

tiales mineralium, animae vegetalium, brutorumque); alias contra esse *subsistentes, immateriales*, tales nempe, quae, etiamsi uniantur cum materia, tamen ab ipsa non pendeant in suo esse (huiusmodi sunt omnes animae hominum). Illae sunt corruptibiles, scilicet a materia separatae statim intereunt; istae sunt incorruptibiles, scilicet a materia separatae supersunt. Illae continentur in potentia materiae, et ex ipsa educuntur per virtutem alicuius agentis etiam naturalis; istae excedunt potentiam materiae, et idcirco ex ipsa educi nequeunt, sed debent ex nihilo a Deo creari et in materiam infundi.

Corpus seu compositum ex materia et forma. — Ex materia et forma substantiali simul copulatis exurgit compositum substantiale, nempe corpus. Iam corpus ita efformatum:

1) Est proprie substantia, nam forma et materia sunt tantum principia substantialia, substantiae incompletae;

2) Habet proprie esse et existere, siquidem, licet materia et forma aliquo modo sint, tamen hic eorum modus essendi talis est, ut non nisi in composito mutuo compleatur. Materia et forma, ait s. Thomas, magis sunt *coëxistentia* quam *entia* (S. the. p. I, q. XLV, a 4);

3) Est principium omnium proprietatum atque operationum, « eius enim est agere, cuius est esse; esse autem est compositi » (S. THOMAS, *Contra gent.* lib. II. cap. 50). Adnota tamen quod cum compositum habeat esse proprium, specificum, per formam, per formam item habet omnes illas proprietates, quibus ab aliis discriminatur, uti figuram, pondus specificum, affinitates, elasticitatem, ductilitatem, calorem, colorem, etc.: per materiam habet tantum proprietates genericas, seu communes omnibus corporibus, ut multiplici- tatem partium, i. e. extensionem, divisibilitatem, inertiam.

4) Est quod proprie generatur et corrumpitur. Re enim vera generatio et corruptio non consistunt proprie nisi in mutatione substantiali, scilicet in hoc quod materia alicuius corporis novam acquirat formam, amissa ea quam antea habebat.

Sed adverte quomodo generatio et corruptio sint ita inter se intime connexae, ut una sine altera locum habere nequeat. — Cum forma substantialis sit principium specificans cor-

pora, cumque repugnet idem numero corpus duplicem essentiam specificam praesefere (deberet enim esse simul *unum* ens et *plura* entia), manifestum est etiam repugnare duas formas substantiales in eodem corpore simul inveniri. Sed si repugnat duas formas substantiales in eodem corpore simul inveniri, statim ac corpus aliquod novam formam acquirat, amittit veterem. Hinc illud scholasticum axioma: *generatio unius, corruptio alterius*. — Rursus, cum materia sit aliquid per se indeterminatum et potentiale, repugnat eam sine ulla forma substantiali existere. Ast si repugnat materiam sine ulla forma existere, statim ac corpus aliquod priorem formam amittit, alteram acquirat. Hinc aliud scholasticum axioma: *corruptio unius, generatio alterius*.

Corpora simplicia et composita. — Etsi omnia corpora materia et forma constent, eorum tamen alia sunt *simplicia*, seu *elementaria*, et alia sunt *composita*. « Omne corpus aut est de numero corporum *simplicium*, aut de numero corporum *compositorum*... Nec enim potest dici corpus esse omne simplex, cum nos de testimonio sensus videamus multa corpora compositorum resolvi in sua componentia » (S. BO-NAVENTURA, *De Coelo et Mundo*, lib. I, tract. II. cap. I).

Divisione et corruptione simplicium generantur composita; divisione et corruptione compositorum rursus generantur simplicia. Itaque simplicia in compositis non remanent *actu*, i. e. cum sua forma substantiali et natura pristina, sed tantum *materialiter* et *virtualiter*: — *materialiter*, i. e. cum materia prima, quae nunquam desinit esse, sed ex simplicibus in composita, ex compositis in simplicia, ut ita dicam, immigrat; — *virtualiter*, i. e. per aliquas virtutes, seu affectiones simplicibus ipsis specialiter proprias, ita ut compositum, ob diversas partium, quibus constat, affectiones, denuo in simplicia facile dissolvi queat.

§ II. SYSTEMATIS PROBATIO.

