

GALILEO E LA CHIESA CATTOLICA CONSIDERAZIONI CRITICHE SULLA “CHIUSURA” DELLA QUESTIONE GALILEIANA

Annibale Fantoli

Durante i primi due secoli che decorrono dalla dichiarazione dell'incompatibilità del sistema copernicano con la Scrittura, avvenuta nel 1616 e la condanna di Galileo, nel 1633, la Chiesa Cattolica venne a trovarsi di fronte a un sempre crescente insieme di argomenti a favore dell'eliocentrismo, sia sul piano teorico che su quello delle osservazioni. Ciò rese inevitabile un adattamento alla nuova situazione, realizzato con successivi provvedimenti culminati con quelli presi in occasione del “caso Settele”, fra il 1820 e il 1822. Ma se con questi ultimi provvedimenti si ebbe un riconoscimento di fatto che il sistema copernicano, corretto con l'introduzione delle leggi di Keplero, non era più in opposizione con la Scrittura, nulla fu detto da parte della Chiesa Cattolica, né allora, né nei successivi 150 anni, a proposito del “caso Galileo”.

Il primo, indiretto ed estremamente vago cenno sulla questione galileiana è contenuto nella Costituzione Pastorale *Gaudium et Spes*, promulgata nel dicembre 1965, nell'ultima fase del Concilio Vaticano II. In occasione della preparazione di questo documento, che tratta della missione della Chiesa nel mondo moderno, vari vescovi partecipanti al Concilio avanzarono la proposta di inserire in esso una dichiarazione su Galileo. Ma per la preoccupazione di evitare il riconoscimento di un errore commesso dalla Chiesa nella condanna dello scienziato, la “dichiarazione” venne in definitiva formulata nel modo seguente:

A questo punto ci sia concesso di deprecare certi atteggiamenti mentali, che talvolta non mancano nemmeno tra i cristiani, derivati dal non avere suffi-

cientemente percepito la legittima autonomia della scienza e che suscitando contese e controversie, trascinarono molti spiriti a tal punto da ritenere che scienza e fede si appoggiano tra loro.

E al testo veniva aggiunta la nota: “Cfr Mons. Pio Paschini, *Vita e Opere di Galileo Galilei*, 2 vol., Pontificia Accademia delle Scienze, Città del Vaticano 1964.¹

La prima² menzione della condanna di Galileo e della sofferenza che essa causò allo scienziato, si è avuta nel novembre 1979, in occasione del discorso tenuto da Giovanni Paolo II alla Pontificia Accademia delle Scienze, per la commemorazione del centenario della nascita di Einstein.³ Il papa disse fra l'altro:

La grandezza di Galileo è a tutti nota, come quella di Einstein; ma a differenza di quest'ultimo [...] il primo ebbe molto a soffrire – non possiamo nascondere – da parte di uomini e organismi della Chiesa. Il Concilio Vaticano II ha riconosciuto e deplorato certi interventi indebiti...

¹ Questo brano si trova nella Sezione 36: “*De iusta rerum terrenarum autonomia*” della *Gaudium et Spes*. Sull'iniziativa di questa “dichiarazione” e sui drastici ritocchi a cui essa fu sottoposta (soprattutto per effetto delle critiche di Mons. Pietro Parente, Assessore del S. Ufficio) cfr, Annibale Fantoli, *Per il Copernicanesimo e per la Chiesa*, Collana “Studi Galileiani”, Vol. 2, Specola Vaticana – Città del Vaticano, 2 ed., 1997, 491-492, note 42-44. Per le vicende della pubblicazione postuma dell'opera di Paschini, avvenuta a 20 anni dalla sua composizione e con modifiche a volte importanti e non segnalate nei giudizi dell'autore sulla vicenda galileiana, cfr ancora Annibale Fantoli, o.c., 468-471 e 480-493.

² Galileo era stato nominato in precedenza dal papa Paolo VI il 10 giugno 1965, in una frase del suo discorso in occasione della chiusura del Congresso Eucaristico di Pisa. Questa menzione era stata fatta in risposta a una petizione di scienziati e docenti universitari francesi, che chiedevano una solenne riabilitazione di Galileo, inviata a Paolo VI nel marzo 1964 e trasmessa il successivo 15 aprile dalla Segreteria di Stato al S. Ufficio (cfr Annibale Fantoli, o.c., 491, nota 42 e 492, nota 44). Essa fu esaminata dal S. Ufficio nella riunione del 15 maggio 1964. La decisione fu che: “Si è già provveduto in tal senso [cioè di una riabilitazione di Galileo] con la pubblicazione dell'opera di mons. Paschini; tuttavia, presentandosene l'occasione, il S. Pontefice potrà dire qualcosa in merito”. E il documento termina: “Il Papa ha approvato il 17 giugno 1964” (cfr R.V., 1964, 13, Prot. 304/64. Mia traduzione dell'originale latino). In risposta appunto a questo suggerimento del S. Ufficio, Paolo VI aveva detto a Pisa: “E poi al Popolo Toscano, che oggi accoglie la nostra visita, ripetiamo la medesima voce: amate, Figli della Toscana, la fede cristiana di codesta terra privilegiata e benedetta; la fede dei vostri Santi, la fede degli spiriti magni, di cui oggi si è celebrata l'immortale memoria, Galileo, Michelangelo e Dante, la fede dei vostri padri...”. Come si vede, Galileo veniva così incluso fra gli “spiriti magni”, di cui si celebrava l'“immortale memoria” e la cui fede era additata come un esempio per tutti. Certo, se paragonate con le parole di Urbano VIII all'ambasciatore Niccolini, subito dopo la morte di Galileo, sullo “scandalo tanto universale al Cristianesimo” da lui dato “con una dottrina stata condannata”, queste parole di Paolo VI contenevano una implicita “riabilitazione” dello scienziato. Ma non ci fu nemmeno un cenno sulla sua condanna da parte della Chiesa.

