

Le macchie lunari dal *Convivio* alla *Commedia*: una palinodia antiaverroista?

di Anna Pegoretti*

Il saggio esamina le due diverse spiegazioni fornite da Dante del fenomeno delle macchie lunari. Poiché la prima, offerta nel *Convivio*, è solitamente associata alla tradizione averroista, il suo rifiuto in *Paradiso* II viene spesso letto come palinodia di un precedente credo filosofico. Grazie a un'analisi della teoria di Averroè sulle macchie lunari e delle elaborazioni a cui essa fu sottoposta nel corso del Duecento, il saggio mostra come la spiegazione proposta nel *Convivio* sia una versione di una teoria solo parzialmente riconducibile al filosofo arabo e che era variamente sostenuta tanto da filosofi, quanto da teologi. Infine, si riesamina il ruolo svolto dal problema delle macchie lunari nel più ampio contesto di *Paradiso* II.

Parole chiave: *Convivio*, *Commedia*, filosofia medievale, averroismo, macchie lunari.

The Moonspots from 'Convivio' to 'Commedia': An Anti-Averroist Palinody?

This essay focuses on the two different explanations that Dante provides of the phenomenon of moonspots. Since the first one, which features in the *Convivio*, is usually ascribed to an Averroist tradition, its rejection in *Paradiso* II is often read as a palinody, which would mark Dante's overcoming of his previous philosophical beliefs. Through an investigation of Averroes's theory of moonspots and of its development during the thirteenth century, the essay shows how the explanation sketched in the *Convivio* was just a version of a theory that can be traced back to the Arab philosopher only partially, and that was variously endorsed by both philosophers and theologians. Finally, the essay reconsiders the role played by moonspots in the context of *Paradiso* II.

Keywords: *Convivio*, *Commedia*, medieval philosophy, Averroism, moonspots.

* Università degli Studi Roma Tre; anna.pegoretti@uniroma3.it.

a Emilio Pasquini,
in memoria¹

Nei capitoli XIII e XIV del secondo libro del *Convivio*, nel quadro dell'interpretazione allegorica della canzone *Voi che 'ntendendo il terzo ciel movete* e nello specifico del solo primo verso, Dante offre un'impegnativa descrizione del sistema delle scienze, assimilate ciascuna a una sfera celeste. Il primo cielo, della Luna, è accoppiato all'arte liberale della «Gramatica», prima in ogni sistema classificatorio delle scienze nel Medioevo:

Dico che 'l cielo della Luna colla Gramatica si somiglia, perché ad esso si può comparare [per due propietadi]. Ché se la Luna si guarda bene, due cose si veggono in essa propie, che non si veggono nell'altre stelle. L'una si è *l'ombra che è in essa, la quale non è altro che raritade del suo corpo*, alla quale non possono terminare li raggi del sole e *ripercuotersi* così come nell'altre parti; l'altra si è la variazione della sua luminosità, ché ora luce da uno lato e ora luce da un altro, secondo che lo sole la vede. E queste due propietadi hae la Gramatica: ché per la sua infinitade li raggi della ragione in essa non si terminano, in parte specialmente delli vocabuli; e luce or di qua or di là, in tanto [in] quanto certi vocabuli, certe declinazioni, certe costruzioni sono in uso che già non furono, e molte già furono che ancor saranno: sì come dice Orazio nel principio della Poetria, quando dice: «Molti vocabuli rinasceranno che già caddero» (*Conv.*, II XIII, 9-10)².

Il passo pone numerosi problemi, ma interessa qui, nello specifico, la menzione dell'«ombra» che è nella Luna, ovvero quanto passa nella storia dell'astronomia come il fenomeno, ben visibile a occhio nudo, delle macchie lunari, la cui origine ha alimentato lunghe speculazioni, fino alla svolta impressa dalle osservazioni di Galileo³. A detta di Dante, le macchie sono determinate dalla «raritade» del corpo della Luna, ovvero dalla sua densità non uniforme, che provoca una diversa *riflessione* della luce solare a seconda delle zone. Le parti meno dense lasciano trapassare la luce che,

¹ Questo lavoro nasce a margine di una lettura di *Paradiso* II in via di pubblicazione per la *Lectura Dantis Bononiensis*, diretta dal prof. Emilio Pasquini, scomparso il 3 novembre 2020. A lui, mio primo maestro a Bologna, vanno il mio pensiero e la mia profonda gratitudine, nel ricordo di un insegnamento nutrito tanto dal rigore, quanto da un amore gioioso per lo studio e per la letteratura.

² Cito il *Convivio* da Dante Alighieri, *Convivio*, a cura di F. Brambilla Ageno, Le Lettere, Firenze, 1995. I corsivi nelle citazioni sono sempre miei.

³ Si può vedere E. Reeves, *From Dante's Moonspots to Galileo's Sunspots*, in "Modern Language Notes", CXXIV, 2009, pp. 190-209 [5. *Special Issue in Honor of John Freccero. Fifty Years with Dante and Italian Literature*].

non trovando ostacoli, non si riflette («non possono terminare⁴ li raggi del sole e ripercuotersi»), facendo così apparire tali zone più scure (allo stesso modo, l'infinita materia dell'arte della grammatica non può essere pienamente dominata dalla ragione). Il fenomeno, dunque, è fatto dipendere da una caratteristica materiale e quantitativa del corpo lunare.