Systema materiae primae et formae substantialis, quod Suarez appellare non dubitavit « *dogma philosophicum* », multis variisque argumentis, tum directis, tum indirectis,

comprobari potest. Sed, ne longius quam par est procedamus, sufficit hic nonnulla tantum et praecipua in medium proferre.

THESIS. — *Admittendum est systema materiae primae et formae substantialis.*

Prob. indir. I. — Ex confutatione praecedentium systematum, quae sunt veluti compendia opinionum philosophorum circa naturam intimam corporum. Revera, nisi mavis scepticismum profiteri quoad hanc quaestionem (quae certe gravissima est et fundamentalis, sive in Philosophia, sive in Theologia) reiectis ceteris systematibus, saltem hoc, quod a materia et forma nomen accipit, amplexari oportet.

II. — Ex eo quod ipsum caute declinat a ceterorum erroribus et absurdis, simulque, si quid veri habeant, colligit. Et sane systema nostrum:

1) Concedit corporibus extensionem atque activitatem; insuper utramque ponderat momento suo, nec unam prae altera extollit.

2) Concedit in actu crystallizationis et mutationis chimicae materiam scindi in partes minimas; concedit quoque, si id res poscat, materiam in quolibet corpore continuo poris innumeris perforari; sed non inficiatur unitatem substantialem, ac proinde continuitatem quandam inter partes saltem uniuscuiusque moleculae, si agatur de inanimatis, et inter partes organismi, si agatur de animatis.

3) Concedit in mundo unitatem quandam physicam inesse, tum quatenus omnia in materia conveniunt, tum quatenus diversissimae species iisdem reguntur legibus generalibus; concedit etiam viribus naturae nihil unquam creari vel annihilari; sed non negat distinctionem et divisionem corporum, eorum differentias specificas et mutationes chemicas, i. e. substantiales, corruptiones generationesque.

III. — Ex hoc quod unice ab ipso statuitur fundamentalis differentia inter corporeas et spirituales substantias.

Re quidem vera atomistae spiritualistae affirmant corpora a spiritibus secerni, quia illa extensione gaudent, isti

vero non. Ast cum extensio non sit ipsa substantia seu essentia corporis, sed aliquid quod illi iam constitutae accedit, liquet per extensionem non assignari ultimam seu fundamentalem differentiam inter corpora et spiritus.

Porro differentia haec neque a dynamistis assignatur. Et vero apud ipsos substantiae, seu principia simplicia, quibus corpora coalescunt, a spiritibus differunt, aut quatenus isti intellectione sunt praediti, illae vero non; aut quatenus isti res distincte intelligunt suique conscientiam habent, illae vero intelligunt solum confuse, et non habent conscientiam sui. Sed intellectio (distincta vel confusa nihil refert) et conscientia, aequae ac extensio, non constituunt substantiam, sed accedunt substantiae iam constitutae; unde repugnat in ipsis inveniri differentiam fundamentalem intercedentem corpora inter et spiritus.

Ergo concludere fas est solum scholasticum systema, dum ponit corpus ut compositum, spiritum autem ut simplicem in ratione substantiae, statuere fundamentalem differentiam inter substantias corporeas et substantias spirituales.

Prob. direc. I. — Ex oppositis corporum proprietatibus. Revera corpora praeseferunt proprietates diversas, non solum, sed oppositas, quales sunt in primis *multiplicitas* ac *divisibilitas* partium, *unitas* substantialis atque *indivisibilitas* quaedam inter easdem partes. Iam proprietates oppositae, nimirum proprietates quarum una affirmat quod altera negat, non possunt emanare ex eodem principio; etenim proprietates referunt naturam principii a quo emanant; unde, si proprietates oppositae emanarent ab eodem principio, dicendum foret principium istud simul esse et non esse. Ergo corpora duplex substantiale principium sibi adsciscunt.

Sed multiplicitas ac divisibilitas partium *passivitatem* seu *inertiam* quandam involvunt, nam substantia corporea, quo magis extenditur ac dividitur, eo magis deficitur viribus; contra unitas substantialis atque indivisibilitas partium *activitatem* quandam designant, nam substantia corporea quo magis coarctatur, eo magis augescit viribus. Ergo principium multiplicatis est etiam principium inertiae; contra

principium unitatis atque indivisibilitatis est etiam principium activitatis. Sed inertia est proprietas generica, identica in omnibus corporibus; activitas vero est proprietas specifica, diversa in diversis corporibus, sicut videri potest in phaenomenis cristallizationis et generatim in operationibus corporum. Ergo principium inertiae est etiam principium genericum, identicum in omnibus corporibus; principium vero activitatis est etiam principium specificum, diversum in diversis corporibus.

