

PROB. 2^a PARS, quia quæcumque forma ita ex proprio corpore individuatur, ut uniri non possit alteri, etiam specie simili; unde *a fortiori*, copulari nequit materiæ inferioris conditionis, quum materiæ forma proportionata esse debeat. — Cæterum, in hac hypothesi, anima belluina, brevissimo saltem tempore, deberet habere propriam subsistentiam, scilicet eo momento quo ex suo corpore in aliud migraret. Quum verò propriâ subsistentiâ destituatur, ne brevissimo quidem instanti per se ipsam subsistere potest.

PROB. 3^a PARS, eo quòd annihilatio creationi respondet. Porrò, ut suprâ ostendimus (n. 12), non adest creatio, nisi substantia quædam propriam subsistentiam habens, secundum *totalitatem* sui producat. Ergo nec adest annihilatio, nisi substantia propriam subsistentiam habens, secundum *totalitatem* sui intereat. Sed, ex unâ parte, anima belluina, ex dictis, propriâ subsistentiâ haud pollet; et ex alterâ parte, non annihilatur *compositum* cujus pars fuit, sed, eo soluto, aliud generatur, et remanenti materiæ nova unitur forma.

PROB. 4^a PARS, quia anima belluina non perimitur dissolutione partium, cum neque partes, neque elementa habeat quæ possint ab eâ divelli, sed in tantum deficit, inquantum corpus ejus, corruptioni naturâ subjectum, ineptum fit ad illius operationes. Sic v. g. figura vasis non per se rumpitur, sed vas ipsum; at rumpitur per accidens, rupto vase.

CAPUT IV

DE COLLIGATIONE DIVERSORUM MUNDI ENTIIUM (1)

138. *Prænotanda circa varia rerum genera.* Hactenus de mundanis rebus diversis, quatenus *diversis et inæqualibus*, disputavimus. — Eas porrò, si tum visibiles, tum invis-

(1) Cf. *L'Idée du Beau*, 2^e part., c. 2, § 1 et 3.

biles spectentur, quintuplicis generis esse dilucidè demonstrat D. Thomas: « Distributio divinæ virtutis propter
« sui infinitatem procedit ad omnia existentia, et nullum est
« existens quod non habeat aliquam virtutem. Sed oportet
« quòd habeat aut virtutem *intellectualem*, sicut Angeli, aut
« *rationalem*, sicut homines, aut *sensibilem*, sicut animalia,
« aut *vivificam*, sicut plantæ, aut *substantialem*, sicut alia. »
(*Comm. in c. 8 de Div. nomin.*, lect. 1).

Si autem de visibilibus tantum rebus sermo habeatur, quatuor entium gradus inveniuntur, nimirum infimo loco mineralia, quæ duntaxat subsistunt, dein plantæ, quæ subsistunt et vivunt, supra eas animalia, quæ subsistunt, vivunt et sentiunt, et denique homo, qui subsistit, vivit, sentit, intelligit et vult.

At verò alia pulchritudinis lex est ut res variæ ac dissimiles inter se conveniant, ne fortè hiatus occurrat. Igitur quærere est num et quâ ratione res mundanæ secum socientur. — Porrò triplici nexu mundana entia inter se colligantur, nimirum tum essentiâ, tum mutuo actionis et passionis commercio, tum *finalitate*, quatenus aliis alia deserviunt. — Quæ sunt fusiùs evolvenda.

ARTICULUS I

De colligatione seu nexu essentialium et formarum.

139. *Opiniones.* Colligatio rerum mundanarum ratione naturæ, aliter a Scholasticis, aliter a nonnullis recentibus philosophis exponitur.

Scholastici volunt entium creatorum species, tametsi diversas, trifariam inter se connecti: 1^o quia *gradatim* ita disponuntur, ut magis similes subsequantur se invicem, magis autem dissimiles per aliquas species *medias* uniantur; 2^o quia *omnes* species in homine quodammodo sociantur; 3^o quia species maximè similes *propius* religantur, quatenus individua perfectiora speciei inferioris penè attingunt ad individua inferiora speciei perfectioris.

At Leibnitzius, Lockius, alique legem *continuitatis* admitti debere decreverunt, vi cujus nullus, ne *minimus* quidem hiatus, sit in rerum naturâ, et inter duas quasque species mediæ inveniantur species quædam *æquivocæ*, utrarumque proprietatum simul participes. E. g. inter plantas et animalia darentur *animalia-plantæ*, et supra hominem innumeræ forent substantiarum spiritualium species, quarum aliæ ad hominem, aliæ verò ad ipsum Deum attingerent.

