

## TRACTATUS TERTIUS PRIMI LIBRI METEORORUM DE COMETIS

### Cap. 1. De errore eorum, qui dixerunt cometem esse coniunctionem plurium stellarum

Loquamur autem nunc de cometis sive de stellis habentibus comas et quale est esse earum quantum ad causam efficientem et formam et differentias in speciebus et figuris earum. Dixerunt autem quidam philosophorum, qui fuerunt Anaxagoras et Democritus, et sicut dicit SENECA in libro DE NATURALIBUS QUAESTIONIBUS, APOLLONIUS etiam fuit de illa sententia, quod stellae habentes comas sunt stellae multae aggregatae in orbibus inferioribus, quae sunt mobiles sicut planetae et non sunt fixae sicut stellae octavae sphaerae. Contingit enim omnem planetam omni planetae coniungi dupliciter, scilicet vere et non vere. Vere quidem, quando unus eclipsat alium, et tunc videtur inferior et non superior. Non vere autem adhuc dupliciter, scilicet quod sint in eadem parte arcus meridiei, licet se non contingant nec eclipsent, et hoc vocatur in eodem esse meridionali, sed non in eodem esse circulo altitudinis. Dicitur autem arcus meridiei arcus ille, qui a polo septentrionali incipit et directe vadit super zenith capitis aspicientis per aequinoctialem et regyrat per polum meridionalem. Circulus autem altitudinis vocatur, qui venit imaginabiliter de puncto orientis per stellam, quae aspicitur et regyrat per occidentem. Unde saepe

contingit quod duo planetae iacent in eadem linea sive arcu meridiei. Non tamen iacent super eundem arcum circuli altitudinis, quia forte unus planetarum est magis versus aquilonem et alter magis versus meridiam. Et tunc dicuntur coniuncti quoad lineam meridiei, sed non vere, eo quod non sunt in una linea eiusdem circuli altitudinis. Quandoque autem per motum suum ita prope sunt in linea meridiei quod corpora eorum tangunt se in puncto, vel ita prope se tangunt quod per visum non potest percipi, utrum aliquid de arcu meridiei sit inter corpus unius et corpus alterius. Et tunc licet unus sit sub alio, tamen visus accipit eos sicut unam stellam ex duabus vel tribus factam. Et hoc isti dicebant esse cometem. Et causa deceptionis fuit, quia hoc absque dubio cometae simile est. Cum enim sic congregantur duae vel plures stellae planetae, videt aspiciens ad eas lumen oblongum continuum sicut coma. Haec ergo est opinio dictorum philosophorum de esse cometae.

### Cap. 2. De opinione eorum, qui dixerunt cometem esse vaporem adhaerentem planetae, sicut sol in mane cernitur cum colore vaporis

Quidam autem Italicorum philosophorum Pythagorici dixerunt quod stella comata non est nisi una stella et non multae

ASL 22,11–16: Loquamur ergo nunc in stellis habentibus comas et quale est esse earum. Dico ergo in illo quod quidam philosophorum sicut Anaxagoras et Democritus dixerunt quod stellae habentes comas sunt stellae multae aggregatae in orbe, mobiles non fixae. Cum ergo aggregantur illae stellae et appropinquant ad invicem, videt aspiciens ad eas lumen oblongum continuum sicut comam.

ASL 22,16–21: Quidam vero de illis, qui sunt in Italia de Pythagoricis, dixerunt quod stellae habentes comas non sunt nisi una stella ex stellis mobilibus, quae apparet in quibusdam horis \*\*\* sicut coma, quod est quoniam oritur, quasi sit parva. Postea mutatur per colores mutationis, quare videtur in quibusdam horis sicut illud, quod diximus.

BkMOnVnEILiAEr vlp

2 primi – meteororum om. BkMOnVnEILiAEr edd. 3 cometis] comete MOnVnEILiAEr vl 8 causam om. BkOnVnEILiAEr edd. 10 philosophorum] physicorum VnLiEr (dub.) A edd. 11 Anaxagoras – Democritus] a natura devii edd. 16 enim] autem VnEILiAEr edd. 25 aspicientis] aspiciens edd. 35 prope] proprie edd. 37 prope] proprie edd. 43 videt] videbit EEr videlicet LiA v 44 oblongum] et add. VnEILiAEr edd. 45 philosophorum] phisicorum vel physicorum ILiEr edd. | de] in MOnVnEILiAEr edd.

52 Loquamur] Sermo in stellis habentibus comas praem. sch | in<sup>1</sup> de a e; Alb. | quale] qualitate c sch | est om. sch 56 \*\*\* sch | coma] hominis add. a d e c' longi pili add. Alb. | per] in vel per a in Alb. 57 quibusdam] locis vel add. a

1–2 Cf. Alb., De caelo et mundo. Ed. Colon. t.5,1 p.55 v.48 secundum codicem autographum. – 8–10 Cf. Averr., Meteora l.1 c.2 (f.13B). – 11 Seneca, Naturales quaestiones l.7(4) c.4 n.1 (ed. P. Oltramare p.304 v.2–5; ed. M.F.A. Brok p.420), c.17 n.1 (l.c. p.318 v.15–21; l.c. p.442). – 12 Apollonius: Vide Seneca, Naturales quaestiones, l.c. – 16–17 Cf. Alb., De causis propr. elem. Ed. Colon. t.5,2 p.77 v.90–p.78 v.11. – 22–25 Cf. Averr., l.c. (f.12F). – 24–25 super zenith capitis aspicientis: Cf. Alb., De caelo et mundo. Ed. Colon. t.5,1 p.145 v.88 cum textu transl. (p.144 v.79), p.146 v.75.83; De causis propr. elem. Ed. Colon. t.5,2 p.68 v.14–21. – 32–42 Cf. Averr., Meteora l.1 c.2 (f.13A–C). – 50–p.26 v.20 Cf. Averr., Meteora l.1 c.2 (f.12E–F). Seneca, Naturales quaestiones l.7(4) c.17 n.1 – c.19 n.1 (ed. P. Oltramare p.318 v.15–p.320 v.10; ed. M.F.A. Brok p.442–444).

simul congregatae, licet non intelligant per unam stel-  
lam unam tantum in numero, quae semper sit comata,  
quia successive secundum istos multae comatae possunt  
esse. Haec autem comata est de *mobilibus*, hoc est de  
5 planetis unus, qui *apparet* aliquando *comatus*. *Quando enim*  
*oritur*, est *parva*, quia parum comprehendit de ea visus,  
cum accipit horizontem hemisphaerii habitabilis nostri  
propter spissitudinem vaporis, qui continue est iuxta  
10 terram inter nostrum visum et stellam, quae oriri inci-  
pit. Cum autem iam aliquantum spatium ascendit supra  
horizontem, subtiliatur vapor, et tunc visus accipit stel-  
lam in vapore. Et aliquando est vapor divaricatus *sicut* lon-  
gi pili, et in illo resplendet planeta, et illa divaricatio va-  
poris videbitur esse coma sua. Et mutatur stella *in colore* suo  
15 secundum *mutationem* illius vaporis, quia in vapore puro  
*videbitur* coma alba et in humido apparet rubea, et si sit  
aquosum multum, quod est inter nos et stellam, apparebit  
coma vinosa vel viridis, et si sit nubes terrestris, apparet  
coma nigra. Haec ergo est causa, ut dicunt PYTHAGORICI,  
20 quare aliquando apparet stella comata.

### Cap. 3. De opinione eorum, qui dicunt quod coma stellae est impressio stellae in aëre humido sicut in speculo

*Dixerunt autem ALII iuxta hunc sermonem* de comete quo-  
25 ad materiam, quia dixerunt quod esset impressio in va-  
pore humido, licet differant ab istis quoad locum istius  
vaporis. Et sunt *imitatores Hippocratis* Choi, quia Hippo-  
cras Chous fuit, *et discipuli eius fuerunt Nichius et Paulus. Isti*

ASL 22,21–24,17: Dixerunt autem circiter hunc sermonem illi, qui imitantur Hippocratem, scilicet Nichius et Paulus et discipuli eius. 60  
Isti enim duo dixerunt quod coma non est ex ea, sed quando movetur in diversitate loci sui, vident eam visus nostri, quasi sit ei coma  
lucida, quoniam haec stella lucet in humiditate aëris. Deinde redit illud lumen ad aërem et videtur oblongum. Et illud quidem accidit  
ei ex hoc quod sol attrahit ipsum. Haec autem stella moratur tempore longiore, quam sint tempora reliquarum stellarum aliarum.  
Quapropter videtur per hunc modum. Et iterum [quoniam] apparet ei coma, quando apparet in aëre cum complemento suae  
65 revolutionis, et videtur, quasi sit ei coma in parte septemtrionis et meridiei propter humiditatem, quae est in illis duabus partibus  
aëris. Cum ergo fit in orbe in loco, qui est praeter illos duos, tunc coma non apparet ei. Et similiter iterum, quando fit in ultimo orbe  
ex parte meridiei, non apparet nobis coma propter remotionem suam a visibus nostris. Quando autem est ex parte septemtrionis,  
tunc coma eius apparet nobis, quoniam visus nostri capiunt eam captione sufficiente propter propinquitatem ex summitate capitum  
nostrorum.