Age iam, materia prima et forma substantialis scholasticorum sunt reapse duo principia substantialia opposita, quorum primum est principium genericum, identicum in omnibus corporibus, fons inertiae, multiplicis ac divisibilitatis; alterum est specificum, diversum in diversis corporibus, fons totius activitatis, unitatis, atque indivisibilitatis. Ergo...

II. — Ex corruptione et generatione, i. e. ex mutatione substantiali corporum. Constat enim eandem substantiam corpoream, puta oxygenium, in aquam, in herbam, in sanguinem, in carnem, successive converti. Porro in hisce variis statibus corpus habet activitatem, proprietatesque specificas diversas; imo saepe contrarias. Ergo fatendum est ipsum activitatis, proprietatumque principium, i. e. ipsam substantiam corporis, successivae mutationi subiectam fuisse. Sed repugnat substantialis mutatio alicuius rei in aliam, si unum tantum sit principium earum substantiam constituens. Quando enim aliqua substantia corrumpitur, nempe in aliam mutatur, necesse est, ex una parte, ut aliquod elementum veteris substantiae in novam substantiam transeat; alioquin vetus substantia, non solum corrumpitur, sed annihilaretur. Ex altera parte debet novum produci elementum, quod novam substantiam ingrediatur, tanquam pars essentialis eius; alioquin non nova generaretur substantia. Ergo corruptio et generatio substantiarum requirunt in eis duo principia substantialia: unum commune substantiae corruptae et substantiae generatae, alterum diversum; unum determinabile in ratione huius vel illius substantiae corporeae, alterum determinans; unum genericum, alterum specificum,

unum passivum, alterum activum. Iamvero materia prima et forma substantialis sunt duo eiusmodi principia. Ergo...

Coroll. — Hylomorphismus minus abhorret ab *atomismo chimico* et *phisico* seu *dynamico*, quam ab *atomismo mechanico*, a *dynamismo* et *monismo*. Quin imo, si atomismus *chimicus* et *physicus* non erigerentur in systemata philosophica ad explicanda omnia phaenomena ipsamque naturam corporum, sed considerarentur solum ceu viae et rationes phaenomenorum quorundam explicandorum, cum hylomorphismo optime conciliari possent; constat enim etiam ab hylomorphistis admitti: — 1) corpora simplicia substantialiter inter se differre; — 2) corpora omnia pluribus pollere viribus, quibus ad mutationes physicas et chemicas efficiendas porriguntur; — 3) in omnibus substantialibus seu chemicis mutationibus semper fieri resolutionem corporum mutandorum in partes minimas; — 4) persaepe corpora, etiam extra chemicam mutationem, inveniri actualiter resoluta in partes minimas; — 5) corpora, tametsi non actualiter resoluta in suas partes minimas, multipliciter moveri secundum easdem partes (1).

(1) Non adeo indulgentes se praebuerunt et praebent erga atomismum nonnulli celebriores physici et chimici. — « Un celebre fisico moderno (REGNAULT) ha scritto: La teoria atomica riposa sopra *ipotesi gratuite* e... non contiene di esatto se non quanto toglie ad *imprestito dalla teoria degli equivalenti*, senza offrire su questi ultimi alcun vantaggio (*Elem. di Chimica*, 709). — Io non so, dice il Cooke, se vi siano cose come le nostre molecole » (*La nuova Chimica*, pag. 73), ed anco « l'idea che gli atomi siano masse isolate di materia può essere un'illusione » (Ivi, pag. 132). Sono quindi « convinto che la teoria atomica sia un'*impalcatura provvisoria* intorno ad un edificio incompleto; la quale verrà tolta, subitochè ne sia passata l'utilità » (Ivi, pag. 103). Anzi m'aspetto che « la nostra scuola moderna subisca lo stesso destino di quella che la precedette » (Ivi, pag. 142). Ed a lui fa eco sincera il Wurtz confessando: « La teoria atomica, nella sua forma attuale, è ben lontana dall'essere perfetta. Se interpreta a meraviglia alcuni fenomeni di peso e misura, ne lascia troppi altri nell'oscuro » (*La teoria atomica*, pag. 308). — Iis vere locupletibus testibus (a Liverani productis in suo opere iam pluries citato et nunquam satis commendato) alii nuper accesserunt, ex quibus praestat memorare G. Robin. Hic, contra atomismum cuiusvis speciei, scribere non dubitavit: «... Il faudra bien qu'elle (Scientia) fi-

Obi. I. — Scholastici materiam primam appellant *puram potentiam*. Ergo ipsa non est aliquid reale, sed possibile tantum et ideale.

