

RUARDUS ANDALA E LA NUOVA FILOSOFIA

STEFANO CAROTI

Nella *Praefatio ad Lectorem* del suo *Syntagma Theologico-Physico-Metaphysicum*, edito a Franeker nel 1711¹ Ruardus Andala sottolinea l'intensità dell'impegno e l'importanza dei risultati ottenuti da autori come Röell, van Till e Bachmann² nel mettere a punto una teologia naturale, necessario *trait d'union* tra filosofia naturale e teologia rivelata³. Si potrebbe rilevare come questo im-

¹ ANDALA 1711 .

² Per una bibliografia aggiornata al 2012 v. MIRANDA 2012.

³ «Primus locus videbitur deberi COMPENDIO THEOLOGIAE NATURALIS. In hoc sensum a Supernaturali tractanda, excolenda, elaboranda et perficienda laudabilium, utilem et insignem operam collocarunt Viri Eximii et Clarissimi. Praeivit et viam monstravit Vir Celeberrimus *Hermannus Alexander Röell* in elegantissima sua *Dissertatione de Religione Rationali*, nec non in binis aliis de *Theologia Naturali*. Secutus est Venerabilis Theologus *Salomon van Til* uno volumine exhibens *Theologiae utriusque Compendium cum Naturalis tum Revelatae*, illam tamen ab hac *separatim tradens*. Eodemque tempore, scilicet ante sexennium,, edidit *Manuale* aliquod *theologiae Naturalis*, conscriptum a Claro Viro *Johanni Godofrido Bachmanno* sed a vivis sublato antequam ultimum folium esset excusum. Sunt rationes quae me moverunt, post Viros hos Clarissimos *Summam Theologiae Naturalis* viginti septem *Disputationibus* comprehensam conscribere, harumque *Compendium* in praesenti tecum communicare. Habet quilibet fere sua cogitata, propriae methodo assuetus est, sua, quae praefert, adhibet argumenta. Nec mirabitur quis meum institutum, qui considerat quot et quam diversa *Theologiae Revelatae* edita sint *Systemata, Compendia, Synopses, Summae, Enchyridia, Loci communes* vel quocumque nomine quoque veniant»; poco più avanti Andala da conto del formato del suo compendio: «Nolui vero hoc *Compendium* admodum breve facere, quia duplex eius Lectorum genus exspecto, cum Discipulorum, qui eius explicationem quotannis audire solent, tum aliorum, qui solo hoc scripto uti potuerunt, eo-que contenti esse debent. Ut utriusque usibus magis inserviret et plus emolumenti adferret, seriem rerum tractandarum communicare volui: ita Discipuli facilius quae tracto percipient, saepius relegent et firmiter retinebunt; simul extranei Lectores meam mentem cla-

pegno sembra rinnovellare atteggiamenti che caratterizzarono gli sforzi per accreditare la filosofia di Aristotele all'interno dell'insegnamento universitario nel secolo XIII; in questo caso, tuttavia, si tratta di combattere il primato ormai acquisito di Aristotele con la filosofia di Descartes, e, più in generale, e con le molte conquiste della nuova scienza. La nuova filosofia, come la nuova scienza, deve mostrare la compatibilità con il magistero della religione onde poter essere ammessa nell'insegnamento superiore e quindi prendere il posto della sintesi aristotelico-scolastica ormai collaudata da secoli di commento. Questi sono aspetti della storia della cultura filosofica, scientifica e religiosa dei secoli XVII-XVIII ben conosciuti, ma i singoli tentativi offrono ancora un ampio e variegato materiale da studiare e permettono di cogliere le molte sfumature che rendono più interessante e, diciamo, "mossa" la valutazione generale.

Per festeggiare l'amico Fabio Rossi ho scelto l' *Oratio inauguralis de Physicae Praestantia, Utilitate et Iucunditate* recitata da Ruardus Andala di fronte ai maggiorenti e al Senato Accademico dell'Università di Franeker nel 1701, nell'assumere l'ordinariato di *Professor Philosophiae*⁴. Oltre al chiaro intento apologetico nei confronti della *Physica*, cercherò di analizzare anche le fonti richiamate da Andala, nonché i modelli impliciti, proprio per documentare il programma di rinnovamento nei contenuti della filosofia naturale.

Prima di affrontare problematiche specifiche è opportuno, credo, rilevare come anche nell'*Oratio* sia presente un esplicito riferimento alla filosofia

rius intelligere, quin et ipsa argumenta quibus sententiam meam probare soleo, legere poterunt», ANDALA 1711, c. **1r-v.

⁴ ANDALA 1701.

aristotelico-scolastica⁵ in un breve inciso di carattere storico, sul quale tornerò più avanti, bollata con un neologismo “aristotelomania” (in caratteri greci nel testo), cui seguirà la nuova filosofia «cum nascentis Evangelii luce». L'intento innovatore risulta evidente, inoltre, nella variante di un adagio che, pur annoverando anche Aristotele, è esteso anche alla figura di Descartes: «Libere Philosophabor, nullius addictus jurabo in verba magistri. Amicus erit mihi Plato, amicus Aristoteles, amicus est mihi Cartesius, sed magis amica est et erit mihi semper veritas»⁶.

L'importante funzione apologetica della filosofia naturale, e in modo particolare per la costruzione di una teologia naturale, è spesso richiamata nell'*Oratio*. Il novello professore di filosofia non è immemore di essere anche un teologo⁷ e per questo non può certo non sottolineare i diversi servigi che non

⁵ «Sed hanc Physices scientiam, quae ad Archelaum usque sola viguit, multi in posterum excoluerunt. Inter quos Aristoteles, cuius scripta, postquam apud Patres Platonica viguisset Philosophia et regnasset, tandem a tenebris in lucem sunt protracta, in arcem erecta, quin in thronum exaltata ab Arabibus circa tempora Caroli Magni et sub Frederico Barbarossa in Averroë robur et ἀκμήν nacta est illa ἀριστοτέλομανία (uti Antecessor meus alibi contra Huetium loquitur) propagantibus in Ecclesia Romana Philosophis seu potius Sophistis et Theologis Scholasticis, donec tandem cum nascentis Evangelii luce nova quoque Philosophiae lux affulsit», *ivi*, pp. 20-21.

⁶ *Ivi*, p. 59. Andala rigetta comunque come del tutto inefficace, anche sulla scorta di una citazione dal *Novum Organum* di Bacone e sull'autorità di De Volder un atteggiamento eclettico: «Licet quoque eclecticus esse nolim eo sensu quo Illustris Verulamius Novi Organii Aphorismo XXXI et subtilissimus Volderus istius vanitatem ostendunt», *ibidem*; segue la citazione dal *Novum Organum*.