140. Assertio 1^a: *Admittenda est colligatio essentialium aut formarum, prout a Scholasticis exponitur.*

Enimvero experientia ipsa testis est hæc tria in mundo existere, ex quibus *scala* entium, ut aiunt Scholastici, componitur.

1^o Species variæ hoc ordine disponuntur, ut natura ex infimis per medias pedetentim ad *supremas* assurgat. Etenim mineralia, quæ infimum locum tenent, plantis religantur quatenus æquè subsistunt. Plantæ autem, ut cum mineralibus subsistentiâ, ita cum animalibus vitâ vegetativâ conveniunt. — Rursus, animalia, ut plantis vitâ vegetativâ consentiunt, sic homini vitâ sensitivâ. — Demum homines ut animantia sentiunt, sed intelligunt ut Angeli.

2^o Omnes species in homine sociantur. Nam ut dicit S. Augustinus: « Habemus esse cum lignis et lapidibus, vivere cum arboribus, sentire cum bestiis, intelligere cum Angelis. » (*Serm. 43, de Verbis Isaiaë, c. 7*).

3^o Species inferior superiori connectitur, quatenus individua perfectiora prioris individua imperfectiora posterioris attingunt; unde axioma: *Supremum infimi attingit infimum supremi* (1). Jam quippe notaverat Aristoteles « sic ab inanimis ad animantes transire naturam paulatim, ut in conti-

(1) Nec objectioni est quòd magna organica similitudo vigere videatur inter animalia imperfectiora et infima vegetabilia. Enimvero constat in animantibus arctissimam vigere evolutionis ac perfectionis relationem inter sensitivâ et vegetativâ vitæ organa, cum iis insit anima una, sensitiva simul et vegetativa. Propterea, ut in imperfectioribus animalibus imperfectus est organismus vitæ sensitivæ, ita et vegetativæ. Et cum, ex alterâ parte, imperfectior et obscurior sit vitâ vegetativa in plantis infimis, ultrò defluit, quod ad organa attinet, plantas imperfectiores cum

« nuatione eorum, confinia mediaque lateant utrius sint. » (*De histor. animal., l. VIII, c. 1, § 2 et 3, éd. Didot*).

Sunt enim quædam plantæ, quæ si ad mineralia referantur, videntur sensu præditæ; aliæ autem relativè ad animalia videntur inanimæ. Idem dixeris cum D. Thomâ de animalibus quibusdam ad plantas comparatis: « Etenim animal perfectum est sensitivum, et mobile motu processivo, planta autem neutrum horum habet. Natura ergo non pro- cedit immediatè ab animalibus perfectis ad plantas, sed « producit in medio animalia imperfecta, quæ sunt sensibilia « cum animalibus, et immobilia cum plantis. » (*Comm. in 8 de Div. nomin., lect. 30*).

Quinimo, notat laudatus Doctor animalia quædam, v. g. ostrea, non solo motu locali destitui, verùm etiam pluribus sensibus, nec nisi tactu pollere.

Demum animal per *polypum* cum plantâ, et per *orang-outang* cum homine proximè conjungitur.

141. Assertio 2^a: *Rejicienda est lex continuitatis, prout a Leibnitzio et recentioribus propugnatur.*

1^o *Inani fundamento innititur*, in eo scilicet quòd hiatus vel minimus in naturâ inveniri nequeat, cum nulla sit jam ratio sufficiens cur una species cum alterâ simul existat.

Ast autem neque sapientia conditoris in culpâ est neque intuituum offenduntur oculi, si tenuis hiatus admittatur, ut contingit, positâ, ut eam explicuimus, rerum colligatione. Etenim inter individua perfectiora inferioris speciei et infima superioris tam parva distantia viget, ut vix existimentur discrepare; v. g. animalia quædam in mari sunt quæ animantia ne sint an plantæ, merito dubitares.

2^o *Falsa trahit consecutaria*. Species enim æquivocæ seu intermediae formaliter constarent proprietatibus oppositis; v. g. inter materiam inorganicam et organicam adesset species quædam partim organica et inorganica, inter plantam et animal adessent res mediæ sensu præditæ simul et destitutæ;

infimis animalibus majori conjungi similitudine. (Cf. Liberatore, *Composé humain, c. 2, a. 2, n. 40*).

inter animal et hominem entia quædam admitterentur rationalia simul et irrationalia.

Præterea, oporteret species rerum *indefinito* numero existere. Si enim mundanarum specierum continua esset series, inter singulas binas species indefinitæ species mediæ consistere deberent, quoniam inter quasque species oppositas gradus infinitos possibiles concipere licet. Porro infiniti isti possibiles gradus existere haud queunt; quippe ex dictis in Ontologiâ (p. 152), quantuscumque fingatur numerus, augmenti sine fine est capax. — Imò etiam, ut possibilis esset *absoluta* continuitas in hoc mundo, admittenda foret rerum omnium *identitas*, et negandus omnis *motus* seu *mutatio* quantulacumque minima.

