

COMMENTO AL *TRACTATUS PRIMUS*

Quello che ormai va sotto il titolo di *Tractatus primus*¹ reca nelle sottoscrizioni della maggior parte dei manoscritti che ce lo tramandano un titolo ben più circostanziato, che riassume i temi affrontati nel testo: «*Tractatus de activitate qualitatuum sensibilibum et de identitate specifica caloris celestis, animalis et elementaris et de inductione subita forme substantialis et de unitate specifica contrariorum*». Più che di un titolo vero e proprio si tratta di una versione abbreviata delle quattro *conclusiones* sulle quali si sono concentrate le risposte dell'autore alle critiche dei *socii* che sono alla base dello scritto:

- 1) *Qualitas in virtute propria potest producere formam substantialem*
- 2) *In instanti introductionis subite forme substantialis in materia non requiritur agens pro tunc inducens formam*
- 3) *Tres calores, quos Philosophus distinguit secundo De generatione animalium, scilicet calor celestis, elementaris et animalis sunt eiusdem speciei athome*
- 4) *Forme contrarie, videlicet calor et frigus, albedo et nigredo, sunt eiusdem speciei specialissime.*

Anche Walter Burley si riferisce a questo scritto come *Tractatus primus* nei rimandi contenuti nel *De intensione et remissione formarum* – il *Tractatus secundus*² –; non solo: nella mente dell'autore questo scritto doveva far parte di un vero e

1 DE RIJK 1996. Su vita e opere del filosofo inglese oltre a VITTORINI 2013, v. LOHR 1968, 171-187; OTTMAN, WOOD 1999.

2 «Dicendum quod in illo instanti in quo res permanens primo habet esse non habet generans, sed continue ante illud instans habuit generans, sicut declaratum est in primo tractatu conclusione secunda [...] Et propter hoc in primo instanti in quo forma permanens habet esse primo, in illo instanti non habet generans nec producens, sicut diffuse declaratum est in tractatu primo, sicut est manifestum exercitatis in naturalibus [...] Ad primum dico concedendo maiorem; et ad minorem cum dicitur quod minus perfectum etc., dico quod continentia virtualis est duplex: quedam secundum gradum perfectionis, et quedam secundum virtutem activitatis, sicut declaravi in tractatu primo conclusione prima [...] Similiter caliditas summa continet formam substantialem ignis in virtute sua activa, quia, ut opinor et etiam declaravi in tractatu primo conclusione prima quod forma accidentalis potest in virtute propria producere formam substantialem», BURLAEUS 1496, 12vb, 13va.

proprio *opus tripartitum*: sempre nel *De intensione et remissione formarum* Burley cita anche un progettato *Tractatus tertius*, dedicato all'aumento e alla diminuzione relativa alla quantità³. Credo che il filosofo inglese considerasse questi tre scritti una vera e propria trilogia, anche se possiamo ritenere il solo *Tractatus secundus* in redazione finale⁴, il *primus* ancora in uno stadio precedente a quella definitiva e il *tertius* forse ancora in fase di preparazione se non addirittura a livello di semplice abbozzo.

Il testo ha un'origine prettamente universitaria: si tratta della registrazione di un dibattito originato dalle critiche rivolte a Walter Burley da alcuni *socii*, tra cui anche il *Cancellarius londoniensis*, ad alcune *conclusiones* contenute nel suo commento al quarto libro delle *Sententiae*, un commento ancora non ritrovato, luogo classico, come vedremo più avanti, della discussione almeno relativamente alle prime due conclusioni.

Edith D. Sylla, cui si devono i maggiori e più approfonditi contributi su questo scritto⁵ di Walter Burley, ritiene nel suo ultimo intervento (la relazione al XII Congresso internazionale della SIEPM tenutosi a Palermo nell'estate del

3 «Sed qualiter habet fieri augmentatio quantitativa videbitur magis Deo volente in tractatu tertio. [...] Nec ex hoc sequeretur quod duo corpora essent simul vel quod tota quantitas precedens corrumperetur, sicut videbitur in tractatu tertio Deo dante», BURLAEUS 1496, 9ra, 14vb. Su questo argomento Burley si diffonde nel suo commento al *De generatione et corruptione*, BURLEY 2007, 241-273.

4 Nel quale, come è facile aspettarsi, troviamo brani ripresi da, o che comunque ricordano da vicino il dettato del *Tractatus primus*. Ne propongo qui solo alcuni, nei quali vi sono delle corrispondenze letterali: «Probatio: nam numerus propriorum sensibilium presens sensui bene disposito potest percipi a sensu, quia numerus propriorum sensibilium est per se sensibilis; ergo si in eodem subiecto adequato essent infinite partes, visus bene dispositus perciperet infinitas albedines in eodem subiecto adequato; quod non est verum», BURLAEUS 1496, c. 3vb: «Numerus propriorum sensibilium presens sensui bene disposito potest percipi a sensu; ergo visus perciperet multas albedines in eodem subiecto adequate; quod non est verum», 91, 1-3. «Si sit albedo in summo, tunc quelibet albedo in natura sua esset albedo in summo, et per consequens albedo in natura sua non susciperet magis et minus», BURLAEUS 1496, c. 7rb: «Si sit albedo in summo, ergo quelibet albedo in natura sua est albedo in summo, et per consequens albedo in natura sua non suscipit magis et minus», 60, 18-20. «Illud quod solum habet magis et minus per admixtionem alterius nature non habet in natura sua magis et minus: quod enim habet aliquid per admixtionem alterius nature non habet illud in sua natura tamquam ex causa intrinseca», BURLAEUS 1496, c. 7rb: «Illud quod solum suscipit minus per admixtionem alicuius nature non habet in sua natura magis et minus, quod enim habet aliquid solum ex natura extrinseca, non habet illud ex natura intrinseca», 60, 8-11.

5 Ritenuto «more fundamental than his *Tractatus secundus*», SYLLA 1991, 94 e cioè del molto più fortunato e letto *De intensione et remissione formarum*.

2007) che si tratti di un' *ordinatio*⁶. In un lavoro precedente la studiosa americana aveva escluso un carattere più sistematico dello scritto, quello del *tractatus*, diversamente da quanto cercherò di argomentare più avanti. In particolare Sylla ritiene che le diverse sezioni in cui si articola lo scritto, e in modo particolare la sezione che segue alla quarta *conclusio*, ci restituiscano i diversi momenti di una *disputatio collativa*, della quale fissa anche le diverse fasi⁷.

Pur riconoscendo la grande importanza dei risultati delle ricerche di Edith Sylla, cui si devono anche due edizioni parziali del *Tractatus primus* – già in appendice alla sua Tesi di Dottorato nel 1970⁸ e quindi nell'articolo del 2011 pubblicato su *Documenti e studi sulla tradizione filosofica medievale*⁹ –, nelle pagine che seguono cercherò di argomentare una diversa soluzione relativa alla complessa struttura di questo scritto di Walter Burley¹⁰.

6 «Thus the T[ractatus] P[rimus] is not a *reportatio* of Burley's *principium* or of the *disputationes collativae* that followed it, but rather Burley's later edition of the views he presented and of his replies to the objections that had been made against them», SYLLA 2013, 83.

7 «First Burley disputed the beginning of the fourth book of the *Sentences*. A respondent then gave oral and written replies to what became the fourth dubious conclusion of the *Tractatus Primus* and to the arguments for it. Burley then proved eight new conclusions in response to the comments of this respondent, the respondent replied again, and Burley reacted again. In the *Tractatus Primus*, Burley proves his set of eight conclusions and then, instead of simply stating how the respondent replied, says that he has proved the same conclusions elsewhere and that the respondent replied to this other set of proofs», SYLLA 1984, 268; e in modo ancora più preciso nel contributo del 2011: «At the time of Burley's *principium* on Book IV of the *Sentences*, Thomas Wylton raised an objection to Burley's first conclusion, and an unnamed *reverendus socius et magister* raised several objections to the fourth conclusion both orally and circulated in written quires. 2nd and 3rd. Then on two later occasions Burley proved eight new conclusions responding to the initial arguments of the same *reverendus socius et magister* concerning Conclusion IV and then to replies the socius had made to Burley's first self defense. At these later occasions Burley and the *socius* argued face to face, as is clear from Burley's report of their repeated responses to each other's arguments. I have previously suggested that the second and third interchanges might have occurred at the time of Burley's *principia* on Books II and III of the *Sentences* (these occasions typically coming after the *principia* on Books I and IV), but it is also possible that they might have occurred at Burley's *vesperies* and *aula* lectures, which would have occurred at the time of his inception, or even when he engaged in disputations at Toulouse, from which we have the record of his *De primo et ultimo instanti* (Burley refers in the *Tractatus Primus* to a quodlibet at Toulouse on first and last instants). 4th. The quodlibet at Toulouse would have been a fourth occasion of live disputations preceding the *Tractatus Primus*», SYLLA 2011, 390-391.

8 SYLLA 1991, 471-520.

9 SYLLA 2011, 383-464, in particolare 425-464. V. anche SYLLA 2001 e SYLLA 2002.

10 Una complessità che riguarda la produzione del filosofo inglese nel suo insieme, v. VITTORINI 2013.

L'origine universitaria¹¹ è inequivocabilmente attestata dalle molte tracce del dibattito accademico che sopravvivono sia nelle quattro *conclusiones* in cui si articola la prima parte dell'opera – cui mi riferirò nei termini di 'versione *tractatus*' o più semplicemente *tractatus* –, sia nella parte dello scritto che ritengo ci tramandi il testo più vicino al contraddittorio universitario, che segue al testo della *quarta conclusio* e che in questa edizione ho intitolato *Appendix*, termine che utilizzerò d'ora in poi per riferirmi ad essa¹². Si tratta, dunque, di un documento molto importante non solo da un punto di vista filosofico per il suo contenuto, ma anche da quello didattico, restituendoci una serie di argomentazioni presentate nel contraddittorio e una testimonianza preziosa sullo svolgimento di esercizi accademici nonché della rielaborazione dei medesimi in forma di trattato, stando almeno alla mia ipotesi relativa a quella che ritengo doppia redazione della *conclusio quarta*. Si tratta anche di un testo complesso¹³,

11 La bibliografia sulla letteratura filosofica legata all'insegnamento universitario è ormai molto ampia, grazie ai lavori di Jacqueline Hamesse e Olga Weijers, che hanno dato i contributi più rilevanti, alcuni raccolti nella collana della casa editrice Brepols di Turnhout *Studia Artistarum*, fondata da Louis Holtz e Olga Weijers nel 1994.

12 Lo stesso termine è usato da Edith Sylla nella sua Tesi di Dottorato, SYLLA 1991, 76, n. 11, sia pure con una valutazione diversa della sua funzione, v. SYLLA 1991, 82-93.

13 Una conferma di questa complessità ci viene dall'*index* moderno che accompagna la digitalizzazione del manoscritto Leipzig, Universitätsbibliothek, Hs. 529 (<https://digital.ub.uni-leipzig.de/mirador/index.php?ns=viewid&id=0000004383>, ultimo accesso 2 gennaio 2025), nel quale il *Tractatus primus* è registrato sotto i titoli: *Quodlibet de speciebus*, *Quaestio de generatione formarum*, *Quaestio de caloribus Plinii*, *Quaestio de formis contrariis*; v. anche la descrizione del manoscritto: XI; Wilhelm Schum nel suo catalogo dei codici dell'Amploniana titola: *Tractatus de naturalibus ex loyca ipsius Burlei multum notabilis*, IX-X. Nella descrizione del manoscritto Salamanca, Universidad de Salamanca, Biblioteca General Histórica, Ms. 2019, il *Tractatus primus* è titolato «*Quodlibeta de speciebus*», BEAUJOUAN 1962, 91. Nel manoscritto Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 2148 il copista numera la *quaestio* «*Utrum contradictio sit maxima oppositio*» di Walter Burley, come una delle *quaestiones* del *Tractatus primus*: «et est quinta questio de numero questionum Burlei in suo primo tractatu», 54rb, v. MAIER 1961, 70; sempre in questo manoscritto la tavola settecentesca del contenuto a c. IIr registra «*Quinque quaestiones quodlibetales*. Prima *utrum in virtute propria qualitas producat substantiam*; secunda *de generatione mixti ex elementis an inducat formam substantialem*; tertia *utrum calor caelestis et elementaris ac animalis differant specie*; quarta *utrum formae contrariae videlicet calor et frigus, albedo et nigredo sint eiusdem speciei specialissimae*; quinta *utrum contradictio sit maxima oppositio*»; v. la descrizione del manoscritto, V-VI. Che tale *quaestio* sia considerata parte integrante dei due *Tractatus* risulta anche dall'indice delle note di lettura conservato nel codice Paris, Bibliothèque Nationale, ms. lat. 6441, 48r, dove leggiamo il titolo della *quaestio* (contrassegnata dal rimando alla c. 33) dopo l'annotazione «quod si forme contrarie non sunt eiusdem speciei est dare remississimum» relativa al *Tractatus primus* (con il rimando alla c. 29) e prima di quella «*Utrum forma accidentalis suscipiat*

per quanto riguarda sia la redazione sia la sua tradizione¹⁴. Per quanto riguarda la prima, dopo la discussione delle problematiche enunciate nelle quattro *Conclusiones* oggetto di critiche e rilievi da parte dei *socii*, si apre una sezione in cui sono presentate: 1) otto conclusioni che riprendono in parte letteralmente le otto conclusioni in cui si articola la risposta di Burley alle obiezioni avanzate contro la quarta *conclusio* che precede; 2) nuovi argomenti in favore della quarta *conclusio*, di cui troviamo analogie nel testo del *De intensione et remissione formarum* («Rationes nove ad conclusionem principalem»); 3) la presentazione degli argomenti di Burley a difesa della stessa *conclusio* da parte dell'*opponens* («Resumptio rationum alias contra Burleum factarum»).

Questa seconda sezione è molto importante, in quanto ci conserva nella sua prima e terza parte, una redazione della quarta e ultima *conclusio* dello scritto in quella che credo potremmo definire la sua forma originaria, e cioè nella registrazione da parte dell'autore del dibattito universitario. Registrazione che ci restituisce in alcuni passi il resoconto verbale del contraddittorio – tanto che nell'edizione ho usato il virgolettato per quei passi che esplicitamente si riferiscono a brani che Burley introduce come interventi dei vari *socii* (es.: «et respondendo dicit hec verba»; «ista sunt verba»¹⁵). Non solo: questa parte ci offre anche utili indicazioni sulla preparazione del dibattito, che fu preceduto dallo scambio di argomenti e contro-argomenti in versione scritta («in quaterno», «in scriptis»)¹⁶. Alcuni di questi elementi li troviamo anche all'interno della quarta conclusione nella versione *tractatus*, il che indurrebbe a pensare che il processo di revisione non è stato condotto a termine. Questo stato di cose mi sembra confermato da altri elementi presenti nell'*Appendix* e assenti nel *tractatus*, come

magis et minus» del *De intensione et remissione formarum* (con l'indicazione di c. 33). Una conferma della circolazione del *Tractatus primus* sotto l'intitolazione di *Quodlibet* ci viene dalla critica a Burley di Jacopo da Forlì, che nel suo *De intensione et remissione formarum* cita la seconda *quaestio* «sui Colibeti», v. JACOBUS FORLIVENSIS 1496, 16va; v. 409.

14 La difficoltà anche di lettura è sottolineata in modo perentorio anche da Edith Sylla nel capitolo introduttivo alla sua tesi di dottorato, SYLLA 1991, 31.

15 65, 27; 75, 3.

16 Per il riferimento al *quaternus* v. 88, 9, 10; ma si trova un riferimento anche nella versione finale della quarta *conclusio*, v. 61, 21. Per l'espressione *in scriptis*, v. 86, 27; ma anche in questo caso vi sono riferimenti, e più numerosi in quella che ritengo la versione finale della quarta *conclusio*, v. 53, 7 e 12; 58, 4 e 27; 59, 22; 60, 6, 7 e 24.

il rimando al trattato che segue¹⁷ o ad un'altra opera dell'autore¹⁸, che ci aspetteremmo di leggere anche nella versione *tractatus* dello scritto. Riprenderò gli aspetti più interessanti di questa sezione nell'analisi del testo, che segue.

Per quanto riguarda la tradizione, la seconda parte, che ho chiamato qui *Appendix* ha una redazione diversa nel codice Ampl. O 76, tanto che viene pubblicata a parte in una delle appendici¹⁹; non abbiamo elementi per decidere se si tratta di una versione *reportata* diversa da quella contenuta nella maggior parte dei manoscritti, oppure di una rielaborazione del testo a partire da quello tradito dalla maggioranza dei codici, come potrebbe suggerire la presenza di diversi passi letteralmente identici con il dettato della quarta *conclusio* del *Tractatus*.

Non solo: lo scritto di Burley ha, inoltre, conosciuto una redazione diversa da quella tradita dalla maggior parte dei manoscritti: in due codici vaticani, mancanti entrambi dell'*Appendix*, troviamo un testo diverso della prima parte e cioè del *tractatus*. Nel Vat. lat. 2148²⁰ il testo è presentato in forma di *quaestiones*, e il copista rinuncia alla copia dell'ultima sezione – l'*Appendix* –, ritenendola del tutto superflua e di nessuna utilità²¹. La sottoscrizione del copista di questo codice fa anche riferimento ad un «quaternus stationis» che fa pensare – se non si tratta solo di una comparazione – ad una tradizione *per pecias*, tipica dei testi universitari. E questo pone ovviamente un problema più generale circa il valore autoritativo del testo tradito da questo codice, che presenta un dettato diverso dal resto degli altri manoscritti e, come abbiamo visto, esplicitamente in forma di *quaestiones*, tanto che ho ritenuto opportuno presentarlo a sé, allo stesso modo del testo tradito dal manoscritto Ottob. lat. 318, sempre della Biblioteca Vaticana, che contamina nella presentazione il formato *quaestio*, con il quale viene introdotta la prima conclusione, e *tractatus*, riferendosi correttamente alle

17 78, 6.

18 70, 4.

19 355-374.

20 Descritto magistralmente da Anneliese Maier, che annota anche le diversità tra il dettato dei manoscritti Vat. lat. 817 e Ottob. lat. 318, MAIER 1961, 67-75, in particolare 68-70. Per il testo v. 283-322.

21 «De ista questione nihil volui scribere quoniam ille Burleus facit usque ad finem questionis unum quaternum stationis de litera totaliter inutile, unde non ponit nisi solutiones et replicationes quas ipse et quidam alius doctor sibi invicem faciebant. Et supponit Burleus multa falsa, ideo non scripsi, ergo etc.», 322.

rimanenti 3 parti con il termine di *conclusio*²². Questo manoscritto, copiato da Raymundus de Saleta per Petrus de Negrone, abate del monastero di S. Gregorio in clivo Scauri (nelle sottoscrizioni «Sancti Gregorii de Urbe») contiene un ricco apparato di annotazioni marginali – non solo al testo del *Tractatus primus*, nel quale ci sono anche delle interpolazioni, alcune segnalate dal copista²³.

La stessa *contaminatio* tra *quaestiones* e *conclusiones* la troviamo nell'indice tematico che chiude il *De intensione et remissione formarum* di Burley (dopo il *Tractatus primus* e la *quaestio* «An contradictio sit maxima oppositio») del ms. lat. 6441 della Bibliothèque Nationale de France di Parigi, che nel registrare i problemi affrontati nello scritto aumenta a 13 il numero delle *conclusiones*:

Utrum qualitas in virtute sua possit producere formam substantialem/conclusio prima quod sic et ibi argumentatur (annotatur?) quod forma materialis in semine potest producere animam sensitivam (23)

Secunda conclusio quod in instanti productionis subite non requiritur pro tunc agens ad inducendum (24)

Tertia quod calor celestis elementaris et animalis sunt eiusdem speciei athome (24)

22 Città del Vaticano, Ottob. lat. 318, 101r-107v: «est questio utrum qualitas in virtute propria possit producere formam substantialem vel in virtute propria possit esse principium totale productionis forme substantialis (101r) [...] Ad secundam conclusionem principalem in qua quidam faciunt difficultatem maxime de generatione mixti ex quatuor elementis, quid scilicet inducit formam mixti in ultimo instanti temporis mensurantis transmutationem elementorum inter se (103vb) [...] Tertia conclusio principalis, scilicet quod calor celestis, animalis et elementaris sint eiusdem speciei athome (104vb) [...] Quarta conclusio principalis est quod contrarie forme, scilicet albedo et nigredo, raritas et densitas etc. sunt eiusdem speciei athome (105rb)». Anche Edith Sylla ascrive queste diverse redazioni alla fortuna trecentesca e quattrocentesca dello scritto di Burley, anche se non rinuncia ad una ipotesi più complessa, e cioè il riutilizzo dello stesso materiale in discussioni successive: a proposito del ms. Ottob. lat. 318: «Thus a whole new page-long argument had somehow been introduced at the beginning of the discussion of the fourth conclusion. It appears likely that this may have happened when some fifteenth-century individual or group had used the *Tractatus Primus* as the basis for lectures or disputation», SYLLA 2011, 385. Per il Vat. lat. 2148 dove il *Tractatus* è presentato come una serie di *quodlibeta*: «Perhaps the word 'quodlibet' was applied loosely in the fourteenth century to a range of occasions on which various masters made presentations at what we might call 'colloquia', and perhaps lying behind the *Tractatus Primus* were not only Burley's *principia* and *disputationes collativae* held during his year as bachelor of the *Sentences* at Paris, but other occasions on which he argued for his conclusions on qualitative forms», SYLLA 2011, 386. Come si vede, la studiosa americana non esclude da «origin and context» dello scritto anche ipotesi diverse dal *principium* e dalle *disputationes collativae*. Per il testo v. 323-354.

23 V. 327, 344.

Quarta quod albedo et nigredo sunt eiusdem speciei (26)

Quinta quod si est dare ultimum instans in quo res corrumpenda habeat esse et primum in quo generanda similiter implicat contradictionem (27)

Sexta quod si calor et frigus specie distinguuntur non est dare remississimum frigidum (27)

Septima impossibile est dare aliquod corruptibile in instanti per actionem sui contrarii (27)

Octava quod claudit contradictionem ponere frigidum remississimum per actionem contrarii (28)

9 quod agens naturale passivum agat et non repatiatur includit contradictionem (28)

10 quod forma suscipiat minus et non nisi per actionem contrarii claudit contradictionem (28)

11 quod forma commiscetur cum aliqua dispositione ad formam contrariam et non in summo est impossibile (28)

12 quod forma non suscipit minus per commistionem contrarii ibidem nota replicationes (28)

13 quod si forme contrarie non sunt eiusdem speciei est dare remississimum (29)²⁴.

Per quanto riguarda la datazione del *Tractatus primus* non posso che rimandare alle conclusioni di Marta Vittorini nel suo contributo al *Brill's Companion* dedicato a Walter Burley curato da Alessandro Conti²⁵, tenendo conto anche dei risultati delle ricerche di Edith Sylla²⁶ nonché delle più recenti riserve di Christopher Schabel, che non esclude una data più alta (1310) per la discussione svolta in occasione del commento alle *Sentenze* di Burley²⁷.

24 Paris, Bibliothèque Nationale de France, ms. lat. 6441, 48va-b; i numeri in parentesi si riferiscono alle carte del manoscritto.

25 VITTORINI 2013, 24-25.

26 La quale a partire dal suo intervento al convegno sul pensiero e gli scritti di William Ockham (SYLLA 1984, 258, 261) ha fissato tra gli anni 1320 (data in cui Thomas Wilton diventa *Cancellarius* della chiesa di St. Paul di Londra) e 1324 (sulla base della presenza di ampie citazioni del *Tractatus* nelle *Quaestiones super Physicam* (139-151) di Ockham (OCKHAM 1984, 773-813. Nell'articolo pubblicato nel 2011 la studiosa americana ha anticipato di 5 anni il *terminus post quem*, sulla base della possibile origine dello scritto da una *disputatio collativa*, SYLLA 2011, 391-392).

27 «The traditional dating of these works [i. e. *Tractatus primus*, *secundus* e *Utrum contradictio sit maxima oppositio*] and Burley's theological career at Paris rests on shaky foundations. The citation of Thomas Wylton as "reverendus magister noster dominus Cancellarius Londonensis" in the *Tractatus primus*, associated with Burley's principal debates while bachelor of the *Sentences*, has been interpreted as meaning that Burley lectured on the *Sentences* at Paris around 1320 under Wylton, who became Chancellor of St. Paul Cathedral that year, although he obtained a dispensation to remain in Paris until 1322. Yet the

Il presente commento è diviso in due sezioni, nella prima delle quali seguirò il testo delle quattro conclusioni e dell'*Appendix*, mentre nella seconda propongo alcune considerazioni finali cercando di mettere in rilievo le problematiche filosofiche salienti sviluppate nello scritto. È ovvio che la lettura di queste pagine non può surrogare la lettura dell'originale.

1. Esame analitico delle quattro *Conclusiones*

1.1 *Prima conclusio*

Conclusio prima: quod qualitas in virtute propria potest producere formam substantialem, vel in virtute propria esse principium totale productivum forme substantialis.

Anche la formulazione (*in virtute propria*) di questa conclusione ci rimanda ad un problema dibattuto nel commento al quarto libro delle *Sententiae*, che nel momento in cui Burley scrive (e dibatte su questi temi nelle aule universitarie) registrava un dissidio tra le convinzioni espresse da Tommaso d'Aquino nel suo commento al quarto libro delle *Sententie* dist. XII, q. 1, art. 1-2²⁸ e in altri

phrase *reverendus magister noster* in the context of a principal debate is a typical way of showing courtesy to one's *socius*, a fellow bachelor of the *Sentences* with whom one is debating. Given the proximity in age and the close parallels in their academic careers, then, it is possible that Wylton and Burley lectured on the *Sentences* together around 1310, i. e. a decade earlier. The explicit reference to Wylton as Chancellor of London in most manuscripts of the *Tractatus primus* would then indicate either that the work was revised later or that the reference is a later verbal addition as is the case of the reference to Gerald Odonis as Minister General in the later tradition of Francesc Marbres' *Quaestiones*», SCHABEL 2015, 197-198. V. anche DUBA, SCHABEL 2009, 149, n. 8.

- 28 Art. 1 «utrum accidentia sint hic sine substantia»; art. 2 «de operatione quae in eis fundatur». THOMAS AQUINAS 1929-1947, IV, 495-501, d. XII, q. 1, art. 1. Riporto qui un passo dal commento al primo libro delle *Sententiae*: «Respondeo dicendum, quod effectus proprius et immediatus oportet quod proportionetur suae causae; unde oportet quod in omnibus illis, in quibus principium operationis proximum est de genere substantiae, quod operatio sua sit substantia; et hoc solum in Deo est: et ideo ipse solus est qui non agit per potentiam mediam differentem a sua substantia. In omnibus autem aliis operatio est accidens: et ideo oportet quod proximum principium operationis sit accidens, sicut videmus in corporibus quod forma substantialis ignis nullam operationem habet, nisi mediantibus qualitatibus activis et passivis, quae sunt quasi virtutes et potentiae ipsius», *In I Sent.*, d. III, q. 4, art. 2, THOMAS AQUINAS 1929-1947, I, 116; si tratta di un passo citato anche nel commento di Capreolo, IV, d. XI, q. 1, art. 3, v. CAPREOLUS 1900-1908, VI, 270. Sempre nel commento al primo libro delle *Sententiae* (I, d. XIV, q. 3) si attribuisce al calore un ruolo esclusivamente strumentale, THOMAS AQUINAS 1929-1947, I, 328. Il carattere strumentale del calore nella produzione del fuoco anche in *In II Sent.*, d. XIII, q. 1, a. 3, THOMAS AQUINAS 1929-1947, II, 336.

scritti – favorevole alla possibilità dell’azione di un agente accidentale nella produzione della sostanza –, e quelle di Giovanni Duns Scoto²⁹, che nel suo commento alla stessa opera di Pier Lombardo, attacca le soluzioni proposte da Tommaso³⁰. Il *locus* è quello dell’azione delle qualità elementari che dopo la consacrazione perdono il loro riferimento sostanziale, essendosi trasformate le specie del pane e del vino nel corpo e nel sangue di Cristo³¹. Alcuni degli argo-

29 Riporto qui il commento di Antonius Hiquaeus al testo della q. 3 della d. XII del commento al quarto libro delle *Sententiae* di Duns Scoto: «Controversia de virtute activa accidentis respectu substantiae producendae est pervia et trita, nulla enim in tota Philosophia magis vulgaris. Aliqui docent formam substantialem non esse activam immediate, sed accidentia in virtute substantiae attingere productionem alterius substantiae. Haec est D. Thomae 3 part. quaest. 77 art. 3 ad 3 quem sequitur Caietanus ibidem. Capreolus, Richardus, Paludanus in praesenti distinctione. Scotus et alii ut Ferrariensis 4 contra Gent. cap. 66. Suárez tribuit virtutem partialem substantiae respective ad productionem alterius substantiae. Hanc sententiam videtur mutuasse a Gabriele lect. 45 in Canon quam tribuit Ochamo in 4 quaest. 7. Huic sententiae familiares sunt hi modi loquendi: ut accidens, ut instrumentum substantiae, ut virtus substantiae, in virtute substantiae, agit ad productionem substantiae. Contraria sententia est Doctoris (i.e. Scoti), quod neque accidens coniunctum, neque separatum agat ad productionem substantiae; perinde enim de separatis et coniunctis opinandum est», SCOTUS 1639, VIII, 739.

30 Critiche registrate anche da Capreolo, I, d. III, q. 3, art. 2, CAPREOLUS 1900-1908, VI, 256-258 (le contro obiezioni 266-275) e da Francisco Suárez, SUÁREZ 1605, I, 439.

31 Un tema trattato anche nella q. 7 del III *Quodlibet* di Thomas Sutton «utrum substantia possit esse immediatum principium alicuius operationis»: «Ad secundum dicendum quod forma substantialis agentis neque in principio actionis neque in medio neque in fine est principium immediatum agendi in generatione substantiae. In principio enim transmutationis ad substantiam in materia sunt dispositiones contrariae seu repugnantes formae inducendae. Unde ad illas removendas oportet quod qualitates activae substantiae agentis sint principia immediata. Et similiter in medio transmutationis ad inducendum dispositiones proprias formae inducendae oportet quod dispositiones accidentales agentis sint principia agendi immediata. In fine vero, quando materia est summe disposita ad formam, consequitur in eodem instanti forma substantialis absque nova actione, quia inductio formae est terminus praecedentis alterationis. Unde ex hoc quod in toto motu forma substantialis est principale agens, ita ut in virtute eius agant qualitates activae instrumentaliter, ex hoc terminatur motus, non solum ad accidens vel ad accidentia, sed ad formam substantialem, ita tamen quod in fine motus in instanti, in quo inducitur forma substantialis, adhuc qualitates activae sunt immediata principia agendi, sicut et prius fuerunt. Hoc enim est de ratione instrumenti quod attingat ad effectum principalem immediate ex hoc ipso quod agit in virtute principalis agentis [...] Similiter est in generatione naturali, quia non est possibile quod materia sit summe disposita ad formam, quin per agens sic disponens inducatur forma et immediate per qualitates agentis, et principaliter per formam substantialem, non autem immediate. Unde si materia ponatur summe disposita ad receptionem formae substantialis, sive agens approximetur sive non, necessario sequetur inductio formae per immediatam actionem qualitatuum disponentium. Si autem materia posset esse summe disposita et manere sine forma substantiali ad quam est disposita, sicut aer est dispositus ad recipiendum lumen et manet sine lumine adhuc

menti usati sia da Tommaso che da Scoto sono presenti nella discussione del *Tractatus primus*, come segnalerò in questo commento, non tanto per indicare una fonte diretta quanto piuttosto per una opportuna contestualizzazione.

Ho voluto infatti citare questi testi per documentare la presenza della problematica discussa da Burley nella prima conclusione del suo *Tractatus primus* per fornire un contesto a quella che, slegata da esso, potrebbe sembrare una mossa alquanto ardita nei confronti *tout-court* della metafisica aristotelica e delle convinzioni correnti, mentre è più probabile che si tratti di una critica alle posizioni sostenute da Duns Scoto contro la soluzione di Tommaso d'Aquino. Al fine di avere un'idea del dibattito sorto in merito alla posizione di Tommaso utili complementi sono costituiti dalla d. XII, q. 1 sul IV libro delle *Sententiae* di Giovanni Capreolo «Utrum accidentia separata a substantia panis conversi in corpus Christi, possint immutare substantialiter aliquid extrinsecum»³²; le note che accompagnano il commento di Scoto alle *Sententiae*, IV, d. XII, q. 3 «Utrum accidentia in Eucharistia possint habere quamcumque actionem, quam poterant habere in subiecto»³³; la discussione – più ampia – nella *Disputatio XVIII* «De causa efficiente eiusque causalitate et omnibus quae ad causandum requiruntur» delle *Disputationes metaphysicae* di Francisco Suárez³⁴.

Rationes a favore

La prima conclusione esordisce nello stile tipico della *quaestio* con alcune *rationes* a favore, che in questo caso difendono la posizione dell'autore; ad esse seguono obiezioni e risposte, restituendoci così l'andamento altalenante di una disputa scolastica nella quale le argomentazioni delle varie posizioni sono raccolte in sezioni (*quod sic/quod non; in oppositum; solutio quaestionis; ad argumenta quod sic/quod non*), piuttosto che la rielaborazione della stessa per un pubblico di lettori. Anche questa complessità nella presentazione di argomenti e contro

per approximationem substantiae, non induceretur forma illa substantialis, quia forma substantialis agentis non potest agere nisi mediantibus qualitatibus disponentibus, sicut nec ars, quae est in mente artificis, ut dictum est, operatur immediate circa materiam», SUTTON 1969, 388-389.

32 IV, d. XII, q. 3, art. 1-2, CAPREOLUS 1900-1908, VI, 249-276.

33 SCOTUS 1639, VIII, 738-759.

34 SUÁREZ 1605, I, 433-50.

argomenti giustifica l'ipotesi secondo la quale la rielaborazione del materiale proveniente dal dibattito non sia stata condodotta a termine dall'autore, se, come credo, ci troviamo di fronte ad un *tractatus* e non ad una rielaborazione in forma di *ordinatio*.

1) Ciò che può produrre una forma senza che ci sia alcun altro principio coinvolto, mentre senza di esso nessun principio attivo può produrre la stessa forma, è il principio produttivo di quella forma. Tale è il rapporto che si instaura tra forma sostanziale del fuoco e la qualità caldo: quest'ultima può produrre il fuoco, mentre la forma sostanziale non lo può senza la qualità caldo³⁵.

2) Che il caldo possa produrre il fuoco è dimostrato ricorrendo alla *dispositio necessitans ad formam*: ciò che può produrre la *dispositio necessitans ad formam*, può produrre la forma stessa; il caldo ha questa proprietà rispetto al fuoco. Questo argomento si basa su: «quod per se potest in antecedens, per se potest in consequens quod necessario sequitur ad illud antecedens» per la premessa maggiore; la *minor* è verificata dal fatto che il caldo prodotto dalla qualità può raggiungere il grado più alto («summe calefacere») che «necessitat ad formam substantialem ignis». Mentre il fuoco senza calore non potrebbe indurre la forma del fuoco, che appunto è caratterizzata da *summe calefacere*.

Si tratta di un argomento estremamente importante, anche per il tema trattato nella conclusione che segue: l'azione della qualità provoca un cambiamento successivo sul paziente, l'alterazione, che si conclude con la generazione di una nuova forma; tale generazione non ha bisogno di un principio attivo diverso dalla qualità che provoca l'alterazione, per cui il calore del fuoco può essere ritenuto la causa della produzione del fuoco e per questo: «in instanti introductionis subite forme substantialis in materia non requiritur agens pro tunc inducens formam», come recita la seconda conclusione del *Tractatus*. Nella d. XII, q. 1, a. 2 del suo commento al quarto libro delle *Sententiae* Tommaso afferma esplicitamente:

35 Solo per indicare un argomento simile, ma si tratta di qualcosa che è totalmente accettato dalla *communis opinio*: nel commento alle *Sententiae*, IV, d. XII, q. 2 (quindi proprio nel *locus* dove si discute sulla possibilità di un accidente di produrre un cambiamento sostanziale) Durando di St. Pourçain afferma: «de immutatione substantiali potest idem probari per hunc modum, quia illud quod potest naturaliter in alterationem ad quam necessario sequitur corruptio, potest ex consequenti in ipsam corruptionem», DURANDUS A SANCTO PORCIANO 1517, 322va.

In actionibus naturalibus formae substantiales non sunt immediatum et proximum actionis principium, sed agunt mediantibus qualitatibus activis et passivis, sicut propriis instrumentis [...] Et ideo qualitates non solum agunt in virtute propria, sed etiam in virtute formae substantialis. Unde actio earum non solum terminatur ad formam accidentalem, sed etiam ad formam substantialem; et propter hoc generatio est terminus alterationis³⁶.

Nel commento al II libro delle *Sententiae*, d. V, q. 2, art. 1:

In eodem enim instanti quod primo est dispositio necessitans in materia, forma substantialis inducitur. Cum enim generatio sit terminus alterationis, oportet in eodem instanti alterationem terminari ad dispositionem, quae est necessitans, et generationem ad formam substantialem³⁷

Sempre nel commento alle *Sententiae*, III, d. 3, q. 5, a. 2:

Dicendum quod hoc est universaliter verum in quolibet motu continuo quod non est accipere ultimum instans in quo id quod movetur distet a termino ad quem, quamvis possit accipi primum instans in quo est in termino ad quem, ut habetur ex VIII Physicorum. Verbi gratia si aliquid movetur de nigredine in albedinem, in ultimo instanti temporis mensurantis motum illum albedo

36 THOMAS AQUINAS 1929-1947, IV, 509. Vedi anche *In 4 Sent.* d. XI, q. 1. art. 3: «et veritas huius quaestionis apparet ex hoc quod Philosophus dicit in VIII Physicorum, quod quando ex albo fit nigrum, in toto tempore mensurante motum alterationis erat album, sed in ultimo instanti illius temporis est nigrum. Unde secundum ipsum, non est dandum quod in toto illo tempore sit album, sed in toto praeter ultimum “nunc”. Et quia ante ultimum “nunc” alicuius temporis non est accipere penultimum, sicut nec ante ultimum punctum lineae penultimum, ideo non est accipere ultimum instans in quo erat album, sed ultimum tempus», THOMAS AQUINAS 1929-1947, IV, 450; ancora nella d. XVII, q. 1, a. 4: «Et ideo dicendum est quod aliquo modo gratiae infusio et culpa remissio praecedunt; aliquo autem modo praedicti motus: quod patet ex simili in generatione naturali quae est terminus alterationis. In eodem enim instanti terminatur alteratio ad dispositionem quae est necessitas et generatio ad formam. Et tamen secundum ordinem naturae utrumque est prius altero aliquo modo; quia dispositio quae est necessitas, praecedit formam secundum ordinem causae materialis; sed forma est prior secundum ordinem causae formalis», THOMAS AQUINAS 1929-1947, IV, 847; d. XVII, q. 1, a. 5: «et ideo sicut in instanti est introductio formae substantialis in materiam, et in eodem instanti expulsio alterius formae, et in eodem instanti completa dispositio quae est necessitas ad formam, et per se terminus alterationis; ita infusio gratiae est in instanti, et in eodem instanti est remissio culpa et motus liberii arbitrii qui est quasi dispositio completa ad suscipiendam gratiam», THOMAS AQUINAS 1929-1947, IV, 853.

37 THOMAS AQUINAS 1929-1947, II, 151, v. anche d. XIII, q. 1, art. 3: THOMAS AQUINAS 1929-1947, II, 336.

inest mobili: ultimus enim terminus temporis respondet ultimo termino motus; sed in omni eo quod de dicto tempore accipitur ante ultimum instans, mobile ab albedine distat. [...] Unde non est accipere ultimum instans in quo id quod fit album sit non album [...] Non enim est accipere ultimum instans in quo id quod fit ignis sit non ignis [...] eo quod terminus a quo in istis mutationibus inest transmutato in toto tempore mensurante motum, cui mutatio non coniungitur sicut terminus nisi in ultimo instanti illius temporis³⁸.

Che si tratti di un elemento importante nel fondare la soluzione adottata da Tommaso sul ruolo delle qualità accidentali nella produzione di una sostanza è attestato autorevolmente dalla critica di Duns Scoto³⁹ e anche dalle critiche più ampie di un suo seguace Giovanni de Bassolis che riporto per meglio cogliere il contesto della discussione su questo tema; Giovanni enumerando i fondamenti della posizione di Tommaso cita come secondo:

Secundo sic: generatio est terminus intrinsecus generationis; sed hoc est falsum nisi idem esset principium alterationis et generationis; cum ergo forma accidentalis sit principium alterationis, ergo et generationis [...] Sed ista positio quasi per omnia videtur mihi falsa et impossibilis, et sibi ipsi contradicit in multis [...] Ad secundum dico quod impossibile est et falsum quod generatio sit terminus intrinsecus alterationis; primo, quia actionis non est actio ut termini, sicut nec passionis passio, quinto *Physicorum*. Secundo, quia alteratio est ad qualitatem sicut ad per se terminum intrinsecum; non autem aliquid aliud. Tertio, quia alteratio non potest esse naturaliter sine generatione, sicut nec motus sine termino intrinseco [...] Dico igitur quod generatio non est terminus intrinsecus alterationis, sed est bene aliquid ad quod ordinatur alteratio ipsa, et quo habito cessat. Et propter hoc dicitur terminus, licet improprie, eo modo quo debet accipi terminus in motibus vel mutationibus; sed alteratio et generatio sunt due mutationes distincte essentialiter et disparate, quarum una habet pro per se termino qualitatem et alia substantiam compositam generatam⁴⁰.

38 THOMAS AQUINAS 1929-1947, III, 147-148. Sempre nel commento al III libro delle *Sententiae*, d. 2, q. 2, a. 3: «Quamvis motus secundum principium sui vel medium non possit esse simul cum eo ad quod motus terminatur, tamen ultimum motus potest simul esse cum eo. Sicut alteratio terminatur ad generationem, ita quod in eodem instanti in quo alteratio terminatur, forma substantialis introducitur», THOMAS AQUINAS 1929-1947, III, 86. V. anche *Summa Theologiae*, III, q. 6, art. 4, THOMAS AQUINAS 1932, IV, 427.

39 467.

40 JOHANNES DE BASSOLIS 1516, 67va, 68va; «et ita non potest accidens sive coniunctum sive separatum corrumpere gradum ultimum dispositionis necessarium ad hoc ut forma alterati maneat in materia, sed bene usque ad istum alterare potest, et tunc facta alteratione usque ad istum gradum, substantia generans, quecumque sit illa, sive Deus, sive celum sive alia creata substantia, corrumpit illum gradum ultimum et etiam alteratum et generat novum generatum cum novo gradu dispositionis necessarie ad formam generati et in-

Obiezioni

A questi argomenti vengono presentate tre obiezioni, attribuite al *Cancellarius Londonensis*, che la critica ha individuato in Thomas Wilton⁴¹.

1) La prima e più articolata riprende la nozione di «*dispositio necessitans ad formam*» dell'argomentazione favorevole, restituita dall'autore dell'obiezione con l'espressione *dispositio precedens*, cui secondo lui non consegue necessariamente l'introduzione della forma, come sostenuto da Burley. Accettando la nozione di «*dispositio precedens introductionem forme*» si devono distinguere nella produzione di una forma due differenti elementi, la *dispositio* e l'introduzione vera e propria della forma; ciò comporta un'analisi temporale del mutamento formale in due fasi distinte: la *dispositio*, appunto, e l'introduzione vera e propria della forma. Che la *dispositio* non porti necessariamente all'introduzione della forma lo si dimostra sulla base dell'impossibilità dell'immediatezza tra due istanti, dal momento che il tempo, come ogni continuo, non è costituito da indivisibili; tra la *dispositio* causata dalla qualità e l'introduzione della forma, dunque, si deve postulare l'esistenza di un tempo intermedio, precedente il mutamento formale, nel quale la materia non possiede la forma in oggetto, per cui cade il carattere necessario della successione della forma una volta raggiunta la *dispositio* all'introduzione della forma stessa.

Senza voler indicare una fonte di questa obiezione, credo che sia utile menzionare qui la critica di Thomas Wilton alla nozione di *dispositio* che incontriamo nel suo commento alla *Physica* nella settima *quaestio* sul quinto libro «*Utrum ad qualitatem sit motus. Et ad huiusmodi evidentiam quero, supposito quod qualitas suscipit magis et minus, an secundum eius essentiam suam recipiat magis et minus, ita quod gradus concedantur intra eius essentiam vel illi gradus sint extra essentiam eius*»⁴², una *quaestio* che, trattando dell'*intensio* e della *remissio* delle forme, può essere considerata vicina alla problematica discussa nel *Tractatus* di Burley; si tratta, lo ripeto, di un contesto che può essere di aiuto a comprendere l'obiezione e non dell'indicazione di una vera e propria fonte. Il cambiamento dell'intensità secondo una soluzione che rifiuta il cambiamento

compossibilis cum forma prius alterati vel corrupti», JOHANNES DE BASSOLIS 1516, 69rb-va.

41 DE RIJK 1996, 163.

42 Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 4709, 85va-88vb.

secondo l'essenza discussa in questa *quaestio* dipende dalla maggiore o minore disposizione del soggetto a subire l'aumento o la diminuzione della qualità che lo contraddistingue⁴³. Mi limito qui a ricordare tre argomenti di un certo interesse anche per una maggiore comprensione dell'obiezione che rivendica appunto il ruolo della forma sostanziale contro la *dispositio*: a) se la *dispositio* ha la stessa natura (cioè appartiene allo stesso principio formale) del colore (quando il cambiamento si riferisce, ad esempio, al bianco), il cambiamento riguarda l'essenza; se non è della stessa natura il cambiamento riguarderà la *dispositio* stessa e non la qualità⁴⁴; b) se l'*intensio* riguarda la *dispositio* e non la qualità, ancora una volta il cambiamento non riguarderà quest'ultima; c) tenendo conto che l'operazione dei corpi naturali dipende dalla *virtus* della forma, non c'è nessuna necessità di ricorrere alla *dispositio*⁴⁵.

43 «Dicetur quod ad albedinem non est motus per se, sed ad album; unde album recipit magis et minus secundum hoc quod eius subiectum est magis et minus dispositum», Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 4709, 85vb. Si tratta di una delle soluzioni proposte sulla natura dell'aumento e della diminuzione dell'intensità.

44 Nella *quaestio* 5 sul quinto libro della *Physica* Thomas Wilton ricorre ampiamente alla nozione di *dispositio* nel contesto della discussione relativa all'aumento e alla diminuzione dell'intensità di una qualità; una delle ipotesi per evitare ogni tipo di cambiamento all'essenza è quella di attribuire il cambiamento alla *dispositio* del soggetto («quidam dicunt quod isti gradus accipiuntur ex parte dispositionis in subiecto», Madrid, Biblioteca Nacional de España, Ms. 2015, 122r). Wilton presenta varie obiezioni riguardo a questa soluzione: «Quero de illa dispositione subiecti vel est accidens vel substantia. Si substantia, cum substantia per se sit indivisibilis extensive et quantum ad gradus, cum sit substantia, non recipit magis et minus, ergo nec dispositio ista. Si sit accidens, quero ergo, cum tu concedas magis et minus in illa dispositione, aut illa dispositio secundum essentiam recipit magis et minus, aut secundum dispositionem presuppositam illi dispositioni. Si detur primum, cum illa dispositio accidens sit, habeo quod aliquod accidens in essentia sua recipit magis et minus [...] Si detur secundum, quero de ista dispositione alia, aut secundum essentiam recipit magis et minus vel secundum hoc quod subiectum est magis et minus dispositum; et ultimo vel dabis quod aliqua dispositio accidentalis in essentia habet gradus vel quod in dispositionibus realibus est processus in infinitum», Madrid, Biblioteca Nacional de España, Ms. 2015, 121v-122r. Di notevole interesse il tentativo di risposta a questa obiezione, nel quale si riduce la *dispositio* ad un *modus rei*, negando che si tratti di un accidente (122v).

45 Tale critica si trova in due differenti argomenti: «Preterea illa dispositio vel est alia natura ab albedine vel eadem. Si eadem, ergo dicere quod album recipiat magis et minus ratione dispositionis in subiecto est dicere quod album recipiat magis et minus ratione proprie nature. Si sit aliud, solum potest concludere quod subiectum est magis et minus dispositum, sed non quod est magis et minus album [...] Preterea quero an ista intensio vel remissio sit solum ex parte dispositionis, ut ponit una via, vel attingat naturam albedinis formaliter. Si detur primum, quod non attingat albedinem formaliter, nullo modo tunc denominabitur magis et minus albus propter gradus ex parte dispositionis. Si detur

Anche per Tommaso, che attribuisce alla qualità una causalità strumentale⁴⁶, la caratterizza in tal modo come *actio dispositiva*⁴⁷; Duns Scoto critica esplicitamente questa soluzione quando nega il fatto che si possano considerare le qualità, che la consacrazione ha isolato dalla sostanza cui naturalmente ineriscono, anche solo cause strumentali e dispositive:

Sed praeter istos modos, instrumentum dicitur causa praevia dispositiva ad terminum, licet habeat actionem illam dispositivam in propria virtute, et isto modo bene est possibile accidens esse instrumentum substantiae: quia potest causare actionem dispositivam ad terminum substantiae agentis, sed in isto modo potest accidens esse instrumentum substantiae in proposito, quia substantia quae non est, nullum terminum inducit, nec inducere potest in fine alterationis factae per illa accidentia⁴⁸.

2) La seconda obiezione si riferisce ad un argomento in favore della possibilità che si giunga ad un cambiamento formale (produzione del fuoco) partendo da una qualità, che non troviamo nel testo ma che riprende probabilmente una *ratio* avanzata in sede di dibattito: se il fuoco può introdurre una qualità incompatibile all'acqua (facendola diventare *summe calida*), può anche introdurre la forma del fuoco nella materia opportunamente preparata. Per il *socius* la trasformazione dell'acqua in fuoco attraverso il massimo riscaldamento non è attribuibile al calore, bensì alla forma stessa del fuoco, che compirà la trasformazione *per modum sequele* e cioè come conseguenza del precedente riscaldamento⁴⁹.

secundum, hoc est propositum, quia albedo in sua natura habet gradus [...] Item operatio arguit virtutem et virtus formam, ergo operatio perfectior perfectiorem formam; ergo cum sensibilibiter appareat quod operatio magis calidi est perfectior quam minus calidi, ergo forma caliditatis est perfectior, nec sufficit maior perfectio ex parte dispositionis», Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 4709, 86vb.

46 484, n. 91.

47 460, n. 36.

48 SCOTUS 1639, VIII, 742.

49 Senza ancora voler indicare una fonte, ma semplicemente un contesto dottrinale, desidero rilevare che il rapporto tra alterazione e generazione è trattato come una stessa identica azione anche da Petrus Aureolus, che utilizza anche l'espressione *per modum sequele*: «Propter quod sciendum quod duae mutationes concurrunt in qualibet naturali generatione, scilicet alteratio et generatio, ambae correspondentes uni et eidem actioni, una quidem sicut terminus intrinsecus, altera vero sicut terminus extrinsecus et sequela [...] Accidentia ergo sicut sunt talia a forma tali in entitate, sic ab eadem forma sunt talia quod alterando materiam inducunt dispositiones in summo, ad quod sequitur forma substantialis necessario per modum sequele», PETRUS AUREOLUS 1605, 117b, IV Sent., d. XII, q. 3, a.

3) La terza ribadisce l'attribuzione alla forma del fuoco della trasformazione che si ottiene con l'acquisizione del calore al massimo grado raggiunto dall'acqua progressivamente, ma sotto l'azione della forma del fuoco e non della qualità caldo.

Risposta alle obiezioni

Pur non ritenendo sufficienti queste obiezioni, Burley sembra quasi sottoscrivere all'affermazione secondo la quale è necessaria la forma del fuoco per l'introduzione del calore al più alto grado, che prelude al mutamento sostanziale dell'oggetto⁵⁰. La risposta all'obiezione permette all'autore di precisare meglio la sua posizione circa il ruolo della qualità caldo nella produzione del fuoco, cioè di un mutamento sostanziale. E anche il *fundamentum* del primo argomento non intacca affatto la posizione aristotelica secondo la quale il mutamento qualitativo è descrivibile come processo di alterazione, mentre il mutamento sostanziale necessita della presenza di una forma sostanziale: Burley infatti afferma che la qualità calore esercita il proprio ruolo attivo in quella che viene normalmente chiamata l'*alteratio praevia* che precede il mutamento sostanziale⁵¹. Non è difficile invocare a sostegno di questa posizione l'autorità di Aristotele e del suo Commentatore, e addirittura quella della teologia (l'ostia riscaldata produce calore non per la sua forma sostanziale).

Nuova formulazione della prima *conclusio*

La prima conclusione viene dunque riformulata sulla base dell'affermazione dell'azione della qualità sull'*alteratio praevia*:

illud quod virtute propria quocumque alio activo circa eandem materiam circumscripto potest in totam alterationem precedentem inductionem forme substantialis, illud in virtute propria quocumque alio activo circumscripto potest inducere illam formam substantialem; sed calor in virtute propria potest in totam alterationem precedentem inductionem forme substantialis; ergo etc.⁵².

1 «utrum accidentia in Sacramento possint esse principium naturalis actionis».

50 «Bene tamen verum est et necessarium illud quod dicit magister meus quod non est aliquis calor inductus ante inductionem forme ignis necessitans ad formam ignis», 3-4, 26-1.

51 «Sed totum fundamentum istius rationis consistit in hoc quod calor in virtute propria potest in totam alterationem precedentem formam substantialem ignis», 4, 2-4, 26-1.

52 4, 16-21.

Ritroviamo questa posizione difesa da Tommaso d'Aquino nel suo commento alle *Sententiae*:

Illud quod est ad finem est duplex: quoddam enim est distans a fine, et quoddam est coniunctum fini, ut patet in generatione naturali. Imperfectus enim calor qui est dispositio ad formam ignis, dum est in alteratione praecedente non coniungitur ipsi fini; sed caliditas ultima quae est in termino alterationis, coniungitur formae substantiali nec excluditur per eam⁵³.

Dicendum quod in omnibus dispositionibus naturalibus contingit quod dispositio in suo perfecto esse attingit id ad quod disponit, quod etiam erat per quandam inchoationem, dum dispositio ad perfectionem tendebat. Sicut patet de calore et forma ignis; quia quando calor completus est in termino alterationis, forma ignis inducitur, et calor simul cum forma ignis manet; dum vero alteratio erat, non erat forma ignis, nisi secundum quandam inchoationem⁵⁴.

53 *In II Sent.*, d. 25, q. 1, a. 1, THOMAS AQUINAS 1929-1947, II, 646.

54 *In III Sent.*, d. XXXV, q. 3., a. 3, THOMAS AQUINAS 1929-1947, III, 1185. Che la forma del fuoco sia introdotta nell'ultimo istante dell'alterazione che precede il cambiamento sostanziale è affermato anche nel *De potentia*: «Non enim forma ignis in aere hoc modo inducitur ut continuo procedat de imperfecto ad perfectum; cum nulla forma substantialis suscipiat magis et minus; sed solum materia per alterationem praecedentem variatur, ut sit magis et minus disposita ad formam. Forma vero non incipit esse in materia nisi in ultimo instanti alterationis», q. 3, a. 9, THOMAS AQUINAS 1965, 67. V. anche *Summa Theol.* Ia, q. 53, a. 3, THOMAS AQUINAS 1932, I, 355. Anche Suárez sottolinea l'importanza di questo punto nella presentazione della posizione di Tommaso: «Secunda ratio quae confirmat ultimam illationem praecedentis est quia actio per quam educitur forma substantialis non est proprie actio condistincta a motu alterationis, qui ad illam ordinatur ac tendit, sed est quasi terminus eius, et ideo non computantur quasi duae actiones, sed quasi una et eadem. Sed tota alteratio quae ad generationem tendit fit mediis accidentibus, ut per se constat; ergo et ipsa generatio substantialis fit mediis accidentibus. Maior patet, quia forma substantialis quae educitur de potentia materiae mediante motu resultat in materia ex vi ipsius motus; ergo eadem actione physice loquendo et mediante eodem instrumento fit [...] Sic ergo ad substantialem actionem non erit accidens accomodatum instrumentum, etiam si forma sit substantialis. Ad hoc responderi potest ex Caietano I p. quaest. 54, art. 3 generationem substantialem non esse propriam operationem vel actionem, sed esse terminum praecedentis motus seu alterationis, et ideo principium alterationis esse aptissimum instrumentum aut principium generationis. Quam responsionem aliqui moderni ita amplectuntur ut in ea fere fundent totam probabilitatem sententiae Divi Thomae de hac efficientia accidentium et extimant ante Scotum neminem posuisse hanc actionem ab alteratione distinctam. Miror tamen quod potuerunt in hanc sententiam induci, quae mihi videtur et doctrinae Aristotelis et eorundem principiis et evidenti rationi contraria [...] Unde tandem argumentor a priori, quia generatio est realiter essentialiterque distincta a tota alteratione praecedenti; ergo est per se propria et nova actio», SUÁREZ 1605, I, 440-442.

Su questo punto la critica di Duns Scoto a Tommaso è netta:

Et cum videtur probari per hoc, quod subdit, quod generatio est terminus alterationis: istud potest duci ad oppositum: non est enim intrinsecus terminus alterationis, sed extrinsecus, et alterius generis: et habet proprium terminum priorem secundum genus proprio termino alterationis. Quod autem habet causalitatem propriam et adaequatam respectu posterioris essentialiter, non sequitur quod habeat causalitatem qua attingat prius essentialiter: imo sequitur oppositum, scilicet quod non habeat causalitatem qua attingat prius essentialiter. Ergo eo modo quo generatio est terminus alterationis, sequitur quod principium alterationis non attingat terminum generationis nisi mediate, quia attingit quoddam ordinatum ad ipsum⁵⁵.