⁷ «Fasces libenter Verbo divino submittam. Theologus fui et manebo. Reverentiam, quam debeo Sacris literis nunquam abiiciam. Licet ex Sacris literis philosophari non praesumam, erunt tamen saepe viae dux in tenebris: ab erroribus me revocabunt. Quod earum Interpres fuerim, hoc commodi atque emolumenti mihi adferet, ut eo tutior a periculosis et noxiis erroribus futurus sim cum Deo», *ivi*, pp. 59-60.

solo la fisica, ma tutta la filosofia in genere può arrecare alla teologia, sia a quella naturale che a quella rivelata⁸.

E in primo luogo, nella divisione generale della filosofia – considerata in quanto *amor sapientiae* un inequivocabile segno della benevolenza divina nei confronti dell'uomo⁹ - in logica, etica e fisica, è la seconda a ricoprire il ruolo, peraltro scontato, di predisposizione alla conoscenza degli obblighi nei confronti di Dio; e per questo è fondata sulla teologia naturale che dimostra l'esistenza di Dio e le sue perfezioni sulle quali sono basati i nostri obblighi. In questo contesto Andala ricorda il contributo su questo aspetto di Hermann Alexander Röell¹⁰. Ma è proprio la filosofia naturale, a giudizio di Andala, ad avere maggiore affinità con i doveri richiesti alla funzione di teologo¹¹.

⁸ L'importanza della *Physica* non si limita comunque alla teologia: «Vos ad studium Philosophicum incitare, vobis stimulos addere in animo mihi erat. Illa mea dicta animo vestro infixata sint quam vellem. Studium Philosophicum nimium, pro dolor, a multis negligitur. Χερσὶν ἀνέπταις festinant ad superiores Facultates. Ad hocce Philosophicum studium animum omnes adiungatis suadeo, hortor, rogo, moneo vos. An Theologus non necesse habet praesupposita S. Scripturae scire? Annon in Iurisconsulto requiritur notitia Dei Summi Legislatoris eiusque perfectionum? Nonne dedecet doctum Iurisconsultum non habere notitiam pulcherrimi huius mundi orbisque terrarum quem incolit, quin sui ipsius tam corporis quam animae, sic et variorum naturae admirandorum phaenomenon? Medicum certe maxime decet cognitio naturae, virtutis herbarum etc. Quin Physica est fundamentum omnis Medicinae quemadmodum Metaphysica Physicae. Sive ergo Theologis operam dare velitis, Philosophica studia primum colite. Sive Medici vobis sint eligendi Professores ad studia vestra conummanda, a Physica vobis ordiendum est, si ordine studere velitis », *ivi*, pp.63-64.

⁹ *Ivi*, pp. 6-7.

¹⁰ «Haec enim (l'Etica) format mores, haec docet *Virtutis* naturam, haec tradit naturam virtutum *cardinalium* et *particularium*, haec inculcat varias, quas habemus ad nos, ad proximum, ad Deum obligationes, sive soli, sive in familia, sive etiam in Politia constituti. Cum ergo Ethica formet virum bonum, bonum Patremfamilias, bonum denique civem, adeoque Aeconomicam et Politicam complectatur, merito statuimus magnam Ethicae dignitatem et utilitatem. Potissimum quandoquidem praesupponit, ceu fundamentum cui superstruitur, Theologiam Naturalem, quae docet existere Deum, summasque illius perfectiones, quae nos ad omne obsequium obstringunt. Cuius insignem usum, praestantiam et necessitatem

La prima occorrenza della rilevata connessione tra fisica e teologia naturale nell'*Oratio* si trova proprio all'inizio della sezione dedicata alla fisica, a proposito delle varie accezioni del termine *natura*. E qui è da rilevare come Andala ricorra a Robert Boyle per introdurre le accezioni del termine contenute nella *Metaphysica* di Aristotele¹². La prima accezione, relativa alla natura creatrice, permette all'autore di introdurre, sia pure fugacemente, la nozione di *natura naturans* riportata alla scolastica. È tuttavia l'accezione di *quidditas* e *essentia* a permettere la ricercata analogia tra mondo naturale e Dio, essendo l'essenza un carattere comune a mondo corporeo, incorporeo, fino, appunto a Dio:

Unde ea vox usurpatur de quibuslibet rebus, de Deo, de spiritibus, angelicis et humanis, de singulis corporibus quae hoc mundo continentur. Hinc veteres Graeci Physicos dixere qui non minus Dei rerumque omnium incorporearum naturam quam corporearum, speculabantur¹³.

Tale accezione non è comunque esente da pericoli, dal momento che le proprietà che derivano da condizioni peculiari possono essere scambiate per originali della specie. Andala quindi menziona diverse accezioni del termine

nervose et fuse ostendit Subtilissimus Philosophus ac Solidissimus Theologus Hermannus Alexander Röell in peculiaribus hac de re dissertationibus», ivi, pp. 12-13.

¹¹ «Materiam instituto meo aptiorem et Professioni meae magis convenientem seligere non potui. Theologi qui hactenus personam sustinuerim in Ecclesia urbis patriae, quid mirum accidere poterit si in castra Philosophorum transiturus, potissimum Philosophiae Naturalis dignitatem, utilitatem et iucunditatem paulo prolixius pro modulo Orationis ostendero?», ivi, p. 14.

¹² «Vox vero φύσις vel *natura* tot habet significatus quot habet ostia Nilus: septem enim recenset praenobilis Boyleus ex Aristotelis *Metaphysicis*», ivi, p. 16.

¹³ Ivi, pp. 16-17. In questo contesto l'autore sembra riportare la nozione di teologia naturale alla distinzione tra teologia mitica, politica e fisica: «Quis enim nescit celebrem illam Theologiae gentilis distinctionem in Poetarum *μυθικήν* sive fabulosam, in Legumlatorum *πολιτικήν* sive civilem, et Philosophorum *φυσικήν* sive naturalem. Ad hanc vero pertinere varios de providentia, cultu et veneratione Deorum, et erga cultores suos favore disquisitiones multi notarunt», ivi, p. 17.

natura: l'internum motus principium, lo stabilitus rerum ordo, l'aggregatum potentiarum ad corpus vita praeditum pertinentium, il complexum essentialium rei proprietatum vel qualitatum; all'interno di questa accezione troviamo un riferimento a Descartes, introdotto come *Philosophus*¹⁴. L'accezione preferibile, secondo Andala, è quella che attribuisce come principale denotato l'universo nel suo complesso. Nonostante un richiamo esplicito a Bacone, lodato come *Physiologiae instaurator*¹⁵, la fonte più probabile di questa scelta è da ricercarsi nella *Physica* di Jean Leclerc, cui troveremo espliciti riferimenti all'interno dell'*Oratio*, il cui primo libro è «De universitatis rerum summatim considerate dispositione»¹⁶.

Gli argomenti di Andala in favore della funzione apologetica dello studio della fisica sono quelli tradizionali, a cominciare da quello della perfezione del creato, che anche una visione meccanicistica può permettere, nonostante l'evidente difficoltà circa le cause finali¹⁷, che certamente costi-

¹⁴ «Qua ratione Philosophus Meditatione sexta scribit: *nec aliud per naturam meam in particulari intelligo quam complexionem eorum omnium quae mihi a Deo sunt tributa*», ivi, p. 18.