Nel *Paradiso*, l'approdo al primo cielo e segnatamente nella Luna⁵ innesca una discussione sullo stesso tema. È il pellegrino Dante a chiedere a Beatrice cosa siano le macchie lunari e a riferire che, sulla terra («là giuso»), molti le spiegano con la «favola» di Caino:

Ma ditemi: che son li segni bui
di questo corpo, che là giuso in terra
fan di Cain favoleggiare altrui?
(*Par.*, II 49-51)

Il riferimento è a una leggenda secondo cui il personaggio biblico sarebbe stato esiliato sulla Luna e condannato a portare un fascio di spine, la cui ombra provocherebbe le zone scure visibili dalla terra⁶. La «favola» era già stata richiamata in *Inf.*, XX, all'altezza della bolgia degli indovini, da Virgilio, che evidentemente non si pone dubbi sulla sua credibilità e usa la perifrasi «Caino e le spine» per indicare la Luna, che sta tramontando sotto quella stessa Siviglia che segna uno dei due estremi del «varco / folle d'Ulisse» (*Par.*, XXVII 82-83)⁷:

⁴ Chiosato da Fioravanti, commento *ad loc.*, con «non trovano un limite» (D. Alighieri, *Convivio*, a cura di G. Fioravanti, canzoni a cura di C. Giunta, in Id., *Opere*, dir. M. Santagata, vol. II, Mondadori, Milano, 2014, pp. 3-805).

⁵ La «nube» luminosa e immacolata, e al contempo «spessa» e «solida» della Luna riceve il corpo di Dante senza alterarsi, «com'acqua recepe / raggio di luce permanendo unita» (*Par.*, II 35-36). L'evento marca la violazione di una legge fisica, quella dell'impenetrabilità dei corpi, strettamente connessa a un'altra infrazione occorsa e spiegata nel primo canto, ovvero la salita del corpo di Dante – che dovrebbe tendere naturalmente verso il basso – attraverso gli elementi leggeri dell'aria e del fuoco (*Par.*, I 98 ss.). Per entrambi gli episodi cfr. P. Boyde, *Dante Philomythes and Philosopher: Man in The Cosmos*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981 (il volume è tradotto: *L'uomo nel cosmo. Filosofia della natura e poesia in Dante*, il Mulino, Bologna, 1984), pp. 138-41.

⁶ Sulla leggenda e sulla sua fortuna si vedano i recenti contributi di C. Delcorno, «Li segni bui» («*Par.*» II 49). *Dante e la leggenda dell'uomo nella luna*, in «Studi e problemi di critica testuale», n. 90. *Dante. Per Emilio Pasquini*, 2015, a cura di A. Cottignoli et al., pp. 229-39, e A. G. Chisena, *L'impurità della «prima stella»: la spinosa questione delle macchie lunari*, in «Lettere Italiane», 67, 2015, 3, pp. 500-18: 509-10, che rileva come l'identificazione dell'«uomo nella Luna» con Caino non fosse per nulla frequente (cfr. ivi, pp. 513, 516).

⁷ E si veda ovviamente *Inf.*, XXVI 110-1. Rilevava opportunamente la coincidenza ulissica G. Stabile, *Il canto II del «Paradiso». Navigazione celeste e simbolismo lunare* (1980; 1989), in Id., *Dante e la filosofia della natura: percezioni, linguaggi, cosmologie*, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, Firenze 2007, pp. 85-136: 112. Chisena, *L'impurità della «prima stella»*,

Ma vienne omai, ché già tiene 'l confine
 d'amendue li emisperi e tocca l'onda
 sotto Sobilia Caino e le spine;
 e già iernotte fu la luna tonda.
 (*Inf.*, XX 124-127)

Beatrice non risponde subito alla domanda di Dante, al quale fa notare che non dovrebbe più meravigliarsi del fatto che i mortali si formino opinioni errate su quanto non possono esperire con i sensi («dove chiave di senso non diserra», *Par.* II, 54): infatti, egli è ormai in grado di vedere quanto poco lontano possa spingersi la ragione persino quando può basarsi su dati sensibili, base di ogni conoscenza («dietro ai sensi / vedi che la ragione ha corte l'ali», vv. 56-57)⁸. Infine, gli chiede quale sia il suo parere a proposito delle macchie («Ma dimmi quel che tu da te ne pensi», v. 58). La risposta riprende quanto detto nel *Convivio*, ma con una formulazione molto più generica. Le macchie sono fatte risalire ancora una volta alla densità disomogenea del corpo lunare, ma senza chiarire quale sia il comportamento della luce in rapporto a essa:

E io: «Ciò che n'appar qua sù diverso
 credo che fanno i corpi rari e densi».
 (*Par.*, II 59-60)

L'ipotesi è confutata e superata da Beatrice con un discorso alquanto complesso, che occupa tutto il resto del canto e che è articolato in una *pars destruens* («l'argomentar ch'io li farò avverso», v. 63) e una *pars construens*. La confutazione prende le mosse non dalle macchie, né dalla Luna, ma dal cielo delle Stelle fisse, dal quale, più avanti nel viaggio, Dante vedrà «la figlia di Latona incensa / senza quell'ombra che mi fu cagione / per che già la credetti rara e densa» (*Par.*, XXII 139-141): la diversa distribuzione della materia (nel mondo sovralunare di Dante, l'etere) non è sufficiente a dare conto dei «diversi volti» delle stelle incastonate nell'ottava sfera, le quali appaiono più o meno grandi (il che è un fatto di quantità) e più o meno luminose (che è questione di qualità):

cit., nota come Michele Scoto, nominato nello stesso *Inf.*, XX fra gli indovini, scriva nel *Liber Introductorius* «quod vulgus affirmat est fabulosum», mentre Roberto Anglico, nel commento alla *Sphaera* del Sacrobosco, parla della leggenda come «fabula rusticorum» (ma su Roberto, cfr. *infra*). Su Virgilio «necromante» e la favola di Caino ha scritto di recente P. Allegretti in *Il dossier di Avignone 9 febbraio 1320-11 settembre 1320. Edizione critica, diplomatica e facsimilare*, a cura di P. Allegretti, Le Lettere, Firenze 2020, pp. 27-31.