³ Per la versione italiana di questo discorso, cfr *Discorsi dei Papi alla Pontificia Accademia delle Scienze (1936-1993)*, Pontificia Accademia delle Scienze, Città del Vaticano, 1964, 165.

(Seguiva, a questo punto, la citazione della Costituzione *Gaudium et Spes*, qui sopra riportata, con la relativa nota). Il papa proseguiva:

Per andare al di là di questa presa di posizione del Concilio, io auspico che teologi, uomini di scienza e storici, animati da uno spirito di sincera collaborazione, approfondiscano l'esame del caso Galileo e, riconoscendo lealmente i torti, da qualunque parte essi vengano, facciano scomparire le diffidenze che questo affare frapponne ancora, in molti spiriti, ad una concordia fruttuosa tra scienza e fede, tra Chiesa e mondo.

Come seguito concreto di questa proposta di Giovanni Paolo II, 18 mesi dopo veniva istituita una Commissione per lo studio della questione galileiana nell'ambito della controversia tolemaico-copernicana. Essa era articolata in quattro sezioni: esegetica, culturale, scientifico-epistemologica e storico-giuridica.⁴

Non è mio intento di parlare qui dei lavori della Commissione. Mi limiterò ad osservare che ciascuna delle sezioni portò avanti le proprie attività in maniera autonoma. Le riunioni plenarie, nelle quali doveva avvenire lo scambio di idee e di informazioni sui lavori delle singole sezioni, furono soltanto 7 (dall'ottobre 1981 al novembre 1983). Dopo un intervallo di quasi sette anni, nel maggio 1990 il cardinale Segretario di Stato, Agostino Casaroli, incaricava il cardinale Poupard di coordinare la fase finale dei lavori della Commissione. Il cardinale Poupard chiedeva poco dopo ai coordinatori delle varie sezioni di inviargli un rapporto sui lavori compiuti e le opere pubblicate. Il 13 luglio dello stesso anno dichiarava ai membri della Commissione che i lavori erano conclusi. Ma passeranno più di due anni ancora, prima della presentazione dei risultati dei lavori al papa, con il discorso del cardinale Poupard e del successivo discorso papale, il 31 ottobre 1992.⁵

⁴ L'istituzione della Commissione fu fatta, a nome del papa, dal cardinale Segretario di Stato Agostino Casaroli, il 1° maggio 1981. Due mesi dopo (3 luglio) egli rendeva noto agli interessati che il coordinatore delle ricerche della Commissione era il cardinale Garrone e che la Commissione era divisa in quattro sezioni. Ma nulla fu annunciato in pubblico in proposito. Per il testo della lettera con cui il cardinale Casaroli comunicava al responsabile della sezione culturale, Mons. Poupard (divenuto in seguito cardinale) la composizione della Commissione, cfr Michael Segre, "Light on the Galileo Case?", *Isis* 88 (1997), 499-500. In questo articolo Segre offre un'analisi critica dei discorsi che sono oggetto di questa mia conferenza (vedi seguito del testo). Per l'elenco delle pubblicazioni della Commissione, cfr Annibale Fantoli, *Galilée, pour Copernic et pour l'Église*, Collana "Studi Galileiani", Vol. 5, Specola Vaticana-Città del Vaticano, 2001, p. 534, nota 46. Questo volume è la traduzione francese (con importanti modifiche e aggiunte) del mio lavoro citato in nota 1. La diffusione per la Francia e i paesi francofoni è affidata a Médiapaul, 62, rue Chanteloup – B.P. 26 - 91291 Arpajon Cedex.

⁵ L'occasione di tali discorsi fu offerta dalla chiusura della sessione plenaria della Pontificia Accademia delle Scienze sul problema dell'emergenza della complessità nel campo delle scienze matematiche, fisiche, chimiche e biologiche. Ma la presenza di molti cardinali, di numerosi membri delle rappresentanze diplomatiche presso la S. Sede e di scienziati, segnalò l'importanza che si attribuiva ai due discorsi e specialmente a quello papale, nel senso di una "chiusura

Senza dubbio questi due discorsi e specialmente quello del papa, hanno voluto offrire il giudizio finale sulla questione galileiana da parte della Chiesa cattolica e quindi segnare la chiusura di un capitolo doloroso della sua storia, in linea con il desiderio espresso nel discorso papale del 1979.

Considerando in primo luogo il discorso del cardinale Poupard, non si può non notare che esso offre una valutazione altamente discutibile della posizione di due protagonisti della vicenda galileiana, il cardinale gesuita Bellarmino e Galileo stesso. In più, esso contiene una interpretazione seriamente manchevole dal punto di vista storico dei provvedimenti presi dalla Chiesa cattolica nei confronti della questione copernicana, nel diciottesimo e diciannovesimo secolo. E finalmente, esso lascia in ombra le responsabilità “al vertice” dei provvedimenti del 1616 e della condanna stessa: quelle cioè del S.Ufficio, della Congregazione dell’Indice e in definitiva dei due papi dell’epoca, Paolo V e Urbano VIII.