¹⁵ «Sed ut alias vocis huius ambiguae acceptiones missas faciam, usurpatur etiam pro toto hoc universo, pro corporum omnium systemate...Hinc Verulamius magnus et illustris ille Physiologiae instaurator in libris de Augmento scientiarum scribit libro 3 capitulo 4: *Natura aut collecta in unum aut fusa et sparsa est. Colligitur in unum natura aut ob communia rerum principia, aut ob unicam integram universi fabricam. Sed natura sparsa omnimodam rerum varietatem et summas minores exhibet. Unde tres doctrinas Physicas statuit: 1. De principiis rerum; 2. De mundo sive fabrica rerum; 3. De natura multiplici sive sparsa*», ivi, pp. 18-19.

¹⁶ Uso l'edizione LECLERC 1704; si tratta della terza edizione (la prima è del 1696. Ho usato l'esemplare del progetto Google Books, ultima consultazione agosto 2014). Andala fa anche riferimento alla filosofia scolastica: «Sed maxime a Scholasticorum aevo voluit usus, quem penes arbitrium est et ius et norma loquendi, ut *Physica* diceretur ea dumtaxat scientia quae circa naturam corporum versatur, adeo ut sit scientia rerum naturalium ea nempe qui tradit rationes et causas effectuum omnium, qui e sinu naturae prodeunt», ANDALA 1701, pp. 19-20.

¹⁷ Tale argomento inaugura la serie relativa alla fisica, dopo i cenni relativi all'etica: «Homo si se ipsum consideret non tantum animam, sed corpus ad se pertinere reperiet...Si quis seipsum penitus cognoscere velit, debet et rationem sui corporis inspicere et con-

tuivano uno dei motivi del perdurare del favore nei confronti del sistema aristotelico. Anche Andala è perfettamente consapevole di ciò, pur limitandosi a menzionare il *De mundo*¹⁸. Né certo sfuggono ad Andala, che poteva già disporre di una nutrita libellistica in merito, le implicazioni materialistiche dei nuovi sistemi fisici, che egli tenta di rintuzzare:

Si liberet porro eandem Physicae utilitatem demonstrare exinde quod Physica phaenomena eorumque explicatio validissime demonstrent Dei providentia mundum administrari, ad Atheorum et Epicureorum confutationem tam amplius aperiretur campus ut finem vix reperiret Oratio. Sed hunc iam ingredi non admodum est necesse, postquam probatum dedimus Physici studii usum ex demonstratione existentiae Dei atque variarum eius perfectionum¹⁹.

Ed è proprio in un contesto in cui si sottolinea il ruolo fondamentale della *Physica* per la metafisica e la teologia naturale in funzione antiatea e antiscettica che incontriamo il secondo riferimento, questa volta implicito a Descartes:

templari, atque ita notitiam sibi comparare variarum illius partium membrorum situs, fabricae, omnis illius pulcritudinis omniumque munium ad quae singula membra apta nata sunt. Quae omnia talia ac tanta sunt ut sagacissimum naturae scrutatorem in summam rapiant admirationem», ivi, pp. 22-23; bv. Anche p. 24. Anche le maree e l'azione della luna, l'origine delle sorgenti, i terremoti e gli «ignes subterranei», sono manifestazione della provvidenza divina, ivi pp. 24-25.

¹⁸ «Author libri de mundo doctissimus, vulgo Aristoteles, hoc Philosophiae naturalis praemittit: *Mihi quidem saepe divina quaedam res, admirationeque digna visa est Philosophia. Praecipue vero in ea parte in qua sola ipsa sublime sese tollens ad contemplandas rerum naturas magno illic studio contendit, existentem in eis veritatem pernoscere*», ivi, p. 29

¹⁹ Ivi, pp. 38-39; «In Ethica quoque Physicae studium magnum habere usum et utilitatem quis vestrum, Auditores, dubitare cum aliqua specie potest, postquam audivistis qua ratione non tantum summi Numinis existentiam, sed et bonitatem, potentiam, scientiam, independentiam et aeternitatem illius ex Physicis phaenomenis elici posse ostensum est? Nisi quis vellet dubitare an Ens summum causa omnium quae sunt dignum esset quod a nobis cognosceretur, coleretur, honoraretur qua tale et glorificaretur. Quamquam lubens fateor non posse hanc utilitatem esse tantam ut quem ad salutarem Dei cognitionem ad verum iusti atque omne malum vindicantis supremi iudicis amorem ad gratum divini numinis cultum ac ad ullam Deo revera gloriolam et veram glorificationem perducere possit», ivi p. 40.

Insignem esse usum Physicae in prima Philosophia et Theologia Naturali facile cuius patet. Quot suppeditat Physica ad convictionem Atheorum et Sceptorum argumenta pro summi Numinis existentia? Non reiicio argumentum ex idea Dei menti nostrae insita petitum. Effectus iste causam in qua tantum sit realitatis formalis, quantum idea illa obiectivae continet, requirit. Imago ista praesupponit exemplar. Ex existentia mentis nostrae illam de Deo ideam habentis causam efficientem infinitam, omnipotentem dari validissime probari posse lubens concedo²⁰.

Anche la teologia rivelata, come già rilevato, può ricorrere agli ausili della fisica²¹: Andala cita Job, David e Paolo sulla necessità di una conoscenza particolare della natura. Per riassumere: «*Caeli enarrant gloriam dei*, sed non sine nostra νοησει»²². Con una convinzione totalmente differente da quella di Galileo, Andala ritiene che sia auspicabile ricorrere al linguaggio della scienza per avere una più completa conoscenza delle Scritture, spingendosi addirittura fino ad invocare l'aiuto nella soluzione di problemi quali la transubstanziamento o la natura della presenza di Cristo nell'ostia:

Quot vero rerum corporearum naturae cognitio in S. Scriptura praesupponitur, quae non ex Sacra Scriptura sed ex natura, sed ex Physica petenda est? Non tam docent Sacrae litterae animae distinctionem a corpore, quam quidem praesup-

²⁰ Ivi, p. 34. Il riferimento è chiaramente alla terza *Meditazione* di Descartes. Il passo continua con un riferimento esplicito ad un sistema meccanicistico delle operazioni corporee: «Sed quot argumenta Theologiae Naturalis Doctori suggerit insuper haec quam commendamus Physica? Quot in corpore nostro dantur motus, sive mechanici et naturales, sive ex spontaneo nostrae voluntatis principio mentisque imperio oriundi, quot sensus sensuumque variae perceptiones, quot actiones membrorum et munia quae obire apti nati sumus, quot porro corpora sunt extra nos in caelo et terra, sol, luna et stellae, sidera, animalia, pisces, homines, volucres etc. tot existentiae divinae testes fallere nescios, tot argumenta pro existentia Dei suggerit nobis haec Physica»; mi sembra evidente la volontà di non mettere in opposizione le due modalità di dimostrazione dell'esistenza di Dio – quella di Descartes e quella partendo dalla perfezione del creato – anche se altrettanto evidente è la preferenza per la seconda da parte di Andala.

