

NOVITÀ CELESTI E TEOLOGIA

Massimo Bucciantini

I

Gennaio 1611. Siamo all'apice del suo successo. Appena ricevuta da Clavio conferma delle proprie scoperte, Galileo inviava a Giuliano de'Medici, ambasciatore del Granduca di Toscana a Praga, una lettera che esprime bene l'idea della svolta rappresentata dal *Sidereus Nuncius*. Prendendo spunto dall'osservazione di Venere è possibile avere –scriveva– “sensata et certa dimostrazione di due gran questioni state sin qui dubbie tra' maggiori ingegni del mondo”:¹

L'una è che i pianeti tutti sono di loro natura tenebrosi (accadendo anco a Mercurio l'istesso che a Venere): l'altra, che Venere necessariissimamente si volge intorno al sole, come anco Mercurio et tutti li altri pianeti, cosa ben creduta da i Pittagorici, Copernico, Keplero et me, ma non sensatamente provata, come hora in Venere et in Mercurio. [e concludeva:] Haveranno dunque il Sig. Keplero et gli altri Copernicani da gloriarsi di *havere creduto et filosofato bene*.²

Il nuovo cielo e la nuova terra, tante volte annunciati, erano ora sotto gli occhi di tutti. “I Pitagorici, Copernico, Keplero et me [...] hanno creduto et

¹ Cfr. Galilei, G., *Opere*, edizione nazionale a cura di A. Favaro, Barbèra, Firenze 1890-1909 (d'ora in avanti OG), XI, 12.

² *Ibid.*: mio il corsivo.

filosofato bene” –confessava–, ovvero i protagonisti di una dottrina che fino a poco tempo prima era –da lui e dagli altri– solo ‘creduta’. Ora, invece, Copernico e anche Keplero diventano suoi predecessori, appartenenti ad una fase storica definitivamente conclusa.

Se prima il copernicanesimo era un’opinione stravagante e ridicola, e dunque non pericolosa, neppure meritevole di essere condannata, dopo il *Sidereus* quella che pareva un’assurda visione del mondo verrà ad assumere una dimensione pubblica, e dunque *politica*, come mai era accaduto prima. Se a partire dagli ultimi trent’anni del ‘500 *novae* e comete avevano contribuito a vedere il mondo in modo diverso da quanto Aristotele aveva sostenuto nel *De Coelo*, le novità celesti annunciate e per la prima volta viste da un numero sempre crescente di persone resero ancora più acuto il conflitto non solo tra vecchia e nuova cosmologia, ma anche tra vecchio e nuovo modo di vedere la natura e l’uomo.³ Il copernicanesimo era dunque entrato in una nuova fase e per la prima volta assumeva i contorni di una *filosofia* progressivamente verificabile, molto di più di quanto il *De revolutionibus* poteva promettere: e non c’è dubbio che anche per questo Galileo fu e si sentì filosofo in senso tutto nuovo.

Se questo è vero, due considerazioni si impongono. La prima è che la diffusione e la fortuna delle opere di Galileo prendono avvio non al termine della sua vita tormentatissima, né dopo lo scandalo del *Dialogo*, ma appunto all’indomani della pubblicazione del *Sidereus Nuncius*, trasformando quel piccolo libro in un evento che suscitò curiosità e interesse nelle élites intellettuali di tutta Europa, sia all’interno del mondo cattolico che in quello riformato, e non soltanto nella ristretta cerchia degli astronomi e dei matematici. Come hanno sottolineato recentemente, in contesti diversi, Maurizio Torrini⁴ e Isabelle Pantin,⁵ Galileo si impose all’attenzione della comunità filosofico-scientifica andando contro tutti i canoni tradizionali del ruolo dell’astronomo, che trovavano allora in Italia una perfetta sintesi in Giovan Antonio Magini, un professionista apprezzato, di fama internazionale, ma che nulla aveva in comune con Galileo.⁶ Prima del 1610 il neo

³ Di “révélation galiléenne” ha parlato opportunamente Hamou, P., *La mutation du visible. Essai sur la portée épistémologique des instruments d’optique au XVII siècle*, Presses universitaires du Septentrion, Villeneuve d’Ascq (Nord) 1999, 13-34.

⁴ Cfr. Torrini, M., “Introduzione”, in Bucciantini, M. – Torrini, M. (eds.), *La diffusione del copernicanesimo in Italia, 1543-1610*, Olschki, Firenze 1997, 4-5.

⁵ Cfr. Pantin, I., “New philosophy and Old Prejudices: Aspects of the Reception of Copernicanism in a Divided Europe”, *Studies in History and Philosophy of Science*, 30 (1999), n. 2, 237-262 (251).

⁶ Su di lui cfr. Favaro, A., *Carteggio inedito di Ticone Brahe, Giovanni Keplero e di altri celebri astronomi dei secoli XVI e XVII con Giovanni Antonio Magini*, Zanichelli, Bologna 1886; V. Bialas, “Ephemerides of the early Seventeenth Century”, *Vistas in Astronomy*, 22 (1978), 21-26; Peruzzi, E., “Critica e rielaborazione del sistema copernicano in Giovanni Antonio Magini”, in Bucciantini, M. – Torrini, M. (eds.), *La diffusione del copernicanesimo in Italia (154-1610)*, cit., 83-98; Pantin, I., *op. cit.*, 244 sgg.

“matematico e filosofo” del Granduca di Toscana non aveva dato alle stampe alcunché di carattere astronomico, né aveva mai mostrato –né mai mostrerà in futuro– interesse alle discussioni su effemeridi e tavole astronomiche, né ai virtuosismi tecnici di tanti astronomi matematici impegnati a calcolare il valore della precessione degli equinozi o quelli relativi alla differenza fra le ascensioni rette del Sole vero e del Sole medio.⁷ Si trattava di un vero e proprio *outsider*, un caso davvero senza precedenti, che non poteva essere considerato filosofo dai filosofi, né astronomo dagli astronomi.