3° *Adversatur experientiæ*. Si enim lex continuitatis non meram *ideam*, sed *reale* quiddam designat, experientia ostendere debet varias hasce æquivocas species quæ inter binas singulas species celebrantur. Porro istæ nusquam occurrunt.

Nulla quippe species æquivoca invenitur inter regnum minerale et regnum vegetabile, ipsique adversarii fatentur transitum ex altero in alterum velut *ex abrupto* fieri. — Nulla est inter plantam et animal; licet enim *polypus* ab adversariis ut aliquid æquivocum proponatur, tamen animalis functiones naturamque, non autem plantæ sibi vindicat, ut docent Cuvier et Flourens. — Nulla demum species media animal et hominem inter assignari potest.

Lockius voluit æquivocam istam speciem ex hominibus iis constitui qui a nativitate imbecilles sunt. Sed homines isti perinde ac infantes ipsi necnon illi qui rationis usu postea per accidens orbantur, jure dicuntur rationales, quanquam ratione non utantur. Non enim rationis *usus*, sed rationalis *natura* hominem constituit.

At refutatione non indiget Buchner, qui propter organicam quamdam similitudinem, inter animal et hominem medios posuit Æthiopes, homines nimirum non duntaxat rationis usu fruantes, sed pares ad scientiam, ut constat historiâ.

Qui autem vulgo *sylvestres* vocantur, quales sunt miseri paucarum Africæ vel Americæ regionum incolæ, non pro tar-

dis habendi sunt cæterisque naturâ inferioribus, sed pro *col-lapsis* atque *dejectis* a meliori statu. Constat enim illos cultura quondam valuisse, ut, inter alia, testis est mira linguæ illorum perfectio. Ad miseram autem in quâ nunc versantur animi dejectionem variis infortuniis adducti sunt, præsertim vitæ corporalis indigentia et abjectâ admodum sorte.

ARTICULUS II

De nexu rerum dynamico.

142. Nexus dynamicus constat in mutuo rerum mundanarum actionis passionisque commercio. Quoniam vero activitatem externam supra jam (n. 82) vindicavimus, impræsentiarum satis sit sequens

143. **Assertio** : *Res mundanæ dynamico nexu colligantur.*

1° *Suadetur ratione*. Etenim, ipso remoto, quæque res in seipsâ solâ contineretur, deficeretque substantiarum mundanarum omnis communicatio. Ergo jam remaneret quidem ordo cuique rei *particularis*, sed tolleretur ordo *universalis*, ex quo tamen præcipua mundi perfectio sequitur.

Quin etiam cuique rei naturale est ut non suam tantum perfectionem adquirat, sed ad aliorum etiam entium perfectionem quidquam conferat sui, et sese in alia diffundat.

2° *Prob. experientiâ*. Quippe certum est inesse corporibus vim quâ se invicem vel attrahant, vel repellant. — Hinc exoritur admirabilis et universalis *gravitationis* lex illa, vi cujus corpora omnia, sive terrestria, sive cælestia secum religantur, quantacumque sit horum distantia.

ARTICULUS III

De nexu rerum teleologico (I).

144. Nexus rerum teleologicus in eo est ut aliæ aliis deserviant, et aliæ ad alias tanquam ad *finem* destinentur.

(1) Cf. S. Thom., *Qq. dispp. de Pot.*, q. 5, a. 9; *Cont. Gent.*, l. IV, c. 55; *In IV Sent.*, dist. 44, q. 1, a. 2, sol. 2; 1^a, q. 65, a. 2.

145. Assertio : *Res mundanæ teleologico nexu colligantur.*

1° *Suadetur ratione.* Ex probatis suprâ, res mundanæ diversæ sunt naturâ et perfectione inæquales, quin etiam aliæ in alias agunt. Porrò consonum rationi videtur ut varia entia mutuâ suâ actione et passione se invicem juvent ad proprium finem obtinendum; congruum quoque est ut inferiora superioribus deserviant.

2° *Prob. experientiâ.* Etenim tum in unoquoque ente, tum in comparatione aliorum ad alia, videre est alia aliis deservire vel ad *necessitatem*, vel ad *ornamentum*. E. g. in arbore, præter alias rationes, sunt folia ad majorem gratiam, necnon ad fructuum cooperimentum. Item in homine, partes quædam, ut capilli et ungues, sunt ad aliarum vel gratiam, vel custodiam; et sensus omnes ad animæ rationalis operationes exercendas faciunt.