²¹ «Quandoquidem jam liquet quantae utilitatis sit Physicae scientia in Theologia naturali et Ethica, me etiam indicente poterit liquere huius Physicae utilitas in Theologia supernaturali et revelata», ivi, p. 41.

²² Ivi, p. 42, cui segue una citazione da Cicerone, *De natura Deorum*, II, 96.

ponunt. Unde natura corporis perspicienda et ut mentem a corpore distinguamus, atque eius attributa, modi, qualitates, quam ex Physica? Quot de rebus stylo humano loquitur Sacra Scriptura? Si velis Pontificiorum dogma de transubstantiatione et Lutheranorum de ubiuitate et omnipraesentia corporis Christi in Sacra caena oppugnare, quot valida arma haec nostra Physica subministrabit et in manus dabit? Ut et Socinianorum aeternum chaos et talia confutentur, materiae imperfectio ex Physica discenda est. Optime Verulamius alibi: *singulare remedium antidotumque exhibet Philosophia contra infidelitatem et errores*²³.

Abbiamo già rilevato come il modello di *Physica* cui si riferisce Andala può essere individuato con ogni probabilità nella *Physica* di Jean Leclerc, di cui Andala cita esplicitamente la *Praefatio ad lectorem*, e in modo particolare il riferimento all'importanza delle scoperte di Nicolò Copernico, di cui si sottolinea il ruolo di rottura con la teologia aristotelico-scolastica:

Donec tandem cum renascentis Evangelii luce, nova quoque Philosophiae lux affulsit Nicolaus quidem Copernicus Borussus, qui ipso Reformationis tempore floruit, *Veterum Philosophorum* de diurno et annuo telluris circa solem motu *sententiam, quae dudum obsoleta erat, in lucem* (notante Clerico in praefatione) *retraxit. Sed ex novis claris et faecundis principiis integram ordiri Physicam praecedenti saeculo demum ausus est Renatus Descartes, Vir, ex sententia Thomae Anglii in praefatione Equitis Kenelmi Dygbaei demonstrationi immortalitatis praemissa, Vir, inquam, admirando ingenio et non nisi superata Geometria ad physicam aggressus. Huius porro fundamentis et principiis iam multi superaedificare coeperunt excellens Physicae opus, cuius dignitatem, utilitatem et iucunditatem dicere animus erat*²⁴.

Ritornero tra breve su questo passo; l'autore ginevrino è citato esplicitamente ancora dalla prefazione alla *Physica*, a conferma dei profondi progressi che la disciplina ha conosciuto nel secolo appena trascorso, soprattutto per quanto riguarda la sperimentazione²⁵. Si tratta di contesti in cui si richia-

²³ ANDALA 1701, pp. 42-43. La citazione che chiude il passo citato è tratta dal *De augmentis scientiarum* di Bacone.

²⁴ ANDALA 1701, pp. 11-12. Cf. LECLERC 1704, *Physica*, praef., 4.

²⁵ «Quantam denique, ne vos diutius morer, Auditores, iucunditatem affert experimentorum usus, qui iam in Physica ab aliquo tempore magnos fecit progressus? Merito enim in

mano le due anime della nuova filosofia, quella cartesiana e quella empirista e sperimentale, ritenute evidentemente non autoelidentesi, ma al contrario integrantesi. Ma vi sono dei prestiti dallo scritto di Leclerc, che appartiene al genere della manualistica, non confessati dall'autore: a) il riferimento agli antichi filosofi, sulla base di Diogene Laerzio, presente nella prefazione di Leclerc e più ampiamente sviluppato da Andala²⁶; b) e soprattutto quello che potrebbe essere considerato lo schema generale dell'insegnamento della *Physica*, che riprende da vicino l'articolazione dello scritto di Leclerc:

Si porro attendamus omnia quae extra nos sunt et fiunt esse opera Entis illius summi quod nostri quoque causa est, quid dignius homine est, quam summa cum attentione contemplari augusta illa opera Dei in iisque invisibilia Dei aeternam illius potentiam et divinitatem? Decet hominem intueri solem, qui astrorum obtinet principatum, lunam inter ignes minores micantem, ut et sidera, cometas, planetas, apparentem eorum motum, ortum et occasum, lunam modo in quadris, modo dimidiatam, modo plenam. Inquirere decet quomodo planetae incerta sede vagentur, licet invariato statu, quomodo aliquando appareant progradi, aliquando retrogradi vel statarii, qua ratione fiant eclipses tam solis quam lunae. Porro inquirere originem ventorum, nebularum, nubium, fulguris et tonitru, pluviae, pruinae, roris, variorum iridis colorum, halonum, parheliorum etc.²⁷

laudem nostri seculi scribit Clericus in praefatione: *Nunquam ea via penetrabilia naturae ingressos esse veteres ut nostra patrumque memoria factum est. In Italia, Gallia et Anglia cum integrae societates praestantium eruditione et ingenio Virorum, tum privatim doctissimi homines experimentis innumeris veteribus ignotis Physicam illustrarunt*», ANDALA 1701, pp. 55-56; cf. LECLERC 1704, praef. 8. Si noterà il riferimento alle Società a carattere scientifico, come l'Accademia del Cimento in Italia, l'Académie des Sciences di Parigi e la Royal Society in Inghilterra, ricordate anche nella dedica dell'opera al fratello Daniel Leclerc: «Colligenda enim essent certa omnia de singulis rebus experimenta, quae infinita paene sunt. Verum rerum Physicarum studiosos adire oportet eorum scripta, qui ea tradere adgressi sunt, qualia sunt, inter alia, *Roberti Boylei, Alphonsi Borelli, Marcelli Malpighii, Christiani Hugenii, Roberti Hookii, Nehemiae Graevii, Francisci Redi, Acta Societatis Anglicanae, Experimenta Academiarum Florentina et Parisiensis* aliaque quaecumque in manu incident», *ivi*, dedica.

²⁶ *Ivi*, praef. 5; ANDALA 1701, pp. 8-9.

²⁷ *Ivi*, pp. 25-26.

Andala ha presente nello stilare questo breve quadro sinottico degli argomenti da affrontare nella *Fisica* il primo capitolo («De maximis quae circa nos cernimus corporibus») del primo libro della *Physica* di Leclerc («De universitatis rerum summatim consideratae dispositione»)²⁸ per quanto riguarda la parte relativa ai fenomeni astronomici, e il libro III («De aere et meteoris»)²⁹ per quanto riguarda quelli atmosferici. Nonostante il riferimento di Andala sia alla parte descrittiva iniziale, la scelta di menzionare questo testo nell'*Oratio* – quasi una tacita adozione come “libro di testo” – mostra come il neo-professore sia fortemente intenzionato a non celare ai propri studenti le maggiori acquisizioni, almeno in campo astronomico e meteorologico.