La seconda considerazione è che il *Sidereus Nuncius* fu letto come uno scritto chiaramente orientato in senso copernicano. Se non si tiene conto di questo, anche il senso di quelle scoperte si impoverisce; separate dall’altro grande testo galileiano di questi anni, e cioè la *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, rischiano di perdere quello che a mio avviso resta uno dei loro obiettivi principali. Sì, certo, nel *Sidereus* non si trova alcuna prova a favore della mobilità della Terra; quelle novità celesti potevano perfettamente coesistere anche all’interno di un sistema geo-eliocentrico come quello tychonico. Ma le indicazioni che Galileo poneva all’inizio e alla conclusione del libro erano inequivocabili e fornivano le istruzioni di come, e in quale direzione, quell’opera doveva essere letta, ovvero come un manifesto pro-Copernico, l’inizio di un percorso che avrebbe condotto alla fondazione –con buona pace del copernicano Keplero– della vera *astronomia nova*. Il *Sidereus* si chiudeva infatti con un appello a intervenire e a pronunciarsi a favore delle nuove scoperte, un invito alla responsabilità e al coraggio rivolto a tutti coloro che liberi da altre ‘ragioni’, ‘ragioni’ di carattere metafisico o teologico, potevano finalmente avvicinarsi, senza timore, alla cosmologia di Copernico, ovvero al Libro I del *De revolutionibus*.⁸

Questa prima fase fu com’è noto il periodo di massimo consenso per Galileo e per il copernicanesimo. In tutto cinque anni, dal 1610 al 1615: un periodo di *libertas philosophandi* intenso, l’ultimo di cui Galileo poté disporre, in cui tutto avviene in fretta, ricchissimo di iniziative e di confronti accesi, costellato da un’ampia gradazione di posizioni sia sul terreno filosofico-scientifico che su quello teologico. Le straordinarie scoperte del *Sidereus* prima e poi delle *Lettere sulle macchie solari* obbligarono tutti a schierarsi. E se in alcuni casi ci fu chi ostentò un netto rifiuto, ergendosi a paladino intransigente del geocentrismo e della solidità delle sfere come se nulla fosse accaduto, in altri, e furono la maggior parte, si fu invece costretti a rivedere

⁷ Per una ricostruzione di queste discussioni in Italia, cfr. Proverbio, E., “Francesco Giuntini e l’utilizzo delle tavole copernicane in Italia nel XVI secolo”, in Bucciantini, M. – Torrini, M. (eds.), *La diffusione del copernicanesimo in Italia (1543-1610)*, cit., 37-55.

⁸ Sulla prospettiva copernicana del *Sidereus Nuncius* v. Galilei, G., *Sidereus Nuncius. Le Messenger Celeste*, texte, traduction et notes établis par I. Pantin, Les Belles Lettres, Paris 1992, LII-LXVII; Clavelin M., “Galilée astronome philosophe”, in questo stesso volume. Sulla lettura non cosmologica di Copernico resta ancora fondamentale il saggio di Westman, R. S., “The Melanchthon Circle, Rheticus, and the Wittenberg Interpretation of the Copernican Theory”, *Isis*, 66 (1975), 165-193.

posizioni e a mettere in discussione saperi e forme di spiegazione fino ad allora considerate saldissime. Le “nuove esperienze dei sensi” e il “beneficio del meraviglioso occhiale”, come osservava in uno scritto di questi anni Giovambattista Agucchi,⁹ imponevano una riflessione approfondita sia sul versante scientifico sia su quello esegetico-scritturale. Ed è soprattutto su questo secondo aspetto che, a me pare, non sempre è stata dedicata particolare attenzione. Fatta eccezione per il ‘caso’ Foscarini e per la *querelle* scoppiata in seguito alla diffusione manoscritta della celebre lettera a Benedetto Castelli del 21 dicembre 1613, e che condussero al decreto del 5 marzo 1616, ben poco ancora si sa delle discussioni teologiche interne ai singoli ordini religiosi e sollecitate dalle novità galileiane. E’ il caso delle notizie che Cesi riceveva da Foscarini a proposito di una presunta adesione alla dottrina copernicana da parte dei suoi confratelli carmelitani¹⁰. Come pure delle informazioni provenienti dal Collegio Romano che Piero Dini inviava a Galileo in data 16 maggio 1615 e che facevano ben sperare in un crescente interesse per le nuove idee cosmologiche. “Intendo –scriveva Dini– che molti Gesuiti in segreto sono della medesima opinione, ancorché taccino”.¹¹ Né, in fondo, sappiamo molto delle posizioni che maturarono fuori d’Italia, come quella, ad esempio, tenuta dal gesuita boemo Wenceslaw Kirwitzer, che tra la fine del 1614 e la primavera del 1615 inviava a Christoph Grienberger due lettere che testimoniano quanto interesse avesse destato la rinnovata attenzione per Copernico e quali margini di discussione si erano aperti all’interno della Compagnia all’indomani della morte di Clavio. In particolare, nella lettera del 7 giugno 1615, l’astronomo gesuita boemo si scagliava senza esitazioni contro le posizioni sostenute da Scheiner: “Egli avanza molte obiezioni contro le ipotesi altrui –con ogni probabilità il riferimento è alle *Disquisitiones mathematicae* pubblicate a Ingolstadt l’anno precedente– ma non ne stabilisce alcuna di propria [...] Sembra che con le sue argomentazioni abbia confutato Copernico, la cui ipotesi tuttavia resta finora la più certa di tutte le restanti. Spero di sciogliere tutti quei nodi, e di dimostrare che quelle obiezioni non riguardano in alcun modo l’ipotesi copernicana”.¹²

⁹ Cfr. Bucciantini, M., “Teologia e nuova filosofia. Galileo, Federico Cesi, Giovambattista Agucchi e la discussione sulla fluidità e corrutibilità del cielo”, in [Brice, C. – Romano, A. (eds.)], *Sciences et religions de Copernic à Galilée (1540-1610)*, actes du colloque international organisé par l’École française de Rome, Rome 12-14 décembre 1996, École Française de Rome, Roma 1999, 411-442.