Jam verò idem non obscure apparet, si diversa mundi entia non *separata*, sed ad invicem *comparata*, intueri velimus. Enimvero res vitâ destitutæ, v. g., aer, aqua, ignis aliaque id genus, plantis animalibusque ad vitam prosunt; rursus, plantæ ipsæ animalibus, animalia autem homini, utpote ipsis sublimiori, destinantur. Ex hoc autem tot et tam diversarum rerum tam intimo concursu, vehementer effulget ordinis universi *unitas*.

APPENDIX

DE CONCORDIA INTER SCIENTIAS VULGO NATURALES ET SENTENTIAM SCHOLASTICAM DE CORPORUM NATURA, DE VEGETABILIBUS, ANIMALIBUS, NECNON DE HOMINE.

I

146. Observatio generalis et argumentatio Leonis XIII.

Sæpe jam in philosophicis disciplinis, in Anthropologiâ, Ontologiâ et Cosmologiâ præsertim, disputare fuit de nonnullis quæstionibus quæ studio etiam sunt, sub alio quanquam respectu, in scientiis physicis, chemicis et physiologicis. Porrò quærere juvat utrùm scholastica doctrina cum sinceris harum scientiarum doctrinis conveniat necne. Eam convenire negant quidam; et quoniam ipsis magis cordi sunt physicæ quàm metaphysicæ theoriæ, inde arceri se dicunt a recipiendâ Scholasticorum philosophiâ, quam alioquin, si fides iis, satis libenter recipere.

Et quidem scholastica philosophia, cum cæteris comparata philosophiis, victrix hodie facili negotio evasit, atque haud ægrè dissipavit objectiones philosophicas quæ contra illam acri æstu nuper movebantur. Jam verò adversus eam, nostris diebus, ex scientiis potissimum naturalibus insurgunt adversarii, ac restat ut eas quoque disjiciat objectiones.

Recens enim, in Encyclicis litteris illis, nullâ unquam oblivione delendis, hæc habebat SS. Pontifex Leo XIII: « Quæ propter etiam *physicæ* disciplinæ quæ nunc tanto sunt in pretio, et tot præclarè inventis, singularem ubique cient admirationem sui, ex restitutâ veterum philosophiâ non modò nihil *detrimenti*, sed plurimum *præsidii* sunt habituræ. Illarum enim fructuosæ exercitationi et incremento non sola

« satis est consideratio factorum, contemplatioque naturæ;
 « sed, cùm facta constiterint, aliùs assurgendum est, et
 « danda solerter opera naturis rerum corporearum agnos-
 « cendis, investigandisque legibus quibus parent, et princi-
 « piis, unde ordo illarum et unitas ex varietate, et mutua
 « affinitas ex diversitate proficiscuntur. Quibus investiga-
 « tionibus *mirum quantam philosophia scholastica vim et lu-*
 « *cem, et opem, est allatura, si sapienti ratione tradatur.*

« Quà in re et illud monere juvat, *nonnisi per summam in-*
 « *juriam eidem philosophiæ vitio verti quòd naturalium*
 « *scientiarum profectui et incremento adversetur.*

« Cùm enim Scholastici, *sanctorum Patrum sententiam se-*
 « *cuti, in Anthropologiâ passim tradiderint, humanam intel-*
 « *ligentiam nonnisi ex rebus sensibilibus ad noscendas res cor-*
 « *pore materiâque carentes evehi, sponte suâ intellexerunt,*
 « *nihil esse philosopho utilius, quàm naturæ arcana diligen-*
 « *ter investigare, et in rerum physicarum studio diu multum-*
 « *que versari. Quod et facto suo confirmarunt: nam S. Tho-*
 « *mas, B. Albertus Magnus, aliique Scholasticorum principes,*
 « *non ita se contemplationi philosophiæ dediderunt, ut non*
 « *etiam multum operæ in naturalium rerum cognitione col-*
 « *locarint; imò non pauca sunt in hoc genere dicta eorum et*
 « *scita, quæ recentes magistri probent, et cum veritate con-*
 « *gruere fateantur. Propterea, hac ipsâ ætate, plures iique in-*
 « *signes scientiarum physicarum doctores palam apertè que tes-*
 « *tantur, inter certas ratasque recentis Physicæ conclusiones,*
 « *et philosophica scholæ principia nullam veri nominis pu-*
 « *gnam existere.* »

Aurea sunt hæc et assensum nostrum facilè rapiunt. Quare utramque illam SS. Pontificis authenticam assertionem, nimirum nihil dissidii esse inter scientias naturales et philosophiam scholasticam, imò verò ipsas ab eâ non parùm capere præsidii, paucis, pro modulo nostro, comprobaturi sumus.