R. — *Dist. antec.* Scholastici materiam primam appellant *puram potentiam* respectu specierum determinatorum corporum, *conc.*; respectu totius realitatis in genere, *nego*. Hinc non sequitur eam nihil esse reale et existere tantum in mente (quod de pura potentia ideali contingit); sed dici tantum potest, cum s. Augustino, eam esse *prope nihil*; quatenus imperfectissimam habet entitatem, quae sine forma actuante et perficiente, subsistere nequit (Cfr. LIBERATORE, *Inst. phil.*, vol. II, n. 130).

Obi. II. — Iuxta scholasticos formae substantiales inferiores, non-subsistentes, educuntur ex materia. Sed repugnat aliquid educi posse unde non est. Ergo...

R. — *Dist. min.* Repugnat aliquid educi posse unde non est ullo modo, *conc.*; unde non est *actu*, sed est saltem *potentia passiva, nego*; et *nego* item *cons.* Scholastici dicunt formas educi ex materia, non eo sensu quo dicitur e. g. gladium educi e vagina; sed eo sensu quo (servata proportionem) dicitur formam statuæ educi ex marmore, et formam scamni educi ex ligno. Iam, quo pacto formae accidentales statuæ et scamni non educuntur ex materia secunda marmoris et ligni, nisi quatenus haec (iam praeexistens sub alia forma accidentali), ob influxum alicuius agentis proportionati, ita mutatur ut, amissa forma accidentali quam antea actu habebat, novam acquirat quam antea habebat dumtaxat potentia passiva; sic formae substantiales inferiores non educuntur ex materia prima, nisi quatenus haec (iam praeexistens sub alia forma substantiali), ob influxum alicuius agentis proportionati, ita mutatur, ut,

nisse par expulser de son domaine l'éther, le tourbillon, l'atome, rêveries que nous a léguées la Grèce, dont l'imagination naïve s'y est autrefois égarée et complu. A ce prix seulement nous pourrions élever sur les débris de la science provisoire la science définitive dont nous voyons déjà émerger, ça et là, quelques rares substractions » (*Revue générale des sciences pures et appl.* 15 Mars 1898, in art. cui titulus « L'Évolution de la Mécanique chimique et ses tendances actuelles » n. V).

amissa forma substantiali quam antea actu habebat, novam acquirat quam antea habebat dumtaxat potentia passiva.

Obi. III. — Componentia substantiam extensam debent esse substantiae extensae. Atqui materia prima et forma substantialis non sunt substantiae extensae. Ergo...

R. — *Dist. mai.* Componentia substantiam extensam debent esse principia substantialia, substantiae incompletae *virtualiter* extensae, nempe tales quae possint extensum constituere, *conc.*; debent esse substantiae completae *formaliter* extensae, *nego*, etenim repugnat compositum et componentia, totum et pars esse unum idemque. — *Contrad. min.* Materia prima et forma substantialis non sunt principia substantialia, substantiae incompletae *virtualiter* extensae, *nego*; non sunt substantiae completae *formaliter* extensae, *conc.*, et *nego cons.*

Inst. — Si admittimus substantiam extensam oriri posse ex principiis solum virtualiter extensis, ruimus in dynamismum, quem alibi refutavimus.

R. — Nequaquam, enimvero dynamistarum principia, quippe quae per se subsistunt, sunt nempe in suo esse substantiali integre constituta, nequeunt se babere unum ut potentiam, alterum ut actum in ratione substantiae; ac proinde nequeunt esse substantiae incompletae virtualiter extensae.

Obi. IV. — Materia prima et forma substantialis percipi nequeunt. Ergo reiiciendae.

R. — *Dist. ant.* Percipi nequeunt sensibus, *conc.*; intellectu, *subdist.*; immediate, *conc.*; mediate, i. e. ex proprietatibus atque operationibus corporum, *nego*, propter ea quae, ad probandam thesim, exposuimus. Iam vero, si reiicienda essent quotquot immediate intelligi nequeunt, ipsam materiam secundam, seu substantiam corpoream, reiicere deberemus: ipsa enim, non per se, sed solum per effectus suos pervia fit intellectui nostro.