Cominciamo dalla presentazione della posizione di Bellarmino. Secondo il cardinale Poupard, nella *Lettera a Foscarini* del 12 aprile 1615, Bellarmino aveva formulato correttamente i problemi posti dal sistema copernicano (esistono o no prove reali e verificabili delle tesi copernicane? Il sistema copernicano è compatibile o no con la S. Scrittura?). “Secondo Roberto Bellarmino –continuava il cardinale– finché non si avevano prove della rotazione della Terra attorno al Sole, bisognava interpretare con grande circospezione i passaggi biblici che dichiaravano la Terra immobile. Se mai la rotazione terrestre venisse dimostrata come certa, allora i teologi dovrebbero, secondo lui, rivedere le loro interpretazioni dei passaggi biblici apparentemente opposti alle nuove teorie copernicane, in modo da non considerare come false le opinioni di cui fosse stata provata la verità”. E il cardinale Poupard aggiungeva qui di seguito la citazione della parole di Bellarmino stesso:

Dico che quando ci fusse vera dimostrazione che il sole stia nel centro del mondo e la terra nel terzo cielo, e che il sole non circonda la terra, ma la terra circonda il sole, allora bisognerà andar con molta consideratione in esplicare le Scritture che paiono contrarie, e più tosto dire che non l’intendiamo, che dire che sia falso quello che si dimostra.

Un evidente divario esiste tra il sommario della posizione di Bellarmino, offerto dal cardinale Poupard, e la citazione delle parole del cardinale gesuita. Come risulta chiaramente da questa, Bellarmino parla di circospezione da parte dei teologi non “finché non si avevano prove della rotazione della Terra intorno al Sole” e cioè *in attesa* di tali prove, ma “quando ci fusse

ufficiale” della questione galileiana da parte della Chiesa cattolica. Per il testo del discorso del cardinale Poupard, cfr Paul Poupard (ed.), *Après Galilée*, Desclée de Brouwer, Paris, 1984, 93-97. Per quello del discorso papale, cfr *Discorsi dei Papi alla Pontificia Accademia delle Scienze (1930-1993)*, Pontificia Accademia delle Scienze, Città del Vaticano, 1994, 271, ss.

vera dimostrazione” di tale rotazione, cioè *nel caso* che essa venisse data. Prese alla lettera, tali parole parrebbero addirittura implicare che la circo-spersione non sia affatto necessaria *in assenza* di tali prove.

D'altra parte, l'inesattezza di tale sommario, che tende a presentare la posizione di Bellarmino in una luce di distaccata obiettività, appare ancora maggiore se si considerano le parole di Bellarmino non isolatamente, ma nel contesto di tutta la sua risposta a Foscarini. Nel primo punto di essa, Bellarmino aveva distinto tra il parlare *ex suppositione* e non assolutamente del sistema copernicano, che non creava problemi e il sostenerlo invece come spiegazione reale della struttura del mondo, “che è –afferma il cardinale gesuita– cosa molto pericolosa non solo d'irritare tutti i filosofi e teologi, ma anche di nuocere alla Santa Fede, con rendere false le Scritture Sante”. Nel secondo punto della *Lettera* egli aveva precisato i motivi di questa “pericolosità”. I Santi Padri e tutti i commentatori greci e latini hanno sempre inteso le affermazioni della Scrittura sul moto del Sole e sulla quiete della Terra nel loro senso letterale. Affermare il contrario, come avviene considerando come vero il sistema copernicano, significa andare contro il Concilio Tridentino, che proibisce di esporre le Scritture contro il comune consenso dei Santi Padri. “Né si può affermare –aveva aggiunto Bellarmino– che questa non sia materia di fede, perché se non è materia di fede *ex parte obiecti*, è materia di fede *ex parte dicentis*”.

Dopo affermazioni tanto recise, qualsiasi ulteriore considerazione sembrerebbe superflua. E invece, all'inizio del punto 3° che immediatamente segue (e che è appunto il solo brano della *Lettera* citato dal cardinale Poupard), Bellarmino sembra ammettere –come abbiamo visto– che resti una possibilità di discussione.⁶ Ma il cardinale Poupard non considera nemme-