Sulla stessa posizione di Scoto, ma dedicando al problema un più ampio spazio, Francisco Suárez, che sembra anche rivolgersi ad una posizione simile a quella difesa da Burley; non avendo riscontri testuali precisi di una conoscenza da parte del pensatore spagnolo del *Tractatus primus* inserisco qui la citazione e non nella sezione dedicata alla fortuna dello scritto qui edito; e ciò ai fini di una più compiuta contestualizzazione, ovviamente a livello teoretico vista la cronologia del materiale usato, della sua posizione all'interno della discussione su questo punto preciso:

Deinde illi autores aequivoce utuntur vocibus, cum aiunt generationem esse terminum motus seu alterationis. Nam potest dici terminus intrinsecus et proprie, et sic est plane falsum; nam talis terminus alterationis non est nisi qualitas quae per eam sit. Imo in universum impossibile est actionem esse terminum alicuius motus, quia de intrinseca ratione actionis est ut sit via et quod non per aliam actionem sit, sed per se ipsum. Alio modo dici potest terminus successivi motus tamquam mutatio instantanea extrinsece terminans motum, quo duobus modis potest intelligi. Primo quod illa sit quaedam indivisibilis mutatio, seu quoddam mutatum esse, quod reductive pertinet ad eundem motum et in re est eiusdem rationis cum mutatis esse continuantibus motum. Et hoc dici non potest de generatione respectu alterationis praecedentis, quia neque est eiusdem ordinis cum alteratione neque ad illam ullo

55 SCOTUS 1639, VIII, 742-743; segue la conclusione: «Sic patet ista conclusio, et sit prima quantum ad solutionem istius quaestionis, scilicet quod accidens separatum nullo modo potest esse principium actionis ad substantiam, et hoc instrumentale virtute substantiae, quae non est. Et iuxta hoc etiam declaratum est quod nec accidens coniunctum potest esse per se attingens substantiam ut terminum, quia auctoritates adductae 2 *de Anima* et huiusmodi non accipiunt instrumentum nisi pro agente dispositivo», SCOTUS 1639, VIII, 743.

modo reducitur [...] Atque hoc maxime necessarium est si supponamus (ut dicti autores supponunt) in instanti generationis totam praecedentem alterationem et intrinsecum terminum eius desinere esse; sic enim generatio non potest dici terminus nisi quia immediata succedit post illam alterationem, ergo illa non potest non esse nova actio, quia immediata consecutio unius post aliud non tollit novitatem et distinctionem actionis⁵⁶.

Argomenti a favore

Questa nuova formulazione viene suffragata da una serie di argomenti. La strategia di Burley è quella di dimostrare le due premesse, inibendone così qualsiasi tentativo di confutazione.

Argomenti in favore della premessa maggiore

1) Il primo argomento ricorre ad una *ratio theologica*: se alterazione precedente e *terminus* del processo (cioè l'induzione della forma sostanziale) potessero essere distinti, Dio avrebbe la possibilità di inibire l'induzione non interrompendo l'*alteratio precedens*, che, non terminando con il mutamento sostanziale, diventerebbe un'azione infinita, il che è impossibile.

2) La distinzione di Averroè delle *transmutationes* sulla base del fine (1. cuius finis est de genere illius transmutationis; 2. cuius finis est de alio genere, sicut illud quod potest in transmutationem compositam ex transmutatione in substantia et transmutatione in qualitatibus⁵⁷) permette di legare strettamente la fine dell'alterazione che precede il cambiamento sostanziale al cambiamento sostanziale stesso: «illud quod potest in totam alterationem praecedentem inductionem forme substantialis potest in totam transmutationem compositam ex transmutatione in substantia et ex transmutatione in qualitatibus; ergo illud quod potest in totam alterationem praecedentem inductionem forme substantialis potest in inductionem forme substantialis»⁵⁸. La premessa minore stabilisce l'identità tra *alteratio previa* e *generatio forme*, essendo il fine di quella *transmutatio* includente la *transmutatio in qualitate* e quella *in substantia*: «illa transmutatio composita ex transmutatione in qualitatibus et ex transmutatione in substantia

56 SUÁREZ 1605, I, 441-442, d. XVIII, sectio 2, 16.

57 5, 8-12.

58 5, 15-20.

est eadem transmutatio omnino cum tota alteratione precedente inductionem forme substantialis»⁵⁹. Ciò è provato richiamando la sostanziale identità di quel fine: «quidquid est pars unius transmutationis est pars alterius. Similiter: quidquid est terminus unius alterationis est terminus alterius»⁶⁰. Una tale soluzione prevede, proprio sulla base dell'indistinzione dei due termini del cambiamento, che la fine dell'alterazione (cioè il cambiamento qualitativo) coincida con l'inizio del mutamento sostanziale. La distinzione tra i due *fines* della trasmutazione è una distinzione metafisica e non reale; anzi l'identità del fine della *transmutatio composita* garantisce l'identificazione della fine dell'alterazione con l'inizio del mutamento sostanziale.

Obiezione

Segue l'obiezione all'identificazione dei due termini del mutamento qualitativo e sostanziale basata sulla differente ontologia del cambiamento qualitativo, di carattere successivo, e l'introduzione della forma sostanziale, che avviene istantaneamente: l'induzione della forma sostanziale, che è il vero fine della mutazione qualitativa, non fa parte dell'alterazione che la precede; per questo il responsabile del mutamento sostanziale può essere solo ed esclusivamente la forma. Il *finis transmutationis* per questa obiezione non fa parte del processo di cambiamento sostanziale, essendo un evento istantaneo, al contrario del processo alterativo, che è continuo. A differenza delle critiche di Duns Scoto – riprese anche da Suárez –, Burley privilegia la distinzione ontologica tra *motus*, successivo, e *mutatio*, istantanea.

Risposta all'obiezione

La risposta a questa obiezione fa leva proprio sulla distinzione istantaneo/successivo: l'*inductio subita* non è parte della *transmutatio composita* di qualità e sostanza, perché questo tipo di cambiamento è successivo, e come tale non può avere un *ultimum*. Secondo questa obiezione, inoltre, il tempo che misura questo cambiamento verrebbe ad avere un istante ultimo, minandone così il carattere successivo.

⁵⁹ 5, 20-23.

⁶⁰ 5, 25-6, 1.

A questo punto, vista l'inefficacia di questa obiezione, l'autore chiede conto dell'autorità di Averroè, su cui essa è basata: una *transmutatio composita ex qualitate et substantantia* non esiste, allo stesso modo in cui non esiste una linea composta di punti. E garante di questa impossibilità è lo stesso Aristotele, per il quale nessun indivisibile può essere parte del continuo. Viene comunque salvata l'intenzione del Commentatore che avrebbe parlato genericamente di cambiamento. L'importanza del tema discusso è attestata anche da questa presa di posizione critica nei confronti di Averroè⁶¹.

Riprendono gli argomenti a favore della premessa maggiore

3) L'autorità di Averroè, forse in contrapposizione al suo uso nell'obiezione che precede, viene invocata nel terzo argomento, che lega il cambiamento dell'elemento materiale a quello formale. L'unica causa del cambiamento a livello materiale è proprio la qualità, per questo il calore può essere ritenuto responsabile dell'introduzione della forma alla fine del processo di alterazione.

Obiezione

Viene introdotta a questo punto l'obiezione più insidiosa che riguarda il processo di cambiamento che ha come termine finale l'uomo: se una qualità può essere responsabile del mutamento sostanziale, l'incorporeità dell'anima intellettuale può venir pericolosamente messa in dubbio. La risposta di Burley è categorica: come si sostiene nel secondo libro del *De generatione animalium* l'anima intellettuale proviene *de foris* e quindi non può essere considerata il momento finale di un processo alterativo naturale.

61 Nel commento alla *Physica* Burley critica aspramente Averroè per aver sostenuto la presenza di contrari nel *medium*: «Ex quibus dictis Commentatoris apparet quod de intentione Commentatoris est quod contraria manent actualiter et realiter in medio [...] Verumtamen hec opinio videtur esse falsa, quia secundum hanc omnis alteratio erit inter formas specie distinctas. Nam omnis alteratio que est ab albedine esset ad nigredinem distinctam specificè ab albedine, quia si fiat motus a magis albo ad minus album, ille motus terminaretur ad nigredinem que est in minus albo; et similiter omnis motus a nigredine esset ad albedinem, et sic omnis alteratio esset inter formas specificè differentes. Sed hoc est contra Philosophum, quia superius in hoc quinto dixit quod aliqua est alteratio in eadem specie» in questo contesto troviamo un rimando al *De intensione et remissione formarum*, BURLAEUS 1501, 168rb-va.

Argomenti a favore della premessa minore della nuova formulazione della prima *conclusio*

Gli argomenti in favore della premessa minore⁶² sono introdotti da un'obiezione secondo la quale il calore non può essere la causa effettiva dell'alterazione che precede il cambiamento sostanziale.

La risposta a questa obiezione si articola in tre argomenti:

1) La prima contro-obiezione si basa sulla caratterizzazione dei limiti, richiamando l'impossibilità di un limite indivisibile (l'istante della fine dell'azione): se il calore non ha potere su tutta l'alterazione, potrà senza dubbio averne su una sua parte; allora la sua azione terminerà prima dell'ultimo istante dell'alterazione stabilita nel *casus*; ma tra questo e il termine dell'alterazione si deve ammettere l'esistenza di tempo, nel quale continuerebbe il processo alterativo – e cioè l'aumento del calore nella materia (nell'esemplificazione la materia dell'acqua) –, anche se tale azione non potrebbe essere ascrivibile al calore secondo quanto richiesto dall'obiezione e dalla prova *per absurdum*. Ciò ha come implicazione che il calore non ha potere di produrre nella materia un calore compatibile alla materia stessa; il che equivale a negare l'attività naturale del calore.

2) La seconda risposta è alquanto complessa e ricorre alla *potentia Dei* nel separare la quantità da un corpo che ha il calore massimo (nel testo addirittura più caldo del fuoco, che comunque ha il massimo grado di tale qualità); una volta ammessa questa possibilità si richiama il principio della proporzionalità tra qualità agente ed effetto, per cui non si potrà negare che il calore del fuoco abbia il potere su tutta l'alterazione qualitativa che precede il mutamento sostanziale. Ciò non vale per la quantità, che, anche se implementata del calore al sommo grado, non avrà, in quanto quantità, nessun potere nel processo alterativo. L'argomento richiama la necessità di attribuire l'*alteratio previa* alla qualità, sottraendola ad altre forme accidentali.

3) Anche il terzo argomento si basa sulla nozione di limite, in modo più proprio della prima controdeduzione che faceva appello al carattere continuo

62 «Illud quod potest in totam alterationem precedentem inductionem forme substantialis potest in totam transmutationem compositam ex transmutatione in substantia et ex transmutatione in qualitatibus», 5, 15-18.

dei processi alterativi: il limite delle potenze attive è stabilito in un *maximum in quod*; se tale limite si identifica con la forma del fuoco o con l'alterazione che precede, si conferma la posizione di Burley. Tale limite non può essere invece individuato nel calore che caratterizza il corpo prima dell'introduzione della forma sostanziale, dal momento che una tale soluzione non tiene conto del fatto che tra tale limite e l'introduzione della forma sostanziale trascorrerebbe un certo tempo nel quale l'alterazione continuerebbe, per cui si sarebbe costretti ad introdurre un limite oltre a quello massimo e quindi a porre un *maius maximo*.

Riprende quindi la presentazione di argomenti a favore della conclusione. L'autore considera evidentemente la dimostrazione delle due premesse che seguono all'ultima obiezione il primo argomento (1) a favore della nuova formulazione della prima conclusione.

2) Il secondo argomento, per il quale si invocano alcuni fondamenti della fisica aristotelica come «non quodlibet fit ex quolibet» e «ex simili dispositione materie sequitur inductio similis forme», richiama in realtà un principio basilare quale «operatio arguit formam», che permette di attribuire al calore il cambiamento sostanziale *ex propria virtute* e che garantisce la fissità delle operazioni degli agenti naturali.

3) Onde evitare l'attribuzione al calore del fuoco di un ruolo esclusivamente strumentale nel promuovere il cambiamento sostanziale, Burley definisce i caratteri di un agente strumentale che: a) non produce sempre gli stessi effetti, b) indurrebbe ad attribuire l'azione del calore non alla qualità, ma alla sostanza (è la posizione che viene posta contro quella sostenuta dal filosofo inglese), il che contraddice quanto richiesto da Aristotele, per il quale la forma non «est causa contrariorum» e quindi l'acqua non potrà mai avere come effetto il calore, anche quando è portata ad ebollizione⁶³.

4) Il quarto argomento riprende lo stesso motivo del precedente da un punto di vista diverso: ciò che *in propria virtute* può corrompere qualcosa, è capace di generare una sostanza. Si tratta ancora della potenza naturale di un agente

63 In questo contesto Burley sembra discostarsi dalla soluzione di Tommaso, che, pur sostenendo la possibilità per una qualità di produrre un cambiamento sostanziale, ritiene comunque tale azione strumentale, v. 484, n. 91. Più avanti, comunque anche Burley attenuerà questa posizione in favore di una causalità strumentale per l'accidente che produce una sostanza.

fisico, che secondo la teoria aristotelica dell'alterazione produce un effetto causando il cambiamento – e quindi la corruzione – della qualità che caratterizza il paziente.

Obiezione

Il tentativo di confutare questo principio della filosofia naturale di Aristotele (è più facile corrompere che generare, dal momento che il fuoco può distruggere il legno, ma non può produrlo) non sortisce alcun effetto. Si deve notare che Burley sembra in qualche modo tenere presente la rappresentazione geometrica dell' *intensio* e *remissio*, descrivendo i processi di generazione e corruzione in termini di *accessus* alla e *recessus* dalla forma interessata al mutamento.

Calore e anima sensitiva

A sottolineare l'universalità del valore di queste leggi del cambiamento Burley rileva che l'azione del calore elementare si esplica non solo sulla generazione del fuoco, ma anche su quella dell'anima sensitiva. Si tratta di un passaggio che potremmo definire ardito, in quanto il calore è senz'altro una qualità elementare tipica del fuoco (che lo possiede al massimo grado), mentre l'anima sensitiva, se pur di natura materiale, appartiene ad un diverso ordine ontologico. Questa soluzione evita secondo il filosofo inglese la necessità di ipotizzare un intervento divino nonché quello di introdurre una serie di *datores formarum*, che costituiscono un pericoloso attentato alla generalità delle leggi fisiche.

L'autore è così convinto della propria soluzione da esporla in una *conclusio partialis* «quod forma accidentalis in semine potest producere animam sensitivam»⁶⁴, corredata da argomenti a proprio sostegno, che ripropongono lo schema di azione naturale dei due precedenti argomenti. Nella prima prova si chiede quale sia l'agente responsabile della formazione dell'anima sensitiva: non può essere la sostanza da cui proviene il *semen*, che non esiste più nel *casus* proposto; neppure la forma sostanziale del seme, che è ad un livello inferiore nella scala dell'essere rispetto all'anima sensitiva (un argomento particolarmente pericoloso per chi vuol far dipendere il mutamento sostanziale da un principio

⁶⁴ 11, 21-22.

qualitativo). Lo sforzo maggiore di questa parte è quello di escludere qualsiasi agente esterno nella formazione dell'anima sensitiva, sia a livello divino (sarebbe un inutile proliferare di *datores formarum*), sia a livello astrale; quest'ultimo tipo di causalità è rigettato anche sulla base dell'impossibilità di un'azione a distanza⁶⁵, che permette di concludere, come nel caso della prima prova, che «sequitur quod remota caliditate celi circa hanc materiam, ut circa materiam seminis, forme accidentales vel substantiales imperfectiores forma sensitiva possunt producere sensitivam»⁶⁶.

La seconda prova amplia il discorso della causalità relativa alla formazione dell'anima sensitiva, giungendo ad attribuire a qualsiasi ente dotato delle *dispositiones* e *qualitates* del *semen* la capacità di produrre l'anima sensitiva. Persino l'acqua ne sarebbe capace. In questo contesto Burley ricorda anche l'incubazione di uova da parte di animali di specie diversa, che con il loro calore permettono il dischiudersi delle uova.

Argomenti *per auctoritatem* a favore della nuova formulazione della prima *conclusio*

La serie di argomenti *per auctoritatem* in favore della prima conclusione è molto pertinente all'ipotesi di Burley circa la possibilità per una qualità di produrre un cambiamento sostanziale:

1) Aristotele *De sensu et sensato* (4, 441b11-15; A.A., 197, n. 17): «ignis agit non in quantum ignis sed in quantum calidus»⁶⁷.

2) Averroè nel commento al XII della *Metaphysica*, comm. 19: «virtutes que sunt in seminibus, que faciunt animata, non sunt animate in actu sed in potentia, sicut domus que est in anima edificatoris est domus in potentia non in actu»⁶⁸.

3) Ancora Averroè nel commento al VII della *Metaphysica*: «ignis enim, cum fecerit alium ignem sibi similem ex corpore gravi, tunc forma substantialis que

⁶⁵ Nonché dal richiamo ad un *Articulus Parisiensis*, di quelli cioè condannati nel 1277, che forse sarebbe stato più opportuno inserire tra gli argomenti *per auctoritatem* che seguono immediatamente, 12, 14-15.

⁶⁶ 13, 12-15.

⁶⁷ 14, 9-11.

⁶⁸ 14, 13-16.

est in eo, verbi gratia levitas, non agit in isto corpore gravi quod fecit ignem aliam levitatem similem»⁶⁹.

4) Ancora Averroè, poco più avanti nel comm. 31 «apparet enim quod elementa neque patiantur neque agant nisi per qualitates, non per formas substantiales»⁷⁰.

5) Nello stesso commento: «forme substantiales materiales non sunt active neque passive essentialiter, et active et passive sunt prime qualitates»⁷¹.

Si tratta di passi noti e frequentati nelle discussioni sia di carattere fisico che metafisico; si deve comunque sottolineare il fatto che queste citazioni sono letteralmente riprese dal commento di Averroè e non parafrasate, come spesso avviene per le citazioni da Aristotele.

Obiezioni *per auctoritatem*

Nelle obiezioni *per auctoritatem*, in parte riprese dagli stessi testi di Aristotele delle *rationes* in favore che precedono, non si nascondono le perplessità nei confronti della posizione di Burley, contro la quale sembra militare l'intera filosofia. In particolare:

1) «Tota philosophia» e Aristotele nello stesso VII della *Metaphysica* (VII, 9, 1034a30): «substantia non fit nisi a substantia in actu, e contrario in qualitate et quantitate»⁷².

2) Ancora dal VII della *Metaphysica* (VII, 8, 1033b29): «omne quod generatur generatur a simili, et hoc est maxime verum in generatione simplicis, scilicet in generatione substantie, quod non esset si sola qualitas esset principium productivum substantie»⁷³.

3) Lo stesso concetto è ribadito sulla scorta del II *De anima* (II, 4, 415a26-b1): «unumquodque tunc est perfectum cum potest generare sibi simile in specie;

⁶⁹ 14, 19-22.

⁷⁰ 15, 2-3.

⁷¹ 15, 5-7.

⁷² 15, 11-12.

⁷³ 15, 12-15.

cum ergo substantia sit perfectior accidente, sequitur quod substantia potest generare sibi simile»⁷⁴.

4) Sempre dal II *De anima* (4, 416b29-30) : «calor est instrumentum anime; sed certum est quod instrumentum non attingit effectum principalis agentis in virtute propria, nam tunc non esset instrumentum sed agens principale; ergo calor non potest in virtute propria producere formam substantialem»⁷⁵.

Si tratta di obiezioni che richiamano con insistenza la superiorità ontologica del principio formale su quello accidentale, messo in crisi dalla soluzione proposta da Burley di identificare nell'ultimo istante del cambiamento qualitativo (*alteratio previa*) l'introduzione della nuova forma (e cioè della generazione, istantanea). Con il terzo si rivendica esplicitamente la superiorità ontologica della sostanza rispetto all'accidente. Ritroviamo questa obiezione più ampiamente svolta in quelle secondo ragione che seguono.

Obiezioni *per rationem*

1) La prima riprende un principio del tutto in sintonia con la nozione di azione di Burley, ma sottolineando quello che è il punto debole (un punto richiamato anche negli argomenti qui criticati): l'agente deve contenere *virtualiter* l'effetto, una condizione che è difficile reclamare al principio qualitativo in un cambiamento sostanziale. Pur trattandosi di un principio aristotelico, nel testo si richiama l'autorità di Avicenna, che rileva l'impossibilità dell'azione di un agente nei confronti di un effetto *perfectius* per una evidente violazione del principio di causa-effetto.

2) La seconda riprende la stessa nozione che regola il principio di causalità («nihil agit ultra sui speciem; sed substantia est ultra speciem accidentis; ergo accidens non agit nec producit substantiam»⁷⁶).

3) La terza evoca l'impossibilità di caratterizzare il rapporto tra causa ed effetto, che non può essere considerato univoco, dal momento che l'agente sa-

⁷⁴ 15, 16-18.

⁷⁵ 15, 19-22. Si tratta di un'obiezione che ricorre anche contro Tommaso nel commento alle *Sententiae* di Duns Scoto.

⁷⁶ 16, 5-6. Queste due obiezioni hanno un certo riscontro nel commento di Duns Scoto al quarto libro delle *Sententiae*, d. XII, q. 3, in relazione alla critica a Tommaso; vedi in particolare SCOTUS 1639, VIII, 744, 745 per l'*imperfectius* che non può agire sul *perfectius*.

rebbe di un livello ontologico diverso da quello dell'effetto; né equivoco, dal momento che è violato il principio della superiorità dell'agente rispetto all'effetto in questo tipo di rapporto tra agente e paziente⁷⁷.

4) Con la quarta si toccano problemi di carattere metafisico: «si imperfectius secundum genus et secundum speciem posset producere perfectius»⁷⁸ non viene violato soltanto il principio di causalità, ma si preclude qualsiasi possibilità di cogliere l'ordine della natura⁷⁹. Su questa base si potrebbe anche andare molto oltre e affermare che il calore può produrre non solo l'anima sensitiva, ma anche quella intellettuale.

5) E così l'acqua calda potrebbe causare il fuoco, «quod non videmus»⁸⁰. Si tratta di un argomento *per experientiam* che comunque niente aggiunge a quanto affermato nel precedente.

6) Con la sesta si riprende l'analisi delle caratteristiche del cambiamento sostanziale, che interessa la materia prima sulla quale si esercita l'azione della forma. Nel caso del cambiamento qualitativo non viene interessata la materia prima, dal momento che esso si esercita solo ed esclusivamente a partire da una *materia composita* (da materia e forma sostanziale, come avviene per l'azione del calore provocato dal fuoco).

7) Nel cambiamento qualitativo non si verifica la distruzione del paziente, come nel caso del mutamento sostanziale, nel quale si ha appunto un ritorno alla materia con la sostituzione del principio formale.

8) Nell'ottava si introduce una nozione metafisica che riprende il concetto di ordine: il calore dell'agente e quello da lui generato appartengono allo stesso ordine accidentale (e con questa ipotesi è automaticamente ritenuta impraticabile la proposta di Burley); per questo si deve introdurre un ordine superiore ed esterno, entro il quale ricercare la *causa essentialis* di quel cambiamento; non è possibile andare all'infinito nella serie delle cause essenziali e quindi si deve trovare una causa che non appartenga all'ordine di quelle accidentali, dove tale

⁷⁷ Anche in Scoto un riferimento alla distinzione univoco/equivoco nella causalità, SCOTUS 1639, VIII, 744.

⁷⁸ 16, 17-18.

⁷⁹ Un argomento sviluppato anche Scoto contro la soluzione di Tommaso, SCOTUS 1639, VIII, 743.

⁸⁰ 17, 1-2.

regresso non pone problemi (dal momento che si tratta di un infinito non in atto)⁸¹.

9) Con la nona si sottolinea la preminenza della parte formale dell'agente, che è responsabile anche delle caratteristiche qualitative che lo contraddistinguono. Quindi del calore generato dal fuoco non è *causa effectiva* la qualità accidentale del caldo, bensì l'agente naturale, il cui principio più importante non può essere che quello formale. Nell'argomento si escludono anche ordini di causalità differenti da quello efficiente.

10) Nella produzione di un *mixtum* non si può attribuire ad una qualità accidentale la causalità efficiente di tale azione. Nella risposta a questa obiezione, come vedremo più avanti, è affrontato un problema di primaria importanza: la non necessità di un agente al momento del passaggio da una sostanza ad un'altra nel processo di mutamento sostanziale; un problema la cui soluzione Burley affida proprio alla sua ipotesi di un cambiamento sostanziale alla fine di un processo alterativo, l'oggetto di questa prima conclusione; la seconda conclusione del *Tractatus primus*, poi, è dedicata proprio a ribadire questa posizione.

11) Principi attivi appartenenti alla stessa specie possono produrre effetti della stessa specie; ipotizzare la produzione del fuoco a partire dal calore comporta l'attribuzione della stessa potenzialità al calore umano.

Anche la maggior parte di questi argomenti riguarda l'evidente infrazione del principio di priorità dell'elemento formale su quello accidentale da parte della soluzione proposta da Burley.

81 Nella critica di Scoto alla posizione di Tommaso troviamo un argomento simile: «Item, si accidens producitur et per aliquod principium productivum immediatum per te, quod est accidens, non loquendo de infinitate accidentali in generabilibus et generatis in eadem specie, de qua loquuntur philosophi, quaero ordinem essentialem in istis accidentibus. Ubi cumque enim est ordo accidentalis in generabilibus, oportet dare extra totum illum ordinem aliquam causam essentialiter perfectiorem; ergo respectu accidentium singularem in specie caloris, da mihi causam proximam essentialiter ordinatam ad totam istam speciem (et eodem modo arguam de individuis illius speciei), et non est procedere in infinitum in ordine essentiali; ergo stabitur ad aliquam speciem accidentis, quae erit causata, et non ab alio accidente, sed immediate a substantia, et per consequens substantia habebit rationem principii activi immediate respectu accidentis», *Super IV Sent.*, d. XII, q. 3, SCOTUS 1639, VIII, 743.

Risposta alle obiezioni *per auctoritatem*

L'efficacia delle argomentazioni *per auctoritatem* addotte dal *socius* è testimoniata dal fatto che Burley è costretto a ricorrere a *distinctiones* circa il significato delle parole di Aristotele. Qui ci si aspetterebbe una distinzione tra causalità efficiente e strumentale, dal momento che la qualità accidentale è ritenuta agire *in virtute forme substantialis* (non solo da Burley, ma anche da Tommaso, difensore della possibilità per un accidente di produrre un mutamento sostanziale); Burley opta invece per una soluzione più complessa basata sulla distinzione di ascendenza boeziana tra *quod* e *quo*, che Burley interpreta come distinzione tra sostanza (*quod est*) e accidente (*quo est*)⁸². Con tale distinzione Burley sembra allinearsi alla posizione tradizionale, secondo la quale l'agente del cambiamento sostanziale deve essere considerato la sostanza (qui il *calidum*) e strumento la qualità (qui il *calor*)⁸³. Entrambi questi tipi di agente sono ulteriormente distinti in *productivum determinativum seu determinans* e *productivum transmutativum seu transmutans*⁸⁴. Il primo di questi è da considerarsi un agente a tutti gli effetti,

82 Un riferimento al *quod/quo* lo troviamo anche nelle discussioni su questo tema di alcuni commenti alle *Sententiae*, v. ad es. Giovanni Capreolo nella risposta agli argomenti di Duns Scoto: «Secunda similiter probatio antecedentis, quae procedit de formis substantialibus inferioribus ad animam, non valet; sed peccat per fallaciam consequentis a pluribus causis veritatis arguendo ad unam illarum. Arguit enim sic: substantia immediate generatur a substantia; ergo substantia est immediatum principium generationis. Ubi constat antecedens habere duas causas veritatis. Substantiam enim immediate generari a substantia, potest dupliciter contingere: scilicet, quia substantia in tali generatione se habet ut immediatum principium quo; aut scilicet quia se habet ut immediatum principium quod. Illud autem antecedens non conceditur in primo sensu, sed in secundo. Et quia arguens infert primum sensum, aliter nihil dicit contra nos, ideo fallitur modo predicto. Conceditur enim sibi quod in generatione substantiae, puta ignis, immediatum principium ut quo est calor; sed immediatum principium quod agit est substantia, puta ignis; non enim calor ignit stupam, sed ignis calidus. Omne enim generans est compositum 7. Metaphysicae (t. c. 22 et 27), sicut et omne genitum; forma enim non producit compositum, sed suppositum per formam; et hoc, loquendo in actionibus transeuntibus in materiam exteriorem», I, d. III, q. 3, art. 2, CAPREOLUS 1900-1908, I, 205.

83 V. 484, n. 91, sulla posizione di Tommaso circa la natura strumentale dell'azione della qualità nella produzione di una sostanza. V. anche SCOTUS 1639, VIII, 755; Scoto rifiuta anche la soluzione del carattere strumentale del calore nella produzione del fuoco, SCOTUS 1639, VIII, 741.

84 Senza voler indicare una fonte di Burley, desidero segnalare un passo dal commento alle *Sententiae* di Petrus Aureolus, sostenitore della possibilità di un accidente di produrre un cambiamento sostanziale, nel quale si usa una distinzione tra azione del principio accidentale e azione del principio sostanziale che ha delle analogie con lo scritto di Burley; tra l'altro queste distinzioni sono introdotte per giustificare un agente di ordine inferiore rispetto all'effetto: «Primo, sicut dicitur communiter quod accidens potest esse causa

anche se non partecipa materialmente all'azione (l'esempio adottato è il *consiliator* e il piromane, che determinano l'agente *transmutans* senza partecipare materialmente all'operazione oggetto del *consilium* o della distruzione della casa mediante incendio).

La causa formale (*quod*) *determinans* è la sostanza, comprensiva di parte formale e materiale:

substantia vero composita, que est subiectum qualitatis active, est productivum quod determinans, quia determinat qualitatem activam ad certum gradum vel ad certam latitudinem graduum. Nam calor in alio gradu consequitur ignem, et in alio gradu consequitur aerem, et in alio gradu consequitur mixtum inanimatum, et in alio gradu mixtum animatum, et in alio gradu consequitur aliud et aliud animatum secundum speciem. Et ita substantia composita determinat et mensurat qualitates activas et passivas, et sic est efficiens quod determinans, non autem transmutans nec virtutem applicans⁸⁵.

La stessa distinzione vale per la causalità accidentale, strumentale rispetto a quella della sostanza (*quo*): *determinans* è la forma sostanziale che determina il grado della qualità; *transmutans* è la qualità attiva, nella fattispecie il calore, per cui, sia pure all'interno di una causalità strumentale, la qualità diviene il princi-

termini nobilioris se, et hoc in virtute substantiae. Quod si bene intelligatur videtur dictum satis probabile, ut sit sensus in virtute substantiae, hoc est quia sunt virtus ipsius substantiae, ut dictum fuit statim, habent enim accidentia ista exigitive et determinative a substantia quod alterantes materiam inducant dispositiones ultimas respectu formae inducendae, alias nulla alia actione mediante sequitur forma substantialis per modum necessariae sequelae; ergo cum forma substantialis sit causa determinativa istius ordinis, et per consequens forma substantialis est causa istius necessariae sequelae, ex quo bene dictum est quod accidentia agunt in virtute substantiae», PETRUS AUREOLUS 1605, 117b. Poco più avanti Aureolus cita il commento di Averroè al settimo della *Metaphysica* per una distinzione a livello di causa agente, anche questa in risposta all'obiezione secondo la quale la forma accidentale agirebbe nella produzione di una sostanza *ultra suam speciem*: «Alia responsio est Commentatoris 7 *Metaphysicae* commento 3, ubi ponit distinctionem de agente dicens quod agens est duplex, producens et faciens sive movens et extrahens. Verbi gratia qui facit figuram dicitur producens, qui vero movet materiam usque ad formam non dicitur faciens nec producens, sed movens sive extrahens [...] Tunc ad formam, cum dicitur nihil agit ultra speciem et in nobilius se, verum est de agente producente et faciente; si autem de agente extrahente, non. Possibile enim est secundum, quod aliquod agens moveat materiam extrahendo ad actum nobiliorem se, ut vult ibi quod illud quod generat substantiam est corpus agens per qualitatem aliquam activam, et quod non est aliud generans quam subiectum et forma», PETRUS AUREOLUS 1605, 117b.

85 19, 11-19.

pio cui attribuire l'azione vera e propria – la *transmutatio* –, mentre al principio formale viene riconosciuto il ruolo di *determinans*, in quanto ad esso è assegnato il compito di determinare il grado di intensità della qualità che sarà responsabile del cambiamento sostanziale. Burley ottiene con questa distinzione un sistema simmetrico, nel quale la qualità ottiene un ruolo operativo (*transmutans*).

Sulla base di questa distinzione si procede a rispondere alle obiezioni *per auctoritatem*:

Ad 1) «*substantia non fit nisi a substantia in actu tamquam a productivo determinante, sed non fit a substantia tamquam a productivo transmutante; sed sic sola qualitas vel aggregatum ex substantia et qualitate est productivum transmutans*»⁸⁶.

Ad 2) «*quod omne quod fit, fit a suo simili tamquam a determinante vel transmutante, non tamen oportet quod fiat a suo simili tamquam a transmutante*»⁸⁷.

Ad 3) Con la risposta alla terza obiezione Burley riprende la nozione di agente *determinans* della forma nel principio causale strumentale: essa partecipa all'azione agendo sul grado di intensità della proprietà qualitativa, cui è demandato il ruolo di agente effettivo del cambiamento. È evidente in questo contesto l'importanza della dottrina dell'*intensio* e *remissio formarum*. Da notare, inoltre, che la similitudine perde ogni connotazione formale, limitandosi a quella quantitativa, vale a dire l'intensità del grado della qualità.

Ad 4) Questa posizione è approfondita nella risposta alla quarta obiezione, nella quale si precisa il senso dell'espressione «*calor est instrumentum anime*». Si assiste così ad una nuova formulazione del concetto di agente strumentale, che si riduce al fatto che il principio formale determina il grado di intensità della qualità, che è la vera causa efficiente del cambiamento:

Sic ergo dico quod calor est instrumentum anime, et tamen est principale et totale transmutans materiam; dicitur tamen instrumentum anime, quia mensuratur et determinatur ab anima ad certam operationem exercendam⁸⁸.

⁸⁶ 20, 6-9.

⁸⁷ 20, 10-12.

⁸⁸ 21, 6-8.

Risposta alle obiezioni *per rationem*

La nozione di causalità è senz'altro quella che pone problemi alla proposta di Burley di attribuire alle qualità accidentali il ruolo di causa efficiente nel cambiamento formale. Abbiamo visto nelle risposte alle obiezioni *per auctoritatem* la soluzione avanzata relativamente alla tradizionale riduzione di questo tipo di agenti a cause strumentali. Nelle risposte agli argomenti *per rationem* si affronta lo stesso problema da un punto di vista metafisico.

Ad 1) A proposito della reclamata necessità da parte dell'agente di contenere *virtualiter* l'effetto, si introduce la distinzione tra il contenere *virtualiter secundum gradum perfectionis* e *secundum gradum activitatis*. Si tratta anche in questo caso di una distinzione particolarmente significativa, in quanto è finalizzata a svincolare in modo assoluto *perfectio* e *activitas* nella scala dell'essere, nella quale l'elemento più alto include necessariamente quelli inferiori, che non incide tuttavia sull'*ordo activitatis*. Per questo ogni tentativo di negare l'azione a una qualità accidentale nella formazione della sostanza risulta destinata a fallire:

causa efficiens totalis respectu alicuius effectus debet continere illum effectum virtualiter secundum gradum activitatis, non tamen oportet quod secundum gradum perfectionis et nobilitatis ipsum contineat; et ita concedo quod calor continet formam substantialem ignis secundum gradum activitatis, quia continet ipsum in sua virtute activa; non tamen continet ipsum secundum gradum perfectionis et nobilitatis, nec hoc oportet⁸⁹.

L'esemplificazione è particolarmente interessante, visti gli esiti materialistici dell'ipotesi burleiana già avanzati precedentemente: l'anima intellettiva è sicuramente superiore a quella sensitiva, ma solo sul piano della perfezione, dal momento che essa, proprio per mantenere intatta l'immaterialità, non può espletare le funzioni demandate all'anima sensitiva.

Nella seconda possibile risposta a questa obiezione circa la *continentia virtualis* dell'effetto nella causa Burley distingue due tipologie di effetto: quello immediato, e quindi principale, da attribuirsi alla qualità ed è descrivibile come alterazione – e fin qui non ci si allontana dalla soluzione tradizionale –, e quello mediato e *per modum sequelae* che è appunto l'introduzione della forma nel momento del cambiamento sostanziale:

⁸⁹ 21, 22-27.

Dico tunc quod causa effectiva totalis continet effectum primum et principalem virtualiter, effectum tamen qui est sequela non continet virtualiter vel non oportet quod talem effectum contineat virtualiter. Nunc autem primus et principalis et immediatus effectus caloris est alteratio, effectus autem medius et per modum sequele est forma substantialis; et ideo oportet quod calor contineat virtualiter totam alterationem precedentem inductionem forme substantialis, sed non oportet quod contineat virtualiter formam substantialem⁹⁰.

A questo punto possiamo anche verificare la coerenza dello schema con il quale si tenta di disinnescare la maggiore difficoltà conseguente all'attribuzione alla qualità del cambiamento sostanziale. Per quanto riguarda la distinzione tra causalità efficiente e causalità strumentale, la qualità ottiene il ruolo principale nella prima e nella seconda come *generativum transmutans* e anche il *principium generativum determinans*, che è attribuito alla sostanza e soprattutto al suo principio formale, riguarda la potenzialità della qualità, di cui il *determinans* fissa il grado di intensità. Il raddoppiamento all'interno delle funzioni permette di introdurre l'ipotesi dell'origine qualitativa del cambiamento sostanziale senza sconvolgere il quadro tradizionale: la qualità è agente attivo, ma non responsabile del cambiamento finale; in qualità di agente strumentale è comunque il vero principio della trasformazione. Lo stesso risultato si ottiene con la distinzione tra agente immediato e agente mediato: il primo determina l'alterazione che prelude al cambiamento sostanziale (corrispondente all'agente strumentale *transmutans*), di cui è responsabile solo indirettamente e cioè *per modum sequele*, e cioè come effetto che consegue all'alterazione che precede.

Ad 2) La distinzione tra i due ordini (*perfectio/activitas*) è in grado di controbattere anche ad un'obiezione nel solco delle precedenti, e cioè quella dell'impossibilità da parte dell'agente di produrre un effetto di ordine superiore al proprio. La risposta riprende la distinzione appena operata e nega l'impossibilità di agire *ultra speciem* se ci si riferisce all'*ordo perfectionis*, mentre ciò non si può verificare se si considera l'*ordo activitatis*; in tal modo Burley salvaguarda la legge fisica per cui la potenza del motore deve essere maggiore della resistenza del mosso. L'espressione «*nihil agit ultra suam speciem*» secondo il filosofo inglese è famosa, ma bisognosa di interpretazione, dal momento che risulta vera solo se il riferimento è appunto all'*ordo activitatis*.

⁹⁰ 22, 3-10.

La soluzione di Burley è molto diversa da quella di Tommaso, che aveva spiegato l'azione della qualità accidentale nella produzione della sostanza sulla base del suo carattere strumentale⁹¹; per questo credo che la critica di Suárez a coloro che distinguono tra ordine di perfezione e ordine di azione possa essere riferita ad una soluzione che riprende quanto affermato nel *Tractatus primus*, anche se forse non direttamente; per questa ragione analizzo questa critica di Suárez nel capitolo dedicato alla tradizione dello scritto di Burley⁹². Una contro-obiezione alla distinzione tra i due ordini di carattere riduzionistico, per cui attività e perfezione non si distinguono realmente, ma rimandano ad una stessa realtà, viene rintuzzata attraverso le nozioni di *perfectio* e *activitas in communi*, attraverso le quali viene bloccato qualsiasi tentativo di identificazione, dal momento che si tratta addirittura di entità incomparabili:

non oportet quod si hec activitas et hec entitas sint eadem, quod propter hoc illud quod est magis activum sit magis ens nec e converso, cum non fiat comparatio secundum hanc activitatem vel hanc entitatem, sed secundum activitatem in communi et entitatem in communi⁹³.

91 «Dicendum quod propria virtute nihil agit ultra suam speciem, sed virtute alterius cuius est instrumentum, potest agere ultra speciem suam, sicut serra agit ad formam scamni», *Super IV Sent.*, d. XII, q. 1, a. 2, THOMAS AQUINAS 1920-1947, IV, 510. Sempre nel commento al quarto libro delle *Sententiae*, d. I, q. 1, a. 4 Tommaso attribuisce all'azione di tipo strumentale la possibilità di *agere ultra speciem*: «Instrumento autem competit duplex actio: una quam habet ex propria natura, alia quam habet prout motum a primo agente: sicut calor ignis qui est instrumentum virtutis nutritivae, ut dicitur in II *de Anima*, ex natura propria habet dissolvere et consumere et huiusmodi effectus; sed inquantum est instrumentum animae vegetabilis, generat carnem. Sed sciendum quod actio instrumenti quandoque pertingit ad ultimam perfectionem quam principale agens inducit, aliquando autem non; semper tamen pertingit ad aliquid ultra id quod competit sibi secundum suam naturam, sive illud sit ultima forma, sive dispositio; alias non ageret ut instrumentum. Sic qualitates activae et passivae elementorum pertingunt instrumentaliter ad formas materiales educendas de materia, non autem ad productionem animae humanae quae est ab extrinseco [...] Agens non semper est nobilius patiente simpliciter loquendo, sed inquantum est agens. Agit enim ignis vel ferrum in corpus humanum, quod est simpliciter nobilius, quo tamen ignis est nobilior inquantum est actu calidus, et secundum hoc agit in corpus humanum [...] Nec iterum oportet quod instrumentaliter agens sit simpliciter nobilius effectui; quia effectus non proportionatur instrumento, sed principali agenti, qui quandoque per vilia instrumenta nobiliores effectus inducit: sicut medicus perducit ad sanitatem per clysterem», THOMAS AQUINAS 1920-1947, IV, 32-33.

92 684-685. Anche Suárez nota la differenza di questa soluzione con quella di Tommaso, la cui posizione è fatta oggetto di analisi nella *secunda sententia* (SUÁREZ 1605, I, 440-441), mentre la distinzione tra ordine di *esse* e di *activitas* si trova nella *prima sententia* (438-439).

93 23, 15-19. Si tratta dell'unica presenza in questo scritto della distinzione formale di Duns Scoto.

Ad 3) L'accusa secondo la quale il fuoco prodotto dal solo calore sia riconducibile ad una generazione equivoca permette a Burley di fare tesoro delle distinzioni sopra introdotte; causa formale è da considerarsi la sostanza composta (*generativum determinans*), mentre la qualità è il *generativum transmutans* relativamente alla causalità strumentale. In questo contesto l'argomentazione risulta alquanto ridotta e non tiene conto con sufficiente precisione della distinzione *quod* e *quo*, necessaria per garantire l'univocità dell'effetto rispetto all'agente.

Ad 4) La distinzione tra i due ordini (*perfectio/activitas*) risulta ancora funzionale a controbattere alla quarta obiezione, che introduceva un elemento particolarmente insidioso: secondo lo schema proposto da Burley viene meno qualsiasi tentativo di fondare un ordine sulla base dell'attività degli enti naturali. Tale ordine può essere stabilito – si controbatte – non partendo dalla causalità efficiente, che coinvolge enti naturali dotati di materia, bensì dalla causalità finale. Su questa base si rileva l'inconsistenza dell'obiezione secondo la quale la soluzione proposta da Burley potrebbe portare ad una concezione materialista dell'anima razionale, che, non essendo *educta de potentia materiae*, non rientra nella tipologia di cambiamento qui considerata.

Ad 5) All'obiezione secondo la quale l'azione del *comburare* potrebbe essere anche attribuita all'acqua con un grado massimo di calore, si risponde distinguendo le varie operazioni assegnate a tale principio qualitativo, per il quale l'azione di *comburare* è riservata alla sua presenza nel fuoco e preclusa a quella nell'acqua.

Una obiezione che mette in dubbio l'appartenenza allo stesso ordine specifico il calore dell'acqua e quello della fiamma sulla base di effetti contrari stimola una precisazione relativa alla nozione di contrarietà, sulla quale si svilupperà la discussione nella quarta *conclusio*. In questo contesto si nota comunque che i contrari appartengono alla stessa specie⁹⁴.

Lo stesso concetto è ribadito, osservando che la contrarietà riguarda solo le operazioni, senza che da questo si possa arguire l'appartenenza a specie diverse degli agenti. La possibilità di questo comportamento è giustificata attraverso

94 «Que contrariantur eidem secundum speciem contrarietate que est extremi ad extremum sunt eiusdem speciei; ergo calor flamme et calor aque ferventis sunt eiusdem speciei», 26, 11-13.

il ricorso alla compresenza all'interno dei corpi naturali di qualità passive che possono portare ad operazioni contrarie gli stessi principi attivi.

Ad 6) Burley ci informa che questa, come la successiva, è una delle obiezioni dell'avversario, qui indicato come *doctor subtilis* (credo che si tratti di una nota-zione ironica, che spesso l'aggettivo *subtilis* introduce): l'obiezione si richiama ad una delle *Auctoritates Aristotelis* sul primo libro della *Physica* («*omnis resolutio stat ad materiam primam*»⁹⁵) e inoltre e soprattutto costituiva l'oggetto di uno dei quesiti sollevati nei commenti al *De generatione et corruptione*, proprio per una definizione precisa di *generatio*; la *quaestio* è formulata per mettere in evidenza una delle caratteristiche della generazione, quella che appunto prevede la corruzione della sostanza che precede, corruzione che viene descritta come una *resolutio ad materiam primam*⁹⁶.

All'obiezione che richiama la necessità nel cambiamento sostanziale di interessare la materia, possibilità preclusa ad un principio qualitativo nel quale la stessa sostanza perdura dall'inizio alla fine del processo, si risponde con due argomenti diversi, il primo dei quali per dimostrare l'insostenibilità dell'antecedente, il secondo quella della *consequentia*. Nel primo si richiama il fatto che l'azione di cambiamento non può essere attribuita esclusivamente al principio formale, che diventerebbe in tal modo una sorta di principio mediatore tra la materia e le qualità tipiche del composto di materia e forma. La contro obiezione va anche oltre al riconoscimento che il cambiamento sia da attribuire alla

95 A.A., 142, n. 36.

96 Nel *titulus* di una *quaestio* del commento di Nicole Oresme al *De generatione et corruptione*: «*utrum in generatione simplici fiat resolutio usque ad materiam primam*», ORESME 1996, I, 7, 53-60 e 100*-107*. Anche se ovviamente non è possibile indicarlo come fonte di questa obiezione cui Burley sta rispondendo, credo che sia doveroso segnalare che una tale problematica è affrontata da Thomas Wilton nel suo commento al quinto libro della *Physica*, nel quale si occupa della differenza tra alterazione e generazione evocando fin dalle prime battute un quadro che ricorda la prima *conclusio* del *Tractatus* di Burley («*Item vel intelligitur per generationem ipsa transmutatio successiva comprehendens alterationem vel terminus huius successive transmutationis*», Madrid, Biblioteca Nacional de España, Ms. 2015, 109r). In questo contesto la difficoltà affrontata è quella di considerare la generazione un movimento: «*Vult (scil. Commentator) etiam quod hoc quod supponit hic pro materia que est subiectum generationis, et istud plane habetur ab eo octavo commento huius libri. Vult enim quod generatio non est motus, quia subiectum generationis est ens in potentia, et subiectum motus oportet quod sit aliquid determinatum in actu existens sub utroque terminorum motus*», Thomas Wilton, *Super Physicam*, V, 1, Madrid, Biblioteca Nacional de España, Ms. 2015, 109v.

sostanza composta di forma e accidenti, reclamando la possibilità per questi ultimi di pervenire alla materia, contro quanto sostenuto dall'obiezione, anche se l'argomento non è molto sviluppato e si limita ad osservare che materia e qualità accidentali occupano lo stesso luogo (*in eodem loco primo*), e ciò per evitare di ammettere la possibilità di accidenti separati dalla sostanza.

Si potrebbe del resto respingere l'argomento nelle sue conclusioni tenendo conto della differenza tra *subiectum transmutationis* e *terminus transmutationis*, che prefigura l'azione continua della qualità in quella che è l'*alteratio praevia*, cui segue il cambiamento sostanziale vero e proprio, sul quale non è necessario si espliciti l'azione della qualità stessa.

Ad 7) Anche la settima obiezione viene attribuita esplicitamente allo stesso dottore che ha prodotto quella precedente. E pure in questo caso, senza comunque indicarlo come fonte, credo sia opportuno ricordare la stessa prima *quaestio* del commento di Thomas Wilton al quinto libro della *Physica*, nella quale, come abbiamo visto nel testo dell'ultima nota, si distingue tra alterazione e generazione anche sulla base del diverso *subiectum*: nel primo caso in atto, nel secondo solo in potenza, proprio perché nella generazione abbiamo la *resolutio usque ad materiam primam*.

Questa obiezione viene ritenuta insostenibile: l'azione del *generans*, infatti, non si esplica sulla materia prima (l'obiezione negava al principio qualitativo la natura di agente proprio per la sua impossibilità a pervenire alla materia prima, essendo una proprietà accidentale che può inerire solo ad un ente dotato di materia e di forma), bensì sul composto. La materia prima entra nel processo alla fine dell'alterazione quando la forma viene introdotta in una materia la cui forma precedente viene distrutta; e in questo momento il generante non è più presente (con riferimento alla fine del processo alterativo che precede il cambiamento sostanziale).

Ad 8) Per disinnescare la pericolosità dell'ottava obiezione che sottolineava l'impossibilità di determinare un ordine essenziale se il mutamento sostanziale fosse attribuito a un principio qualitativo (dal momento che si può andare all'infinito nella causalità accidentale), Burley riconosce in parte la validità dell'obiezione, attenuandone gli effetti con l'ammissione di una gerarchia anche

all'interno della causalità accidentale. La prima *species activa de genere accidentis* viene identificata nel *lumen* o nelle qualità prodotte dai corpi celesti. Si tratta di un'ammissione un po' vaga, che potrebbe ricordare la preminenza data al *lumen* da Roberto Grossatesta, mentre il rimando all'azione dei corpi celesti sembra piuttosto una fuga e comunque è in completo contrasto con quanto affermato precedentemente a proposito della causalità relativa all'anima sensitiva e quindi a quella relativa al misto nella seconda conclusione.

Ad 9) La risposta alla nona obiezione affronta il problema dei rapporti qualità accidentali-forma sostanziale, un rapporto che secondo Burley non può che riguardare la causalità materiale e non certo quella formale come richiesto dall'obiezione, che in tal modo recuperava alla forma sostanziale anche l'azione della qualità. Questa eventualità viene bloccata da Burley rivendicando per la *passio* la stessa origine del composto di materia e forma («*passio est effective ab eodem a quo est subiectum*»⁹⁷). Il fatto di ridurre il sinolo a causa materiale della *passio* non implica l'eventualità della perdita di tale proprietà – in quanto la materia è caratterizzata da *proprie passiones*. La *passio*, inoltre, non è acquisita attraverso un cambiamento perché si trova già nel *subiectum*.

Ad 10) L'obiezione afferma che nella produzione di un corpo misto nessuna qualità è responsabile del cambiamento. Burley sembra non capire nella sua risposta il senso dell'obiezione, che non riguarda il numero delle qualità, bensì il ruolo della forma sostanziale quale causa della produzione del misto; nella risposta, infatti, si ribatte che la generazione del misto non è attribuibile ad una sola qualità, bensì il complesso delle qualità presenti nell'agente.

La presenza di una contro obiezione alla risposta dell'autore rende più interessante il contesto: nella produzione del misto non rimane alcuna delle qualità che caratterizzava la sostanza di partenza (una posizione cui Burley sottoscriverebbe senz'altro in quanto favorevole all'unicità della forma sostanziale), per cui nessuna di esse può essere considerata la causa del misto, in quanto «*generatio in actu requirit generans in actu*»⁹⁸. La critica in questo contesto riguarda un problema presente anche nella soluzione proposta da Burley sul ruolo della qualità accidentale nella produzione di una sostanza (caldo/fuoco): alla fine

97 28, 16-17.

98 29, 19-20.

dell'*alteratio*, che riguarda appunto l'aumento del caldo, è già presente la massima intensità del calore che individua la sostanza fuoco, senza che vi sia bisogno di alcuna causa che spieghi il passaggio da un cambiamento qualitativo a uno sostanziale. L'obiezione solleva, ricorrendo ad una delle teorie della *mixtio*, questa criticità che coinvolge un aspetto fondamentale di ogni cambiamento.

Secondo Burley non è necessaria la presenza di alcuna causa dopo la fine dell'alterazione, in quanto al momento della produzione del misto, e cioè del cambiamento sostanziale, non c'è più bisogno della presenza di un agente, essendo la *forma mixti* già all'interno del corpo risultato del cambiamento. L'*inductio subita*, cioè, non è in quanto tale qualcosa di successivo (*fieri*), ma di già realizzato (*factum esse*). In questa distinzione si può facilmente intravedere la differenza tra cambiamento sostanziale e *alteratio praevia* cui si può applicare lo schema di causalità essenziale/strumentale introdotto sopra. Qui troviamo anche un rimando interno alla *conclusio* che segue, dedicata appunto a sostenere che «in instanti inductionis subite forme substantialis in materia non requiritur agens pro tunc inducens formam»⁹⁹.

Ad 11) Calore animale e elementare sono della stessa specie, il che non impedisce la diversità nelle loro azioni. Il tema sarà ripreso più analiticamente nella terza *conclusio*. Da notare che la diversità delle azioni dei due tipi di calore viene esplicitamente spiegata sulla base della diversità del grado di intensità, che non comporta alcun cambiamento sostanziale.

Un riferimento esplicito a questa conclusione lo troviamo nel *De intensione et remissione formarum*, nel quale Burley ribadisce la propria convinzione¹⁰⁰.

Alterazione e generazione nel commento di Burley alla *Physica*

Il problema del rapporto tra *alteratio praevia* e generazione/corruzione viene affrontato in diversi contesti nel commento di Burley alla *Physica*, dove in più luoghi la generazione è definita *finis alterationis*. La sua importanza è attestata anche dai contesti in cui esso viene sollevato e discusso.

⁹⁹ 1, 16-18.

¹⁰⁰ 448, n. 2.

Già nel commento al primo libro della *Physica* il tema è appena sfiorato all'interno dell'argomentazione relativa all'esistenza o meno di un *minimum naturale*: tale esistenza è accettata *in homogeneis* e riconducibile ad una proprietà della sostanza e non all'azione esterna di un agente contrario¹⁰¹. Tra gli argomenti a sostegno della proprietà intrinseca troviamo il riferimento al rapporto alterazione/generazione, che comunque in questo contesto è solo strumentale al rifiuto dell'attribuzione ad una causa esterna (la contrarietà) la possibilità dell'esistenza di un minimo naturale¹⁰².

Il secondo passo qui ricordato in cui è affrontato il rapporto *alteratio praevia/generatio* è senz'altro più interessante, poiché in esso si affronta esplicitamente il problema della continuità e della istantaneità che caratterizza e distingue i due cambiamenti:

101 «Dicendum est, ut mihi videtur, quod si in homogeneis sit dare minimum, quod oportet quod hoc sit ex causa intrinseca, quia scilicet repugnat tali forme reperiri per se in minori materia, quia si solum esset ex causa extrinseca, tunc si sit dare minimum quod potest per se resistere huic continenti sibi contrario, si detur continens minus contrarium in duplo, medietas illius minimi posset per se resistere illi continenti quod minus in duplo sibi contrariatur; et sic, cum sit dare continens minus et minus contrarium in infinitum, sequitur quod non est dare simpliciter minimum per causam extrinsecam, id est propter contrarietatem continentis», BURLAEUS 1501, 21rb.

102 «Item, minimum naturale potest corrumpi a continente sibi contrario; sed omnis corruptio que fit a contrario est finis alterationis, ergo et omnis alteratio fit in tempore, illud minimum corrumperendum a continente contrario per tempus resistit illi continenti. Sed minimum continue debilitatur a suo contrario, ergo in medio illius temporis mensurantis alterationem per quam corrumpitur est illud minimum debilius quam fuit in principio, et tamen post illud minimum resistit continenti per secundam medietatem temporis; ergo minor virtus quam virtus minimi potest resistere continenti, quia quacumque virtute data minor virtus eiusdem speciei potest resistere continenti per tempus, quamvis non per tantum tempus», BURLAEUS 1501, 21rb-21va. Poco più avanti ritroviamo ribadito l'argomento e la sua funzione all'interno del tema dibattuto: «Item si detur minimum, illud potest dividi, cum sit continuum. Quero tunc aut partes manebunt post divisionem vel non; si sic et cum pars sit minor suo toto, sequitur quod est dare minus minimo, quod est impossibile. Si vero detur quod partes non maneant post divisionem, tunc corrumpentur statim completa divisione, et sic corrumpentur completa divisione nulla alteratione precedente, quod est impossibile, quia corruptio substantie semper est finis alterationis; igitur non est dare minimum», BURLAEUS 1501, 21va. Secondo Burley sulla base dell'autorità di Aristotele (*De anima*, II, 4, 416a16-17, A.A., 181, 87) è possibile ammettere *minima naturalia* solo per le sostanze «qui per se augentur, ut sunt animata per se existentia, in illis enim est dare maximum et minimum [...] In aliis vero rebus naturalibus non est dare maximum et minimum, quia Philosophus ibidem dicit quod ignis crescit in infinitum per appositionem combustibilium (*ed. combustionum*), et sic non est dare maximum ignem», BURLAEUS 1501, 21va.