¹⁰ OG, XII, 150: Cesi a Galileo, marzo 1615: “Lo scrittore [Foscarini] reputa per Copernice i tutti i S.ri compagni, ancorché ciò non sia”.

¹¹ *Ibid.*, 181.

¹² “Multa ille [Scheiner] contra hypotheses aliorum disputat, nullas proprias statuit [...] Copernicum obruisse argumentis videtur, cuius tamen hypothesis inter reliquas adhuc est firmissima. Expediam, ut spero, nodos illos omnes, ostendamque difficultates illas nullum locum habere in Copernici hypothesis”. Cfr. D’Elia, P.M., *Galileo in China*, University Press, Cambridge, Mass. 1960, 25-28 (1. ed.: *Galileo in Cina. Relazioni attraverso il Collegio Romano tra Galileo e i Gesuiti scienziati missionari in Cina, 1610-1640*, Pontificia Università Gregoriana, Roma

Come si vede la discussione appare tutt'altro che scontata. La morte di Clavio era avvenuta in un momento assai delicato, quando il tema della fluidità, ma soprattutto della corrottibilità del cielo e della mobilità della Terra erano al centro di un dibattito vivissimo e di cui era difficile prevedere l'esito. Come ha puntualmente osservato Michel Lerner,¹³ le parole che il celebre matematico aveva inserito nell'ultima edizione del suo *Commentarius in Sphaeram*, in cui faceva menzione delle recenti scoperte galileiane, invece di rassicurare pareva fossero messe lì per creare incertezza e disorientamento. "Quae cum ita sint, videant astronomi quo pacto orbis coelestes constituendi sint, ut haec phaenomena possint salvari" (tomo III, 1, p. 75). Una frase sibillina, che venne piegata sia all'interno della Compagnia che fuori per i fini più diversi: a favore dell'ipotesi tychonica ma anche a favore del sistema eliocentrico, come stanno a dimostrare le testimonianze di Foscarini e Campanella, Keplero, Peiresc e dello stesso Galileo, in una partita senza esclusioni di colpi, tutta giocata nel giro di pochi anni, e dove ognuno è pronto ad utilizzare a proprio vantaggio l'autorità scientifica del grande astronomo gesuita.

Ad interrogarsi sul significato da dare a queste scoperte furono anche non pochi teologi sia cattolici che riformati. Anche se a tutt'oggi manca uno spoglio sistematico delle opere teologiche uscite in Europa nel periodo 1610-1620, ovvero un lavoro quantitativo ad ampio raggio che soltanto un'équipe di studiosi potrebbe realizzare in tempi ragionevoli, resto convinto che un tale lavoro potrebbe rivelarci non poche sorprese sulla diffusione e la discussione in ambito teologico che i nuovi fenomeni astronomici suscitavano. Lo scopo di questo mio intervento è dunque ben più modesto dal momento che prenderà in esame soltanto alcuni di questi scritti.

II

Del promesso scritto anti-Scheiner e pro-Copernico che il gesuita Kirwitzer si era impegnato di inviare a Grienberger pare non sia rimasta traccia. Kirwitzer lasciò la Germania nel 1618 senza più farvi ritorno: trasferitosi in Cina, morì prematuramente a Macao nel 1626.¹⁴ Ci sono invece restate le cinque *orationes* e *quaestiones* discusse il 19 novembre 1614 nell'Accade-

1947); Lattis, J.M., *Between Copernicus and Galileo. Christoph Clavius and the Collapse of Ptolemaic Cosmology*, The University of Chicago Press, Chicago-London 1994, 204-205.

¹³ Cfr. Lerner, M.P., "L'entrée de Tycho Brahe chez les jésuites ou le chant du cygne de Clavius", in Giard, L. (ed.), *Les jésuites à la Renaissance*, PUF, Paris 1995, 145-185 (164-165, 184-185).

¹⁴ Cfr. Dehergne, J., *Répertoire des Jésuites de Chine de 1552 à 1800*, Institutum Historicum S.I.- Letouzey & Ané, Roma-Paris 1973, 432.

mia teologica di Ingolstadt e che con il titolo di *Astrologia sacra* videro la luce l'anno seguente grazie alle cure del celebre teologo gesuita Adam Tanner:¹⁵ un'opera a suo tempo segnalata da Antonio Favaro nella *Bibliografia galileiana*,¹⁶ ma che, se non vado errato, è rimasta fino ad oggi completamente sconosciuta.¹⁷

Astrologia sacra pone subito un problema preliminare. Favaro attribuisce l'opera a Tanner, ma ciò è solo parzialmente esatto. Il teologo gesuita non è infatti il responsabile intellettuale dell'intera opera. Come si evince dallo stesso frontespizio, egli risulta il coordinatore e il promotore dell'incontro e l'autore di due *orationes*, la prima e la terza, delle cinque pubblicate. Insieme a lui vanno dunque menzionati gli altri coautori dell'opera: Otho Heinrich Bachmair e Friedrich Pirchinger, due giovani teologi di Monaco autori delle dissertazioni dottorali discusse in quella seduta accademica, e il filosofo gesuita Simon Felix, autore della quinta e ultima *quaestio*.¹⁸ E sono proprio le *disputationes* di Felix e di Pirchinger incluse in *Astrologia sacra* quelle che più ci interessano.