⁶ La contraddizione di questo brano con quanto affermato in precedenza da Bellarmino (e con quanto egli aggiunge subito dopo, fino al termine della *Lettera*: vedi seguito del testo) è sfuggita a molti commentatori della *Lettera*, inclusi due autori di contributi della Commissione. Vedi Olaf Pedersen, *Galileo and the Council of Trent*, Collana “Studi Galileiani”, Vol.I, n.1, Specola Vaticana – Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1983, 12 e Mario D'Addio, *Considerazioni sui processi a Galileo*, Quaderni della Rivista di Storia della Chiesa in Italia, n.8, Herder, Roma, 1983, 38-39. In un terzo contributo, di Walter Brandmüller, *Galilei e la Chiesa ossia il diritto ad errare*, Collezione Scienza e Fede n. 4, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1992, 67, si afferma addirittura che la risposta di Bellarmino “coglieva esattamente il centro del problema scientifico-teoretico: si poteva sostenere la validità del sistema copernicano come ipotesi, fin quando non si fosse disposto di una stringente dimostrazione scientifica per affermare la sua reale validità”. Sembra assai probabile che la presentazione della posizione di Bellarmino nella *Lettera a Foscarini*, fatta da questi autori, in particolare dal Brandmüller, abbia influito su quanto affermato dal cardinale Poupard. Migliore è invece l'esame dedicato alla *Lettera* da un altro contributo della Commissione, quello di Richard S. Westfall, *Essays on the Trial of Galileo*, Collana “Studi Galileiani”, Vol.I, n.5, Specola Vaticana – Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1989, 15-17. Richard J. Blackwell, *Galileo, Bellarmine and the Bible*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, 1991, 108, a proposito di questo inizio del punto 3° della *Lettera*, parla di “concessione al punto di vista di S. Agostino sulla prove della scienza”. Ma resta il problema di come tale concessione sia possibile, date le affermazioni precedenti di Bellarmino.

no il seguito di questo punto 3° della *Lettera*. Bellarmino aggiunge infatti subito dopo di avere “un grandissimo dubbio” che la dimostrazione “che il sole stia nel centro e la terra nel cielo” possa essere data. E come motivo di questo “grandissimo dubbio” egli offre una citazione di Salomone (“*Oritur sol et occidit, et ad locum suum revertitur, etc.*”), aggiungendo che Salomone “non solo parlò ispirato da Dio, ma fu huomo sopra tutti gli altri sapientissimo e dottissimo nelle scienze humane e nella cognitione delle cose create, e tutta questa sapienza l’hebbe da Dio, onde non è verisimile che affermasse una cosa che fusse contraria alla verità dimostrata o che si potesse dimostrare”. Come si vede, la possibilità di dimostrazioni future del copernicanesimo è considerata come estremamente improbabile, ancora per motivi scritturistici. E questa estrema improbabilità sembra diventare una reale impossibilità, in base alle considerazioni filosofiche che chiudono la *Lettera*.

E se mi si dirà che Salomone parlò secondo l’apparenza, parendo a noi che il sole giri, mentre la terra gira, come a chi si parte dal litto, se bene gli pare che il litto si parta da lui, nondimeno conosce che questo è errore e lo corregge, vedendo chiaramente che la nave si muove e non il litto; ma quanto al sole e alla terra, nessun savio è che habbia bisogno di correggere l’errore, perché chiaramente sperimenta che la terra sta ferma e che l’occhio non s’inganna quando giudica che la luna e le stelle si muovano.

Così, la certezza filosofica dell’esperienza sensibile sembra chiudere definitivamente quello spiraglio inatteso che era stato lasciato aperto da possibili dimostrazioni in favore del copernicanesimo.

D’altra parte, mi sembra importante osservare che se Bellarmino fosse stato realmente convinto della possibilità di una futura prova del copernicanesimo, avrebbe dovuto suggerire a Paolo V di non precipitare una decisione che di fatto escludeva quella possibilità. Com’è noto, egli fu al contrario d’accordo con le decisioni prese dal papa alla fine di febbraio 1616 e fu addirittura incaricato di comunicare a Galileo, in forma privata, che l’ipotesi copernicana, come contraria alla Scrittura, non si poteva tenere.

Per quanto riguarda la posizione di Galileo, il cardinale Poupard osservava: “Di fatto Galileo non era riuscito a provare in maniera irrefutabile il duplice movimento della Terra [...] per quanto fosse convinto di averne trovato la prova nelle maree oceaniche, di cui solo Newton doveva dimostrare la vera origine. Galileo propose un altro abbozzo di prova nell’esistenza dei venti alisei, ma nessuno possedeva allora le conoscenze indispensabili per tirarne i chiarimenti necessari. Furono necessari –continuava il cardinale– più di 150 anni ancora per trovare le prove ottiche e meccaniche della mobilità della Terra”.

Anche queste affermazioni lasciano veramente perplessi. In primo luogo, mi sembra necessario osservare che il valore scientifico degli argomenti addotti da Galileo in favore del sistema copernicano non venne affatto con-

siderato, sia nel 1616 che al momento del processo di Galileo. Nel 1633 Galileo fu condannato per aver sostenuto, nel *Dialogo sopra i due Massimi Sistemi*, almeno la probabilità dell'eliocentrismo, contravvenendo così al Decreto dell'Indice del 1616 e alla comunicazione di Bellarmino, resa più rigida dalla successiva ammonizione del Commissario del S.Ufficio, Segizzi. (Prescindo qui dalla questione dell'autenticità di tale ammonizione).⁷

Quanto al 1616, la cosiddetta "prova" delle maree non fu affatto sottoposta al vaglio degli "esperti" del S.Ufficio e non ebbe perciò alcun influsso sulle decisioni di quest'ultimo, che portarono all'editto della Congregazione dell'Indice contro il sistema copernicano. Nessun documento dell'epoca parla di una messa in pubblico di tale argomento, da parte di Galileo, nelle precedenti settimane della sua febbrile attività a Roma, in difesa del copernicanesimo.⁸ Lo scienziato, negli ultimi giorni del 1615, si limitò a parlarne "in privati discorsi" (V, 377) con il cardinale Orsini, mettendolo poi in scritto sempre per uso del cardinale, agli inizi del 1616. Egli sperava senza dubbio che Orsini potesse portarlo a conoscenza del papa ed eventualmente di altri personaggi influenti della gerarchia ecclesiastica. Orsini, sembra, tentò una mossa in tal senso nel concistoro cardinalizio del 24 febbraio, ma con il risultato opposto a quello sperato. Ma anche se fosse riuscito a consegnare allora lo scritto galileiano al papa, sarebbe stato troppo tardi. I qualificatori-consultori del S.Ufficio avevano già concordato la loro