⁸ Cfr. *Par.*, IV 40-42: il nostro «ingegno / [...] solo da sensato apprende / ciò che fa poscia d'intelletto degno».

La spera ottava vi dimostra molti
lumi, li quali e nel quale e nel quanto⁹
notar si posson di diversi volti.
(*Par.*, II 64-66)

Se la loro diversità dipendesse solo da un problema di densità, vorrebbe dire che «una sola virtù» (v. 68) si distribuirebbe negli astri in quantità diverse, il che annullerebbe quella molteplicità di «principi formali» (v. 71) che produce la varietà che vediamo nel mondo sublunare. La causa dei diversi aspetti degli astri non può dunque individuarsi solo in un principio quantitativo e materiale. Inoltre, o la rarità che determina le macchie si avrebbe per tutto lo spessore del corpo lunare, oppure, così come strati di grasso e magro si alternano in un corpo, allo stesso modo il “libro” della Luna avrebbe pagine più o meno spesse («sì come comparte / lo grasso e ’l magro un corpo, così questo / nel suo volume cangerebbe carte», vv. 76-78). Il primo caso dovrebbe trovare conferma durante le eclissi di sole, perché la luce trapasserebbe il corpo “bucherellato” della Luna, ma così non è; *ad secundum* – ovvero che dev’esserci uno strato denso che rifletta la luce come uno specchio il colore («l’altrui raggio si rifonde / così come color torna per vetro / lo qual di retro a sé piombo nasconde», vv. 88-90) – si dirà che l’oscurità di alcuni raggi rifratti è dovuta al fatto che taluni strati densi sono più interni («Or dirai tu ch’el si dimostra tetro / ivi lo raggio più che in altre parti, / per esser lì refratto più a retro», vv. 91-93). La zona più buia si avrebbe quindi in corrispondenza di una rarità superficiale e di una densità interna. Ma a liberare Dante da questo argomento varrà un esperimento, che ha conosciuto anche una certa fortuna figurativa nella tradizione illustrata del poema¹⁰: se egli porrà tre specchi

⁹ Per il «quale» e il «quanto» Bruno Nardi, *Il canto delle macchie lunari* («Paradiso», II), in Id., *“Lecturae” e altri studi danteschi*, a cura di R. Abardo, Le Lettere, Firenze 1990, pp. 151-61: 159, parlava di colore da un lato e di dimensioni e luminosità dall’altro: «Non solo le stelle sono diverse fra loro per grandezza e maggiore o minore intensità di luce, ma altresì per il colore di questa luce, che è appunto la loro qualità». Sulla stessa linea, fra gli altri, Porena, Mattalia, Singleton e Hollander. Indicano nella quantità la sola grandezza, nella qualità la luminosità, l’Ottimo, Landino, Buti, Vellutello; fra i moderni Chiavacci Leonardi, che richiama un passo della *Questio de aqua et terra*: «Videmus in eo [nel cielo stellato] differentiam in magnitudine stellarum et in luce» (§ 71); Pietro Alighieri (terza red., *ad loc.*) separava dimensioni da un lato, luce e colore dall’altro: «tam in maiori et minoritate quam in colore et luciditate». La risposta mi sembra sia nel canto stesso, ai vv. 103-5, dove l’esperimento degli specchi testa rispettivamente dimensione e splendore; ma, come emerge dal v. 89, è la riflessione del colore a restituire l’immagine e la sua forma. Dove non diversamento indicato, cito i commenti dal sito del Dartmouth Dante Project (dante.dartmouth.edu).

¹⁰ Cfr. M. Mocan, *La trasparenza e il riflesso. Sull’“alta fantasia” in Dante e nel pensiero medievale*, Bruno Mondadori, Milano 2007, tavv. fuori testo 1-4. Ha realizzato (e inevitata-

davanti a sé, quelli ai lati alla medesima distanza e quello in mezzo più lontano, vedrà che lo specchio al centro restituirà un'immagine più piccola, ma ugualmente luminosa, né più chiara né più scura («ben che nel quanto tanto non si stendea / la vista più lontana, lì vedrai / come convien ch'igualmente risplenda», vv. 103-105).

Una volta respinta la soluzione proposta dal pellegrino, Beatrice intraprende un'impegnativa *pars construens*, che prende le mosse dal punto estremo e vertiginoso dell'Empireo per dipingere il grande affresco metafisico dell'emanazione dell'essere dall'uno al molteplice¹¹. La virtù che spira dalle intelligenze angeliche, si dispiega e moltiplica nelle varie stelle e negli altri corpi celesti, determinando e garantendo quella varietà di principi formali da cui il ragionamento di Beatrice era partito. È questo il «formal principio» che determina – in base alla sua potenza variabile – il diverso aspetto degli astri («ciò che da luce a luce / par differente», vv. 145-146) e anche le macchie lunari («lo turbo e 'l chiaro», v. 148) visibili dalla terra (ma non dalla prospettiva celeste, come certifica lo sguardo dal cielo delle Stelle fisse).

Come Nardi ha argomentato, e come tutti ripetono, la soluzione avanzata nel *Convivio*, riproposta *grosso modo* da Dante pellegrino e meticolosamente smentita da Beatrice nel secondo canto del *Paradiso*, risale in ultima analisi ad Averroè¹². Poiché non c'è dubbio sul fatto che all'altezza della terza cantica Dante abbia cambiato idea sulle macchie lunari e addirittura confuti l'opinione espressa nel trattato¹³, alcuni studiosi hanno potuto individuare in tale ripensamento la traccia di un averroismo

bilmente confutato) l'esperimento P. Boyde, *L'esegesi di Dante e la scienza*, in *Dante e la scienza*, a cura di P. Boyde e V. Russo, Longo, Ravenna 1995, pp. 9-23: 14-6.