Unde generatio necessario consequitur alterationem. Intendit igitur dicere quod in generatione substantie oppositum et forma generata ita se habent quod (ed. quia) forma generata successive partibiliter acquiritur et oppositum forme generate successive et partibiliter deperditur, et hoc si forma generata sit partibilis. Sed si forma generata non sit partibilis, tunc illa non acquiritur partibiliter cum non habeat partes; sed accidentia propria illi forme acquiruntur partibiliter, ita quod tota successio erit in acquisitione accidentium propriorum illius forme, et in alteratione precedente inductionem illius forme¹⁰³.

In questo contesto Burley sembra risolvere il problema della diversa natura di alterazione (successiva) e generazione/corruzione (istantanea) quando la forma non si acquisisca *partibiliter* attribuendo all'azione degli accidenti la parte successiva e alla forma quella istantanea, una situazione che ricorda molto da vicino il *Tractatus*. Nel commento alla *Physica* Burley sottolinea il fatto che alcune forme sono divisibili sia secondo la quantità che secondo la qualità:

*Intelligendum quod de intentione Commentatoris hic est quod omnis forma substantialis divisibilis acquiritur partibiliter et hoc sive sit divisibilis extensive, scilicet in partes quantitativas, sive sit divisibilis intensive, id est secundum magis et minus, sicut forme elementorum secundum ipsum sunt divisibiles. Unde Commentator tertio *Celi* ponit quod forme substantiales elementorum intenduntur et remittuntur, et certum est quod forme elementorum sunt divisibiles quantitative; et ideo secundum Commentatorem oportet dicere quod in generatione elementorum acquiruntur forme partibiliter et quantum ad partes quantitativas et etiam quantum ad partes qualitativas sive quantum ad gradus. De forma vero hominis non asserit quod partibiliter acquiratur, sed dicit sub conditione, scilicet quod si sit partibilis acquiritur partibiliter¹⁰⁴.*

Ritroviamo l'espressione «*corruptio proprie dicta est finis alterationis precedentis*» all'interno di un'ampia glossa al quarto libro della *Physica* nella quale è affrontato il quesito «*utrum instans potest corrumpi*»¹⁰⁵; in essa Burley distingue due accezioni di *corruptio*: «*proprie loquendo corruptio est mutatio ab esse rei in non esse eiusdem rei [...] largo modo accepta est desinitio illius rei, hoc*

103 BURLAEUS 1501, 28rb-va.

104 BURLAEUS 1501, 28va. La posizione di Averroè è introdotta anche in risposta all'obiezione che rimprovera l'eccessiva differenza tra accidenti propri e sostanza nella soluzione esposta nel passo citato precedentemente («*quomodo igitur accidentia propria possunt partibiliter acquiri nisi forma partibiliter acquiratur; nam quantum generans dat de forma, tantum dat de accidentibus propriis forme et e converso*», BURLAEUS 1501, 28va).

105 BURLAEUS 1501, 124vb-125ra.

est corrumpi largo modo accipiendo corruptionem est habere non esse post esse»¹⁰⁶. L'equiparazione rispettivamente tra corruzione nella sua accezione più larga e *desinere esse* e tra generazione e *incipere esse* prelude ad un'analisi delle varie *expositiones* di *incipit/desinit*. In questo contesto Burley non affronta il problema del rapporto tra momento finale dell'alterazione e istante della generazione e propone una soluzione per evitare problemi nell'individuazione dell'istante di generazione e corruzione asserendo che in entrambi i casi si deve porre la *positio presentis*¹⁰⁷. Lo stesso è affermato in un'altra glossa sempre al quarto libro della *Physica*¹⁰⁸, nella quale si sostiene anche l'identità di *desinit* e *incipit* in ciò che non ha *esse durativum*:

Ad aliud¹⁰⁹ concedo quod illa stant simul 'a incipit esse' et 'a incipit non esse', quia eodem modo debet exponi utraque. Unde illud quod non habet esse durativum simul incipit et desinit esse. Et ad confirmationem dico quod hoc instans non proprie corrumpitur nec corrumpitur etiam aliquid proprie, nec etiam aliquid generatur proprie, nisi illud quod potest alterari. Accipiendo tamen corruptionem pro desinitione, dico quod hoc instans corrumpitur quando est et quando non erit. Et cum dicitur aut corrumpitur corruptione subita vel successiva, dico quod corrumpitur corruptione subita, quia corrumpitur corruptione que non durat nisi per instans. Et cum dicitur simul est corruptio subita et corruptum esse, dico quod hoc est verum in his que corrumpuntur proprie, scilicet per veram alterationem precedentem, in quibus etiam est dare primum corruptum esse; sed in his que non corrumpuntur per alterationem precedentem et in his in quibus non est dare primum corruptum esse non est verum. Immo in illis corruptio subita est quando nullum corruptum esse illius rei est; nunc vero hoc instans non corrumpitur per veram alterationem precedentem nec est dare primum instans in quo verum <est> quod hoc instans est corruptum¹¹⁰.

106 BURLAEUS 1501, 124vb.

107 «Dicendum est quod exponendo utrumque, scilicet 'incipere' et 'desinere', per positionem presentis, sic non sunt opposita, quoniam ista non sunt opposita: 'a est et a nunquam erit' et 'a est et nunquam prius fuit'; sed exponendo unum illorum per positionem presentis et aliud per negationem presentis sic sunt opposita. Et tunc dico quod hoc instans presens incipit esse exponendo incipere per positionem presentis et negationem preteriti, quia hoc instans est et hoc instans nunquam prius fuit; et etiam hec est vera: 'hoc instans desinit esse' exponendo 'desinere' per positionem de presentis et negationem futuri, quoniam hoc instans est et nunquam postea erit», BURLAEUS 1501, 125ra.

108 BURLAEUS 1501, 139ra.

109 Il riferimento è ad una obiezione: «Item sequitur 'a desinit esse; ergo a incipit non esse'; ergo illa erunt simul vera, scilicet 'a incipit esse' et illa 'a incipit non esse'», BURLAEUS 1501, 139ra.

110 BURLAEUS 1501, 139rb.

Nel commento al quinto libro l'equiparazione tra fine dell'alterazione del movimento con l'acquisizione della forma sostanziale che è l'esito finale di entrambi, e cioè l'identità dell'ultimo istante del processo successivo con il primo della sostanza che risulta acquisita istantaneamente per generazione, è esplicito anche se espresso come *opinio*:

Unde sicut in alteratione terminata ad formam substantie, scilicet in alteratione composita ex transmutatione in substantia et transmutatione in qualitatibus, generatio substantie non est illa alteratio, sed generatio substantie est subitus proventus forme substantialis et est finis alterationis precedentis, ita in omni motu generatio termini ad quem est motus est mutatio subita et est finis motus. Unde in ultimo instanti temporis terminantis motum est generatio subita termini motus sive subitus proventus termini ad quem motus. Et hoc dico opinando non autem firmiter asserendo¹¹¹.

Nel commento al settimo della *Physica* in un contesto nel quale si discute la velocità del moto, e in modo particolare l'affermazione aristotelica secondo la quale una generazione può essere più veloce di un'altra, Burley attribuisce direttamente ad Aristotele un uso del termine 'generazione' che equivale proprio alla sua proposta di considerare la generazione del fuoco come il momento finale dell'alterazione provocata dal calore:

Primum (sc. notandum) est quod cum Philosophus dicit hic unam generationem esse velociorem vel tardiorē alia, non intelligit per 'generationem' mutationem subitam que est subitus proventus forme substantialis, quia talis generatio mensuratur in instanti; et per consequens nulla generatio talis est velocior aut tardior, quia omnes tales generationes sunt in mensura equali; et per consequens nulla talis generatio est velocior alia, quoniam velocitas et tarditas tempore terminantur et non sunt in instanti. Sed per 'generationem' intelligit alterationem precedentem inductionem subitam forme substantialis simul cum inductione forme substantialis, ita quod per 'generationem' intelligit alterationem includentem terminum suum, id est inductionem forme substantialis; et talium generationum una potest esse velocior vel tardior alia¹¹².

111 BURLAEUS 1501, 152vb-153ra.

112 BURLAEUS 1501, 221va. V. anche 168ra: «Secundo potest notari quod generatio albi ex non albo est per accidens, et, ut mihi videtur, per generationem intelligit transmutationem successivam, non mutationem subitam. Transmutatio enim successiva est per se a contrario in contrarium et per accidens a contradictorio in contradictorium, sed mutatio subita est per se a contradictorio in contradictorium et per accidens a contrario in con-

In una glossa dell'ottavo libro della *Physica* ritroviamo le diverse *expositiones* di *incipit/desinit* nonché l'accezione stretta dei termini *generari/corrumpi*:

Unde stricte accipiendo generatio et corruptio sunt fines alterationum precedentium eas, et isto modo loquendo impossibile est quod aliqua res simul generetur et corrumpatur, quia inter generationem et corruptionem eius est alteratio media terminata ad corruptionem illius rei¹¹³.

Poco più avanti l'affermazione esplicita, suffragata dall'autorità di Averroè, che il primo istante della sostanza ottenuta attraverso generazione si deve attribuire alla *res posterior*:

Si aliquid transmutatur a non esse in esse, in fine illius transmutationis erit sub esse; et si materia transmutatur a forma ignis ad formam aque, in fine illius transmutationis erit sub forma aque et non sub forma ignis. Et Commentator assignat unam rationem quare instans attribuitur rei posteriori, et ratio est illa: quia res posterior habet esse per transmutationem et res prior corrumpitur et habet non esse per transmutationem, et dignius est quod instans in quo finitur transmutatio attribuitur enti quam non enti; ideo instans in quo terminatur transmutatio debet attribui forme posteriori cui acquiritur esse per transmutationem¹¹⁴.

In questo contesto sono esplicitamente formulate quattro regole per definire l'attribuzione dell'ultimo istante di un cambiamento; qui ci interessa soprattutto la prima:

Et iste quatuor regule sic sunt intelligende et sunt vere universaliter de rebus permanentibus que non generantur neque corrumpuntur nisi per alterationem precedentem. Unde regula prima¹¹⁵ declaratur sic: accipiat aliquam res cui acquiritur esse post alterationem precedentem; et tunc accipio totam alterationem precedentem et quero an illa res in fine alterationis, scilicet in instanti in quo tota alteratio terminatur, habet esse vel non esse. Si habet esse, certum est quod prius non habuit esse, quia tota alteratio precessit illam rem; ergo illa res primo habet esse et sic habetur propositum, scilicet quod est dare primum instans in quo res permanens habet esse, et illud est ultimum

trarium».

113 BURLAEUS 1501, 253ra.

114 BURLAEUS 1501, 256rb.

115 «Prima est quod est dare primum instans in quo res permanens habet esse», BURLAEUS 1501, 256rb.

instans temporis mensurantis totam alterationem precedentem. Si vero detur quod in illo instanti res non habet esse, cum huiusmodi res non acquiratur nisi per alterationem, sequitur quod requiritur ulterior alteratio ad hoc quod illa res habeat esse; sed hoc est falsum, quia certum est quod non requiritur aliqua alteratio ulterior post talem alterationem per quam acquirit esse. Ergo est necesse quod res cui acquiratur esse per alterationem primo habeat esse in ultimo instanti temporis mensurantis totam alterationem precedentem suum esse. Et sic patet quod est dare primum instans in quo res permanens habet esse cui esse acquiratur per alterationem precedentem¹¹⁶.

L'importanza di questa soluzione è evidente¹¹⁷: l'attribuzione al momento finale dell'alterazione del primo istante della forma che si attua a seguito dell'*alteratio praevia* permette di attribuire ad un principio accidentale la produzione della nuova forma. I risultati dell'applicazione di uno dei nuovi linguaggi di analisi sono dunque veramente molto considerevoli: si viene a mettere in discussione uno dei principi cardine della fisica aristotelica, quello causale; o comunque se ne riconosce la validità mettendo in crisi un'altro dei pilastri dell'aristotelismo, la netta distinzione tra forma e accidenti. Il problema ha comunque origine, come abbiamo visto, in un contesto prettamente teologico: l'azione delle qualità accidentali che perdono la loro consistenza sostanziale dopo la consacrazione del pane e del vino; hanno poi una sistemazione strutturale nelle discussioni di filosofia naturale, come attestato dal commento di Burley alla *Physica*.

1.2 *Secunda conclusio*

Conclusio secunda: in instanti inductionis subite forme substantialis in materia non requiritur agens pro tunc inducens formam.

L'inizio di questa parte del *Tractatus* non deve fuorviarci: l'autore sembra voler offrire il proprio contributo ad un problema ampiamente presente nella discussione sui libri naturali di Aristotele, soprattutto nel *De generatione et corruptione*¹¹⁸, mentre in realtà sta corroborando la soluzione proposta nella prima

116 BURLAEUS 1501, 256rb-va.

117 A sottolineare l'importanza data a questa problematica è anche la 33^a *conclusio de annexis* dell'ottavo libro della *Physica*: «Instans distinguens tempus transmutationis et tempus in quo res acquisita per transmutationem habet esse est indivisibile», BURLAEUS 1501, 259vb; sulle *Conclusiones* del commento alla *Physica* di Burley v. CAROTI 2024.

118 Da Buridano a Marsilio di Inghen il commento al primo libro del *De generatione et corruptione* si chiude con alcune *quaestiones* concernenti la *mixtio*. V. ORESME 1996, 140*-146*.

conclusione. Non è difficile cogliere la pertinenza con il problema discusso nella conclusione che precede, che riguardava il rapporto tra *alteratio praevia* e mutamento sostanziale: l'impostazione del problema in questa *conclusio* potrebbe far pensare ad un intervento critico nei confronti dei sostenitori dell'azione astrale sulla formazione del misto, che è l'unica soluzione proposta¹¹⁹; in realtà il problema è quello del rapporto tra agente e risultato finale, introdotto studiando la *generatio mixti*. La posizione difesa da Burley, che abbiamo già trovato nella trattazione della conclusione precedente, prevede il rifiuto della presenza di un *generans* nel momento del cambiamento sostanziale, cioè della generazione del misto, quando la forma del misto è già presente a seguito del *terminus transmutationis*, vale a dire della fine dell'alterazione che precede. Il riferimento al procedimento di alterazione/cambio sostanziale discusso nella prima *conclusio* è palese. Gli argomenti in favore di questa conclusione sono quindi da considerarsi una continuazione di quelli in favore dell'attribuzione del processo di cambiamento sostanziale alle qualità.

Argomenti a favore

1) Nella *prima ratio* si richiama il principio di incompatibilità (*repugnantia*), fondato sulla caratteristica fondamentale (*natura*) degli enti; dal momento che tale caratteristica non può subire mutamenti, se una incompatibilità si presenta per un periodo anche breve, essa sarà sempre presente. Alla forma sostanziale che si ottiene dopo un'alterazione non *repugnat* non avere una causalità efficiente, per cui si può concludere che dopo l'introduzione della forma sostanziale nella nuova sostanza al termine del cambiamento alterativo non si deve ricercare alcuna causa efficiente – e quindi è sufficiente il processo alterativo che precede, che è a carico della qualità.

2) Il secondo argomento si basa sul diverso statuto causale delle forme permanenti e di quelle successive; quest'ultime bisognose della presenza costante di un agente, al contrario delle prime, che, essendo *totae simul*, non necessitano della presenza di una causa quando sono realizzate. Anche in questo caso, oltre all'azione delle qualità elementari per la formazione del misto non si può non

¹¹⁹ E sarà anche l'unica ipotesi presente nel proprio commento al *De generatione et corruptione*, v. 501, n. 127.

pensare al rapporto tra *alteratio praevia* e introduzione della forma discusso nella *conclusio* precedente.

3) Nel momento dell'introduzione di una nuova forma, la materia esaurisce la potenzialità rispetto a quella forma per cui viene meno qualsiasi possibilità di azione, e quindi cade la necessità di ipotizzare un principio agente. Un'obiezione a questa risposta (nella materia rimane un principio potenziale anche dopo l'introduzione della forma sostanziale) conferma l'impressione che questa seconda *conclusio* altro non sia che il seguito della precedente: si insiste infatti sulla necessità della presenza di una causa agente anche nel momento dell'introduzione della forma sostanziale, il che equivale a ritenere l'azione del principio qualitativo nell'*alteratio praevia* insufficiente a spiegare un cambiamento sostanziale, per il quale si richiederebbe l'intervento di un principio formale. Nella sua risposta Burley ricorre ad una distinzione all'interno della nozione di *receptio formae*: anche in questo caso il riferimento, sia pure non esplicito, è alle due fasi del processo trasmutativo: nel caso che *recipere* denoti il processo (*in fieri*, l'*alteratio praevia*), nell'ultimo istante non abbiamo la *receptio* della forma; qualora si riferisca al procedimento già ultimato (*factum esse*, l'introduzione della forma), nell'ultimo istante la materia riceve la forma e rimane in potenza, ma non certo rispetto alla forma introdotta, pur se mantiene senz'altro una delle caratteristiche metafisiche che la caratterizzano («illa est potentia logica, que semper sequitur actum»¹²⁰).

4) Il quarto argomento si basa sull'analogia tra generazione e corruzione; la corruzione istantanea non ha bisogno della presenza di un *corrumpens* nel momento in cui si verifica.

5) La *reactio* è invocata da Burley a convalida del fatto che nel momento in cui si verifica il cambiamento non è richiesta la presenza di un agente. Il riferimento è all'azione della qualità che *reagit* scegliendo opportunamente l'istante che precede la distruzione della qualità reagente: in quel momento la *reactio* del freddo sul caldo non ha una causa agente per la corruzione del freddo da parte del caldo, responsabile dell'*actio* principale.

120 32, 18-19.

Obiezioni

Seguono tre obiezioni nelle quali si sottolinea la necessità della presenza di una causa nel momento del cambiamento sostanziale:

1) «*effectus particularis et in actu requirit causam particularem et in actu; sed illa inductio vel generatio subita est effectus particularis et in actu; ergo etc.*»¹²¹.

2) «*omnis actus secundus pro mensura qua est requirit operans in actu a quo est ille actus secundus; sed generatio subita est quidam actus secundus; ergo etc.*»¹²².

3) «*illa que subito inducuntur habent causam in actu, ut patet in illuminatione medii a sole; si enim sol corrumperetur in aliquo instanti, in illo instanti deficeret illuminatio medii, ergo eodem modo erit in inductione subita forme substantialis*»¹²³.

Risposte alle obiezioni

Ad 1) Burley sembra sottoscrivere ad un paradigma riduzionista, richiamando la completa identità tra generazione della forma sostanziale e forma sostanziale stessa; ciò chiude qualsiasi ricerca di una causa, evocata dalla definizione della generazione del misto come *effectus particularis*. Con questo l'autore rimanda alle proprie argomentazioni relative all'introduzione della forma sostanziale.

Ad 2) La *generatio subita* non può essere considerata un *actus secundus*, per cui cade l'obiezione.

Ad 3) La risposta va ricercata nella distinzione, già operata, tra forme successive e permanenti. L'azione del sole provoca un'effetto di carattere successivo per cui si rende necessaria la presenza continua di un agente, al contrario di quanto avviene per le forme permanenti.

Nel *De intensione et remissione formarum* troviamo un rimando esplicito a questa conclusione in un contesto molto delicato, e cioè nella risposta ad un'o-

121 33, 20-22.

122 33, 23-25.

123 34, 1-4.

biezione contro la teoria della successione delle forme¹²⁴. Vale la pena riportare l'ampio brano dal *De intensione et remissione formarum*:

Quod potest patere: nam in primo instanti in quo forma permanens habet esse, tunc est complete perfecta; sed quando res est complete perfecta, pro illo instanti non indiget faciente, quia agere acta nihil est agere; et in illo instanti in quo forma permanens primo habet esse, materia non est in potentia ad illam formam, ut patet ex primo Physicorum; sed quando materia non est in potentia passiva respectu forme, pro illo tunc nullum agens est in potentia activa seu productiva illius forme. Et propter hoc in primo instanti in quo forma permanens habet esse primo, in illo instanti non habet generans nec produciens, sicut diffuse declaratum est in tractatu primo, sicut est manifestum exercitatis in naturalibus. Ad formam ergo rationis dico quod cum calidum et frigidum sunt approximata in aliquo instanti, nec calidum remittit frigidum nec e converso, quia in instanti nec est motus intensiōis nec remissionis. Sed in instanti est remissum esse, et illud remissum esse pro illo instanti non habet causam effectivam, sed in tempore precedenti, cuius finis est hoc instans, habuit causam effectivam; calidum enim in tempore precedenti mensurante alterationem remisit frigidum per infinitas caliditates, frigidum remisit calidum per infinitas frigiditates. Sed contra hoc forte arguetur sic: causa particularis et in actu simul est et non est cum effectu particulari in actu, sed in instanti mensurante generationem subitam forme generatio subita est in actu, ergo in eodem instanti requiritur quod generans sit in actu; ergo in primo instanti in quo forma permanens habet esse requiritur generans in actu, ex quo in illo instanti est generatio in actu. Iterum, accipio unum instans in medio temporis mensurantis alterationem calidi a frigido et e converso; in illo instanti est unum calidum remissum generatum in illo instanti et unum frigidum; ergo utrumque in tempore precedenti fuit in generari; et per consequens istud calidum in illo tempore fuit generans hoc frigidum, et hoc frigidum fuit generans hoc calidum, et ita idem respectu eiusdem fuit generans et generatum. Ad primum dico quod causa particularis et in actu efficiendi simul est et non est cum effectu in fieri: quando enim effectus est in fieri, tunc efficiens est in facere; et sic intelligitur illa propositio 'causa particularis et in actu' etc. Et cum dicitur quod generatio subita est effectus particularis et in actu in instanti in quo ipsa est, istud est negandum, quia in illo instanti non est effectus in fieri, sed in facto esse, et ideo pro illo instanti non requirit causam efficientem. Et si dicatur quod tunc est generatio in actu sine generante in actu, dico quod in illo instanti est generatio in actu existendi sine generatione in actu, tamen generatio numquam est in actu fiendi sine generante in actu. Et si dicatur quod in illo instanti generatio subita primo habet esse,

124 BURLAEUS 1496, 12vb: «Ad primam rationem naturalem, cum dicitur quod si in quolibet instanti temporis mensurantis alterationem generetur nova qualitas, tunc in instanti in quo frigidum remittit calidum et calidum frigidum illa caliditas generat illam frigiditatem et illa frigiditas illam caliditatem; et ita aliquid generaret aliquid et generaretur ex eodem. Dicendum quod in illo instanti in quo res permanens primo habet esse non habet generans, sed continue ante illud instans <habuit> (*ed.* habebit) generans, sicut declaratum est in primo tractatu conclusionem secundam».

et in illo instanti non habet esse a se, ergo in illo instanti habet esse ab alio, et ita in illo instanti habet causam efficientem; item, generatio subita habet esse per unum instans tantum; quero ergo a quo corrumpetur; et quando corrumpitur non videtur quod possit dari corrumpens nec mensura in qua fit corruptio. Ad primum dico quod generatio subita in illo instanti in quo habet esse nec habet esse a se nec ab alio agente pro illo instanti, quia secundum Philosophum tertio Methaphysice quedam sunt aliquando et aliquando non sunt sine eorum generatione et corruptione et sine generante per se; et ideo dico quod generatio subita in illo instanti in quo habet esse, non habet esse a generante nec ab aliquo tunc agente, sed ab agente in tempore precedente, sicut domus in primo instanti sui esse completi habet esse a carpentario prius operante. Et cum secundo dicitur quod illa generatio subita numquam erit postea, ergo indiget aliquo corrumpente et aliqua mensura in qua corrumpatur; dico quod 'generatio subita' potest accipi vel pro eo quod significat vel pro eo quod denominat; 'generatio' enim 'subita' significat formam nunc et non prius existentem, ita quod significat idem quod tota ista oratio, sed denominat formam. Unde in primo instanti in quo forma aeris est inducta in materia, est hec vera: 'hec forma est generatio subita', quia hec forma aeris est nunc et non prius existens, et numquam post illud instans erit verum quod hec forma est generatio, quia semper erit verum postea dicere quod hec forma fuit existens. Dico ergo quod si 'generatio' accipiat pro eo quod hoc nomen denominat sicut est, hec falsa: 'hec generatio numquam postea erit', sic hec est falsa: 'hec forma numquam postea erit'. Si vero accipiat pro eo quod hoc nomen significat, sic concedo quod generatio numquam postea erit, nec propter hoc oportet quod habeat per se corrumpens nec mensura sue corruptionis; et hec generatio desinit esse sine eius corruptione, ut dicit Philosophus¹²⁵.

Ancora un riferimento a quanto sostenuto in questa seconda conclusione nelle ultime battute del *De intensione et remissione* a proposito di un'obiezione di carattere teologico riguardante l'aumento della carità¹²⁶.

125 BURLAEUS 1496, 12vb-13ra.

126 BURLAEUS 1496, 15vb: «Ad aliam rationem, quando dicitur quod in illo instanti in quo habens caritatem elicit actum meritorium potest Deus agere caritatem; concedo. Et cum dicitur quod ille actus est meritorius, concedo. Et cum dicitur quod tunc presupponit caritatem, dico quod presupponit caritatem fuisse, et presupponit caritatem de novo esse creatam; nec est ille actus meritorius a caritate existente in illo instanti, sed a caritate preexistente, illo modo quo actus est a caritate, quia, ut dictum est supra, forma permanens non requirit agens pro illo instanti in quo primo est, quia tunc est facta, et ideo non indiget agente pro illo tunc».

1.3 *Tertia conclusio*

Conclusio tertia: calor celestis, elementaris et animalis sunt eiusdem speciei athome.

La terza *conclusio* approfondisce un problema cui abbiamo trovato un accenno nella prima conclusione: l'appartenenza alla stessa specie del calore elementare, animale e celeste.

Argomenti a favore

1) Dopo aver rigettato la possibilità che il calore si trovi *subiective* nel mondo sopralunare¹²⁷, Burley, anche sulla base dell'autorità di Aristotele e del suo Commentatore, sottoscrive alla causalità celeste su tutti i tipi di calore, il che gli permette di escludere la loro appartenenza a specie diverse¹²⁸.

2) La comunanza ad una stessa specie è dedotta dalla somiglianza degli effetti provocati dai tre *calores*.

3) Sono tutti passibili di aumento e diminuzione, per cui variando (con aumento o diminuzione di intensità) il grado del calore elementare per farlo rag-

127 Nella sua *Expositio* del *De generatione et corruptione* (commentando il passo aristotelico di *De gen.*, II 9, 335 e segg.) Burley non solo non accenna alla possibilità della qualità caldo di produrre la forma del fuoco, ma ritiene – diversamente da quanto affermato in questo contesto – che il fuoco avrebbe un effetto *deterius* nelle sue operazioni nel mondo sublunare senza la virtù celeste, della quale è strumento: «dicitur quod ignis sine virtute celesti deterius agit quam organum sine virtute artis, quia ignis non habet aliquem actum nec aliquam formam quam non habet a corpore celesti. Sed instrumentum artis a materia formam habet quam non habet a virtute artis, sicut serra habet aliquam virtutem substantialem et illam non habet ab arte. Et propter hoc dicitur quod ignis deterius agit absque virtute corporis celestis quam instrumentum agit sine virtute artis, quia elementum plus habet a corpore celesti quam instrumentum habet ab arte», Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, ms. Vat. lat. 2151, 169va.

128 Dal *Quodlibet* di Thomas Wilton dedicato al problema della teoria del cambiamento come successione delle forme apprendiamo che i difensori di questa teoria – non vi sono riferimenti precisi nel testo –, risolvono uno dei grandi problemi conseguenti a questa soluzione attraverso il ricorso all'azione astrale: «Ad aliud sequens, cum dicitur quod frigidum esset per se causa calidi, dicunt quod non sequitur quod frigus est per se causa remissionis calidi nisi per accidens; et cum queritur a quo inducatur ille calor per se, dicitur quod ab agente universali, sicut secundum ponentes unam formam in homine tantum ponunt in corruptione hominis quod forma cadaveris in instanti inducitur et a nullo agente particolari [...] Similiter oportet quod concedant quod quando ex frigido fit calidum quot sunt gradus in calido per quot remittitur a frigido, tot necessario erunt individua caloris generata de novo ab agente universali», New Haven, Yale University Library, Ms. Beinecke General 470, 22rb, 22va.

giungere quello tipico del celeste o di quello animale, avremo gli stessi effetti; e ciò manifesta l'appartenenza dei tre tipi di calore alla stessa specie. Da notare l'importanza che assume la nozione di *intensio* e *remissio*, nonché quella collegata di *gradus*.

4) L'ultimo argomento si basa sulla maggior differenza tra il calore del fuoco e quello dell'aria, che appartengono alla stessa specie, rispetto a quello del fuoco e a quello animale, che è superiore a quello che caratterizza l'aria. In questo contesto Burley ricorre anche ad un argomento tratto dai commenti alle opere fisiche di Aristotele, la presenza nell'effetto della qualità comune con l'agente (*qualitas symbola*).

Obiezioni

1) Gli effetti del calore celeste, che *vivificat*, sono differenti da quelli del calore elementare che può essere anche causa di distruzione.

2) Il fatto che tutti i tre tipi di calore sono posti da Aristotele in ogni ente dotato di vita porta ad escludere l'appartenenza di tutti alla stessa specie.

Risposte alle obiezioni

Le risposte a queste obiezioni ricorrono alla nozione di *gradus*, confermandone l'importanza nella prospettiva di riduzione dei cambiamenti ritenuti specifici a semplici variazioni di intensità.

Ad 1) L'identificazione del *calor animalis*, e quindi la sua possibilità di distinguerlo dagli altri tipi di calore, è affidata al *gradus* e per questo non è possibile invocare una differenza specifica con gli altri tipi di calore. Anzi neppure il calore prodotto artificialmente si distingue *in specie* dagli altri. Sulla base di ciò, e con l'appoggio anche dell'autorità di Aristotele e di Averroè, è improprio quanto affermato nella prima obiezione, dal momento che è sufficiente aumentare l'intensità del calore celeste per ottenere un effetto simile a quello distruttivo del calore elementare.

Ad 2) Vista l'appartenenza dei tre tipi di calore alla stessa specie non è giustificata neppure la pretesa della seconda obiezione: si tratta di uno stesso *calor*

presente negli esseri animati, sia pure caratterizzato da tre diversi *gradus*.

Il riferimento al *calor animalis* evoca un problema affrontato nelle discussioni di filosofia naturale: la possibilità della generazione *ex putri*, ricondotta all'azione del calore celeste (*vivificat*): l'appartenenza del calore celeste e di quello elementare alla stessa specie dovrebbe consentire di pervenire a tale tipo di generazione anche a partire dal calore elementare, il che aumenterebbe notevolmente le potenzialità dell'azione artificiale. Burley ammette questa possibilità «sed hoc esset valde difficile et forte impossibile»¹²⁹.

Nel suo commento al *De substantia orbis* la posizione di Burley è molto diversa: il termine 'calore' riferito all'azione dei corpi celesti è considerato equivoco rispetto a quello della qualità elementare, per cui sarebbe precluso qualsiasi tentativo di includere entrambi nella stessa specie¹³⁰; né il passo relativo alla causalità astrale del commento al *De celo* permetterebbe tale tentativo¹³¹. Ciò potrebbe far pensare ad un abbandono di quella ipotesi senz'altro audace e forse inadatta ad una *expositio* di un testo aristotelico. Resta il fatto, comunque, che la soluzione proposta in questo contesto rientra in un quadro complesso in

129 39, 17.

130 «Sed 'calor' dicitur de ipsis [sc. corporibus celestibus] et de istis inferioribus equivoce, quod patet per hoc signum, quia diversa est calefactio quam facit celum et calefactio quam facit ignis et alia corpora calida. Nam calor ignis corrumpit et destruit entia et maxime ignis inflammat; sed calor corporis celestis dat vitam vegetabilibus [...] Quia igitur ex diversitate nature accipitur diversitas formarum, sequitur quod alterius nature est calor celi et ignis. Et subdit [sc. Averroes] quod secundum hoc est duplex calor, scilicet calor qui est de qualitatibus primis et qui transmutat substantiam in qua est, et iste est calor ignis; et est alius calor qui non est de qualitatibus primis, sed magis qualitas perfectissima, et iste est calor celi», Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, ms. Vat. lat. 2151, 222ra.

131 «Motus celi est causa caloris dupliciter. Uno modo in quantum adunat stellas calidas que calefaciunt aerem et in calefiendo aer rarefit et postea aer rarefactus disponitur ulterius ad ulteriorem caliditatem [...] Similiter est de igne quod per motum celi ignis calefit, unde dicit Philosophus hic quod calor generatur ex astris [...] Similiter motus celi causat calorem in igne in quantum adducit stellas calidas que calefaciunt ignem ultra modum sue nature [...] Isto ergo modo est celum causa calorum per accidens in hoc quod adducit stellas calidas que rarefaciunt inferiora corpora. Unde vera est opinio Alberti que dicit motum esse causam caloris in hoc quod rarefacit, quia inducendo stellas calidas calefacit et rarefacit. Alio modo est motus celi causa caloris, quia principium in unoquoque genere est causa aliorum; sed motus celi est principium in genere motuum; sed calor est per motum; ideo motus celi est causa caloris, quia est causa motus qui est causa caloris. Et sic motus celi est causa fieri caloris et ipsa astra adducta per motum sunt causa in esse caloris; unde motus celi, cum sit causa motus astri, est causa fieri et esse caloris», Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, ms. Vat. lat. 2151, 200va.

cui si difende l'unicità della forma anche all'interno di una spiegazione dell'alterazione, generazione/corruzione sulla base dell'*intensio* e *remissio*.

L'attribuzione dei contrari ad una stessa specie viene difesa ampiamente nella quarta e ultima *conclusio* del *Tractatus*; la sua menzione a proposito delle diverse tipologie del calore introduce a quello che può essere considerato uno degli aspetti più interessanti della riflessione del filosofo inglese sui problemi del cambiamento, e in modo particolare sul cambiamento di intensità all'interno delle qualità. Come tutti i cambiamenti, anche quelli relativi alle qualità sono regolati dal rapporto di contrarietà («*omnis motus fit a contrario in contrarium*» recita una delle *Auctoritates Aristotelis* sul quinto libro della *Physica*¹³²; e la *conclusio* dello stesso Burley, sempre sullo stesso libro: «*contrarietas in motibus est accipienda secundum contrarietatem terminorum a quibus sunt et etiam terminorum ad quos sunt, ita quod isti motus sint contrarii qui sunt ex terminis contrariis ad terminos contrarios*»¹³³), cui è strettamente legata anche la distinzione in specie diverse (sempre ricorrendo alle *Auctoritates Aristotelis*, questa volta sul decimo libro della *Metaphysica*: «*contrarietas secundum formam facit diversitatem specificam, sed contrarietas secundum materiam non facit diversitatem specificam, sed naturalem*»¹³⁴). Nel cambiamento che riguarda l'intensità – l'*intensio* e la *remissio* – una stessa qualità è interessata nei suoi diversi gradi di intensità, in apparente violazione proprio del principio generale che regola il movimento, non essendo tra questi gradi possibile riscontrare né contrarietà né differenza di specie.

Si tratta, come si vede di un problema molto sensibile, di cui troviamo ampia traccia anche nel commento di Burley alla *Physica*. Nel commento al quinto libro, nel contesto della discussione relativa alla presenza del movimento in tre dei predicamenti (luogo, qualità, quantità) troviamo un passo molto interessante sulla contrarietà:

Super hoc potest dubitari, quia non videtur verum quod omnis motus sit a contrario in contrarium, quia aliquis est motus qui est inter formam eiusdem speciei, ut motus a magis albo ad minus album, et talis motus non est a con-

132 A.A., 153, n. 157.

133 BURLAEUS 1501, 167rb-va, si tratta della *conclusio* 28.

134 A.A., 136, n. 251.

trario in contrarium, quia forme eiusdem speciei non sunt contrarie. Istam dubitationem solvit Philosophus dicens quod transmutatio que est in eadem specie est de contrario in contrarium quodammodo, unde magis album et minus album sunt quodammodo contraria, etsi non sint contraria simpliciter. Et ita salvatur quod omnis motus est a contrario in contrarium. Sed hic sunt duo notanda secundum Commentatorem. Primo, quod contrarietas invenitur dupliciter, scilicet simpliciter et quodammodo; contrarietas simpliciter est que est extremi ad extremum, et talis est inter formas specie differentes secundum communem opinionem. Contrarietas vero quodammodo est inter formas eiusdem speciei que possunt successive inesse eidem subiecto enti in actu, sed non simul. Unde non omnis motus est a contrario simpliciter ad contrarium simpliciter, sed omnis motus est inter contraria vel simpliciter vel quodammodo [...] Secundo, est notandum secundum Commentatorem hic quod cum transmutatio fuerit a magis in minus, dicitur transmutari ad contrarium, quoniam non fit minus nisi ex commixtione contrarii; verbi gratia quoniam illud quod est magis album quod transmutatur ad minus album dicitur transmutari in nigrum et e contra dicitur transmutari ad aliquod album; hec Commentator [...] Ideo dico quod motus qui est a magis albo in minus album est ad aliquod nigrum in respectu non ad nigrum simpliciter, quoniam minus album respectu magis albi dicitur quodammodo nigrum. Et quod Commentator dicit quod non fit minus nisi ex commixtione contrarii, dico (*ed. dic*): Commentator per commixtionem intelligit appropinquationem, unde non fit minus nisi per appropinquationem ad simpliciter contrarium. Notandum secundum dominum Albertum hic quod non fit intensio et remissio per admixtionem contrarii aut separationem a contrario. Aliquando enim illud quod intendit non habet contrarium ut patet de bono quod non habet contrarium sed privative oppositum; et privatio non admiscetur alicui et quando sic est, tunc intensio (*ed. intentio*) fit ex accessu ad optimum et remissio ex recessu ab optimo. Hoc Albertus¹³⁵.

Il passo è estremamente significativo, non solo per quanto riguarda la distinzione all'interno della nozione di contrarietà, ma anche per il riferimento alla composizione del mezzo nonché alla teoria dell'*admixtio contrarii* per la spiegazione dell'aumento o diminuzione dell'intensità di una qualità, una soluzione ampiamente discussa nel *De intensione et remissione formarum* e qui evocata attraverso la critica di Alberto Magno. Come si noterà anche la nozione *simpliciter* di contrarietà, che prevede la differenza di specie dei due estremi contrari, non

135 BURLAEUS 1501, 159rb-va; «Et credo quod Commentator non intelligit quod in minus albo sit aliqua nigredo de specie opposita ad quam per se terminatur motus qui est a magis albo ad minus album, quia si motus a magis albo ad minus album terminaretur ad nigredinem que esset in minus albo, sequeretur quod motus qui esset a magis albo in minus album esset a simpliciter contrario in simpliciter contrarium, quia albedo et nigredo sunt simpliciter contraria. Sed hoc est contra Philosophum et etiam contra Commentatorem hic», BURLAEUS 1501, 159rb-va.

è ritenuta del tutto pacifica da Burley, che si riferisce ad essa – soprattutto, credo, per quel che riguarda la differenza di specie tra gli estremi – come alla *communis opinio*.

Anche la differente tipologia di cambiamento è basata sulla nozione di *opposita*, con la contrarietà che permette una variazione successiva¹³⁶ al contrario della contraddittorietà¹³⁷; così il *medium* tra i due contrari può riguardare sia forme che gradi di una stessa forma:

Dicendum igitur quod ad hoc quod inter aliqua sit motus non oportet quod inter ea sit medium specie distinctum ab extremis, quia si sic, nunquam posset esse motus a contrario ad medium immediatum illi contrario. Et propter hoc dico quod Commentator intelligit media contraria et habentia gradus medios inter summos gradus contrariorum vel inter terminos motus. Unde secundum Commentatorem sexto *huius* medium est duplex, videlicet medium secundum formam, et illud differt specie ab utroque extremorum; aliud est medium secundum magis et minus. Dico igitur quod omnis motus requirit medium inter terminos motus scilicet vel medium secundum formam vel medium secundum magis et minus. Et hoc intelligit Commentator dicens quod inter immediata que sic sunt immediata quod inter illa nec est medium secundum formam nec secundum magis et minus, non est motus¹³⁸.

136 «Intelligendum est quod motus potest dupliciter accipi ut vult Commentator tertio et quinto *huius*, scilicet uno modo secundum quod est transmutatio coniuncta tempori, hoc est secundum quod est transmutatio successiva; et sic est de genere passionis. Alio modo potest accipi pro forma diminuta, que non differt a termino ad quem nisi sicut minus perfectum a magis perfecto [...] Nunc autem successio non est in motu alio a motu locali nisi ratione forme generande. Si enim forma generanda non haberet contrarium in materia subito induceretur, et ideo motus est successivus propter contrarium resistens. Et per hoc motus successivus, scilicet motus de genere passionis, est per se causa effectiva instrumentalis corruptionis forme abiiciende et est per accidens causa generationis, quia, posito quod in materia non esset forma contraria forme generande, forma fieret in materia subito absque motu successivo de genere passionis. Et ideo motus de genere passionis per se est causa effectiva instrumentalis corruptionis forme generande, quia illa nullo modo potest corrumpi nisi per motum successivum, sed est per accidens causa generationis et forme generande, quia non est causa generationis nisi in quantum per ipsum aufertur forma contraria forme generande», BURLAEUS 1501, 145vb-146ra.

137 «Cum omnis mutatio sit inter opposita et aliqua opposita sint contraria et aliqua contradictoria, et inter opposita contradictoria nihil est medium, manifestum est quod medium solum est inter opposita contraria. Et quia inter opposita contradictorie non est medium, manifestum est quod inter duo contradictoria non est motus nec etiam inter contraria immediata. Sciendum tamen quod inter omnia contraria est aliquod medium, et hoc vel secundum magis vel secundum minus vel secundum speciem, videlicet medium specificè distinctum ab utroque termino (*ed. medio*)», BURLAEUS 1501, 161rb.

138 BURLAEUS 1501, 154ra-b. Sempre nel commento al quinto della *Physica*: «Et ego addo ulterius quod adhuc est alia materia motus duplex, scilicet a qua vel ex qua est motus, et

Tra le esemplificazioni che ricorrono nel *Tractatus* a proposito del cambiamento di specie nei processi di cambiamento qualitativo¹³⁹ quella del passaggio tra diversi colori è abbastanza frequente. Anche nel commento al quinto libro della *Physica* troviamo tale esemplificazione a proposito di due modalità di risposta al dubbio sull'appartenenza a specie diverse dei movimenti interessati ad un cambiamento cromatico¹⁴⁰. Nella prima l'appartenenza alla stessa specie è garantita da una precisa descrizione degli elementi interessati al cambiamento cromatico:

Ad primam dubitationem est duplex modus dicendi. Unus modus dicendi est quod cum aliquid movetur ad albedinem, continue statim inducitur albedo, ita quod albedo est continue forma secundum quam fit motus; et secun-

illud est terminus a quo est motus; alia est materia per quam vel secundum quam est motus, et illud est medium inter terminum a quo et terminum ad quem, sive sit medium secundum magis et minus sive sit medium secundum formam, quod quidem medium differt specie ab extremis», BURLAEUS 1501, 158ra. Poco più avanti è citato anche Roberto Grossatesta, una presenza costante nel commento di Burley: «Et dicit (Lincolniensis) quod Philosophus tangit unitatem numeralem horum trium, scilicet rei acquisite per motum et eius a quo est motus et vie medie per hoc quod dicit :«et in quo unum». Et si istud habeat veritatem, scilicet quod in omni motu requiritur unitas numeralis vie medie, tunc dicerem quod in motu alterationis via media inter terminum a quo et terminum ad quem non est aliqua una qualitas secundum numerum manens in mobili a principio motus usque in finem, sed via media est tota latitudo graduum que est inter terminum a quo et terminum ad quem», BURLAEUS 1501, 163va.

139 In un passo ancora del commento al quinto libro della *Physica* Burley ritiene che per l'appartenenza di moti diversi alla stessa specie non sia sufficiente che i termini *a quo* e *ad quem* siano della stessa specie, dal momento che anche il mezzo deve essere della stessa specie dei due termini: «Unde per hec verba videtur quod Commentator velit dicere quod ad hoc quod aliqui motus sint eiusdem speciei sufficit et requiritur quod termini illorum motuum sint eiusdem speciei. Dico tamen quod intelligendo per terminum illud quod ultimo acquiritur per motum, distinguendo terminum totaliter a medio per quod fit motus, sic dico quod ad hoc quod aliqui motus sint eiusdem speciei non sufficit quod termini illorum motuum sint eiusdem speciei, sed cum hoc requiritur quod media per que fiunt motus sint eiusdem speciei [...] Intelligendo tamen per terminum totum in quod mobile transmutatur, scilicet tam medium quam etiam ultimum terminum, sic dico quod ad hoc quod aliqui motus sint eiusdem speciei sufficit quod termini sint eiusdem speciei et hoc intelligit Commentator hic», BURLAEUS 1501, 162rb.

140 «Primum (*scil.* dubium) est quia non videtur quod illi motus differant specie que fiunt per media differentia specie, quoniam si sic, sequeretur quod motus ad aliquam albedinem per pallidum medium, et motus ad albedinem per medium rubeum non essent eiusdem speciei, quia media in quibus fiunt isti motus non sunt eiusdem speciei, quod est falsum, quia Philosophus et Commentator hic dicunt quod omnis dealbatio cum omni dealbatione est eiusdem simpliciter, hoc est eiusdem speciei specialissime», BURLAEUS 1501, 162va.

dum hoc omnes dealbationes sunt eiusdem speciei, quia in omni dealbatione forma secundum quam est una secundum speciem et forma secundum quam fit motus dicitur esse medium in quo est motus. Et secundum hoc si fiat unus motus a rubedine in albedinem et alius a pallore in albedinem, isti motus sunt eiusdem speciei et media secundum que fiunt sunt eiusdem speciei; sed ista media non sunt rubedo et pallor, sed medium in utroque motu est albedo imperfecta tendens ad perfectiorem. Et sic solvitur prima dubitatio secundum hunc modum dicendi, et hec videtur esse opinio Commentatoris¹⁴¹.

La diversità di specie viene invece mantenuta nel secondo modo di rispondere al dubbio, nel quale comunque si ribadisce l'attribuzione del cambiamento formale all'ultimo istante dell'*alteratio previa*, come ampiamente discusso nelle prime due conclusioni:

Secundus modus dicendi est quod quando fit motus inter formas speciei differentes, ut si fiat motus a nigro in album vel a pallido in album, non inducitur forma ad quam est motus nec aliquid de specie forme ad quam est motus ante ultimum terminum motus; quod potest tripliciter patere. Primo sic: si aliquid de specie forme ad quam est motus induceretur statim in principio motus, ut dicit alia opinio, tunc omnis alteratio esset inter formas eiusdem speciei, quia si fiat alteratio a nigro in album, statim, cum alteratio est, albedo est inducta, licet imperfecta; sic semper durante alteratione transmutabile transmutaretur ab albedine imperfecta ad albedinem perfectam, et ita universaliter omnis alteratio esset a forma imperfecta ad formam perfectiorem (*ed. imperfectiorem*) in eadem specie, quod est falsum et contra Philosophum. Sed forte diceretur quod, quamvis talis motus sit secundum formam imperfectam de specie termini ad quem, non est tamen a forma imperfecta tanquam a termino a quo, sed est a forma contraria alterius speciei a specie termini ad quem; et sic non omnis alteratio esset inter formas eiusdem speciei. Sed sine dubio adhuc sequitur idem quod prius, scilicet quod omnis alteratio est eodem modo inter formas eiusdem speciei sicut alteratio de minus albo ad magis album est alteratio inter formas eiusdem speciei. Et probatur quod hoc sequatur, quia si fiat alteratio a minus albo ad magis album, ista alteratio est secundum albedinem et est a nigredine que est in minus albo secundum illam opinionem, quia non est minus album nisi per admixtionem nigredinis. Sicut igitur alteratio que est a nigro in album est in albedine tanquam in medio et a nigredine, ita alteratio que est a minus albo ad magis album est a nigredine et secundum albedinem sive in albedine tanquam in medio. Secundo, probo idem quod prius, scilicet quod non est verum quod statim in principio motus inducitur aliquid de specie termini ad quem est motus, quia si sic, tunc motus ab albo in nigrum per omnes species medias coloris esset unus motus et secundum speciem et etiam continuus. Consequens est falsum, igitur et antecedens; falsitas consequentis apparet, quia si fiat motus ab albo in fuscum et a fusco in pallidum et a pallido in rubeum et a rubeo in nigrum, prima pars motus,

141 BURLAEUS 1501, 162va.

scilicet que est ab albo in fuscum, est defuscatio; secunda vero pars que est a fusco in pallidum est pallificatio; tertia autem pars que est a pallido in rubeum est rubefactio, et motus a rubeo in nigrum est denigratio. Sed manifestum est quod ex istis motibus non fit unus motus et continuus secundum speciem, cum isti motus differant specie, et sic apparet falsitas consequentis. Consequentia vero apparet, quia si aliquid de specie termini ad quem in principio motus inducitur, tunc forma secundum quam esset eadem secundum speciem et terminus idem secundum speciem, ergo totus motus esset unus et idem secundum speciem. Tertio, vero potest idem probari sic: si fiat motus a fusco valde remisso ad album, certum est quod fuscendo intenditur in aliqua parte illius motus, sed secundum illam formam secundum quam intenditur fit motus, et illa forma est medium in quo est motus; ergo et eodem modo si a pallido remisso ad album fiat motus, pallidum intenditur, et per consequens est medium in quo est motus; ergo isti motus differunt specie ex quo sunt in mediis differentibus specie; et cum uterque istorum motuum sit dealbatio, sequitur quod non omnis dealbatio cum omni dealbatione est eiusdem speciei. Ideo videtur quod ille secundus modus sit probabilior quam primus. Quod igitur dicant Philosophus et Commentator quod omnis dealbatio est eiusdem speciei cum dealbatione, dico quod verum est si fiant per media eiusdem speciei, et aliter non est verum¹⁴².

Si tratta di un passo di notevole interesse, in quanto troviamo in esso alcuni dei temi sviluppati e discussi nel *Tractatus*. Anche l'attribuzione della forma che risulta dal cambiamento alterativo all'ultimo istante dell'alterazione è non solo accennata, ma anche corredata di un triplice ordine di dimostrazione. Il cambiamento qualitativo, poi, viene descritto come un passaggio dalla perfezione all'imperfezione, che può risultare anche funzionale al mantenimento della contrarietà quale fondamento del movimento.

Tale fondamento è ribadito nel commento al quarto libro della *Physica*, tramite il ricorso all'*impossibilitas* tra i diversi gradi dell'intensità di una qualità:

Item propter hoc motus alterationis est successivus in tempore, quia qualitas inherens mobili et qualitas inducenda sunt impossibiles simul in eodem subiecto, quia igitur prior et posterior sunt impossibiles simul in eodem subiecto, igitur diverse partes spatii equalis mobili sunt impossibiles ipsi mobili. Nam impossibile est idem corpus esse simul in diversis partibus spatii distantibus equalibus corpori, ergo sicut propter impossibilitatem graduum forme est successio in motu alterationis, ita etiam propter impossibilitatem partium vacui respectu mobilis esset motus successivus in vacuo, si vacuum ponitur¹⁴³ [...] Ad aliud, cum dicitur quod sicut diversi gradus forme

142 BURLAEUS 1501, 162va-b.

143 BURLAEUS 1501, 116rb-va.

sunt impossibiles, ita diverse partes spatii, concedo. Et ideo dico quod grave transiens per partem spatii non est simul in diversis partibus spatii; et dico quod posito vacuo grave non transiret partes spatii, sed subito fieret ab uno extremo ad aliud extremum¹⁴⁴.

1.4 Quarta conclusio

Conclusio quarta: forme contrarie, videlicet calor et frigus, albedo et nigredo, sunt eiusdem speciei specialissime.

Con la quarta conclusione Burley propone l'appartenenza di forme contrarie alla stessa specie¹⁴⁵. Si tratta di una posizione di notevole interesse per le implicazioni di filosofia naturale: il cambiamento, verificandosi secondo la dottrina aristotelica tra contrari, permette un'analisi delle trasformazioni naturali senza ricorrere alla variazione di specie tra causa agente ed effetto che ne dipende, il che ricorda molto, anche se non si tratta della stessa cosa, i tentativi di ridurre le distanze tra cambiamento qualitativo e cambiamento sostanziale della prima conclusione. Questa soluzione è fortemente debitrice all'assunzione da parte dell'autore delle problematiche legate all'*intensio* e alla *remissio*, nonché alla problematica dei limiti, come vedremo meglio nella seconda parte di questo commento.

Si tratta della parte più ampia dello scritto di Burley, che argomenta a favore *per rationem* e *per auctoritates*.

Argomenti a favore *per rationem*

Gli argomenti *per rationem* sono ulteriormente suddivisi in *rationes logice, physice, moralis* e *medicinalis*.

1) Il primo argomento, definito *ratio logica*, riveste un particolare interesse poiché contiene una definizione della contrarietà esemplata sulla scala dei rapporti di vicinanza e lontananza dal grado massimo «in illa specie»:

quandocumque aliqua duo equaliter distant distantia formali a perfectissimo in aliqua specie, si unum illorum duorum sit in illa specie, reliquum erit in

¹⁴⁴ BURLAEUS 1501, 117ra.

¹⁴⁵ Su questa parte del *Tractatus* v. WÖHLER 2000, 54-63.

illa specie. Et similiter: si illud quod est remotius a perfectissimo sit in eadem specie cum perfectissimo, et illud quod est propinquius propinquitate formali erit in eadem specie cum illo perfectissimo¹⁴⁶.

La *distantia formalis* con il massimo grado di perfezione viene a costituire il criterio per determinare l'appartenenza alla stessa specie di qualità diverse; la distanza all'interno di questa *latitudo* determina la nozione di contrarietà: il massimo e il minimo delineano i limiti all'interno dei quali si situano due contrari, che vengono così inclusi all'interno di una stessa specie: la stessa distanza formale dal massimo grado che contraddistingue due qualità contrarie ne determina automaticamente l'appartenenza alla stessa specie.

Oltre all'autorità di Averroè e di Aristotele questo argomento richiama due principi (definiti *fundamenta*) che sono attribuiti al Filosofo, ma che sarebbero comunque veri anche senza la sua *auctoritas*:

rei permanentis de novo producte in esse per alterationem est dare primum instans in quo habet esse [...] rei permanentis corrupte per alterationem non est dare ultimum instans in quo habet esse¹⁴⁷.

L'analisi della contrarietà in termini di *intensio* e *remissio* viene così integrata con il ricorso al linguaggio dei limiti, fissati nel *primum quod sic* relativamente alla produzione di una *res permanens*, quale la forma sostanziale, mentre si nega l'istante finale del processo di alterazione che precede il cambiamento istantaneo. Se la funzionalità di questa parte dello scritto di Burley all'assunto per il quale un principio qualitativo può essere all'origine di un mutamento sostanziale risulta immediatamente evidente, credo che sia degno di essere sottolineato anche lo strumentario su cui si basano i suoi argomenti, che mostrano una matura acquisizione dei nuovi linguaggi di analisi, linguaggi che, come abbiamo visto, continuano ad esercitare un ruolo di notevole importanza anche nel commento di Burley alla *Physica*.

Si deve porre particolare attenzione alla prova del primo argomento che segue all'introduzione dei due *fundamenta*: la distanza formale delle due qualità

146 40, 4-9.

147 41, 2-3 e 6-8.

contrarie, il caldo e il freddo, è misurata esclusivamente sul grado massimo del calore, che, come si affermerà più avanti, è l'elemento positivo di una *latitudo* che ha il suo minimo nel freddo, il quale, appartenendo appunto alla stessa *latitudo* del caldo, ma nella sua intensità più bassa, potrebbe essere anche considerato un non calore, una privazione di calore.

Ma veniamo al *casus* proposto da Burley: consideriamo un cambiamento dal caldo al freddo: 1) per il primo *fundamentum* si deve ammettere un primo istante in cui avviene tale cambiamento, e sia tale istante *a*; 2) si applichi immediatamente un agente che riscaldi il corpo con un'intensità pari a quella del freddo che lo ha allontanato dal calore massimo (in modo che gli rifaccia acquisire la stessa distanza dal calore massimo perduta con il passaggio dal caldo al freddo); non essendo possibile assegnare l'ultimo istante di un processo successivo per il secondo *fundamentum*, anche dopo l'istante *a* ci troveremo in presenza del freddo, nonostante l'azione del caldo della stessa intensità del freddo che aveva mutato l'originale equilibrio delle due qualità; 3) quindi il caldo inizierà in un istante successivo ad *a*, che viene contrassegnato con la lettera *c*; 4) si prenda un istante prima di *a*, cioè prima che si verifichi il passaggio da caldo a freddo, distante da *a* quanto *c* dista da *a*, e sia *b*; 5) considerando il caso proposto, osserviamo che tra gli istanti *b* ed *a* c'è una perdita di calore, e dunque un allontanamento dal grado massimo, identica al recupero di tale qualità nell'intervallo tra *a* e *c*, e dunque un riavvicinamento al calore massimo; quindi considerando gli istanti *b* e *c* avremo che essi hanno una distanza formale identica al grado sommo di calore; 6) ma in *b* la qualità considerata è il caldo, mentre in *c* è il freddo; 7) quindi trovandosi i due punti ad una stessa distanza formale dal grado massimo di calore, apparterranno alla stessa specie.