⁷ Pierre-Noël Mayaud, *La condamnation des livres coperniciens et sa révocation*, Pontificia Università Gregoriana, Roma, 1997, 51, afferma che le parole della sentenza di abiura di Galileo, con le quali egli viene obbligato a confessare di avere apportato (nel *Dialogo*) "ragioni con molta efficacia a favore di essa [la dottrina copernicana] senza apportar alcuna soluzione" significano che Galileo viene qui rimproverato di non aver fornito argomenti sufficientemente probativi a favore del copernicanesimo. Il senso delle parole "alcuna soluzione" è ovviamente l'opposto. Galileo viene rimproverato di non aver apportato argomenti positivi *contro* le ragioni da lui esposte "con molta efficacia" a favore del copernicanesimo, ciò che per i giudici è un indice della sua adesione a quella dottrina. Fra le risposte date dai membri della commissione incaricata, nell'aprile 1633, di rispondere al quesito se Galileo avesse nel *Dialogo* insegnato, difeso e personalmente tenuta l'opinione copernicana, solo quella di Zaccaria Pasqualigo offre anche un riassunto abbastanza obiettivo degli argomenti di Galileo in favore del copernicanesimo (XIX, 356-360). A proposito dell'argomento delle maree egli afferma anche *en passant* che esso appare contraddetto dai fatti (ivi, 358-9). Comunque è chiaro che per Pasqualigo, come per gli altri due "esperti" (Oreggi e Inchofer) l'intento è di rispondere ai quesiti e non quello di valutare il valore scientifico degli argomenti di Galileo. Nessun indizio esiste nei documenti del processo di Galileo che tale valore sia stato mai preso in considerazione dai suoi giudici. Senza dubbio essi (come i qualificatori del 1616) escludevano a priori—in base alle loro convinzioni aristoteliche in campo filosofico—che gli argomenti portati da Galileo potessero essere validi.

⁸ Se lo avesse fatto, certo Francesco Ingoli vi avrebbe accennato (cosa che invece non fa) nella sua *De situ et quiete Terrae contra Copernici Systema disputatio* (V, 403-412). E ciò è confermato dal fatto che Galileo, nella sua *Lettera a Francesco Ingoli*, composta 8 anni dopo, fa solo due accenni al suo argomento, non come ad un argomento già da lui esposto in precedenza, ma solo con la promessa di trattarlo in una nuova opera (come farà appunto nel *Dialogo*).

risposta nei confronti delle tesi copernicane di Galileo quello stesso giorno. Secondo loro, l'affermazione della quiete del Sole e del moto della Terra era "stolta ed assurda dal punto di vista filosofico". Essa era tale non perché le prove apportate da Galileo a suo favore fossero risultate –dopo attento esame– come non "irrefutabili", ma semplicemente perché esse erano in opposizione irriducibile con i principi della filosofia naturale aristotelica, ritenuti da loro incontrovertibili, che escludevano *a priori* (e sottolineo questo termine: "*a priori*") ogni possibilità di prove in contrario, nel presente e nel futuro. Perciò essi potevano concludere, senza timore di essere un giorno smentiti, che l'affermazione della quiete del Sole era direttamente opposta alle parole della Scrittura e all'insegnamento dei Padri e perciò formalmente eretica.⁹

La "prova" delle maree e il fatto che essa fosse ben lungi dall'essere "irrefutabile"¹⁰ non giocò dunque alcun ruolo nelle decisioni del 1616, come nemmeno nella condanna di Galileo. Ma resta il fatto, che il cardinale Poupard passa sotto silenzio, delle scoperte realizzate da Galileo con l'uso del cannocchiale. Esse erano sufficienti a provare l'insostenibilità di affermazioni fondamentali della cosmologia aristotelico-tolomaica, come lo stesso Clavio aveva riconosciuto.¹¹ Certo, restava la possibilità del sistema geo-

⁹ L'importanza della qualifica filosofica come base per la formulazione di quella teologica in questioni "naturali" era ben nota ai teologi del tempo di Galileo. Vedi più oltre nel testo e nota 21. Quanto alla qualifica di "eretica" per la proposizione della quiete del Sole, essa non fu riportata – com'è noto – nel Decreto della Congregazione dell'Indice, che parla solo di contrarietà alla Scrittura. Decisivo sembra essere stato in tal senso l'intervento dei cardinali Caetani e Barberini al momento della formulazione di quel decreto. Cfr. Annibale Fantoli, o.c., 247-48, nota 78.