*BkMOnVnEILiAEr vlp*

1 congregatae] aggregate *BkA* 6 parum] parvum *p* 7 nostri] nostre *BkOnVnEILiEr vl* 8 qui] quia *edd.* 14 colore] calore *BkLlAEr*  
18 coma] stella *Bk* | vinosa] rumosa *v* rutila *lp* | sit] sint *edd.* | terrestris] terrestres *edd.* 19 nigra] sed *add. edd.* 21 dicunt] dixerunt *OnVnEILiAEr*  
*edd. om. I* 22 coma stellae] comata stella *edd.* 24 alii] qui *add. Vn* quidam *add. EILiAEr edd.* 25 quia] et *Bk add. On'* 27 Choi *om. On* | quia]  
qui *VnEILiAEr edd.* 28 eius *om. VnEILiAEr edd.* | Nichius] ethnichius *Bk* 29 stellis] comatis *add. Er* 36 nostri] noster *VnEILiAEr edd.*  
37 vident] videt *VnEILiAEr edd.* | habent] haberet *VnEILiAEr edd.* 38 aëre] et *add. VnEILiAEr edd.* 46–47 philosophos] phisicos *LiAEr*  
physicos *edd.* 49 nisi *om. edd.* 52 septemtrionalibus] septentrionalem *edd.* 54 longiore] longiori *BkOnVn* 57 diutius] diminutius *edd.*  
59 Huius] Huiusmodi *edd.*

60 Nichius] cavis *c* scavis *d* chous (*a.l.*) *e'* Chaius *sch* 64 [quoniam] *sch* 65 *e*<sup>2</sup>] aut *b c d sch* in *add. a (del. a')* 66 in orbe] ex orbe *b c (corr. c')*  
*sch* | orbe<sup>2</sup>] orbis *b c sch* 67 coma *om. b c d sch* 68 ex] et *a* | summitate] summitatem *a*

29 Cf. Averr., *Meteora* l.1 c.2 (f.12F et 13A). – 31 quinque stellae erratae: Cf. Seneca, *Naturales quaestiones* l.7(4) c.13 n.1 (ed. P. Oltramare p.314 v.23; ed. M.F.A. Brok p.436). – 46–47 Cf. Alb., *De causis propr. elem.* Ed. Colon. t.5,2 p.67 v.73–75 cum nota 73. – 56 Cf. Alb., *De caelo et mundo.* Ed. Colon. t.5,1 p.12 v.80sq. cum nota 80.

*enim dixerunt quod* licet sit «una» de «stellis erraticis», quae  
comata videtur, tamen *coma non est* de essentia eius. *Sed* 30  
*potius quando* una quinque stellarum erraticarum *movetur*  
*in diversitate orbis sui*, scilicet modo ascendendo ab ori-  
ente, modo autem descendendo in occidens signum et  
modo habens latitudinem citra aequinoctialem ad sep-  
temtrionem, modo autem delata per oppositum in meri-  
35 diem ultra aequinoctialem, tunc aliquando *visus nostri*  
*vident eam*, ac si haberent *comam lucidam*. Quod ideo fit,  
quia *in humido aëre* puro, qui est in regione superiori  
aëris, *haec stella* imprimit lumen suum sicut in speculo, et  
aër, qui primo recipit *lumen*, reddit *illud aëri* humido con-  
40 tinuo sibi, sicut speculum reddit formam, quam recipit.  
Et sic continua fit redditio *ad* aërem continuum, donec  
apparet lumen *oblongum* circa stellam, et *haec* vocatur  
coma stellae. Aër autem humidus ab *eis* vocatur vapor  
humidus subtilis substantiae et lucidus, quem dicunt ad  
45 superiora aëris *trahi* per vim *solis*, qui secundum PHILO-  
SOPHOS AEGYPTIOS trahit *humorem* illum in nutrimentum  
sui et aliorum planetarum etiam ultra sphaeram ignis.  
*Stella autem* ista secundum istos non videtur nisi in sep-  
temtrione, ubi omnis stella maiorem partem arcus sui  
50 habet super terram quam sub terra propter obliquita-  
tem horizontis. Et ideo sol in signis septemtrionalibus  
addit diem super noctem in quantitate, et ideo dicunt  
*stellam* istam *morari tempore longiore* super terram *quam*  
*aliam*. 55

Hoc autem QUIDAM aliter exponunt, scilicet quod va-  
por ille humidus, qui ad nutrimentum attrahitur, diutius  
manet stans circa stellam non consumptus, *et* ideo *videtur*  
cum ipsa rotari diutius. Huius autem dicti sui

dant rationem, quia in occidente, ubi *complementum* est *revolutionis* stellae super hemisphaerium, ibi est humor et abundat propter frigus et vapores et ibi *comata* frequenter videtur. Adhuc addunt quod in parte septemtrionis, ubi abundat humor propter frigus, et in parte meridiei, ubi abundat humor, quem attrahunt planetae transeuntes super partes illas, saepius videtur stella comata. Et cum fit in aëre stella, ubi non est humor septemtrionis et meridiei, non videtur habere comam. Similiter, quamvis aliquando fiat in ultimo circulo versus meridiem sicut in circulo parvo, quem describit motus poli zodiaci versus meridiem, ibi tamen non apparet nobis propter nimiam sui remotionem a visibus nostris. Sed quando est ex parte septemtrionis supra nostram habitabilem, tunc coma eius apparet nobis, quia tunc visus nostri capiunt eam captione sufficienti propter propinquitatem et directionem, quam habet ad summitates capitum nostrorum. Hae ergo sunt opiniones, quas invenitur de comete posuisse ARISTOTELES.

#### Cap. 4. Et est digressio ad ponendas opinionem Senecae et Iohannis Damasceni et quorundam modernorum de comete

Sunt autem adhuc quaedam falsae opiniones, quas Aristoteles non curavit ponere, quas ponemus nos hic, ut simul destruantur. Dicit enim IOHANNES DAMASCENUS in LIBRO II CAP. 7: ‘Constituuntur autem et multotiens cometae signa quidem significantia mortes regum, quae non sunt ex his, quae a principio genita sunt astra, sed divina iussione secundum illud idem tempus constituuntur et rursus dissolvuntur.’ SENECA autem in libro NATURALIUM QUAESTIONUM ita de comete secundum suam opinionem determinat dicens: ‘Cometes’ est sidus ‘inter opera naturae’ concreatum, cuius licet natura ignoretur, tamen ipsum ‘non’ esse ‘ignem subitaneum’ sic probatur. ‘Quaecumque’ enim ‘aër creat, brevia sunt’. ‘Quomodo’ ergo cometes ‘potest’ in aëre ‘diu permanere, cum ipse aër diu’ non ‘permaneant’? ‘Nascuntur enim in re fugaci et’ mobili. ‘Fieri que non potest ut ignis certus

*BkMONVnEILiAEr vlp*

1 occidente] in loco *add.* *OnVnEILiAEr edd.* 3 comata] cometa *Bk* 4 in *om. lp* | parte] tempore *EILiAEr edd.* aere *Vn* 5 parte] tempore *EILiAEr edd.* aere *Vn* 7 fit] sit *edd.* 9 Similiter] Sed hoc *edd.* 11 zodiaci] radii *edd.* 12 sui] suam *edd.* 13 ex] a *BkMON* 13–14 nostram] vestram *Er* terram *add. p* 19 digressio] declarans *add. M* | ad ponendas] apponendas *M* 27 genita] generata *M edd.* 28 iussione] visione *Vn* *v* 32 concreatum] concreatum *MON* *corr.* *On* *EILiAEr v* *dub.* *Vn* 36 Nascuntur] Nascitur *M* | enim] hic *vel* hi *vel* hec *codd. v* 37 re] aere *VnEILiAEr om. edd.* | et] atque *MONVnEILiAEr edd.* | certus] vagus *codd. v* 38 vago] incerto *codd. v* 40 emetitur] emittitur *vel* emittitur *codd. v* *dub.* *Vn* 41 nec] non *Er* | excedit] recedit *codd.* recidit *v* 49 illustrationem] demonstrationem *VnEILiAEr edd.* 54 causae] causa *BkVn om. M* 57 causae] causa *BkMONVn* 60 praehabito] phisico *VnEILiAEr v* praedicto *lp* 65–66 assub] asub *BkMON* 68 longus] et *add. VnEILiAEr edd.* 70 elevatur<sup>2</sup> *om. VnEILiAEr edd.* 71–72 et acuetur] et evacuabitur *VnA* et evacuetur *EILiAEr v om. lp* 77 sequitur] consequitur *MON* | subtilem] subtile *MON* *Il*