Lo stesso procedimento è usato per mostrare che una certa qualità freddo si trova più vicino al massimo calore di una certa qualità caldo; una prova impossibile se si considera la linea che caratterizza le due qualità come avente due massimi, uno appunto per il caldo e uno per il freddo; mentre Burley per determinare la distanza formale si sta riferendo anche in questo caso esclusivamente al grado massimo del caldo. E infatti, come vedremo meglio più avanti, la linea che Burley sta considerando prevede una caratterizzazione positiva nel massimo caldo e una negativa nel minimo caldo, che corrisponde al freddo; è

quindi la particolare nozione di *linea intensionis* a convalidare l'appartenenza dei due contrari alla stessa specie. Il *casus* è identico: 1) fissando all'istante *a* il passaggio dal caldo al freddo; 2) viene fissato l'istante *d* medio tra *b* che precede *a* ed *a* stesso; 3) *d* è caratterizzato dalla qualità caldo perché precede *a*, ma un caldo che sta perdendo di intensità; 4) considerando i segmenti *ba* e *ac* la qualità caldo ha un andamento opposto: nel primo caso di diminuzione di intensità, nel secondo di aumento; per cui nel secondo, caratterizzato comunque dalla qualità freddo sotto azione del caldo, avremo che la qualità freddo è più vicina al massimo caldo rispetto al caldo del segmento *ba*.

Obiezioni

L'obiezione mossa a questa prova (non è possibile che il caldo e il freddo abbiano la stessa distanza dal massimo caldo) sarebbe valida, e renderebbe inutilizzabile il *casus* e, a cascata, l'argomento, se si considerassero gli opposti caratterizzati da due diversi massimi, che Burley non ritiene necessario, pensando che entrambi appartengano alla stessa specie:

dico quod ponendo quod calor et frigus sint in eadem specie, sicut ego pono, non est mihi inconueniens concedere quod aliquis calor et aliquod frigus eque distent a summo calido, quia forte ponam quod frigus non est nisi calor remissus, sicut umbra est lumen diminutum. Sed ponendo quod calor et frigus differant specie, est valde inconueniens ponere quod aliquis calor et aliquod frigus equaliter distant a summo calido, quod tamen oportet dicere, supposito quod differant specie¹⁴⁸.

Come si vede, considerando la *linea intensionis* come delimitata da un massimo e un minimo caldo risulta facile rintuzzare l'obiezione, e quindi avvalorare la posizione per la quale i contrari appartengono alla stessa specie, ma anche ridefinire i caratteri specifici della nozione di contrarietà, che viene di fatto annullata, essendo uno dei contrari riassorbito come elemento *remissus* (altro termine appartenente alla dottrina dell'*intensio* e *remissio*) dell'altro.

Tutta la serie di obiezioni e di argomenti che seguono mirano a convalidare quel criterio per determinare la contrarietà, approfondendo uno dei punti più

148 42, 17-24.

controversi della descrizione dei cambiamenti nel *casus* introdotto a prova del primo argomento.

Segue una serie di obiezioni volta a mettere in dubbio il *casus* proposto da Burley, e in particolare le modalità con cui il corpo freddo sottoposto all'azione del caldo (seconda azione del *casus*) perviene di nuovo ad uno stato di caldo. Le obiezioni, come si evince dalle risposte che seguono immediatamente sono volte a rendere impossibile l'analisi proposta da Burley nel *casus*, ipotizzando un passaggio immediato dal freddo al caldo, senza il permanere del freddo e rendendo così inadeguata la dimostrazione basata sulla distanza dal grado sommo di calore nella prima e nella seconda azione ipotizzata nel *casus*.

1) La prima introduce la nozione di *motus reflexus* contro la possibilità del passaggio dal freddo al caldo del *casus* proposto da Burley: nel momento in cui avviene il passaggio non si può parlare di cambiamento dal freddo al caldo. Nella risposta non si esclude la presenza di una quiete nel passaggio dal freddo al caldo, anche perché questa ipotesi non inficia l'argomento relativo alla distanza dal massimo calore. Si rigetta anche l'ipotesi di un passaggio istantaneo dal freddo al caldo, forse in modo un po' affrettato – richiamando cioè i due fondamenti –, mentre in altri contesti (come qui appresso al punto 3) si obietta piuttosto l'istantaneità di tale passaggio e il cambiamento dovuto alla presenza di un contrario¹⁴⁹.

2) La seconda affronta il problema del cambiamento della qualità freddo, dopo il cambiamento da quella di caldo, sotto l'azione di un agente dotato di caldo; al fine di permettere l'analisi dei rapporti tra aumento e diminuzione dell'intensità delle due qualità contrarie nel *casus* addotto è necessario che il cambiamento da freddo a caldo non avvenga immediatamente dopo il cambiamento da caldo a freddo. L'autore chiede se tale cambiamento ritenuto immediato avviene interessando il *terminus ad quem* nella sua totalità o solo in una sua parte. Entrambe le soluzioni non tengono conto del carattere successivo del cambiamento ed ignorano anche i rapporti tra *terminus a quo* e *terminus ad quem* del movimento, l'ultimo dei quali ottenuto appunto dopo un processo continuo.

149 43, 4-7.

3) La non ammissione di un processo continuo nel cambiamento da freddo a caldo pone problemi anche per quando riguarda l'altro dei *termini* del movimento, quello *a quo*, che, nel caso di un cambiamento immediato, costringerebbe ad ipotizzare un moto senza tale *terminus*; se invece si suppone che niente del *terminus a quo* si perde, ciò implica che anche nessun *terminus ad quem* si acquisisce, vista la complementarità dei due elementi nel processo di cambiamento. E anche la terza ipotesi, quella di una perdita parziale del termine di partenza, si scontra con la natura immediata di tale cambiamento supposta dall'*adversarius*, impraticabile sempre per la natura continua del movimento. In questo contesto è richiamato anche il rapporto tra cambiamenti istantanei (*in non tempore*) e temporali, che non risultano comparabili dal momento che i primi sono causati da una potenza infinita, al contrario dei secondi.

4) E ancora: il passaggio dal freddo al caldo senza tener conto dei gradi intermedi implica che nella trasformazione si raggiungano prima i gradi estremi che quelli intermedi.

5) L'ultima obiezione risulta non proprio pertinente alla serie di obiezioni e risposte viste fino a questo momento, che si sono soffermate sul tipo di cambiamento che si verifica dal freddo al caldo partendo dal *casus* proposto da Burley. L'obiezione si riferisce piuttosto alla spiegazione dell'*intensio* e della *remissio*: se tali cambiamenti si dovessero attribuire alla maggiore o minore presenza di una qualità contraria, si dovrebbe rivedere drasticamente la dottrina delle qualità elementari, dal momento che una delle proprietà di ciascun elemento è posseduta con un'intensità *remissa*, condizione che inficierebbe lo *status* di qualità semplici.

Quella che sembra una sesta obiezione è in realtà un'estensione dell'argomento principale, relativo ai criteri per determinare l'appartenenza alla stesso specie: si tratta della coppia raro e denso, cui evidentemente Burley ritiene di poter applicare il *casus* presentato circa il calore e il freddo. In questo contesto è di nuovo richiamata la soluzione secondo la quale il cambiamento non è dovuto alla presenza di un contrario¹⁵⁰.

150 44, 21-26.

Argomenti a favore della quarta *conclusio* di carattere filosofico, morale e medico

1) Alcune qualità della stessa specie sono più contrarie (nel senso della lontananza dal massimo grado della qualità) di quello che lo sono qualità ritenute di specie diversa, come già attestato dalla seconda parte dell'*experimentum* sopra ricordato; quindi non è necessario ricorrere a due specie differenti per descrivere la contrarietà. In questo contesto la contrarietà, oltre che in termini di distanza formale, è caratterizzata aristotelicamente sulla base della capacità di azione di un agente su un paziente; il caldo, anche nel suo grado massimo, non potrà agire sul mare nel suo insieme, e quindi non ci troviamo di fronte ad un'azione tra contrari, diversamente dall'azione di un corpo caldo su un altro caldo.

2) Molto più interessante il secondo argomento, basato sulla presenza di limiti in tutte le potenze naturali – un tema affrontato nei commenti medievali alla *Physica* e al *De anima*. Il caldo sembra sfuggire a questa legge, non essendo possibile stabilire un massimo e un minimo, il che permette l'ipotesi dell'appartenenza del caldo e del freddo alla stessa specie. Dal processo dimostrativo di questa *ratio* possiamo cogliere un aspetto di notevole interesse, che lega questa parte dello scritto di Burley a quella iniziale, e cioè alla prima *conclusio*, nella quale si attribuiva all'ultimo istante dell'*alteratio praevia* il mutamento sostanziale causato dal principio qualitativo. Anche qui si nega categoricamente l'esistenza di un limite minimo per il caldo e per il freddo. La prova è fornita da un *casus* in cui si ipotizza la possibilità dell'azione di un corpo freddo su uno caratterizzato dal caldo nella sua intensità minima (che si ammette per assurdo); analizzando il procedimento dell'azione del freddo sul caldo si chiede se dopo il primo istante di tale azione continua la presenza del caldo nel paziente. La risposta affermativa implica lo spostamento del minimo caldo al di là del minimo stabilito, con la conseguente ammissione di un *minus minimo* – questo argomento è usato spesso nel *Tractatus primus*. La risposta negativa, e cioè che dopo il primo istante dell'azione del freddo sul minimo caldo quest'ultimo non è più presente, prefigura una situazione insostenibile quale la corruzione istantanea di un ente successivo; detto in termini di limiti la posizione di un *minimum quod sic*. Altra conseguenza della risposta negativa: essendo possibile dare un primo istante della forma qualitativa successiva, ed essendo impossibile che

l'ultimo istante della condizione del corpo interessato al mutamento sia immediato al primo dell'introduzione del freddo, avremo che tra i due istanti si deve porre del tempo intermedio, nel quale è impossibile determinare la consistenza qualitativa del medesimo. L'immediatezza tra i due istanti prima e dopo la corruzione del caldo da parte del freddo è comunque una conseguenza inevitabile di una risposta negativa al quesito.

3) Il terzo argomento si riferisce ai colori: se il bianco e il nero, ritenuti gli estremi della contrarietà, appartenessero a specie diverse il passaggio dall'uno all'altro implicherebbe il coinvolgimento di tutta la gamma di colori intermedi. L'ultimo degli argomenti riguardanti i colori riprende il tema della luce: nei colori il principio formale è la luce, per cui essi appartengono tutti alla stessa specie. Qui la luce assume un ruolo molto vicino a quello del calore nell'analisi della contrarietà relativa a caldo e freddo.

4) Il quarto prende lo spunto dalla teoria aristotelica del movimento, reclamando un isomorfismo all'interno dei diversi tipi di movimento: nell'aumento, la specie del moto relativa alla quantità, i termini del movimento non appartengono a specie diverse, e questo deve valere anche per l'alterazione, e cioè il cambiamento qualitativo.

5) Ancora il movimento è richiamato nell'ultimo degli argomenti filosofici: se i termini del mutamento alterativo appartenessero a specie diverse, il movimento non potrebbe essere definito sulla base del *terminus ad quem*. La *denominatio* non può avvenire quando è in corso l'alterazione, perché non è ancora stabilito l'esito finale del cambiamento (e tanto meno quando non siamo in presenza del movimento, quando nessun tipo di specie può essere determinata).

6) Segue la *ratio moralis*, nella quale si reclama l'appartenenza alla stessa specie della virtù e del vizio che le si oppone. In questo caso l'appartenenza alla stessa specie è determinata sulla base degli atti che determinano la virtù e il vizio, dal momento che la causa finale non ha lo stesso ruolo di quella efficiente¹⁵¹. Una volta acquisito l'*habitus* guerriero, l'attività bellica provocherà lo

151 «Illi habitus sunt eiusdem speciei qui generantur ex actibus consimilibus sive ex actibus eiusdem speciei, et hoc quantum ad substantiam actus [...] circumstantie actuum, ut circumstantia finis vel huiusmodi, non se tenent in ratione efficientis, finis enim non efficit, immo nihil efficit habitum quantum ad absolutum in habitu nisi substantia actus; et ideo si actus secundum substantiam sint similes, habitus erunt similes», 49, 7-13.

stesso piacere in chi lo possiede, sia che esso venga usato per acquisire denaro e vanagloria, sia per finalità più alte come salvare il bene comune. L'appartenenza alla stessa specie, inoltre, viene stabilita sulla base del fatto che sono «in eadem potentia et respectu eiusdem obiecti»¹⁵² e su quello dell'identità dell'*habitus* in entrambi i comportamenti, quello virtuoso e quello vizioso.

7) La *ratio medicinalis* reclama come appartenenti alla stessa specie la *sanitas* e l'*egritudo*: se con questi termini ci si riferisce all'insieme degli umori del corpo umano, è evidente che essi saranno gli stessi, sia pure in differenti proporzioni, nei due casi; se invece si riferiscono ai loro rapporti – che cambierebbero in stati diversi – non si può attribuire ad essi contrarietà, trattandosi non di enti, ma di relazioni, rimanendo quali *absoluta* le qualità, che sono le stesse nei due stati. Il fatto poi che ciò che è *sanitas* per alcuni viventi possa essere *infirmetas* per altri porta ad escludere l'appartenenza a specie diverse.

La conclusione estende la validità dell'ipotesi dell'appartenenza dei contrari alla stessa specie a tutti i tipi di contrarietà:

Dico ergo quod calor et frigus, albedo et nigredo, et universaliter omnia contraria que habent fieri successive circa idem subiectum ens in actu sunt eiusdem speciei specialissime. Et dico quod frigiditas, quantum ad illud quod est positivum et absolutum in frigiditate, non est nisi caliditas remissa¹⁵³.

Come si vede, la *frigiditas* è considerata «quantum ad illud quod est positivum et absolutum» un calore di bassa intensità; una convinzione che è ribadita nelle espressioni che seguono riguardanti la generazione *ex putri*:

tria elementa alia ab igne habent propriam caliditatem; sed caliditas terre vel aque non potest esse nisi eius frigiditas; ergo frigiditas est quedam caliditas [...] sed calor aque vel terre non est nisi frigiditas; ergo etc.¹⁵⁴.

Il riferimento al *positivum* e all'*absolutum* potrebbe evocare la nozione di *privatio*, spesso usata come antonimo dei primi. Troviamo nel commento di Burley al

152 49, 24.

153 51, 1-4.

154 51, 7-9 e 15-16.

quinto libro della *Physica* alcune analogie alla soluzione proposta nel *Tractatus*, nella discussione relativa ai rapporti tra movimento e quiete:

Secundo sciendum secundum Commentatorem inferius in isto eodem commento quod quies est privatio motus et eodem modo cognoscitur habitus per se et privatio per accidens, ut patet. Sensus enim apprehendit album per se et nigrum secundum quod est privatio albi, et ideo quia tempus est per se mensura qua cognoscitur motus, ideo motus potest esse per accidens mensura quietis. Unde est sciendum quod Commentator non intelligit quod nigredo sit privatio, sed quod nigredo sit quodammo privatio albedinis, quia magis accedit :ad imperfectionem et ad privationem quam albedo, et ita de aliis accidentibus contrariis ut de calore et frigiditate, videlicet quod unum est ut habitus, reliquum vero ut privatio [...] Intelligendum quod mensurare quietem est mensurare privationem motus, hoc est mensurare quietem est mensurare per quantum tempus est mobile in potentia ad motum, cum ipsum mobile non movetur vel per quantum tempus mobile potuit fuisse motum cum non movebatur. Unde privatio non cognoscitur nisi in comparatione ad suum habitum, quoniam non cognoscimus quamdiu mobile quievit nisi cognoscendo quamdiu fuit in potentia ad motum et non movebatur vel per quantum potuit fuisse motum dum non movebatur¹⁵⁵.

Sempre nel commento al quinto libro della *Physica* un'accezione molto ampia della nozione di contrarietà prevede anche l'opposizione di *privatio/habitus*:

Unde breviter contrarietas quantum spectat ad propositum accipitur tripliciter, videlicet proprie, et sic solum est inter formas positivas; alio modo accipitur large, et sic se extendit ad contrarietatem proprie dictam et etiam ad oppositionem que est inter privationem et habitus; tertio modo accipitur largissime, et sic est communis ad omnem impossibilitatem seu oppositionem quorumcumque respectu eiusdem subiecti. Unde largissime loquendo de contrarietate sic quecumque non possunt inesse eidem subiecto simul sunt contraria, sive sint positiva sive sint privativa. Et contrarietas isto modo accepta est in plus quam oppositio proprie sumpta que dividitur in oppositionem contrariam et contraditoriam etc.¹⁵⁶.

155 BURLAEUS 1501, 143ra-va.

156 BURLAEUS 1501, 169vb. Un cenno a tale problematica, anche nel commento al quarto libro della *Physica*, nel quale si ricorda anche la posizione di Averroè in merito: «Et ulterius dicit Commentator quod aer est in potentia propter formam materie. Hoc est sic intelligendum, scilicet quod aer est in potentia ut ex eo fiat aqua propter formam materie, hoc est propter hoc quia habet formam in materia, que est communis forme sue et forme aeris. Hec enim est causa propter quam est possibile quod etiam ex aere fiat aqua. Et quod Commentator dicit ulterius, scilicet quod alterum sit quasi privatio, alterum vero quasi forma, intelligit quod alterum est perfectius, alterum vero imperfectius, quia dicit quod aqua est quasi materia aeris, non est intelligendum de materia compositionis aque, sci-

Questa nozione di contrarietà è molto debitrice nei confronti di quella di *intensio* e *remissio*: una delle due qualità ritenute comunemente contrarie, come il caldo e il freddo, viene considerata positiva e il suo grado massimo una perfezione, mentre l'altra, proprio per la sua lontananza da questo grado, viene in qualche modo degradata – nel senso che perde la sua autonomia formale – a privazione della medesima. Credo che questa soluzione sia anche particolarmente funzionale alla ferma convinzione del filosofo inglese circa l'unicità della forma: la riduzione all'unità delle forme accidentali, con la contrarietà che non implica l'appartenenza a specie diverse, e con l'azione – e quindi il ruolo della contrarietà – riconducibile ad una differenza di gradi di intensità, credo che possa rendere più forte anche la convinzione circa l'unicità della forma sostanziale.

Vedremo più avanti che questo tema è toccato anche nel commento alla *Physica* di Thomas Wilton¹⁵⁷.

Obiezioni e risposte

Le due obiezioni che seguono non pongono particolari problemi alla replica di Burley:

1) la soluzione proposta si rivolge a cambiamenti tra enti in atto e quindi ad essa non si può obiettare la riduzione dell'irrazionale al razionale, dal momento che questa contrarietà non rientra nella tipologia considerata.

2) Molto più interessante la risposta alla seconda obiezione, che richiama perentoriamente l'ostilità di Aristotele nei confronti di questa ipotesi *in multis locis*: l'autorità del Filosofo è limitata a quei passi «ubi procedit determinando dubitationem seu inquisitionem, ibi procedit determinando veritatem et ibi dicta sua sunt autentica»¹⁵⁸. Nel caso dell'*identitas specifica contrariorum* non abbiamo pronunciamenti di questo tipo, per cui i suoi scritti sono inutilizzabili a proposito.

licet materia in aere facta, sed intelligendum de materia alterationis que non manet sed corrumpitur in adventu sequentis», BURLAEUS 1501, 108ra.

157 522.

158 52, 6-8.

Obiezioni

A questo punto lo scritto di Burley abbandona lo stile del *tractatus* e si trasforma in un vero e proprio resoconto della disputa avvenuta con un *quidam reverendus socius et magister* del quale sono riportate le obiezioni.

1) La prima si riferisce in modo esplicito (usando anche il lessico tecnico: *respondet*) ai due *fundamenta*, che diventano in questo contesto *supposita* – un termine più consono all'introduzione di ipotesi all'interno di un dibattito universitario. Il *socius* concede il primo, ma ritiene che si possa dare un ultimo istante del cambiamento, contrariamente a quanto sostenuto da Burley; evidentemente tale obiezione non tiene conto di quanto emerge dalla soluzione proposta, secondo la quale il minimo di una qualità non è altro che l'intensità più bassa di uno dei contrari, quello considerato positivo – in questo caso il caldo. L'obiezione, per la quale tale minimo esiste, non può che essere favorevole al fatto che la presenza di un contrario determina la fine, e quindi l'ultimo istante della qualità oggetto del cambiamento. Inoltre se tale limite non esistesse ci sarebbero problemi anche nel determinare il grado medio dell'intensità.

Senza considerarlo una fonte vera e propria – come si è visto Burley registra le obiezioni presentate durante la discussione e ad esse ovviamente si riferisce nelle sue risposte –, il commento di Thomas Wilton può aiutarci a comprendere il senso di una critica che nel testo è presentata in modo conciso, nello stile del dibattito universitario. Il testo di Burley:

Ad primam rationem meam respondet concedendo omnia usque ad istam suppositionem, scilicet quod non contingit dare ultimum instans in quo res permanens producta in esse per alterationem habet esse; illud negatur si universaliter accipiat, quia est dare ultimum instans in quo remississimum frigidum habet esse¹⁵⁹.

Il testo della *quaestio* del commento di Thomas Wilton all'ottavo libro della *Physica*:

Huic rationi dicitur concedendo quod est dare ultimum instans in quo aliquid dicitur calidissimum, tamen non contingit dare ultimum instans in quo

159 52, 19-23.

aliquid est calidum. Unde in formis absolutis, quarum esse manere potest sub diversis gradibus perfectionis, non contingit dare ultimum, tamen in formis talibus secundum quod comprehendunt determinatum gradum perfectionis, cum talis gradus in indivisibili consistit, ita quod quaecumque variatio modica variat substantiam gradus et secundum nomen et secundum rationem, in talibus bene contingit dare ultimum¹⁶⁰.

Secondo Wilton si deve distinguere all'interno delle forme permanenti tra quelle che permettono la possibilità di variazione e quelle che invece subiscono un cambiamento a qualsiasi variazione di grado:

Intelligendo enim per rem permanentem aliquam formam positivam, adhuc hoc contingit dupliciter: vel enim illa forma habet latitudinem in gradibus, ita quod corrupto uno gradu, potest eadem forma manere sub alio, vel illa forma importat perfectionem aliquam secundum gradum punctualem. Exemplum primi: album, calidum, ignis, aer, aqua. Omnia enim ista habent latitudinem in gradibus et sub tota latitudine salvari possunt. Exemplum secundi: in motu locali est hoc ubi signatum in quo est mobile in principio motus vel in medio; similiter bicubitum, tricubitum in motu augmenti; similiter calidissimum, frigidissimum et omnes huiusmodi gradus in motu alterationis¹⁶¹.

In questa distinzione si articola la risposta di Wilton al quesito sull'esistenza di un ultimo istante nella durata delle *res permanentes*; una risposta che evidentemente non trova un'accoglienza favorevole da parte di Burley, la cui posizione sul problema dei limiti è più articolata e comunque impostata più sull'applicazione dei nuovi linguaggi di analisi che sulla distinzione ontologica degli oggetti di cui si indaga la durata.

2) Nella presentazione della seconda obiezione, che riguarda il primo argomento di quelli filosofici, Burley si riferisce ad una doppia redazione della medesima, una consegnata alla pagina scritta, diversa da quella avanzata a voce. Si tratta anche in questo caso di sedimenti della discussione universitaria, che ci informano della presentazione, prima della discussione in presenza, di documenti scritti fatti circolare prima del dibattito vero e proprio. In questo caso addirittura i *dogmata scripta* sono ignorati da Burley, che li apprende per interposta persona. Nell'obiezione presentata per scritto l'azione di un corpo caldo su

160 TRIFOGLI 1994, 112.

161 TRIFOGLI 1994, 114.

un corpo caldo di intensità minore viene attribuita non al caldo, bensì al freddo presente in entrambi i corpi, per cui ancora viene contrapposto all'argomento di Burley¹⁶² il fatto che l'azione tra quei due corpi avviene interessando non il caldo bensì il freddo, inserendo così nella discussione un *casus* incompatibile con quanto ammesso da Burley stesso. L'obiezione orale si limita a rivendicare l'azione tra contrari anche quando si trovano ad un'intensità minima. Evidente il richiamo alla funzione della contrarietà che si perde nell'ipotesi qui criticata.

3) Per quanto riguarda i limiti *l'adversarius* ammette semplicemente l'esistenza di entrambi, contro l'ipotesi di Burley e la *communis opinio* suffragata dalla natura continua del tempo.

Queste obiezioni, cui non si disconosce una certa *subtilitas*, sono comunque ritenute insufficienti, e soprattutto contengono secondo Burley contraddizioni. Ad esse Burley oppone, argomentandole, otto conclusioni.

8 conclusioni come risposta alle obiezioni

1) Nella prima il filosofo inglese rileva una palese contraddizione tra quanto affermato nelle prime due obiezioni, per cui qui si torna ad argomentare in favore dei due *fundamenta* con la prima conclusione:

hec duo, scilicet quod sit dare ultimum instans in quo res permanens corrumpenda per alterationem habet esse, et primum instans in quo res permanens producta per alterationem habet esse claudunt contradictionem¹⁶³.

Non si può non rilevare un problema di fondo in questa prima conclusione della quarta *conclusio*: l'obiezione del *socius*, infatti non si riferiva ad un *casus* come quello richiamato qui da Burley; la negazione del rifiuto di considerare l'ultimo istante come limite valeva infatti per quegli enti o stati che non ammettono una variazione al loro interno, come appunto il massimo caldo o freddo. In questo contesto, invece, Burley riprende l'esempio di una variazione successiva che termina con un cambiamento istantaneo, proprio come nella prima conclusio-

162 Che sottolineava la maggiore contrarietà tra qualità identiche come un caldo di grande intensità e uno di intensità minore, giustificando tale affermazione sulla base dell'azione.

163 53, 27-54, 3.

ne del *Tractatus*. Così facendo ha buon gioco a dimostrare l'impossibilità di un ultimo istante della forma che precede il cambiamento, dal momento che, essendo tale cambiamento caratterizzato da un primo istante, avremo come conseguenza l'ammissione di due istanti immediati¹⁶⁴.

Se, come è altamente probabile, il *socius* e *adversarius* è da identificarsi con Thomas Wilton, credo che la risposta di Burley possa essere interpretata come una critica alla modalità di discussione relativa ai limiti. Certo si tratta di una critica che approfitta anche della tipologia di discussione: voglio dire che se Burley avesse dovuto affrontare gli argomenti che Thomas Wilton produce nella sua *quaestio* sull'ottavo libro della *Physica* sarebbe forse stato più cauto nella scelta dei propri nel rispondere – o meglio: per tentare di rispondere – alla critica postagli nella disputa. Wilton è perfettamente consapevole del problema dell'immediatezza degli istanti nel concedere sia un primo che un ultimo istante, tanto che nel suo commento un argomento solleva esplicitamente il problema:

Item, per Philosophum, contingit dare primum instans in quo aliquid est; contingit ergo vere dicere, quando ex aere fit ignis, quod nunc primo est ignis. Sed sequitur: nunc primo est ignis; ergo immediate ante hoc fuit non ignis, ut aer; sed esse aeris est mensuratum instanti; ergo in aliquo instanti immediate ante hoc fuit aer et tunc ultimo, cum statim absque medio fit ignis¹⁶⁵.

Nella risposta Wilton è categorico nel negare l'immediatezza dei due istanti:

Ad aliud dicendum quod non sequitur "nunc primo est ignis; ergo immediate ante fuit non ignis", quia nulla mensura fuit immediate ante. Nam, ut dictum est, signato aliquo indivisibili, nihil est dare immediatum sibi nec divisibile nec indivisibile; et si hoc, nihil est dare immediatum ante nec immediatum post¹⁶⁶.

164 Se si afferma che la qualità che caratterizza l'intervallo a) è quella dell'ultimo istante, si nega proprio quanto ipotizzato nel *casus*, e cioè che si tratti dell'ultimo istante; b) se invece si opta per quella del primo istante si nega che esso sia il primo istante già fissato nel *casus*; c) se invece si opta per la mancanza di qualità, si contravviene al principio di causalità, dal momento che il passaggio da una qualità (ultimo istante) a una nuova (primo istante) si spiega con l'azione di un agente che in quell'intervallo non produrrebbe nessun effetto, nonostante le condizioni favorevoli all'azione.

165 TRIFOGLI 1994, 111, 1.6.

166 TRIFOGLI 1994, 119. Cecilia Trifogli rimanda alla seconda *quaestio* sul sesto libro della *Physica* «An continuum successivum componatur ex indivisibilibus».

Ora, credo che l'obiezione nei confronti dei due *fundamenta* di Burley sia correttamente formulata, richiamando enti e stati che non ammettono una variazione al loro interno; ci si deve chiedere dunque se la risposta di Burley sia finalizzata alla vittoria nel contraddittorio, anche ignorando il fatto che il probabile avversario – come forse la quasi totalità dei pensatori medievali – non sottoscriveva a posizioni indivisibiliste; oppure sia un richiamo alla propria soluzione del problema dei limiti, anche a costo di presentare nella risposta all'obiezione un *casus* del tutto non contemplabile sulla base di quella obiezione.

2) Nella seconda conclusione si nega quanto affermato nella prima obiezione, e cioè l'esistenza di un grado minimo. Anche in questo caso, come avveniva nella conclusione precedente, Burley ignora palesemente le motivazioni del *socius*, che richiama l'esistenza di enti o di stati non passibili di mutamento senza un cambio specifico. La strategia di Burley è ancora quella di mostrare come l'ammissione di una intensità minima se non comporta problemi relativi all'immediatezza degli istanti come nella conclusione che precede, ne solleva altri quando si ammette un tempo intermedio tra i due istanti che caratterizzano le qualità all'intensità più bassa: nel tempo che separa i due istanti caratterizzati dai due minimi interessati nel cambiamento dal caldo al freddo (caldo intenso → caldo al minimo o *remississimus* → freddo al minimo o *remississimus* → freddo intenso) è impossibile determinare una qualificazione senza incorrere in soluzioni diverse da quelle richieste dal *casus* stesso.

3) Con la terza conclusione Burley continua la critica all'obiezione del *socius* che difendeva la possibilità dell'ammissione di un ultimo istante. In questo contesto Burley tiene conto della differenza tra forme dotate di una *latitudo* e forme caratterizzate da un grado *punctualis* («in indivisibili»). Burley organizza la sua controdeduzione sull'impossibilità di ammettere l'esistenza di un ente suscettibile di corruzione *in instanti* per la presenza di un contrario (il che equivale a negare l'esistenza di un ultimo istante) in quattro argomenti:

a) Il primo richiama la teoria delle proporzioni che caratterizzano il movimento, non applicabile nel confronto tra un cambiamento istantaneo e uno che avviene nel tempo, poiché in quest'ultimo caso la potenza dell'agente sarebbe infinitamente più grande della prima. Da cui il rilievo finale:

Dico ergo pro constanti quod impossibile est quod due forme eiusdem speciei sic se habeant quod una corrumpatur ab aliquo agente in tempore, et alia ab eodem agente in instanti; nec est possibile quod una forma alicuius speciei consistat in indivisibili, et quod alia eiusdem speciei habeat latitudinem¹⁶⁷.

b) Il secondo argomento a favore di questa terza conclusione si richiama al principio di contraddizione: l'ammissione dell'esistenza di un ultimo istante, come richiesto dal *socius*, comporta l'assenso all'esistenza della forma che si corrompe; dal momento che *corruptio* e *corruptum esse* coincidono (per evitare le aporie della immediatezza di due istanti, già richiamate negli argomenti che precedono questa terza conclusione) avremo che la forma non è più esistente:

ergo si talis forma corrumpatur a suo contrario in aliquo instanti, illa forma est corrupta, et ita non est, et tamen in eodem instanti est per te, quia illud est ultimum instans in quo talis forma habet esse; ergo est et non est¹⁶⁸.

c) Con il terzo si richiama la complementarità tra generazione e corruzione, per cui se una corruzione avviene nell'istante (come si dovrebbe arguire dalla posizione di un minimo), anche la generazione avrà le stesse caratteristiche temporali, il che equivale a sostenere l'istantaneità del movimento, e più in generale la composizione del continuo con indivisibili.

d) L'ultimo argomento richiama l'autorità di Averroè che sostiene che ogni cambiamento istantaneo è preceduto da un cambiamento di carattere successivo, il che preclude l'ammissione di una *mutatio subita*.

4) La quarta conclusione riguarda obiezioni presentate dall'*adversarius* a voce: le prime due obiezioni sono contraddittorie; nella formulazione della *conclusio* apprendiamo che anche una delle modalità di spiegazione dell'*intensio* e della *remissio* è presente in queste obiezioni – quella dell'*admixtio contrarii* –, che Burley confuta anche nel suo *De intensione et remissione formarum*:

quod sit frigidum remississimum et quod remissio forme fit per admixtionem contrarii claudunt contradictionem¹⁶⁹.

167 57, 4-8. Nella diversa formulazione di questo argomento si evita il riferimento ad un cambiamento istantaneo, il che non può far concludere, sempre per il rispetto delle porzioni temporali, alla negazione di una corruzione istantanea.

168 57, 11-14.

169 58, 5-6.

Se la *remissio* di una qualità fosse da attribuire alla presenza del contrario, il minimo dell'intensità dovrebbe essere caratterizzato dalla massima presenza del contrario, che è di per sé contraddittorio, dal momento che il minimo grado di intensità del freddo dovrebbe essere accompagnato dalla massima presenza del caldo, per la quale è incompatibile la benché minima presenza di un'altra qualità. Burley preferisce anche in questo caso un'analisi dei rapporti tra gradi all'interno del processo di cambiamento qualitativo: si chiede quale sia la qualità che caratterizza il corpo nell'intervallo che separa il momento finale della presenza del freddo e quello iniziale della presenza del caldo. Non può essere il freddo, che ha un minimo nell'istante iniziale di questo periodo (e non è certo possibile avere un *minus minimo*); né può essere il caldo intenso, il cui primo sopravvenire è all'istante che chiude l'intervallo. Ma non si può neppure ipotizzare una qualità caldo inferiore al caldo intenso, perché se ammettiamo che la minore *intensio* di una qualità è dovuta all'*admixtio contrarii* dovremmo supporre ancora la presenza del freddo dopo il primo istante dell'intervallo e quindi accettare la possibilità di un *minus minimo*. Alla stessa conclusione si giunge ammettendo un'azione progressiva del caldo sul freddo di minima intensità (per evitare l'assurdo di un passaggio istantaneo dal freddo *remissus* al caldo intenso); per passare dal freddo minimo iniziale al caldo intenso si dovranno acquisire prima i gradi intermedi, i quali, se si ammette la *remissio* dell'intensità di una qualità sulla base dell'*admixtio contrarii*, testimoniano la presenza del freddo al di là del limite minimo, reintroducendo surrettiziamente l'ammissione della possibilità di un *minus minimo*.

5) La quinta conclusione si riferisce a quanto affermato nella seconda obiezione (l'azione di un caldo non intenso attraverso il freddo che caratterizza il misto), che secondo Burley è ancora affetto da contraddizione, dal momento che sostenere che il freddo agisce sul caldo e il caldo non agisce sul freddo è in contrasto con quanto richiesto dalla *reactio*, ritenuta una soluzione proposta da Aristotele nel primo libro del *De generatione et corruptione*. Credo che si debba sottolineare la presenza, che potremmo definire veramente strutturale, dei nuovi linguaggi di analisi, che attraversano la grande parte delle argomentazioni.

Il tentativo di ribadire l'obiezione distinguendo tra le modalità di *actio* e *reactio*, con quest'ultima caratterizzata da un verificarsi istantaneo ha piuttosto

l'aria di una *fuga*, essendo palesemente in contrasto con il principio secondo cui tra agente e paziente deve verificarsi un preciso rapporto di grandezza (senza il quale si cadrebbe nel postulare un infinito in atto).

Burley introduce un nuovo argomento relativo alla contrarietà: la contrarietà è maggiore tra quegli enti che ammettono un'azione reciproca rispetto a quelli tra i quali uno solo è agente e l'altro paziente. Dal momento che un caldo di grado maggiore può agire su un caldo di grado minore, mentre talvolta il freddo non agisce sul caldo sotto la cui azione si trova, si può concludere che, comportandosi il caldo in grado alto e quello in grado minore come contrari, ed appartenendo alla stessa specie, anche il caldo e il freddo appartengono alla stessa specie. Si tratta di un argomento curioso, presentato proprio nel contesto in cui si difende la *reactio*, che dovrebbe entrare in azione nell'esempio proposto. Certo il contraddittorio giustifica la presenza di anomalie come questa; ma potrebbe esserci anche un riferimento ad una delle obiezioni nella quale si richiamava l'impossibilità dell'azione tra due qualità identiche, con l'attribuzione dell'azione al contrario presente nel corpo naturale; qui si ipotizza senza problemi l'azione tra due stesse qualità di grado diverso.

6) Con la sesta conclusione si riprende il problema dell'origine dei cambiamenti qualitativi, e in particolare la critica alla soluzione che si basa sull'*admixtio contrarii*, soluzione proposta dall'*adversarius* nelle sue obiezioni *in dogmatibus non scriptis*, mentre in quelle presentate in forma scritta si preferisce procedere ad una triplice distinzione nell'accezione di qualità: a) il suo stato nell'intensità massima; b) la *latitudo* dei diversi gradi in cui può presentarsi; c) la disposizione a tale qualità. La *mixtio* tra qualità contrarie, cioè in questo caso la presenza del freddo nel corpo caldo, non è possibile a) se la qualità raggiunge il suo massimo, b) né quando si considera la *latitudo*, ma si tratta di caldo considerato nel suo massimo («calor habens latitudinem graduum existens in specie caloris»¹⁷⁰), per cui rimane solo c) l'ipotesi di una *mixtio* tra qualità non al massimo grado e disposizione della qualità contraria.

Burley vuole cogliere l'*adversarius* in contraddizione: quanto sostenuto nelle obiezioni scritte non è compatibile con le critiche presentate oralmente, che sostanzialmente negano la possibilità di un *admixtio contrarii*, essendo il contrario

170 60, 2.

solo una *dispositio*. La controreplica è comunque molto incisiva e riguarda piuttosto la soluzione del cambiamento qualitativo sulla base dell'*admixtio*: attribuire la possibilità di cambiamento solo sulla base della presenza di un contrario, equivale a negare una proprietà intrinseca di certe qualità, quella di avere una *latitudo*:

dicere quod forma in natura sua habet latitudinem et magis et minus et dicere quod solum habet hoc per admixtionem contrarii, est dicere quod habet latitudinem in natura sua propria, et quod nullam habet latitudinem in natura propria¹⁷¹.

Sempre partendo dall'ipotesi che una qualità di grado inferiore al massimo sia tale per l'*admixtio contrarii*, il colore bianco in tale condizione prevederà la presenza di una certa quantità di nero; tolto quest'ultimo colore lasciando intatto l'altro, un'azione che rientra nelle prerogative divine (nell'ipotesi che i due colori appartengano a specie diverse), si chiede quale sarà l'esito sul colore: non potrà diventare un bianco nella intensità più alta, perché in tal caso tutte le tonalità di bianco dovranno essere considerate tali, il che elimina la presenza di una *latitudo* per tale colore, che sarebbe in ogni sua manifestazione alla massima intensità. Nel caso si ammetta che il bianco risultante da questa separazione sia *remissus*, tale condizione non potrà essere spiegata sulla base dell'*admixtio contrarii* perché dalla considerazione del contrario si prescinde nel *casus* proposto.

Nel *De intensione et remissione formarum* troviamo un passo, all'interno della critica della teoria secondo la quale l'*intensio* e la *remissio* sono dovute all'*admixtio contrarii*, che ricorda questa discussione, senza che al *Tractatus* si rimandi:

Aliter potest confirmari hec ratio sic: in minus albo per te est nigredo; ponamus per impossibile [vel possibile] quod ab albedine separetur tota illa nigredo nihil addendo illi nec aliquid remittendo de natura albedinis. Quero tunc: aut ista est albedo in summo, aut albedo remissa; si sit albedo in summo, tunc quelibet albedo in natura sua esset albedo in summo, et per consequens albedo in natura sua non susciperet magis et minus. Si vero dicatur quod albedo que remanet nigredine separata sit albedo remissa, sequitur quod albedo est remissa, et non per admixtionem contrarii; et per consequens admixtio cum contrario non est causa intrinseca remissionis forme habentis contrarium,

171 60, 11-14.

cum forma habens contrarium possit esse remissa absque permixtione cum contrario, quia effectus cause intrinsece non potest esse sine causa intrinseca. Adhuc confirmatur ista ratio sic, vel potest esse ratio talis nota: illud quod solum habet magis et minus per admixtionem alterius nature non habet in natura sua magis et minus; quod enim habet aliquid per admixtionem alterius nature non habet illud in sua natura tamquam ex causa intrinseca; cum ergo forma suscipiens magis et minus in sua natura habeat latitudinem secundum magis et minus, sequitur quod forma ex sola permixtione cum contrario non habeat magis et minus¹⁷².

7) Riferendosi ancora all'obiezione dell'*adversarius* per il quale la causa della *mixtio* è da considerarsi la presenza in un composto della *dispositio* contraria alla qualità dominante e non la qualità stessa, Burley rileva un'altra contraddizione nelle posizioni da lui difese, secondo le quali in presenza di un grado di intensità massima non è possibile neppure la presenza della *dispositio contraria*: se infatti si ammette la presenza della disposizione solo in presenza di una qualità mista e non pura, si procede ad un'analisi delle caratteristiche di questo tipo di qualità mista fino a giungere al suo grado di perfezione (non essendo possibile un regresso all'infinito); in tal caso ci troveremo di fronte ad una contraddizione: la qualità pura non si mescola con una disposizione contraria e una qualità pura si mescola con una disposizione contraria. Lo stesso risultato si ottiene ricorrendo alla separazione della *qualitas mixta* e della disposizione contraria da parte di Dio, come nel *casus* posto in precedenza.

8) Prima della formulazione dell'ultima conclusione notiamo un riferimento lasciato cadere ad una ottava conclusione, forse un residuo della registrazione del contraddittorio universitario sopravvissuto nella riscrittura in forma di *tractatus*¹⁷³.

L'ottava ed ultima conclusione riguarda l'eventuale contrarietà tra colori diversi, che, una volta ammessa, rende necessario il *transitus* di tutta la gamma quando si passa dal bianco al nero, passaggio che dovrebbe essere colto dalla vista in un tempo abbastanza breve. Una tale spiegazione non tiene conto di quanto afferma Aristotele, per il quale «visus fit in instanti», per cui si dovrebbe

172 BURLAEUS 1496, 7ra-b.

173 «Octava conclusio demonstranda est quod forma non suscipit minus per admixtionem contrarii, quia tamen oppositum huius non scribitur in quaterno adversantis, circa probationem huius conclusionis non insisto ad presens», 61, 19-22.

poter cogliere in tale passaggio tutta la gamma di colori; ciò che non avviene. E tale impossibilità non può essere rimproverata all'autore, che non ritiene che i colori appartengano a specie diverse; l'obiezione, infatti, avrebbe efficacia ipotizzando che l'arco cromatico individui specie diverse di colore, che renderebbe dunque necessario cogliere tutto lo spettro cromatico durante il passaggio (le *species* diverse sono infatti *ordinate*, per cui non è possibile passare da un colore ad un altro saltando le specie intermedie). Qualora la diversità tra i colori sia solo numerale e non specifica, cade il richiamo all'ordine e quindi è possibile cogliere il passaggio dal bianco al nero nell'istante (o meglio in un tempo molto breve), come richiesto da Aristotele.

Obiezioni relative alle *rationes* desunte dalla morale e dalla medicina

A questo punto troviamo un riferimento alle obiezioni dell'*adversarius* alle *rationes* desunte dalla morale e dalla medicina, nelle quali si rimprovera a Burley solo il non rispetto dell'autorità del Filosofo, che secondo Burley si è espresso su questi temi solo *exemplariter* e *secundum famositatem*, il che impedisce di utilizzare questi passi come luoghi autoritativi¹⁷⁴.

Risposte a due obiezioni

Seguono le risposte a due obiezioni di cui non troviamo traccia nelle pagine che precedono e che probabilmente fanno parte di quel residuo della discussione svoltasi su alcuni punti del commento alle *Sentenze* del filosofo inglese.

174 Nel commento alla *Physica* troviamo un passo molto interessante circa questa differenza nel procedere di Aristotele; da esso apprendiamo che Burley non ha tenuto conto del testo in cui il Filosofo si esprime *inquisitive* nella redazione delle varie *conclusiones* in cui viene da lui diviso ogni libro: «Et ex isto eodem loco accipitur unum aliud famosum dictum, scilicet quod diversa corpora sibi invicem succedunt in eodem loco secundum numerum; sed illa propositio, cum hoc quod est famosa, est etiam falsa, ut postea videbitur. Nec sunt omnes propositiones vere quibus Philosophus in parte inquisitiva seu disputativa utitur, nec sunt conclusiones signande in parte inquisitiva. Nam Philosophus inquirendo et disputando probat utramque partem contradictionis et impossibile est utramque partem contradictionis esse conclusionem demonstrativam, quia sic utraque pars contradictionis esset simul vera, quod est impossibile. Ideo in parte inquisitiva non signo conclusiones», BURLAEUS 1501, 87va. V. CAROTI 2024, 398.

1) La prima è relativa alla consistenza ontologica di ciò che è definito 'remisum', se cioè il denotato è qualcosa di esistente (*positivum*) o solo concettuale (*privativum*). Sia pure ancora senza indicarla come una fonte, credo che un passo dal commento di Thomas Wilton alla *Physica* possa aiutare, se non altro, a capire il contesto di questa prima delle due *rationes* che Burley afferma essere state presentate dall'avversario:

Preterea (quero) an minus album solum importat privationem perfectionis vel sibi subiaceat aliqua natura positiva cui superveniat per intensionem aliquid positivum¹⁷⁵.

Le analogie riguardano anche gli argomenti:

(Burley:) Si *privativum*, non causat successionem, et ita fieret motus subito a magis albo in minus album vel in album remisum. Si *positivum* aut eiusdem generis aut alterius generis; si alterius generis, ergo magis et minus different specie, quia que differunt genere differunt specie; si eiusdem generis, aut eiusdem speciei aut non, et semper sequitur quod unum non predicatur de altero; et sic remisse album non erit album¹⁷⁶.

(Wilton:) Si detur primum (*minus album importat privationem perfectionis*), tunc sequitur quod ex minus calido fit magis calidum vel <ex> minus albo magis album in instanti, quia sola privatio non resistit nec per consequens est causa successionis. Si detur secundum (*aliquid positivum*), tunc sequitur compositio ut prius. Et preterea quero quomodo differunt illi gradus positi: genere, specie vel numero. Non genere nec specie, quia sunt eiusdem generis et speciei, nec numero cum habeant idem subiectum; et per consequens non sunt diversi gradus cum nullam diversitatem habeant¹⁷⁷.

Anche Burley non è comunque del tutto sfavorevole ad un'analisi che faccia ricorso alla nozione di privazione, quando propone di considerare il contrario di una qualità non in termini appunto di contrarietà, ma di privazione o comunque di uno stato molto lontano dal massimo della qualità considerata positiva.

175 THOMAS WILTON, *Quaestiones super Physicam*, V, 8, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 4709, 87rb.

176 62, 25-63, 5.

177 THOMAS WILTON, *Quaestiones super Physicam*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 4709, 87rb.

All'obiezione Burley oppone una doppia modalità di riferimento: si tratta di qualcosa che rimanda alla *privatio* considerando la sua *significatio*, mentre secondo la *denominatio* rimanda ad una qualità della stessa specie di quella di cui si predica l'aggettivo.

Una ulteriore obiezione sottolinea l'appartenenza alla stessa specie delle qualità prodotte da agenti della stessa specie, per cui se caldo e freddo appartengono alla stessa specie, come sostenuto da Burley, si dovrebbe ipotizzare la stessa condizione per il fuoco e per l'acqua che hanno queste qualità nel grado più alto. La risposta dell'autore si limita ad osservare che quelle qualità non possono considerarsi *passiones proprie* dei due elementi, che non le posseggono sempre con quell'intensità.

Risposta all'obiezione contro il primo *fundamentum*

Rigettata l'accusa relativa alla pertinenza degli argomenti, Burley risponde infine all'argomento contro il primo *fundamentum*, e cioè che accettando quella ipotesi la distanza del *medium* dagli estremi sarebbe maggiore rispetto alla distanza tra gli estremi. Burley ricorre qui ad un argomento di carattere logico: questa conseguenza si verificherebbe solo ammettendo che gli estremi appartengano a specie diverse, che l'autore ritiene impossibile; per cui: *ex impossibile quodlibet*.

1.5 Un'altra redazione della *quarta conclusio*. L'*Appendix*

Quella che nell'edizione ho titolato con il termine *Appendix* è una sezione che credo ci restituisca una redazione della quarta ed ultima *conclusio* in quella che si può ritenere una forma più vicina a quella originaria, e cioè qualcosa di simile ad una registrazione del dibattito universitario; registrazione che conserva in alcuni passi il resoconto verbale della discussione – tanto che ho usato nel testo il virgolettato per quei passi che esplicitamente si riferiscono a brani che Burley introduce come interventi dei partecipanti alla disputa («et respondendo dicit hec verba»¹⁷⁸, «ista sunt verba»¹⁷⁹). Non solo: questa parte dello scritto ci offre anche utili indicazioni sulle modalità di preparazione del dibattito, che eviden-

178 65, 27.

179 75, 3.

temente era stato preceduto dallo scambio di argomenti e contro argomenti in forma scritta («in quaternio», «in scriptis»)¹⁸⁰, come abbiamo già visto nell'analisi della quarta *conclusio*.

Questa parte finale del testo si articola in tre sezioni: 1) la difesa delle otto conclusioni che chiudono la *quarta conclusio*; 2) nuovi argomenti, probabilmente rispetto a quelli presentati nella disputa («Adhuc adduco rationes novas ad conclusionem principalem, scilicet quod contraria sunt eiusdem speciei specialissime»); 3) riassunto di alcuni argomenti relativi alla definizione di una qualità («Rationes alias factas contra me et solutas resumit»).

La prima di queste tre parti riveste secondo la mia ipotesi un ruolo molto importante nell'economia dello scritto, contenendo alcune parti che sono state utilizzate per la redazione della quarta *conclusio* in forma di *tractatus*, a partire da quella che può essere considerata una registrazione del dibattito svoltosi tra Burley e il *socius/socii*.

Questa parte esordisce con le otto conclusioni che nella versione *tractatus* chiudevano la quarta *conclusio* con la risposta alle obiezioni dell'*adversarius*. Per meglio documentare le affinità tra questa parte e la quarta conclusione – e per alcuni argomenti anche del *De intensione et remissione formarum* – metterò a confronto per esteso alcuni passi, limitandomi a commentare quelli che non trovano riscontri nella quarta conclusione già analizzata.

1.5.1 *Prima conclusio*

La formulazione della prima *conclusio* è quasi identica nelle due versioni e anche le argomentazioni sono presenti pressoché letteralmente nella versione *tractatus*, che contiene un argomento in più relativo alla natura degli enti permanenti:

(*tract.*) Prima conclusio [...] quod hec duo, scilicet quod sit dare ultimum instans in quo res permanens corrumpenda per alterationem habet esse, et primum instans in quo res permanens producta per alterationem habet esse claudunt contradictionem. Probatur sic: sit a ultimum instans in quo frigidi-

180 452, n. 16. Questi riferimenti non avrebbero certo dovuto trovare posto in uno scritto da considerarsi un *tractatus*. L'unica ipotesi che mi sento di avanzare è che anche quella che definisco versione finale non sia da considerarsi l'esito conclusivo del lavoro di revisione degli appunti presi durante il dibattito.

tas est in subiecto, et illi subiecto approximetur calidum; tunc per te est dare primum instans in quo inducetur calor in illo subiecto. Et cum calor sit res permanens, sit b primum instans in quo calor inducitur in illo subiecto; tunc in a instanti ultimo fuit frigidum; et certum est quod inter a et b est tempus medium; et sit illud tempus c; quero tunc aut in c est illud subiectum calidum aut frigidum aut neutrum. Si sit frigidum, ergo a non fuit ultimum instans in quo est frigidum, quia post a est frigidum, cuius oppositum supponitur; si vero in c sit calidum ergo est calidum ante b, in quo primo ponitur esse calidum; quod est impossibile. Si dicatur quod in illo tempore medio, scilicet in c, nec sit calidum nec frigidum, sequitur quod agens naturale erit approximatatum passo per tempus et non aget in ipsum; quod est impossibile per te. Et si dicatur quod in c erit sub forma media; contra: idem argumentum est de forma media; cum enim sit dare primum instans in quo forma media habet esse, inter illud instans et a est tempus medium in quo nec est sub forma media nec sub aliquo extremorum; quod est impossibile. Item, forma, quecumque sit illa, quam calidum causat in illo subiecto est forma permanens; ergo est dare primum instans in quo aliqua forma est facta in illo subiecto a calido, et sit illud instans b; tunc in tempore medio inter a et b erit calidum approximatatum calefactibili et nihil causabit in ipso, quod est impossibile. Item, fiat argumentum de contrariis immediatis; manifestum est quod subiectum erit in illo tempore medio sub altero contrariorum immediatorum, aliter non essent immediata¹⁸¹.

(*App.*) conclusiones, quarum prima fuit ista: quod sit dare ultimum instans forme permanentis corrumpende per alterationem et primum instans forme producende per alterationem claudunt contradictionem. Istam conclusionem probavi sic: sit a ultimum instans in quo frigiditas est in subiecto, et illi subiecto approximetur calidum; tunc per te est dare primum instans in quo inducitur calor in illo subiecto, et sit illud instans b; tunc in a instanti ultimo fuit frigidum, et certum est quod inter a et b est tempus medium, et sit illud tempus c. Quero aut in tempore c illud subiectum est calidum aut frigidum aut neutrum. Si sit frigidum, ergo a non est ultimum instans in quo est frigidum, quia post a est frigidum, cuius oppositum supponitur. Si vero in tempore c sit calidum, ergo est calidum ante b in quo primo ponitur esse calidum; quod est impossibile. Si dicatur quod in illo tempore medio nec sit calidum nec frigidum sed sub forma media; contra: idem argumentum facio de forma media, quia est dare primum instans in quo illa forma media est in subiecto, cum sit res permanens. Item, fiat argumentum de contrariis immediatis; manifestum est quod in illo tempore medio subiectum est sub altero contrariorum immediatorum, aliter non essent immediata¹⁸².

Nell'*Appendix* a questi argomenti fanno seguito delle obiezioni del *socius*, che nella versione *tractatus* precedevano le otto *conclusiones*, ma venivano ugualmente introdotte come contro argomenti dell'*adversarius* alle *rationes* in favore

181 53, 26-54, 27.

182 64, 11-65, 3.

della *conclusio* presentate in apertura, di cui non c'è traccia in questa sezione. Per meglio illustrare i rapporti tra le due versioni se ne rendono necessari puntuali confronti.

Al secco rilievo di questa parte:

(*App.*) ad istam rationem dicit dictus socius¹⁸³

si contrappone il testo più elaborato della versione *tractatus*:

(*tract.*) Quidam reverendus socius et magister credens rationes meas esse sophisticas, respondet ad rationes ad quartam conclusionem adductas modo infrascripto, contra quem probo per ordinem octo conclusiones quas credo concludere¹⁸⁴.

Come si vede, quella che ritengo la versione *tractatus* introduce le obiezioni del *socius* prima delle *conclusiones*, che sono considerate una risposta conclusiva a queste obiezioni stesse. Abbiamo, credo, in questa diversa distribuzione del materiale argomentativo un'utile testimonianza sulle modalità di elaborazione del *tractatus* partendo dal resoconto della *quaestio* (*Appendix*). Anche la presentazione dell'*argumentum contra* del *socius* contiene in quella che ritengo la registrazione (*Appendix*) maggiori riferimenti alla disputa:

(*tract.*) Ad primam rationem meam respondet concedendo omnia usque ad istam suppositionem, scilicet quod non contingit dare ultimum instans in quo res permanens producta in esse per alterationem habet esse; illud negatur si universaliter accipiatur, quia est dare ultimum instans in quo remississimum frigidum habet esse. Unde prima suppositio conceditur, scilicet quod est dare primum instans in quo res permanens habet esse; secunda vero suppositio negatur, scilicet quod non est dare ultimum instans in quo res permanens per alterationem corrumpenda habet esse: si enim calidum approximetur remississimo frigido, in primo instanti approximationis manet frigiditas et nunquam postea manebit. Et per hoc patet solutio ad primum argumentum¹⁸⁵.

183 65, 4.

184 52, 15-18.

185 52, 19-53, 2.

Nell'*Appendix*:

(*App.*) Ad istam rationem dicit dictus socius quod numquam concessit hec duo, scilicet quod est dare ultimum instans in quo res permanens corrupta per alterationem habet esse, et tamen primum instans in quo forma producta per alterationem habet esse. Sed dicit quod dixit quod quandoque contingit dare ultimum instans forme permanentis corrumpende sicut quando fit processus a gradu maximo vel minimo quiescentibus; et ideo ista ratio, ut dicit, non tangit eum. Quod autem sit quandoque dare tale ultimum instans, istud dicit se probasse ratione demonstrativa, ad quam ego nullum verbum dixi, sicut dicit. Dicit etiam quod ipse dixit quod quando est dare ultimum instans forme corrumpende, non est dare primum instans forme producende; et ideo dicit quod ratio in nullo est contra eum¹⁸⁶.

L'*Appendix* continua insistendo sul fatto che il *socius* cade in contraddizione, riferendosi anche ad una *prima ratio* in favore alla *conclusio principalis*, che ritroviamo nella versione *tractatus* proprio come *prima ratio* in favore della conclusione stessa:

(*App.*) Contra istam rationem arguo. Primo, quod ipse contradicit in ista responsione dictis suis in prima replicatione sua. Supposui in prima ratione quam feci ad conclusionem meam principalem quod cuiuslibet forme producte per alterationem est dare primum instans in quo talis forma habet esse, quod probavi per hoc quod ultimum instans temporis mensurantis alterationem est primum instans in quo forma producta per alterationem habet esse. Supposui etiam quod aliquod mobile transmutetur a summo calido quousque sit sub frigido, et sic de multis aliis suppositionibus. Ultimo supposui quod rei corrumpende per alterationem non est dare ultimum instans in quo talis res habet esse. Et tunc feci rationem, ut patet in primis fundamentis huius opinionis¹⁸⁷.