¹⁰ L'uso del termine "irrefutabile" si presta a ben più di una critica, dal punto di vista della filosofia della scienza attuale. Quanto a Galileo, egli non ha mai parlato di "prove irrefutabili", ma solo di "sensate esperienze" e "certe dimostrazioni", come base della certezza nell'ambito della "filosofia naturale". D'altra parte, se è vero che l'argomento delle maree era sostanzialmente errato, resta la questione se Galileo lo avesse veramente considerato come una "prova certa" o no. D'accordo con vari studiosi galileiani (cfr ad esempio Maurice A. Finocchiaro, "The Methodological Background to Galileo's Trial", in Wallace W.A. (ed.), *Reinterpreting Galileo*, Studies in Philosophy and the History of Philosophy, Vol.15, The Catholic University of America Press, Washington D.C., 1986, 241-272) anch'io penso che Galileo non sia mai stato pienamente convinto di aver raggiunto la certezza, su questo punto come su altri argomenti da lui addotti a favore del copernicanesimo. Per questo – a me sembra – Galileo sarà in grado di affermare costantemente, durante il suo processo, di non aver mai voluto provare il sistema copernicano.

¹¹ Nel volume III della seconda edizione delle sue *Opera Mathematica* (1611, 75), dopo aver riconosciuto il valore delle scoperte galileiane, l'allora famoso matematico gesuita Clavio aveva concluso: "Stando così le cose, vedano gli astronomi come si possano costruire gli orbi celesti, in modo da salvare i fenomeni". Queste parole non debbono tuttavia essere interpretate nel senso di un'adesione di Clavio alla teoria copernicana. Cfr. James M.Lattis, *Between Copernicus and Galileo. Christoph Clavius and the Collapse of Ptolemaic Cosmology*, The University of Chicago Press, Chicago, 1994, 106 ss.c e Ugo Baldini, *Saggi sulla cultura della Compagnia di Gesù (secoli XVI-XVIII)*, CLEUP editrice, Padova, 2000, 17 ss.

centrico di Tycho Brahe. Ma accanto ad essa esisteva almeno una uguale possibilità per il sistema copernicano. Ora, nel 1616, i qualificatori-consultori del S.Ufficio non presero affatto in considerazione questo fatto che avrebbe dovuto indurre Paolo V e i cardinali del S.Ufficio a non precipitare una decisione che poteva rivelarsi errata, come di fatto avvenne.

Per quanto riguarda l'interpretazione storica dei provvedimenti ecclesiastici del secolo diciottesimo e diciannovesimo, il cardinale Poupard affermava:

Da parte loro gli avversari di Galileo non scoprirono nulla, prima di lui o dopo di lui, che potesse costituire una refutazione convincente dell'astronomia copernicana. I fatti s'imposero e fecero ben presto apparire il carattere relativo della sentenza emanata nel 1633. Essa non aveva un carattere irreformabile. Nel 1741, davanti alla prova ottica della rotazione della terra intorno al Sole, Benedetto XIV fece dare dal S.Ufficio l'*imprimatur* alla prima edizione delle opere complete di Galileo. Questa riforma implicita della sentenza del 1633 si fece esplicita nel decreto della Sacra Congregazione dell'Indice che ritirava dall'edizione del 1757 (*sic*) dell'*Indice dei Libri Proibiti* le opere favorevoli alla teoria copernicana.

Mi sembra necessario osservare in primo luogo che l'*imprimatur* per l'edizione patavina delle *Opere di Galileo* fu concesso a condizione che venisse riprodotta, all'inizio del volume contenente il *Dialogo*, la sentenza di condanna e l'abiura di Galileo.¹² E gli editori eliminarono le postille marginali di Galileo, per presentare il *Dialogo* come una pura ipotesi matematica. D'altra parte, questa edizione non fu "completa", non avendo essa inclusa la *Lettera a Cristina di Lorena*.

Non si può dunque vedere in questa edizione patavina quella "riforma implicita della sentenza del 1633" di cui parla il cardinale Poupard. E non si può nemmeno essere d'accordo con lui quando egli sostiene –subito dopo– che tale "riforma implicita" sarebbe divenuta esplicita con il decreto della Congregazione dell'Indice del 1757. Tale decreto, infatti, non riguardò in nessun modo la sentenza del 1633. Esso decise soltanto l'omissione, nella nuova edizione dell'Indice (apparsa nel 1758, non nel 1757) della proibizione generale dei libri copernicani non condannati nominatamente, ma lasciò che in essa restassero incluse, fra le opere nominatamente condannate o sospese, quelle di Copernico, Galileo e Keplero.¹³

¹² Cfr XIX, 292. Per la documentazione completa di tutta la vicenda di questo *imprimatur*, ignota a Favaro e rinvenuta dal padre Mayaud, S.I., cfr Pierre-Noël Mayaud, o.c., 119-165.

¹³ Per la documentazione su questo provvedimento della Congregazione dell'Indice, cfr ancora Pierre-Noël Mayaud, o.c., 189-212. Nella nuova edizione dell'Indice, apparsa nel 1758, la proibizione del *Dialogo* è così riportata a p.109: "Galileo Galilei. Dialogo sopra i due massimi Sistemi del Mondo Tolemaico e Copernicano. Decr.23 Aug. 1634". Questo decreto è quello con cui si inserì il *Dialogo* nell'Indice, come conseguenza del decreto di proibizione del S.Ufficio, emanato il 16 giugno 1633. Ugo Baldini, o.c., 307-328, ha pubblicato per la prima