10–11 Cf. Alb., De caelo et mundo. Ed. Colon. t.5,1 p.136 v.12–40. Averr., Meteora l.1 c.2 (f.13A). – 24 Ioh. Dam., De fide orth. l.2 c.7 (transl. Burg. c.21 n.11, p.92 v.1–4). – 29 Seneca, Naturales quaestiones l.7(4) c.22 n.1 (ed. P. Oltramare p.323 v.10–23; ed. M.F.A. Brok p.448). – 31–38 Seneca l.c. (ed. Brok): ‘Non enim existimo cometen subitaneum ignem sed inter aeterna opera naturae. Primum, quaecumque aer creat, brevia sunt; nascuntur enim in re fugaci et mutabili. Quomodo potest aliquid in aere idem diu permanere, cum ipse aer numquam idem diu maneat? ... Fieri non potest ut ignis certus in corpore vago sedeat et tam pertinaciter haereat’ ... – 39–41 Seneca, l.c. l.7(4) c.23 n.3 (ed. P. Oltramare p.324 v.24 – p.325 v.2; ed. M.F.A. Brok p.450). – 42 Cf. Rob. Gross., De cometis (ed. L. Baur, Beiträge IX p.38 v.18–21). – 66 Infra l.1 tr.4 c.4.

in corpore vago, sedeat et tam pertinaciter inhaereat’. Et postea subiungit IBIDEM: ‘Cometes habet suam sedem et ideo non cito expellitur, sed emetitur spatium suum; nec extinguitur, sed excedit.’

Sunt autem QUIDAM MODERNORUM DOCTORUM, qui dicunt quod cometes est impressio alicuius quinque stellarum erraticarum. Non in igne tantum nec in aëre tantum, sed potius in termino coniunctionis ignis et aëris, ubi videlicet convexum aëris permiscetur cum concavo ignis. Ibi enim sunt quaedam lineae aëris obscuri et quaedam lineae ignis, ut dicunt, luminosi, quibus in lumine addit illustrationem lumen descendens ab uno quinque planetarum, et ideo videtur sibi coma fieri ex lineis luminosis et obscuris sibi invicem permixtis. Habent autem isti rationes pro se quattuor, quas breviter tangam, plus media quam rationes ponens. Dicunt enim isti inconveniens videri, si stellae fixae sint causae alicuius impressionis et planetae nullius, cum planetas constet multo fortiores esse in movendis inferioribus quam stellas fixas. Si ergo sunt causae impressionis alicuius per inductionem, probant quod non competit eis impressio nisi stellae comatae. Secunda autem est, quia cometes aut generatur praehabito modo aut ex vapore terrestri sicco. Si autem generatur ex vapore terrestri sicco, aut ille vapor est uniformis aut non uniformis. Si est uniformis, aut simul elevatur aut successive, non simul. Si simul elevatur, ergo etiam simul inflammatur et illuminatur; ergo apparebit in forma rotunda sicut assub, ut patebit INFERIUS, et ita non videbitur oblonga forma cometae. Si autem non simul elevatur, tunc erit longus inflammatus stans erectus in aëre; ergo videtur sicut lancea vel ignis perpendicularis. Si autem non est uniformis, aut simul elevatur aut non simul elevatur. Si simul elevatur, tunc prima pars subtilis elevabitur et acuetur et inflammabitur et inferior propter sui grossitiam dilatabitur et ita videbitur perpendicularis subtus dilatata et sic iterum non erit in figura cometae. Si autem non simul elevatur, ergo pars subtilis elevatur sine grossa, ergo etiam inflammatur sine ea; ergo grossa numquam sequitur subtilem, ergo figura ignis illius

numquam erit oblonga propter grossam partem inflam-  
 matam et subtili coniunctam; et sic iterum figuram co-  
 metae non habebit. Tertia ratio est, quia si sit de vapore  
 terrestri inflammato, videtur simile in illo contingere  
 5 debere, quod contingit in assub, scilicet quod descendit  
 statim vel ascendit. Et hoc non videmus, quia saepe diu  
 circumvolvitur, ergo non est de vapore terrestri inflam-  
 mato. Quarta ratio est, quia nullus vapor terrestris in-  
 flammatus, qui semel ascendit ad aestum vel descendit  
 10 ad terram, secundario apparet oriri in aëre, quia vel  
 consumitur in aestu, in quo vincit ignis, ut SUPRA dictum  
 est, vel gravatur frigore et deprimitur in terra. Cometes  
 autem apparet multotiens oriri in aëre. Ergo non est ex  
 vapore terrestri inflammato in aestu vel sub aestu. Istae  
 15 ergo sunt opiniones de comete, quas non tangit Ari-  
 stoteles.

Cap. 5. Et est digressio ponens sententias  
 philosophorum Avicennae, Algazelis,  
 Ptolemaei et aliorum multorum veras de  
 20 comete, qui omnes concordant in idem

His omnibus falsitatibus exclusis, sicut INFRA osten-  
 demus improbationes earum, dabimus sententiam ve-  
 ram de comete et confirmabimus ipsam auctoritate  
 multorum philosophorum et etiam per rationes, quas  
 25 ipsi philosophi pro se inducunt. Dico ergo quod come-  
 tes nihil aliud est quam vapor terrestris grossus, cuius  
 partes sibi multum coniacent paulatim ascendens ab in-  
 feriori parte aestus ad superiorem partem eiusdem, ubi  
 concavitatem ignis attingit, ibi diffusus et inflammatus;  
 30 et ideo videtur longus frequenter et diffusus. Dico au-  
 tem vapor terrestris, ut habeatur materia vaporis. Et  
 dico grossus, quia si esset subtilis, cito evaporaret et dis-  
 siparetur. Et dico, cuius partes coniacent, quia est bene  
 commixtus viscosus hoc modo, quo talis vapor non se-  
 35 cundum actum humidus ex viscosis componi potest.  
 Dicitur etiam paulatim ascendere, quia, sicut SUPRA ha-  
 buimus, in vaporibus pluvialibus immixtae sunt quae-  
 dam partes ignitae terrestres, quae cum pluvia non  
 omnes descendunt. Et illae, quae descendunt, iterum ab

humore pluviae solutae secundum plurimum reascen- 40  
 dunt et ultra spatium medium frigidae regionis aëris  
 evadunt propter suum acumen et ibi stant et multipli-  
 cantur. Et ex illo multiplicato quasi ex quodam thesau-  
 ro paulatim propter calorem regionis, quae dicitur  
 45 aestus, ascendunt, et quia multam habent constantiam  
 in partibus primo calore, ignis diffunditur et postea in-  
 flammatur et sic in medio remanet semper spissus, ubi  
 mutatur de thesauro suo, qui est sub eo, et ideo est ibi  
 flamma alba valde et spissa. Id autem, quod distat ab  
 50 illo diffusum ad latera, tenue est et habet flammam te-  
 nuem ad modum nubis albae, et haec vocatur coma.  
 Durat autem per totum tempus, quo sic ad ipsum eva-  
 porat suus thesaurus. Haec autem sententia CONSTAN-  
 TINI philosophi est, qui dicitur in Graeco commentator  
 esse super librum Meteororum Aristotelis, ubi loquitur 55  
 de comete.

Quod autem ita sit, testantur illustres philosophi AVI-  
 CENNA et ALGAZEL. Dicit enim sic AVICENNA: ‘Stella’,  
 quae dicitur caudata, fit ex ‘fumo’ spisso ‘ignito’, qui  
 quia cito non convertitur, aliquamdiu circumvolvitur 60  
 cum igne. ALGAZEL autem in sua PHYSICA sic dicit: ‘Si  
 ignis praevaluerit super fumum elevatum, purgabit eum  
 a caligine, et tunc fumus totus convertitur in ignem.  
 Nec potest esse, quin fiat ibi unum duorum, vel ignietur  
 vel fiet purus ignis, eo quod non est ibi frigiditas. Sed si 65  
 fuerit spissus, ignitur quidem. Sed quia non est talis, qui  
 cito convertatur, remanebit sic aliquamdiu et videbitur  
 stella caudata, quae quia revolvitur cum caelo, eo quod  
 partes ignis continuae sint cum concavitatibus caeli, id-  
 eo revolvitur propter consortium eius’. Ex his patet de 70  
 comete, quod diximus PRIUS, et ideo dicit ALGAZEL quod  
 materia vaporis grossi ‘revoluta’ cum caelo tripliciter  
 apparet. Aliquando enim ‘est flamma’, ut IAM dictum  
 est. Aliquando autem est grossa magis et tunc ‘ignitur  
 sicut carbo’, et ille videtur cometes rubeus. Aliquando 75  
 autem cum eo ‘ignis exstinguitur’ propter nimiam mate-  
 riae grossitiam et remanet fumosum, et ‘tunc’ apparet  
 sicut carbo niger et exstinctus, et ideo est quod ‘fora-  
 mina’ nigra in caelo videntur, quod a vulgo vocatur  
 caeli perforatio. ALPETRAGIUS autem in astronomia sua  
 etiam per hoc probat ignem in circuitu moveri, ex hoc  
 quod vapor incensus adhaerens ei subtus rotatur in cir- 80