Nella versione *tractatus*:

(*tract.*) Et suppono duo fundamenta declarata ab Aristotele in scientia naturali. Primum est quod rei permanentis de novo producte in esse per alterationem est dare primum instans in quo habet esse. Et hec est plana, etsi Aristoteles non dixisset eam, quia in ultimo instanti temporis mensurantis alterationem habet terminus alterationis primo esse, quia aliter aliquid moveretur ad formam quam habet. Secundum fundamentum est quod rei perma-

186 65, 4-14.

187 65, 15-25.

nentis corrupte per alterationem non est dare ultimum instans in quo habet esse. Et hanc scribit Aristoteles, et vera esset quamvis Aristoteles eam non scripsisset, quia, si esset dare ultimum instans in quo talis res haberet esse, illa res corrumpetur in non tempore et ita non per alterationem¹⁸⁸.

I due *fundamenta* sono inseriti in un'argomentazione volta a dimostrare l'appartenenza di qualità contrarie ad una stessa specie, che è appunto quanto si stabilisce nella quarta conclusione¹⁸⁹. A questo brano segue nella versione *tractatus* un'ampia dimostrazione riassunta nell'*Appendix* con «supposui etiam quod aliquod mobile transmutetur a summo calido quousque sit sub frigido, et sic de multis aliis suppositionibus».

Facendo riferimento ad alcuni momenti¹⁹⁰ della discussione con il *socius*, nell'*Appendix* viene riportato il dettato stesso dell'avversario:

(*App.*) Iste socius huic rationi respondendo in prima evasione sua dicit quod hec ratio est contra me; et respondendo dicit hec verba: «respondeo ergo ad argumentum pro ipso et pro me, et concedo suppositiones suas omnes usque ad istam, cum accipit quod non contingit dare ultimum esse frigidi; tunc accipio». Ista fuit ultima suppositio mea, scilicet quod non contingit dare ultimum instans in quo res permanens habet esse, verbi gratia non contingit dare ultimum instans esse frigidi. Istam suppositionem negat et omnes alias concedit. Sed prius fuit suppositum et demonstratum quod cuiuslibet rei permanentis producte per alterationem est dare primum instans in quo habet esse, quia omnes suppositiones meas preter ultimam concessit, et nunc negat istud idem, ideo expresse contradicit sibi¹⁹¹;

che nella versione *tractatus* è restituito:

(*tract.*) Si dicas quod ista ratio est equaliter contra te, quia tu non vis quod calor et frigus eque distent formaliter a summo calore; dico quod ponendo

188 41, 1-11.

189 E in particolare per dimostrare la minore dell'argumentum: «Sed est dare aliquam caliditatem et aliquam frigiditatem que eque distant distantia formali a summa caliditate; et etiam est dare aliquam frigiditatem propinquiorem summe caliditati aliqua caliditate data; ergo, cum quecumque caliditas data sit in eadem specie cum summa caliditate, sequitur quod frigiditas que est eque propinqua summe caliditati et etiam frigiditas que est propinquior summe caliditati quam una caliditas data sint in eadem specie cum summa caliditate; et per consequens caliditas et frigiditas sunt in eadem specie», 40, 15-22.

190 Uso il plurale perché il testo si riferisce ad una prima *evasio*.

191 65, 26-66, 9.

quod calor et frigus sint in eadem specie, sicut ego pono, non est mihi inconveniens concedere quod aliquis calor et aliquod frigus eque distent a summo calido, quia forte ponam quod frigus non est nisi calor remissus, sicut umbra est lumen diminutum. Sed ponendo quod calor et frigus differant specie, est valde inconveniens ponere quod aliquis calor et aliquod frigus equaliter distant a summo calido, quod tamen oportet dicere, supposito quod differant specie¹⁹².

Come si vede, in questo caso nella versione *tractatus* si riporta una diversa obiezione, che stimola una risposta particolarmente 'forte' da parte di Burley, che afferma che «forte ponam quod frigus non est nisi calor remissus, sicut umbra est lumen diminutum».

Anche per quanto riguarda l'argomentazione che segue notiamo una certa discrepanza con il dettato della quarta *conclusio*. In particolare: nell'*Appendix* Burley si limita a registrare l'imbarazzo del *socius* («ad rationem demonstrantem quod cuiuslibet rei permanentis producte in esse per alterationem sit dare primum instans in quo habet esse nullum verbum dicit, nec dicere potest»¹⁹³), mentre non si trovano corrispondenze nella versione *tractatus* per quanto riguarda la *ratio* nella quale si sostiene che nell'ultimo istante dell'alterazione il *terminus alterationis* si realizza (*habet primo esse*), il che permette di affermare che a tale limite corrisponde la «res producta in esse per alterationem»¹⁹⁴, vale a dire l'identità della fine dell'alterazione con il primo istante della forma risultante da questa alterazione.

La versione *tractatus* contiene una argomentazione molto più articolata nei confronti dell'ammissione di un ultimo istante e del rifiuto del fatto che la forma conseguente ad una mutazione sostanziale avvenga tramite alterazione:

(*tract.*) Si dicatur huic rationi quod non est possibile quod statim post a transmutetur versus summum calidum, quia in motu reflexo oportet mobile quiescere in puncto reflexionis. Contra: istud non solvit, quia ponamus quod quiescat per aliquod tempus, et sit e ultimum instans temporis mensurantis eius quietem, et distet c tantum ab e ex parte post quantum b distat ab a ex parte ante; et fiat ratio eodem modo in quatuor vel in quinque terminis, si-

192 42, 16-24.

193 66, 10-12.

194 66, 16; la *ratio* è espressa in modo telegrafico «alias alterabile moveretur ad formam quam habet, quod est impossibile», 19-20.

cut prius fiebat in tribus vel in quatuor terminis. Si vero dicatur quod post a statim erit sub calido, quia statim remitteretur frigiditas, cum frigiditas non remittitur nisi per admixtionem calidi, ut patet quinto *Physicorum*; contra: istud est contra duo fundamenta supposita et probata. Et etiam arguendo aliter: si statim post primum instans temporis mensurantis alterationem inducatur forma ad quam est motus, quero aut totus terminus ad quem statim inducitur, vel pars eius. Si detur quod totus terminus statim inducitur, sequuntur duo inconvenientia: primum est quod terminus motus acquiritur sine motu, quia illa forma que nunc non est in subiecto et statim sine medio erit in subiecto acquiritur sine motu. Secundum inconueniens est quod mobile, dum movetur, est totaliter sub termino ad quem, quia semper durante motu habet terminum ad quem. Si dicatur quod pars termini ad quem statim sine medio inducitur, cum illa pars sit de specie termini ad quem, sequitur quod tota species termini ad quem acquiritur sine medio et sine motu. Item, arguitur eodem modo de termino a quo: in primo instanti temporis mensurantis motum manifestum est quod mobile «est» in toto termino a quo, et per te statim sine medio erit sub forma contraria; quero tunc aut statim corrumpitur totus terminus a quo, aut nihil eius aut pars eius. Non est dicere quod statim corrumpatur totus terminus a quo, quia sic mobile dum moveretur non haberet aliquid de termino a quo. Si detur quod nihil eius statim corrumpitur, sequitur quod nihil de termino ad quem statim acquiritur, quia quantum acquiritur de termino ad quem tantum corrumpitur de termino a quo. Si detur quod aliquid de termino a quo statim sine medio corrumpitur, sequitur quod illud corrumpitur in non tempore, et certum est quod aliquid de termino a quo corrumpitur in tempore; cum ergo inter illud quod corrumpitur in non tempore et illud quod corrumpitur in tempore ab eodem agente non sit proportio, sicut nec est proportio inter tempus et instans, sequitur quod illa pars termini a quo que corrumpitur in non tempore non habeat aliquam proportionem ad totum terminum a quo, qui corrumpitur in tempore, vel ad illam partem que corrumpitur in tempore; quod est impossibile, quia cuiuslibet finiti ad finitum eiusdem rationis est aliqua proportio. Item, si in a instanti mobile sit sub frigiditate et statim sine medio erit sub caliditate et non erit statim sub tepiditate, ut manifestum est, sequitur quod illud quod transmutatur de calido in tepidum vel in frigidum necessario erit prius sub frigiditate quam sub tepiditate, et ita transiens ab extremo in extremum necessario erit prius sub extremo quam sub medio; quod est impossibile, quia secundum Philosophum quinto *Physicorum* «medium est in quod continue mutans prius devenit quam in ultimum». Item, caliditas aeris est caliditas remissa, et similiter levitas aeris est levitas remissa; si ergo nihil remittatur nisi per admixtionem sui contrarii, sequitur quod qualitates aeris essent mixte et non essent simplices. Item, argumentum principale posset bene fieri de raro et denso, scilicet quod rarum et densum non differunt specie, quia recedat aliquid a summa raritate quousque sit sub densitate, et postea moveatur e contra; manifestum est quod non statim acquirit raritatem, quia de denso non fit rarum per admixtionem partium rararum nec de raro densum per admixtionem partium densarum¹⁹⁵.

195 42, 25-44, 26.

Nell'Appendix:

(*App.*) Si vero iste socius vel alius quicumque dicat quod forma sequens non producit in esse per alterationem precedentem; contra: inter ultimum esse frigidi et esse cuiuslibet forme contrarie sequentis est tempus medium, in quo tempore medio est calidum approximatum frigido; sed impossibile est calidum et frigidum esse approximata per tempus in dispositione in qua hoc est natum agere et illud pati quin unum agat in reliquum alterando ipsum; ergo quelibet caliditas sequens ultimum esse frigidi acquiritur per alterationem precedentem.

Si dicatur quod aliqua forma sequens acquiritur subito, ita quod inter ultimum esse frigidi et esse alicuius forme sequentis non est aliquod tempus medium; contra: illa forma tunc acquireretur subito, et sic in instanti; sed cuiuslibet forme subito inducte est dare primum instans in quo habet esse; ergo esset dare primum instans in quo forma sequens habet esse¹⁹⁶.

La seconda obiezione riguarda l'ammissione da parte del *socius* dei limiti minimi delle qualità e la risposta di Burley ricorre al *casus* che troviamo spesso in questo scritto, e cioè il passaggio da un freddo al minimo grado (istante a) ad un caldo, sempre al minimo grado (istante b): se si assume che il minimo caldo è raggiunto prima dell'istante b si contravviene a quanto stabilito dal *casus*, ammettendo l'esistenza di un *minus minimo*, per cui del minimo calore si può ammettere solo un primo istante della sua esistenza, come richiesto dal primo dei *fundamenta* stabiliti:

(*App.*) Secundo, arguitur contra responsionem suam sic: iste socius dat mihi minimum frigidum et minimum calidum; tunc arguo: si mobile debeat transmutari de minimo seu remississimo frigido ad calidum, prius deveniet ad minimum calidum quam ad calidum intensius, quia minimum calidum est medium inter remississimum frigidum et calidum intensius minimo calido. In aliquo ergo instanti illud mobile est sub remississimo frigido et in aliquo instanti posteriori est sub remississimo calido; sit ergo a instans in quo est sub remississimo frigido et b instans in quo est sub remississimo calido; quero ergo utrum istud mobile fuerit ante b sub calido vel non. Si detur quod non, habetur propositum, quod sicut est dare ultimum instans forme precedentis, quod ita est dare primum instans forme sequentis. Si detur quod ante b fuit sub calido, cum mobile continue post a calefiat, ita quod continue post a sit magis et magis calidum, sequitur quod ante b fuit sub remissiori caliditate quam in b; et ita esset dare remissius remississimo¹⁹⁷.

196 66, 21-67, 7.

197 67, 8-21.

Nella versione *tractatus*:

(*tract.*) Secunda conclusio probanda est quod non est dare remississimum frigidum nec remississimum calidum, supposito quod calor et frigus sint species distincte. Probatur sic: si sit dare remississimum frigidum, eadem ratione erit dare remississimum calidum; volo ergo quod aliquod subiectum, ut puta p, transmutetur a frigido intenso quousque sit sub remississimo calido; inter frigidum intensum et calidum remississimum est medium, scilicet frigidum remississimum; ergo antequam deveniat ad calidum remississimum veniet ad frigidum remississimum, vel saltem possibile est quod transmutetur a frigido intenso ad calidum remississimum per frigidum remississimum tamquam per medium. In uno ergo instanti erit p sub frigiditate remississima, in alio sub caliditate remississima; sit a instans in quo est sub frigiditate remississima, et b instans in quo est sub caliditate remississima. Tunc quero in tempore medio inter a et b aut est sub caliditate aut sub frigiditate; si dicatur quod sub frigiditate, cum continue, dum movetur, frigiditas ipsa remittatur, sequitur quod in illo tempore medio sit remissior quam in a; et sic erit remissius remississimo. Si vero in illo tempore medio sit sub calido, cum continue crescat calor, sequitur quod in b est calidius quam in illo tempore medio, et ita in b non est caliditas remississima, vel si sic, oportebit dare remissius remississimo. Vel fiat argumentum in contrariis immediatis, et videtur concludere¹⁹⁸.

Come si vede Burley è disposto ad ammettere nel *casus* l'esistenza dei minimi qualitativi, svincolando tuttavia tale ipotesi dall'ammissione di un ultimo istante come richiesto dall'obiezione del *socius*.

Anche nel terzo argomento – di cui non troviamo traccia nella versione *tractatus* – si richiama la necessità di attribuire un primo istante del cambiamento piuttosto che un ultimo istante della forma che è sottoposta a tale cambiamento, in quanto al termine dell'alterazione la nuova forma risulta già *in esse*, avendo il *casus* scelto di operare su contrari immediati¹⁹⁹.

Con il quarto argomento, anch'esso non presente nella redazione *tractatus*, Burley vuole mostrare che la posizione dell'avversario, che ammette sia un pri-

198 55, 1-20.

199 In questo contesto si dimostra che non essendoci termine medio nell'azione dal freddo al caldo (dal momento che in questo termine medio non si verificherebbe alcuna delle due qualità), si avrà tale passaggio nell'ultimo istante, che sarà il primo istante della qualificazione caldo. L'argomento è ispirato anche ad un atteggiamento riduzionista: «Tertio, arguo contra dictam responsionem sic: illud quod non est sub specie nisi quia sub aliquo individuo speciei, si sine medio sit sub specie, sine medio erit sub aliquo individuo speciei», 67, 22-68, 5.

mo istante della forma, sia un ultimo istante del processo di cambiamento che porta a quella forma, può essere utilizzato a conferma dell'assunto principale, vale a dire l'appartenenza di qualità contrarie alla stessa specie; il che equivale a negare l'efficacia della mossa dell'avversario contro uno dei due *fundamenta* che sono alla base della dimostrazione dell'appartenenza dei contrari ad una stessa specie. Burley sostiene che nel passaggio dalla minima intensità del freddo (*frigidum remississimum*) al caldo non si può ipotizzare alcun elemento intermedio, né secondo la specie né secondo l'intensità²⁰⁰, altrimenti si verrebbe ad ammettere l'esistenza di qualcosa di inferiore alla minima intensità invocata nel *casus*. Applicando il criterio della distanza formale per determinare l'appartenenza alla specie, in questo caso avremo che il freddo di una certa intensità dista dal massimo caldo più del freddo di minima intensità, e ciononostante sarebbe difficile attribuire le due diverse intensità a specie diverse. Considerando le due intensità del *casus*, il freddo all'intensità minima e il caldo, il problema non si pone, in quanto la distanza dal massimo caldo è identica per le due qualità, che così apparterranno alla stessa specie²⁰¹.

Il passo che segue nell'*Appendix* si riferisce ad un episodio preciso della disputa, e cioè alla manifestazione esplicita da parte del *socius* dell'insoddisfazione per non aver ottenuto una precisa risposta alla propria obiezione in cui si ammette un ultimo istante nella forma di un grado sommo di *remissio*:

De hoc vero quod iste socius dicit, quod ego nullum verbum respondi ad rationem probantem quod est dare ultimum instans in quo remississimum frigidum et intensissimum frigidum habent esse; dico quod ego non do nec umquam dabo frigidum remississimum nec calidum remississimum; ideo ratio de remississimo non est contra me. Nec ego volo respondere ad illa que non sunt contra me²⁰².

200 Non si ammette, in altre parole, un intermedio costituito da un'intensità (*gradus*) – e in questo caso ci troviamo di fronte a due contrari immediati –, oppure addirittura da una forma (come il tiepido tra il caldo e il freddo), con un proprio ambito di variazione (*latitudo*). Ritroviamo un argomento simile tra le *rationes* nove della seconda parte dell'*Appendix*, v. 583-588.

201 «Maior est manifesta, et minor probatur, quia illa magis distant formaliter inter que sunt infinita media, scilicet infiniti gradus, quam illa inter que nec est aliqua forma media nec aliquis gradus medius; sed inter frigidum remississimum et calidum nihil est medium, cum sint immediata; inter frigidum intensum et frigidum remissum sunt infinita media; ergo etc.», 68, 19-23.

202 68, 24-69, 2.

Il passo è comunque di sicuro interesse, oltre che per la registrazione delle modalità in cui si è verificata la disputa, per la netta e inequivocabile presa di posizione contro l'ammissibilità di un limite minimo, che comporterebbe l'ammissione di indivisibili.

L'autore dà comunque una certa soddisfazione alla richiesta del *socius* ammettendo l'esistenza di un limite estremo finale (*ultimum instans*), ma solo per l'individuo e non per la specie:

Si vero velis arguere de calidissimo vel frigidissimo cui approximetur contrarium: in primo instanti approximationis est calidissimum vel frigidissimum et numquam postea erit, ergo est dare ultimum instans in quo res permanens habet esse. Huic rationi non contradico, immo, quod plus est, concedo quod cuiuslibet individui speciei habentis latitudinem et suscipientis magis et minus est dare ultimum instans sui esse, scilicet esse individui, quia quilibet gradus variat individuum, tamen non est dare ultimum instans in quo forma specifica habet esse, sed semper est dare primum instans in quo talis forma secundum speciem habet esse, et non est dare ultimum instans esse speciei²⁰³.

L'esibizione delle *auctoritates* in appoggio a questa soluzione ci rivelano un aspetto veramente interessante della disputa: l'analisi del testo aristotelico attraverso una comparazione tra quello che circolava indipendentemente dal commento di Averroè e quest'ultimo:

Et hec est intentio Philosophi octavo *Physicorum*; et hec est intentio Commentatoris quinto *Physicorum* commento 22 super illud Philosophi «medium est in quo continue» etc., ubi in nostra translatione habetur «medium est in quod continue mutans prius devenit quam in ultimum»; in textu quem exponit Commentator ubi nos habemus «medium» habet loco «medii» «inter», ubi dicit Commentator sic «inter est in quod transmutatum transmutetur primo, antequam transmutetur in illud in quod transmutatur postremo»: verbi gratia si motus fuerit in loco, 'inter' erit locus ad quem motus movetur, similiter si motus fuerit in qualitate, tunc 'inter' erit prima qualitas ad quam transmutatum transmutatur; sed istud non potest intelligi de primo secundum numerum, nam non est dare locum immediatum loco nisi superficies esset immediata superficiei in continuo, sicut patet per Commentatorem sexto *Physicorum* commento 32, et exemplificat in motu locali et in motu alterationis. Igitur in alteratione est dare primum secundum speciem, et ita, si fiat motus a frigido in calidum, est dare primum in quo est sub calido. Quod tamen adversarius negat²⁰⁴.

203 69, 3-12.

204 69, 12-70, 2.

Il passo si chiude con un rimando al *De primo et ultimo instanti*, un rimando che forse avrebbe più senso all'interno della versione *tractatus*, in cui non compare, che all'interno della registrazione di una disputa. Mi sembra doveroso segnalare questa anomalia, perché l'*Appendix* è una parte dello scritto che senza dubbio conserva un resoconto probabilmente molto fedele della disputa scolastica, ma contiene anche parti che meglio figurerebbero nella versione che vuole svincolarsi dall'evento che è all'origine di quello che io ho chiamato versione *tractatus*.

Obiezione

Segue un'obiezione attribuita collettivamente ad «alii multo subtiles», che ripropongono sostanzialmente la critica relativa alla possibilità di ammettere un ultimo istante del cambiamento quando non preceda un'*alteratio previa*:

Alii multo subtiles dicunt ad primam rationem principalem quod si fiat transmutatio a calido in frigidum, est dare primum instans in quo transmutabile est sub frigiditate; et si postea fiat transmutatio e contrario a frigido in calidum est dare ultimum in quo transmutabile est sub frigiditate²⁰⁵.

L'argomento che segue – sempre nell'*Appendix* – riguarda un tema centrale relativamente a quanto sostenuto nella quarta conclusione, e cioè il criterio sul quale basare la contrarietà, che nella versione *tractatus* troviamo discusso prima della presentazione delle otto *conclusiones*. In particolare Burley vuole confutare l'identificazione, sostenuta dall'*opponens*, di distanza formale e differenza specifica, che renderebbe inutilizzabile la nozione di distanza per confermare l'appartenenza alla stessa specie dei contrari. Quello che si contesta con questa obiezione è la possibilità di ritenere una intensità anche minima del freddo più vicina al caldo in sommo grado:

et ideo numquam erat frigidum propinquius propinquitate formali summo calido quam calidum in quocumque gradu quantumcumque parvo. Tamen frigidum sub aliquo gradu potest esse propinquius gradualiter calido summo quam calidum in gradu aliquo²⁰⁶.

205 70, 7-11.

206 70, 15-18.

Come si può chiaramente notare, in questo passo si distingue nettamente tra analisi concernente l'intensità della qualità e la relativa appartenenza ad una specie. Credo che si possa affermare che questo tipo di obiezione è esemplata sulla nozione corrente di ambito di variazione (*latitudo*), che riguarda le singole qualità, mantenendo distinta l'analisi qualitativa da quella quantitativa, al contrario di quello che avviene nella soluzione difesa da Burley, vale a dire l'appartenenza di contrari ad uno stesso ambito di variazione con al massimo grado la qualità considerata positiva e al minimo quella considerata relativamente, se non come *privatio* di quella positiva.

Risposta all'obiezione

L'identificazione di distanza formale con la distanza specifica viene rivendicata quale autorità di Aristotele, per cui si impone da parte dell'autore una risposta qualificata, affidata ad una serie di 6 argomenti²⁰⁷.

1) La distanza tra le intensità massime di due qualità è maggiore rispetto a quella di gradi inferiori delle stesse qualità; l'impegno dell'autore è quello di dimostrare che questa distanza non riguarda la specie ma l'intensità delle qualità, intensità che è sufficiente a determinare la contrarietà. Il massimo freddo è più distante dal massimo caldo del minimo freddo, eppure non appartengono a specie diverse; quindi la distanza non porta con sé la differenza specifica. La prova di questo argomento si basa sulla trasformazione del cibo quale è descritta nel secondo libro del *De anima* (il rapporto tra alimento e digestione, che inizia con la maggiore contrarietà tra il freddo e il calore per giungere ad un rapporto di somiglianza quando il freddo diminuisce). La prova desunta dal *De generatione et corruptione*, della *confirmatio*, è basata sulla definizione di *actio*, che aristotelicamente è fondata sulla contrarietà tra agente e paziente: il caldo intenso ha un'azione sul freddo non intenso molto più forte e in modo più radicale di quello che può avere un caldo meno intenso; ciò è spiegabile con la maggiore contrarietà tra due corpi caldi e due freddi, senza che ciò comporti una diversità di specie tra i due agenti.

207 Anche nell'ultima sezione di questa *Appendix* troviamo traccia di questo problema, v. 588-592.

Se analizziamo l'argomento cui questo si contrappone notiamo subito una diversa nozione di *latitudo*: per l'obiezione mossa a Burley l'incomunicabilità (e quindi la differenza specifica) tra caldo e freddo è totale, perché alle due qualità sono attribuite *latitudines* diverse; così il minimo freddo non potrà mai essere più vicino al caldo sommo di un calore minimo, anche se si ammette che «*frigidum sub aliquo gradu potest esse propinquius gradualiter calido summo quam calidum in gradu aliquo*»²⁰⁸. In questo contesto tra *gradus* e *latitudo* si configura un rapporto che prevede la distanza formale tra due qualità diversa dalla distanza graduale, dove per *gradus* non si intende evidentemente un elemento della stessa *latitudo*, bensì piuttosto un valore numerico, che non incide sulla diversità specifica, anche se non può non incidere sulla *distantia*. Mi sembra che Burley abbia colto questa difficoltà; certo egli non sembra distinguere ontologicamente *latitudo* e *gradus* anche grazie alla propria convinzione che ogni cambiamento di *gradus* prevede un cambiamento di forma; proprio questa convinzione, inoltre, può essere alla base della sua difesa della coincidenza dell'ultimo istante del cambiamento con il primo del risultato del cambiamento stesso.

2) Anche il secondo argomento è volto a mostrare la non equivalenza tra distanza formale e differenza specifica; in questo caso sono presi in considerazione contrari non immediati (nell'esemplificazione il bianco e il nero), per i quali la distanza tra i gradi più alti delle qualità contrarie risulta essere maggiore rispetto a quella dei contrari immediati (come la gravità e la leggerezza o la sanità e la malattia, sempre nell'esemplificazione fornita dall'autore) per la presenza appunto di molti *media*. Tra i contrari immediati non c'è la distanza che sussiste tra quelli mediati, i cui gradi più alti di intensità avranno una maggiore contrarietà («*nam illa plus distant formaliter inter que est medium secundum formam quam illa inter que nullum est medium*»²⁰⁹); ma la distanza dei massimi gradi dei contrari immediati è minore, e si suppone che appartengano a specie diverse; per cui non è la distanza a determinare l'appartenenza alla specie.

208 70, 17-18.

209 71, 21-23.

Obiezione e risposta

L'obiezione con la quale si rivendica ai contrari immediati una distanza formale, sostanziata con un rimando ad Aristotele, permette di cogliere un aspetto molto importante di questa discussione: la differenza specifica cui rimanda l'*adversarius* è ridotta da Burley ad una diversa intensità di gradi, che evidentemente non coinvolge l'appartenenza alla specie (si noterà la precisazione «supposito quod contraria differrent specie» che segue all'ammissione di specie contrarie immediate):

Sed dicetur: omnia contraria distant formaliter secundum Philosophum, ergo contraria immediata distant formaliter. Dico quod contraria distant formaliter ratione graduum summorum in eis, unde contraria maxime distant, quia gradus summi contrariorum maxime distant, et inter summos gradus contrariorum sunt infinita media. Unde inter species contrarias immediatas, supposito quod contraria differrent specie, non est distantia nisi ratione suorum individuorum, et inter quecumque individua contrariorum immediatorum sunt multa media²¹⁰.

3) Nel terzo argomento la distanza è misurata sul percorso di un corpo in movimento con moto regolare: a metà del percorso il mobile sarà più vicino al *terminus* di quanto lo era all'inizio (il moto è un'alterazione dalla pesantezza alla leggerezza), ma questa vicinanza non riguarda certo la specie.

4, 5) Il quarto e quinto argomento richiamano attraverso la citazione di Aristotele la differenza tra *distantia formalis* e differenza specifica: nel primo attraverso un rimando all'*Ethica* in cui si afferma che all'interno della stessa specie gli estremi sono più distanti di quello che lo sono gli estremi e il medio²¹¹; nel secondo dalla *Physica* nella quale si registra la contrarietà all'interno della stessa specie (nell'esemplificazione «magis album et minus album sunt contraria»)²¹².

6) Anche il sesto ed ultimo argomento è dedicato a negare alla *distantia formalis* il ruolo di determinare l'appartenenza dei contrari a specie diverse ancora in risposta alla differente interpretazione del passo di Aristotele *Metaphysica* X, 4, 1055a4-10. Per il Filosofo la distanza specifica tra i diversi predicamenti

210 72, 8-15.

211 Un rimando simile nella terza parte di questa *Appendix*, v. 588-592.

212 73, 2.

non comporta una distanza formale. L'interpretazione del passo aristotelico è sostanziata dal commento di Averroè («*diversitas secundum formam est diversitas secundum contrarietatem*»), un passo che potrebbe essere alla base della convinzione di Burley secondo la quale la *distantia formalis* garantisce la nozione di contrarietà senza ricorrere ad una differenza specifica tra contrari. Anche il riferimento alla distanza tra i gradi – la massima distanza, e quindi contrarietà, si stabilisce sulla base della distanza tra i limiti massimi dei gradi, sempre senza invocare una diversità di specie – sembra confermare l'assunto principale per il quale la contrarietà, che è alla base dell'azione naturale, non ha bisogno di fondarsi su una differenza a livello specifico, per cui i contrari possono appartenere anche alla stessa specie, senza perdere la loro funzione precipua nella spiegazione del cambiamento.

1.5.2 *Secunda conclusio*

Nella seconda conclusione dell'*Appendix* si riprende l'obiezione del *socius*, per il quale si danno i limiti minimi delle qualità:

(*App.*) *Secunda conclusio quam contra dictum socium, ut existimo, demonstravi fuit ista: quod non est dare remississimum calidum supposito quod calor et frigus sint species distincte. Istam conclusionem probavi sic: si est dare remississimum calidum et aliquod hoc intendens, dicit iste socius: «concedatur». Tunc arguo: volo quod aliquod subiectum, puta p, transmutetur a frigido intenso quousque sit sub remississimo calido. Ad hoc respondet socius dicens: «volo sit ita». Tunc ulterius arguo: inter frigidum intensum et calidum remississimum frigidum remississimum est medium; ergo antequam veniet ad calidum remississimum veniet ad frigidum remississimum vel saltem possibile est quod transmutetur a frigido intenso ad calidum remississimum per frigidum remississimum tamquam per medium. Ad quod respondet dictus socius: «sit ita». Tunc arguo ultra: in uno igitur instanti erit p sub frigiditate remississima, et in alio instanti erit sub caliditate remississima; sit igitur a instans in quo est sub frigiditate remississima, et b instans in quo est sub caliditate remississima; tunc quero: in tempore medio inter a et b aut p est sub frigiditate aut sub caliditate. Si sub frigiditate, cum continue tunc, dum manet frigiditas, remittitur ipsa frigiditas, quia continue transmutatur versus calidum, ut supponitur, sequitur quod p in illo tempore medio erit sub frigiditate remissiori quam in a; et sic erit remissius remississimo; quod est impossibile. Si vero detur quod in illo tempore medio sit sub calido, cum continue crescat calor, sequitur quod in b erit calidius quam in illo tempore medio, et ita in b non erit caliditas remississima; et si sic, oporteret*

dare remissius remississimo. Et fiat idem argumentum de forma media, et fiat argumentum de contrariis immediatis; et est demonstratio²¹³.

Nella versione *tractatus*:

(*tract.*) Secunda conclusio probanda est quod non est dare remississimum frigidum nec remississimum calidum, supposito quod calor et frigus sint species distincte. Probatur sic: si sit dare remississimum frigidum, eadem ratione erit dare remississimum calidum; volo ergo quod aliquod subiectum, ut puta p, transmutetur a frigido intenso quousque sit sub remississimo calido; inter frigidum intensum et calidum remississimum est medium, scilicet frigidum remississimum; ergo antequam deveniat ad calidum remississimum veniet ad frigidum remississimum, vel saltem possibile est quod transmutetur a frigido intenso ad calidum remississimum per frigidum remississimum tamquam per medium. In uno ergo instanti erit p sub frigiditate remississima, in alio sub caliditate remississima; sit a instans in quo est sub frigiditate remississima, et b instans in quo est sub caliditate remississima. Tunc quero in tempore medio inter a et b aut est sub caliditate aut sub frigiditate; si dicatur quod sub frigiditate, cum continue, dum movetur, frigiditas ipsa remittatur, sequitur quod in illo tempore medio sit remissior quam in a; et sic erit remissius remississimo. Si vero in illo tempore medio sit sub calido, cum continue crescat calor, sequitur quod in b est calidius quam in illo tempore medio, et ita in b non est caliditas remississima, vel si sic, oportebit dare remissius remississimo. Vel fiat argumentum in contrariis immediatis, et videtur concludere²¹⁴.

In questo caso la rielaborazione della versione *tractatus* a partire da quella dell' *Appendix* è particolarmente evidente, restituendoci quest'ultima quasi l'alternarsi delle due voci. Il *casus* proposto prevede il passaggio tra due qualità caratterizzate da limiti minimi raggiunti in due istanti diversi: nel tempo che intercorre tra i due non possiamo avere nessuna qualificazione se si vogliono evitare due ipotesi insostenibili, e cioè un limite *minus minimo* per entrambe le qualità.

Obiezione

A questo punto Burley introduce l'obiezione del *socius*, sottolineando che sta riportando le sue stesse parole, nella quale si ripropone la distinzione tra azione preceduta o meno da *alteratio praevia*, che abbiamo già incontrato in uno degli argomenti della *conclusio* precedente di questa prima parte dell' *Appendix*²¹⁵:

213 73, 23-74, 23.

214 55, 1-20

215 V. 545, l'obiezione dei *quidam multum subtiles*.

Huic rationi dicit iste socius sic: «dico quod si alteratio precedit, non erit dare instans in quo ultimo habeat esse sub frigiditate remississima, sed erit dare instans in quo primo erit sub caliditate remississima. Et ita tenet probatio Philosophi in octavo *Physicorum*, et ita deductio quam facit iste socius in ratione sua de tempore medio inter duo instantia non concludit, quare non valet ratio secunda»; ista sunt verba²¹⁶.

In questo contesto, come in quello precedente, ci troviamo di fronte ad una situazione che può produrre qualche perplessità: l'obiezione dell'*adversarius* è rivolta contro il secondo *fundamentum* o *suppositio* che negava la possibilità di un ultimo istante (e anche nel testo troviamo una conferma²¹⁷), ammettendolo quando il cambiamento non è preceduto dall'alterazione. Nella replica di Burley si rileva l'insostenibilità della posizione dell'*adversarius* non tanto per quanto riguarda l'ammissione dell'esistenza di un ultimo istante, quanto sul fatto che in quest'ultimo caso non deve precedere l'*alteratio* come vuole l'avversario. Nell'argomento che segue si dimostra che è possibile avere un ultimo istante anche quando precede l'alterazione, il che, se confuta l'argomento dell'avversario, è palesemente contro il secondo *fundamentum* stabilito da Burley. Non ho elementi per valutare questa decisione dell'autore, che può confutare l'obiezione, ma al prezzo di ammettere un minimo della qualità freddo e un ultimo istante prima del passaggio al minimo caldo. Forse il *casus* introdotto per dimostrare questa presenza si riferisce esclusivamente alla descrizione del cambiamento dal freddo al caldo, senza precisare che l'ultimo istante della qualità freddo è il primo istante della qualità caldo, come risulta dalla prima conclusione. Oppure più semplicemente si vuole dimostrare che la posizione dell'*adversarius*, che pone l'esistenza di un ultimo istante e nega che questo caso si verifichi solo quando non c'è un'*alteratio praevia*, sia contraddittoria; in fondo l'ammissione dell'esistenza di un minimo della qualità e quindi di un ultimo istante del cambiamento è ammesso solo ipoteticamente («si sit dare frigidum remississimum»). Credo che queste perplessità giustifichino la citazione dell'intero passo, che contiene anche precisi riferimenti alla discussione:

216 74, 24-75, 3.

217 «Et hanc rationem dicit dictus socius in prima replicatione esse demonstrativam ad probandum quod est dare ultimum instans in quo frigidum remissum habet esse, aliter agens naturale esset approximatum passo per tempus approximatione debita et nihil ageret in passum, quod est impossibile», 75, 22-76, 1.

Sed certum est quod nihil ipse respondet, nec est possibile alicui respondere, quia est demonstratio certissima: suppositum enim erat et concessum quod p mobile debet transmutari ab intenso frigido ad remississimum calidum per frigidum remississimum tamquam per medium; et quod p erat in uno instanti sub frigiditate remississima et in alio instanti sub caliditate remississima; hoc est concessum. Et certum est quod alteratio aliqua precedit frigidum remississimum contrarium «et quod» agens est continue approximatum frigido. Volo tunc quod a sit instans in quo p est sub frigiditate remississima, et quero utrum p post a sit sub frigiditate remississima aut non. Si detur quod numquam post a erit sub frigiditate remississima, sequitur quod a est ultimum instans in quo est sub frigiditate remississima, et tamen alteratio precedit; igitur est dare ultimum instans frigidi remississimi, quando alteratio precedit, cuius contrarium iste socius dicit. Si vero detur quod post a instans p erit sub frigiditate remississima, sequitur quod p quiescet sub frigiditate remississima; et tunc sequitur quod calidum erit approximatum frigido debilissimo minimam potentiam resistivam habenti approximatione debita per tempus, et tamen non aget in ipsum, sed in toto illo tempore est frigidum sub eodem gradu, quia sub gradu remississimo; quod est impossibile et contra Philosophum decimo *Methaphysice*. Et hanc rationem dicit dictus socius in prima replicatione esse demonstrativam ad probandum quod est dare ultimum instans in quo frigidum remississimum habet esse, aliter agens naturale esset approximatum passo per tempus approximatione debita et nihil ageret in passum, quod est impossibile. Et ego dico cum eo quod hec est demonstratio sibi et mihi et omni intellectui bene disposito, quod si sit dare frigidum remississimum, quod erit dare ultimum instans in quo frigidum remississimum habet esse sive alteratio precedat sive non, quia aliter per tempus contrarium intensum esset approximatum contrario remisso et non ageret in ipsum. Valeat igitur ista demonstratio contra eum, nec laboret ulterius in vanum ad solvendum ultra vires cuiuslibet intellectus²¹⁸.

Una richiesta dei *multum intelligentes*

Il fatto che Burley non abbia rinunciato alla sua posizione totalmente negativa circa l'esistenza di un minimo qualitativo è poi confermato dalla curiosa richiesta di aiuto di alcuni presenti alla disputa, definiti *multum intelligentes*, che sembrano riconoscere l'efficacia della critica dell'autore (il rilievo che a tale ammissione consegue a) che due contraddittori *sunt simul vera*, oppure b) che due istanti sono immediati, c) oppure che un agente vicino al paziente e senza ostacoli non agisce); la richiesta viene quindi fatta allo stesso Burley per una soluzione sulla base dell'attribuzione a specie diverse delle qualità contrarie.

218 75, 3-76, 7. Credo che con quanto sopra rilevato circa l'ipotesi dell'esistenza di un *remississimum frigidum* sia scongiurata una palese contraddizione con la netta presa di posizione contro l'esistenza di tale minimo grado della qualità.

Dopo aver ricordato la posizione di Aristotele, favorevole ad attribuire un primo istante della forma risultante da un cambiamento qualitativo, Burley richiama quanto affermato precedentemente sull'appartenenza dell'istante che distingue i due movimenti alla forma successiva («in instanti continuante illa duo tempora ad invicem est sub forma posteriori»²¹⁹) e stabilisce a questo inizio la minima intensità della forma che viene acquisita attraverso l'alterazione. Qualora non si riconosca a questa prima manifestazione della nuova qualità lo stato di intensità minima, si dovrà ammettere che tale stato è raggiunto in un tempo precedente e tra questo e il primo manifestarsi della nuova forma si dovranno ammettere delle fasi intermedie; per cui alla fine si sarà costretti ad anticipare il primo istante della forma posteriore, contro quanto richiesto dal *casus*. Né è possibile ribattere a questa affermazione sostenendo che il primo istante della forma successiva non è il minimo richiesto e non occorre per questo ipotizzare delle fasi intermedie nel passaggio, perché il passaggio dall'intensità di una forma a quella di un'altra risulta impossibile²²⁰. Nella sua dimostrazione Burley conferma la propria convinzione, sostenuta anche dall'autorità di Aristotele, che al termine dell'alterazione abbiamo una situazione per cui l'ultimo istante viene ad essere il primo della forma successiva; tale soluzione gli permette di ammettere l'esistenza di un minimo di intensità, giustificandolo con l'inizio della qualità successiva, che per ipotesi appartiene ad una specie diversa dalla qualità sottoposta ad alterazione. In questo caso si può dare un minimo, che comunque è palesemente diverso da quello della discussione che precede, nella quale il massimo e il minimo appartengono ad una stessa specie. La necessità di toccare gli intermedi nel processo di alterazione da una qualità all'altra e la necessità di porre quindi un minimo quale primo istante della forma che risulta dall'alterazione è ribadito con altri tre argomenti, uno dei quali ricorrendo all'autorità di Aristotele.

L'autore ci informa in chiusura che questi argomenti sono validi sotto l'ipotesi che «contraria non possunt simul misceri», ipotesi che sarà ripresa in modo rigoroso nel trattato seguente, che altri non è che il *De intensione et remissione formarum*:

219 76, 22-23.

220 «Contra: si istud detur, posset esse transitus ab una specie ad intensissimum gradum alterius speciei non pertranseundo aliquam formam remissam forme posterioris, quod videtur impossibile», 77, 11-14.

Iste rationes demonstrant supposito quod contraria non possunt simul miseri, quod demonstrabitur ratione in tractatu sequenti²²¹.

Questo rimando, come quello al *De primo et ultimo instanti*, ci aspetteremmo di trovarlo nella versione *tractatus*, che invece non lo registra; nonostante questa patente anomalia è certo innegabile che la trattazione delle prime due *conclusiones* nell'*Appendix* mostra alcune criticità, nel senso di una certa confusione nella presenza di argomenti da trattare nella seconda già nella prima, senza evitare anche ripetizioni. Il che non si verifica nella versione *tractatus*.

1.5.3 *Tertia conclusio*

Nella terza conclusione dell'*Appendix* troviamo molte corrispondenze letterali nelle argomentazioni con la versione *tractatus*:

(*App.*) Tertia conclusio quam probavi fuit ista: quod impossibile est dare formam corruptibilem per se per actionem contrarii corrumpi in instanti, ita quod non sit dare ultimum instans in quo talis forma habet esse. Istam conclusionem probavi quadrupliciter. Primo, sic: cuiuslibet speciei suscipientis magis et minus habentis contrarium est dare aliquam formam habentem latitudinem, que forma non potest corrumpi a suo contrario nisi in tempore, ut patet per adversantem qui distinguit de formis: nam quedam habet latitudinem, ut calor, frigus non in summo nec in infimo, et quedam consistunt in indivisibili ut remississimum calidum et remississimum frigidum. Tunc arguebam sic: impossibile est quod sint due forme eiusdem speciei quarum una corrumpitur ab aliquo agente in instanti, et alia non potest corrumpi ab eodem agente nisi in tempore; sed cuiuslibet speciei suscipientis magis et minus et habentis contrarium est dare aliquod individuum quod a suo contrario non potest corrumpi nisi in tempore, ut patet de calore et frigiditate; ergo impossibile est quod aliqua forma habens contrarium suscipiens magis et minus corrumpatur a suo contrario in instanti. Minor huius rationis patet ex dictis; et maior probatur, quia impossibile est quod sint due forme eiusdem speciei, quarum una excedit aliam in virtute resistiva in infinitum; sed illa forma que non corrumpitur ab aliquo agente nisi in tempore excedit in virtute resistiva in infinitum illam formam que corrumpitur ab eodem agente in instanti, et hoc si sint forme eiusdem rationis, quia que est proportio mensure ad mensuram in quibus ille forme corrumpuntur ab illo agente, talis est proportio virtutis unius forme corrumpende in tempore ad virtutem alterius forme corrumpende in instanti ab eodem agente; sed temporis ad instans nulla est proportio; ergo forme corrupte ab agente in tempore ad formam

221 78, 5-6.

corruptam ab eodem agente in instanti nulla est proportio; sed cuiuslibet virtutis finite ad aliam virtutem finitam eiusdem rationis est aliqua proportio; ergo etc.²²².

(*tract.*) Tertia conclusio quam contra responsionem ad primum argumentum probavi est ista: quod impossibile est dare aliquid per se corruptibile per actionem sui contrarii corrumpi in instanti; et ita non est dare ultimum instans in quo talis forma habet esse nec gradum remississimum talis forme. Hec tertia conclusio probatur quadrupliciter. Primo sic: cuiuslibet speciei suscipientis magis et minus et habentis contrarium est dare aliquam formam habentem latitudinem, que forma non potest corrumpi a suo contrario nisi in tempore, ut patet per adversantem qui distinguit de formis. Nam quedam habent latitudinem ut calor, frigus, non in summo nec in infimo; et quedam consistunt in indivisibili, ut remississimum calidum et remississimum frigidum. Ex hoc arguo sic: impossibile est quod sint due forme eiusdem speciei quarum una potest corrumpi ab aliquo agente in instanti et alia non potest corrumpi ab eodem agente nisi in tempore; sed cuiuslibet speciei suscipientis magis et minus et habentis contrarium est dare aliquod individuum quod a suo contrario non potest corrumpi nisi in tempore, ut patet de calore et frigiditate; ergo impossibile est quod aliqua forma habens contrarium corrumpatur a suo contrario in instanti. Minor huius rationis apparet ex datis, et maior probatur sic: quia impossibile est quod sint due forme eiusdem speciei, quarum una excedat aliam in infinitum in virtute activa vel resistiva; sed ista forma, que non potest corrumpi ab aliquo agente nisi in tempore, excedit in virtute in infinitum illam formam que corrumpitur ab eodem agente in instanti, et hoc si sint forme eiusdem rationis. Probo, quia que est proportio mensure ad mensuram in quibus ille forme corrumpuntur ab illo agente, talis est proportio virtutis unius forme corrupte in tempore ad virtutem alterius forme corrupte in instanti ab eodem agente; sed cuiuslibet virtutis finite ad virtutem finitam est aliqua proportio; ergo etc.²²³.

(*App.*) Secunda ratio ad conclusionem tertiam fuit ista: illud quod corrumpitur in instanti corrumpitur subito; sed corruptio subita et corruptum esse sunt simul; ergo si illa forma corrumpatur in ultimo instanti sui esse, tunc in illo instanti illa forma est corrupta, et ita in illo instanti illa forma non est, et per te in illo instanti illa forma est; ergo simul est et non est²²⁴.

(*tract.*) Secunda ratio ad eandem conclusionem est: illud quod corrumpitur in instanti corrumpitur subito; sed corruptio subita et corruptum esse simul sunt in eadem mensura adequata; ergo si talis forma corrumpatur a suo contrario in aliquo instanti, illa forma est corrupta, et ita non est, et tamen in eodem instanti est per te, quia illud est ultimum instans in quo talis forma habet esse; ergo simul est et non est²²⁵.

222 78, 7-79, 8.

223 55, 21-56, 19.

224 83, 6-10.

225 57, 9-14.

(*App.*) Tertia ratio ad tertiam conclusionem fuit ista: corruptio unius forme est generatio alterius forme, ita quod generatio et corruptio vel sunt eadem mutatio vel sunt simul adequate in eadem mensura. Si ergo aliqua forma per se corruptibilis a suo contrario corrumpatur in instanti, in eodem instanti generabitur forma contraria in eodem subiecto²²⁶.

(*tract.*) Tertio sic: corruptio unius forme est generatio alterius forme, ita quod generatio et corruptio vel sunt eadem mutatio vel sunt adequate in eadem mensura. Si ergo aliqua per se corruptibilis a suo contrario corrumpatur in instanti, in illo eodem instanti generatur forma contraria in eodem subiecto; cum ergo omnis mutatio que est a contrario in contrarium sit motus, sequitur quod in illo instanti in quo talis forma corrumpitur erit motus, et etiam contraria simul in eodem subiecto²²⁷.

(*App.*) Quarta ratio ad conclusionem tertiam fuit ista: omnis transmutatio in non tempore est finis transmutationis in tempore secundum Commentatorem sexto *Physicorum*, igitur si remississimum corrumpitur in non tempore, oportet quod aliqua transmutatio mensurata tempore precedat.²²⁸

(*tract.*) Quarto sic: omnis transmutatio in non tempore est finis transmutationis in tempore per Commentatorem sexto *Physicorum* commento 32; ergo si aliqua forma debeat corrumpi in instanti, oportet quod illa corruptio terminet aliquam transmutationem successivam, et sic per illam transmutationem successivam fiet corruptio, et non per mutationem subitam²²⁹.

Nell' *Appendix* troviamo inoltre un apparato argomentativo più ampio di quello presente nella versione *tractatus*.

Solo la prima *ratio* è accompagnata da un argomento che trova delle corrispondenze nella risposta ad un'obiezione del *socius* registrata nell' *Appendix*:

(*tract.*) Vel potest argui sic: ponamus quod una forma que non potest corrumpi a suo contrario nisi in tempore, quod ipsa non possit corrumpi a tanto contrario regulariter transmutante in tanta approximatione, nisi in tanto tempore; signetur et sit in uno momento, et ponamus quod illa excedat formam eiusdem speciei, que non potest corrumpi ab eodem agente nisi in instanti in proportionem finitam, scilicet in centuplo; tunc sicut contrarium regulariter transmutans et corrumpens aliquid in tempore medietatem corrumpit in medietate temporis, et tertiam partem in tertia parte temporis, et sic deinceps;

226 84, 8-12.

227 57, 15-21.

228 85, 5-8.

229 57, 22-58, 2.

ergo formam, que solum exceditur in centuplo ab illa forma que corrumpitur in momento, illud agens corrumpet in centesima parte momenti; sed centesima pars momenti est tempus; ergo illa forma, que dicitur corrumpi in instanti, corrumpitur necessario in tempore. Dico ergo pro constanti quod impossibile est quod due forme eiusdem speciei sic se habeant quod una corrumpatur ab aliquo agente in tempore, et alia ab eodem agente in instanti; nec est possibile quod una forma alicuius speciei consistat in indivisibili, et quod alia eiusdem speciei habeat latitudinem²³⁰.

(*App.*) Huic rationi respondet dictus socius sic: «dico quod possibile est quod aliqua realitas alicuius individui alicuius speciei corrumpi posset ab aliquo agente in instanti, et tamen totum individuum cuius potest esse pars non potest corrumpi nisi in tempore. Et ad probationem istius propositionis, cum dicitur impossibile est quod sint due forme eiusdem speciei quarum una excedit aliam in infinitum in virtute resistiva vel activa; ad istam propositionem dico quod in individuo alicuius speciei est dare talem realitatem que cum aliqua alia eiusdem speciei in toto existentes causant vel habent virtutem resistivam vel activam respectu alicuius agentis, que tamen realitates per se sumpte una sine altera non habent actualem resistantiam respectu eiusdem agentis; et totum illud individuum comparatum ad aliquam partem eius non habet aliquam proportionem seu resistantiam actualem; quare non valet illa ratio. Per idem respondetur ad secundam probationem illius conclusionis; si autem acciperetur pars habens resistantiam actualem per se sumptam respectu eiusdem agentis, sic esset vera propositio. Non oportet autem quod omnis pars signabilis in toto habeat per se sumpta aliquam resistantiam, quare non valet ratio prima nec secunda probatio, que super hoc fundatur». Et positum fuit exemplum de puncto, qui est realitas existens in linea, nullam commensurationem habens ad ipsam lineam. Contra istam responsionem arguo primo sic: illa forma que per se sumpta non habet resistantiam actualem potest manere per tempus in subiecto, quia per te est minima sub qua subiectum potest quiescere; sed omnis forma existens in materia per tempus habet resistantiam actualem; et tunc demonstrat argumentum ut tu concedis. Probatio assumpti: quia omnis forma talis continue debilitatur, et ita resistit debilitanti actualiter; quod probo dupliciter. Primo, quia omnis talis forma materialis habet certam peryodum ultra quam non potest durare per Philosophum secundo *De generatione* et primo *Celi et mundi*, sed hoc non esset nisi talis forma continue debilitaretur. Probatio: ponamus quod peryodus talis forme quiescentis non habentis resistantiam actualem, ut tu dicis, habeat peryodum, et sit peryodus eius una dies sive 24 hore; si dicas quod talis forma non debilitatur continue, ponamus quod illa forma in prima parte diei que est sua peryodus, scilicet in primo momento illius diei, non debilitaretur; tunc in fine illius momenti est tante virtutis quante fuit in principio illius momenti; ergo in fine illius momenti potest tantum durare quantum potuit in principio illius momenti; sed in principio illius momenti potuit durare per unam diem naturalem, scilicet per 24 horas; ergo in fine illius momenti potest adhuc durare per 24 horas post finem illius momenti; et per consequens in principio illius momenti potuit durare per 24 horas et unum momentum; ergo 24 hore non erant tota

230 56, 20-57, 8.

peryodus illius forme. Consequens est falsum, quia oppositum supponitur; ergo illud ex quo sequitur est falsum, scilicet quod illa forma non debilitatur continue. Cum igitur omnis forma que continue debilitatur et manet resistit debilitanti, aliter corrumpetur in instanti, sequitur quod illa forma data habeat aliquam resistentiam actualem²³¹.

Nella registrazione del dibattito il testo è più ampio e si basa, come nella versione *tractatus*, sulla comparazione tra trasformazione (moto) regolare di enti naturali in cui è ammessa una parte che, per la mancanza di resistenza, può subire un mutamento istantaneo. Ma in esso si fa riferimento ad un altro elemento dei nuovi linguaggi analitici, quello della *peryodus*, assente nella versione *tractatus*, che per il resto ha una formulazione più concisa.

Nella registrazione del dibattito (*Appendix*) la confutazione della possibilità di una corruzione istantanea all'interno di questa prima *ratio* è molto più ampia; in particolare non troviamo nella versione *tractatus* nessuna corrispondenza con diversi argomenti:

1) La forma che si ritiene senza resistenza in presenza del contrario «continue debilitatur», e quindi offre resistenza non corrompendosi istantaneamente.

2) Assumendo come vera l'affermazione secondo la quale una forma non ha per sé resistenza, ma può averla quando si trova con un'altra forma, Burley propone un *casus* in cui sono avvicinati due corpi caratterizzati da un'intensità minima di freddo, uno dei quali senza possibilità di resistenza; una volta avvicinato a questo aggregato un corpo caratterizzato da una qualità contraria lo si avvicini alla parte che si ritiene non dotata di resistenza. La domanda riguarda lo stato della parte dell'aggregato in cui il contrario agisce; essa non può corrompersi *in tempore* (contro quanto sostenuto dall'avversario che ammette che una forma che non ha resistenza per sé ma l'acquista quando si trova con una simile), perché in tal caso si dovrebbe supporre l'esistenza di un *minus minimo* (essendo l'intensità di entrambe le parti dell'aggregato minima). Ma non è possibile ipotizzare neppure la corruzione istantanea, perché se la corruzione investe anche la parte con resistenza, la mancanza di resistenza per sé di una delle parti, annullerebbe anche la potenza resistiva della parte dotata di resistenza.

231 79, 9-80, 25.

«Dicere ergo quod totum habet resistantiam actualement et quod pars nullam resistantiam habeat est dare impossibilia»²³².

3) La mancanza di resistenza richiesta dall'avversario rende quella proprietà simile ad un indivisibile, il quale *additum indivisibili non facit maius*, per cui non sarà possibile pervenire ad una minima resistenza addizionando quelle qualità.

4) Il potere resistivo di un corpo – e quindi anche di un aggregato – è regolarmente distribuito nel soggetto, per cui «si in toto sit virtus resistiva, sequitur quod in parte erit virtus resistiva, et ita remississimum habebit aliquam resistivam virtutem; quod tu negas»²³³.

5) Non è possibile che due forme della stessa specie non abbiano un rapporto tra di loro, come invece si verificherebbe ipotizzando una dotata di resistenza e una priva di essa, dal momento che quest'ultima si corromperebbe nell'istante, mentre la prima si corromperebbe *in tempore*. In questo contesto viene registrata una reazione poco felice del *socius*:

Quod autem iste socius dicit de linea et puncto, nihil est ad propositum, quia certum est quod punctus non est individuum de specie lineae, quia punctus se habet ad lineam sicut linea se habet ad superficiem; sicut enim linea est terminus superficiei, ita punctus est terminus lineae; sed certum est quod linea non est de specie superficiei; ergo nec punctus erit de specie lineae²³⁴.

6) L'ultimo argomento fissa un rapporto tra la resistenza di una forma che si corrompe *in tempore* e il *minimum* che il socius ritiene che si corrompa istantaneamente; volendo comunque assegnare un valore numerico al tempo impiegato dal *minimum*, si fissa la centesima parte del tempo impiegato dalla prima; «sed quelibet pars temporis est tempus; igitur illud minimum corrumpetur in tempore et non in instanti»²³⁵. A questa obiezione, che non richiama la nozione di infinito come quella precedente l'avversario resta senza parole:

Ad istam rationem nullum verbum respondet socius sepe dictus²³⁶.

232 81, 27-82, 2.

233 82, 10-11.

234 82, 18-23.

235 83, 2-4.

236 83, 4-5.

Nell'*Appendix* troviamo un testo più ampio rispetto alla versione *tractatus*²³⁷ anche relativamente alla seconda *ratio*, ripreso dalla discussione svoltasi su questo tema:

(*App.*) Huic rationi respondet dictus socius quod corruptio subita potest accipi vel pro inceptio corruptionis vel pro corrupto esse, et accipiendo uniformiter verum est quod illud quod corrumpitur in instanti corrumpitur subito, et ponit expositiones anglicanas de incipere et desinere, que non sunt ad propositum, et propter hoc circa eas non insisto. Sed arguo sic: forma que corrumpitur per se a contrario subito corrumpitur aliqua corruptione que est mutatio terminata ad non esse illius forme, que quidem mutatio recipitur in transmutabili ab agente transmutante; et illa mutatio est subita mensurata instanti secundum adversarium. Quero tunc in quo instanti illa mutatio subita terminata ad non esse illius forme, scilicet frigiditatis remississime, est in subiecto: vel est in subiecto in instanti in quo talis forma habet esse, vel in aliquo instanti posteriori. Si illa mutatio sit in ultimo instanti in quo illa forma habet esse, cum mutatio subita et terminus mutationis sint simul, sequitur quod in illo instanti illa forma habet non esse; et per te illa forma habet esse; ergo in eodem instanti illa forma est et non est. Si vero dicatur quod illa mutatio subita est in aliquo instanti posteriori, oportet quod inter illud instans et ultimum instans in quo ponitur talis forma habere esse sit tempus medium; cum ergo illa forma semper maneat usque ad corruptionem terminatam ad suum non esse, sequitur quod illa forma manebit post ultimum instans sui esse, quod est impossibile; ergo non est dare quod illa forma habeat ultimum instans sui esse. Si autem dicatur quod ista ratio est contra me, ego rogo et supplico quantum possum quatenus predictus socius solvat pro ipso et pro me, quia sine dubio ego non sufficio. Secundum veritatem ratio non est contra me, sicut videbitur in finali discussione huius conclusionis²³⁸.