Se nella *Physica* di Leclerc Andala poteva disporre di una serie molto ampia di nomi di illustri *novatores*, da Galileo a Newton, nell'*Oratio*, oltre allo stesso Leclerc sono menzionati soltanto Francesco Bacon, Robert Boyle e, in maniera più cursoria, Leeuwenhoek³⁰; si tratta comunque di citazioni che potremmo definire retoriche: oltre a quelle già citate³¹, Bacon è ricordato per la lode della filosofia³², per la critica alla logica tradizionale aristotelico-

²⁸ LECLERC 1704, pp. 2-3.

²⁹ Ivi, pp. 197-264 ; degli argomenti trattati in questo libro Andala tralascia l'analisi dei fossili, dei metalli e dei fenomeni sotterranei, dei mari dei fiumi e delle sorgenti, che costituiscono l'oggetto del libro II della *Physica* di Leclerc («De terra et mari»), pp. 92-196. Non è improbaile, infine, che Andala si riferisca ai libri IV («De plantis et animalibus»), ivi, pp. 3-181 e V («De corpore in genere»). Ivi, pp. 182-350 per i cenni ad alcuni fenomeni fisici relativi al corpo umano e alla sensibilità in particolare presenti nell'*Oratio*, ANDALA 1701, pp. 29-31 e 54-55.

³⁰ Ricordato per le sue scoperte al microscopio: «Quam curiosa est illa inquisitio naturae quam instituit Perspicacissimus Leeuwenhoekius Delphensis ille minutissimarum rerum, quae sensus fugiunt, perscrutator?», ivi, p. 52.

³¹ V. note 23-25.

³² «Illustris Verulamius, Academiae Cantabrigensi suum de Sapientia Veterum opus dedicans scribit in initio: *Sine Philosophia me certe nec vivere iuvat*», ANDALA 1701, p. 7.

scolastica³³, per l'importanza della filosofia nello studio della medicina³⁴, per la quale è citato anche Robert Boyle³⁵, che è ricordato, ancora in modo indiretto, per la funzione apologetica della filosofia³⁶, nonché per la superiorità della fisica sulle altre scienze³⁷. Oltre a questi autori sono menzionati – si veda la citazione a p. 244 – Thomas White e Kenelm Digby, o meglio il secondo è ricordato sulla base di un rimando al primo. Si tratta di un rimando quanto meno curioso, dal momento che la lode nei confronti di Thomas White nella prefazione al *Treatise declaring the nature and operations of mans soule out of which the immortality of reasonable soules is convinced*³⁸ non riguarda Descartes³⁹.

Tra gli scritti di Andala l'*Oratio* non è l'unica testimonianza del suo impegno didattico, anzi il prodotto più elaborato di tale impegno è senz'altro il *Syntagma-Theologico-Physico-Metaphysicum* pubblicato varie volte a partire dal

³³ «Non negaverim quod Bacon Verulamius in Novo Organo notavit: *Vulgarem Logicam, vel potius Dialecticam tam sterilem existere tamque parum verae Logices usum praestare, ut ad errores figendos valeat potius quam ad inquirendam veritatem*», ivi, p. 11.

³⁴ «Recte sane Verulamius, : *Medicina in Philosophia non fundata res infirma est*», ivi, p. 44.

³⁵ «Primam Medicinae originem esse a Physicis Boyleaeus alibi ostendit autoritate Celsi», ibidem.

³⁶ «Pythagoras, notante illustri Boyleo, *nos cognitione veri Dei simillimos reddi volebat*», ivi, p. 33.

³⁷ «Recte Boyleus: *scientia humana non est quae suavius et abundantius intellectum optata varietate grataque veritate locupletet*», ivi, p. 50.

³⁸ Cioè il secondo dei *Two Treatises* in WHITE 1645.

³⁹ «Nothing whatsoever we know to be a Body can be exempted from the declared Laws and orderly motions of Bodies unto which let us adde two other positions which fell also within our discovery: the first that it is constantly founded in nature that none of the bodies we know do move themselves, but their motion must be founded in some thing without them; the second, that no body moveth another unlesse it selfe be also moved and it will follow evidently out of them (if they be of necessity and not prevaricable) that some other Principle beyond bodies is required to be the roote and first ground of motion in them, as Mr. White hath most acutely demonstrated in that excellent worke I have so often cited in my former Treatise», Digby, *Two Treatises*, IInd, praef. Il rimando è a WHITE 1642, III, nodus 3, pp. 269-285 (esemplare digitalizzato dalla Bayerische Staatsbibliothek, ultima consultazione agosto 2014).

1711 (Franeker, Wibius Bleck), che contiene il *Compendium Theologiae Naturalis* e la *Paraphrasis in Principia Philosophiae Renati Descartes*⁴⁰ nonché la *Dissertationum Philosophicarum Eptada*. Come si vede, la scelta dell'autore relativamente al manuale di fisica da adottare nelle lezioni di filosofia naturale non è rivolta alla *Physica* di Leclerc, come faceva supporre l'*Oratio* del 1701, ma direttamente ai *Principia* di Descartes, presentati scolasticamente con una parafrasi. Del resto due anni prima, nel 1709, Andala aveva pubblicato un altro scritto di origine e destinazione universitaria, le *Exercitationes Academicae in Philosophiam Primam et Naturalem in quibus Philosophia Renati Des-Cartes clare et perspicue explicatur, valide confirmatur nec non solide vindicatur*⁴¹; è quindi lecito supporre che la scelta di presentare il sistema cartesiano direttamente e non attraverso manuali quali quello di Jean Leclerc fosse maturata subito nel professore di filosofia prima⁴² e naturale.

Non c'è da stupirsi di questa scelta, non solo alla luce della polemica che Andala promosse anche contro lo scrittore ginevrino: il compendio di teologia naturale che apre il *Syntagma* altro non è che la *philosophia prima* o metafisica che Andala è chiamato ad insegnare insieme alla filosofia naturale; e Descartes con le sue *Meditationes* aveva già proposto in modo chiaro e di-

⁴⁰ ANDALA 1740.

⁴¹ ANDALA 1709. Nel *Proemium* alla *Paraphrasis in Principia Philosophiae Renati Descartes* Andala ricorda le *Exercitationes*: «Mirabuntur forte nonnulli quod iterum *Principia Philosophiae* explicare aggrediar, siquidem anno superiore vulgaverim *Exercitationes meas Academicas in Philosophiam Primam et Naturalem*, in quibus *Philosophia Renati DesCartes* explicatur, confirmatur et vindicatur. Superfluous ea de causa videri posset iteratus hic labor. Constat tamen instituti mei ratio. Eandem quidem rerum seriem in illis *Exercitationibus* pertracto quas Philosophus (i.e. Descartes) in suis *Principiis* attingit; sed et ipsum Philosophi textum, ipsos articulos, heic in gratia tyronum explanare non inutile fore arbitratus sum», ANDALA 1740 *Paraphrasis*, p. 1

⁴² Termine sinonimo di Teologia naturale.

stinto un ruolo analogo per la metafisica, ribadendolo proprio all'inizio dei *Principia* – per non dire della metafora dell'albero –, che assumono nella scelta del professore olandese il ruolo che l'autore aveva auspicato. E' proprio nella prefazione *Ad lectorem* del *Syntagma* che possiamo cogliere l'importanza dei *Principia* di Descartes quale manuale di filosofia naturale con espliciti legami alla *metaphysica*:

Secundum huius voluminis locum dedi PARAPHRASI IN PRINCIPIA PHILOSOPHIAE RENATI DES-CARTES , qui Tractatus est physicus, in prima tamen Philosophia fundatus⁴³.