¹¹ Su cui rimando, per chiarezza e puntualità, a P. Falzone, *La progressione dall'Uno al molteplice nel II canto del «Paradiso»* (vv. 112-120), in *Cosmogonie e cosmologie nel Medioevo*. Atti del Convegno della Società italiana per lo Studio del Pensiero Medievale – SISPM (Catania, 22-24 settembre 2006), a cura di C. Martello, C. Militello e A. Vella, FIDEM, Louvain-la-Neuve 2008, pp. 47-62.

¹² B. Nardi, *La dottrina delle macchie lunari nel secondo canto del «Paradiso»* (1930), in Id., *Saggi di filosofia dantesca*, La Nuova Italia, Scandicci (FI), 1967², pp. 3-39. Prima di Nardi si segnala lo studio di E. Proto, *La dottrina dantesca delle macchie lunari*, in *Scritti vari di erudizione e di critica in onore di R. Renier*, Bocca, Torino 1912, pp. 197-213, in parte confutato dallo stesso Nardi; fa però bene Stabile, *Il canto II del «Paradiso»*, cit., p. 109 nota 61, a sottolineare l'importanza dell'esegesi di Varchi, che meriterebbe un approfondimento.

¹³ Non vede questo rigetto M. Pastore Stocchi, *Dante e la luna*, in «Lettere Italiane», XXXIII, 1981, 2, pp. 153-74 (ora anche in Id., *Il lume d'esta stella. Ricerche dantesche*, Salerno editrice, Roma 2013, pp. 163-83), che ritiene valide entrambe le teorie, quella del *Convivio* nell'ambito naturale, quella del *Paradiso* in ambito metafisico; la confutazione sarebbe una forzatura imposta dalla struttura disputatoria di *Par. II*, che però – viene da dire – non è certo fine a se stessa.

definitivamente superato e pubblicamente sconfessato nella *Commedia*. Addirittura, nella terza cantica Dante affronterebbe il problema delle macchie lunari per «informarci che su tale teoria egli ha cambiato idea dai tempi del *Convivio*»¹⁴; il poeta sottoporrebbe a Beatrice «una teoria del proprio giovanile averroismo per vedersela lucidamente contestare»¹⁵, «una dottrina che era propria della sua originaria cultura di studioso delle Arti», successivamente soppiantata da una «concezione elaborata da un filosofo mistico e platonizzante, come Avicenna, e accettata [...] anche dai filosofi-teologi dell'Occidente cristiano»¹⁶. Prima di sottoscrivere questa interpretazione, tutta volta a segnalare un'esibita discontinuità dottrinale e di scuola, bisognerebbe però mettere almeno alla prova la riconoscibilità effettiva di una simile palinodia antiaverroista. Ovvero: i lettori contemporanei di Dante avrebbero immediatamente ricondotto la teoria del denso e raro, esposta dal Dante del *Convivio* e dal pellegrino nel *Paradiso*, ad Averroè? E inoltre: avrebbero potuto cogliere in essa uno stigma di averroismo rilevante al punto da giustificare o addirittura necessitare una pubblica sconfessione, che coinvolgesse precedenti orientamenti filosofici più generali?¹⁷ Autorevoli studi recenti non solo hanno messo seriamen-

¹⁴ M. Corti, *Metafisica della luce come poesia* (1993), in Ead., *Scritti su Cavalcanti e Dante. La felicità mentale. Percorsi dell'invenzione, e altri saggi*, Einaudi, Torino 2003, p. 291.

¹⁵ B. Basile, *Canto II. La Luna e l'ordine divino del cosmo*, in *Cento canti per cento anni. III. Paradiso, 1. Canti I-XVII*, a cura di E. Malato e A. Mazzucchi, Salerno editrice, Roma 2015, pp. 61-84: 70; ma si veda anche Chiavacci Leonardi, *ad Par.*, II 59-60. Basile aggiunge: «l'*experimentum* razionale condanna proprio archetipi dell'empiria di certo aristotelismo arabeggiante. E indubbiamente Dante in questa battaglia ha avuto il sussidio della filosofia tomista, tradizionalmente avversa ad Averroè, come sanno i lettori del *De unitate intellectus contra averroistas*» (p. 74). Cfr. anche M. Picone, *Canto II*, in *Lectura Dantis Turicensis*, 3. *Paradiso*, a cura di M. Picone, Franco Cesati, Firenze 2002, pp. 35-52 [anticipata in Id., *Il corpo della/luna: sul canto II del «Paradiso»*, in «L'Alighieri», n.s., n. 15, 2000, pp. 7-25]: 48, che parla di «esplicita palinodia [...]». L'aristotelismo del *Convivio* viene superato dal neoplatonismo della *Commedia*.

¹⁶ C. Vasoli, *Il canto II del «Paradiso»*, in *Lectura Dantis Metelliana. I primi undici canti del «Paradiso»*, a cura di A. Mellone, Bulzoni, Roma 1992, pp. 25-51: 39. Cfr. anche Bosco-Reggio, *Nota ad Par.* II, 49-60: «il poeta della *Commedia* considera erronea tale spiegazione avverroistica [...]; segue invece quella di Avicenna»; e *ad vv.* 142-4: «questa differenza tra l'opinione del *Convivio* e quella della *Commedia* è una riprova [...] di quel processo spirituale che determinò in Dante la preminenza degli interessi teologico-religiosi su quelli filosofico-scientifici».