*BkMOnVnEILiAEr vlp*

3 sit] sic *edd.* 4 illo] loco *edd.* 8 quia *om. edd.* 9 semel] simul *edd.* 18 philosophorum] physicorum *edd.* 24 philosophorum] physicorum  
*edd.* 29 attingit] contingit *OnVnEILiAEr edd.* | ibi] et *praem. Er* 36–37 sicut – habuimus *om. VnEILiAEr edd.* 42 acumen] activum *VnEILiAEr*  
 actum *Li edd.* 46 partibus] pluribus *p* 48 ibi] in *VnEILiAEr edd.* 54 commentator] commentario *M* commenti *On(corr. On<sup>1</sup>VnEILiAEr*  
 commentatus *edd.* 60 non *om. OnVnEILiAEr edd.* 74 magis] nigra *Vn edd.* 76 cum] in *BkOn* 80 Alpetragius] Alpheranus *edd.* | astronomia]  
 astrologia *BkOn* 82 subtus] subitus *On subiectus E*

11 Supra tr.1 c.8, p.11 v.50–p.12 v.2. – 21 Infra c.7–8. – 36 Supra tr.1 c.8, p.12 v.28–31. – 53–54 Non inveni. – 58 Cf.  
 Ps.-Avic., De caelo et mundo (ed. M. Renaud f.89v, in fine; Bulletin 15,1973 p.105). – 61–79 Algazel, Metaph. pars 2 tr.3 (ed. J.T. Muckle  
 p.159 v.30 – p.160 v.9). – 71 Supra p.28 v.25–29. – 73 Supra p.28 v.48–49. – 79–80 Cf. Alb., De caelo et mundo. Ed. Colon. t.5,1  
 p.14 v.13–16. – 80 Alpetragius: al-Bitrūjī, De motibus celorum IV, 1–2 (ed. F.J. Carmody p.81).

cuitu sic dicens: ‘Derivatio motus circularis est a caelo praeter motus naturales, et hoc’ ideo, ‘quia videmus in elemento ignis motum circularem similem motui caeli’, in ‘eo quod apparet de similibus stellarum, quae videntur in quibusdam horis incensarum in aëre in loco superiori in crepusculo vespertino, ita quod videns credat quod sint stellae, et videat eas motas cum motu stellarum et sequentes ipsas, quousque abscondantur.’ Ex hoc accipitur quod sunt similes stellis et non stellae et sunt in aëre vapores igniti. Idem innuit PTOLEMAEUS in CENTILOQUIO, PROPOSITIONE TERTIA, ubi dicit quod iudicium tertium est a secundis stellis, super quod dicunt tres COMMENTATORES, scilicet HALY et ABRAHAM et BUGAFARUS, quod secundae stellae sunt effectus stellarum in vapore ignito et elevato sicut in comete et assub et huiusmodi. Hoc etiam innuit ALBUMASAR in LIBRO DE CONIUNCTIONIBUS PLANETARUM, LIBRO VIII DIFFERENTIA PRIMA, ubi tangit qualitatem scientiae significationis individuorum superiorum super accidentia inferioria et dicit quod una pars significationis illius est super meteora superiora sicut ignis et assub et habentes comas; et omnia haec ex una materia ponit generari ex fortitudine solius Martis sine omni alia stella. Patet ergo quod ista sententia, quam DIXIMUS, est omnium meliorum philosophorum.

Ratio etiam huic sententiae suffragatur, quia constat quod flamma non est nisi fumus accensus; est autem cometes flamma quaedam, ut apparet in visu; ergo fumus est accensus. Adhuc, omnis alia impressio, quae est luminosa, distinctum per se habens lumen est ex vapore incenso; ergo et ista. Praeterea, si interrogemus a DOCTORIBUS NOSTRIS MODERNIS, ex quo cometes est lumen extensum ab aliquo quinque planetarum ad terminum ignis et aëris, cum semper super huiusmodi terminum, ubi mixtus est aër cum igne, moveantur planetae, quare non semper apparent cometae? Item, quare non apparent plures cometae simul, cum plures planetae super talem aëris et ignis commixtionem oriantur simul? Adhuc autem, quare diversa forma videtur in cometis?

*BkMOnVnEILiAEr vlp*

4 similibus] praeter motus naturales *add. VnEILiAEr edd.* | quae] qui *edd.* 5 horis] vaporum *add. edd.* | incensarum] intensarum *VnEIEr incensorum edd.* 7 videat] videant *EILiA* videntur *Er* viderant *edd.* 10 vapores] vaporis *BkEILiEr v* 11 centiloquio] centilogio *BkMOnLi centilogium EIAEr Centiloquium edd. suum add. edd.* 12 super quod] ubi *MVn* 13–14 Bugafarus] bu sagarus ali bugazarus *M* bugafatus *On burgafarus I Bugaforus edd.* 15 assub] asub *BkMOn* 16 Albumasar] Albumazar *BkLiAEr* 17–18 libro – prima *om. p* 17 VIII] septimo *E* 18 significationis] generationis *edd. ignitionis A* 20 significationis] ignitionis *A* 22 omnia haec] cum hoc *VnEILiAEr edd.* 26 etiam] autem *BkOnEILi* 33 extensum] accensum *OnVnEILiAEr edd. incensum I* 36 cometae] planetae *praem. Er* | Item] Itemque *EIA edd. om. Vn* 46 planetarum] cometa *add. Bk* 48 Et] tamen *add. edd.* 52 radios] suos *add. edd.* 57 communem] communiter *edd.* 58 recipiet] recipit *M* accipiet *OnVnEILiAEr edd. accipit Li* 60 opiniones] opinionem *OnVnEILiAEr edd.* 64 frequenter *om. OnI edd.* 65 non *om. lp* 66 evanescat] evanescit *MVn* 69 ante] post *BkOn* 70 effulsit] refulsit *Bk* fulsit *MVnEILiAEr v* 70–71 rubicundus] orbis fuit *add. Seneca* 71 emittens] quanto vinceret noctem *add. Seneca* 72 eius] districta est *add. Seneca; lp* 75 deinde] sustulit *add. Seneca*

10–14 Cf. Ps.-Ptolem., Centiloquium cum comm. Haly (Ed. Venet. 1493, f.107rb). – 16 Albumasar: Cf. Rob. Anglicus, Comm. in Tractatus de spera Iohannis de Sacrobosco (ed. L. Thorndike p.166). – 24 Supra in principio capituli quinti. – 31–32 Cf. supra tr.3 c.4, p.27 v.42–44. – 40 Cf. Seneca, Naturales quaestiones 1.7(4) c.24 n.1–2 (ed. P. Oltramare p.325 v.3–16; ed. M.F.A. Brok p.450.452), c.20 n.4 (p.322 v.3; p.446). – 46–47 Cf. Alb., De caelo et mundo. Ed. Colon. t.5,1 p.160 v.89–96; De causis propr. elem. Ed. Colon. t.5,2 p.82 v.23–35. – 48 Supra p.26 v.65sq. – 50–51 Cf. Roger Bacon, Secretum Secretorum c.5 (ed. R. Steele p.10). – 55–56 Vide supra tr.3 c.1–3 cum textu translationis. – 61 Supra tr.3 c.4, p.27 v.29sq. – 67 Seneca, Naturales quaestiones 1.7(4) c.15 n.1 (ed. P. Oltramare p.317 v.2–8; ed. M.F.A. Brok p.438.440). – 74–p.30 v.3 Seneca, l.c. n.2 (p.317 v.11–15; p.440).

Quia, ut dicit SENECA, quandoque circuitus est dirigens comam sursum, quandoque proiciens eam deorsum, quandoque autem ad latera. Videtur quod non habeant, quid rationabiliter valeant respondere. Adhuc autem, si ab aliqua quinque stellarum erraticarum semper nascitur cometes, tunc numquam extra viam planetarum videri debet. Via autem planetarum est in zodiaco vel parum valde extra; ergo semper videtur in zodiaco vel prope. Et hoc falsum est, cum ARISTOTELES dicat quod nos videmus cometes in septemtrione et meridie et in omni parte caeli. Ego autem cum multis aliis anno ab incarnatione domini MCCXL in Saxonia vidi cometem quasi iuxta polum septemtrionalem, et proiecit radios inter orientem et meridiem magis dirigendo eos ad orientem, et constat quod ibi non fuit via alicuius planetae. Sed quia etiam aliae tres opiniones, quas ARISTOTELES tangit, dicunt cometem a quinque planetis generari, ideo communem ista opinio cum illis quoad hoc recipiet improbationem.