II

147. « *Nulla veri nominis pugna existit,* » ut ait SS. Pontifex, « *inter certas ratasque recentis Physicæ conclusiones et*

« *philosophica scholæ principia.* » Sed advertat lector sermonem esse de *certis ratisque recentis Physicæ conclusionibus*, minimè verò de variis iisdemque satis levibus quorundam physicorum *opinionibus*.

Scientiæ quidem physicæ recenti progressu atque incremento jure gloriantur. Quippe multa jam ab iis explicantur facta quorum olim latebat explicatio, et fecundæ quædam necnon simplicissimæ leges nuper adinventæ sunt, quibus corporea omnis regitur natura. At verò, hinc accidit ut multi scientiarum earum professores de iis superbiùs sentirent quàm veriùs, omnia ex *empiricâ* methodo metirentur, metaphysicas moralesque scientias omnes vel minimi facerent, vel ad physicæ leges decernerent revocandas, adeo ut nihil dici deberet scientificum, nisi ad normam eorum scientiæ traderetur. Quare, si fides illis, plurima philosophiæ dogmata, aliunde certissima, a *scientiâ* repellerentur.

Verùm inde certitudo nostra evadit firmior, unde illi minas exaggerant. Nimirum opinio nostra fert scientiæ nomen a multis Physicæ doctoribus plus æquo jactari, ac privatas, temerarias, aut saltem arbitrarias hypotheses scientiæ subrogari loco (1).

Probatur, quia philosophus et physicus non eadem in corporibus investigant, et ideo *diversa* docere debent, sed non *pugnantia*. Quinimo, ut suprâ diximus (n. 100), natura corporum est objectum philosophiæ, non autem scientiarum naturalium, ut fatentur ipsi nobiliores earum magistri cum Cl. Bernard.

Confirmatur, quia ipsi in varias et oppositas abeunt opiniones ubi, scientiæ suæ ope, de corporum internâ constitutione disputare volunt. E. g. plurimi inter eos asserunt exigi a *scientiâ* ut corporum essentia ex *atomis*, primitivis moleculis, explicetur; non pauci, econtra, contendunt ad

(1) « Une remarque, et capitale, concernant le langage, ait Berthelot, se présente ici, car la première condition du progrès d'une science c'est une langue bien faite. Je veux parler de la *confusion qui tend à s'établir* entre le mot *loi* et le mot *hypothèse*. » (*Comptes-rendus de l'acad. des sciences*, année 1877, séance du 28 mai).

simplices *monades* esse recurrendum; ita Ampère, Faraday, Cauchy, Tyndal, de S. Venant, P. Carbonelle aliique. Porro, illud argumento est eos aut non ex Physicâ jam, sed *occasione* Physicæ argumentari, aut æquè stare Physicam, quæcumque de naturâ corporum admittatur opinio.

Age verò, si neque *atomicum*, neque *dynamicum* systema repugnat Physicæ, cur repugnat sententia *materiæ et formæ* quæ, cum atomistis, principium extensionis tuetur, et cum dynamicis, principium activitatis internum et essentialiale? (1).

Cæterùm, datâ occasione in Anthropologiâ et in Cosmologiâ solvimus objectiones a quibusdam sumptas ex Physiologiâ et Chimiâ. Quin etiam ostendimus doctrinam scholasticam de viventibus generatim, præsertim vero de animantibus et homine mirum in modum aptari recentis scientiæ inventis, et ab iis novis argumentis confirmari.

III

148. *Scientiis naturalibus « plurimum præsidii » conferre potest philosophia scolastica.* Enimvero, præter auctoritatem SS. Pontificis, pluribus certisque ex causis ad hanc sententiam sumus adducti, optatam concordiam inter metaphysicam scientiasque, si demum fœdere sanciri velit, ex scholasticâ esse repetendam. Non quòd opinemur ex solis scientiarum documentis scholam aliquam philosophicam propriè demonstrari posse, sed quòd 1° scholastica methodus cum scientiarum naturalium methodo apprimè con-

(1) Rectè Sainte-Claire Deville : « Je cherche à éloigner de l'enseignement l'intervention des *hypothèses absolument gratuites, comme l'hypothèse des atomes, des molécules et des états hypothétiques de la matière...* Tout ce qui ne peut être imposé et démontré doit être rejeté, tout ce qui est inutile dans la science est nuisible et je suis d'avis, avec mon savant ami, M. Berthelot, que l'on suit en chimie une voie *dangereuse et dont se sont écartés résolument, depuis quelques années, les grands esprits qui ont fondé la mécanique de la chaleur, la thermochimie et la physiologie moderne.* » (*Comptes rendus hebdomad. de l'Acad. des sciences, séance du 17 nov. 1879.*)

veniat; 2° benè conveniant scholasticæ theoriæ cum recentibus earum scientiarum inventis legibusque; 3° a scholasticâ philosophiâ corrigantur quidam defectus earum scientiarum, aut saltem opinionum quas tenent earum plerique professores, et expleantur desiderata.