L'opera si apre con un esame, da parte di Tanner, delle concezioni magiche di Trithemius e in particolare di una delle sue opere più note, la *Steganographia* pubblicata di recente a Francoforte nel 1606.¹⁹ Segue la dissertazione del candidato Bachmair, "An et qua ratione admittendae sint Astrologorum ex astris praedictiones". La terza *oratio*, ancora di Tanner, dal titolo "An et qua ratione Deus signis ac portentis coelestibus sui officij homi-

¹⁵ Il titolo completo dell'opera è *Astrologia sacra, Hoc est, Orationes et quaestiones quinque, quibus explicatur, an et qua ratione fas sit homini christiano, de rebus occultis, praesertim futuris, ex astris iudicium ferre. Dictae & discussae in Catholica et celebri Academia Ingolstandiensi, cum anno salutis M.DC.XIV. die 19 Novemb. Reverendi & carissimi SS. Theologiae licentiati D. Otho Henricus Bachmair Monacensis, Archidecanus & Parochus Donaustauffensis, & D. Fridericus Pirchinger Monacensis, suprema Theologici Doctoratus laurea insignirentur. Promotore Adamo Tannero, e Societate Iesu, Theologiae in eadem Academia Professore ordinario, Ingolstadii, ex Typographeo Ederiano apud Elisabetham Angermariam, 1615.*

¹⁶ Cfr. Favaro, A. – Carli, A., *Bibliografia galileiana (1568-1895)*, Ministero della Pubblica Istruzione, Roma 1896, 15-16.

¹⁷ Alcune brevi informazioni sull'opera si trovano in Lurz, W., *Adam Tanner und die Gnadestreitigkeiten des 17. Jahrhunderts, ein Beitrag zur Geschichte des Molinismus*, Müller & Seiffert, Breslau 1932, 13-15. Su Tanner cfr. Gui, F., *I gesuiti e la rivoluzione boema. Alle origini della guerra dei trent'anni*, Angeli, Milano 1989, 18-20, 273-297, 347-360 e *ad indicem*.

¹⁸ Nel 1605 Bachmair aveva pubblicato un *De divina gratia*, e nel 1614 una *Disputatio theologica de praedestinatione*, ambedue discusse a Ingolstadt "sub praesidio" di Tanner. Pirchinger è autore invece di una *Disputatio theologica de poenitentia* (1614) e l'anno precedente di un *De Triplice Baptismo*. Al gesuita Felix si devono numerose opere, tra cui la *Disputatio physica de mundi constitutione* (1614), la *Disputatio theologica de malis principiis, mediis, et fine haereticorum* (1617), le *Theses theologicae de confessione sacramentali* (1627).

¹⁹ Sul tentativo operato da Tanner di revisione critica dell'opera magica di Trithemius, rivalutandone le sue caratteristiche essenzialmente naturali, v. ora Brann, N. L., *Trithemius and magical theology. A Chapter in the Controversy Over Occult Studies in Early Modern Europe*, State University of New York Press, Albany 1999, 191-194.

nes admoneat”,²⁰ è invece un’accurata rassegna di numerosi passi tratti dalle Scritture e dalle opere dei Padri (ma anche Cicerone, Tertulliano, Niceforo e Baronio) per mostrare quanto sia inoppugnabile il desiderio e la volontà di Dio di ammonire gli uomini attraverso segni e indizi celesti. Per Tanner il ricorso a fenomeni “supra vires & contra ordinem naturae”²¹ non può ovviamente essere messo in dubbio: “Chi potrebbe dubitare circa il fatto che questi fenomeni e moltissimi altri prodigi di questo genere, narrati sia nella Sacra Scrittura sia nelle Storie riconosciute come vere, abbiano annunciato agli uomini alcune speciali deliberazioni e decreti della divina provvidenza concernenti sia la divina benevolenza verso gli uomini pii, sia la giusta vendetta verso gli empi?”.²² Dal momento che Dio e la natura nulla fanno invano, è necessario dunque che anche tali fenomeni “ad singularem aliquem finem a Deo referri”.²³ Ma anche quegli effetti naturali che non sembrano eccedere “ordinem ac vires naturae”²⁴ come grandine, terremoti, pioggia, fulmini, possono anch’essi, in alcuni casi, essere considerati *prodigia* e *portenta*, ovvero essere disposti e distribuiti da Dio “vel ad malos puniendos, vel ad bonos recreandos”.²⁵ Non manca ovviamente neppure un breve accenno al tema delle comete come segni divini e sulla loro localizzazione, su cui il teologo gesuita mantiene una posizione assai ambigua: da un lato non nega che possano trovarsi nel mondo celeste, dall’altro però, “contra quendam recentiorum Mathematicorum opinionem”,²⁶ dichiara che “non tutte sono da considerare sopralunari” (*non omnes supra Lunam esse*).²⁷

L’*Oratio* pronunciata da Tanner non contiene però elementi di particolare interesse e originalità. Nessun riferimento, ad esempio, ai nuovi “portenti” e “miracoli” celesti, che sono invece affrontati nella relazione successiva. Il ruolo assolto da Tanner è quello di ribadire posizioni assai comuni tra i teologi del tempo, ma nello stesso tempo anche di introdurre e promuovere la discussione su uno dei temi maggiormente dibattuti in quegli anni, su cui preferiva tacere, ma che non poteva né, forse, voleva ignorare, lasciando al giovane Friedrich Pirchinger, che ben conosceva, il compito di aprire la discussione.