## Cap. 6. Et est digressio improbens opiniones Senecae et Iohannis Damasceni

Quod autem dictum SENECAE sit error, patet, quia quod evanescit non occidens, sed in hemisphaerio, illud corrumpitur non implens spatium motus per hemisphaerium. Cometes autem frequenter ita evanescit coram visibus hominum, ergo exstinguitur et non recedit. Quod autem evanescat coram visibus hominum, probatur a duobus experimentis, quae ipse SENECA in libro NATURALIUM QUAESTIONUM scripsit sic dicens: ‘Post mortem Demetrii regis Syriae paulo ante bellum Achaicum cometes effulsit non minor sole, primo igneus ac rubicundus clarumque lumen emittens. Deinde paulatim magnitudo eius et claritas evanuit; novissime totus intercidit.’ Ex hoc ergo constat, quod dictum est. Secundum autem IDEM IBIDEM scripsit sic dicens: ‘Attalo regnante’ in Graecia ‘cometes modicus apparuit, deinde

diffudit se et usque in aequinoctialem circulum venit, ita ut illam plagam caeli, cui lactea nomen est, in immensum extentus aequaret' et statim ibidem desiit. IOHANNIS autem DAMASCENI opinio quod deus stellam illam novam faciat, non est probabilis, quia non esset ratio, quare faceret illam in diversis figuris et coloribus; videtur autem cometes in diversis figuris et coloribus; ergo non est operatione dei tantum. Quod autem habeat diversas figuras, patet ex verbis SENECAE sic dicentis: 'Forma' cometarum, 'quibus in morem barbae flamma dependet, et eorum, qui undique' quasi 'circa se flammam spargunt, et eorum, quibus fusus ignis est, sed in verticem tendens, tamen omnes eiusdem' naturae 'sunt cometaeque dicuntur recte. Quarum cum post longum tempus appareant formae, eas inter se comparare difficile est'. Quia cum 'apparent, prout cuique acrior est acies aut hebetior, ita, aiunt, aut lucidiorem aut rubicundiorem' aut obscuriorem 'esse'. Cum igitur haec varietas formae sit propter aliquam praeiacentem materiam, ex qua operatur natura, constat cometem non esse opere divino tantum factum. Sic ergo constat de tribus opinionibus SENECAE, IOHANNIS DAMASCENI et DOCTORUM QUORUNDAM nostri temporis quod sunt falsae, et HABITUM EST, quae sit vera.

### Cap. 7. Et est digressio

#### ad improbandam opinionem primam, quam non improbat Aristoteles

Quod autem dixerunt ANAXAGORAS et DEMOCRITUS et post eos APOLLONIUS quod cometes est stellae erraticae multae congregatae, quattuor rationibus improbat SENECA, quarum duae primae sumuntur ab experimentis,

ASL 24,18–26,11: Quia ergo iam diximus sermonem istorum in stellis habentibus comas, tunc necessario accidit nobis inquisitio de sermonibus eorum et consideratio in eis. Dico ergo quod nos vidimus stellas habentes comas extra orbem stellarum fixarum, et non in cingulo, immo extra ipsum etiam. Quod si essent ex stellis mobilibus, essent in orbe stellarum mobilium, non extra ipsum. Et si comae stellarum essent ex aëre, sicut dixerunt alii, oporteret, ut viderentur absque coma. Et iterum si esset illud, tunc coma videretur

*BkMOOnVnEILiAEr vlp*

1 diffudit] diffundit *OnI* effudit *VnEILiAEr* edd. 2 in] universum et in *add. v* 3 statim] statio *OnVnEILiAEr* in instanti *edd.* | desiit] desinit *On* 4 illam *om. E* edd. 8 est] in *add. VnEILiAEr* edd. 10 non] nomen *Seneca* | Quamvis] plures *edd.* 10–11 discrimina fecerint] fuerunt *edd.* 12 quasi] velut *edd.* 13 fusus] fumus *VnEILiAEr v* quidem *add. Seneca* 14 naturae] notae *Seneca* 16–17 Quia cum] Illo ipso tempore quo *Seneca; lp* 17 apparent] inter spectantes de habitu illorum non convenit sed *add. Seneca; lp* | prout] ut *Er* 21 esse] tunc *BkOnEILiAEr* edd. nunc *Vn* 24 vera] etc. *add. edd.* 27 non *om. edd.* | improbat] probat *On* 33 aggregentur] aggregantur *edd.* 34 numquam] unquam *BkI* 36 quae] qui *EILiAEr* edd. 41 per *om. E* | ratiocinationem] rationem *BkVn* edd. *om. E* 43 non] unum *add. Seneca; lp* | multas – cometes] multos erraticos cometas *Seneca; lp* 51 cometes] cometas *Seneca; lp* | in *om. Er* 52 apparent *om. Seneca; lp* 54 Cap. 8.] Digressio *add. Bk* 55 rationes] rationem *OnVnEILiAEr* edd. 58 comatis] cometis *VnEILiAEr* edd. | tunc] nunc *edd.* | inquiramus] quaeramus *edd.* 59 ipsorum] eorum *Er* 60 cometes] cometas *lp* 62 esset] essent *Bk*

63 tunc] nunc *e (corr. e')* 66 aëre] scilicet humido *spscr. d'* humido *add. Alb.* | tunc] oporteret ut *spscr. e'* oporteret *add. Alb.*

3–4 Vide supra tr.3 c.4, p.27 v.24–25. – 9 Seneca, Naturales quaestiones 1.7(4) c.11 n.2–3 (ed. P. Oltramare p.312 v.1–12; ed. M.F.A. Brok p.432). – 24 Supra 1.1 tr.3 c.5. – 28–29 Cf. Seneca, Naturales quaestiones 1.7(4) c.3 n.2 (ed. P. Oltramare p.303 v.15–19; ed. M.F.A. Brok p.420), c.4 n.1 (p.304 v.2–5; p.420), c.5 n.3 (p.305 v.17–20; p.422). – 32–40 Seneca, l.c. 1.7(4) c.15 n.1–2 (ed. P. Oltramare p.317 v.4–17; ed. Brok p.438.440). – 42–43 Seneca, l.c. 1.7(4) c.17 n.1 (ed. P. Oltramare p.318 v.15–17; ed. Brok p.442). – 46–50 Seneca, l.c. 1.7(4) c.18 n.2 (ed. P. Oltramare p.319 v.23–p.320 v.4; ed. Brok p.442.444). – 51–53 Seneca, l.c. 1.7(4) c.11 n.1 (ed. P. Oltramare p.311 v.24–p.312 v.1; ed. Brok p.432). – 56–57 Vide supra tr.3 c.3. – 60–61 Cf. Alb., De caelo et mundo. Ed. Colon. t.5,1 p.67 v.13–18.

quia si cometes ante bellum Achaicum apparuit in quantitate solis, nullae autem, licet aggregentur, aliarum stellarum numquam habitum solis aequabunt, constat quod cometes non est generaliter congregatio stellarum. Secunda est quod cometes, quae Attalo regnante in Graecia apparuit, se tantum diffudit, ut illam plagam caeli, cui lactea nomen est, in immensum extensus aequaret. Convenire enim non possunt erraticae ut tam longum caeli tractum occupent continuo. Duae aliae sunt per ratiocinationem sumptae; una a loco erraticarum, quam ponit his verbis: 'Apollonius ait cometem non ex erraticis effici, sed multas erraticas cometes esse.' Sed si hoc esset, cometes intra signiferi terminos moveretur. Secunda ratio sumitur a natura et proprietate stellarum, quam sic ponit: 'Numquam apparet stella per stellam', quia aliter una non eclipsaret aliam. 'Per cometem autem non' numquam quasi 'per nubem ulteriora cernuntur, ex quo apparet' cometem 'non sidus esse, sed levem' et 'tumultuarium ignem.' Ad idem etiam dicit SENECA: Certum 'est cometes non in una parte caeli aspici, sed tam in ortu quam in occasu' apparent 'frequentius tamen circa septemtrionem.'