149. *Scholastica methodus cum scientiarum naturalium methodo apprimè convenit.*

*Probat*ur quia scientiæ naturales propriè occupantur circa rerum corporearum phænomena, proprietates aut leges, a *posteriori* argumentari solent ac methodum vulgò *empiricam* sectantur imprimis. Sed scholastica etiam philosophia ab experienciâ sive externâ sive internâ exordium ducit, ab experienciâ notionum omnium universalium derivat originem, perpetuas ei nec mediocres partes facit (Procem., p. 6), ac tenet methodum *analytico-syntheticam*. (Log., n. 331, 337). Ex eâ igitur parte, nulla philosophia est quæ tam strictâ cum scientiis naturalibus affinitate connectatur.

150. *Cum recentibus scientiarum naturalium inventis benè conveniunt scholasticæ theoriæ.*

1° *Lex analogiæ omnibus corporibus applicata.* — Vi hujus legis natura omnis physica plures habet proprietates, motus legesque communes. Pauciores sunt leges mineralium; et cum iis non vegetabilia duntaxat, verùm etiam animalia omnia magnâ ex parte communicant. Nulla porro, ut scholastica philosophia, accuratè servat hanc analogiæ legem. Quippe quæ docet tum mineralia, tum vegetabilia, tum animalia, ipsum denique hominem, materiâ et formâ substantiali constare; omnibus entibus his, utpote materiali parte conveniunt, communes esse vires legesque plures, et operationes vegetativas, ac sensitivas omnes, haud secùs ac physicas chemicasve operationes, mediante materiâ, exerceri.

2° *Lex permanentiæ materiæ sub variis formis quas successivè induunt corpora,* ita ut continuò quidem transformetur materia, nihil autem ejus in nihilum abeat. Sed lex ea physicè, ut videtur, nova, pervetus est in metaphysicâ Scholasticorum, siquidem eam cum Platone, Aristotele, D. Augustus

tino et D. Thomâ semper docuerunt nomine *materiæ primæ*, quæ varias successivè formas accipit simul ac manet identica sub variis corporum transmutationibus.

3^o *Lex permanentiæ quantitatis vis seu ενεργειας*. Ενεργεια porrò est motus aliquis *actualis* aut *virtualis* seu *possibilis*, qui, spectatâ mundi universi *summâ*, transformat quidem sese pro diversis phænomenis physicis, temperationibus, vel dissolutionibus, sed eandem retinet quantitatem, quin ejus quidquam pereat omnino. Physicis modernis probata videtur lex hæc, quam maximè urgent, quin ejus explicent rationem causamve. Jam posito quòd constiterit (*eam enim probandam non assumimus*, sed relinquimus physicorum judicio), commodè in sententiâ scholasticâ explicari posset. Enimvero, mundana omnia entia pollent activitate simul ac passivitate : vi prioris agunt, tum ad intra, tum ad extra; vi posterioris, accipiunt actionem ab extrinseco principio. Res autem ita se habet : ex unâ parte, omne agens tendit ad communicandum patienti, quantum fert patientis conditio, aliquid propriæ formæ et impressionis; ex alterâ parte, patienti habet potentiam *passivam*, unde ad actum ab agente moveatur, receptâ ejus impressione; et potentiam *activam*, unde receptæ agentis actioni pro modo suo respondeat. At, his positis, intelligere est cur nullus corporum motus annihiletur, sed transformet sese, et ab altero corpore communicetur alteri.

151. *Philosophia scholastica explet vel corrigit lacunas quæ scientiis naturalibus insunt, prout a recentibus suis doctoribus tradi solent.*

1^o Scientiæ physicæ naturâ suâ versantur circa problemata satis concreta et particularia, nempe circa phænomena, proprietates legesque rerum materialium; unde abstrahunt ab essentiâ rerum, ab universalioribus earum principiis et causis. Sed his accedit quòd hodierni earum doctores, ducti nescio quâ Metaphysicæ formidine vel ignorantia, abhorrent ab omnibus causis, vocem ipsam *vis*, utpote ignotam, repudiant, non admittunt nisi *motus* vel phænomena, et varias *conditiones* sine quibus phænomena haud contingerent :

verbo, toti sunt in *factis* et, ut aiunt, in factorum *determinismo*.