L’argomento affrontato da Pirchinger era infatti un esame “ex parte theologiae” delle recenti novità galileiane:

²⁰ Tanner, A., *Astrologia sacra*, cit., 32-46.

²¹ *Ibid.*, 35.

²² “Haec igitur & huius generis complura, quae partim Scriptura Sacra, partim probatae historiae referunt prodigia, praeter ac supra naturae ordinem facta, quis dubitet, specialia quaedam divinae providentiae consilia & decreta partim ad divinam erga pios benignitatem, partim ad iustam erga impios vindictam spectantia hominibus denuntiassent” (*Ibid.*, 36)

²³ *Ibid.*

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Ibid.*, 37.

²⁶ *Ibid.*, 42.

²⁷ *Ibid.*

Dedicherò un po' di spazio a discutere la derivazione dai principi della nostra teologia dei celebri nuovi fenomeni celesti scoperti di recente con l'aiuto del cannocchiale. Propongo quindi di discutere questa questione: se quei fenomeni celesti siano da considerare dei prodigi.²⁸

In che misura le Sacre Scritture possono 'provare' la veridicità dei nuovi fenomeni osservati? Come interpretare dal punto di vista teologico tali scoperte? L'elenco e la descrizione delle novità celesti galileiane era assai accurato: macchie solari, satelliti di Giove, Venere "cornicolata", Saturno "tricorporeo", la Luna montuosa, le minutissime stelle della Via lattea e delle nebulose, e poi, infine, le macchie solari: fenomeni che nessuno ormai poteva negare, tante ormai erano le conferme che giungevano da ogni parte d'Europa, e dunque da considerare essi stessi prodigi e portenti divini.

"Magnus astronomus" e "praecipuus inventor", così Pirchinger definiva Galileo, il cui nome è l'unico, tra i matematici e gli astronomi, ad essere citato. Né quello di Tycho, né quelli attualissimi di Scheiner o Mayr compaiono. Anche alla sua opera più recente, la *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, non muoveva alcun appunto, anzi era pronto ad accogliere senza riserve le conseguenze così eterodosse che discendevano dalle sue scoperte e dalla natura e generazione di quelle macchie. "Ciò significa –osservava– che quasi ogni ordine, serie e disposizione dei cieli approvati un tempo dagli antichi filosofi e matematici è dimenticato a causa di questi nuovi fenomeni prodigiosi; e che il libro dei cieli, che prima sembrava completamente aperto e conosciuto, oggi è ritenuto invece chiuso e ignoto, tanto che si è chiesto dappertutto e a gran voce l'invenzione di un nuovo sistema dei cieli".²⁹ Che i cieli fossero sottoposti a generazione e corruzione, come ora indicavano esaurientemente le scoperte galileiane, era la stessa Scrittura ad ammetterlo in più luoghi. E secondo il giovane teologo ciò confermerebbe che "la fine del mondo non potrà essere molto distante, dal momento che secondo il dettato della Sacra Scrittura e dei Santi Padri la distruzione di questo cielo e terra seguirà semplicemente la fine di questo mondo".³⁰ Insomma, il momento tanto atteso e temuto stava per giungere, e quelle novità celesti non erano altro che i segni divini che annunciavano l'ormai prossima degenerazione e corruzione del mondo. Il processo disgregativo è iniziato, e con esso a venir meno è la natura stessa, immutabile e solida, dei cieli:

²⁸ "De novis illis phoenomenis coelestibus, tubi optici ope recens inventis ex Theologiae nostrae principiis, in specie aliquid disseruero. Propono igitur hanc quaestionem: Utrum coelestia illa phoenomena recens deprehensa in prodigiis habenda sint" (*Ibid.*, 47).

²⁹ "Nempe omnis quasi coelorum ordo, series ac dispositio, olim antiquioribus Philosophis & Mathematicis provata, novis his prodigiis oblitteratur; & coelorum liber, qui antea apertus videbatur totus & perlectus, nunc clausus & incognitus putatur; adeo ut de novo coelorum sistematē escogitando, passim inter omnes iam conclamatū sit" (*Ibid.*, 49).

³⁰ "Finis mundi non procul abesse videri poterit, cum coeli terraeque huius interitus ex Scripturae sanctorumque Patrum sententia, non nisi postremo huius mundi termino reservatus sit" (*Ibid.*).

Di conseguenza, poiché l'opinione tradizionale e vera attribuisce ai cieli una natura solida, se essi degenerassero un corpo liquido sarebbe plausibile attribuire ciò alla corruzione della loro sostanza; e non sembra che si possano sostenere i movimenti tanto numerosi e nuovi delle varie stelle a meno che non si ammetta una continua penetrazione dei corpi, lasciando solida la natura del cielo; pertanto è necessario che i cieli siano diventati liquidi, e che dunque abbiano subito una mutazione nella loro sostanza. Tuttavia ciò non accadrà prima del momento prossimo al giudizio finale, come si è detto, e in particolare come dice espressamente Isaia 51, e cioè che proprio nel momento del giudizio finale accadrà che i cieli inizieranno *a diventare fluidi come fumo*.³¹

Con queste argomentazioni, le novità celesti galileiane trovavano sul fronte teologico una loro giustificazione. Solidità e fluidità, immutabilità e corruttibilità non sono dunque principi costitutivi del mondo alternativi tra loro; essi appartengono a due fasi ed epoche del mondo che trovano nelle Sacre Scritture la loro piena legittimità, ed ora, per la prima volta, una conferma sensibile in quelle straordinarie scoperte.