### Cap. 8. De improbatione secundae et tertiaae opinionis per rationes Aristotelis

His habitis alias duas opiniones destruemus per rationes ARISTOTELIS. Quia ergo iam diximus recitando sermones istorum de stellis comatis, tunc oportet, ut inquiramus de sermonibus ipsorum, an veri sint an falsi. Dico ergo quod saepe videmus cometes extra orbem octavum, qui est stellarum fixarum. Et ideo non potest esse quod cometes sit una vel plures de stellis fixis, quia tunc esset in cingulo primo,

quod est sphaera octava, quae cingit omnem sphaeram stellatam. Quod falsum est, quia nos videmus eas *extra* illum orbem longe sub *ipso*. Si autem *esset una stellarum mobilium* erraticarum, tunc numquam videretur nisi *in orbe stellarum* erraticarum. Quod falsum est, quia videtur *extra ipsum* sub ipso et extra circulum signorum. Si autem *comae stellarum essent ex humido aëre, sicut dixerunt illi* de opinione secunda, tunc *oporteret* quod quando venit stella ad medium caeli, ubi visus noster consequitur eam sine aëre humido interposito, quod *videretur sine coma*. Et hoc iterum falsum est, quia cometes in tota revolutione caeli aliquando apparet et quandoque per plures dies. Adhuc autem, *si coma* causaretur ex aëre humido, tunc *oporteret* quod *omnis stella, quae* per medium illum aërem humidum videtur, *esset cometes*. Ergo numerus cometarum *esset secundum numerum omnium stellarum et non esset in una earum tantum*, sed in pluribus earum simul. Et hoc falsum est, quia *nos non invenimus stellas habentes comas nisi quinque, non simul quidem, sed successive, sicut INFRA dicemus*. Hoc autem, quod dicunt quod cometes *non invenitur nisi in parte septentrionis, est falsum, quia multotiens videtur alibi quam in septentrione*. Videntur enim cometae *cum sole* aliquando *in ortu suo aestivo* praecedentes eum. Ortus autem aestivus solis est signum, in quo oritur in aestate, sicut sunt septemtrionalia signa, in quibus movetur sol a principio Arietis usque ad principium Librae, quia large sumitur hic ortus aestivus pro omni ortu, in quo dies addit supra noctem, quia tunc sol directius respicit nos et calefacit nostram habitationem. Et similiter *stellae comatae visae sunt in parte meridiei secundum diversum tempus*. Et hoc maxime contingit in civitate *Ariun*, quae est sub aequinoctiali in medio mundi nonaginta gradus habens

in polum arcticum et nonaginta in polum antarcticum et nonaginta in orientem terrae habitabilis et nonaginta in occidentem terrae habitabilis. Locus enim, qui est sub aequinoctiali, temperatior est omni loco mundi, sicut dicit PTOLEMAEUS et AVICENNA et ALII quamplures PHILOSOPHI. *Visae sunt etiam in parte septentrionis in mane* ascendentes ante solem *in ortu hiemis*, et hoc aliter non poterat esse, nisi *cum sol* oriebatur in *hieme* in signis meridionalibus, quia tunc cometes oriebatur in Aquilone in signis septemtrionalibus. *Totum ergo hoc, quod dictum est, significat nobis quod stellae comatae sunt praeter stellas tam fixas quam erraticas, quas dixerunt, et videntur in aestate et in hieme in diversis partibus caeli et mundi*. Sic ergo declaratus est error sermonis eorum.

### Cap. 9. Et est sententia Aristotelis de comete

*Dico ergo quod stellae habentes comas* efficienter et secundum locum suae generationis *sunt propter aërem inflammatum* ex vicinitate ignis, qui continet materiam cometarum et ipsum cometem. Aërem dico *propinquum* igni, qui in se *continet calorem ignis*, quia *quando* in ipso vapor siccus grossus *inflammatur*, tunc *continuatio fit cum lumine* flammae cometarum ab inferiori aëre, ubi stat vapor eiusdem naturae. Et ita diffuso illo, quod continuatur ei, *fit oblongum*. Et hoc est cometes, sicut patet ex PRAEDICTIS. Hunc autem modum sententiae Aristotelis QUIDAM aliter exponunt. Sed non facio vim in expositione ipsorum, cum fere OMNES PHILOSOPHI, qui secuti sunt Aristotelem, conveniant in expositione nostra.

in omni stella, quae fieret in hoc loco. Ergo essent istae comae in numeratione stellarum et non in una earum. Nos autem invenimus stellas habentes comas quinque. Quod si earum comae essent propter aërem, invenirentur multae numero, non quinque tantum. Sermo autem eorum, quia non videntur nisi in parte septentrionis, est error etiam, quoniam videntur in alia parte a septentrione. Et videntur iterum cum sole in ortu suo aestivo. Et visae sunt stellae habentes comas in parte meridiei secundum tempus Ariun et visae sunt iterum in parte septentrionis cum sole in ortu hiemis. Hoc ergo totum est significatio quod stellae habentes comas sunt praeter stellas, quas dixerunt, et videntur in aestate et in hieme. Iam ergo declaratus est error sermonis eorum.

ASL 26,12–15: Dico ergo quod stellae habentes comas sunt propter aërem inflammatum continentem stellas, scilicet propinquum continentem calorem ignis, quoniam quando inflammatur, fit ignis et continuatur cum lumine eius et fit oblongum.

BkMOnVnEILiAEr vlp

1 quae] quod MOn 2 stellatam] stellarum Bk | eas] cometas lp 4–5 tunc – erraticarum om. (hom.) On 7 comae] cometes v comatae lp | stellarum] stellae lp 10–11 Et – iterum] quod Bk et hoc tunc I 17 tantum om. VnEILiAEr edd. | in om. edd. 24 quo] sol add. VnEILiAEr edd. 25 sol om. VnEILiAEr edd. 29 calefacit transp. post habitationem edd. 30 visae] in se EIAEr edd. 31 Ariun] aryin vel arym BkOnVnEILiAEr arhyn M Arim edd. 34 terrae habitabilis om. edd. 35 enim] autem Bk 36 loco] huius add. OnVnEILiAEr edd. 37 alii quamplures] plures alii Bk 40 poterat] potuit Bk 49 ergo] autem BkMOn | comas] caudam Bk 50 sunt om. Er | propter] super Vn prope E edd. 51–52 cometae] remote EILiAEr edd. 53 se] semper add. Bk 57 hoc] hic edd. | patet] apparet Bk | ex] extra Er | praedictis] supra dictis MOnVnEILiAEr

62 et om. b c d sch 65 Ariun] arium vel varium a vel varium spscr. d<sup>1</sup> arim a.l. spscr. e<sup>1</sup> acrium b

3–4 stellae erratae: Cf. Alb., l.c. p.177 v.20–30. – 8 opinio secunda: Vide supra tr.3 c.3, p.26 v.36–37. – 19 Infra tr.3 c.10. – 26 Aries ad Libram: Cf. Alb., De causis propr. elem. Ed. Colon. t.5,2, p.56 v.2–8 cum nota 1sq. – 31–32 Cf. Alb., De natura loci. Ed. Colon. t.5,2 p.39 v.35. – 37–38 Cf. Alb., l.c. p.11 v.23–37 cum notis, p.11 v.68sq. – 57 Cf. supra tr.3 c.3, p.26 v.41–43. – 58 Cf. Averr., Meteora l.1 c.2 (f.13E). – 60 Cf. ex. gr. Averr., Meteora l.1 c.2 (f.13C). Ps.-Avic., De caelo et mundo (ed. M. Renaud f.89v, in fine; Bulletin 15,1973 p.105).

Cap. 10. Et est digressio declarans, quare  
quinque dicuntur esse cometae et non plures

Quaeret autem ALIQUIS secundum istam expositionem sententiae Aristotelis, quare dicantur quinque tantum esse cometae? Si enim numerus non accipiatur ex parte planetarum, videtur quod non sit nisi differentia materialis. Differentiae autem materiales infinitae sunt, et sic non debent poni in quinario numero. Adhuc autem, istae stellae dicuntur esse stellae secundae a PHILOSOPHIS. Ergo necesse est quod aliquae stellae sint primae, quae sint causae istarum. Constat autem quod illae non sunt stellae fixae. Videtur ergo quod sint planetae. Non autem sunt duo luminaria. Videtur ergo quod sint quinque stellae erraticae. Sed secundum hoc non deberent esse nisi in zodiaco vel valde prope, cum SUPRA habitum sit, quod in omni parte caeli videntur. Ad hoc autem sine praeiudicio puto esse dicendum quod in veritate secundum ASTRONOMOS, qui iudicia ponunt in eis, non sumuntur quinque cometae penes quinque erraticas, sicut INFRA dicemus. Sed quinque sumuntur aut penes quinque differentias vaporis materialis aut penes quinque formas stellarum habentium comas. Differentiae autem vaporum sunt quod vapor omnis cometae, licet sit in genere grossus sibi cohaerens, tamen secundum exigentiam materiae potest esse grossus aut subtilis aut medius per aequidistantiam inter grossum et subtilem. In quocumque autem est medium per aequidistantiam, in eodem est medium, quod est vicinius extremo. Et sic erunt tria media, scilicet aequidistans et inter aequidistans et subtile et inter aequidistans et grossum. Nec potest esse maior <sup>7</sup>vaporis<sup>7</sup> <sup>8</sup>diversitas<sup>7</sup> in genere, et ideo cometae per materiam sunt quinque. Sunt autem etiam per <sup>9</sup>figuram<sup>7</sup> quinque. Coma enim aut circumstat in rotundum in circuitu aut propter levitatem ascendit super cometem aut dirigitur inferius aut stat a latere. Et tunc stat aut ab utroque latere aut ab altero. Et sic sunt iterum quinque. Licet autem prima differentia sit materialis, tamen ipsa causat differentiam formae, quia aliter figuratur vapor subtilis et aliter va-

por grossus. Quod autem dicuntur secundae stellae, est ex hoc quod significant in diversis locis fortitudinem planetarum, sicut iam DICEMUS. Non tamen propter hoc numerantur penes planetas. Licet autem differentia vaporis penes grossum et subtile sit differentia materialis, non tamen est pure materialis, sed potius ad formam ordinata, quia per calidum intraneum et extraneum induit talis materia talem formalitatem. Et talis consideratio diversitatis est consideratio, quae proprie convenit physico.