Obi. V. — Quidquid sit de materia et forma, tamen extra dubium est systema scholasticum evertere totam scientiam chemicam.

R. — Systema scholasticum evertit falsas hypotheses

quibus chimicae cultores, atomismo imbuti, incaute adhaerunt ut proprietatum et phaenomenorum rerum naturalium rationes ultimas redderent, *conc.*; proprietates et phaenomena ipsa, *nego*. Ne autem quis credat assertionem hanc gratuitam ac temerariam esse, ultra progredimur, et asserimus systema nostrum solum rationem ultimam phaenomenorum praebere atque chimicae consonare. Et quaeso, in natura extantne phaenomena a chimicis exploratiora differentiis et mutationibus substantialibus corporum? Minime! Nam chimici unanimiter numerum corporum simplicium saltem usque ad septuaginta evehunt; composita vero dictant esse natura omnino diversa a suis componentibus (1). Nunc agè: cum allatas differentias, mutationesque, modo omnino rationali explicet theoria scholastica, ceterae, nedum explicent, repugnante sensu communi, plus minusve aperte inficiantur (2). — Praeterea de legibus, quibus corpora semper et ubique obtemperant in suis compositionibus chimicis, id ipsum fatendum est. Nam, cum scholastici admittant corpora, in eventibus chimicis, resolvi in partes minimas (moleculas vel atomos) natura diversas; nihil rationabilius, in eorum systemate, quam relatas partes affinitate diversa simul componi. Verum quomodo serio haec eadem doceri possint in adversariorum sententia, plus minus aperte

(1) « Les objets matériels, ait Wurtz, qui nous entourent, nous frappent par leur diversité infinie. Chacun sait distinguer le soufre du charbon, le cristal de roche du silice, le fer du cuivre, l'eau de l'esprit-de-vin, le bois de l'ivoire. Tout le monde sait que ces corps diffèrent, non seulement par leur forme, leur densité, leur structure, mais encore par leur *substance* même. Ils diffèrent aussi par les changements qu'ils peuvent éprouver ». — Et idem paulo post: « Si nous nous bornons à tirer des faits acquis les conséquences les *plus prochaines* et les *plus sûres*, nous devons admettre la diversité de la matière ». (*Leçons élément. de chimie moderne. — Introduction*).

(2) « Dans tout ce que j'ai dit, il n'y a pas de place pour l'hypothèse. L'*hypothèse*, où la trouvons-nous, sinon dans la doctrine qui promulgue comme un *dogme* l'existence de ces substances simples, inaltérables, immuables, capables de s'engager dans des unions où elles conservent, tout en la dérochant à nos grossiers organes, leur inaliénable identité? » (G. ROBIN, loc. cit. n. IV).

inficiante atomorum vel molecularum diversitatem, minime apparet.

Inst. I. — Scholastici docent componentia in compositis propriam naturam amisisse. Atqui facta contrarium prorsus testantur, nam: — 1) quantitas compositorum non est nisi summa quantitatis eorum componentium; — 2) quum analysi chimicae subiicitur aliquod compositum, semper obtinentur ea ipsa corpora ex quibus compositum originem duxit.

R. — Factum primum, nedum adversetur, favet theoriae nostrae. Et sane iuxta ipsam componentia, etsi non remanent in composito quoad suam formam, remanent nihilominus quoad materiam. Sed quantitas, ut peripatetici et scholastici inquirunt, *se tenet ex parte materiae* (Cfr. S. THOMAM, *De potent.* q. IV, a. I. ad 5^m). Ergo... — Quod ad alterum factum spectat, observare oportet ipsum utique probare compositum per analysim chimicam, i. e. per resolutionem, destructionem suae substantiae, denuo componentia suppeditare; at minime probat adversariorum fictionem, scilicet componentia in composito naturam propriam servasse. Si res se haberet ita, nulla ratio sufficiens tradi posset specificae differentiae existentis inter qualitates operationesque compositi, et qualitates operationesque componentium.

Inst. II. — Corpora, quae dicuntur *isomera*, componuntur iisdem elementis, atque in eadem proportione; nihilominus apparent qualitative i. e. specificè diversa.

R. — Etiam factum hoc, si quid probat, theoriam nostram probat. Et re, si nobis non conceditur, praeter elementum substantiale materiale, dari in corporibus elementum substantiale formale, quod, primo remanente, mutetur in compositionibus chimicis, factum praecitatum nullo sane modo explicabitur.