L'apparato argomentativo non presenta novità rispetto a quello che abbiamo incontrato in entrambe le versioni, basato com'è sulle aporie conseguenti all'ammissione di un ultimo istante (che o comporta la presenza di due contrari simultaneamente oppure l'esistenza di un limite inferiore a quello stabilito nel *casus* come minimo), ma troviamo anche in questo contesto un elemento degno di nota: il riferimento al ricorso del *socius* ai linguaggi dei limiti (*incipit/desinit*), identificati come *expositiones anglicane*. Anche di questo non esiste alcuna traccia nella versione *tractatus*. Un ulteriore elemento da sottolineare, inoltre, credo sia da individuare nella preghiera al *socius* che chiude questa parte, che, pur nella retorica del contraddittorio, mostra una certa insofferenza di Burley

237 V. il testo citato a 555, n. 225.

238 83, 10-84, 7.

nei confronti delle sue obiezioni. Anche nella terza *ratio* di questa conclusione l'*Appendix* ci restituisce un testo più ampio desunto dal dibattito svoltosi²³⁹:

(*App.*) Respondet dictus socius: «concedo quod generatio et corruptio mensurantur in eodem instanti». Et cum dicitur quod tunc erit motus in instanti, dicit respondendo sic: «dico quod aliquam alterationem bene contingit esse velocem, videlicet quando est a realitate contrarii non potente per se resistere vel a privatione, et talis non est motus, quare, non valet». Contra: nihil est responsum, quia omnis mutatio que est a contrario in contrarium est motus secundum Philosophum in quinto *Physicorum*; sed in instanti per te est mutatio a contrario in contrarium, ergo in instanti erit motus. Item, sequitur quod contraria sunt simul in eodem subiecto, quia per te corruptio unius forme et generatio forme contrarie sunt in eodem instanti in subiecto; sed illa generatio que mensuratur in instanti est generatio subita; et quando mutatio subita est, tunc est terminus mutationis; ergo in illo instanti in quo generatio subita est, forma contraria est inducta et eodem instanti est forma corrumpenda in subiecto, quia per te forma corrumpitur in ultimo instanti sui esse; ergo forme contrarie sunt simul in eodem subiecto²⁴⁰.

La mossa del *socius* è veramente molto sottile (uso il termine nell'accezione negativa) e difficilmente difendibile; il tentativo di sottrarre il cambiamento alterativo alle leggi del moto sembra veramente goffo, dal momento che si finisce per ipotizzare una velocità infinita, sottraendo al paziente contrario qualsiasi possibilità di resistere all'agente (o riducendo la resistenza a mera *privatio*). Richiamando la teoria aristotelica del cambiamento, Burley non ha problemi a ribadire che l'ipotesi di una generazione/corruzione istantanea corrisponde ad introdurre la nozione di un moto istantaneo. Ma questa non è la sola conseguenza insostenibile: l'alterazione istantanea infatti comporta l'ammissione della presenza simultanea di contrari, dal momento che se nel processo alterativo il primo istante della generazione prevede la presenza della nuova forma, che si troverebbe a coesistere con la forma contraria quando si ammetta, come fa l'*adversarius*, anche un ultimo istante della corruzione in cui è presente.

La stessa situazione si verifica per la quarta e ultima *ratio*²⁴¹:

(*App.*) Huic respondet quando dicitur omnis transmutatio in non tempore est finis transmutationis in tempore, dicit: «concedo ubi alteratio precedit».

²³⁹ Per il *tractatus* v. 556, n. 227.

²⁴⁰ 84, 15-85, 4.

²⁴¹ Per il *tractatus* v. 556, n. 229.

Sed istud non valet, quia hoc est idem dicere quod transmutatio in non tempore est finis transmutationis in tempore, ubi transmutatio in non tempore est finis transmutationis in tempore. Unde Commentator concedit eam universaliter, et dicit quod omnis transmutatio in non tempore est transmutatio per accidens, quia non est transmutatio nisi quia est finis transmutationis in tempore. Probo tamen propositionem sic: omne factum esse precedit fieri et omne mutatum esse mutari secundum Philosophum sexto *Physicorum*, unde omne mutatum esse est finis motus, et hoc est manifestum per se; sed mutatio subita et mutatum esse vel sunt idem omnino vel semper sunt simul; ergo, cum omne mutatum esse sit finis motus, sequitur quod omnis mutatio subita est finis motus²⁴².

In questo contesto il *socius*, che sta difendendo l'esistenza di un limite minimo (*ultimum instans*) nel processo alterativo si pone risolutamente contro Averroè, che non ritiene il cambiamento istantaneo una specie di movimento, quanto piuttosto un limite del cambiamento. Burley ribadisce la posizione del Commentatore richiamando l'autorità di Aristotele nel sesto libro della *Physica* per la quale «mutatio subita et mutatum esse vel sunt idem omnino vel semper sunt simul; ergo, cum omne mutatum esse sit finis motus, sequitur quod omnis mutatio subita est finis motus»²⁴³.

1.5.4 Quarta conclusio

Anche la quarta *conclusio* contiene nell'*Appendix* un riferimento diretto alle obiezioni del *socius*, cui si rimanda esplicitamente anche all'inizio di questa *conclusio* nella versione *tractatus*:

(*tract.*) Quarta conclusio: quod dicta in responsione ad primum argumentum et ad secundum in dogmatibus non scriptis repugnant. Et pono conclusionem sub hac forma: quod sit frigidum remississimum et quod remissio forme fit per admixtionem contrarii claudunt contradictionem. Probatur dupliciter. Primo sic: si forma remittatur per admixtionem contrarii, ergo in forma remississima est maxima admixtio contrarii; ponamus ergo quod fiat transmutatio a frigido remississimo ad calidum intensum, et sit a primum instans illius transmutationis a frigido remississimo ad calidum, et sit b instans in quo est sub summo calido. Quero aut in tempore inter a et b est sub frigiditate aut sub caliditate summa vel sub caliditate remissa. Non est dare primum, quia si post a maneat frigiditas, cum calidum approximatum frigido continue remit-

242 85, 8-21.

243 85, 19-21.

tat frigidum, sequitur quod est dare remissius remississimo. Si vero sit sub calore maximo, tunc est ante b sub calore maximo; quod est inconveniens. Si detur quod est sub calido remisso, cum calidum remissum non remittatur nisi per admixtionem frigidi, sequitur quod post a erit sub frigiditate; et ita erit dare frigiditatem remissiore frigiditate remississima. Secundo proba eandem conclusionem sic: quero aut inter frigidum remississimum et calidum summum sit aliquod medium vel non; si detur quod non, sequitur quod a frigido remississimo ad calidum summum erit motus in instanti; quod est impossibile. Si detur quod sit medium, illud medium erit mixtum necessario ex calido et frigido, et habebit plus de calido quam remississimum frigidum et minus de frigido; et sic erit dare frigiditatem remissiore frigiditate remississima²⁴⁴.

(*App.*) Quarta conclusio quam contra predictum socium probavi fuit ista: quod sit frigidum remississimum et quod remissio forme fit per admixtionem contrarii claudunt contradictionem. Probatur dupliciter. Primo sic: si forma remittatur per admixtionem contrarii, ergo in forma remississima est maxima admixtio contrarii; ergo in frigido remississimo est maxima admixtio calidi. Ponamus quod fiat transmutatio a frigido remississimo ad calidum intensissimum, et sit a primum instans transmutationis a frigido remississimo ad calidum; et sit b instans primum in quo est sub summo calido; quero tunc in tempore medio inter a et b aut est sub frigiditate aut sub caliditate summa aut sub caliditate remissa. Non est dare primum, quia si post a manet frigiditas, cum calidum approximatum frigido continue remittat frigidum, sequitur quod est dare remissius remississimo. Si vero detur quod in illo tempore medio sit sub calore maximo, tunc ante b est sub calore maximo, cuius oppositum supponitur. Si vero detur quod in illo tempore medio est sub calido remisso, cum calidum remissum non remittatur nisi per admixtionem frigidi, sequitur quod post a erit sub frigiditate; et certum est quod sub remissiori frigiditate quam prius, quia calidum continue remittit frigidum; et ita erit dare remissiore frigiditatem remississima frigiditate; quod est impossibile. Secundo, probatur eadem conclusio sic: quero aut inter remississimum frigidum et calidum summum est aliquod medium vel nullum; si nullum sit medium, tunc erit motus in instanti a frigido remississimo ad summum calidum; si detur quod sit medium, cum sit propinquius calido summo quam est frigidum remississimum, habebit minus de frigiditate; et sic erit dare remissiore frigiditatem frigiditate remississima; quod est impossibile²⁴⁵.

Come si vede la versione *tractatus* esordisce con un riferimento ai *dogmata non scripta*, e quindi alla discussione *in presentia*, che non ci aspetteremmo in questa versione; a *dogmata scripta* e *non scripta*, invece troviamo riferimenti in altri contesti dell'*Appendix*.

244 58, 3-25.

245 85, 22-86, 21.

In quest'ultima troviamo anche un'obiezione non registrata nella versione *tractatus*, obiezione riportata letteralmente²⁴⁶ e nella quale il *socius* si riferisce anche ad una distinzione tra le qualità elementari contenuta nelle obiezioni trasmesse a Burley («isti socio in scriptis tradita»). Si tratta di un'obiezione che si basa sulla doppia accezione dei termini qualitativi, una propria, che rimanda alla qualità, e una impropria, che denota piuttosto una disposizione alla qualità stessa, un tema che abbiamo già incontrato. Burley ha gioco facile a smontare questa obiezione e l'accusa di aver usato termini equivoci nella sua argomentazione, applicando alla *dispositio* la stessa analisi nel processo di cambiamento:

(*App.*) Contra: illa dispositio ad frigidum que miscetur cum calido in illo tempore medio est in aliqua specie; et illa dispositio suscipit magis et minus, quia aliquid magis disponitur ad frigidum et aliquid minus. Illius ergo speciei in qua est illa dispositio est accipere frigidum remississimum; sit igitur subiectum aliquod sub minima dispositione ad frigidum et transmutetur ad summum calidum; in a ergo instanti est sub minima dispositione ad frigidum, et in b est sub summo calido. Quero tunc in tempore medio aut est sub calido summo, quod non contingit; aut sub calido remisso; et cum non remittatur nisi per admixtionem dispositionis ad frigidum, et illa dispositio continue remittatur per calidum agens, sequitur quod erit dare dispositionem remissiorem remississima; quod est impossibile. Unde ille due rationes stant omnino intacte arguendo de illa dispositione, nec erit fallacia equivocationis nec amphibolie²⁴⁷.

1.5.5 Quinta conclusio

Nelle parole introduttive della quinta *conclusio* la versione *tractatus* fa un riferimento alla discussione, diversamente dall'*Appendix*

(*tract.*) Quinta conclusio: quod dicta in responsione ad secundum argumentum in responsione data in scriptis repugnant. Pono conclusionem sub hac

246 «Istis rationibus respondendo dicit sic: «dico hic quod in tempore medio erit sub frigiditate remissa. Et cum dicitur quod calidum remississimum non remittitur nisi per admixtionem frigidi, concedo ubi sit remissum per motum continuum; et tu dicis quod in tali mixtione erit minus de frigido quam in minimo frigido. Hic manifeste patet quod secundum distinctionem alias de frigido et calido isti socio in scriptis tradita, secundum quam opinionem est hic equivocatio de frigido: minimum enim frigidum quod accipitur primo, a quo incipit mutatio, est in specie frigidi, istud autem quod miscetur cum calido non est in specie frigidi sed magis est dispositio ad frigidum. Et ita manifeste committit hic fallacia equivocationis et per idem et eodem modo ad secundam probationem, quia eodem modo concludit», 86, 22-87, 5.

247 87, 5-18.

forma: quod frigidum agit in calidum sibi approximatum, et tamen calidum non agit in frigidum claudunt contradictionem. Probatur sic: omne passum communicans in materia cum agente reagit in ipsum per Philosophum primo *De generatione*; ergo, cum calidum et frigidum communicent in materia, dicere quod frigidum agit in calidum et non e converso est dicere quod frigidum agit in calidum, et tamen quod calidum non patitur a frigido; et ita quod frigidum agit in calidum et non agit in ipsum. Tu dices quod agens in tempore agit, passum tamen in instanti reagit. Contra: frigidum non excedit calidum in virtute in infinitum, ergo, si corrumpat ipsum, necessario agit in tempore; et hoc est manifestum ex scientia naturali²⁴⁸.

(*App.*) Quinta conclusio mea fuit ista: quod frigidum agit in calidum sibi approximatum et tamen quod calidum non agit in frigidum claudit contradictionem. Probatur sic: omne passum communicans in materia cum agente reagit in ipsum per Philosophum primo *De generatione*; calidum et frigidum communicant in materia. Respondet sic dicens: «dico ad istam propositionem quod vera est de passo patiente in tempore». Contra: per te frigidum agit in calidum in instanti; ergo in illo instanti calidum patitur a frigido; aut ergo post illud instans calidum habebit esse aut non. Si dicas quod post illud instans in quo passio facta a frigido recipitur in calido manebit calidum, sequitur quod calidum in tempore patitur a frigido, quia in tempore calidum est approximatum frigido. Si dicas quod post illud instans calidum non habebit esse, tunc passio a frigido seu mutatio facta a frigido in calidum terminatur ad non esse calidi; sed talis mutatio eius instantanea simul est cum termino mutationis; ergo in illo instanti calidum non est; et per te in illo instanti calidum est; ergo simul est et non est²⁴⁹.

Nell' *Appendix* Burley informa che l'appello del *socius* ad una soluzione presentata nel *quaternus* non può che cadere nel vuoto, non risultandogli quella presenza:

Aliam rationem feci ad eandem conclusionem ad quam nullum verbum dicit, sed dicit quod solutio illius rationis habetur in quaterno, et salva reverentia sua non est in aliquo quaterno qui ad me venit²⁵⁰.

1.5.6 *Sexta conclusio*

La sesta *conclusio* ha nell' *Appendix* una sorta di breve introduzione in cui si avverte che nelle conclusioni sesta e settima si discute della spiegazione della va-

248 58, 26-59, 12.

249 87, 19-88, 7.

250 88, 8-10.

riazione dell'intensità sulla base dell'*additio*, una teoria che è apertamente criticata nel *De intensione et remissione formarum*.

Nella versione *tractatus* il testo è più ampio rispetto a quello dell'*Appendix*, e troviamo ancora riferimenti a aspetti importanti della discussione, come alle obiezioni contenute nel *quaternus*, che sarebbero non in sintonia con quelle presentate durante il contraddittorio, nonché l'accusa di ripetere le proprie posizioni senza tener conto delle controdeduzioni di Burley in chiusura del passo:

(*tract.*) Sexta conclusio quod formam habere in se latitudinem et non suscipere minus nisi per admixtionem contrarii claudit contradictionem, et tamen utrumque ponit adversarius in dogmatibus non scriptis; in scriptis vero distinguit de calore et frigore: potest enim tam calor quam frigus accipi tripliciter: uno modo pro forma in summo, puta pro calore intensissimo, alio modo pro calore habente latitudinem et tertio modo pro dispositione ad calorem; et eodem modo distinguitur de frigiditate. Dicit tunc quod calor in summo non potest commisceri cum frigido nec cum dispositione ad frigidum, nec calor habens latitudinem graduum existens in specie caloris potest commisceri cum frigore retinente propriam speciem frigoris; tamen calor potest commisceri cum frigore quod est dispositio ad frigus, et frigus de specie frigoris cum dispositione ad calorem. Probo ergo conclusionem propositam, que est contra responsionem in non scriptis, ex qua sequitur destructio responsionis posite in scriptis. Probatur tamen conclusio sexta sic: illud quod solum suscipit minus per admixtionem alicuius nature non habet in sua natura magis et minus, quod enim habet aliquid solum ex natura extrinseca, non habet illud ex natura intrinseca; ergo dicere quod forma in natura sua habet latitudinem et magis et minus et dicere quod solum habet hoc per admixtionem contrarii, est dicere quod habet latitudinem in natura sua propria, et quod nullam habet latitudinem in natura propria. Item, arguo sic secundo: accipiat minus album; in illo per te est nigredo; illam nigredinem potest Deus separare ab albedine nihil addendo de natura albedinis nec aliquid de natura albedinis removendo. Quero ergo aut illa albedo nigredine separata sit albedo in summo vel sit albedo remissa. Si sit albedo in summo, ergo quelibet albedo in natura sua est albedo in summo, et per consequens albedo in natura sua non suscipit magis et minus, cum omnes albedines in se et in propriis naturis sint equales. Si dicas quod separata nigredine albedo que remanet non est albedo in summo sed remissa, sequitur quod albedo est remissa et non per admixtionem contrarii. Ista conclusio probata, probo quod responsio in scriptis data claudit contradictionem²⁵¹.

(*App.*) Per hoc dicit ad sextam conclusionem que fuit ista: formam habere in se latitudinem et tamen non suscipere magis et minus nisi per admixtionem contrarii claudit contradictionem. Istam conclusionem demonstravi dupliciter. Primo sic: illud quod solum suscipit magis et minus per admixtionem alterius nature non habet in natura sua magis et minus; quod enim habet

251 59, 20-60, 25.

contrarium solum ex natura extrinseca non habet illud ex natura intrinseca; ergo dicere quod forma in natura sua habet latitudinem et magis et minus, et dicere quod solum habet hoc ex admixtione contrarii, est dicere quod habet latitudinem in natura propria et quod nullam habet latitudinem in natura propria. Secundo, probata fuit conclusio sic: in minus albo per te est nigredo, separet Deus illam nigredinem ab albedine nihil addendo nec removendo de natura albedinis, et quero tunc an illa albedo sit albedo in summo vel albedo remissa. Si in summo, tunc quelibet albedo in natura sua est albedo in summo; et per consequens albedo in natura sua non suscipit magis et minus. Si dicis quod albedo que remanet nigredine separata sit albedo remissa, sequitur quod albedo est remissa et non per admixtionem contrarii. Ad istas rationes nullum verbum respondet nec ad materiam nec ad formam nisi narrando ea que prius dixerat²⁵².

Come si noterà, nella versione *tractatus* si riprende in apertura la distinzione tra le nozioni di qualità, con il richiamo alla *dispositio*, contro la quale Burley aveva già argomentato alla fine della *conclusio* precedente. In questo contesto, in cui si discute la teoria dell'*additio*, la distinzione è triplice e non duplice come nel passo precedente (per l'equivocità sono sufficienti due accezioni diverse del termine): la qualità al massimo grado esclude la presenza di contrari; quella di una qualche intensità potrebbe evocare l'accusa della presenza simultanea di contrari, cosa che non avviene ricorrendo alla *dispositio*.

1.5.7 Septima conclusio

La settima conclusione presenta nell'*Appendix* un apparato argomentativo molto più articolato, anche se non mancano le solite analogie:

(*tract.*) Unde probo conclusionem septimam que ponitur sub hac forma: quod formam alicuius speciei admisceri cum aliqua dispositione ad formam contrariam, et tamen formam in summo gradu non admisceri cum eadem dispositione claudit contradictionem. Probatur primo sic: si frigiditas de specie frigiditatis admisceatur cum dispositione ad caliditatem, aut ergo frigiditas pura admiscetur cum illa dispositione aut frigiditas mixta. Si frigiditas mixta, capio illud quod est frigiditatis ibi tantum, et quero aut est frigiditas pura aut frigiditas mixta. Si mixta resolvo eam in ea ex quibus miscetur; sequitur quod vel procedetur in infinitum, quod est impossibile, vel quod frigiditas miscetur cum aliqua dispositione; et cum frigiditas pura non admiscetur cum eadem, est dicere quod frigiditas pura non admiscetur cum aliqua dispositione, et tamen quod miscetur cum eadem; ubi manifesta est contradictio²⁵³.

252 88, 15-89, 6.

253 60, 26-61, 11.

(*App.*) Septima conclusio fuit: quod forma alicuius speciei admisceatur cum aliqua dispositione ad formam contrariam, et tamen quod forma in summo non admisceatur cum eadem dispositione claudit contradictionem. Probatur sic: si frigiditas admisceatur cum dispositione ad caliditatem, aut ergo frigiditas pura admiscetur cum illa dispositione, aut frigiditas mixta. Si frigiditas mixta, capio illud quod est ibi frigiditatis tantum et quero ut prius: aut est frigiditas pura aut mixta; et cum non sit procedere in infinitum, tandem erit devenire ad frigiditatem puram; sed frigiditas pura est frigiditas in summo²⁵⁴.

Nell' *Appendix* non si ricorre alla *potentia Dei* come nel secondo argomento presente nella versione *tractatus*²⁵⁵, ma si discute ampiamente sull'obiezione del *socius* – per il quale la purezza della qualità non implica il grado sommo di intensità, per cui è possibile un aumento nell'intensità di quella qualità – solo accennata nella versione *tractatus*²⁵⁶. Contro questa obiezione nell' *Appendix* si controbatte con 6 argomenti di cui non troviamo traccia nella versione *tractatus*, ma che sono presenti nell'apparato argomentativo del *De intensione et remissione formarum* nelle *rationes* contro la teoria dell'*additio*. Non è improbabile che la minor estensione dell'apparato argomentativo nella versione *tractatus* possa essere dovuta al fatto che la spiegazione dell'*intensio* e *remissio* della forma tramite la teoria dell'*additio* sia ampiamente discussa nel *De intensione et remissione formarum*, al quale, come abbiamo visto, si fa riferimento come al *tractatus sequens*²⁵⁷. Al posto della versione *tractatus* prendiamo quindi in questo contesto a base della comparazione con gli argomenti presentati nell' *Appendix* il testo del *De intensione et remissione formarum*.

254 89, 7-15.

255 «Secundo probo eandem conclusionem sic: separet Deus a frigiditate mixta cum dispositione ad calorem illam dispositionem, conservando eandem frigiditatem omnino non addendo de natura frigiditatis nec diminuendo; et quero aut est frigiditas pura et habetur propositum; aut non est frigiditas pura, et hoc non contingit dare, eo quod omnis alia dispositio vel natura est ablata. Et istud argumentum tenet sive illa dispositio sit eiusdem speciei cum frigiditate sive cum caliditate», 61, 14-20.

256 La cito per i riferimenti alla discussione «Huic respondet quod illa frigiditas est pura, nec ex hoc sequitur quod est frigiditas in summo, quia sibi deficit aliqua pars frigiditatis; et ideo est frigiditas remissa, et potest augeri per aliam partem frigiditatis. Et hec est responsio sua, per quam credit evadere conclusiones sextam et septimam, scilicet quod forma intenditur per additionem partis eiusdem rationis», 89, 16-20.

257 78, 6.

La prima *ratio*:

(*App.*) Sed contra istam responsionem, per quam credit sic evadere, arguo per 6 rationes. Primo sic: per cuius additionem fit augmentatio vel intensio, per eius amotionem fit diminutio seu remissio; ergo si forma intendatur per additionem partis, sequitur quod forma remittatur per solam ablationem partis; et sic remittens frigidum nihil novum causaret in eo quod esset terminus per se illius remissionis; quod est impossibile, quia omnis motus est a subiecto in subiectum; sequeretur etiam quod aliquid moveretur ad illud quod habet. Sed forte diceret aliquis quod motus remissionis terminatur ad dispositionem ad formam contrariam; contra: dispositio ad formam contrariam continue intenditur; ergo si motus remissionis esset ad dispositionem ad formam contrariam, sequeretur quod terminus motus diminutionis continue intenderetur et augetur; sed motus cuius terminus intenditur est motus intensionis; ergo motus intensionis esset motus remissionis; quod est impossibile. Item, si illa dispositio ad contrarium intenditur, quero aut in adventu dispositionis posterioris maneat dispositio prior vel non. Si detur quod sic, sequitur quod termini motus erunt simul in eodem, et ita contraria simul; si detur quod non, sequitur quod illa dispositio non augetur per additionem partis ad partem; et sic forma non augetur per talem additionem. Item, argumentum est nullum arguendo de remissione illius dispositionis, quia quero ad quid terminatur; non potest poni quod ad aliquam dispositionem, quia sic dispositionis esset dispositio in infinitum, et sic illa remissio non terminaretur ad aliquod positivum²⁵⁸.

Nel primo argomento si richiama la simmetria tra *intensio/additio* e *remissio/amotio*; tale soluzione comporta la negazione dello *status* di azione al processo di diminuzione di intensità, che si configurerebbe come una semplice sottrazione di intensità e non come un movimento di alterazione da un'intensità maggiore ad una minore (violando dunque anche le leggi del moto, come esplicitamente sottolineato). Nel *De intensione et remissione* il problema è affrontato nel sesto argomento contro la teoria dell'*additio*, nel quale si riprende e sviluppa anche l'obiezione secondo la quale il moto termina non al raggiungimento di una forma contraria, bensì ad una *dispositio* alla medesima:

(*De int.*) Sexto probatur propositum sic: per cuius ablationem non diminuitur forma, per eius additionem non augetur forma; sed forma non diminuitur per solam ablationem partis a parte; ergo non augetur per solam additionem partis ad partem. Maior patet, et minor probatur sic: omnis motus est a subiecto in subiectum, hoc est ab aliquo positivo in aliquod positivum; ergo in

258 89, 21-90, 18.

omni motu acquiritur aliquid novum positivum; sed per solam ablationem partis a parte non acquiritur aliquid novum positivum; ergo per solam ablationem partis a parte non diminuitur forma [...] Aliter dicitur quod motus remissionis est a contrario in contrarium, nec est ad solam privationem forme; sed terminus ad quem remissionis est dispositio ad formam contrariam a termino a quo est talis motus. Contra: dispositio ad formam contrariam termino a quo est motus continue intenditur; ergo si terminus ad quem motus remissionis esset dispositio ad formam contrariam, sequeretur quod terminus ad quem est motus remissionis continue intenderetur et augeretur; sed motus cuius terminus ad quem continue intenditur est motus intensio; igitur motus remissionis esset motus intensio, quod est impossibile. Item, illa dispositio ad formam contrariam intenditur; quero tunc aut in adventu dispositionis posterioris manet dispositio prior vel non; si detur quod sic, sequitur quod termini motus sint simul in eodem subiecto; et ita aliquid posset esse simul totaliter in termino a quo et totaliter in termino ad quem. Item, sequeretur quod contraria sint simul in eodem, quorum utrumque apparet impossibile. Si detur quod dispositio prior non manet in adventu posterioris, sequitur quod illa dispositio non augetur per additionem partis ad partem, et sic forma non augetur per talem additionem. Item, argumentum est multum efficax arguendo de remissione illius dispositionis, quia quero ad quid terminatur remissio illius dispositionis; non potest dici quod terminatur ad aliquam aliam dispositionem, quia sic dispositionis esset dispositio, et hoc in infinitum. Et sic videtur quod remissio illius dispositionis non terminatur ad aliquid positivum, et ita nihil est ponere motum remissionis terminari ad aliquid disponens ad formam contrariam²⁵⁹.

Come per tutte le 6 *rationes* presenti nell'*Appendix*, la trattazione del *De intensione* è molto più ampia e articolata, raggiungendo un'efficacia argomentativa caratteristica più del *tractatus* che del resoconto di una *disputatio*²⁶⁰. Per quanto

259 BURLAEUS 1496, 3vb-4ra.

260 Credo utile riportare qui i passi relativi a questo sesto argomento contro la teoria dell'*additio* nel *De intensione* per documentare lo scarto tra le due scritture: «Huic rationi respondetur multipliciter: uno modo quod duplex est motus, quidam acquisitivus et quidam deperditivus; motus acquisitivus est ad aliquid novum, sed motus deperditivus, qui est motus diminutionis, non est ad aliquid novum. Sed sine dubio hec responsio est frivola, quia Philosophus quinto *Physicorum* distinguens motum a mutatione dicit quod omnis motus est a subiecto in subiectum, hoc est a positivo in positivum, sed nihil movetur ad illud quod habet, quia habitibus presentibus etc., ergo in omni motu acquiritur aliquid novum. Item arguo per rationem sic: omnis mutatio est ab aliquo in aliquid, nam hoc sonat nomen ut patet ex quinto *Physicorum*; omnis etiam motus est ab opposito in oppositum, ut patet ex eodem quinto. Accipio ergo illum quem tu dicis esse motum deperditionis; ille motus est mutatio, quia mutatio est, igitur motus, ergo est ab aliquo in aliquid; quero tunc de terminis istius motus deperditionis. Cum ergo omnis motus sit ab opposito in oppositum, oportet quod termini motus deperditionis sint oppositi; aut ergo sunt oppositi relative, aut contrarie, aut contradictorie, aut privative. Non sunt oppositi relative, ut de se patet, et quia ad relationem non est motus; nec sunt oppositi

riguarda questo argomento, inoltre, il *De intensione* ne approfondisce le implicazioni anche nel terzo argomento contro la teoria dell'*additio*²⁶¹.

contradictorie nec privative, quia inter sic opposita non est motus sed mutatio subita, ut patet ex quinto *Physicorum*. Et ratio Philosophi est quia omnis motus est inter opposita mediata: nam motus necessario requirit medium inter terminos motus, sed nec inter contradictoria nec inter privative opposita est aliquod medium, ergo relinquitur quod motus deperditionis est a contrario in contrarium; unde Philosophus quinto *Physicorum* dicit quod omnis motus est a contrario in contrarium, sed certum est quod omnis motus qui est a contrario in contrarium est ad aliquid positivum novum», BURLAEUS 1496, 3vb Come si vede le obiezioni all'argomento contrario sono presentate alludendo al turno di parola della *quaestio*, (che rimane comunque lo sfondo di molti trattati filosofici).

- 261 «Tertio probatur propositum sic: illud quod non diminuitur per ablationem partis a parte non augetur per additionem partis ad partem; quod patet, quia augmentum et diminutio sunt contraria, et per consequens habent fieri modis contrariis; sed forma suscipiens magis et minus non diminuitur per ablationem partis a parte; ergo non augetur per additionem partis ad partem. Maior patet et minorem probo sic: si forma suscipiens magis et minus diminuitur per ablationem partis a parte, sequitur quod tota forma simul perderetur. Consequens est falsum secundum communiter opinantes; ergo antecedens est falsum; similiter consequens repugnat antecedenti: ista enim repugnant, quod forma diminuatur per ablationem unius partis ab alia, et quod forma tota simul destruat; cum ergo unum numquam inferat sibi repugnans, quoniam sic ex vero sequeretur falsum, necesse est quod illud antecedens sit falsum, scilicet quod forma diminuatur per ablationem partis a parte, quia ex primo antecedente sequitur repugnans ei, scilicet quod forma tota simul perditur; quod autem sequatur: forma diminuitur per ablationem etc., ergo forma tota simul perditur, probo: nam quandocumque aliquod agens est equaliter approximatum duobus equalibus in virtute ad resistendum illi agenti, et medium est eque dispositum, et non est aliquod impediens actionem agentis in unum magis quam in reliquum illorum, nec est aliquid magis promovens actionem in unum quam in reliquum, stantibus istis omnibus conditionibus paribus in eadem mensura in qua illud agens destruit unum, destruit reliquum. Ista est de se nota, quia ex quo agens est eque contrarium utrique et omnia alia sunt paria, non est aliqua ratio propter quam magis vel citius destruit unum quam reliquum. Accipio ergo duas medietates qualitativas forme corrumpende, et sint a et b; ille partes extenduntur simul secundum totam profunditatem sui subiecti, et ita equaliter distant ab agente habente potestatem diminuendi et corrumpendi illam formam; et iste medietates sunt equales in virtute ad resistendum actioni agentis, et medium est eque dispositum, quia medium est omnino idem, nec est aliquod impedimentum quare magis agit in unam illarum partium quam in reliquam, ex quo omnia sunt paria; ergo in eadem mensura in qua destruit unam medietatem, destruit reliquam. Et eodem modo arguitur de medietatibus medietatis primo corrupte; et eodem modo potest argui de omnibus medietatibus et de omnibus partibus, scilicet quod nulla medietas nec etiam aliqua pars corrumpitur ante aliam partem; ergo tota forma simul diminuitur et simul corrumpitur et non per ablationem partis ante partem. Et ita patet quod forma non diminuitur per ablationem partis a parte; et si sic, sequitur quod forma tota simul corrumpatur. Huic rationi forte dicetur quod una medietas corrumpitur ante aliam, quia inter istas medietates est ordo secundum naturam, ita quod una naturaliter est nata corrumpi ante aliam; et ideo agens prius corrumpit unam medietatem quam aliam non obstante quod agens sit eque propinquum utrique et quod medium sit equaliter dispositum, et sic de aliis conditionibus in arguendo enume-

Il secondo argomento presentato nell'*Appendix* ha delle corrispondenze nell'ottavo del *De intensione*:

(*App.*) Secundo, arguo sic: secundum istam opinionem nulla forma intenderetur, quia non forma prior, quia illa non fit maior per hoc quod aliquid sibi addatur; nec forma posterior, quia auctum debet manere sub utroque termino augmentationis, nec aggregatum ex hiis propter idem, quia illud aggregatum non manet²⁶².

ratis. Sed ista responsio non valet, quia iste medietates eundem ordinem habent quem haberent si ponerentur in diversis subiectis; quod patet, quoniam per subiectum non confertur eis ordo prioris et posterioris, ex quo in comparatione ad subiectum se habent uniformiter, quoniam equaliter perficiunt subiectum et etiam equaliter extenduntur in subiecto; sed si iste due medietates ponerentur in diversis subiectis, et aliquod agens contrarium approximaretur equaliter illis duobus subiectis mediis existentibus equaliter dispositis et omnibus aliis conditionibus existentibus paribus, certum est quod ille agens in eadem mensura adequata corrumpet utramque illarum medietatum, quia equaliter ageret in subiecta earum; ergo eodem modo istis medietatibus existentibus in eodem subiecto, agens approximatum illi subiecto in eadem mensura adequata corrumpet utramque illarum medietatum. Confirmatur, quia actio est ratione contrarietatis, sed agens equaliter contrariatur utrique medietati, ergo equaliter agit in utraque, et per consequens simul corrumpet utramque medietatem. Secundo arguo sic: possibile est accipere duas qualitates consimiles quantum ad omnia, scilicet quantum ad gradum et quantum ad ordinem prioris et posterioris, ita quod una non est nata per prius corrumpi quam alia, et sint a et b; tunc arguo sic: ex quo a et b sunt forme eiusdem speciei, possibile est quod ex eis fiat unum secundum istam viam. Ponatur ergo quod ex eis fiat unum et agens contrarium approximetur ei, tunc certum est quod utraque istarum corrumpitur in eadem mensura adequata et eadem ratione utraque medietas unius medietatis corrumpetur simul, et sic de omnibus partibus. Tertio arguitur sic: ponatur quod a et b sint medietates formales alicuius forme et approximetur agens contrarium, et sit a medietas que primo corrumpetur; quero tunc aut illo tempore quo corrumpitur a remittitur b vel non remittitur. Si remittitur, ergo aliqua pars eius aufertur, et quero de residua parte ipsius b aut remittitur aut non; si sic, aliqua pars eius aufertur, et ita arguam de omnibus partibus eius aliis, et ita nulla pars manebit integra, et per consequens totum b destruitur in eodem tempore in quo destruitur a, quod est propositum. Quod autem hoc sequatur patet, quia si non totum b destrueretur, aliqua pars eius remaneret integra non diminuta, et ita non potest dici quod in illa mensura in qua destruitur a remittitur b, quia eadem ratione remitteretur quelibet pars ipsius b, et per consequens nihil remaneret de ipso b. Si vero dicatur quod b non remittitur in illo tempore in quo destruitur a, tunc agens contrarium ipsi b approximatum ei sufficienter in mensura in qua hoc natum est agere et illud pati non impeditum non ageret in ipsum, quod falsum est; nam agens naturale approximatum passo in mensura in qua agens natum agere et passum pati necessario agit in ipsum, ut patet ex primo *De generatione* et ex nono *Metaphysice* et multis aliis locis. Secundo, quia inter individua eiusdem speciei non est ordo essentialis secundum prius et posterius, ut patet ex tertio *Metaphysice*; ergo non est ordinatum secundum naturam quod hec medietas corrumpatur prius quam illa magis quam e contra», BURLAEUS 1496, 2vb-3rb.

(*De int.*) Octavo probatur propositum sic: si forma intendatur per additionem partis ad partem, sequeretur quod nulla forma augetur. Consequens est falsum secundum communiter opinantes; ergo antecedens. Consequentia probatur sic: si forma augetur per additionem partis ad partem, tunc nec pars precedens augetur nec pars sequens nec aggregatum ex utrisque augetur, et per consequens nulla forma augetur. Probatio assumpti: nam illud quod augetur debet manere cum utroque terminorum augmentationis; sed nec pars precedens nec pars sequens nec aggregatum ex his ambabus partibus manet sub utroque terminorum augmentationis, ergo nec pars sequens nec aggregatum ex ambabus partibus augetur. Nec est dicere quod pars precedens, tum quia pars precedens non est maior quam prius fuit; ex hoc etiam quod aliquid additur alteri non fit illud cui fit additio magis quam prius; tum quia illud non augetur quod non habet novam partem quam prius non habuit secundum istam opinionem que ponit quod augmentum fit per additionem partis ad partem; sed pars precedens nullam partem habet quam prius non habuit, quia accipio totam partem et precise illam que prefuit in principio augmentationis forme. Unde potest argui in terminis sic: sit a tota pars et precise illa que prefuit in principio augmentationis, et sit b tota pars et precise illa que acquiritur per motum totum augmentationis, et sit c aggregatum ex a et b; tunc a non augetur, quia non habet partem intrinsecam quam prius non habuit, nec b augetur, quia b non prefuit in principio augmentationis nec fuit in tota augmentatione, nec c augetur, quia c non prefuit in principio augmentationis, nec etiam in tota augmentatione²⁶³.

Come si vede l'argomentazione è più ampia e articolata nel *De intensione*, che contiene anche la discussione relativa a due obiezioni di cui non vi è traccia nell'*Appendix*²⁶⁴.

263 BURLAEUS 1496, 4va.

264 «Huic rationi dicitur quod ratio supponit falsum, videlicet quod a et b sint res distincte, quod non est verum; immo a et b sunt una et eadem forma et non sunt diversa individua ipsius forme. Contra: aliqua albedo prefuit in principio augmentationis et aliqua non prefuit, ut albedo de novo acquisita secundum istam opinionem; sed illa albedo que prefuit non est eadem numero cum albedine que non prefuit, quia sic contradictoria verificarentur de eodem omnino; ergo in fine augmentationis sunt due albedines quarum una prefuit in principio augmentationis et alia non prefuit, sed est de novo acquisita. Cum igitur quelibet albedo sit individuum, sequitur quod multa individua albedinis sint simul et quod nulla albedo intenditur. Nec obstat illud, scilicet quod faciunt unam albedinem totalem, quia eo ipso quod faciunt albedinem totalem, sequitur quod sunt distincta, quia partes constituentes totum sunt aliud a toto et etiam inter se, cum nihil constituat seipsum. Et si dicatur quod nihil est individuum albedinis nisi tota albedo, istud nihil est ad propositum et etiam est in se falsum. Non est ad propositum, quia ratio probat quod nulla forma augetur, quia nec forma precedens nec forma sequens nec aggregatum ex his, ut probatum est. Nec est curandum quid vocetur individuum albedinis. Secundo, est istud dictum in se falsum, quoniam albedo est species specialissima secundum communiter opinantes, et species specialissima non est communis nisi ad sua individua; sed albedo est communis cuilibet albedini; ergo quelibet albedo est indi-

Il terzo argomento dell'*Appendix* ha delle corrispondenze nel quinto del *De intensione*:

(*App.*) Tertio, arguo ad idem sic: in quolibet instanti temporis mensurantis motum acquiritur aliqua forma; si ergo prior forma non corrumpatur, sequitur quod infinite forme eiusdem speciei erunt adequate in eodem subiecto simul, ut infinite albedines. Dicitur quod hoc non est inconveniens, quia nate sunt facere unum per se. Contra: numerus propriorum sensibilium presens sensui bene disposito potest percipi a sensu; ergo visus perciperet multas albedines in eodem subiecto adequate; quod non est verum. Item, omnes ille forme possunt esse eque perfecte, et per consequens tota albedo esset infinite perfectionis cum includat infinita distincta equalis perfectionis²⁶⁵.

(*De int.*) Quinto probatur propositum sic: in quolibet instanti temporis mensurantis augmentum forme acquiritur aliquod de forma, si ergo prior forma non corrumpatur in adventu forme posterioris, sequetur quod infinite forme eiusdem speciei, quarum quilibet facit formam intensiorem, erunt simul adequate in eodem subiecto, quod est impossibile, quia, si sic, esset illa forma infinita intensive. Nam ex quo quilibet forma partialis facit perfectio intensive, infinite forme tales faciunt infinitum intensive [...] Secundo, proba quod forma intensa non habet partes qualitativas seu formales, quoniam secundum hoc essent infinite albedines simul in eodem subiecto adequato: nam quilibet pars albedinis est albedo; sed hoc est impossibile. Probatio: nam numerus propriorum sensibilium presens sensui bene disposito potest percipi a sensu, quia numerus propriorum sensibilium est per se sensibilis; ergo si in eodem subiecto adequato essent infinite partes, visus bene dispositus perciperet infinitas albedines in eodem subiecto adequato, quod non est verum²⁶⁶.

Anche in questo caso il testo del *De intensione* presenta argomentazioni molto più articolate e complete rispetto all'*Appendix*²⁶⁷.

viduum albedinis. Aliter respondetur concedendo quod nulla forma augetur subiective, quia forma non est subiectum augmentationis; tamen forma augetur formaliter seu terminative, et non oportet quod illud quod sic augetur prefuerit in principio augmentationis. Contra: quicquid augetur eo modo quo augetur fit maius quam prius; ergo si aliqua forma augetur terminative, sequeretur quod illa forma fieret maior terminative; sed nulla forma fit maior quam prius erat, quia nec forma precedens nec forma sequens nec aggregatum ex his, ut probatum est; ergo etc. Iterum, omne quod movetur manet sub utroque terminorum motus; sed omne quod augetur eo modo quo augetur, movetur; ergo omne quod augetur eo modo quo augetur manet sub utroquem terminorum augmentationis; si ergo aliqua forma terminative augetur, oportebit illam formam manere sub utroque termino augmentationis», BURLAEUS 1496, 4va-b.

265 90, 24-91, 6.

266 BURLAEUS 1496, 3rb-vb.

267 «Huic rationi dicitur forte quod non est verum quod in quolibet instanti temporis men-

surantis augmentum forme acquiritur vel acquisitum est aliquod novum de ipsa forma. Sed responsio non valet, quia si ille motus augmentationis forme sit continuus, sicut supponitur ad presens, oportet quod mobile in quolibet instanti temporis mensurantis motum preter quam in primo instanti habeat aliquid novum de forma quam in nullo instanti prius habuit, quia si detur oppositum, scilicet quod in duobus instantibus habeat omnino idem de forma, sequeretur quod in tempore medio mobile fuit omnino sub eadem forma, et per consequens mobile in illo tempore medio se habuit eodem modo sicut prius respectu forme; sed mobile quod in aliquo tempore se habet omnino uniformiter respectu alicuius forme, quiescit secundum illam formam; ergo si in duobus instantibus mobile habet omnino idem de forma, sequitur quod in tempore medio mobile quiescit sub forma, et ita idem mobile in aliquo toto tempore moveretur secundum aliquam formam et in aliqua parte eiusdem temporis quiesceret sub eadem forma, quod est impossibile. Et si dicatur quod in duobus instantibus temporis mensurantis augmentum forme mobile est omnino sub eadem parte forme, sed non est sub eadem dispositione ad formam; istud non valet: primo, quia in illo tempore medio inter illa duo instantia est motus intensionis et augmentationis illius forme, in illo ergo tempore medio forma intenditur; sed secundum istam opinionem forma non intenditur nisi per additionem partis ad partem; ergo in illo tempore medio est acquisitio nove partis forme, aliter non fieret augmentatio forme; et per consequens nullo tempore medio non manet continue sub eadem parte forme sine additione nove partis. Secundo, non valet hec responsio, quia eadem difficultas est de illa dispositione, quia sicut forma augetur, ita dispositio ad formam augetur; si ergo augmentum fiat per additionem partis ad partem, sequitur quod illa dispositio augetur per additionem partis ad partem. Cum ergo in quolibet instanti temporis mensurantis augmentum forme sit nova dispositio, et dispositio prior manet in adventu dispositionis posterioris, sequitur quod illa tota dispositio erit infinita intensive, quia habet infinitas partes quarum quolibet facit maius intensive. Aliter posset dici et melius: concedo quod in quolibet instanti temporis mensurantis augmentum forme acquiritur aliqua pars forme, et conceditur quod in forma aucta sunt infinite partes formales, nec ex hoc sequitur quod tota forma sit infinita intensive, quia non omnes ille partes sunt equalis quantitatis perfectionalis. Unde sicut non sequitur: magnitudo componitur ex infinitis partibus quantitativis, ergo est quantum infinitum, et hoc quia ille partes non sunt eiusdem quantitatis perfectionalis. Contra istud arguitur dupliciter: primo, proba quod forma que augetur in fine augmenti habebit infinitas partes equales in perfectione, et per consequens tota forma erit infinita intensive. Probatio assumpti: nam in motu intensionis forme forma dividitur in partes eiusdem perfectionis secundum divisionem temporis in partes eiusdem proportionis, sed tempus dividitur in infinitum in partes eiusdem proportionis; ergo forma que acquiritur est divisibilis in infinitum in partes equalis perfectionis. Minor huius probationis patet ex tertio et sexto *Physicorum*; et maior probatur sic: quanto subiectum magis disponitur ad formam manente equali virtute agentis ceteris conditionibus paribus, tanto perfectior forma inducitur; sed subiectum in quo est augmentatio forme recipit dispositiones equales in perfectione secundum divisionem temporis in partes eiusdem proportionis; ergo forma que intenditur acquirit partes equalis perfectionis secundum divisionem temporis in partes eiusdem proportionis. Maior huius rationis patet, et minor probatur sic: secundum ablationem resistentie inductioni forme inducitur dispositio ad formam, quia quanto est minor resistentia impediens inductionem forme, tanto subiectum magis disponitur ad formam; sed resistentia sic diminuitur quod in prima medietate temporis mensurantis augmentum forme aufertur medietas resistentie impediens inductionem forme; ergo

Il quarto argomento ha delle corrispondenze nel decimo del *De intensione*:

(*App.*) Quarto, probo idem sic: sequitur secundum istud quod non erit status in formis, quia quacumque albedine data contingit sibi addere aliam albedinem²⁶⁸.

(*De int.*) Decimo probatur propositum sic: si intensio forme fiat per additionem partis ad partem, tunc multe forme absolute eiusdem speciei erunt simul adequate in eodem subiecto; et si multe forme possunt esse simul, sequitur quod infinite forme eiusdem speciei possunt esse simul; et ita non erit status in formis nec erit supremum nec infimum, quia quocumque albedine data convenit ei aliam albedinem addere.²⁶⁹

in fine prime medietatis temporis mensurantis motum est mobile magis dispositum ad formam quam erat in principio illius temporis; et postea in prima medietate secunde medietatis totius temporis mensurantis motum auferetur medietas resistentie remanentis in medio totius temporis; ergo in instanti copulante medietates secunde medietatis temporis adinvicem est mobile in duplo magis dispositum ad formam quam fuit in instanti copulante medietates temporis adinvicem. Et eodem modo arguo de medietate medietatis; cum ergo tempus sit divisibile in infinitum in partes eiusdem proportionis, dispositio ad formam erit divisibilis in infinitum in partes equales; et per consequens forma que acquiritur in toto tempore habebit infinitas partes equales in perfectione, et per consequens tota forma erit infinita intensive. Ista ratio fundatur super tribus propositionibus: prima est quod forma augetur proportionaliter secundum augmentum dispositionis ad formam ceteris paribus. Secunda est quod dispositio ad formam augetur secundum ablationem resistentie inductioni forme, ita quod proportionaliter quanto resistentia est minor, tanto dispositio ad formam est maior. Tertia est quod resistentia fit minor et minor in duplo in infinito secundum divisionem temporis in partes eiusdem proportionis in infinitum; et hec patet, quia in medio temporis mensurantis motum ad formam est resistentia in duplo minor quam erat in principio, et in medio medii est resistentia in duplo maior quam fuit in principio illius, et sic in infinitum; et ita resistentia fit minor et minor in duplo, et hoc in infinitum secundum divisionem temporis in partes eiusdem proportionis in infinitum. Ex quibus sequitur quod dispositio ad formam crescit in infinitum in partes equales, ita quod subiectum est in duplo magis dispositum ad formam in medietate temporis quam in principio, et quod in medio illius medii est in duplo magis dispositum ad formam quam in principio illius medii, et sic in infinitum. Cum ergo secundum intensionem dispositionis intendatur forma, sequitur quod forma habebit infinitas partes equales in perfectione, et per consequens forma erit infinita intensive», BURLAEUS 1496, 3rb-vb.

268 91, 7-9.

269 BURLAEUS 1496, 5ra. Anche in questo caso il *De intensione* presenta un testo meglio argomentato rispetto all'*Appendix*: «Confirmatur hec ratio sic per Philosophum quarto *Physicorum*: si duo corpora possunt esse simul, eadem ratione infinita corpora, ergo eadem ratione si due albedines possunt esse simul, infinite albedines possunt esse simul. Quero ergo utrum sit dare intensissimam albedinem qua intensior esse non potest vel non: si dicatur quod sic, sequitur quod possit dari aliqua albedo ita intensa quod sibi non potest alia albedo addi, sed hoc non est ratione subiecti, quia subiectum est receptivum albedinis cuiuslibet indifferenter, ergo hoc est propter impossibilitatem albedinis

Il quinto argomento trova corrispondenze nell'undecimo del *De intensione*:

(*App.*) Quinto sic: motus naturalis intenditur in fine per Philosophum, sive velocitas motus intenditur, et tamen non intenditur per additionem partis ad partem, quia prima pars motus vel velocitatis non manet in adventu posterioris, hoc enim esset contra rationem successivi²⁷⁰.

(*De int.*) Undecimo probatur propositum sic: motus naturalis sive velocitas motus naturalis intenditur in fine, et tamen non intenditur per additionem partis ad partem; ergo non omnis intensio forme est per additionem partis ad partem. Maior patet per Philosophum octavo *Physicorum*; minor probatur sic: prior pars motus vel velocitas motus non manet in adventu posterioris partis, hoc enim est contra rationem successivi, scilicet quod pars prior et pars posterior maneant simul²⁷¹.

Il sesto, infine, ha solo delle assonanze nel dodicesimo argomento del *De intensione*, dove alla gravità del *pugillus terre pure* è sostituito il *lumen*:

(*App.*) Sexto sic: accipiamus unum pugillum terre pure, in isto pugillo est gravitas summa nullo modo mixta cum contrario vel dispositione ad contrarium, et addatur sibi alius pugillus; certum est quod gravitas non intenditur, quia gravitas summa non potest intendi; et tamen ibi est additio gravitatis ad gravitatem; ergo forma non intenditur per talem additionem²⁷².

(*De int.*) Duodecimo probatur propositum sic: lumen radii solaris quandoque intenditur, et non intenditur per additionem partis ad partem. Probo: quia continue ad motum solis fit radius in alio et alio subiecto, quia fit continue in alio et alio loco suo subiecto quiescente; si enim radius quiesceret in eodem loco, sequitur quod sol quiesceret; si ergo lumen radii solaris tenderetur per additionem partis ad partem, sequitur quod aliqua pars luminis que nunc est in ista parte aeris esset iam in alia parte aeris, quia lumen radii remissum fuit in alia parte aeris quam est nunc lumen eius intensum, quia ponamus quod aer in quo est radius quiescat; si ergo lumen radii intendatur per additionem partis ad partem, sequitur quod eadem pars luminis nunc est in uno subiecto et iam in alio; et ita accidens migraret de subiecto in subiectum, quod videtur impossibile²⁷³.

ad albedinem datam; sed hoc non potest esse, quia ex quo due albedines possunt esse simul non repugnat quibuscumque albedinibus esse simul. Si dicatur quod non est dare albedinem intensissimam, sequitur quod albedo non erit forma naturalis, quia omnium natura constantium determinata est ratio magnitudinis et augmenti», BURLAEUS 1496, 5ra.

270 91, 10-13.

271 BURLAEUS 1496, 5ra.

272 91, 14-18.

273 BURLAEUS 1496, 53ra.

1.5.8 Octava conclusio

Con l'ottava conclusione lo scenario muta: la teoria in discussione per spiegare l'*intensio* e la *remissio* è quella dell'*admixtio contrarii*. Le analogie tra le due versioni sono evidenti:

(*App.*) Octava conclusio quam probavi fuit ista: quod non fit transitus ab albedine ad nigredinem in tempore imperceptibili per omnes colores medios. Probatur, quia visus immutatur in instanti; ergo si esset talis transitus per omnes colores medios, visus insistens et approximatus approximatione debita videret omnes illos colores quantumcumque tempus sit breve in quo fit huiusmodi transitus; et ita si cum capilli canescerent foret transitus per omnes colores medios, sequeretur quod capilli aliquando essent virides, aliquando rubei et flavi, et visus hoc perciperet²⁷⁴.

(*tract.*) Conclusio octava que est directe contra me tunc simul exercitantem est ista: quod non fit transitus ab albedine ad nigredinem in tempore imperceptibili per omnes colores medios, quod tamen oporteret si essent species distincte. Conclusio probatur sic per Philosophum in *De sensu et sensato*: visus immutatur in instanti. Ex hoc arguo sic: agente naturali approximato passo in mensura in qua hoc est natum agere et illud pati, necessario agens agit; cum ergo visus immutetur in instanti et etiam in tempore quantumcumque parvo, sequitur quod si fiat transitus per omnes colores medios in aliquo tempore quantumcumque parvo, visus approximatus videret huiusmodi colores; et ita si aliquis respiceret capillos cum canescunt, aliquando videret eos virides et aliquando rubeos, quod est falsum²⁷⁵.

L'*Appendix* ci restituisce una contro obiezione del *socius* ritenuta dall'autore non particolarmente cogente:

(*App.*) Dicit iste socius concedendo quod capilli cum canescunt transeunt per omnes colores medios; sed tamen visus non percipit huiusmodi colores propter defectum notabilis quantitatis capillorum quantum ad latitudinem. Sed hec responsio non valet, quia impossibile est visum videre sensibile per accidens, nisi tunc videat sensibile proprium; sed capilli sunt per accidens visibilia sicut Dyarii filius; et visus insistens et continue inspiciens caput videt et percipit capillos; ergo videt colorem capillorum. Nec obstat defectus latitudinis capillorum, quia, quamvis quilibet capillus habeat modicum de latitudine, tamen totum aggregatum habet sufficientem latitudinem ad hoc quod immutet visum. Exemplum patet, quia in cumulo cinerum vel pulveris quelibet pars secundum se est insensibilis, et tamen totum aggregatum est satis sensibile²⁷⁶.

274 91, 19-26.

275 61, 23-62, 8.

276 92, 1-12.

Mentre nella versione *tractatus* si risponde ad un'obiezione del *socius* che permette a Burley di precisare una distinzione decisiva tra *species essentialiter* e *accidentaliter* ordinate, valida comunque sotto l'ipotesi difesa dall'autore secondo la quale i colori non appartengono a specie diverse, per cui l'ordine che vige tra di essi è; ciò permette la possibilità di non attraversare un'infinità di medi nel passaggio di un colore ad un altro:

(*tract.*) Et quod dicit quod ista ratio est contra me; dico quod non, quia species sunt essentialiter ordinate, sed individua eiusdem speciei non; et in essentialiter ordinatis oportet transire omnia media essentialiter ordinata, ut patet in generatione hominis oportet transire per formam seminis, sanguinis menstrui et embrionis; et ideo, si colores medii distinguuntur specificè, oportet omnes pertransire. Si autem non distinguuntur specificè sed individualiter, tunc sunt accidentaliter ordinata, et talia media omnia non contingit pertransire²⁷⁷.

1.5.9 Dalla *quaestio* al *tractatus*?

Nelle formule di *incipit* e di *explicit* della maggioranza dei codici che ce lo restituiscono al *Tractatus primus* ci si riferisce con il termine *tractatus*²⁷⁸. Che il testo che i manoscritti tramandano sia da considerarsi un *tractatus* – originato da una disputa universitaria relativa ad alcune *conclusiones* contenute nel commento al quarto libro delle *Sententie* – potrebbe avere una certa conferma in un rimando al *Tractatus secundus*, più noto con il titolo *De intensione et remissione formarum*, che potrebbe essere associato nella forma oltre che ovviamente nell'ordine dei due scritti voluto dall'autore: «in tractatu sequenti»²⁷⁹. Tenendo conto delle forti analogie tra alcune parti della prima sezione dell'*Appendix* e il dettato della quarta conclusione sopra rilevate credo che si possa avanzare un'ipotesi circa questa prima parte: potrebbe trattarsi del materiale a partire dal quale è stata redatta la quarta conclusione o parte di essa. Il testo della quarta conclusione tramandato dai manoscritti non può comunque essere considerato la versione

277 62, 9-17.

278 108, 4. Diverse titolazioni nelle formule di *incipit* di T e VL₁: «Incipit tractatus de activitate virtute et augmento et oppositione activarum et contraria suscipientium magis et minus» T; «Tractatus de activitate, unitate et augmento formarum activarum habentium contraria et suscipientium magis et minus, a. m. Willelmi Burley» VL₁.