D'altra parte, l'ambiguità delle decisioni del 1757 è provata dal ben noto "caso Settele", verificatosi nel 1820. Dopo aver ricordato il rifiuto del Maestro del Sacro Palazzo, Anfossi, di dare l'*imprimatur* all'opera del canonico Settele, *Elementi di ottica e astronomia* (in realtà si trattò del secondo volume: *Elementi di Astronomia*), il cardinale Poupard aggiungeva: "Questo incidente dette l'impressione che la sentenza del 1633 era restata irrimediabile, perché irrimediabile". Ma in realtà la discussione fra Anfossi e il S.Ufficio non verté affatto sulla riformabilità o meno della sentenza del 1633, ma su quella del decreto dell'Indice del 1616. Era infatti poggiandosi sul fatto che esso non era mai stato "riformato" che Anfossi professava di non poter dare, in coscienza, l'*imprimatur*. La sentenza del Papa Pio VII, favorevole a Settele, fu ottenuta –ricorda il cardinale Poupard– grazie al rapporto favorevole redatto dal Commissario del S.Ufficio, Olivieri.¹⁴ Ma questo rapporto riguardava appunto il decreto del 1616, non la sentenza di condanna di Galileo.

Nella conclusione del suo discorso, il cardinale Poupard affermava che le qualifiche filosofiche e teologiche, date "abusivamente" alle teorie della centralità del Sole e della mobilità della Terra erano state "la conseguenza di una situazione di transizione nel dominio delle conoscenze astronomiche e di confusione esegetica concernente la cosmologia". "E' in questa congiuntura storico-culturale, ben lontana dal nostro tempo –continuava il cardinale– che i giudici di Galileo, incapaci di dissociare la fede da una cosmologia millenaria, credettero, ben a torto, che l'adozione della rivoluzione copernicana, del resto non ancora definitivamente provata, era di natura tale da mettere in pericolo la tradizione cattolica e che era loro dovere di

volta le "Riflessioni sopra l'Articolo" [sulla proibizione generale dei libri copernicani], composte dal consultore della Congregazione dell'Indice, il gesuita Pietro Lazzari (o Lazzeri). Tali "Riflessioni" furono accettate dalla Congregazione dell'Indice e portarono al provvedimento di cui nel testo.

¹⁴ In realtà, non fu direttamente Olivieri, ma il consultore del S. Ufficio, Antonio Maria Grandi, a dare la sua opinione favorevole all'*imprimatur*. Ma Grandi si era appoggiato sulla tesi espressa da Olivieri, nelle sue "Riflessioni" (cfr Walter Brandmüller e Egon Greipl, *Copernico, Galilei e la Chiesa. Fine della controversia* (1820), Leo Olschki, Firenze, 1992, 184-287). A sua volta, Olivieri elaborò il suo argomento riprendendo le idee fondamentali già espresse da Lazzari nelle sue "Riflessioni", menzionate nella nota precedente. Con tale argomento Olivieri e attraverso lui Grandi, furono in grado di rispondere alla raccomandazione dei cardinali del S.Ufficio di tutelare "il buon nome della S.Sede" ("*decentiam Sanctae Sedis*: XIX, 420). Brandmüller, o.c. 191, afferma che questa argomentazione di Olivieri offrì "la soluzione convincente dal punto di vista intellettuale di tutta la questione [galileiana]. La stessa tesi è ripresa nel suo lavoro in cooperazione con Greipl, citato qui sopra. Il brano in esame del discorso del cardinale Poupard sembra dipendere strettamente da queste affermazioni. Il cardinale conclude affermando che "la decisione pontificia [del 1820] doveva trovare la sua attuazione pratica nel 1846, al momento della pubblicazione del nuovo Indice aggiornato dei libri proibiti". È veramente strano che il cardinale abbia dato l'anno 1846, invece del corretto 1835. Che non si tratti di un errore di stampa è mostrato dal fatto che la stessa data 1846 si trova ripetuta nel testo del discorso del cardinale, riportato nel già citato volume, da lui edito, *Après Galilée*, 96.

proibirne l'insegnamento. Questo errore soggettivo di giudizio, così chiaro per noi oggi, li condusse a una misura disciplinare di cui Galileo "ebbe molto a soffrire". Bisogna lealmente riconoscere questi torti, come voi, Padre Santissimo, lo avete domandato".

Come si vede, in questa conclusione del discorso del cardinale, la condanna di Galileo viene presentata come una semplice "misura disciplinare". Nessun accenno viene da lui fatto alle decisioni ecclesiastiche del 1616, che costituiscono l'antefatto teologico e giuridico insieme di tale condanna. Ora, il decreto dell'Indice del marzo 1616 non fu certo una "misura disciplinare", ma un decreto dottrinale (cosa eccezionale, questa, nella prassi della Congregazione dell'Indice¹⁵). Esso sanciva infatti che la dottrina copernicana, come spiegazione della reale costituzione del mondo, era "falsa e del tutto contraria alla Divina Scrittura" (XIX, 323). Nelle intenzioni di Paolo V, dei cardinali dell'Inquisizione e di quelli della Congregazione dell'Indice, tale decreto era definitivo e quindi certamente non visto da loro come di carattere relativo e riformabile. La comunicazione fatta a Galileo da Bellarmino e la successiva ingiunzione dal Commissario Segizzi ebbero invece un carattere giuridico. Tale carattere giuridico è certamente fondamentale nel processo del 1633, ma ciò non deve far dimenticare che alla base della questione giuridica della trasgressione della comunicazione di Bellarmino e del precetto di Segizzi, da parte di Galileo, per effetto della pubblicazione del *Dialogo*, c'era la decisione dottrinale del 1616.