Il compito di replicare a questa interpretazione –e dunque di riportare il giusto ‘equilibrio’ nel dibattito– veniva assunto da Simon Felix, un gesuita tedesco autore di numerose pubblicazioni di carattere apologetico e insegnante di filosofia e teologia a Ingolstadt³². La quinta e ultima *quaestio* dell'*Astrologia sacra* di cui era autore si presentava infatti, già dal titolo,³³ come una risposta alla dissertazione di Pirchinger. Per il gesuita nessuna delle precedenti conclusioni era da condividere. A cominciare dall'idea che le recenti scoperte astronomiche fossero da considerare “peculiarissima signa” dell'imminente giudizio.³⁴ Munito di autorevoli testimoni biblici, egli negava la correttezza del rapporto novità celesti-*finis mundi*. Nessun moto di panico o di allarme si era verificato all'indomani dell'osservazione dei nuovi fenomeni celesti; anzi, essi non erano neppure noti tra il volgo. Del resto, riferendosi alle macchie solari, “dove si è verificato un oscuramento del Sole tanto straordinario da potersi paragonare alla copertura di una nube, o ad

³¹ “Cum igitur communis ac vera sententia coelos natura sua solidos faciat, certe si in liquidum corpus degenerant, credibile est, eos quoad substantiam corruptos esse: atqui, nisi perpetua penetratio corporum admittatur, fieri aliter posse non videtur, ut tot tamque novi variarum stellarum motus defendantur, coelo adhuc solido existente, necesse est ergo coelos liquidos evasisse, adeoque substantialiter esse mutatos; quod tamen ante proximum iudicium extremo tempus, non est futurum, ut dictum, praesertim cum Isa. 51 expresse asseratur, sub extremum denique iudicij tempus futurum primum ut coeli *veluti fumus liquescant*” (*Ibid.*, 53: corsivo nel testo).

³² Per l'elenco completo degli scritti di Simon Felix (1583-1656) cfr. Sommervogel, C., *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, nouvelle édition, Schepens-Picard, Bruxelles-Paris 1890-1898, *ad vocem*.

³³ “Eadem quaestio, utrum coelestia phaenomena recens conspecta in prodigiis habenda sint, resumpta et retractata a R.P. Simone Felice Societatis Iesu Philosophiae Professore ordinario” (*Ibid.*, 57-64).

³⁴ *Ibid.*, 58.

un sacco di pelle di capra, così come hanno fatto Ezechiele 32 e Giovanni nell'Apocalisse 6? Certamente le macchie offuscano una parte dello splendore del Sole, ma la diminuzione della luce è tanto piccola che si percepisce a stento con i sensi".³⁵ La conclusione a cui giungeva non poteva essere più evidente: "Risulta chiaro da tutte queste considerazioni che nei cieli non appaiono ancora prodigi tali da poter annunciare la fine imminente del mondo".³⁶ Niente di nuovo, raro e inusitato –secondo la definizione che Agostino dava dei *prodigia*– si ritrova in ciascuno dei fenomeni celesti ora osservati: "Questi fenomeni non sono nati oggi per la prima volta; sono stati stabiliti nei primordi del mondo e hanno osservato le vicissitudini dei tempi, anche se la debolezza dei nostri occhi non avrebbe potuto osservarli, fino a che non è stata potenziata dallo strumento da poco costruito".³⁷ Anche le macchie solari, che pure sembrano essere sottoposte ad un processo di generazione e di dissolvimento, non contraddicono questa interpretazione. Alle ben note tesi esposte da Galileo, secondo cui il Sole si comporta come un qualunque altro corpo che brucia e le macchie non sarebbero altro che il fenomeno visibile del nutrimento indispensabile al Sole per poter continuare a svolgere la sua funzione di lampada perpetua dell'universo, il filosofo gesuita rispondeva definendo tali spiegazioni come assurde,³⁸ orientando il lettore verso altre ipotesi da lui considerate più verosimili e atte a confermare la salda dottrina della solidità dei cieli. La soluzione prescelta non si discostava da quella avanzata da Christoph Scheiner, che assegnava a ciascuna di quelle piccole e irregolari figure non la fisionomia di nuvole, del tutto simili a quelle terrestri, bensì quella di corpi aventi un moto rotatorio attorno al Sole, alla stregua di quello che già accadeva per i satelliti circumgiroviali. Ma non era il nome del matematico gesuita ad essere citato bensì quello del più celebre teologo Leonard Lessius.

In un'opera recente, dal titolo *De providentia numinis et animi immortalitate*,³⁹ l'autorevole teologo gesuita proseguiva la sua battaglia contro il fronte riformato, così come contro "atheos & politicos", iniziata alcuni decenni prima, enunciando quindici *rationes* a favore dell'esistenza e provvidenza di Dio. Tra queste, non potevano ovviamente mancare argomenta-

³⁵ "Ubi enim tanta tamque extraordinaria solis obscuratio, ut nubi obductae, aut sacco cilicino comparari possit? Quemadmodum Ezechiel 32 & D. Ioannes Apoc. 6 compararunt. Maculae quidem solis claritatem nonnihil obfuscant, sed tam exiguo lucis detrimento, ut sensu vix animadvertatur" (*Ibid.*, 58).

³⁶ "Ex his omnibus satis apparet nondum in coelis conspici ea prodigia, quae imminens mundi excidium possint presagire" (*Ibid.*, 59).

³⁷ "Haec phaenomena non hodie primum nata sunt, sed in primordio mundi condita statas temporum vices observarunt; etsi oculorum nostrorum imbecillitas deprehendere non potuerit, donec in strumento nuper escogitato adiuvaretur" (*Ibid.*).