¹⁷ Rinuncio all'argomento che l'autore della *Commedia* non immaginava lettori edotti del *Convivio*, mai finito né divulgato: non si può infatti escludere che le opinioni sedimentatesi nel trattato fossero state esposte altrove oralmente. Affronta sistematicamente i più rilevanti cambi di opinione fra editi e inediti danteschi M. Tavoni, *Il gioco di Dante con il proprio edito e il proprio inedito*, in *Edito, inedito, riedito. Saggi dall'XI Congresso degli Italianisti Scandinavi Università del Dalarna* (Falun 9-11 giugno 2016), a cura di V. Nigrisoli Wärnhjelm, Pisa University Press, Pisa 2017, pp. 9-27.

te in discussione quanto, almeno dai primi studi di Nardi, passa sotto il nome di ‘averroismo di Dante’, ma hanno anche chiarito fino a che punto le categorie stesse di ‘averroismo’ o ‘aristotelismo radicale’ possano essere fuorvianti, dimostrando come un vaglio attento dei dibattiti dell’epoca su ogni singolo tema restituisca un panorama estremamente articolato e difficile da incasellare in rigide classificazioni di scuola¹⁸. Partiremo dunque dalla prima domanda, cercando innanzitutto di comprendere quale fosse l’insegnamento del filosofo arabo a proposito delle macchie lunari e come esso fosse stato recepito e rielaborato.

Diciamo subito che Averroè escludeva che la luce visibile della Luna fosse frutto di un fenomeno di riflessione della luce solare («determinatum est [...] de luna quod eius lux acquisita a Sole *non est secundum reflexionem*»): egli ipotizzava piuttosto che i raggi del sole attivassero una sorta di “fluorescenza” intrinseca, condizionata dalla maggiore o minore *diafaneità* del corpo lunare¹⁹. Nel *De substantia orbis*, dopo aver dichiarato

¹⁸ «Possiamo parlare di ‘averroisti’ per riferirci non ai presunti seguaci di un inesistente movimento di pensiero che propugnava un ben definito insieme di dottrine, ma a coloro che lavoravano all’interno della ‘tradizione averroista’», ovvero che «svilupparono le loro ricerche filosofiche ed esegetiche all’interno della tradizione dell’*Averroes latinus*»: L. Bianchi, *L’averrosimo di Dante: qualche osservazione critica*, in “Le Tre Corone. Rivista internazionale di studi su Dante, Petrarca, Boccaccio”, II, 2015, pp. 71-109: 77. I riferimenti potrebbero moltiplicarsi, ma rimando a questo saggio per una puntuale e ampia messa a punto della questione, con bibliografia. Fra gli ultimissimi studi segnalo almeno Id., *A “Heterodox” in Paradise? Notes on the Relationship between Dante and Siger of Brabant*, in *Dante and Heterodoxy: The Temptations of 13th Century Radical Thought*, ed. by M. L. Ardizzone, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne 2014, pp. 78-105, e il volume collettaneo *Dante et l’averroïsme*, éd. par A. de Libera, J.-B. Brenet, I. Rosier-Catach, Collège de France-Les Belles Lettres, Paris 2019.

¹⁹ *Aristotelis De coelo cum Averrois Cordubensis commentariis*, Giunta, Venezia 1562, vol. V, p. 131v. Cfr. P. Duhem, *Le système du monde. Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, 9 voll., Hermann, Paris 1913-1917, vol. IX, pp. 410-2, e E. Grant, *Planets, Stars, and Orbs: The Medieval Cosmos, 1200-1687*, Cambridge University Press, Cambridge 1994, vol. I, p. 395. Sul diafano cfr. A. Vasiliu, *Du diaphane: image, milieu, lumière dans la pensée antique et médiévale*, Vrin, Paris 1997 (in rapporto ai corpi celesti, pp. 76-118). Nel Duecento prende piede l’idea che la luce lunare dipenda *esclusivamente* dalla riflessione dei raggi solari; cfr. a titolo di esempio Michele Scoto, commento alla *Sphaera*, «luna lumen de se non habet» (*The Sphere of Sacrobosco and Its Commentators*, ed. by L. Thorndike, University of Chicago Press, Chicago 1949, p. 314). Non è così per Dante, che nella *Monarchia*, III iv, 17, afferma: «Dico ergo quod, licet luna non habeat lucem habundanter nisi ut a sole recipit, non propter hoc sequitur quod ipsa luna sit a sole», il che significa che la Luna ha luce propria, ma che ne riceve anche e in abbondanza dal sole (cito dall’edizione a cura di P. Chiesa e A. Tabarroni, Salerno editrice, Roma 2013). In un saggio che collega il cambio di opinione sull’origine delle macchie lunari alla simbologia politica legata alla Luna e al Sole, Mecca sovrappone questo passo del trattato politico a *Par. II*, ipotizzando che in entrambi i casi Dante svincoli le variazioni di luminosità della

che tutte le sostanze celesti hanno la medesima natura («stellarum et coeli substantia est eadem natura») e che i corpi celesti, pur in modo diverso, sono autonomamente diafani *in actu* («et corpus coeleste secundum hoc est diaphanum per se in actu, e contrario corporibus diaphanis, quae sunt hic [*scil.* sulla terra], quae sunt diaphana in actu apud presentiam lucis. Et partes diversantur in hoc in diaphaneitate et non diaphaneitate»), Averroè concludeva:

et Luna videtur esse densa et obscura et recipiens lumen [...] a Sole. Et forte corpora coelestia diversantur in *raritate et densitate*, quae sunt causae *illuminationis et obscuritatis*, licet haec non inveniuntur nisi in Luna tantum²⁰.