279 «Iste rationes demonstrant supposito quod contraria non possunt simul misceri, quod demonstrabitur ratione in tractatu sequenti», 78, 5-6.

finale del *tractatus*, dal momento che non solo rimangono tracce evidenti ed esplicite del contraddittorio con i colleghi (il che vale anche per le tre conclusioni che precedono²⁸⁰), ma troviamo nell'*Appendix* addirittura alcuni rimandi che potrebbero trovare una sede più adeguata nella redazione di quello che ho chiamato nella mia analisi *tractatus*.

Che la quarta ed ultima *conclusio* del *tractatus* – «quod forme contrarie, videlicet calor et frigus, albedo et nigredo sunt eiusdem speciei specialissime»²⁸¹ – costituisca una parte a sé, o quanto meno sia stata percepita come tale è attestato in modo credo inequivocabile dalla presenza nella quasi totalità dei manoscritti di un *explicit* riferentisi esclusivamente ad essa, in aggiunta e subito prima di quello finale che reca un riferimento ai quattro temi in esse affrontati:

Et in hiis sit finis sermonis nostri de unitate specifica contrariorum²⁸²

cui segue una formula di commiato che si riferisce a tutto lo scritto, prima della formula di chiusura:

Et si in hiis sit veritas, ut fingo, regratietur altissimo qui illuminat omnem hominem venientem in hunc mundum. Si vero non sit veritas in predictis, forte per ea aliquando inveniretur veritas. Si autem aliquid bene dictum sit, acceptetur; de omissis vero indulgeatur. Nam non solum hiis dicere gratiam iustum est, quorum aliquis opinionibus communicaverit, sed et hiis qui adhuc superficialiter enuntiaverunt; etenim hii conferunt aliquid, nam habitum nostrum preexercitati sunt, ut dicit Aristoteles secundo *Metaphysice*. Explicit tractatus de activitate qualitatum sensibilibus et de idemnitate specifica caloris celestis, animalis et elementaris et de inductione subita forme substantialis et de unitate specifica contrariorum²⁸³.

280 Segnalo qui le tracce del contraddittorio presenti nelle prime tre *conclusiones*, per le quali non è possibile un confronto con il materiale preparatorio, come avviene per la quarta *conclusio*: 1) *conclusio prima*: «Huic rationi respondet reverendus magister dominus Cancellarius Londoniensis», 3, 4-5; «respondet iste doctor reverendus», 3, 16; «illud quod dicit magister meus», 3, 26; «ad sextam que fuit subtilis doctoris», 26, 23; «ad septimam rationem que fuit istius doctoris», 27, 22; 2) *conclusio secunda*: «quidam enim doctores faciunt difficultatem de generatione mixti», 30, 13; «huic rationi respondidi et dixi», 30, 21; 3) *conclusio tertia*: «tertia conclusio principalis que videbatur dubia», 35, 15. Dalla prima alla terza le tracce del contraddittorio si fanno meno frequenti e riunite all'inizio e alla fine nella prima e all'inizio nella terza.

281 39, 25-26.

282 107, 19.

283 107,19-108, 6.

L'*explicit* parziale sopra riportato si trova alla fine dello scritto a suggello di quella che dovrebbe essere la discussione relativa alla quarta e ultima conclusione; secondo la mia ipotesi, tuttavia, la vera fine di quella discussione in una forma diversa, quella appunto di trattato, si trova in alcune carte che precedono.

Nell'*incipit* troviamo un'espressione – «in scriptis redigam»²⁸⁴ – in cui l'autore sembra voler ottemperare alla richiesta di una ampia fruibilità delle argomentazioni usate nel contraddittorio, fruibilità che può far pensare alla sua intenzione di redigere un *tractatus*, che avrebbe potuto favorire la leggibilità dello scritto anche al di fuori delle aule universitarie. Si noterà, infine, come l'*explicit* della quarta conclusione si rivolge al testo come ad un *sermo*, mentre l'*explicit* generale usa esplicitamente il termine *tractatus*. Credo di poter avanzare l'ipotesi che comunque l'*explicit* si trova alla fine di un testo che, come accennato, mantiene al proprio interno un materiale preparatorio, relativo alla quarta conclusione in parte ripreso direttamente dalla disputa, per cui l'*explicit* vero e proprio si dovrebbe posizionare prima di questa serie di appunti²⁸⁵.

Come già rilevato, Edith Sylla ha dato i maggiori contributi su questo scritto di Burley, da lei anche parzialmente edito²⁸⁶. La studiosa americana ha anche studiato a fondo il complesso svolgimento del testo tramandato dal maggior numero di manoscritti che ce lo restituiscono, presentando varie ipotesi sulla natura di quella parte che io ho chiamato *Appendix*: nell'articolo pubblicato su *Franciscan Studies*, che riprendeva un suo intervento all'*International Colloquium on the Thought and Writings of William of Ockham* svoltosi presso il Franciscan Institute della St. Bonaventure University (10-12 ottobre 1985)²⁸⁷, anche sulla base della scoperta di Steven Brown – benemerito editore e studioso di William Ockham – della presenza di alcune parti del *Tractatus primus* di Burley nelle *Quaestiones super Physicam* di William Ockham²⁸⁸, la studiosa americana dedicava a quella parte che ho chiamato *Appendix* (dalla quale inizia un vero e proprio

284 Per una valutazione diversa di questa espressione v. SYLLA 1984, 261.

285 «Bene potest hoc probari et de necessitate sequitur ex isto impossibili supposito, scilicet quod extrema differunt specie inter se et a mediis; et non est mirum si ex uno impossibili sequatur aliud impossibile», 64, 3-6.

286 449-450, nn. 5-9.

287 SYLLA 1984.

288 OCKHAM 1984, 773-813, *quaestiones* 139-151. Su questo v. 630-660.

mistero, vale a dire la ripresa anche letterale di passi già presenti nella presentazione della quarta *conclusio*²⁸⁹), alcune considerazioni per meglio giustificarne la presenza nello scritto di Burley. Sylla propone anche un'ipotesi sul susseguirsi dei diversi atti universitari in cui si sarebbe articolata la discussione²⁹⁰. Quindi nel suo lavoro pubblicato su *Documenti e studi sulla tradizione filosofica medievale* Edith Sylla ha proposto una articolata spiegazione²⁹¹ della complessità del testo, richiamando un esercizio universitario, la *disputatio collativa*, che poteva prevedere più sessioni di discussione, nonché lo scambio degli argomenti anche per scritto prima delle sedute, scambio di cui vi è ampia traccia nel *Tractatus primus*.

In quello che credo sia il suo ultimo intervento, il contributo al XII Congresso Internazionale della SIEPM tenutosi a Palermo nel 2007, Edith Sylla, mantenendo e sviluppando l'ipotesi dell'origine dello scritto di Burley da una *disputatio collativa*²⁹², si pronuncia per una redazione da parte del filosofo inglese dei risultati di quella disputa²⁹³.

289 «The mystery thickens as we come then to the next section, which Burley begins, “I have proved elsewhere [or at another time] against what was said by a certain reverend associate eight conclusions.” He then begins to state and prove again the same eight conclusions he had just finished discussing before the responses to the moral and medical arguments. Not only the conclusions but most of the proofs repeat what was said earlier. He goes on then, however, to state the replies of the same associate to his arguments and conclusions», SYLLA 1984, 266.

290 450, n. 7. La studiosa americana non si nasconde tuttavia che lo scritto quale ci è tramandato dalla maggioranza dei codici presenta dei problemi difficilmente solubili nella sua complessa articolazione: «It is odd that Burley then repeats his conclusions and their proofs. Perhaps we ought to examine more closely the repeated eight conclusions and accompanying arguments to see if any significant changes have been made. In any case it somehow seems likely that Burley and this primary respondent not only exchanged quires of their relevant arguments and heard by word of mouth what the other person was saying, but that they also engaged in public disputations either separately or together on more than one occasion. It is nevertheless strange that in reporting on these exchanges, Burley seems to begin reporting a later exchange and then goes back to report an earlier one», SYLLA 1984, 268.

291 SYLLA 2011, 390-391. V. 450, n. 7.

292 Sylla enumera con precisione i caratteri della *disputatio collativa* presenti nello scritto di Burley: «Three telltale features of *disputationes collativae* are, first, that the authors frequently refer to arguments of *socii*, by which we should understand in this context the other bachelors lecturing on the *Sentences* in that year and possibly also *baccalarii formati*; second, that the authors characteristically refer to what they said *alias*, at another time, and to what the *socii* responded *alias*; and third, that the authors refer to what was written in quires as well as to what was spoken. The *Tractatus Primus* has all of these features», SYLLA 2013, 85.

293 «Burley's TP is precious evidence in this regard, but since the TP is an edited work and

Pur ritenendo i lavori di Edith Sylla un prezioso ed ineludibile contributo volto a risolvere i problemi legati a questo testo molto complesso, sono, diversamente da lei, dell'opinione che ci troviamo di fronte ad un *tractatus*, sia pure non compiutamente redatto, a partire da una *reportatio* (o comunque dalla registrazione di una disputa ed esclusivamente per quanto concerne la quarta conclusio, sulla base sia di registrazioni del contraddittorio orale sia dei *quaterni* presentati al momento della discussione finale), in parte tramandataci in quella che io ho chiamato *Appendix* e che la studiosa americana considera invece una vera e propria ripresa della discussione²⁹⁴.

1.5.10 Le *Rationes nove ad conclusionem principalem*

Anche i manoscritti segnalano questa parte dell'*Appendix* come un'aggiunta agli argomenti in favore della quarta conclusione. La serie di argomenti prende in considerazione due casi differenti: contrari immediati e contrari mediati.

1) Per quanto riguarda i contrari immediati, l'autore richiama l'attenzione sulla forma equidistante dal grado più alto di due contrari immediati (nell'esemplificazione la pesantezza e la leggerezza); non potendo attribuire ad uno dei due contrari la specie di questa forma media («qua ratione cum uno eadem ratione cum altero»), né a qualche altra specie diversa (i contrari sono immediati), tale forma apparterrà alla stessa specie dei contrari, che risulteranno quindi appartenere alla stessa specie («ergo utrumque extremum erit in eadem spe-

not a direct *reportatio* of a set of *disputationes collativae*, questions arise about its relation to the live activity that lay behind it», SYLLA 2013, 86.

294 «We see here, then, that despite its title, the *Tractatus Primus* is not really a treatise but a report of a series of disputations. Rather than simply inquiring into the truth, Burley is reporting an exercise in which many of the arguments are dialectical, arguing against the opponent's position, rather than on the basis of fundamental principles. But if Burley's *Tractatus Primus* was partly the result of some sort of fairly highly organised disputations, and if he did not do a very thorough job in recasting the results of these disputations into written form, nevertheless he and his contemporaries, in calling the result the *Tractatus Primus* seem to have considered the result as one containing Burley's considered theory of qualities and their intension and remission. Despite the disputational elements, then, it would appear that the various disputants are defending fairly well-known or recognizable positions. Indeed, later on Burley came to be associated with the positions on intension and remission which he begins to develop in the *Tractatus Primus*», SYLLA 1984, 270.

cie cum illa forma media, et per consequens sunt eiusdem speciei inter se»²⁹⁵). Che si dia una tale forma media è provato con tre argomenti. a) Nel processo di cambiamento di un corpo da pesante a leggero si delimitano i tempi in cui esso è rispettivamente più pesante e più leggero; fissato l'*instans medium copulans* questi due tempi, si chiede la qualificazione di quel corpo in quell'istante. L'opzione per cui è *equaliter leve et grave*, risulta l'unica possibile, dal momento che la scelta in favore di una maggiore pesantezza prevederebbe che anche nel segmento temporale successivo il corpo continuerebbe ad essere più pesante che leggero, per l'impossibilità dell'annullamento della pesantezza in modo istantaneo. La stessa proprietà del carattere successivo delle qualità, che non possono annullarsi in modo istantaneo, permette di rifiutare al corpo nell'istante medio del cambiamento da più pesante a più leggero la qualificazione di più leggero: tale proprietà, non annullandosi istantaneamente, caratterizzerebbe anche lo spazio temporale precedente, contro quanto supposto nel *casus*. Di particolare interesse una precisazione relativa alla forma che caratterizza il corpo nei due differenti momenti, una precisazione che mostra l'attenzione del filosofo a non contravvenire alla propria convinzione circa l'unicità della forma in ogni composto:

Et intelligo quod illud quod est magis grave quam leve habeat unam qualitatem simplicem a qua dicitur magis grave quam leve, sicut aer dicitur magis gravis quam levis vel e converso ab una qualitate simplici, non quod ibi sint due qualitates contrarie²⁹⁶.

2) L'esistenza di una forma media viene dimostrata sulla base della regolarità del movimento di alterazione dal più pesante al più leggero: nella prima metà del tempo che misura il cambiamento ci sarà una perdita del *terminus a quo* equivalente all'acquisizione del *terminus ad quem*.

3) Il terzo argomento ricorre alla potenza divina che può *auferre* la maggiore quantità di una delle due qualità, rendendo così il corpo naturale parimenti pesante e leggero.

²⁹⁵ 92, 25-93,1.

²⁹⁶ 93, 20-23.

Obiezione

L'obiezione che segue è volta a bloccare l'eliminazione della contrarietà degli estremi, raggiunta nell'argomento che precede con la caratterizzazione della qualità nell'istante medio del cambiamento ad una sola forma (una convinzione, come abbiamo visto, ribadita esplicitamente da Burley). Quello che è equidistante dai due estremi delle qualità nel *casus* discusso non è una forma, bensì un *aggregatum ex contrariis*, che come tale non appartiene ad una sola specie, bensì alle due specie diverse dei contrari.

Risposte all'obiezione

Si tratta di un'obiezione molto pericolosa per chi, come Burley, è convinto che ogni ente naturale sia contraddistinto da un solo principio formale. La confutazione di questa obiezione si articola in più argomenti.

Si chiede se le parti che costituiscono l'aggregato siano pure o *composite ex contrariis*; il primo caso non è possibile, perché da esso ne conseguirebbe che «*contraria in summo essent simul in eodem*». Se invece sono composte dai due estremi, pesantezza e leggerezza, o tale composizione prevede l'uguale distanza dagli estremi, e in tal caso vale quanto sopra sostenuto; oppure la distanza non è uguale, e anche in questo caso valgono gli argomenti contrari già espressi.

Quell'aggregato, essendo parimenti distante dai due estremi è caratterizzato da un medesimo tipo di azione, altrimenti «*aggregatum simul ageret in idem passum contrarias actiones*»²⁹⁷; ciò consente di riportare questo presunto aggregato di contrari invocato dall'obiezione ad una stessa specie, il che permette di attribuire alla stessa specie anche i contrari, come richiesto dalla quarta conclusione.

A questo punto Burley ribadisce la propria convinzione circa l'unicità della forma:

Item, ista responsio concedit quod ponendo formam susipientem magis et minus esse omnino simplicem non mixtam ex contrariis, ut ponit maior pars philosophantium, quod contraria sunt eiusdem speciei specialissime. Et hoc supposito ratio hoc demonstrat ²⁹⁸.

²⁹⁷ 95, 2-3.

²⁹⁸ 95, 7-10.

Le risposte all'obiezione sono corroborate dall'autorità di Galeno e dal suo commentatore Haly nonché da Averroè. L'autorità di quest'ultimo è invocata anche dall'*opponens* che rimanda ad alcuni passi di opere del Commentatore dove si sostiene la non esistenza di tale qualità media. Burley tenta di dare un'interpretazione benevola della posizione di Averroè, il quale non negherebbe la possibilità dell'esistenza di tale forma all'interno di un processo di cambiamento; e comunque se lo affermasse, affermerebbe il falso. L'*opponens* fa acutamente rilevare un problema derivante dalla risposta all'obiezione: se una tale forma non è naturale per qualche corpo, lo sarà per un altro. A ciò Burley non sa controbattere se non richiamando l'innaturalità del calore nell'acqua calda, ma senza mettere in dubbio quanto rilevato dall'*opponens*²⁹⁹.

Il secondo argomento che considera i contrari immediati si basa su un *casus* che prende in considerazione le qualità del caldo e del freddo, che hanno entrambe un arco di variazione. Questo argomento si articola in tre *rationes*: a) tale arco di variazione (*tota latitudo*) avrà come limite per entrambe il *defectus*, cioè la qualità contraria e immediata. Se entrambi gli ambiti di variazione hanno un limite comune – le qualità sono contrarie e immediate – le due qualità apparterranno alla stessa specie («diversa specie non continuantur secundum formam»³⁰⁰). Se si ipotizza una diversità di limiti, essi comunque coincideranno («illi termini erunt simul»), dal momento che non vi è tra loro nessun intermedio, e in tal modo entrambi saranno formalmente equidistanti dai due gradi più alti, e quindi apparterranno alla stessa specie. L'obiezione secondo la quale nessun limite può essere considerato un indivisibile è facilmente confutata: una volta ammessa la divisibilità di tale limite, si verrebbe a porre un ulteriore limite che contenderebbe a quello fissato il ruolo di ultimo.

È possibile, inoltre, individuare all'interno dei due ambiti di variazione due forme che sono meno distanti – è sempre la distanza formale che interessa a Burley – dal grado massimo di altre, sempre all'interno dei due ambiti di variazione (la prova è immediata, essendo più facile il cambiamento tra due qualità

299 «Dico tamen quod omnis forma que inest alicui preter naturam per agens naturale eadem secundum speciem, quamvis non in eodem gradu, inest alicui secundum naturam», 95, 25-96, 2.

300 «Et etiam ille terminus esset in una specie, et qua ratione esset in specie unius, eadem ratione esset in specie alterius», 96, 11-13.

con gradi vicini rispetto a qualità con gradi caratterizzati da una distanza formale maggiore). Partendo dall'uguaglianza della specie nello stesso ambito, si può arguire anche l'identità della specie delle forme che hanno una distanza simile («si ergo omnes forme que sunt in eadem latitudine sint eiusdem speciei, sequitur quod forme in diversis latitudinibus que sunt propinquiores formaliter erunt in eadem specie; quod est propositum»)³⁰¹.

Nell'argomento che segue si considera l'intero arco di variazione delle due qualità, rilevando che tali ambiti hanno una distanza formale reciproca minore rispetto a quella che intercorre tra un calore intenso e un calore di bassa intensità (*remissus*); ciò permette di attribuire i due ambiti ad una stessa specie, allo stesso modo dei due calori, caratterizzati da una maggiore distanza formale rispetto ai due ambiti considerati nel loro insieme.

Gli argomenti cui Burley affida la dimostrazione della quarta conclusione in questo contesto si basano su una concezione della *latitudo* diversa da quella che abbiamo incontrato: i contrari, infatti, hanno entrambi un proprio ambito di variazione con un'intensità minima e una massima, una concezione che si allinea a quella tradizionale. Si ricorderà che precedentemente l'ambito di variazione prevedeva un massimo ed un minimo, occupati dai due contrari, il primo dalla qualità ritenuta assoluta e positiva, il secondo da quella relativa o addirittura privativa.

La «secunda via» prende in considerazione dei contrari non immediati, e l'esemplificazione riguarda ancora il caldo e il freddo, in questo caso con l'evidente ammissione dell'esistenza di forme intermedie, come il *tepidum*, il quale, dovrebbe avere come tale un proprio ambito di variazione. In realtà non è possibile isolare all'interno di questa qualità un grado che permetta di misurare l'intensità di quella qualità stessa quando si sostenesse che esso appartiene ad una specie diversa dagli estremi delle qualità di cui si suppone costituisca un intermedio. E ciò perché di tale *gradus perfectissimus* non è possibile fissare una posizione senza cadere nell'ammissione di impossibilità: nel caso che gli si attribuisca una posizione prossima ad uno degli estremi delle due qualità contrarie, o comunque intermedia, dovrebbe corrompersi istantaneamente, una proprietà che non si confà ad un grado di intensità massima (come quello che

301 97, 4-6.

determina l'attribuzione della qualità *tepidum*); inoltre la vicinanza ad uno dei contrari prefigura una vicinanza al suo *non esse*, altra caratteristica che non può essere attribuita ad un *gradus perfectissimus*; l'*intensio*, poi, che diventa massima al grado massimo della qualità intermedia, prefigurerebbe una tendenza all'annullamento, quando il massimo tiepido fosse vicino al massimo del caldo o del freddo. Ma anche il posizionare tale grado all'interno dell'ambito di variazione della qualità intermedia risulta insostenibile. Tale insostenibilità è provata con tre argomenti: a) ponendo il *casus* di due *tepida* entrambi al massimo grado di questa qualità; avvicinando ad ognuno di esso uno dei contrari (e cioè ad uno un corpo caldo e all'altro un corpo freddo), caratterizzati da uguale intensità; trattandosi di agenti di uguale intensità i due corpi tiepidi si allontaneranno dal loro grado massimo di partenza raggiungendo distanze identiche dal punto di partenza, il che dovrebbe far concludere che il risultato delle due azioni porta ad una identica *tepiditas*, il che non è provato dalle differenti potenzialità dei due corpi tiepidi che hanno subito tali azioni (uno tenderà più al freddo e l'altro al caldo). b) Non si potrebbe distinguere il moto di aumento da quello di diminuzione (*intensio* e *remissio*) della stessa forma, quella appunto della qualità intermedia, il *tepidum*, che si ottiene intensificando uno qualsiasi dei contrari. c) La diminuzione di intensità (*remissio*) non è un moto verso la perfezione di una qualità; se il massimo grado del *tepidum* si trovasse all'interno dell'ambito della propria variazione, qualsiasi azione dei contrari determinerebbe una diminuzione.

1.5.11 La *Resumptio* degli argomenti di Burley da parte del *socius*

Lo scritto si chiude con un elemento curioso e cioè con il riassunto del *socius* delle argomentazioni di Burley. Troviamo in questa sezione alcuni argomenti che hanno un corrispondente nella versione *tractatus*, anche con una maggiore dovizia di particolari, come avviene anche nella prima parte dell'*Appendix*:

(*Res.*) Aliam rationem quam fecit dicit non esse solutam, que fuit: si passio univoca, subiectum univocum et si passio equivoca, subiectum equivocum etc. Ad quam rationem dixi quod caliditas in summo non est propria passio ignis nec frigiditas in summo propria passio aque, loquendo de proprio quod convenit omni et soli et semper, quia manifestum est quod aqua potest esse

etsi non sit frigida in summo, et ignis etiam potest esse etsi non sit calidus in summo. Modo dictum Aristotelis «si passio univoca etc.» intelligitur de propria passione que convenit omni et soli et semper. Sed dicit adversarius quod istud est planum contra Philosophum secundo *Metaphysice*, qui dicit quod «unumquodque tunc aliorum», secundum quod aliis inest univoce, ut ignis, est calidissimus; causa namque aliis hic est calor. Et etiam Commentator vult idem expresse super tertium *De celo et mundo*. Dico ad Philosophum quod ipse verum dicit, quod ignis est calidissimus; non tamen dicit quod ignis semper est calidissimus nec quod omnis ignis est calidissimus. Ad Commentatorem dico quod ipse erravit pessime in mixtione tam substantiarum quam accidentium, unde ipse posuit quod aqua pura non potest calefieri etc., ut patet ex secundo *De anima*. Unde voluit dicere quod quantum aqua acquirit de caliditate, tantum acquirit de substantia ignis, ita quod in aqua calida est mixtio formarum aque ut ignis, et in igne passo a frigido est mixtio formarum substantialium ignis et aque et terre. Et ista opinio est multum erronea, ut declaravi in secundo libro *Sententiarum* circa cuius declarationem propter brevitatem non insisto³⁰².

(*tract.*) Alia ratio sua fuit ista: per Philosophum primo *Posteriorum* si passio sit univoca, subiectum erit univocum, et si equivocata, equivocum; et si passionibus sint eadem secundum speciem, subiecta erunt eadem secundum speciem. Sed calor summus est passio ignis, et hoc quando ignis non est passus; frigiditas summa est passio aque non passe; ergo, si caliditas summa et frigiditas summa sint eiusdem speciei, sequitur quod ignis et aqua erunt eiusdem speciei. Respondeo quod loquendo de propria passione, que convenit cum contento sub specie et soli speciei et semper verum est, quod si passionibus sint eiusdem speciei, quod subiecta erunt eiusdem speciei. Nunc autem caliditas in summo non est passio propria ignis, quia non semper consequitur ignem, nec frigiditas summa semper consequitur aquam³⁰³.

(*Res.*) Rationes alias factas contra me et solutas resumit et dicit quod vult loqui de eo quod album remissum denominat, ut de hoc minus albo, et sit a; et queritur: aut habet aliquid de albedine aut nihil. Dico quod habet aliquod de albedine. Et tunc querit aut a addit aliquam realitatem ultra istam albedinem aut solam privationem. Dico quod a nihil addit ultra istam albedinem, quia a non est nisi hec albedo; et hec albedo nihil addit ultra se ipsam. Unde hec ratio, si ratio debeat dici, nullius momenti est. Si vero tu queras quid a addit ultra aliam albedinem ab a, puta ultra albedinem intensam, hec questio est fatua; nam unum individuum alicuius speciei nihil addit super individuum aliud eiusdem speciei; omne enim quod aliquid addit super aliud includit illud et aliquid aliud, scilicet additum; sed unum individuum non includit aliud.

Item, arguit quod due albedines non habent nomen commune eis, quia quero qua communitate esset commune: non nisi communitate speciei specialissime. Dico quod due albedines habent hoc nomen commune eis 'albedo', quod

302 100, 21-101, 15.

303 63, 11-21.

quidem nomen non est nomen speciei, sed est nomen sicut hoc nomen 'vir' est commune duobus viris; et certum est quod hoc nomen 'vir' non est nomen speciei, sed est terminum in modo vel quasi terminum in modo.

Item, arguit quod totaliter simile secundum speciem corrumpet simile sibi omnino, quia frigidum corrumpit calidum; et in frigido nihil positivum est nisi de specie calidi, nec addit supra calidum nisi privationem; ergo vel omnino simile corrumpit suum simile, vel privatio erit principium corruptionis. Dico quod frigidum est de specie calidi, igitur frigidissimum est de specie calidi, nec includit aliquid nisi de specie calidi; tamen frigidissimum et calidissimum non sunt omnino similia quantum ad positivum in eis, immo multum dissimilia. Nec dico quod frigidum includit intrinsece privationem calidi magis quam e converso, sed est quiddam omnino positivum imperfectius cum alio positivo eiusdem speciei, tamen privationem perfectionis, que est in alio intrinsece, non includit³⁰⁴.

(*tract.*) Ad duas rationes quas facit contra me. Prima est hec: querit quid intelligo per remissum vel aliquid positivum vel aliquid privativum. Si privativum, non causat successionem, et ita fieret motus subito a magis albo in minus album vel in album remissum. Si positivum aut eiusdem generis aut alterius generis; si alterius generis, ergo magis et minus differunt specie, quia que differunt genere differunt specie; si eiusdem generis, aut eiusdem speciei aut non, et semper sequitur quod unum non predicatur de altero; et sic remisse album non erit album. Dico quod per 'remissum' possum intelligere vel illud quod hoc nomen significat, et illud est privatio nec causat successionem; vel illud quod denominat, et illud est forma eiusdem speciei. Et concedo quod una non predicatur de altera, nam minus album non est magis album, tamen idem nomen commune, ut 'album', predicatur de utroque, scilicet de magis albo et minus albo³⁰⁵.

Un argomento che nella versione *tractatus* conclude la serie, prima della introduzione delle otto *conclusiones* lo troviamo in forma più ampia in questa *resumptio*:

(*tract.*) Dico ergo quod calor et frigus, albedo et nigredo, et universaliter omnia contraria que habent fieri successive circa idem subiectum ens in actu sunt eiusdem speciei specialissime. Et dico quod frigiditas, quantum ad illud quod est positivum et absolutum in frigiditate, non est nisi caliditas remissa; et hoc patet per Philosophum quarto *Metheorum*, qui dicit quod omnia elementa preter ignem sunt putrefactibilia; nunc autem per Philosophum ibidem putrefactio est corruptio caliditatis a caliditate ambientis; ergo tria elementa alia ab igne habent propriam caliditatem; sed caliditas terre vel aque non potest esse nisi eius frigiditas; ergo frigiditas est quedam caliditas³⁰⁶.

304 99, 18-100, 20.

305 62, 24-63, 10.

306 51, 1-9.

(*Res.*) Respondeo ad istum argumentum de ydentitate specifica contrariorum, et dico propter rationes prefatas quod contraria que nata sunt fieri circa idem subiectum numero ens in actu sunt eiusdem speciei specialissime, ut calor et frigus, albedo et nigredo, et sic de aliis; unde lumen est una species specialissima in qua contingit reperire aliqua tantum distantia quantum distant albedo et nigredo. Verbi gratia lumen intensum et lumen umbrosum tantum distant et sunt dissimilia quantum albedo et nigredo; et ideo non videtur magis inconveniens ponere quod albedo et nigredo sunt eiusdem speciei quam ponere quod lumen umbrosum et lumen splendidissimum sunt eiusdem speciei. Modus autem ponendi talis est: dico quod quolibet species continens contraria habet latitudinem graduum, et illa latitudo est terminata ex utraque parte, scilicet ex parte perfectiori et ex parte imperfectiori; et unumquodque contrariorum dicitur dupliciter, scilicet simpliciter et absolute et in respectu seu quodam modo; et unum contrarium absolute acceptum est unum extremum illius latitudinis, et reliquum contrariorum absolute dictum est alterum extremum; inter ista vero extrema est unum medium equedistans formaliter ab utroque extremorum. Quod quidem medium non debet denominari ab aliquo extremorum, sed vocabitur medium rei distantie formalis, hoc est medium equaliter distans ab utroque terminorum speciei in qua sunt contraria. Omnia vero media que sunt inter unum extremorum et illud medium rei nominatur nomine illius extremi respective, non simpliciter et absolute; et omnia media que sunt inter reliquum extremum et illud medium rei nominantur nomine illius extremi, non simpliciter sed in respectu. Verbi gratia dico quod color est una species specialissima habens latitudinem, cuius terminus perfectissimus est albedo simpliciter et absolute dicta, terminus vero imperfectissimus est nigredo absolute dicta. Inter ista extrema est una forma media vel gradus medius equaliter distans ab utroque extremorum, sicut probatum est supra; et vocetur illud medium eque distans a, tunc quodlibet medium inter a et albedinem absolutam est albedo in respectu, et quodlibet medium inter a et nigredinem absolutam est nigredo in respectu. Et quia attingere vel cognoscere medium est difficile, ut dicit Aristoteles secundo *Ethicorum*, nec scimus semper quando aliquid est ex una parte medii distantie formalis nec quando ex alia, ideo quandoque illud quod est calidum vocamus frigidum, et quandoque e converso. Et hec videtur esse intentio Commentatoris quarto *Metheorum* versus principium, qui dicit quod omnes res humide inspissantur per calorem preter aquam solum, et illud est quia calor in ea est purum, et humiditas multa; hoc Commentator. Et certum est quod in aqua pura non est calor distinctus specie a frigore; ergo etc. Hec etiam est intentio Aristotelis in quarto *Celi et mundi*, ubi dicit quod ignis est simpliciter levis et terra simpliciter gravis, elementa vero media sunt gravia in respectu et levia in respectu. Hec etiam videtur intentio Aristotelis decimo *Methaphysice* et primo *Physicorum*, ubi vult quod inter duo contraria est una contrarietas secundum speciem et una et eadem distantia formalis; eadem ergo secundum speciem est contrarietas que est inter albedinem et nigredinem et contrarietas que est inter nigredinem et albedinem; sed contrarietatum earundem secundum speciem sunt eadem extrema secundum speciem; ergo albedo et nigredo sunt eiusdem speciei. Si dicis quod Aristoteles decimo *Methaphysice* dicit quod contraria differunt specie, dico quod Aristoteles ibi loquitur de contrariis dividendis genus ex opposito, cuiusmodi sunt dif-

ferentie contrarie; et ille differentie non habent fieri circa idem subiectum in actu, quia, cum differentie dividentes genus sunt nobis ignote, ideo exemplificat in contrariis sensibilibus que sunt magis nota, cuiusmodi sunt calidum et frigidum, album et nigrum, que secundum famositatem differunt specie, non secundum veritatem. Unde exempla ponimus non ut ita sit etc. Hec etiam videtur intentio auctoris *Sex principiorum*, ubi vult quod causa suspensionis magis et minus est accessus ad illud cui est nominis impositio et recessus ab eodem, unde dicit quod albedo imponitur albedini in summo et pure albedini; similiter nigredo pure nigredini et per accessum ad illud cui nomen imponitur, dicitur aliquid magis tale. Hec etiam est intentio Avicenne secundo sue *Physice* capitulo secundo, ubi dicit quod homines omnes terminos qui sunt similes nigredini vocant nigredinem et omnes qui sunt similes termino albedinis, scilicet qui sunt propinquiore ei, vocant albedinem; sed nigredo absoluta vel simplex est una, et etiam est extremitas vera; et albedo similiter. Istas omnes auctoritates adduco ad probandum quod contraria sunt termini unius latitudinis, et illi termini sunt qualitates simplices et absolute. Media vero nominantur nominibus extremorum in respectu, et dicuntur magis et minus talia per accessum ad extrema et recessum ab eisdem³⁰⁷.

In questo brano risulta molto chiara l'appartenenza dei contrari alla stessa specie, descritta come l'arco di variazione tra una perfezione massima e una minima. L'esemplificazione riguarda il colore nei due elementi estremi, il bianco e il nero, che costituiscono gli estremi della latitudo, nella quale le diverse intensità di *gradus* realizzano le differenti forme che possono essere assunte all'interno di quell'ambito di variazione.

2. Considerazioni finali

Quello che Bertus De Rijk ha chiamato *Tractatus primus* è considerato veramente dal suo autore uno scritto che prelude al più noto *De intensione et remissione formarum*, al quale si rivolge come *tractatus sequens*³⁰⁸. E in effetti la dottrina dell'*intensio* e della *remissio formarum*, insieme a quella dei limiti, delle proporzioni e della *reactio* svolgono un ruolo importante all'interno degli argomenti in favore delle posizioni sostenute dall'autore o nelle risposte alle obiezioni del *socius*. Questi diversi linguaggi di analisi non sono discussi seguendo le modalità tradizionali – voglio dire affrontando problemi topici nella discussione su ciascuno di essi³⁰⁹, ma sono piuttosto funzionali alle due grandi ipotesi pre-

307 101, 16-104, 9.

308 579, n. 279.

309 Come avviene nello stesso *De intensione et remissione formarum*.

sentate in questo scritto: la possibilità per una qualità accidentale di causare un cambiamento formale (conclusioni 1 e 2), l'appartenenza dei contrari alla stessa specie (conclusioni 3 e 4). Questo – la mancanza cioè di una discussione sui temi tipici di ciascuno di questi linguaggi – non può, credo, permettere di ipotizzare una conoscenza non ancora adeguata degli stessi da parte di Burley; a mio parere potremmo, al contrario, vedere in questo uso strumentale e integrato una totale padronanza dei medesimi.

Nella tradizione filosofica Walter Burley è sicuramente uno degli autori più frequentati per quanto riguarda la dottrina della *latitudo formarum* e il suo *De intensione et remissione formarum* conobbe anche la fortuna della stampa. Lo scritto qui edito, se non ha ottenuto un qualche riconoscimento nella tradizione³¹⁰, non è nondimeno di limitata importanza se non altro per una maggiore conoscenza del pensiero di un filosofo la cui autorevole presenza è attestata ben oltre il secolo XIV.

Lo stretto legame con il *De intensione et remissione formarum* risulta evidente dai due fondamentali problemi che fanno da sfondo a tutta la discussione registrata nel *Tractatus* e che si possono riscontrare anche in altre sue opere: una concezione del cambiamento che tiene conto anche di variazioni di intensità all'interno di una stessa forma nelle categorie della qualità e della quantità³¹¹, il che prevede un ripensamento del concetto di contrarietà; e una convinta e strenua difesa dell'unicità della forma, cui è strettamente legata la soluzione relativa all'*intensio* e *remissio* come successione di forme. Non si deve comunque sottovalutare l'importanza delle discussioni che hanno avuto come attori figure importanti quali Tommaso d'Aquino e Duns Scoto, che nel commentare il quarto libro delle *Sententiae* hanno ampiamente discettato sulla possibilità di una qualità accidentale di produrre una sostanza.

Nei paragrafi che seguono cercherò di mettere in evidenza le problematiche salienti affrontate nella strategia del filosofo inglese tesa ad affermare e difendere le due ipotesi, considerando anche il contesto, almeno nei limiti delle mie conoscenze.

310 Anche se il numero di manoscritti oggi conosciuti non può essere considerato esiguo. Non è poi ancora stata indagata la possibile eco delle ipotesi qui avanzate nella letteratura filosofica coeva e successiva; sulla fortuna del filosofo inglese v. AMERINI 2013.

311 Cui avrebbe dovuto essere dedicato il *Tractatus tertius*, v. 449, n. 3.

2.1 *Prima conclusio*

L'equiparazione tra ultimo momento dell'*alteratio previa* e il primo dell'introduzione della nuova forma a seguito di tale mutamento si apre ricorrendo ad un argomento tradizionale, basato sul rapporto agente/effetto finale, per il quale Burley può anche esibire alcune autorevoli prese di posizione di Aristotele e di Averroè³¹². Per tentare di mantenere comunque una distinzione tra processo alterativo e introduzione della forma, che avviene in modo istantaneo, Burley introduce la nozione di *dispositio necessitans ad formam substantialem*, che abbiamo visto ampiamente usata da Tommaso, bocciata dall'*adversarius* – evidentemente più vicino alla posizione di Scoto su questo punto –, che giustamente nota che tale introduzione non risolve la difficoltà della differenza tra i due elementi:

patet, quia quecumque dispositio inducitur ante inductionem forme ignis, inducitur in aliquo instanti precedenti instans in quo inducitur forma ignis; et inter illa duo instantia est tempus medium, in quo tempore medio non est materia sub forma ignis; et ideo nulla dispositio precedens necessitat ad formam ignis; ex quo illa inducta non statim inducitur forma ignis, immo per tempus medium est materia sub privatione forme ignis³¹³.

Già da questa obiezione si prefigura l'importanza del richiamo alla natura del continuo e a quello dei limiti, che verrà sviluppato anche nelle argomentazioni delle conclusioni successive. L'obiezione del *Cancellarius* comunque sortisce un effetto evidente: Burley abbandona completamente la nozione di *dispositio necessitans ad formam*, precisando meglio la sua soluzione:

totum fundamentum istius rationis consistit in hoc quod calor in virtute propria potest in totam alterationem precedentem formam substantialem ignis³¹⁴.

Negare che il caldo abbia il potere sull'alterazione che precede l'introduzione della forma equivale ad attribuire all'azione dell'agente un limite inferiore a

312 Si tratta degli argomenti *per auctoritatem*, 14-15; ma anche alcuni degli altri argomenti richiamano l'autorità dei due filosofi, 3-8. Una serie di *auctoritates* seguono immediatamente alla precisazione della soluzione proposta dopo l'obiezione del *Cancellarius*, dove un'autorità riguarda anche la fede, 3-4.

313 3, 8-13.

314 4, 2-4.

quello che caratterizza l'azione della qualità, contro la posizione del *casus*³¹⁵. Il ricorso ai limiti, inoltre, è evidente nel terzo degli argomenti presentati in favore della nuova formulazione della conclusione; Burley rimanda esplicitamente al primo libro del *De coelo*, uno dei luoghi deputati alla discussione sul tema. E qui notiamo subito un evidente uso, diciamo strumentale, di questa nozione: invece di impostare la discussione sulla esistenza di un limite interno (*maximum quod sic*) o esterno (*minimum quod non*), Burley si chiede direttamente come qualificare quel limite, tenendo ovviamente presente la sua soluzione che prevede l'introduzione della forma da parte dell'agente responsabile del cambiamento che precede:

quero ergo quod est illud maximum in quod potest calor ignis in virtute propria per quod determinatur perfectio virtutis sue: vel est forma substantialis ignis, vel calor simul inductus cum forma substantiali ignis, vel aliquis calor inductus citra inductionem forme substantialis, vel est tota alteratio precedens inductionem forme substantialis³¹⁶.

Ben tre possibilità confermano la soluzione per cui chi ha il potere sull'alterazione che precede l'introduzione della forma sostanziale può essere considerato anche responsabile dell'introduzione stessa, mentre una soluzione diversa – sia nella forma di un *ante* e di un *citra* – pone problemi relativamente al rapporto agente/effetto (se il massimo in questione viene fissato oltre la fine del mutamento qualitativo è necessario ipotizzare un *maius maximo*; se prima, non si spiega come l'azione possa continuare nel segmento temporale tra il prima e il massimo fissato, per cui avremo un'azione senza agente).

Nella sezione che riguarda le forme elementari è inserito anche un argomento teso a dimostrare che l'azione del calore non può essere considerata esclusivamente una causa strumentale ai fini dell'introduzione della forma del fuoco, come vuole l'opinione comune e come reclamato da uno degli argomenti³¹⁷ della prima serie di obiezioni. Proprio per controbattere ad essa Burley in-

315 Si tratta di un tipo di argomento ricorrente nel *Tractatus*. In questo contesto: qualora si sostenga che il caldo non abbia potere su tutta l'*alteratio previa* si deve porre un limite precedente a quello dell'ultimo istante in cui il cambiamento si verifica, il che comporta un aumento del calore tra questi due istanti senza che vi sia un agente.

316 8, 20-24.

317 «Item, in eodem secundo *De anima* dicit Philosophus quod calor est instrumentum ani-

troduce una distinzione molto articolata tra causa formale (*productivum quod*) e causa strumentale (*productivum quo*): in entrambe è operata la distinzione tra *productivum determinans* e *productivum*; per quanto riguarda la causa formale il *determinans* è il sinolo che con la sua azione stabilisce la potenzialità dell'azione del *transmutans* agendo sul *gradus*:

Dico igitur quod productivum quod transmutans in naturalibus est totum aggregatum ex substantia et qualitate activa; verbi gratia ignis calidus seu aggregatum ex igne et calore est productivum quod transmutans; substantia vero composita, que est subiectum qualitatis active, est productivum quod determinans, quia determinat qualitatem activam ad certum gradum vel ad certam latitudinem graduum³¹⁸.

Come si noterà Burley non si discosta dalla *communis opinio* secondo la quale il *transmutans* è la sostanza composta da forma e accidente. Casomai è da rilevare il fatto che l'azione principale del sinolo è quella di determinare il grado di potenza dell'azione, senza la quale non si avrebbe neppure l'azione del principio *transmutans*. Lo stesso ruolo essenziale di determinazione della potenza operativa è attribuito alla sostanza per quanto riguarda l'agente strumentale, nel quale solo il *principium transmutans* è assegnato alla qualità accidentale coinvolta nell'azione:

Eodem modo distinguo de productivo quo, quoniam tale est duplex, scilicet quo determinans et quo transmutans; forma substantialis est principium productivum quo determinans, quia determinat qualitatem ad certum gradum vel ad certam latitudinem graduum; qualitas vero activa ut calor est principium productivum quo transmutans³¹⁹.

Se la distinzione *principium quod* e *principium quo* si riferisce, come credo, alla distinzione fra causalità agente e causalità strumentale, questa distinzione non si allontana dalla *communis opinio* che attribuisce alle qualità accidentali una funzione strumentale nella spiegazione dell'azione naturale. Anzi si potrebbe

me; sed certum est quod instrumentum non attingit effectum principalis agentis in virtute propria, nam tunc non esset instrumentum sed agens principale; ergo calor non potest in virtute propria producere formam substantialem», 15, 18-22.

318 19, 8-14.

319 19, 19-24.

addirittura notare qualcosa come un indebolimento del ruolo strumentale della qualità naturale, dal momento che l'intensità dell'azione (il *gradus*) viene determinata dalla sostanza nel suo insieme, comprensiva, cioè, di elemento formale e accidentale. In realtà Burley intende riformulare i caratteri che distinguono la causalità in formale e strumentale: quella formale è attribuita al *productivum determinans*, ma solo per quanto riguarda la potenzialità, senza che essa si traduca in azione, la quale spetta al *productivum transmutans*, che comunque non coinvolge solo la qualità accidentale, come affermato esplicitamente in risposta all'obiezione che aveva richiamato la differenza tra le due cause:

cum dicitur quod calor est instrumentum anime, dicendum quod principium transmutativum dicitur instrumentum respectu principii determinantis, et principium determinans dicitur principale agens, non quia virtutem suam applicet ad opus aliquid transmutando, sed quia mensurat principium transmutativum in ordinem ad operationem, quomodo ars fabrilis dicitur principale agens in factione cultelli, et calor quem ars fabri mensurat ad suam operationem dicitur eius instrumentum; sed certum est quod ars fabri non transmutat materiam, sed solum mensurat calorem secundum quod competit sue actioni et effectui quem intendit producere. Similiter: consiliator et precipiens executionem alicuius, ut executionem suspensionis vel decapitationis, dicitur causa efficiens principalis, et minister exsequens preceptum domini sui dicitur causa instrumentalis, et tamen certum est quod consilians et precipiens non applicat virtutem ad opus nec transmutat materiam, sed determinat exsequens ad exsequendum et transmutandum; sed solum ille qui exsequitur consilium vel preceptum transmutat materiam et applicat virtutem ad opus. Sic ergo dico quod calor est instrumentum anime, et tamen est principale et totale transmutans materiam; dicitur tamen instrumentum anime, quia mensuratur et determinatur ab anima ad certam operationem exercendam³²⁰.

Da notare piuttosto come la prerogativa della causalità efficiente, a carico della forma sostanziale, è quella di guidare l'azione della qualità, la quale viene ad assumere propriamente il ruolo di causa efficiente, sia pure dopo la determinazione del grado che caratterizza il verificarsi dell'azione da parte della sostanza.

Anche nella risposta alla terza obiezione (per la quale la generazione della sostanza sarebbe equivoca) Burley fa tesoro di questa doppia distinzione all'interno delle due causalità:

320 20, 17-21, 8.

Ad tertiam rationem, quando dicitur quod omnis generatio substantie est equivoca; dico quod non sequitur, quia tunc est generatio equivoca quando generans vel produciens quod differt specie a toto generato. Modo dico quod substantia composita est generans vel produciens quod in generatione alterius substantie, non tamen est generans transmutans, sed est generans determinans principium transmutativum ad certum gradum. Similiter productivum quod determinans est eiusdem speciei cum termino producto in generatione substantie, et hoc sufficit ad hoc quod generatio sit univoca³²¹.

Anche in questo caso l'azione che caratterizza la causalità efficiente, oltre che garantire l'appartenenza dell'effetto alla stessa specie, risulta determinante nello stabilire il grado di potenza secondo il quale agisce il *transmutans*, e cioè la causa strumentale.

E comunque Burley non ritiene che il principio *operatio arguit formam* debba essere applicato in modo generico. Anzi nel rispondere ad un *dubium* che segue alla risposta alla quinta obiezione che lo richiama in modo evidente³²², Burley distingue in modo esplicito la nozione di *diversus* e di *contrarius*, soprattutto quando a quest'ultima qualificazione si fa seguire l'attribuzione a specie diverse dei due elementi considerati:

Et cum dicitur: habent effectus contrarios; dico quod ex hoc non sequitur quod differant specie, sed solum quod habent operationes contrarias. Nunc autem dico quod forme eiusdem speciei possunt habere operationes contrarias; qualitates enim active determinantur quodam modo in operando a qualitatibus passivis quibus coniunguntur in esse, et ideo habent diversas operationes secundum quod sunt cum aliis et aliis qualitatibus passivis. Aliiter enim agit calor secundum quod in esse coniungitur cum humido, et aliter agit secundum quod in esse coniungitur cum sicco³²³.

Il riferimento al *gradus* nella risposta alla prima obiezione (la causa deve contenere *virtualiter* l'effetto) non è l'elemento costitutivo della scala di variazione dell'intensità bensì un elemento di due scale differenti, quella *nobilitatis* e quella *activitatis*, che Burley distingue nettamente proprio per evitare l'obiezione della superiorità ontologica della forma (fuoco) rispetto all'accidente (caldo). Que-

321 23, 20-24, 2.

322 «Sed dubium est an isti calores qui sunt in aqua fervente et in flamma sint eiusdem speciei vel non; videtur enim quod differunt specie, quia habent effectus contrarios: illud enim quod flamma coagulat, aqua fervens dissolvit», 26, 1-3.

323 26, 14-22.

sta distinzione, poi, risulta particolarmente utile anche a controbattere all'obiezione secondo la quale *nihil agit ultra sui speciem*: se con *species* ci si riferisce all'ordine della perfezione e della nobiltà, Burley non può che rigettare questa affermazione, dal momento che la qualità calore è senz'altro inferiore alla sostanza del fuoco; mentre accettabile, e in linea anche con la *communis opinio*, è l'interpretazione della *species* come riferentisi all'*ordo activitatis*, dal momento che nessun agente potrà andare oltre alla sua potenza nel realizzare qualsiasi effetto:

hec propositio duplicem intellectum potest habere: unum quod nihil agit ultra perfectionem sue speciei, hoc est aliquid perfectius sua specie; et in isto intellectu nego istam propositionem. Alio modo potest intelligi quod nihil agit ultra sui speciem, hoc est ultra activitatem sue speciei, id est nihil agit aliquid quod non continetur in sua virtute activa; et sic concedo illam propositionem famosam et dico quod forma substantialis non est ultra activitatem forme accidentalis³²⁴.

Ancora la distinzione tra *perfectio* e *activitas* è alla base della risposta all'obiezione quarta, che rimprovera alla soluzione proposta dal filosofo inglese la devastante conseguenza di impedire l'accesso all'ordine naturale, sostenendo che qualcosa di meno nobile (la qualità accidentale) sia la causa di qualcosa di più perfetto (la forma sostanziale). Si tratta di un'obiezione molto forte in quanto denuncia, su un piano generale, anche la completa inefficienza del principio di causa per risalire dagli effetti alle cause. La distinzione tra i due ordini secondo Burley è in grado di disinnescare questo pericolo essendo i due ordini del tutto distinti:

Ad quartam, quando dicitur quod si ignobilius posset producere nobilius, tunc ex activitate non posset probari ordo in entibus; dico quod per activitatem que est per transmutationem materie et per abiunctionem contrarii non potest probari nobilitas vel ordo in entibus; non enim illud quod est magis activum per transmutationem est nobilius, ut patet. Si autem per aliam activitatem possit probari ordo vel nobilitas, nihil ad propositum, quia modo loquimur solum de actione que est per trasmutationem materie. Et dico quod ordo et nobilitas in entibus magis potest probari ex parte causalitatis finis quam ex parte causalitatis efficientis³²⁵.

324 22, 19-25.

325 24, 10-18.

Credo che il richiamo alla limitazione dell'ambito in cui è valida quella distinzione – e cioè i cambiamenti che riguardano enti dotati di materia – tradisca la preoccupazione da parte di Burley di un'applicazione più ampia della distinzione da lui operata.

Nella risposta ad un'obiezione che riguarda ancora l'*ordo entium* il filosofo inglese introduce un elemento che fa pensare a Roberto Grossatesta: la prima forma attiva nell'ordine naturale altro non sarebbe che il *lumen* diversamente declinato da filosofi e teologi:

Ad octavam rationem, quando dicitur quod ubicumque est ordo accidentalis in agentibus, ibi oportet dare extra illum ordinem aliquid quod est causa essentialis illius totius multitudinis; illud concedo, et dico quod est dare primam speciem activam de genere accidentis. Et illa est lumen vel aliqua qualitas corporis celestis; et secundum philosophos illa est eterna et non est producta; secundum vero theologos illa qualitas est a Deo effective sicut et celum. Et concedo bene quod Deus est principium effectivum, nec oportet dare aliam substantiam preter Deum que sit effectiva illius primi accidentis³²⁶.

La risposta ad un *dubium* secondo il quale nell'introduzione della *forma mixti* è necessaria la presenza di una causa efficiente che non può certo essere individuata negli elementi, dal momento che essi non esistono più quando sopraggiunge la nuova forma, dà l'occasione a Burley di ribadire la non necessità di un tale agente, dal momento che l'introduzione della nuova forma non è un processo bensì un cambiamento istantaneo:

in inductione forme mixti non manet aliqua qualitas alicuius elementorum ex quibus generatur mixtum, quia in instanti inductionis subite forme substantialis corrupta sunt omnia quatuor elementa, et per consequens omnes qualitates eorum; sed generatio in actu requirit generans in actu; ergo in illo instanti oportet quod sit aliquid generans in actu, et nulla qualitas elementaris nec alique qualitates elementares tunc sunt in actu; ergo oportet ponere aliud generans. Dicendum quod in inductione subita forme substantialis non est aliquid fieri, sed solum factum esse; et ideo non oportet quod tunc sit generans in actu. Et hoc videbitur in probatione secunde conclusionis principalis. Et quando dicitur quod tunc est generatio in actu, dico quod si per generationem intelligatur aliquod fieri, non est tunc generatio in actu; sed intelligendo per generationem genitum esse, sic generatio tunc est in actu, et

326 28, 5-13.

non requiritur quod generans tunc sit in actu, sed solum quod prefuit usque ad illud instans³²⁷.

La richiesta di definire con maggiore precisione la natura ontologica di nozioni quali la *perfectio* e l'*activitas* delle distinzioni proposte da Burley lo costringono ad assumere un atteggiamento realista:

Sed dicetur: *activitas* forme non est aliud quam sua *entitas* et sua *perfectio*, ergo quod continet aliquid secundum *activitatem*, continet ipsum secundum *entitatem* et *perfectionem*. Dicendum quod, quamvis hec *activitas* et hec *entitas* seu hec *perfectio* sint eadem, tamen *activitas* in communi et *entitas* seu *perfectio* in communi non sunt eadem; multa enim sunt entia que non sunt activa, nec oportet quod illud quod est magis activum sit magis ens nec e converso. Exemplum: hec nigredo et hoc ens demonstrata nigredine sunt omnino eadem; non tamen sunt omnino idem nigredo in communi et *entitas* in communi; non enim oportet quod illud quod est magis nigrum sit magis ens, nec e converso. Nunc autem dico quod calor excedit formam substantialem in *activitate* in communi, vel forte non sunt comparabiles in *activitate*; sed ex hoc non sequitur quod calor excedat formam substantialem in *entitate* in communi vel in *perfectione* in communi. Unde secundum idem numero non sunt aliqua comparabilia neque secundum magis et minus neque secundum equale; et ideo non oportet quod si hec *activitas* et hec *entitas* sint eadem, quod propter hoc illud quod est magis activum sit magis ens nec e converso, cum non fiat comparatio secundum hanc *activitatem* vel hanc *entitatem*, sed secundum *activitatem* in communi et *entitatem* in communi³²⁸.

La difficoltà di mantenere livelli ontologici diversi tra nozioni quali *activitas* e *entitas* (si ricorderà che Burley non aveva distinto tra introduzione della forma sostanziale e forma sostanziale stessa) lo costringe a introdurre un'istanza che permetta la distinzione e quindi renda possibile la comparazione. In questo contesto Burley si avvale di una distinzione che richiama quella formale di Duns Scoto.

L'attribuzione all'attività di una forma accidentale della produzione di una forma sostanziale riguarda anche la forma dell'anima sensitiva, che può essere causata da un certo grado di calore:

327 29, 16-30, 3.

328 23, 1-19.

Secundo, dico quod calor in semine vel aliqua virtus accidentalis in semine vel in continente immediate semen potest in productionem anime sensitive, nec oportet alium datorem formarum ponere neque celum neque intelligentiam neque Deum. Mirabile enim esset si nihil citra Deum posset producere animam asini in materia. Istud probatur et potest poni alia conclusio partialis, scilicet quod forma accidentalis in semine potest producere animam sensitivam³²⁹.

Si tratta di un processo di generalizzazione di sicuro interesse; nella terza conclusione si elimina la differenza tra il calore celeste e quello animale ed elementare; in questa si unificano le sfere elementare e animale, anche sulla base dell'incubazione di uova da parte di animali diversi da quelli che le hanno generate; tutto si svolge a livello di *dispositiones materiales*, che produrrebbero gli stessi effetti anche se si trovassero in qualcosa di diverso dal *semen*:

si dispositiones que sunt in semine essent in alio subiecto, quodcumque esset illud, produceretur forma sensitiva in materia sicut modo producitur. Et si calor, humor et huiusmodi dispositiones essent similes omnino in aqua sicut in spermate, ita produceretur sensitiva ex aqua sicut modo producitur ex semine. Tunc arguo sic: illa que in quocumque reperiuntur producunt sensitivam, illa in virtute propria producunt sensitivam; dispositiones accidentales que sunt in semine sunt huiusmodi; ergo etc.³³⁰.

In questo contesto Burley viola palesemente un principio della filosofia aristotelica, quello della superiorità della forma rispetto all'accidente: egli infatti conclude la necessità dell'attribuzione alle proprietà elementari del seme sulla base dell'inferiorità ontologica della forma del seme rispetto a quella dell'animale da esso generato, dando così l'impressione di dare maggior peso all'elemento accidentale rispetto a quello formale³³¹. Il filosofo inglese ha certo alle sue spalle la *communis opinio* secondo la quale la forma opera attraverso le qualità che la contraddistinguono (e le *auctoritates* esibite a favore di questa prima conclusio-

329 11, 16-22.

330 13, 16-23.

331 «Corrupto generante a quo semen fuit decisum producitur forma sensitiva; quero tunc a quo producatur effective: non ab illo a quo semen fuit decisum, quia ille non est; nec a forma substantiali seminis, quia illa est imperfectior anima sensitiva, et per communem opinionem causa non est imperfectior suo effectui; ergo si inducatur ab aliquo existente in semine vel immediate continente semen, oportet quod hoc sit a forma accidentali», 11, 22-12, 3.

ne ce lo ricordano in modo esplicito), ma in questo contesto, pur riconoscendosi il divario tra la forma del seme e quella di ciò che è generato, si ribalta l'ordine di importanza riconoscendo di fatto una superiorità ontologica alle qualità del *semen* rispetto a quelle del generato. Oppure, se ciò sembra eccessivo, si ha comunque l'impressione di un declassamento della forma sostanziale in favore delle qualità elementari, che sono le responsabili ultime della produzione dell'animale, a prescindere che si tratti del *semen* oppure di un qualunque altro corpo in cui sono presenti quelle qualità. E credo che si tratti di qualcosa di più di una semplice impressione: nella terza conclusione l'autore non ritiene impossibile, anche se molto difficile, ottenere un processo di putrefazione a partire da un calore artificiale³³².