³⁸ "Non est credibile eas de novo gigni, vel interire praesertim naturaliter" (*Ibid.*, 61).

³⁹ Antverpiae, ex Officina Plantiniana, apud Viduam & Filios Io. Moreti, 1613. Su questa opera cfr. Scribano, E., *L'esistenza di Dio. Storia della prova ontologica da Descartes a Kant*, Laterza, Roma-Bari 1994, 15-26.

zioni di natura cosmologica. La seconda *ratio*, tratta “ex orbium caelestium conversione”, conteneva un dettagliato elenco delle recenti scoperte. “Attraverso un cannocchiale (*fistulam dioptricam*) di recente scoperto da un olandese sono stati osservati da poco tempo in cielo fenomeni stupefacenti, nonché del tutto ignoti ai nostri predecessori”.⁴⁰ Anche se il nome di Galileo non figurava nel testo, di seguito venivano richiamate le sue principali scoperte,⁴¹ tra cui anche quella delle macchie solari, “parvas stellas” situate tra la nostra vista e il Sole e orbitanti attorno ad esso⁴². E non erano soltanto informazioni che Lessius aveva ricavato dalla lettura dei testi; lui stesso aveva di frequente osservato tali fenomeni, da cui aveva tratto utili considerazioni per il suo lavoro di teologo:

Spesso ho io stesso osservato tutti questi fenomeni con il cannocchiale, con somma ammirazione della divina sapienza e potenza, che ha regolato il moto degli astri con un artificio tanto stupendo da non poter essere compreso in alcun modo dalla mente umana.⁴³

E' un uso accorto delle nuove scoperte, dentro un orizzonte tutto teologico, che non provoca sconquassi o incertezze di sorta sul versante cosmologico e da cui sono espunte le conclusioni più ‘eccentriche’. Analogo è l’atteggiamento assunto da Simon Felix in *Astrologia sacra*. Il fatto poi che, a proposito delle macchie solari, venga citata l’opera di un illustre teologo e non quella del matematico Scheiner –che Felix non poteva non conoscere, dal momento che ambedue risiedevano e insegnavano nella stessa città– sottolinea ancora una volta lo scarto esistente tra matematica e teologia, tra discorso matematico e verità teologiche, che nessuna scienza inferiore avrebbe mai potuto eguagliare.

Restava però un’ultima difficoltà da risolvere, e cioè l’evidente difformità e irregolarità di moto delle macchie, che rendeva quei corpi non assimilabili al

⁴⁰ “Per fistulam dioptricam recens a quodam Batavo inventam, in caelo nuper animadversa sunt prorsus admiranda, & toti antiquitati tot saeculis ignota” (Lessius, L., *De providentia numinis et animi immortalitate*, cit., 18).

⁴¹ “Nimirum corpus Lunae veluti spongiosum, & floccis quibusdam constans, variis locis intercisum. Sidus Veneris crescere & decrescere instar Lunae; curvatur enim in cornua, eodem prorsus modo quo Luna dimidiatur, & impletur. Sed cum plenus est eius orbis, non opponitur Soli ex diametro sicut Luna, sed parum ab eo distat. Simili modo circa sidus Iovis notatae sunt quatuor stellae parvae, quae nunc ipsum antecedunt, nunc sequuntur; nunc omnes simul apparent: nunc aliae apparent, aliae non apparent. Unde perspicue sequi videtur illas moveri in parvis epicyclis circa illud sidus” (*Ibid.*).

⁴² “Rursus in Sole animadversae sunt multae maculae, quae tamen non retinent eundem situm, sed assidue locum mutant; & nunc pauciores, nunc plures apparent. Unde facile colligitur eas corporis Solis non inhaerere, sed esse parvas stellas, quae se inter aspectum nostrum & Solem obiiiciunt, & circum corpus Solis in epicyclis moventur” (*Ibid.*, 18-19).

⁴³ “Saepe haec omnia ipse instrumento conspexi, cum summa admiratione divinae sapientiae & potentiae, quae motus astrorum tam stupendo artificio disposuit, ut mens humana eorum rationem & modum nullo modo possit assequi” (*Ibid.*).

moto periodico dei satelliti di Giove. Su questo punto Felix rispondeva ai matematici ricorrendo al più classico degli argomenti teologici, e cioè a quello dell'infinita e imperscrutabile potenza divina. "Non ritengono forse [i matematici] che gli angeli siano motori dotati di somma intelligenza, che sanno come provvedere all'universo o piacere a Dio? Non potrebbero essi conferire a tali corpi un movimento ora più veloce, ora più lento, e in altri momenti ancora farli fermare del tutto? [...] Concludo dunque che le macchie che ai nostri giorni coprono il disco solare non devono essere annoverate tra i prodigi".⁴⁴

L'opera si chiudeva con la ferma opposizione del filosofo gesuita alle tesi sostenute da Pirchinger. Ciononostante il confronto pubblico che si era svolto in una delle più celebri istituzioni della Germania cattolica stava a testimoniare quanto ancora aperti fossero gli spazi per il dibattito, anche in sede teologica. E il pronunciamento di alcuni teologi a favore dell'interpretazione galileiana delle macchie solari (ovvero della corruttibilità dei cieli e non solo della loro fluidità) lasciava ben sperare anche per la soluzione della questione copernicana. Insomma, perché non usare il 'trionfo' di Galileo, cioè del principale astronomo cattolico dopo la morte di Clavio, come prova dell'egemonia cattolica anche in campo scientifico, così come già accadeva nell'architettura, nella pittura, nel teatro e nella poesia sacra?