Quale poi fosse l'effetto della luce nelle zone dense e rare della Luna non era così lampante, anzi: dal passo citato si dovrebbe inferire che l'illuminazione (o meglio, la fluorescenza) vada attribuita alla rarità e l'oscurità alla densità. E infatti nel suo commento alla *Sphaera* Roberto Anglico, lamentando la mancanza di una soluzione definitiva al problema delle macchie («diversitas in luna cuius veritatem non inveni determinatam ab aliquo auctore plenarie sicut debet») e chiamando in soccorso l'autorità di Averroè, affermava che le parti *più rare* della Luna ricevono *più luce* e *più* in profondità, risultando dunque *più chiare*, e viceversa:

aliter ad hoc posset dici, et credo melius, quod in corpore lune est ponere maiorem raritatem in quibusdam partibus et maiorem densitatem in aliis. Ille igitur *partes* quae sunt *variores* plus recipiunt de lumine solis et profundius, quare *clariores apparent*. Partes autem densiores minus recipiunt, quare apparent magis obscure [...] hoc non est impossibile secundum Averroym in libro *De substantia orbis*²¹.

Molto meno esplicito, ma sulla stessa linea, è Alberto Magno, che parla di una luna «non [...] in toto *pervia*» e per questo impossibilitata a rilucere

Luna-Impero dall'azione del Sole-Papato (A. E. Mecca, *La teoria politica delle macchie lunari*, in "Italianistica. Rivista di letteratura italiana", XXXIX, 2010, 2, pp. 85-93). Senza entrare troppo nel merito, mi limito a osservare che non è opportuno sovrapporre problemi fra loro connessi, ma comunque diversi. Nella prima delle due teorie dantesche le macchie non dipendono dalla luce solare in sé, ma da una diversa qualità materiale *del corpo lunare*, che quella luce riflette in modo non omogeneo. Inoltre, la capacità del sole di illuminare i corpi celesti è affermata in *Conv.* III XII, 7 («l' sole [...] di sensibile luce sé prima e poi tutte le corpora celestiali e [le] elementali allumina»), confermata dal passo della *Monarchia* e non per forza smentita da *Par.* II, che in proposito non dice pressoché nulla.

²⁰ Averroè, *De substantia orbis*, cap. 2 (Giunta, Venezia 1562, vol. IX, p. 7vb).

²¹ Roberto Anglico, commento alla *Sphaera*, lect. XV (*The Sphere of Sacrobosco*, cit., pp. 197-8).

perfettamente come le stelle²². Anche Ruggero Bacone concorda con Roberto: «una pars lunae est rarior alia, eo quod macula lunae habet plus de densitate coelestis substantiae» (la macchia si crea nella zona più densa)²³. Non sfuggirà come questi autori sostengano l'esatto contrario di quanto detto nel *Convivio*, dove le macchie sono ricondotte a un ben diverso fenomeno di (mancata) riflessione.

Aderenti alla posizione del trattato sono invece i maestri delle Arti parigini del Trecento²⁴ e, prima di loro, Egidio Romano nel corso sulle *Sentenze* tenuto a Parigi nel 1270-1272:

sol, quia multum habet de aggregatione luminis, corpus densum est, non pervium vel dyaphanum, et luna est densior in una parte quam in alia, eo quod non transfundit lumen vel traducit, sed obsistit lumini. Ideo quod *densum* est, est *idem quod lucidum*. Et luna similiter in una parte densior est quam in alia, ut videmus ad sensum, nec ideo alterius nature. Et hoc est quia, quamquam sit [de] corpus luminosum, cum tamen ipsum recipiat a sole, [...] *obsistit luna illi lumini solis* secundum aliquam partem sui, *secundum quam densa est et magis lucida*, sed *ex alia parte*, ex qua *pervia et dyaphana*, *traducitur et transfunditur lumen solis*. *Ex quo contingit ista macula lune*²⁵.

Egidio afferma che il corpo della Luna è denso e lucido, un aggettivo quest'ultimo che ritorna anche nella descrizione che ne dà Dante come di una «nube [...] / lucida» che è anche «spessa, solida e pulita, / quasi adamante che lo sol ferisse» (*Par.*, II 31-33). Inoltre il teologo, pur adottando la medesima terminologia di Averroè e Alberto Magno (si vedano gli aggettivi «pervia et dyaphana»), riconduce alle parti più rare del corpo lunare la mancata *riflessione* che provoca le macchie. La teoria è ribadita nell'*Opus Hexaemeron*, dedicato a Bonifacio VIII e databile agli anni del suo pontificato (1294-1303): «si stella in aliqua sui parte non esset ita densa sicut in alia, in illa parte non luceret, sicut patet in macula lunae»²⁶.

²² Alberto Magno, *De caelo*, II trat. III, cap. 6. I passi albertiani citati da Stabile, *Il canto II del «Paradiso»*, cit., pp. 114-5 nota 77, non sono di grande aiuto in proposito.

²³ *Tractatus de multiplicatione specierum*, VI 2 (in *The «Opus maius» of Roger Bacon*, ed. by J. H. Bridges, Clarendon, Oxford-London 1897, vol. 2, pp. 407-552: 546).

²⁴ A partire da Jean de Jandun e Buridano: cfr. Duhem, *Le système du monde*, cit., pp. 420-30.

²⁵ Egidio Romano, *In Sent.*, II *quaestio* 11, *dist.* 2 (cito da *Opera omnia*, III. 2. *Reportatio lectionum super libros I-IV Sententiarum. Reportatio monacensis. Excerpta Godefridi de Fontibus*, a cura di Concetta Luna, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, Firenze 2003). Il teologo seicentesco Raffaello Aversa, la cui rassegna di opinioni sulle macchie lunari è riportata in Grant, *Planets, Stars, and Orbs*, cit., pp. 460-3, elenca anche Riccardo di Middleton oltre a Egidio (p. 462; cfr. anche nota 137).

²⁶ Egidio Romano, *Opus Hexaemeron*, Antonio Bladio, Roma 1555, pars II, caput X (t. II, p. 327b).