At verò liquidò patet scientiam, ratione istâ traditam, esse nimio plus minutam atque pedestrem. Ut enim verba SS. Pontificis jam laudata iterum usurpemus, « cum facta « constiterint, altiùs assurgendum est, et danda solerter opera « naturis rerum corporearum agnoscendis, investigandisque « legibus quibus parent, et principiis, unde ordo illarum et « unitas ex varietate, et mutua affinitas ex diversitate profi- « ciscuntur. — Quibus investigationibus *mirum quantum* « *philosophia scholastica vim et lucem, et opem est allatu- « ra.* » Ipsa quidem in re omni solet profundius meditari, ad altiores assurgere causas, principiaque suprema quibus entia constant definire; idque non solum ubi sermo est de animâ humanâ, de mundi universi mirâ colligatione, sed etiam ubi agitur de corporibus ipsis, ac primis eorum legibus principiisque.

2^o Scientiarum naturalium professores factis quæ investigant non satis proportionatas causas assignare solent. Et sanè, absolutum est principium *nihil fieri sine ratione sufficienti*; ac proinde facta omnia propriam et idoneam rationem sui exigunt : aliis verbis, phænomenon omne rationem sui exposulat, et *tali* phænomeno *talis* ratio vel causa necesse est attribuat. — Jam verò multi physicæ doctores principium illud violant persæpe, non solum cum de corporibus inanimis, sed etiam cum de plantis, de animalibus, et de homine ipso disputant. Qui enim, inter eos, vel ex solis *atomis*, vel contra ex solis *monadibus* inextensis proprietates corporum singulas derivant, iis causam tribuunt haud sufficientem; quippe diversitas, unitas, et actuosæ vires ex atomis non valent explicari, monades verò minimè idoneæ sunt ad gi-gnendum extensionem, figuram, divisibilitatem indefinitam ac spatium.

Simili vitio peccare videntur qui *omnes* naturæ physicæ proprietates ad certos *motus* revocant (1). Et sanè, ut notavit

(1) Ea theoria quæ tradi solet nomine *transmutationis virium naturæ*, potius, juxta Rabier, mereretur nomen legis *non transmutationis*. Docet

D. Thomas, « *omnis actio agentis physici in motu est.* » (*De natura materiæ*, c. 1). Sed quanquam motus est generalis *conditio* actionis omnis physici, hinc non sequitur omnem proprietatem physicam non nisi in motu consistere. Enimvero motus, et proinde differentia motus, præ se fert aliquid merè accidentale; ideoque nequit explicare differentias essentielles quas supra (n. 100) inesse ostendimus proprietatibus corporum etiam inanimorum.

Sed magis adhuc contra principium *rationis sufficientis* peccant qui ex viribus merè physicis operationes vegetativas et ipsam sensationem explicare intendunt.

Contra verò philosophi scholastici semper accuratè servant principium *rationis sufficientis*; v. g. si agatur de corporibus inanimis, ope *materiæ* explicant extensionem, divisibilitatem, pondus, passivatem, mobilitatem aliasque communes omnibus corporibus notas; et ope *formæ*, diversitatem substantialem, unitatem, speciem propriam, agendi vim, proprias vires tum physicas, tum chemicas, tum etiam *organolepticas*. — Operationibus vegetativis necnon sensitivis diversum propriumque assignant principium, quia tametsi organis exerantur, nihilominus sunt alterius ordinis, nec ex viribus physico-chemicis sufficientem rationem haberent.

3^o Doctores scientiæ recentis plerique mundanorum entium omnium abrumpunt *unitatem*. Et hi quidem occupantur circa entia maximè composita, et potius *analisi* utuntur quàm *synthesi*; toti sunt igitur in multitudine varietateque phænomenorum, alieni autem ab unitatis conceptu. Cæterum, nullo potiuntur principio vi cuius entium unitatem explicare queant. Itaque, juxta illos, corpora inanima *simplicia* conflantur ex pluribus moleculis, vel atomis, vel viribus actu distinctis, propriâ præditis individualitate, ad invicem tantum appositis. — Corpora *mixta* sunt *aggregata* quædam corporum simplicium, actu in ipsis permanentium. — In

enim nullam revera in naturâ transmutationem accidere, et eas ipsas mutationes quas putares maximas, non esse nisi modificationes conspectus, vel status, ut actor idem in scenâ mutat solummodo vestem et variam agit vicissim personam.

viventibus, *organismi* proprietates ad proprietates organorum revocantur, istæ verò ad proprietates *textilium* ex quibus componuntur, *textilium* demum ad proprietates *cellulæ*, quæ admittitur tanquam ultimum entis organici elementum. At in incredibili eâ tot partium multitudine omnis exsufflatur unitas, nec aliud habes nisi *collectionem* nescio quam *operariorum morali* duntaxat junctorum associatione, qui proprias exequentur functiones, nullâ eos superiori et unâ formâ conjungente ac regente, nisi plantis animalibusque anima tribuatur quæ principium sit omnium operationum et entis.

