non videtur Magnes, cujus nuperi Phyſici alliciendi, dirigendi & impertiendi vim ab effluvio materiæ permeantis ejus poros non malè deducunt. Ferrum magneti cognatum eſt.

XIX.

TERRÆ motus fit a ſpiritibus & anhelitibus accenſis: noſtras ignis ex ſulfureis nitroſiſque particulis ſubtili materia interfluente: aqua ex oblongis & lubricis partibus ſecundo exagitatis elemento. Hinc difficilè condenſatur, ſed attenuata facilè in vapores rareſcit. Maribus, fontibus, fluminibus, &c. diſtinguitur. Aquæ maris ſalſuginem efficiunt ſales admixti. Marini æſtus cauſa eſt materia cæleſtis in arctas fauces reducta ab incumbente luna. In hocce mirabili pelagi alternantis explicando motu ratio haberi debet locorum & aliorum hujuſmodi adjunctorum. Fontium origo multiplex eſt, vel mare, vel imbres ſoluti, vel flumina, quæ viciſſim e fontibus plerumque ſcaturiunt. Thermæ ſive potiùs aquæ metallicæ ipſo nomine ex ſpiritibus ſulfureis aut metallicis, quos aquæ ſecum advehunt, colorem & efficaciam ſuam contrahere videntur.

XX.

CORPUS certis inſtructum organis & perennis motionis particeps, dicitur vivens. Ejus ſpecies Plantæ & Animalia conſtituunt. Illæ ex ſemine naſcuntur omnes, non ex putreſcente materia: ſuo modo reſpirant, ſuoque ſucco ſibi vivunt; cujus perpetuus eſt adpulſus ex ima caudicis nodatione in radices deorſum verſùs, & per truncum ſurſum in ramos; hinc earum nutritio & accretio. Animantes quoſcunque generari ex ovis aut ex quodam ovis ſimili, non procul eſt a vero. In beſtiis autem ſi nihil deprehenditur præter corporeos motus, palam eſt vitam ipſarum & agendi modum referri debere ad partium textum, aptamque & machinalem artuum compoſitionem: tum verò machinationis iſtius occultam vim totam conſiſtere in ſanguinis continuo curſu; cujus pars ſubtilior, quæ ſpiritus dicitur, intus omnia cit & agitat. Sanguis igitur eſt illis animæ vice.

XXI.

IN corpore animato triplex distingui solet motus, naturalis, vitalis, animalis. Posterior in cerebro eminet, quod est spirituum animalium receptaculum, sensuumque tam externorum quàm intimorum sedes. Hi incipiunt a commotis cerebri fibris. Illorum ministeria sequuntur ex motu nervorum a corporibus. Visus circa lumen & colores occupatus fit in retinæ nervulis. Distincta est visio, si radii luminis in tribus oculi humoribus fracti in retina conjungantur; confusa est, si ultra vel citra ipsam. Oculorum tenuitati aut vitio opitulantur vitra variè figurata aut etiam conjuncta. In auditu feriuntur fibræ nervorum in intimis aurium cavernulis reconditorum: in gustu papillæ nervosæ per totam linguam sparsæ: in olfactu tenuis narium membrana: in tactu per totum corpus diffuso papillæ cutem inter & cuticulam insertæ, quæ sunt nervorum aut tendonum propagines e musculorum fibris.

XXII.

VITALIS motus oritur a respiratione & sanguinis circuitu. Est porro sub corde atque pulmone transversum ex valida membrana septum, Diaphragma nominant, quod præcipuum est respirationis instrumentum. Cordis motus qui vocatur systoles & diastoles, sanguinem ire cogit per arterias ad extrema corporis, & ab extremis per venas reverti assiduis cursibus & conversionibus. Motus demum naturalis consistit in alimentorum assumtione, concoctione, digestione. Assumtio fit in utero per umbilicum, si fetus sit perexiguus; sin grandiculus, etiam per os: concoctio non solo ventriculi calore, sed quorumdam liquorum fermento: digestio, chylo subinde defluente Is jecore nequaquam permeato per venas lacteas in commune Pecqueti stagnum influit; ex quo usque ad ramos venæ cavæ subclaviculares evectus, in ipsum venæ cavæ ascendentis truncum recipitur.

PARISIIS,

Ex Typographia JACOBI QUILLAU, Typ. Jur. Lib. Universitatis, in via, vulgò dicta, *Galande*, prope vicum Stramineum.

MDCCVII.

BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ DE FRANCE