Pare dunque di poter concludere che nel *Convivio* Dante esprime non tanto la posizione – comunque dipendente dal concetto a lui estraneo di *diafaneità* – di Averroè, quanto un'evoluzione, declinata nei termini della *riflessione*, della sua proposta di variazione della luminescenza della luna, basata sulla densità variabile del corpo del pianeta. Difficile dunque sostenere che l'individuazione della causa delle macchie lunari nel denso e raro potesse essere immediatamente interpretata come marca di un "averroismo" di stampo razionalista. A questo proposito, va anche segnalato che al centro delle preoccupazioni di Averroè vi era non tanto il problema delle macchie, quanto l'affermazione dell'identità di specie dei corpi celesti (ovvero lo stesso problema da cui parte Beatrice). La perizia di Nardi ha dimostrato come nessuno dei teologi duecenteschi l'abbia sottoscritta²⁷: se dunque la teoria sulle macchie ha avuto una sua cospicua, per quanto eclettica fortuna, il quadro teorico di base in cui essa si inseriva non ne ebbe alcuna, nemmeno presso Dante.

Andrà inoltre ulteriormente sottolineato come la spiegazione delle macchie risalente ad Averroè non solo compaia in due versioni antitetiche, ma fosse variamente sostenuta da studiosi affatto diversi e in contesti disparati: non solo dai trecenteschi maestri parigini delle Arti tradizionalmente considerati "averroisti" (e comunque per lo più ignoti o posteriori a Dante), ma anche da teologi di diversa estrazione quali Egidio Romano e Ruggero Bacone, o in commenti astronomici qual è quello di Roberto Anglico, senza peraltro che essi si sentissero sempre in obbligo di attribuirlo al filosofo arabo. Non sembra dunque che in essa si possa identificare una qualche tradizione filosofica di stampo "averroista"²⁸. In un simile panorama, acquisisce ulteriore risalto il passo del *Roman de la Rose* addotto a possibile fonte della teoria esposta nel *Convivio* da André Pézard, ma squalificato in una nota da Nardi sulla base del fatto che l'esempio dello specchio è usato da Jean de Meun per appoggiare la tesi, mentre Dante in *Paradiso* II lo impiega per smentirla²⁹. Se questo è vero, resta il fatto che la

²⁷ Nardi, *La dottrina delle macchie lunari*, cit., pp. 9-13. Sulla complessa posizione di Averroè e sulle sue interpretazioni cfr. M.-P. Lerner, *Il mondo delle sfere. Genesi e trionfo di una rappresentazione del cosmo*, La Nuova Italia, Scandicci (FI), 2000 [1996], pp. 208-13.

²⁸ Tant'è che anche P. Porro, *Dante anti-averroïste?*, in *Dante et l'averroïsme*, cit., pp. 117-39: 118, avverte che quello delle macchie lunari è un punto molto tecnico e specifico, che non permette di ascrivere Dante a «une tradition averroïste».

²⁹ Cfr. *Oeuvres complètes de Dante*, éd. par A. Pézard, Gallimard, Paris 1965, *ad Par.* II, 60; A. Pézard, *La rotta gonna. Gloses et corrections aux textes mineurs de Dante*, Sansoni, Firenze 1967, vol. 1, pp. 167-8; Id., *Lune et Fortune chez Jean de Meun et chez Dante*, in *Studi in onore di Italo Siciliano*, Olschki, Firenze 1966, pp. 985-95. Nardi, *La dottrina delle macchie lunari*, cit., p. 8 nota 20. Pur rilevando l'obiezione di Nardi, Bosco Reggio, *ad Par.* II, 58-60, scrivono: «Certo questa del Pézard è un'ipotesi suggestiva»; la riprende con convinzione anche Hollander, *ad Par.* II, 59-60. Cfr. inoltre Inglese, *ad Par.* II, 58-9 (D. Alighieri,

Rose porta una traccia limpida e, come abbiamo visto, non scontata della teoria del denso e raro come esposta nel *Convivio*, teoria che circolava negli ambienti universitari parigini – dove Jean potrebbe essersi formato – già nella seconda metà del XIII secolo. Cito il brano qui pertinente³⁰:

Si semble il aus genz que la lune
 ne soit pas bien nete ne pure
 par ce quel pert par leus occure;
 mes c'est par sa nature double
 qu'el pert par leus espesse et trouble:
 d'une part luit, d'autre part cesse
 por ce qu'ele est clere et espesse;
 si li fet sa lueur perir
 ce que ne peut pas referir
 la clere part de sa sustance
 es rais que li soleuz i lance,
 ainz s'an passent par mi tout outre;
 mes l'espesse lueur demoustre,
 qui bien peut aus rais contrestre
 por sa lumiere conquerer.
 (*Roman de la Rose*, 16806-16820)

Che poi questa specifica soluzione fosse del tutto accettabile e ben lontana dall'essere percepita come emblematica di una scuola da respingere, lo dimostra la chiosa a *Paradiso* II del teologo francescano Giovanni Bertoldi da Serravalle, che la difende a spada tratta affermando che essa è condivisa da “tutti i buoni filosofi”, tra cui figurano tanto Averroè, quanto Aristotele e Alberto Magno, al punto che la confutazione dantesca sarebbe una sorta di esibizione di bravura:

notandum est hic primo, quod *opinio Aristotilis, Averrois, et Alberti, et omnium bonorum philosophorum*, est quod raritas et densitas sint causa istius macule sine fallo; et ita est, *et vera est opinio*, quia corpus lunare est in una parte spissius, et in alia parte rarius. Modo radii solis, percutientes in ipsa luna, *ubi inveniunt partem densam, ibi refranguntur; tunc causant magnam luminositatem* et claritatem, et ibi luna apparet multum alba: ubi inveniunt partem raram, penetrant intra et non refranguntur, sive reflectuntur; et ideo non causatur ibi claritas sicut in partibus densis, et sic illa pars habetur nigra. [...] *Nec puto ego, quod auctor Dantes aliter*