2.2 *Secunda conclusio*

La difficoltà sollevata da alcuni partecipanti alla discussione sulla generazione del misto a partire dagli elementi non è quella topica che troviamo discussa nei commenti al *De generatione et corruptione*, alla *Physica* e al *De coelo*, ma riprende il problema dei rapporti tra ultimo istante del cambiamento e primo istante dell'introduzione della forma sostanziale:

Quidam enim doctores faciunt difficultatem de generatione mixti ex elementis, quid scilicet inducit formam substantialem mixti in ultimo instanti temporis mensurantis totam transmutationem ad invicem³³³.

L'impossibilità di una soluzione soddisfacente sembra drammaticamente spingere coloro che non condividono l'identificazione dell'ultimo istante del cambiamento con il primo dell'induzione della forma al ricorso al cielo per spiegare la formazione del misto, una soluzione che, come abbiamo visto, è attestata nel *Quodlibet* di Thomas Wilton³³⁴.

La convinzione secondo la quale l'ultimo istante dell'*alteratio previa* è il primo istante del corpo informato con la forma che è il risultato di quel cambia-

332 503.

333 30, 13-15.

334 501, n. 128.

mento viene corroborata da 5 argomenti, tra i quali troviamo anche il ricorso alla *reactio* proprio per dimostrare la non necessità della presenza di un agente al momento dell'introduzione della forma. Evidentemente Burley ritiene che l'ultima azione, o meglio reazione, del paziente sull'agente si possa verificare anche quando il paziente è stato sopraffatto dall'azione del paziente³³⁵; e questa soluzione viene ribadita con un esempio:

Ponamus quod aliquod movens moveat corpus localiter, et quod in ultimo instanti temporis mensurantis motum Deus corrumpat vel adnihilet movens et remaneat mobile; certum est quod in illo instanti inducitur unum ubi in illo corpore, et tamen in illo instanti non manet inducens, quia inducens ubi non erat nisi movens localiter, quod in illo instanti est corruptum. Alia exempla sunt quasi infinita³³⁶.

La distinzione tra *movens* e *motum* permette il ricorso alla *potentia Dei* per la quale è possibile eliminare il primo senza intervenire sul secondo, che nell'istante in cui avviene l'eliminazione continuerà ad acquisire nuovi *ubi*. Pur se il filosofo inglese afferma che possono prodursi in merito esempi infiniti, credo che si sia ben reso conto delle difficoltà implicite in questa posizione, che mette a serio rischio il principio secondo il quale l'effetto è commisurato alla potenza dell'agente nei confronti della resistenza del paziente. E se non lo fosse stato, la prima obiezione che reclama appunto la presenza dell'agente per ogni effetto è lì a ricordarglielo:

effectus particularis et in actu requirit causam particularem et in actu; sed illa inductio vel generatio subita est effectus particularis et in; ergo etc.³³⁷.

Ed è proprio nella risposta a questa obiezione che Burley, con un atteggiamento che potremmo definire riduzionista equipara la generazione della nuova forma alla fine del processo alterativo che precede l'introduzione della forma stessa, la quale, in quanto ormai presente, non richiede alcun agente:

335 Quindi senza alcuna allusione al problema centrale dell'ammissione della reazione del paziente sull'agente, vale a dire del rapporto potenza/resistenza, che è a tutto favore dell'agente.

336 33, 12-18.

337 33, 20-23.

Pro istis rationibus dico quod generatio subita substantie vel forme substantialis non est aliud quam ipsa forma substantialis; quod patet, quia, si esset aliud, vel esset substantia vel accidens. Non est dicere quod est substantia, quia nec materia nec forma alia, quia sic essent plures forme substantiales inducte in qualibet generatione; nec est dicere quod sit accidens, quia omne receptum in materia simul cum forma substantiali est posterior forma substantiali et sequela eius; sed generatio non est posterior forma substantiali nec sequela eius, sed magis e converso, ut communiter ponitur; nam communiter dicitur quod forma substantialis est terminus generationis subite. Et si dicatur quod sit accidens et prius natura in materia quam forma substantialis, contra: istud est contra communem opinionem omnium, scilicet quod aliquod accidens de novo inductum in materia mediet inter materiam et formam substantialem. Et item, si generatio sit aliquid aliud a forma receptum in materia, oportet quod fiat et generetur in materia, cum sit quid novum; tunc illius generationis erit alia generatio, et sic in infinitum. Dico tunc ad primum obiectorum quod effectus particularis et in actu, hoc est in fieri, requirit causam in facere; sed illa inductio vel generatio subita non est effectus in fieri, sed in facto esse; ideo etc.³³⁸.

La non necessità della presenza di una causa agente nel momento della generazione della nuova forma è oggetto anche degli altri argomenti in favore di questa conclusione, che ricorrono anche alla distinzione tra enti permanenti e successivi, questi ultimi soltanto debitori costantemente della presenza di un agente, al contrario dei primi. Anche il venir meno della particolare potenzialità della materia al momento dell'introduzione della nuova forma³³⁹ rende superfluo il ricorso alla presenza di un agente specifico per quel tipo di effetto.

2.3 *Tertia conclusio*

Nel dimostrare l'appartenenza ad una stessa specie dei tre diversi calori – celeste, animale, elementare – la dottrina delle *latitudines* e dei *gradus* assume un ruolo primario. Dopo aver infatti invocato il criterio dell'appartenenza alla stessa specie sulla base del tipo di effetto causato nel secondo argomento³⁴⁰, Burley

³³⁸ 34, 6-23.

³³⁹ Burley è preciso nello specificare che si tratta del venir meno della potenzialità rispetto alla forma che passa dalla potenza all'atto nel momento dell'acquisizione della nuova forma sostanziale, il che non intacca la potenzialità che caratterizza la materia in quanto tale verso altre forme.

³⁴⁰ Nel primo argomento, nel quale si attribuisce al *calor celestis* la causalità efficiente di tutto il caldo (anche sulla base dell'autorità di Aristotele e di Averroè), Burley assume un atteggiamento antitetico a quello con cui si apriva la seconda conclusione, e cioè con la reprimenda nei confronti di coloro che attribuivano l'origine della mistione all'azio-

richiama nel terzo, oltre all'argomento sulla base dell'effetto, anche quello della variazione dell'intensità, che anzi assume un'importanza primaria proprio per sottrarre la diversità degli effetti all'attribuzione ad una specie diversa degli agenti:

Item, tertio sic: sicut calor elementaris potest intendi et remitti, ita calor celestis et etiam calor animalis; potest ergo calor animalis vel calor celestis sic intendi et calor elementaris sic remitti quod veniant ad eundem vel consimilem gradum. Tunc arguo sic: illi calores qui sunt in consimili gradu, ita quod possunt in eandem operationem secundum speciem, sunt eiusdem speciei; sed calor animalis, celestis et elementaris sunt huiusmodi, cum reducantur ad consimilem gradum caloris; ergo etc.³⁴¹.

Il grado diverso di intensità del caldo, dunque, è sufficiente a rendere conto di effetti differenti che potrebbero indurre sulla base del principio *operatio arguit formam* a concludere la diversità della specie delle cause agenti. E implicita in questo argomento è anche l'eliminazione della contrarietà basata sulla appartenenza a specie diverse quale nozione indispensabile per rendere ragione dell'azione tra corpi naturali; la differenza di grado cui si attribuisce la diversità degli effetti non riguarda specie diverse di agenti, bensì differenti gradi nell'intensità della qualità agente della stessa specie di quella prodotta nel paziente. In questo contesto il ricorso ai gradi della qualità è all'origine anche di un'equiparazione degli effetti prodotti dal caldo elementare a quelli del caldo artificiale:

Sicut ergo non est alius calor ille qui est ignis et ille calor qui est artis, quo artifex utitur, nec mollificatio que est ab igne est alia ab illa que habet terminum et mensuram ab arte, ita non est alius calor animalis qui est conveniens complexioni animalis, et qui est igneus digerens alimentum et qui habet terminum vel mensuram a celo vel ab anima³⁴².

ne degli astri. Si tratta comunque di un argomento forte, in quanto rivendica per i tre diversi calori una stessa causa efficiente. Anche nel *De intensione et remissione formarum* Burley menziona il criterio di attribuzione alla stessa specie: «ille forme sunt eiusdem speciei que habent eundem effectum formalem numero vel specie; hec est de se nota», BURLAEUS 1496, 2vb.

341 36, 18-24.

342 38, 8-13.

Non solo: la riduzione dell'origine dell'operazione del calore al *gradus* comporta anche una radicale revisione del processo di putrefazione, normalmente attribuito al calore celeste, che ora può essere attribuito anche a quello elementare e quindi anche artificiale, anche se non affermato esplicitamente dall'autore:

Dicendum: concedo conclusionem quod si calor igneus posset sic regulari et in gradu convenienti salvari sicut calor celestis, quod sic generaret animal sicut calor celestis, sed hoc esset valde difficile et forte impossibile³⁴³.

2.4 Quarta conclusio

Nella quarta conclusione, che è quella, insieme alla prima, più ricca e articolata, si affrontano diversi problemi, alcuni dei quali già evocati nelle conclusioni precedenti. Avendo già presentato un quadro delle argomentazioni seguendo il testo nella prima parte di questo commento, mi dedicherò qui alle diverse problematiche affrontate, tentando di metterne in rilievo alcuni aspetti salienti.

2.4.1 La forma e la sua *latitudo*

L'importanza della riflessione sollecitata dalla dottrina delle *latitudines formarum* risulta con particolare chiarezza dalla discussione originata dalle obiezioni del *socius*, cui Burley controbatte nella sesta conclusione di questa *conclusio*. Si tratta di un problema centrale nel dibattito sulle modalità del cambiamento dell'intensità delle qualità; anzi si tratta proprio di una delle soluzioni proposte per spiegare tale cambiamento, che Burley analizzerà e criticherà nel suo *De intensione et remissione formarum*, il *Tractatus secundus* che segue a quello di cui ci stiamo occupando: la presenza minore o maggiore dei contrari determina l'aumento o la diminuzione dell'intensità della qualità soggetta a cambiamento intensivo. Secondo Burley «formam habere in se latitudinem et non suscipere minus nisi per admixtionem contrarii claudit contradictionem»³⁴⁴, contraddizione in cui cade il *socius*. L'obiezione è riportata con dovizia di particolari:

343 39, 15-17.

344 88, 16-17.

et tamen utrumque ponit adversarius in dogmatibus non scriptis; in scriptis vero distinguit de calore et frigore: potest enim tam calor quam frigus accipi tripliciter: uno modo pro forma in summo, puta pro calore intensissimo; alio modo pro calore habente latitudinem, et tertio modo pro dispositione ad calorem; et eodem modo distinguitur de frigiditate. Dicit tunc quod calor in summo non potest commisceri cum frigido nec cum dispositione ad frigidum, nec calor habens latitudinem graduum existens in specie caloris potest commisceri cum frigore retinente propriam speciem frigoris; tamen calor potest commisceri cum frigore quod est dispositio ad frigus, et frigus de specie frigoris cum dispositione ad calorem. Probo ergo conclusionem propositam, que est contra responsionem in non scriptis, ex qua sequitur destructio responsionis posite in scriptis³⁴⁵.

Il filosofo inglese si sofferma soprattutto sull'obiezione presentata *in scriptis*, nella quale è contenuta una descrizione completa della composizione del misto: quando una qualità si trova nel massimo grado non è possibile alcuna presenza di un contrario, neppure nella sua forma ontologicamente più debole (*dispositio*); quando invece la qualità non si trova in tale condizione sembra che la soluzione avanzata dal *socius* tenga conto delle perplessità di Burley quando sostiene che in tal caso nel misto caratterizzato da un caldo non nel massimo grado è presente non tanto il freddo, quanto la disposizione al freddo, un modo per evitare l'obiezione della presenza contemporanea di contrari nello stesso corpo naturale. La variazione dell'intensità, dunque, o, se si vuole, la qualità non al suo grado più alto di intensità, viene spiegata con la presenza di una disposizione alla qualità contraria. Come si vede questa soluzione è una forma attenuata di quella sostenuta oralmente, che spiega l'intensità di una qualità che non raggiunge il massimo grado attraverso la compresenza di una qualità contraria.

La decisione di Burley è quella di attaccare l'obiezione presentata oralmente – quella cioè meno reticente relativamente alla presenza del contrario –, sicuro che la propria soluzione è in grado di controbattere ad entrambe. E infatti il problema viene affrontato alla radice, e cioè spiegando la natura della possibilità di variazione di intensità, che caratterizza la forma in cui è possibile un arco di variazione della loro intensità – la *latitudo graduum*:

345 59, 21-60, 7.

Probatur tamen conclusio sexta sic: illud quod solum suscipit minus per admixtionem alicuius nature non habet in sua natura magis et minus; quod enim habet aliquid solum ex natura extrinseca, non habet illud ex natura intrinseca; ergo dicere quod forma in natura sua habet latitudinem et magis et minus et dicere quod solum habet hoc per admixtionem contrarii, est dicere quod habet latitudinem in natura sua propria, et quod nullam habet latitudinem in natura propria³⁴⁶.

Per garantire la possibilità stessa di variazione di intensità di una forma è necessario che tale possibilità risulti inscritta nelle caratteristiche della forma stessa e non dipenda quindi da un elemento estrinseco o addirittura contrario come richiesto da entrambe le soluzioni avanzate dal *socius*. La maggiore o minore intensità di una qualità in un corpo naturale, dunque, deve trovare spiegazione nell'insita capacità di variazione della qualità stessa, e questa capacità è espressa dalla *latitudo* all'interno della quale si realizza questo cambiamento dell'intensità. Una tale soluzione è in grado di spiegare la variazione o il grado non massimo di quella qualità senza ricorrere alla presenza di contrari, garantendo al tempo stesso un'esigenza di base delle convinzioni del filosofo inglese, quella dell'unicità della forma sostanziale.

La soluzione del mutamento dell'intensità di una forma che si basa sulla presenza di qualità contrarie la ritroviamo in altri contesti di questa quarta conclusione: nella quarta delle otto conclusioni la critica di Burley all'ammissione di un limite minimo al processo di cambiamento richiama questa soluzione; in questo contesto gli argomenti di Burley si limitano a sottolineare ancora l'insostenibilità della soluzione del *socius* che prefigura un *continuum* costituito di indivisibili³⁴⁷. Ancora: nei due ultimi argomenti che rispondono alla critica che mina la sostenibilità del *casus* (e cioè che dopo la seconda azione, quella del caldo dopo che il corpo ha perduto il calore) si accenna a questa soluzione: nel quinto si rileva che se il carattere di minore intensità del calore dell'aria rispetto a quello del fuoco si riportasse alla presenza di un contrario nell'elemento, l'aria *ipso facto* cesserebbe di essere un elemento semplice, assumendo i caratteri piuttosto di *mixtum*. Nel sesto l'allargamento dell'appartenenza dei contrari alla stessa specie riguarda il raro e il denso, che rafforzano ad un tempo l'argo-

346 60, 8-14.

347 In particolare gli esempi proposti sulla base dell'ammissione di un istante finale implicano l'ammissione sia di un *minus minimo* (arg. 1), sia il cambiamento istantaneo (arg. 2).

mento principale con il rilievo dell'impossibilità del cambiamento immediato dalla densità alla rarità.

2.4.2 Appartenenza ad una specie e distanza formale dal grado massimo della qualità

Il ricorso alla dottrina delle *latitudines* risulta determinante anche nell'analisi dei criteri per determinare l'appartenenza ad una specie, che hanno una ricaduta importante sulla nozione di contrarietà, un elemento fondamentale nella filosofia naturale aristotelica, essendo ogni mutamento qualitativo spiegato attraverso l'azione dei contrari. L'attribuzione di una qualità ad una determinata specie è stabilita da Burley sulla base della distanza dal massimo grado di intensità che caratterizza le qualità:

quandocumque aliqua duo equaliter distant distantia formali a perfectissimo in aliqua specie, si unum illorum duorum sit in illa specie, reliquum erit in illa specie. Et similiter: si illud quod est remotius a perfectissimo sit in eadem specie cum perfectissimo, et illud quod est propinquius propinquitate formali erit in eadem specie cum illo perfectissimo³⁴⁸.

L'esemplificazione che segue non presuppone l'appartenenza delle qualità contrarie caldo e freddo ad un sistema diversificato di ricerca della lontananza dal massimo grado, del tipo massimo freddo differente da massimo caldo. Il punto di riferimento è uno solo: il massimo grado del caldo; per cui:

sed est dare aliquam caliditatem et aliquam frigiditatem que eque distant distantia formali a summa caliditate; et etiam est dare aliquam frigiditatem propinquiorem summe caliditati aliqua caliditate data; ergo, cum quecumque caliditas data sit in eadem specie cum summa caliditate, sequitur quod frigiditas que est eque propinqua summe caliditati et etiam frigiditas que est propinquior summe caliditati quam una caliditas data sint in eadem specie cum summa caliditate; et per consequens caliditas et frigiditas sunt in eadem specie³⁴⁹.

348 40, 4-9.

349 40, 15-22.

Evidentemente Burley parte dal presupposto che la nozione di contrarietà non implica quella di differenza specifica. E su questo punto è determinato a rintuzzare le obiezioni inevitabili dei partecipanti alla discussione. In particolare la quarta delle otto conclusioni si chiude proprio riesumando un'obiezione del *socius*, secondo il quale la proposta di Burley porterebbe a sovvertire la nozione di distanza all'interno della scala dei *gradus*:

Et cum tu dicis quod per primam rationem probares quod medium plus distat ab extremo quam extremum ab extremo³⁵⁰.

La risposta di Burley è quanto mai decisa:

dico quod, supposito quod extrema differrent specie inter se et a mediis, bene potest hoc probari et de necessitate sequitur ex isto impossibili supposito, scilicet quod extrema differunt specie inter se et a mediis; et non est mirum si ex uno impossibili sequatur aliud impossibile³⁵¹.

Svincolare la nozione di contrarietà tra qualità da quella della loro appartenenza a specie diverse permette di utilizzare il criterio della *distancia formalis* senza cadere nell'aporia denunciata dal *socius*: nella scala dei *gradus* dal massimo al minimo vengono considerate due qualità che hanno lo stesso *absolutum* (un termine usato da Burley nelle *rationes* sesta e settima a favore della quarta conclusione, la prima *moralis*, la seconda *medicinalis*), e quindi sono da considerare come un solo ente (il caldo per la coppia caldo/freddo, il *lumen* per la scala dei colori dal bianco al nero) caratterizzato da gradi di intensità diversi. In tal modo mai il grado mediano può essere più distante da un estremo di quello che uno degli estremi è più lontano dall'altro.

Nel *De intensione et remissione formarum* l'atteggiamento di Burley è senz'altro più cauto nell'attribuire ai contrari l'appartenenza alla stessa specie³⁵², an-

350 64, 1-2.

351 64, 2-6.

352 «Quando enim fit motus inter formas eiusdem speciei specialissime, verbi gratia a magis calido ad minus calidum vel e converso», BURLAEUS 1496, 8va per quanto riguarda il caldo, dal quale viene distinto secondo la specie non tanto il freddo quanto il tiepido «secundo, ostendam quod cum fit transmutatio ab una forma ad formam alterius speciei, verbi gratia a calido in tepidum vel ab albo in rubeum, quod hoc non fit per admix-

che se vi sono alcuni indizi chiari del mantenimento della posizione assunta nel *Tractatus primus*³⁵³. Nel *De intensione* l'autore deve giustificare una contrarietà all'interno della stessa specie tra gradi di diversa intensità di una stessa qualità³⁵⁴, tra i quali deve sussistere una qualche contrarietà per giustificare il mutamento³⁵⁵; il mutamento deve quindi interessare i singoli gradi per consentire di mantenere la spiegazione di tale cambiamento sulla base della successione delle forme:

Si detur quod qualitas que est sub gradu perfectiori habeat aliquam partem vel aliquam perfectiorem simpliciter quam prius non habuit, tunc non manet eadem albedo numero prius sub uno gradu et postea sub alio, ex quo una albedo includit intrinsece aliquam perfectionem vel partem quam alia non includit. Et sequitur quod sicut in quolibet instanti temporis mensurantis alterationem est alius et alius gradus numero, ita in quolibet instanti temporis

tionem maiorem vel minorem cum contrario», BURLAEUS 1496, 6rb; per quanto riguarda i colori troviamo affermata l'appartenenza a specie diverse del bianco e del nero: «species albedinis et species nigredinis sunt primo contrarie; nam certum est quod albedo et nigredo sunt species contrarie, nam secundum Philosophum decimo *Metaphysicorum* contraria sunt que sub eodem genere posita maxime a se distant, ubi loquitur de speciebus contrariis et non de individuis contrariis, quia Philosophus de illis contrariis de quibus ibi loquitur dicit quod quia contraria maxime distant, ideo tantum unum contrariatur uni, quod non est verum de individuis sed de speciebus», BURLAEUS 1496, 5rb.

353 «Quantum ad primum dico supponendo quod contraria positiva que habent fieri circa idem ens in actu different specie sicut communiter dicitur, quod tamen non est verum, ut opinor», BURLAEUS 1496, 9rb.

354 «Item, unus motus secundum numerum est tantum ad unum per se terminum secundum numerum et ab uno per se termino secundum numerum; sed motus intensiois forme est a forma remissa ad formam intensam, motus remissionis est a forma intensa ad formam remissam. Verbi gratia motus intensiois nigredinis est a nigredine remissa ad nigredinem intensam, et motus remissionis albedinis est ab albedine intensa ad albedinem remissam. Et si dicatur quod motus intensiois nigredinis non est a nigredine remissa ad nigredinem intensam, sed ab albedine que est in nigredine remissa ad nigredinem intensam; istud non valet: primo, quia albedo intensa et albedo remissa sunt forme quodammodo contrarie, ut patet ex quinto *Physicorum*, et inter tales formas potest esse motus, ut patet ex eodem quinto; ergo possibile est quod aliquid alteretur a nigredine remissa tamquam a per se termino a quo ad nigredinem intensam tamquam ad per se terminum ad quem [...] Item, secundum istum modum dicendi sequitur quod numquam esset alteratio inter formas eiusdem speciei, sed quelibet alteratio esset inter formas specie differentes, quod est contra Philosophum quinto *Physicorum*», BURLAEUS 1496, 6vb.

355 «Quando enim fit motus inter formas eiusdem speciei specialissime, verbi gratia a magis calido ad minus calidum vel e converso, tunc motus est acquisitio partis successive post partem successivam illius speciei specialissime ad cuius individuum terminatur motus», BURLAEUS 1496, 8va.

mensurantis alterationem est alia et alia albedo numero; nam in quolibet instanti temporis mensurantis alterationem acquiritur aliqua pars albedinis, et quolibet pars albedinis est albedo³⁵⁶.

2.4.3 I limiti e i due *fundamenta*

Anche le argomentazioni su cui Burley si fonda per dimostrare la sua soluzione circa i criteri per determinare l'appartenenza di due enti alla stessa specie richiamano uno dei nuovi linguaggi di analisi, quello dei limiti. L'autore sottolinea l'importanza di questo *outil* premettendo alla dimostrazione due *fundamenta* che ne esplicitano la dottrina:

Primum est quod rei permanentis de novo producte in esse per alterationem est dare primum instans in quo habet esse. Et hec est plana, etsi Aristoteles non dixisset eam, quia in ultimo instanti temporis mensurantis alterationem habet terminus alterationis primo esse, quia aliter aliquid moveretur ad formam quam habet. Secundum fundamentum est quod rei permanentis corrupte per alterationem non est dare ultimum instans in quo habet esse. Et hanc scribit Aristoteles, et vera esset quamvis Aristoteles eam non scripsisset, quia, si esset dare ultimum instans in quo talis res haberet esse, illa res corrumpere in non tempore, et ita non per alterationem³⁵⁷.

Non deve sfuggire che il ricorso ai limiti è esclusivamente funzionale a convalidare il criterio dell'appartenenza alla specie sulla base della lontananza dal massimo della qualità. Lo svolgimento del *casus* tenendo conto dei *fundamen-*

356 BURLAEUS 1496, 4rb. Le *partes graduales* sono definite da Burley *partes formales* (2rb); in alcuni contesti *gradus* è indicato come *modus qualitatis*, BURLAEUS 1496, 10va-b e in particolare 10vb: «his tamen rationibus cavillando forte dicetur quod calor fit intensior quam prius sine acquisitione novi caloris, non tamen sine acquisitione novi gradus vel novi modi caloris, unde idem calor numero est intensior quam prius, quia sub perfectiori gradu caloris. Sed sine dubio ista cavillatio non valet, quia secundum hoc gradus vel modus caloris intenditur et remittitur, quia unus gradus vel modus est perfectior alio, et in quolibet instanti temporis mensurantis alterationem alius et alius gradus vel modus est, quia aliter forma esset sub eodem gradu in duobus instantibus, et ita subiectum forme quiesceret, quod tamen ponitur moveri; ergo gradus vel modus qui intenditur est continue alius et alius, et talis gradus vel modus est quedam forma ad quam est motus per se; ergo forma ad quam est per se motus est continue alia et alia». Per un'analisi approfondita e puntuale del rapporto *gradus/qualitas* si veda il capitolo 10 del volume di Richard Cross dedicato alla fisica di Duns Scoto («Quality: Unity, Degree, and Change»), CROSS 1998, 171-192.

357 41, 2-11.

ta più che ricorrere alla dottrina dei limiti si basa sulla convinzione condivisa dell'impossibilità della contiguità tra indivisibili del tempo al fine di costruire un'analisi della contrarietà che sia fondata sulla distanza formale dal massimo grado di una delle qualità. Il fatto che si dia un primo istante dell'esistenza di un corpo naturale sottoposto al cambiamento qualitativo (primo *fundamentum*) e contemporaneamente non sia concessa l'esistenza di un ultimo istante dell'esistenza del corpo sottoposto a cambiamento (secondo *fundamentum*) consente di isolare momenti prima e dopo il cambiamento tali da permettere un'applicazione corretta del criterio della distanza formale per accertare l'appartenenza o meno alla stessa specie. Il *casus* prevede che dopo il cambiamento formale dal caldo al freddo si applichi al corpo un calore pari a quello che si era perduto per l'azione del freddo nella parte temporale in cui si passava dal caldo al freddo:

suppono quod aliquid transmutetur a calido in frigidum. Tunc per primum suppositum est dare primum instans in quo est sub frigido, et sit illud instans *a*; volo tunc quod statim sit approximatum unum agens tante virtutis in transmutando illud corpus versus summum calidum et in appropinquando ipsum summe calido propinquitate formali, quante virtutis fuit transmutans ipsum versus frigidum faciens ipsum formaliter distare a summo calido³⁵⁸.

Una volta verificatosi il passaggio da caldo a freddo, si ipotizza che sul corpo così qualificato si operi un cambiamento verso il caldo grazie all'applicazione di un agente che ha la stessa potenza del freddo nell'azione precedente in cui si passava dal caldo al freddo; dal momento che non si può dare un ultimo istante (per il secondo *fundamentum*) della qualità freddo nell'operazione di ristabilimento del calore, è possibile fissare un punto *c* in cui il corpo è ancora freddo, posteriore all'inizio dell'azione del caldo sul freddo *a*. Si tratta quindi di isolare un punto *b* antecedente ad *a*, e quindi relativo alla prima azione di cambiamento quando il paziente caldo subiva l'azione dell'agente freddo, in modo tale che la potenza del freddo sia identica a quella del caldo nella seconda azione di cambiamento (quella che agisce nel periodo temporale compreso tra *a* e *c*). In questo caso avremo che entrambe le qualità contrarie, il freddo nella prima azione, il caldo nella seconda, hanno una distanza uguale dal caldo al massimo grado:

358 41, 11-17.

Tunc, cum non sit dare ultimum instans in quo talis res permanens habet esse, ut patet per secundum suppositum, sequitur quod adhuc post a erit illud corpus sub; et signetur aliquod instans post a in quo illud corpus erit sub frigiditate et sit; accipio tunc unum instans ante a in quo illud corpus fuit sub caliditate tantum distans ab a ex parte ante quantum c distat ab a ex parte post, et sit illud instans b. Tunc arguo sic: quantum illud corpus vel forma sub qua erat recessit recessu formali a summo calido in tempore inter a et b, tantum accessit accessu formali ad summum calidum in tempore inter a et c; et per consequens quantum perdidit de propinquitate formali in tempore inter b et a, tantum acquisivit de propinquitate formali in tempore inter a et c; ergo eque propinquum formaliter summo calori est in c sicut fuit in b. Sed in c est sub forma frigiditatis, et in b fuit sub forma caliditatis, ergo caliditas quam habet in b et frigiditas quam habet in c sunt vel fuerunt eque propinque propinquitate formali summo calori³⁵⁹.

Come ben si vede la dottrina dei limiti è funzionale esclusivamente alla formulazione del *casus* (e in modo particolare a stabilire la persistenza del freddo dopo il primo istante dell'azione del caldo nella seconda azione), mentre risulta molto più cogente il ricorso alla dottrina delle proporzioni per stabilire l'identità della distanza formale delle due qualità contrarie caldo e freddo.

Il *casus* risulta funzionale anche alla dimostrazione della parte più difficile dell'affermazione in cui si presenta la *distantia formalis* quale criterio per l'accertamento dell'appartenenza di una qualità ad una determinata specie. Sempre tenendo conto degli intervalli temporali tra *b* e *a* e tra *a* e *c* risulta agevole isolare un istante in cui il caldo che caratterizza il primo cambiamento sia ad un grado minimo per l'azione del freddo, mentre il freddo superstite dell'altro intervallo può giungere ad un grado più vicino al massimo grado del caldo, essendo sotto l'azione del caldo:

Aliam partem minoris probo, scilicet quod aliqua frigiditas est propinquior summo calori quam caliditas aliqua data, quia signo instans in medio temporis inter b et a, et sit illud instans d; in d instanti qualitas illius mobilis dati fuit caliditas, quia semper ante a fuit sub caliditate, et in c sua qualitas fuit frigiditas; sed in d sua qualitas magis distabat formaliter a summo calore quam qualitas quam habuit in c, quia magis accessit mobile vel qualitas mobilis versus summum calorem formaliter in tempore inter a et c quam recessit formaliter a summo calido in tempore inter d et a; ergo frigiditas sub qua mobile fuit propinquior summo calori quam caliditas sub qua mobile fuit in d instanti. Et loquor de propinquitate et distantia formali³⁶⁰.

359 41, 18-42, 5.

360 42, 5-15.

Anche in questo contesto il ricorso ai limiti, come nell'argomentazione a favore della prima parte di questa dimostrazione, serve esclusivamente a creare due situazioni analoghe in cui operare una specie di misurazione del caldo per quanto riguarda la prima azione e del freddo per quanto riguarda la seconda. E la presenza del freddo nella seconda è assicurata dal secondo *fundamentum*.

Molti degli argomenti che seguono in risposta all'obiezione che reclama la distruzione della qualità freddo immediatamente dopo l'istante *a* per l'azione prevista del corpo caldo, confermano la funzionalità della negazione di un ultimo istante alla correttezza del *casus*, che sostiene la validità dell'analisi della contrarietà sulla base della *distantia formalis*. Burley non si accontenta infatti di rimandare al secondo *fundamentum*, ma invoca una lunga serie di argomenti in favore della presenza del freddo dopo l'istante *a*. Il primo riguarda la natura del movimento: se dopo l'istante *a* si perdesse ogni traccia di freddo come vuole l'obiezione, si prefigurerebbe l'acquisizione istantanea del *terminus ad quem*, improponibile per un ente di carattere successivo come il movimento; oppure: dato per impossibile che si verificasse un movimento, sarebbe caratterizzato dalla costante presenza del *terminus ad quem*, che non verrebbe più a costituire la fine del movimento. Anche analizzando l'ipotesi dell'obiezione dal punto di vista del *terminus a quo*, la perdita immediata del freddo nella seconda *mutatio* del *casus* comporterebbe difficoltà insormontabili: a) se tale *terminus* si corrompe immediatamente dopo *a* avremo un movimento senza *terminus* iniziale; b) se non se ne perde alcuna parte, si deve ammettere che non si acquista nessun *terminus ad quem*, vanificando di nuovo l'esistenza del movimento; c) se, infine, si ammette che qualcosa del *terminus a quo* si corrompe immediatamente, si prefigura una distinzione di cambiamenti istantanei e temporali all'interno di questo processo di cambiamento, che non potrebbero essere analizzati in ottemperanza alla teoria del moto aristotelica, perché non c'è alcun rapporto tra cambiamenti istantanei e cambiamenti successivi³⁶¹. Burley richiama inoltre

361 Anche in questo caso le proporzioni hanno un ruolo cruciale: «Si detur quod aliquid de termino a quo statim sine medio corrumpitur, sequitur quod illud corrumpitur in non tempore, et certum est quod aliquid de termino a quo corrumpitur in tempore; cum ergo inter illud quod corrumpitur in non tempore et illud quod corrumpitur in tempore ab eodem agente non sit proportio, sicut nec est proportio inter tempus et instans, sequitur quod illa pars termini a quo que corrumpitur in non tempore non habeat aliquam proportionem ad totum terminum a quo, qui corrumpitur in tempore, vel ad illam partem que corrumpitur in tempore; quod est impossibile, quia cuiuslibet finiti ad finitum

la difficoltà che comporterebbe la non ammissione del permanere del freddo dopo l'azione del calore nella seconda azione del *casus*: si violerebbe il principio secondo il quale nel movimento si raggiunge prima il medio dell'estremo, principio che cadrebbe ipotizzando la distruzione del freddo subito dopo l'istante *a*.

Il problema dei limiti viene affrontato anche nella prima delle otto conclusioni con le quali Burley vuole ribattere alle obiezioni presentate dal *socius*, e in modo particolare a quella con cui rivendicava una soluzione difficilmente difendibile, accettando il primo dei due *fundamenta* (primo istante del cambiamento) e negando invece il secondo (ammettendo così un ultimo istante del cambiamento). L'impossibilità che si diano due istanti contigui rende non particolarmente difficile confutare questa posizione.

Nella seconda di queste conclusioni si vuole controbattere alla stessa posizione negando l'esistenza di un minimo grado di intensità per le qualità che sono contraddistinte da un arco di possibilità di cambiamento; se si fa riferimento a qualità differenti in specie, all'ammissione di una intensità minima consegue quella di un'intensità massima, per cui analizzando un cambiamento da una qualità di intensità minima di una specie all'intensità minima della specie contraria, ci troveremo di fronte alle stesse aporie considerate nella conclusione precedente.

Nella terza l'ammissione di un'intensità minima è rigettata sulla base di una nozione diversa: tale ammissione comporta quella dell'istantaneità del cambiamento da quella intensità a quella della qualità di specie ritenuta comunemente contraria (ad es. dal minimo freddo al minimo caldo nel processo di riscaldamento di un corpo freddo). Nella serie di argomenti a corredo di questa conclusione Burley ricorre al linguaggio delle proporzioni, proprio per affermare l'impossibilità di un minimo³⁶².

eiusdem rationis est aliqua proportio», 44, 1-10.

362 Tale ammissione configura, come rilevato, la possibilità di un cambiamento istantaneo, che, come tale, non può essere comparato a qualsiasi altro cambiamento, perché deve esserci una qualche proporzionalità tra potenza dell'agente e resistenza del paziente – e nel caso del cambiamento istantaneo tale analisi non può che far concludere ad una potenza infinita per il cambiamento istantaneo, potenza che non può essere paragonata a qualsiasi potenza finita, e che *ipso facto* vanifica l'ipotesi che l'azione prevede un certo rapporto tra potenza e resistenza.

2.4.4 Altri argomenti contro l'appartenenza dei contrari a specie diverse

La prima delle *rationes philosophicae* (secondo argomento in favore della quarta conclusione) in appoggio alla appartenenza dei contrari alla stessa specie non evoca la dottrina dei limiti, ma più tradizionalmente richiama l'importanza del ruolo della contrarietà nella spiegazione dell'azione naturale³⁶³: se l'azione permette di rilevare la contrarietà tra agente e paziente, sarà sufficiente individuare due qualità che dovrebbero interagire, perché considerate contrarie, che non danno luogo ad alcuna azione per poter concludere che quelle due qualità non possono essere considerate contrarie. L'esempio è invero alquanto frivolo (una fiamma non può riscaldare il mare considerato nel suo complesso) tanto da indurre il sospetto che Burley abbia l'intenzione di sottostimare l'efficacia di questo criterio per rilevare la contrarietà; e in effetti nella prima parte dell'argomento la contrarietà era misurata sulla base della distanza formale³⁶⁴.

Anche la dottrina delle *latitudines* sottesa all'introduzione della *distantia formalis* subisce una evidente interpretazione: come già rilevato sopra, non si considerano due gradi di massima intensità diversi per il caldo e per il freddo, ma un unico massimo che determina una diversità di gradi senza implicare una differenza specifica tra le qualità analizzate. Anche in questo caso credo che difficilmente si possa imputare a Burley una non perfetta conoscenza di questa dottrina – il suo *De intensione et remissione formarum* è a lungo uno dei testi di riferimento; per questo anche in questo caso credo che si possa attribuire al filosofo inglese una padronanza tale da poter ricorrere a tale dottrina anche al di fuori dei contorni stabiliti dal dibattito sulla medesima.

363 L'argomento si riferisce all'impossibilità della contrarietà all'interno della stessa specie, o quanto meno la minore contrarietà tra qualità appartenenti alla stessa specie rispetto a quelli appartenenti a specie diverse: «impossibile est quod contraria eiusdem speciei sint magis contraria quam contraria diversarum specierum», 45, 2-3.

364 «Primo sic: impossibile est quod contraria eiusdem speciei sint magis contraria quam contraria diversarum specierum; sed aliqua duo calida que sunt eiusdem speciei sunt magis contraria quam aliquod calidum et aliquod frigidum datum; ergo calidum et frigidum non sunt diversarum specierum; sic enim forme eiusdem speciei essent magis contrarie quam forme diversarum specierum, quod est impossibile. Maior huius rationis est plana, quia ex quo contrarietas est quedam distantia et diversitas; et illa que sunt eiusdem speciei non possunt plus distare formaliter nec inter se maiorem diversitatem habere quam illa que differunt specie; et apparet manifeste quod forme eiusdem speciei non possunt esse magis contrarie quam forme diversarum specierum», 45, 2-12. La contrarietà misurata sulla base dell'azione è introdotta nella prova della premessa minore.

Con la quinta delle otto conclusioni si introduce il riferimento ad uno dei nuovi linguaggi: quello della *reactio*. Burley introduce questo tema in evidente polemica all'ammissione di un minimo, che – è necessario ricordarlo – bloccava la presenza del freddo nell'esemplificazione del *casus* che introduce il criterio dell'attribuzione della contrarietà alla *distantia formalis* che abbiamo visto sopra. L'argomento di Burley, infatti si basa sul persistere del freddo dopo che l'azione di un corpo caldo tenta di recuperare il corpo alla qualità che ha preceduto il suo cambiamento dal caldo al freddo. Con l'appello alla *reactio* si evoca appunto la possibilità di un'azione (definita *reactio* per distinguerla da quella primaria) del paziente sull'agente, e cioè un perdurare dell'attività del freddo anche in presenza di un agente contrario con una potenza superiore. Il tentativo goffo da parte del *socius* di distinguere un'azione che si svolge nel tempo e una reazione istantanea naufraga di fronte sia alla natura del movimento sia al fatto che non sussisterebbe alcuna proporzione tra azione e reazione. Il filosofo inglese comunque non tralascia neppure in questo caso di portare la sua attenzione sui criteri che determinano la contrarietà:

Item, illa sunt magis contraria quorum utrumque agit in reliquum quam illa quorum alterum solum agit in reliquum; sed est dare magis calidum et minus calidum, quorum utrumque agit in reliquum, ut patet de aere et igne, et aliquod calidum et aliquod frigidum sic se habent quod solum alterum agit in reliquum; ergo magis calidum et minus calidum sunt magis contraria quam calidum et frigidum. Cum ergo magis calidum et minus calidum sint eiusdem speciei, sequitur quod calidum et frigidum erunt eiusdem speciei, quod est propositum³⁶⁵.

La settima conclusione si riferisce ancora alla spiegazione della diminuzione dell'intensità di una qualità con la presenza di un contrario: anche ammettendo una forma ontologicamente meno compromettente come la *dispositio* alla qualità contraria (un'ipotesi ventilata dal *socius* nella sua distinzione del triplice stato delle forme), si deve ammettere tale presenza anche quando la qualità è nella sua intensità massima. La dimostrazione richiama l'impossibilità di un regresso all'infinito nell'analisi della *qualitas mixta*, *regressus* che può essere bloccato solo con l'ammissione della presenza di una *dispositio* contraria anche nel caso che si consideri una qualità caratterizzata dall'intensità più alta³⁶⁶.

³⁶⁵ 59, 12-19.

³⁶⁶ Troviamo in questo contesto anche un richiamo alla *potentia Dei absoluta*, che può elimi-

L'ottava conclusione riprende il problema dell'appartenenza di elementi, in questo caso i colori, a specie diverse: se così fosse in un tempo minimo (*visio fit in instanti* secondo Aristotele) dovrebbero essere percepibili tutti i colori intermedi tra il bianco e il nero quando si verifica una tale variazione cromatica. Dal momento che ciò non risulta, i colori dovranno appartenere ad un'unica specie. Il requisito, poi, della necessità di coprire tutta la gamma cromatica è fondato su un falso principio, perché se esso vale a livello di specie, ciò non si verifica su una serie di elementi considerati nella loro individualità.

2.4.5 I limiti del calore

Nonostante l'importanza riconosciuta al linguaggio dei limiti, Burley non è disposto ad allinearsi *communis opinio* circa l'esistenza di tali limiti per le forme naturali, e non tanto perché distingue tra limiti interni (*maximum/minimum quod sic*) e limiti esterni (*minimum/maximum quod non*), una distinzione topica nella discussione medievale. Nella seconda conclusione filosofica a sostegno dell'appartenenza dei contrari ad una stessa specie (terza di quelle in favore alla quarta conclusione), pur citando una delle fonti specifiche relative ai limiti delle potenze naturali, egli fa notare che tale soluzione non è applicabile al calore:

Secunda ratio physica est ista: quelibet species est determinata ad maximum et ad minimum, ut patet ex secundo *De anima* «omnium natura constantium» etc.; sed calor non est determinatus ad maximum et ad minimum; ergo non est species distincta a frigore; et sic calor et frigus non sunt species distincte³⁶⁷.

La dimostrazione della premessa minore – e cioè che il calore sfugge alla determinazione dei limiti – è affidata all'analisi dell'interazione delle due qualità caldo e freddo nei processi di cambiamento, nell'ipotesi che si dia un minimo grado di caldo e un minimo di freddo, limiti la cui esistenza consegue all'ammissione di un massimo e tenendo fermo quanto stabilito dai due *fundamenta* premessi alla discussione. In particolare si chiede se un corpo caratterizzato dal freddo si avvicina ad uno che possiede la qualità caldo al suo grado più basso

nare quella *dispositio*, dando luogo così ad una qualità nella sua purezza.

367 46, 6-10.

può agire su quest'ultimo; fissato in *a* l'istante in cui si opera questo avvicinamento si chiede se dopo *a* il corpo è ancora caldo. Una risposta affermativa confligge con il *casus* posto, per il quale il calore nel paziente si trovava ad essere al grado meno intenso; l'azione del freddo, infatti, avrebbe fatto diminuire ancora l'intensità del calore presente nel paziente; si cadrebbe così nell'ammissione di qualcosa di *minus minimo*. Nel caso di una risposta negativa, che cioè il paziente non è più caldo, si prefigura un cambiamento istantaneo in un processo di alterazione dal caldo al freddo; si ammetterebbe, cioè, l'esistenza di un ultimo istante *a* in cui il paziente sarebbe caratterizzato dalla qualità caldo. Un'altra conseguenza di questa soluzione comporta l'esistenza di un primo istante della forma che ha subito l'azione del freddo, cui consegue l'ammissione, insostenibile, di un intervallo tra l'ultimo istante in cui il paziente possiede ancora la qualità caldo e il primo istante in cui è avvenuto il cambiamento, intervallo reso necessario dall'impossibilità di due istanti di essere contigui, e nel quale si verificherebbe la presenza di contrari o l'assenza delle due qualità.

Anche nel suo commento alla *Physica* Burley sostiene la non esistenza di un limite massimo per il calore, ma il contesto è molto diverso: il problema è affrontato nella critica dei minimi naturali attribuita ad Anassagora. Troviamo qui anche un'interpretazione del passo del *De anima* che viene spesso citato anche per introdurre la discussione sui limiti:

Ad auctoritatem Philosophi hic potest dici quod Philosophus supponit tanquam concessum hic ab Anaxagora quod est dare minimum. Anaxagoras enim posuit infinitas partes cuiuslibet speciei in quolibet, et ideo ratio vadit sufficienter contra eum, quia ipse concessit quod est dare minimum. Et si dicatur quod Philosophus secundo *De anima* dicit «quod omnium natura constantium determinata est ratio magnitudinis et augmenti»; cum igitur caro sit res naturalis, oportet dare minimam carnem. Dico quod Philosophus secundo *De anima* loquitur solum de his que per se augentur ut sunt animata per se existentia. In illis enim est dare maximum et minimum, sed caro non est animatum per se existens, sed est inherens alteri. In aliis vero rebus naturalibus non est dare maximum et minimum, quia Philosophus ibidem dicit quod ignis crescit in infinitum per appositionem combustibilium (*ed.* combustionum); et sic non est dare maximum ignem, quoniam si daretur maximus ignis qui potest esse in specie ignis, tunc quero an ille ignis posset comburere combustibile sibi approximatum in ignem vel non. Si detur quod sic cum combustibili converso in igne fit ignis maior quam prius, sequitur quod est dare maius maximo, quod est impossibile. Si vero detur quod non potest con-

vertere combustibile sibi approximatum in ignem, istud videtur mirabile et etiam impossibile, quia quanto ignis est maior tanto est maioris virtutis et per consequens magis potest agere in passum sibi approximatum. Non est ergo dare ignem maximum et per eandem rationem non est dare minimum ignem, quia eadem est ratio de maximo et minimo, ut patet secundo *De anima*³⁶⁸.

Nel criticare la posizione di Anassagora Burley si sofferma sulla possibilità dei *minima naturalia*, che nel passo citato associa al *maximum*, senza peraltro fare alcun ricorso nell'argomentazione ai nuovi linguaggi, limitandosi all'analisi del rapporto potenza/resistenza.

L'inapplicabilità dell'attribuzione dei limiti al calore, ma come vedremo anche ai colori e tutte le qualità che si acquisiscono in modo successivo, è spiegata chiaramente nella clausola alle *rationes* in favore della quarta conclusione:

dico ergo quod calor et frigus, albedo et nigredo, et universaliter omnia contraria que habent fieri successive circa idem subiectum ens in actu sunt eiusdem speciei specialissime. Et dico quod frigiditas, quantum ad illud quod est positivum et absolutum in frigiditate, non est nisi caliditas remissa³⁶⁹.

E Burley non rinuncia a sostenere questa sua proposta con l'autorità del Filosofo evocando un passo che non è certo tra i più frequentati:

et hoc patet per Philosophum quarto *Metheorum*, qui dicit quod omnia elementa preter ignem sunt putrefactibilia; nunc autem per Philosophum ibidem putrefactio est corruptio caliditatis a caliditate ambientis; ergo tria elementa alia ab igne habent propriam caliditatem; sed caliditas terre vel aque non potest esse nisi eius frigiditas, ergo frigiditas est quedam caliditas³⁷⁰.

Non solo: anche il Commentatore viene invocato quale *auctoritas* favorevole all'identificazione della *frigiditas* con una *quedam caliditas*:

Item, Commentator in secundo *De celo* loquens contra Avicennam, qui dicit quod quedam corpora celestia causant calorem et quedam frigiditatem, dicit quod rei veritas est quod corpora celestia non causant frigiditatem, et hoc

368 BURLAEUS 1501, 21va-b

369 51, 1-4.

370 51, 4-9.

est verum quantum ad privationem quam includit frigiditas. Et dicit quod causant calores similes unicuique elemento, ergo unum elementum habet calorem sibi proportionabilem; sed calor aque vel terre non est nisi frigiditas; ergo etc.³⁷¹.

In queste citazioni si ricorre alla filosofia naturale aristotelica per ribadire questa nuova prospettiva sulla natura dell'azione, sia pure evocando contesti particolarmente delicati. Partendo dalla definizione di putrefazione come azione del caldo esterno sul caldo interno di ciò che subisce questo processo, si conclude immediatamente la presenza di caldo negli elementi acqua e terra, che, in quanto tali, non dovrebbero poter subire quella trasformazione. E anche il ricorso all'azione astrale, che viene riassunta esclusivamente nel calore, non è certo una posizione particolarmente condivisa (non si deve dimenticare che Burley aveva già reclamato l'unificazione del calore celeste e di quello de mondo sublunare nella terza conclusione).

L'arco di variazione che interessa il caldo e il freddo non è configurabile come un'azione tra contrari appartenenti a specie diverse, ma come passaggi di intensità di una stessa qualità che assume il nome di caldo quanto più si appressa al limite massimo (che non viene ammesso) e di freddo quanto più se ne allontana.

2.4.6 *Latitudo e contrarietas*

Certo insieme a quella di specie risulta fortemente rivisitata anche la nozione di contrarietà: il freddo non solo non appartiene ad una specie diversa dal caldo, ma, per quanto vi è in esso di positivo, può essere considerato un caldo meno intenso (*remissus*), mentre il nome freddo ci informa appunto sulla maggiore distanza dal caldo.

Evidentemente questa soluzione deve essere risultata molto ostica al *socius*, che chiede spiegazioni sul significato di *remissus*, credo proprio relativamente al passo appena citato:

querit quid intelligo per remissum vel aliquid positivum vel aliquid privativum. Si privativum, non causat successionem; et ita fieret motus subito a

371 51, 10-16.

magis albo in minus album vel in album remissum. Si positivum aut eiusdem generis aut alterius generis; si alterius generis, ergo magis et minus different specie, quia que differunt genere differunt specie; si eiusdem generis, aut eiusdem speciei aut non, et semper sequitur quod unum non predicatur de altero; et sic remisse album non erit album³⁷².

Si noterà l'insidia della domanda: qualora per la qualificazione di *remissus* –ad esempio nell'identificazione del freddo con un caldo *remissus* – ci si riferisca a qualcosa di *privativum*, cioè a qualcosa privo di una propria consistenza ontologica, si negherà qualsiasi attività tra qualità diverse, i cui mutamenti risulterebbero istantanei, mancando la resistenza di ciò che la *communis opinio* ritiene una qualità contraria. Burley non ha tuttavia problemi su questo punto:

dico quod per 'remissum' possum intelligere vel illud quod hoc nomen significat, et illud est privatio nec causat successionem; vel illud quod denominat, et illud est forma eiusdem speciei. Et concedo quod una non predicatur de altera, nam minus album non est magis album, tamen idem nomen commune, ut 'album', predicatur de utroque, scilicet de magis albo et minus albo³⁷³.

Come nozione *remissus* rimanda ad una mancanza, che, in quanto tale, non ha nessuna valenza ontologica, poiché l'elemento che appartiene all'ontologia è il *calidus* cui è riferita la qualificazione di minimamente intenso. Ma per quanto riguarda l'appartenenza alla stessa specie non vi sono esitazioni, come risulta anche dalla successiva esemplificazione con «minus album, magis album». Riportandola alla coppia caldo/freddo, avremo che caldo equivale a «magis calidus» (e infatti il nome della qualità è stabilito sulla base della sua massima intensità) e freddo a «minus calidus».

Lo stesso si verifica a proposito dei colori: nella terza delle *rationes philosophicae* il problema della contrarietà è affrontato analizzando i cambiamenti cromatici dal bianco al nero, considerati come il massimo e il minimo nella scala dei colori, un po' come lo erano il caldo e il freddo nel *casus* del primo argomento in favore della quarta conclusione. Qualora si attribuissero il bianco e il nero a diverse specie, si sarebbe costretti ad ipotizzare un attraversamento di tutta la scala cromatica nella variazione tra i due estremi, il che non avviene,

372 62, 24-63, 5.

373 63, 5-10.

come può mostrare anche il cambiamento di colore dei capelli nel processo di invecchiamento³⁷⁴. L'ultimo argomento di questa serie richiama la consistenza ontologica del colore:

Item, quod colores omnes sint eiusdem speciei specialissime videtur: nam secundum Philosophum et Commentatorem in *De sensu et de sensato* colores componuntur ex luce et opaco; et lux est formale in omnibus coloribus, et opacum materiale. Tunc arguo sic: lux est unius speciei in omnibus coloribus, sed quorum formalia sunt eiusdem speciei, illa sunt eiusdem speciei, ergo etc.³⁷⁵.

La riduzione di tutti i colori ad un'unica specie avviene comunque in un modo diverso da quello della riduzione delle qualità caldo, freddo ad una stessa specie. Se in quest'ultimo caso erano i gradi diversi compresi tra il massimo e il minimo a spiegare la diversità delle due qualità e al tempo stesso la loro contrarietà, nel caso dei colori l'unificazione avviene non tanto per la condivisione di un grado massimo, bensì dello stesso principio formale, il *lumen*, e di quello materiale, l'*opacum*. Un modo senz'altro più tradizionale per attribuire corpi naturali alla stessa specie.

Nonostante questa differenza, riconducibile alla speciale ontologia dei colori, credo che si possa comunque affermare a questo punto l'assoluta centralità della nozione di *gradus* sia per quanto riguarda l'appartenenza alla specie sia per la nozione di contrarietà.

2.4.7 Altri argomenti relativi all'appartenenza dei contrari alla stessa specie

L'appartenenza dei contrari alla stessa specie viene giustificata da Burley anche con argomenti che non si riferiscono alla *distantia formalis*. Nella quinta *ratio*

374 Anche in questo contesto un richiamo alle proporzioni: «Item, colores medii secundum Philosophum componuntur ex extremis, ita quod secundum quod aliquis color medius habet magis de uno extremo quam de alio in aliqua proportionem numerali delectabili fit una species, et secundum aliam proportionem alia; cum ergo in transmutatione ab albedine ad nigredinem vel e contrario oporteret pertransire per omnes istas proportionem, quia si albedo nunc accedat ad nigredinem in aliqua proportionem, antequam sit deventum ad nigredinem excedet vel excedetur in proportionem alia, sequitur quod transiens ab albedine ad nigredinem transibit necessario per omnes species medias», 47, 23-48, 5.

375 48, 6-11.

philosophica si invoca addirittura la *denominatio*, che risulterebbe impossibile a determinarsi se i termini del movimento fossero attribuiti a specie diverse: essendo la *denominatio* fissata sulla base del *terminus ad quem* e non essendo possibile determinarlo se non nel momento della sua acquisizione, non sarebbe possibile una *denominatio* se non tardivamente rispetto al verificarsi del moto o del cambiamento.

Nella sesta *ratio*, quella *moralis* (numerata come terzo argomento in favore della *quarta conclusio*), l'appartenenza alla stessa specie riguarda un tema delicato: il vizio e la virtù vengono considerati non contrari almeno sulla base di quello che in essi vi è di *absolutum*, vale a dire nel piacere nell'eseguire un'azione, piacere che si raggiunge solo dopo una costanza nell'esercizio, che solo può dare adito ad una *habitus*. Così sia il soldato di ventura, che combatte per denaro, sia il difensore dello stato, qualora abbiano un addestramento adeguato, inizieranno le loro azioni belliche con identico piacere. Pur riconoscendo che il carattere virtuoso di un'azione dipende dal fine, Burley rileva che se è possibile passare da un fine vizioso (combattere *propter pecuniam*) ad uno virtuoso (*propter defensionem rei publicae*) il fatto di combattere con professionalità non può essere considerato contrario sulla base dei fini diversi.

Anche nella settima ed ultima *ratio*, quella *medicinalis*, Burley richiama l'*absolutum* che contraddistingue sanità e malattia, individuandolo nella proporzione delle qualità e degli umori, che non può dare adito a contrarietà, come risulta anche dal fatto che alcune proporzioni sono vitali per alcuni, e letali per altri, per cui non sarebbe possibile determinarne la contrarietà sulla base delle loro azioni.

Dopo le otto conclusioni nelle quali Burley riassume e controbatte alle obiezioni contro la quarta conclusione troviamo traccia di quelle poste a queste due ultime *rationes* dal *socius*, che comunque accetta il richiamo all'*absolutum* che contraddistingue sia virtù/vizio sia sanità/malattia, riconoscendo dunque la loro appartenenza ad una specie:

Respondens ad rationes morales et ad rationem medicinalem concedit propositum meum, quia ponit quod absolutum in virtute et vitio est eiusdem

speciei; cum tamen manifestum est quod illud absolutum habet contrarium, aliter non susciperet magis et minus; eodem modo est de sanitate et egritudine³⁷⁶.

La contrarietà è dunque svincolata dall'appartenenza a specie diverse e stabilita piuttosto sulla base della possibilità di variare nell'intensità, il che sembra confermare la centralità della distinzione graduale all'interno della possibilità di variazione (*latitudo*) nel determinare la contrarietà che è richiesta per giustificare l'azione. Comunque l'autorità di Aristotele, cui è attribuibile il principio della necessità della presenza di contrari nell'azione naturale, non è particolarmente apprezzata dal filosofo inglese:

Auctoritates quas adducit contra me nihil concludunt, eo quod Philosophus loquitur, videlicet ubi loquitur de ista materia, exemplariter et secundum famositatem³⁷⁷.

376 62, 17-21.

377 62, 21-23.