Cap. 11. Et est digressio, quare cometes  
significant mortes potentum et bella

Nunc autem quaerendum esset, si possemus comprehendere, quare dicitur cometes significare mortes magnatorum et bella futura. Hoc enim dicunt PLERIQUE AUCTORES. Non autem videtur esse ratio, quare hoc sit, cum non magis elevetur in terra, ubi habitat pauper, quam ubi habitat dives, sive sit rex sive sit alius. Adhuc autem constat quod cometes causam habet naturalem non dependentem ad aliud aliquid. Videtur ergo quod nullam habeat relationem ad mortem alicuius sive ad bellum. Si enim dicatur se habere ad bellum vel ad mortem alicuius, aut se habet ut causa aut ut effectus aut ut signum. Constat autem quod non se habet unum ad aliud sicut causa, quia nec est ut efficiens nec ut forma nec ut finis neque ut materia. Similiter autem probatur, quia nec ut effectus, quia neutrum necessario sequitur alterum. Effectus autem necessario sequitur causam. Nec etiam se habet ut signum, quia non habet convenientiam. Omne autem signum convenientiam habet cum signato. Adhuc autem, si, ut QUIDAM dicunt, differentia quinque cometarum sumitur penes quinque erraticas, cum non omnes erraticae habeant causare malos effectus, quia Iuppiter signat fortunam et similiter Venus et Mercurius non signant infortunium, videtur quod non generaliter signare debent mala signata.

BkMONVnEILiAEr vlp

6 videtur] videbitur *OnVnEILiAEr* *edd.* 19 cometae] cometes *Er* 21 materialis] materiales *On* 28 vicinius] vicinus *p* 32 materiam] naturam *EI* numerum *Vn* *edd.* 33 autem *om.* *VnEILiAEr* *edd.* | Coma] et *EILiAEr* aut *Vn* *edd.* 34 rotundum] rotundis *VnEILiAEr* *edd.* 35 ascendit *om.* *VnEILiAEr* *edd.* 36 Et – latere *om.* *Er* | stat<sup>7</sup>] constat *edd.* 38 tamen] cum *edd.* | causat] causet *edd.* 41 significant] signant *BkOnEA* signavit *Vn* signantur *I* figurant *M* 46 intraneum] intrinsecum *edd.* | extraneum] extrinsecum *OnVnEILiAEr* *edd.* extrinsecus *I* 50–51 Cap. – bella] tractatus quartus de ignibus generatis in aëre. Cap. 1. De causis et loco generationis eorum *Er* 50 cometes] cometae *edd.* 51 significant] signant *BkELi* significat *I* | mortes] mortem *edd.* 53 significare] signare *OnVnEILi* segregare *Er* | mortes] mortem *edd.* 54 magnatorum] magnatum *edd.* | plerique] philosophi *I* *(corr. I<sup>1</sup>)* *edd.* 55 autem *om.* *VnEILiAEr* *edd.* | esse *om.* *VnEILiA* *edd.* 63 unum] tantum *VnEILiAEr* *edd.* 64 aliud] aliquid *edd.* 66 quia<sup>1</sup>] quod *OnVnEILiAEr* *edd.* 72 causare] causa *MONa* tam *VnEILiEr* *edd.* 73 et *om.* *BkMVnEILiAEr* *edd.*

3 Cf. Averr., *Meteora* l.1 c.2 (f.13A-B). – 4–5 Cf. supra tr.3 c.8, p.31 v.18–19. – 9–10 Cf. supra tr.3 c.5, p.29 v.10–16. Alb., *Phys. Ed.* Colon. t.4 p.129 v.70–71 cum nota 71. – 16 Supra tr.3 c.8, p.31 v.20–23. – 18 Cf. Alb., *Phys. Ed.* Colon. t.4 p.129 v.70–71 cum nota 71; *De gen. et corr.* Ed. Colon. t.5,2 p.205 v.31–42. – 20 Infra p.32 v.42–43. – 31 Cf. Averr., *Meteora* l.1 c.2 (f.13B). – 33 Cf. Averr., l.c. (f.13B). – 42 Infra l.1 tr.3 c.11. – 54–55 Cf. Seneca, *Naturales quaestiones* l.7(4) c.15 n.1 (ed. P. Oltramare p.317 v.2sq.; ed. M.F.A. Brok p.439). Alb., *Super Matth.* Ed. Colon. t.21,1 p.48 v.40–42 cum nota. Vide supra tr.3 c.4, in principio. – 67–68 Cf. Alb., *Phys. Ed.* Colon. t.4 p.267 v.2–4 cum nota 1–5. – 70 Cf. supra l.1 tr.3 c.8, p.31 v.42–44; supra l.1 tr.3 c.10, p.32 v.3–8. Cf. Seneca, l.c. l.7(4) c.21 n.1 – c.22 n.1 (ed. P. Oltramare p.322 v.4 – p.323 v.12; ed. M.F.A. Brok p.446.448).



Attende ergo ad his similia, quia, sicut dicit AL-  
 BUMASAR in VII TRACTATU DE CONIUNCTIONIBUS PLANETA-  
 RUM, adventus ignium et assub et cometae non sumun-  
 tur ab aliquo planeta nisi a Marte, praecipue quando  
 5 fuerunt radii eius in signis terreis vel aëreis luna non  
 impediende, quia illa commovet vaporem aqueum hu-  
 midum, qui impedire posset huiusmodi ignes. Et ideo  
 etiam patet quod nihil est dictum quod penes quinque  
 planetas quinque cometae accipiantur, quia tales im-  
 pressionibus non sunt nisi de complexione Martis et ideo  
 10 sunt ab ipso sicut a movente primo, nisi forte aliquando  
 sint a coniunctione Iovis et Martis, quia ex illa coniunc-  
 tione scintillationes et coruscationes et ignes currentes  
 per aërem commoventur.  
 15 Ad hoc autem, quod obicitur de terra pauperis et  
 divitis dicendum quod utriusque signat destructionem  
 secundum diversitatem periodi, de qua locuti sumus in  
 fine II DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE. Sed tamen cir-  
 ca mortes regum propter famam plus observatur, quia  
 20 in periodis eorum plus dignitatis habent planetae, et  
 ideo maiora significata referuntur ad eos. Ad hoc au-

tem, quod dicitur quod habet causam naturalem ad  
 mortem alterius non relatam, dicendum quod causa  
 eius proxima non refertur ad mortem regum. Sed ta-  
 men causa eius prima movens signat fortitudinem Mar-  
 tis, qui signare habet mortem, praecipue violentam. Et  
 cum Mars dominatur super coniunctionem elemento-  
 rum, ipse etiam dominatur in periodis et inducit causam  
 mortis, secundum quod movens primum potest dici  
 causa, quae non est necessaria, sed potius inclinans.  
 30 Quod autem quaeritur, utrum sit signum vel causa, di-  
 cendum quod proprie est signum, quia sicut dicit ARI-  
 STOTELES in libro DE SOMNO ET VIGILIA, talia sunt sicut  
 consiliarius, cuius consilium melioribus inventis mutari  
 potest. Ita dominium Martis bella et mortem continen-  
 tium et regentium turbas signat sicut primum inclinans  
 ad hoc per iram et calorem et siccitatem, ex quibus  
 provenit animositas et concitatio populorum ad invi-  
 cem. Et ideo signatum cometae prius est super Martem,  
 qui est causa belli et destructionis populorum. Et ideo  
 40 dicitur illa signare cometas, cum tamen eius signatio  
 proxima non sit super illa.