Quâ in re, scholasticæ philosophiæ audi interpretes: Corpora omnia tum inanima, tum animata, instruuntur *formâ substantiali unicâ* quæ suam iis conciliat unitatem; corpora quidem simplicia constant ex partibus non divisis nec propriâ fruentibus individualitate, sed subsistentibus in toto. Eas verò omnes et singulas intimè pervadit forma substantialis, ex quâ suum *esse* viresque accipiunt. — Cum duo corpora simplicia *chimicè* in invicem agunt, mutuæ *affinitatis* vires *cohesionem* eorum superant et solvunt; juxta eorum partes, dividuntur in atomos *atomico* pondere et debitâ quantitate præditas, pro exigentiâ formæ; partium eorum materia permiscetur juxta varias proportionem *simplices*; novæ oriuntur proprietates, *compositum* novum, unitate pollens substantiali, quam nova forma explicat. Hanc formam, si placet, *affinitivam* voces, ad designandum originem necnon proprietates illius.

Porro, in plantis inveniuntur quidem vires physiciæ et chemicæ, inveniuntur etiam et vegetativæ operationes; sed utrumque principium est forma substantialis *unica*, quæ, utpote forma *superior*, formaliter continet operationes vegetativas, et *eminenter* vires chemicas et physicas. Illa nempe singulas pervadit *cellulas*, quas actu esse facit (sicut in mineralibus singulas partes); nam cujusque cellulæ originis et incrementi fuit *principium*, et quæque molecula, ope nutritionis, in substantiam viventis *assimilatur* vi formæ, quæ suas cuique moleculæ physicas et chemicas proprie-

tates communicat, quibusque utitur ut suis. Forma igitur est realis expressio *ideæ creatricis* secundum quam organismus generatur, sensim evolvitur, conservatur et omnes suas funciones peragit (1).

Recedente autem formâ substantiali vegetativâ, *nova* subit forma, naturâ inferior, præsentibus subjecti dispositionibus proportionata, ex quâ oriuntur phænomena quæ physiologus dein experitur.

Idem dixeris servatâ proportionem, de *animalis* constitutione ac vitâ sensitivâ. Illius quippe forma substantialis est anima sensitiva; ea autem, utpote forma superior, idonea est ad explicandas omnes animalis operationes, sive ad vitam sensitivam, sive ad vitam vegetativam, sive ad vires físicas aut chemicas referantur.

4^o Scientia recens, prout a pluribus tradi solet, a *transformationi* placitis non satis aliena est. Enimvero, ex unâ parte, professores ejus, acti Metaphysicæ metu, *vires, causas, naturam* rerum negligunt omnino, toti sunt in *materiâ* et *materiæ motibus* observandis. Ex alterâ parte, materia indifferens est ad quaslibet formas successivè recipiendas, easque reipsa successivè induit; quare, mundus physicus occurrit veluti ingens theatrum *generationis, corruptionis* et *transmutationis*. Si ergo præ oculis intellectûs non habeantur vires rerum *intimæ superiores*; si præter materiam non admittatur in corporibus *ενεργεια* aut forma cuique propria, speciei constitutiva, ab aliis speciebus diversa, quæ proinde in eas transformari nullo pacto queat, nulla sufficiens ratio erit cur, juxta commenta Darwiniana, *species* ipsæ non modificentur ac mu-

(1) Hoc sensu rectè Cl. Bernard : « La vie a son essence dans la force « ou plutôt dans l'idée directrice du développement organique... Si je « devais définir la vie d'un seul mot, je dirais : la vie, *c'est la création*. « En effet, la vie, pour le physiologiste, ne saurait être autre chose que « la cause première créatrice de l'organisme... Cette cause se manifeste « par l'organisation; pendant toute sa durée, l'être vivant reste sous « l'empire de cette force vitale créatrice, et la mort naturelle arrive lorsqu' « que la création organique ne peut plus se réaliser. » (*La science expériment.*, « Du progrès dans les sciences physiolog., » p. 52).

tentur, perinde ac *varietates*. Siquidem illæ, quòd attinet ad organa, aliquando remotiores aliæ ab aliis videntur quàm propinquæ species. Ast autem specierum stabilitas firmiter habet in substantiali formâ, quæ principium est essentiarum.