Dal momento che anche nel *Syntagma* viene anticipato un sunto degli argomenti che sono trattati nei *Principia* e che dunque, sia pure solo attraverso la *Paraphrasis* del docente, saranno affrontati nello svolgimento delle lezioni, credo che sia utile un confronto con quello presentato nell'*Oratio* del 1701. Ecco il sunto, che segue al passo appena citato:

praemissis enim in parte prima Cognitionis humanae Principiis sive primis veritatibus, dein in parte secunda investigantur vera, clara et facilia rerum naturalium, adeoque ipsius Physicae, principia. Unde in parte tertia et quarta deducuntur phaenomena quaecumquae naturae, tam corporum caelestium, lucis, solis, fixarum, cometarum et planetarum, quam terrestrium, uti et aeris, aquae, terrae, ignis, nec non proprietatum magneticarum. Quin et aliquo modo colorum, sonorum, saporum, odorum, caloris, frigoris aliarumque tactilium qualitatum⁴⁴.

⁴³ ANDALA 1740, praef. Ad lectorem.

⁴⁴ ANDALA 1740, praef. Ad lectorem. Il sunto dell'ordine di esposizione della *Physica specialis* dei *Principia*, come la chiama Andala, lo troviamo nel proemio alla *Paraphrasis* del terzo libro («De mundo aspectabili»): «Hactenus fuit Physica generalis, sequitur Specialis, cuius ea est latitudo ut nullo ingenio humano ea exhauriri unquam possit. Agit enim de coelo et terra, de corporibus caelestibus, Sole, Luna, Planetis, Cometis et Stellis fixis eorumque natura, proprietatibus, affectionibus, omnibusque phaenomenis sive apparentiis. Sic et de corporibus in terra maxime obviis, ut sunt ignis, aer, aqua, terra; porro de metallis, magneticis proprietatibus, innumerisque aliis naturae effectibus. Imo denique etiam de viventibus et animatis uti sunt plantae, animalia et ipse homo», ANDALA 1740 Paraph., p. 105.

Nonostante alcune ovvie somiglianze, il sunto dell'*Oratio* del 1701 è chiaramente ispirato alla *Physica* di Leclerc, da cui Andala riprendeva anche gli *excursus* storici, che caratterizzavano l'opera del ginevrino e della cui utilità Descartes notoriamente diffidava, mentre quello del *Syntagma* si riferisce senza ombra di dubbio ai *Principia* di Descartes, come è facile evincere dalla divisione in quattro parti e dal breve contenuto dei medesimi⁴⁵. Non solo: nella sua *Paraphrasis* Andala critica esplicitamente la *Physica* di Leclerc:

Physica generalis tradit communia omnium rerum naturalium principia, non item in specie *plumbi* vel cuiuscumque alterius corporis naturalis, quemadmodum in limine *Physicae* statim a ianua aberravit Clericus⁴⁶.

Si tratta dell'unica menzione del manuale di filosofia naturale del ginevrino, criticato nella prima parte del *Syntagma*, e cioè nel *Compendium Theologiae Naturalis*, soprattutto per quanto riguarda la natura divina⁴⁷, l'eternità di

⁴⁵ Sarebbe eccessivo, d'altronde, riportare all'influenza di Leclerc l'interesse per l'aspetto storico delle discipline, quale è rilevabile in ANDALA 1740 Comp., pp. 135-139.

⁴⁶ ANDALA 1740 Paraph., p. 59.

⁴⁷ Che Leclerc non limita a quella spirituale: «Eodem tendere videtur error gravissimus Clerici scribentis Log. Part. I cap. 8 par. 5 et alibi: *Deum esse Ens, quod proprietates non tantum corporum et spirituum, sed et forte plurium aliarum substantiarum, quae nos latent, complectitur*. Addit Pneumat. Sectio 3 cap. 3 par. 17 *Deum ad unum genus Entium non magis referri posse quam ad alterum. Deum vero potius spiritum dici quam corpus, quia denominatio fit a nobiliore parte*», ANDALA 1740 Comp., p. 55. Si tratta di un passo in cui Leclerc si trova in una compagnia molto scomoda, dopo Spinoza e prima di Hobbes: «Hanc veritatem maximi momenti evertit Spinoza, statuens Eth. Part. 2 Prop. 1 non tantum *Cogitationem attributum Dei esse, sive Deum esse rem cogitantem* sed et Prop. 2 *Extensionem attributum Dei esse, sive Deus esse rem extensam*. Confer Scholium Prop. 15 Part.1...Perniciosi quidam Hobbesii errores hic quoque sunt notandi. E. g. 1. quod neget rerum spiritualium sive intellectualium existentiam et cognitionem. *Substantiam dicere incorpoream* ei idem est ac si diceretur *corpus incorporeum* vel *quadratum triangulare*. Vide *Leviathan* Capp. 4, 34, 45. 2. Quod scribat *Dei infiniti nullam dari notitiam*. Cap. 34. Sic negat *De cive* Cap. 15, par. 14 *Dei passivum conceptum sive ideam esse in mente*. 3. Quod statuatur *omnem Dei notitiam consistere in verbis et verborum combinatione*. Plurimi sane gentiliū non tam crasse errarunt ac hi tres», *ibid.*

Dio⁴⁸, e sul *concurus Dei*⁴⁹ - una delle nozioni centrali della teologia andaliana - ,ma non è una critica di poco conto, dal momento che investe la nozione di principio naturale, cui è dedicata la seconda parte dei *Principia* e in cui sono esposte le maggiori novità “strutturali” del sistema cartesiano.

L'altra citazione, nell'art. 125 della *Paraphrasis* della terza parte dei *Principia* riguarda il moto del terzo elemento, e in questo caso Leclerc è in una compagnia non meno scomoda, quella del padre gesuita Gabriel Daniel, citato come l'autore del *Voyage du Monde de Descartes*⁵⁰. In questa occasione troviamo un rimando a due delle *Exercitationes* pubblicate nel 1709.