Commedia. Paradiso, Carocci, Roma 2016): «la tesi è ampiamente esposta nella *Rose* [...], in una pagina che D[ante] ha certo avuto presente». Cfr. inoltre l'importante valorizzazione della fonte in E. Fenzi, *Il «Roman de la rose» e Dante. Dalla «Vita nova» al «Convivio» alle macchie lunari nel canto secondo del «Paradiso»*, in “Humanistica. An International Journal of Early Renaissance Studies”, IX, 2014, 1-2, pp. 13-48 (poi in Id., *Le canzoni di Dante. Interpretazioni e letture*, Le Lettere, Firenze 2017, pp. 175-236): 41-6.

³⁰ Il testo seguito è quello stabilito da Felix Lecoy.

*crediderit; sed ad ostendendum subtilitatem ingenii sui et profunditatem scientie sue, vult arguere contra istam opinionem Aristotilis et veram*³¹.

Varrà infine la pena soffermarsi sull'economia complessiva del discorso condotto tanto nel *Convivio* quanto nel *Paradiso*. Nel trattato, la spiegazione dell'origine delle macchie lunari non ha ambizioni ideologiche generali, coinvolge solo la Luna e assolve al compito estremamente specifico e tutto sommato modesto di stabilire un parallelo fra il primo cielo e l'arte di grammatica. Nella terza cantica, invece, la soluzione che Beatrice dà al problema delle macchie emerge come un corollario della più ampia teoria metafisica dell'emanazione dell'essere e prende le mosse da una considerazione che riguarda tutti i corpi celesti³². Andrà dunque almeno presa in considerazione l'ipotesi che lo stesso Dante, nell'elaborare il grande e fondante affresco metafisico di *Paradiso* II, si sia reso conto non solo di come la soluzione proposta nel *Convivio* per le macchie fosse in sé debole (di qui il caso delle eclissi e l'esperimento degli specchi), ma anche del fatto che il problema poteva trovare una spiegazione in un quadro ben più ampio, che andava a trasformare le macchie stesse da *questio* specifica (la "sola luna" del *Convivio*) a caso particolare di una teoria di tutt'altra portata, che non prevedeva più i concetti quantitativi di densità e rarità dei corpi – che Beatrice accantona³³ – ma implicava un principio formale: all'altezza della luna l'etere «è semplicemente meno informato dalla virtù angelica che gli deriva dal Primo mobile. Oltre questa generale verità, che vale per ogni astro del cielo, Dante non va, ed evita di nominare la luna, ch'è dunque riportata alla legge che governa senza eccezioni il cielo»³⁴. Il problema delle macchie lunari e delle sue possibili soluzioni si inserisce quindi nel quadro generale di un'evoluzione della visione complessiva dell'essere, della sua conservazione e della trasmissione delle influenze celesti: da questo punto di vista, la confutazione della vecchia tesi assolve *in primis* non alla funzione specifica di informarci sul cambiamento di opinione da parte di Dante in merito, quanto a quella di modificare ra-

³¹ Chiosa *ad Par.*, II 64-8.

³² Nardi, *La dottrina delle macchie lunari*, cit., p. 5: «un piccolo rilievo. Mentre nel luogo del *Convivio* si parlava di rarità e densità del corpo lunare soltanto, nel *Paradiso* [...] si parla di corpi celesti in generale. E questo fa sì che il problema delle macchie lunari accenni già ad implicare tutta la cosmologia dantesca». Significativamente, Galileo considerava le macchie come una sorta di cartina di tornasole di ogni teoria più generale del cosmo (cfr. Pastore Stocchi, *Dante e la luna*, cit., p. 154).

³³ Nardi, *La dottrina delle macchie lunari*, cit., p. 13: «Beatrice non intende affatto negare che alcune parti del cielo siano più dense e altre più rare. Ma vuole che il raro e il denso [...] non sia sufficiente a spiegare la diversità sostanziale "nel quale e nel quanto"».

³⁴ Fenzi, *Il «Roman de la rose» e Dante*, cit., p. 47. Ma si vedano in generale le pp. 40-46, dove si articola bene anche la posizione di Dante rispetto a Tommaso.

dicalmente il punto di vista e il piano del discorso, che da fisico diventa metafisico³⁵. Ben lontane dall'offrire il destro alla pubblica palinodia di una presunta tradizione averroista, le macchie lunari sono la chiave di volta di questo essenziale snodo nell'evoluzione del pensiero di Dante sul funzionamento del creato.

³⁵ Argomenta P. Allegretti, *Il dossier di Avignone*, cit., p. 37, che nella *Commedia* «questa sulle macchie lunari è l'unica *retractatio* esplicita, ma falsa, funzionale alla narrazione», ovvero alla messa in scena di un «apprendistato astrologico» (che vale anche 'astronomico'), di un «progresso conoscitivo [...] ambiguamente attribuito insieme al protagonista e allo scrittore». Il rilievo si inserisce in un discorso certamente più ampio, ma, alla luce di quanto detto, sottolineo nuovamente come a mio giudizio il passaggio sulle macchie, per quanto attentamente costruito, non sia artificioso e nemmeno *falso* (qualunque cosa si intenda), ma serva a traghettare il discorso dal piano astronomico a quello metafisico: un passaggio reso possibile dal punto di osservazione celeste e necessario a comprendere non solo il resto della cantica, ma il funzionamento complessivo di tutto ciò che esiste.