Tanner, presidente e promotore dell'incontro, si astenne dall'intervenire. Lo farà –e massicciamente– alcuni anni più tardi con due opere, la prima pubblicata nel 1617 e intitolata significativamente *Dioptra fidei*, il *Canocchiale della Fede*, la seconda uscita quattro anni più tardi, la *Dissertatio peripatetico-theologica de coelis*, nelle quali si scaglierà violentemente contro i sostenitori sia del moto terrestre che della corruttibilità del cielo. Ma lo scenario, nonostante fossero trascorsi pochi anni, era profondamente mutato rispetto ai tempi della discussione di Ingolstadt.

Il decreto di sospensione dell'opera copernicana aprì una nuova fase, modificando profondamente i connotati stessi del dibattito sulla nuova astronomia. Nonostante il nome di Galileo non figurasse nel decreto del 5 marzo 1616, era noto a tutti, anche fuori d'Italia, che uno dei principali obiettivi era colpire l' 'intemperanza' e la 'vivacità' dello scienziato italiano. Le notizie che trapelarono confermavano questi pesanti giudizi sul suo operato. Ne è un esempio la lettera che da Praga Giuliano de' Medici inviava a Paolo Gualdo pochi mesi dopo la sospensione del *De revolutionibus*:

Sentj con molto mio dispiacere –scriveva– la burrasca del Sig. Galileo, e con altrettanto gusto, che del male n'uscisse a bene, e chi entra in certi cespugli difficilmente ne può uscire senza qualche puntura".⁴⁵

⁴⁴ "An non cogitant [i matematici] angelos esse motores summo ingenio praeditos, qui prout vel universo expedire, vel Deo placere noverint; possint quaedam eiusmodi corpora nunc celerius, nunc tardius movere, nunc penitus sistere? [...] Concludo igitur eas, quae indies solis discum obeunt, maculas in portentis non habendas" (*Ibid.*, 62-63).

⁴⁵ *Lettere d'uomini illustri, che fiorirono nel principio del secolo decimosettimo*, Venezia, nella Stamperia Baglioni, 1744, 428: lettera del 25 luglio 1616.

La lettera, sfuggita ad Antonio Favaro, non compare nell'Edizione Nazionale delle *Opere* di Galileo. Pubblicata a Venezia nel 1744, è una rara testimonianza delle notizie sul primo processo che trapelarono fuori d'Italia.

L'ambasciatore del Granduca doveva essere ben al corrente di come erano andate le cose. Galileo si può reputare fortunato, se dopo essere entrato improvvidamente in certi "cespugli" ne è uscito soltanto con qualche "puntura". Nonostante la "burrasca" abbattutasi su di lui, Galileo era stato trattato con 'riguardo' e il suo nome non figurava in nessun documento pubblico. Il suo ruolo alla corte toscana e il successo che le sue scoperte stavano ottenendo fecero sì che dovesse essere usato nei suoi confronti un trattamento di favore, lo stesso che venne impiegato nei riguardi di altre personalità di indubbio valore e non eretiche. Studi recenti sull'Inquisizione ci confermano infatti che non si trattava di una procedura insolita.⁴⁶

Delle vivaci discussioni degli anni 1610-1615 Galileo manterrà un vivo ricordo. Anche l'opera pubblicata ad Ingolstadt non sarà dimenticata. La ricorderà molti anni più tardi in una lettera del febbraio 1638, scritta dalla "mia carcere di Arcetri" e inviata all'amico Alfonso Antonini. Ma lo farà a suo modo, travisando (forse consapevolmente) il significato di quel testo e attribuendo a Tanner parole non sue. Nel ricordare al suo interlocutore quante "usurpazioni" aveva dovuto subire, poneva al primo posto la "vergognosa temerità" di Cristoph Scheiner, il quale non soltanto "si è arrogato la superiorità del tempo", ma anche di "haver potuto più giudiziosamente di me conietturando discorrere circa l'essenza et accidenti delle medesime macchie".⁴⁷ A riprova di tanta vanità riportava la testimonianza di un illustre confratello dello Scheiner, residente nello stesso collegio al tempo in cui questi faceva le sue osservazioni sulle macchie solari: "Certe magnus astronomus Galilaeus, horum sidereorum ostentorum praecipuus inventor, maculas solem inumbrantes aliud non vult esse etc."⁴⁸. La citazione è tratta dalla pagina 49 dell'*Astrologia sacra* e viene da Galileo attribuita ad Adam Tanner. "E come ella vede -soggiungeva-, ne chiama me precipuo inventore, né pure nomina mai lo Scheiner in tutto il suo libro".⁴⁹ Un'affermazione che aveva una forte carica persuasiva, nel tentativo da un lato di screditare ancora di più Scheiner e dall'altro di far credere al suo corrispondente che quella battaglia forse poteva essere vinta, o comunque non era stato così ingenuo combatterla se quelle scoperte e il loro inventore godevano di così alta considerazione in personalità come Tanner, a tal punto che questi, in un'opera a stampa, si era spinto fino a sconfessare il lavoro di un suo confratello. Come abbiamo visto, le cose non stavano esat-

⁴⁶ Cfr. Frajese, V., "Le licenze di lettura tra vescovi ed inquisitori. Aspetti della politica dell'Indice dopo il 1596", *Società e storia*, XXII (1999), 767-818 (770).

⁴⁷ OG, XVII, 296.

⁴⁸ *Ibid.*, 297.

⁴⁹ *Ibid.*

tamente così: quella frase tratta dall'*Astrologia sacra* e riportata ora dallo sconfitto Galileo non era del tutto veritiera, e avrebbe perso di ogni efficacia se fosse stata attribuita, invece che al celebre teologo gesuita, al suo vero autore, un giovane e sconosciuto teologo tedesco (e non gesuita), un tale di nome Friedrich Pirchinger.