Non vorrei aver dato l'impressione di aver messo in dubbio la preferenza accordata da Andala alla fisica cartesiana dei *Principia* per le proprie lezioni all'università di Franeker. La presenza, peraltro esplicita, della *Physica* di Jean Leclerc nell'*Oratio* del 1701 ci conferma dell'ampiezza delle letture del neoprofessore piuttosto che di una preferenza nell'adozione di un manuale di riferimento. Né l'*Oratio* da sola, visto l'apparato retorico reso necessario

⁴⁸ «Imo demonstravimus ibidem (Pars II, cap. 4) quod vera et absoluta Dei *Aeternitas* excludat omnem *momentorum successionem*, actus priores et posteriores, quodque successio et partes evertant et destruant veram *aeternitatem*. Clericus heic dissentiens et in alia abiens apertissime sibi contradicit Ontol. Cap. 5 par. 3, 11 et Pneumatol. Sect. 3 Cap. 3 par. 6», ANDALA 1740 Comp., p. 120.

⁴⁹ Accomunato con Durando di S. Pourçain: «*Concursum* hunc negavit Durandus saeculi XIV Doctor statuens essentiam et facultatem causaesecundae esse a Deo, causa prima, et actiones tantum remote. Hunc sequutus Clericus etc.», ivi, p. 147 ; un'altra menzione di Durando a p. 157, sempre sul *concurus*.

⁵⁰ «Hinc abunde responderi potest Scriptori *Itineris per mundum Cartesii* et Clerico, urgentibus materiam tertii elementi debere necessario detrudi versus centrum vorticis, sive Solis sive Fixae, quia minimum haberet *agitationis* ; sed materiam primi elementi longissime a centro debere recedere, quia plurimum *agitationis* haberet. Sed hiis satisfactum est Exercit. 11 par. 12, 15 et 14 par. 15», ANDALA 1740 Paraph., pp. 167-168. Un'altra controobiezione ad una critica di carattere astronomico di Daniel nell'art. 153, sempre della *Paraphrasis* della terza parte dei *Principia*, ivi, p. 184.

dal pubblico cui è rivolta, sarebbe sufficiente a permettere ipotesi interpretative così impegnative e, nel caso specifico, del tutto improbabili proprio alla luce dei testi citati. Un testo, al contrario, particolarmente significativo per avere una idea non generica dell'incidenza della lezione cartesiana sull'insegnamento di Andala, ancor più della stessa *Paraphrasis*, è quello appunto delle *Exercitationes Academicae* del 1709, che registrano in modo inequivocabile nel vivo dell'azione didattica la presenza di Descartes. È del resto lo stesso professore olandese a suggerirci ciò, con i continui rimandi alle *Exercitationes* che accompagnano la *Paraphrasis* degli articoli dei *Principia*.

La conoscenza da parte di Andala delle opere di Descartes, spesso introdotto antonomasticamente con l'appellativo *Philosophus*, è attestata in modo inequivocabile sia dal *Compendium* sia dalla *Paraphrasis*, nei quali troviamo rimandi anche all'*Epistolario*⁵¹ alle *Passions de l'ame*⁵² alle *Meteores*⁵³ e anche al postumo *Le monde*; le integrazioni al testo dei *Principia* nella *Paraphrasis* attestano un'ampiezza di letture veramente considerevole⁵⁴. Andala non solo cita alcuni filosofi olandesi come Hereboord⁵⁵ e Geulinx⁵⁶, ma riporta anche il contenuto di conversazioni con colleghi dell'università di Franeker come Vjer Willem Muys⁵⁷.

⁵¹ ANDALA 1740 Comp., p. 175; ANDALA 1740 Paraph., pp. 96, 145.

⁵² ANDALA 1740 Comp., p. 185 sgg.

⁵³ ANDALA 1740 Paraph., p. 228.

⁵⁴ Troviamo rimandi a Galilei negli articoli di carattere astronomico, v. ivi, pp. 123, insieme a Huygens e a Cassini, 126, 145, ancora insieme a Huygens; a Francis Bacon contro le cause finali, ivi, p. 25; a Gassendi per la descrizione di una cometa, ivi, p. 174; a Leibniz (contrapposto a Newton), definito «vir non minus celebris, Aristoteli vero magis quam Cartesio addictus», ivi, p. 181; a Bernoulli, ivi p. 198; a Gilbert, ivi p. 246

⁵⁵ ANDALA 1740 Comp., p. 209.

⁵⁶ Ivi., pp. 196-197.

⁵⁷ Ivi, pp. 126-128.

Né Andala è un mero ripetitore della fisica cartesiana: i frequenti rimandi a Bacone e Boyle nell'*Oratio* del 1701 mostrano un indubbio interesse nei confronti della ricerca sperimentale, di cui egli non tralascia di menzionare le conquiste più significative. E proprio in apertura della *Paraphrasis* Andala sottolinea l'importanza della *Philosophia experimentalis* e la necessità di integrarla con quella *systematica*:

*Philosophia Experimentalis iam ab aliquot annis insignes fecit profectus. Laudabiles Inquisitiones Physicae plurimae institutae sunt, partim integris Societatibus, partim a plurimis privatis. Ego vero sic existimo ad Philosophiam perficiendam absolute necessum esse ut coniungatur Philosophia experimentalis cum Philosophia systematica et ex primis principiis deducta, imo ut illa huic ceu fundamento superstruatur*⁵⁸.

Proprio in questo contesto risulta in modo chiaro il programma 'apologetico' di Andala: Descartes, avendo fondato i principi della sua fisica su i cardini della teologia naturale, può essere integrato in modo tale da allargare i fondamenti del suo sistema anche della *Philosophia experimentalis*, che senza quei fondamenti non può aspirare a proporsi come scienza:

*ita pariter in tenebris versantur, omni fundamento destituuntur, nihilque magnum praestare possunt, imo nomine Philosophi sunt indigni qui nulla habent principia, qui causas rerum non investigant, quique ex sensibus solummodo philosophari et ex experimentis unice Physica dogmata derivare allaborant*⁵⁹.

Inutile chiedersi se Descartes sarebbe stato d'accordo sull'operazione: la sua lotta contro il sistema aristotelico-scolastico sembra aver perduto ogni senso; ma certo non avrebbe potuto non apprezzare lo sforzo del professore

⁵⁸ ANDALA 1740 Paraph., pp. 1-2.

⁵⁹ Ivi , p. 2. I sostenitori del vuoto corroborano, secondo Andala, questa teoria: «Exemplo sint Otto de Geuricke, primus *Antlia Pneumatica* inventor, et Torricellus Evangelista, primus auctor *tubi* ab ipso denominati, sive *Barometri*, qui suis inventis *vacuum* ad occultum demonstrare laborabant».

olandese per promuovere i suoi *Principia* a libro di testo nell'insegnamento della filosofia naturale. Andala comunque ha ben presente le riserve di Descartes nei confronti della filosofia sperimentale⁶⁰, riserve spiegabili secondo lui con una non sufficiente abilità (*defectus*) nel condurre gli esperimenti, che avrebbe impedito al Filosofo di completare la sua opera nei termini presentati in questa introduzione alla *Paraphrasis*:

Experimentorum defectus impedivit Philosophum ulterius suam Philosophiam perficere. Experimentorum copia Indies crescens nostri temporis Philosophis occasionem subministravit eam magis magisque perficiendi. Id et factum fuisset si Philosophia *systematica* cum *Experimentalis* coniuncta et haec illi superstructa fuisset⁶¹.