*BkMOnVnEILiAEr vlp*

1 quia] quod *OnVnEILiAEr edd.* 2–3 planetarum] quod *add. BkOnVnEILiAEr edd.* 3 adventus] eventus *edd.* | assub] asub *BkMOn*  
 3–4 sumuntur] sumitur *OnVnEILiA edd.* 4 a Marte] in aere *VnILiA edd.* 5 fuerunt] fuerint *VnEILiEr* fiunt *M* 9 quinque *om. E edd.* | cometae]  
 erratice *MVnEILiAEr edd.* 12 sint] sicut *MEIA edd.* sit *Er* | a *om. VnEILiAEr edd.* 16 divitis] pauperis *Er* | signat] significat *M* 18 et  
 corruptione *om. MOnVnEILiAEr edd.* 19 mortes] mortem *edd.* | regum] regis *VnEILiAEr edd.* | famam] famas *edd.* 20 in periodis] in peryodum  
*Vn* peryodus *ILiA* periodus *Er* super peryodum *E* periodi *edd.* 22 habet] habent *Bk* haberet *I* 23 alterius] alicuius *Bk* 27 cum] tunc *VnEILiAEr*  
*edd.* | Mars] mors *v* | coniunctionem] commotionem *VnEILiA edd.* 28 periodis] periodo *Er* | inducit] indicat *edd.* 30 inclinans] ad hoc *add.*  
*VnEILiA edd.* 35 dominium] demum *edd.* 38 et] sed *edd.* 39 signatum] signum *A* significatum *edd.* in *add. Er* 41 signare] significare *MVnA*  
*edd.* | signatio] signata *Bk* significatio *MA edd.* 42 illa] etc. *add. edd.*

1–3 Cf. Rob. Anglicus, Comm. in Tractatum de spera Iohannis de Sacrobosco (ed. L. Thorndike p.166 v.4–10). Vide supra l.1 tr.3 c.5, p.29  
 v.16–23. – 18 Alb., De gen. et corr. Ed. Colon. t.5,2 p.205 v.31sq. – 26 Cf. Alb., De causis propr. elem. Ed. Colon. t.5,2 p.96 v.53–78.  
 Rob. Anglicus, l.c. – 32–33 Arist., De somno et vigilia c.2 (463 b 26–28). Cf. Alb., Probl. determ. Ed. Colon. t.17,1 p.52 v.67–72 cum nota 68;  
 Phys. Ed. Colon. t.4 p.128 v.79–83 cum nota 79.

# TRACTATUS QUARTUS PRIMI LIBRI METEORORUM DE IGNIBUS GENERATIS IN AÈRE

## Cap. 1. De causis et loco generationis eorum

5 *Quia* autem manifesta sunt ea, quae diximus de comete et galaxia, *neesse est nobis* ad perfectionem doctrinae eorum, quae generantur in alto, *ut perscrutemur causam, propter quam videtur in aère quandoque sicut ignis perpendiculariter stans dilatatus in inferiori sicut columna stans super basim, quae ex utraque parte facit angulum rectum super basim, et propter quam causam aliquando videtur ignis minor illo sicut assub et lancea et stella volans et huiusmodi. Dico ergo, sicut ante dictum est quod quando sol inflamat terram per motum splendoris sui super eam, elevantur calidi vapores de terra, qui sunt quattuor specierum. Ascendit enim ex ea vapor calidus et siccus, quando non est in eo pars humiditatis vincens super ipsum, licet sit in ipso humiditas continuans et constare faciens vaporem, quia nihil terrenum continuatur sine humido, ut diximus in II DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE. Ascendit etiam vapor frigidus et siccus, qui etiam est terreae naturae. Et ascendit ex ea vapor calidus et humidus, in quo est humiditas aquea vincens. Et ascendit ex ea vapor frigidus et humidus, quando vincit in eo natura aquae omnino. Et isti vapores ma-*

teria sunt omnium impressionum in alto generatarum. Et calor solis est causa efficiens. Loca autem generationis ipsorum sunt ista. Vapor enim calidus et siccus naturae terrestri solutus ex terra propter vehementiam caloris solis, qui revolvitur super eam, ascendit vehementer propter hoc quod est calidus et propter hoc quod est siccus, et ascendens adurit aèrem. Vapor autem calidus et humidus ascendit minus quam ille, qui dictus est, scilicet vapor calidus et siccus, et facilius resolvitur, et ideo fit ex eo aër. Duo autem alii vapores, scilicet frigidus et siccus et frigidus et humidus, ascendunt recte. Sed cum pervenerint ad locum, ubi est frigus, ibi circumstante frigido coagulantur vel saltem inspissantur aggregato raro, quod est in ipsis, eo quod est ibi frigiditas, quae comprehendit ipsum circumstando et comprimendo. Et id eo unus convertitur in pluvias et alter in ventos vel descendit cum vapore pluviae. Sed vapor calidus et siccus ascendit usque ad terminum ultimum, quo potest incedere in aère, quando non occurrit ei vapor frigidus impediens et ascendit usque ad concavum ignis. Quando autem pervenit illuc, tunc calefit calefactione vehementi et inflammatur propter continuationem suam ad ignem et propinquitatem ad motum orbis. Iste ergo est locus generationis ignium, de quibus dicturi sumus, et vapor calidus et siccus terrestri est materia eorum.

ASL 26,18–28,16: Quia ergo iam manifesta sunt ea, quae diximus, tunc necesse est nobis, ut narremus causam, propter quam videtur in aère quandoque sicut perpendicularis ignis dilatatus in ipso et quandoque videtur minor illo. Dico ergo, sicut diximus in eis, quae praeterierunt, quod quando sol inflamat terram per motum suum super eam, elevantur ex ea calores vaporum. Ascendit ergo ex ea vapor \*\*\* siccus, quando non est illic pars humiditatis et vapor calidus et humidus iterum, quando illic est pars humiditatis et vapor frigidus et humidus, quando aqua est magis vincens. Vapor autem calidus siccus terrenus solutus ex ea per vehementiam caloris revoluti super eam, ascendit et adurit aèrem ascendens per caliditatem et siccitatem suam. Vapor autem calidus et humidus ascendit minus illo, quare resolvitur, et fit ex eo aër. Et vapor frigidus et humidus ascendit recte, cumque pervenit ad locum, in quo coagulatur, aggregatur et ingrossatur et inspissatur, quando est ei prohibens, quod comprehendit ipsum, quare gravatur et currit aqua pluviae. Vapor ergo calidus et siccus ascendit usque ad ultimum incessum aëris, quare ascendit iterum ad terminum ignis. Et inflammatur, quando pervenit ad illud, quod est illic, et calefit calefactione vehementi propter suam continuationem cum igne et propinquitatem suam ex motu orbis.

*BkMOnVnEILiAEr vlp*

2 primi – meteororum] primi *Bk om. OnVnEILiA edd.* 7 necesse est *om. VnEILiAEr edd.* 9–10 perpendiculariter] perpendicularis *VnEILiAEr edd.* 13 assub] asub *BkMOn* 15 sui] suo *Bk(corr. Bk<sup>1</sup>) sive M* 17 calidus] frigidus *EILiAEr v* 20 terrenum] terreum *Bk* 22 terreae] terrene *VnEILiAEr edd.* 25 isti] illi *BkOn* 29 ex] a *MVnEILiAEr edd.* | qui] que *MVn* 30 revolvitur] resolvitur *VnEILiAEr edd.* 36 Sed] et *edd.* | ubi] non *Er* 37–38 aggregato] a congregato *VnEILiAEr edd.* 39 ipsum] ipsos *edd.* 40 vel] ideo *edd.* 40–41 descendit] ascendit *VnEILiAEr edd.* 41 pluviae] pluvia *edd.* 42 usque *om. edd.* 43 occurrit ei] est *VnEILiAEr edd.* 44 illuc] illic *M* 45 calefit] calefacit *VnI* calescit *edd.* | continuationem] continuitatem *VnEILiA edd.*

49 Quia] 6. Sermo in impressione quae videtur \*\*\* quandoque sicut perpendicularis (ignis) dilatata et sicut candela et assuub *praem. sch* de impressionibus que fiunt in alto ipsius aeris et ex vapore ut de igne perpendiculari candela et asub huiusmodi *praem. b* | iam *om. a; Alb.* 50 dilatatus] dilatata *e<sup>1</sup> sch* 51 calores] colores *sch* | calores vaporum] vapores calorum *a.l. spscr. e<sup>1</sup> calidi vapores Alb.* 52 vapor<sup>1</sup> – siccus *sch* | et<sup>2</sup> *om. b c sch* 53 terrenus] terrestri *e; Alb.* 54 revoluti] resoluti *e* | et<sup>3</sup> *om. b c sch* 55 et *om. b sch* 57 ergo] autem *e* | et *om. a b d sch* | usque *om. b c sch* | aëris] vincens autem aera *add. a* vincens aera *add. c* vincens aerem *add. d e*