Questa unione è dichiarato esplicitamente essere il fine per il quale Andala ha portato a termine la *Paraphrasis* («Hoc solum opus hic labor nobis reliquus erat ut cum *Philosophia* hac *systematica experimentalis* coniungatur»⁶²), e

⁶⁰ Il contrasto tra il livello della sperimentazione dei tempi di Descartes rispetto a quelli in cui scrive Andala è espresso chiaramente «Uti vero Philosophus saepius est conquestus de *Experimentorum* sui temporis defectu, ita merito gratulamur nobis de insigni (quae est nostrorum temporum felicitas) *Philosophiae Experimentalis* cultu. Quam multa admiranda naturae opera iam ob oculos ponere possumus, quae vix ratiocinando et demonstrando aliis persuaderi potuissent», *ivi*, p. 5

⁶¹ *Ivi*, p. 5. In questo contesto incontriamo anche un rimando a Heereboord: «Hoc debemus Renato Des Cartes (quem Clar. Heereboord suo tempore in publico Sermone absentem tanquam praesentem ita compellavit: *Salve Philosophorum maxime, Veritatis, Philosophiae, Libertatis in philosophando Stator, Assertor, Vindex*) quod ordine naturali, naturae mentis humanae maxime accomodato, methodo facili, perspicua nec non mathematica, fuerit philosophatus, quod certa et clara principia invenerit, plurimas veritates et conclusiones ex iis deduxerit et plus sexcentis quaestionibus explicuerit, quae sic a nullo ante ipsum fuerant explicatae. Imo quae de philosophia cogitavit (uti scribit ad R. P. Dinet, p. 150) in suis *Principiis* proposuit ordine ad Scholarum usum accomodato, brevibus scilicet articulis singulas quaestiones includendo, talique ordine ipsas exsequendo, ut sequentium probatio ex solis praecedentibus dependeat, omnesque in unum corpus redigantur», *ibid.*

⁶² *Ibid.*

su tale impegno egli avanza anche una rivendicazione di originalità all'interno degli sforzi per promuovere la filosofia cartesiana⁶³.

Andala non ignora, come abbiamo appena visto, gli sforzi a lui precedenti in questa direzione – troviamo anche un rimando a Jacques Rohault⁶⁴ e diverse menzioni di Pierre Poiret⁶⁵, ma i modelli da lui chiaramente indicati nella prefazione sono Röell, van Til e Bachman, che già avevano individuato nella metafisica cartesiana un elemento primario per fondare una teologia razionale⁶⁶, ma che erano stati senza dubbio meno espliciti nell'adozione della filosofia cartesiana – il che si spiega con la natura prettamente teologica dei loro scritti, al contrario del *Syntagma*, nel quale la *Paraphrasis* dei *Principia* di Descartes estende il modello all'insegnamento della fisica.

STEFANO CAROTI

DIPARTIMENTO ANTICHIORICA, LINGUE, EDUCAZIONE, FILOSOFIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

⁶³ «Contendebat Philosophus ut haec sua cogitata a quamplurimis reciperentur. Quanto vero cum applausu ipsius Philosophia fuerit excepta praecedentium temporum experientia abunde docuit. In Celeberrimis Belgii nostri Academiis aliisque eam doceri coepisse novimus. *Principia Philosophiae* eum in finem alibi quam heic in nostra Academia a 30 abhinc annis exposita fuerunt a viris Celeberrimis, quorum vestigia premere (non obstante quod alii ab iis deflexerunt cum notabili rei Philosophicae detrimento) elapso iam proxime octennio studuimus», *Ibid.*

⁶⁴ *Ivi*, p. 252.

⁶⁵ In entrambe le parti del *Syntagma*: ANDALA 1740 Comp., pp. 53-54, 83 dalle *Cogitationes rationales de Deo, anima et malo*; pp. 113-114 criticandolo; Andala 1740 Paraph., pp. 38-39.

⁶⁶ Non ho potuto consultare il testo di Bachman; per Röell, RÖELL 1700 (quarta edizione, esemplare progetto Google settembre 2014); per van Til VAN TIL 1704 (esemplare consultato: progetto Google, settembre 2014).

BIBLIOGRAFIA

ANDALA 1701 = RUARDUS ANDALA, *Oratio Inauguralis de Physicae Praestantia, Utilitate et Iucunditate, dicta solenniter Franekeræ Frisiorum in Templo Accademico Nono Kalendis Iulii Anno MDCCI cum ibidem Ordinarius Philosophiæ Professor inauguraretur*, Franekeræ, apud Franciscum Halmam, illustrium Frisiae Ordinum et Eorundem Academiae Typographum Ordinarium.

ANDALA 1709 = RUARDUS ANDALA, *Exercitationes Academicæ in Philosophiam Primam et Naturalem in quibus Philosophia Renati Des-Cartes clare et perspicue explicatur, valide confirmatur nec non solide vindicatur*, Franeker, Wibius Bleck.

ANDALA 1711 = RUARDUS ANDALA, *Syntagma Theologico-Physico-Metaphysicum complectens Compendium Theologiæ Naturalis; Paraphrasin in Principia Philosophiæ Renati Des-Cartes; ut et Dissertationum Philosophicarum Heptada*, Franekeræ, apud Wibium Bleck Bibliopolam.

ANDALA 1740 = RUARDUS ANDALA, *Syntagma-Theologico-Physico-Metaphysicum*, Franeker, Wibius Bleck.

LECLERC 1704 = JOANNIS CLERICI *Physica sive de rebus corporeis libri III priores...Operum Philosophicorum Tomus III*, Amsterdam, Apud Johannem Ludovicum De Lorme.

MIRANDA 2012 = GIACOMO MIRANDA, *Il primato dell'interpretazione: lineamenti di una "teologia cartesiana" in Ruardus Andala (1665-1727)*, Tesi di Dottorato in Filosofia e Antropologia, Università degli Studi di Parma 2012 (<http://dspace-unipr.cineca.it/handle/1889/1858>).

RÖELL 1700 = HERMANNUS ALEXANDER RÖELL, *Dissertatio de religione rationali*, Franeker, apud Johannem Gyzelaar.

VAN TIL 1704 = SALOMON VAN TIL, *Theologiæ utriusque compendium cum naturalis tum revelatae*, Leida, apud Jordanum Luchtmans.

WHITE 1645 = THOMAS WHITE *Two Treatises in the one of which the nature of bodies in the other the nature of mans soule is looked into in way of discovery of the immortality of reasonable soules*, London, John Williams.

WHITE 1642 = THOMAS WHITE, *De mundo dialogi tres*, Parisiis, apud Dionisum Morrau.