D'altra parte, questo tentativo di ridurre la sentenza del 1633 ad una semplice "misura disciplinare", presa da non meglio specificati "giudici di Galileo", senza alcuna menzione dei responsabili "al vertice", i cardinali del S.Ufficio e Urbano VIII, appare come un tentativo di minimizzare il fatto della condanna di Galileo e della sua abiura, anche se viene aggiunta la citazione delle parole di Giovanni Paolo II nel già citato discorso del 1979: "di cui Galileo ebbe molto a soffrire".

Questa stessa tendenza a "ridimensionare" le responsabilità ecclesiastiche nel caso Galileo, sottolineando insieme quelle dello scienziato, è evidente nel discorso papale. Comincerò il mio esame di esso da un brano che costituisce in un certo senso il giudizio finale della Chiesa sulla questione galileiana.

A partire dal secolo dei Lumi fino ai nostri giorni, il caso Galileo ha costituito una sorta di mito, nel quale l'immagine degli avvenimenti che ci si era costruita era abbastanza lontana dalla realtà. In tale prospettiva, il caso Galile-

¹⁵ Cfr Francesco Beretta, "Le procès de Galilée et les Archives du Saint-Office. Aspects judiciaires et théologiques d'une condamnation célèbre" in *Revue des Sciences Philosophiques et théologiques*, Tome 83, n3, 1999, 441-490 (specialmente 472-3). Beretta sostiene che la decisione presa in seno al S.Ufficio il 25 febbraio 1616 e poi espressa nel decreto dell'Indice, fu un atto di magistero del papa Paolo V. Secondo Beretta, anche la condanna di Galileo sarebbe stata un atto di magistero pontificio.

leo era il simbolo del preteso rifiuto, da parte della Chiesa, del progresso scientifico, oppure dell'oscurantismo "dommatico" opposto alla libera ricerca della verità. Questo mito ha giocato un ruolo culturale considerevole; esso ha contribuito ad ancorare parecchi uomini di scienza in buona fede all'idea che ci fosse incompatibilità tra lo spirito della scienza e la sua etica di ricerca, da un lato, e la fede cristiana, dall'altro. Una tragica reciproca incomprensione è stata interpretata come il riflesso di una opposizione costitutiva tra scienza e fede. Le chiarificazioni apportate dai recenti studi storici ci permettono di affermare che tale doloroso malinteso appartiene ormai al passato.

Come si vede, ciò che sta alla base del "mito galileiano" nella cultura moderna, secondo il discorso papale, è una "reciproca incomprensione": quella di Galileo –da una parte e quella dei suoi avversari– dall'altra. Ed ambedue sono qualificate come "tragiche".

L'incomprensione di Galileo è sottolineata sin dall'inizio del discorso.

Come la maggior parte dei suoi avversari –esso afferma– Galileo non fa distinzione tra quello che è l'approccio scientifico ai fenomeni naturali e la riflessione sulla natura, di ordine filosofico, che esso generalmente richiama.¹⁶ È per questo che egli rifiutò il suggerimento che gli era stato dato di presentare come un'ipotesi il sistema di Copernico, fin tanto che esso non fosse confermato con prove irrefutabili. Era quella, peraltro, un'esigenza del metodo sperimentale, di cui egli fu il geniale iniziatore.

Un primo interrogativo riguarda la connessione logica fra le due affermazioni di questo brano. Secondo la prima, la scienza non è in grado di raggiungere conclusioni sulla natura del mondo fisico. Esse appartengono infatti a un livello superiore, quello filosofico. Galileo, "come la maggior parte dei suoi avversari", sembra qui rimproverato per non aver rispettato questa distinzione di livelli epistemici. D'altra parte, la seconda affermazione sottolinea il fatto che "per questo", cioè –sembra– proprio a causa di questa mancata distinzione, Galileo avrebbe rifiutato il suggerimento di

¹⁶ Questa distinzione fra l'approccio scientifico e la riflessione sulla natura, d'ordine filosofico, era stata sottolineata fin dalle parole iniziali del discorso pontificio, a proposito del problema dell'emergenza della complessità nel campo delle scienze fisiche, matematiche, chimiche e biologiche. Giovanni Paolo II aveva sottolineato la necessità di ricorrere a una pluralità di modelli esplicativi, per rendere conto della ricchezza del reale. Di fatto, lo sforzo di descrizione rigorosa e di formalizzazione dei dati dell'esperienza implica per l'uomo di scienza il ricorso a concetti metascientifici, la cui natura deve essere precisata con esattezza, per evitare il pericolo di estrapolazioni indebite "che leghino le scoperte strettamente scientifiche ad una visione del mondo o a delle affermazioni ideologiche o filosofiche che non ne sono affatto dei corollari". Ciò indica, continuava il papa, la necessità di un ulteriore lavoro di interpretazione, che è l'oggetto della filosofia, come "ricerca del senso globale dei dati dell'esperienza e dunque ugualmente dei fenomeni raccolti e analizzati dalle scienze". È solo mediante questo sforzo di sintesi e di integrazione del sapere, che si può evitare il rischio di una "cultura frammentaria che sarebbe di fatto la negazione della vera cultura".

presentare il sistema copernicano come una semplice ipotesi, in attesa di conferme ottenute con “prove irrefutabili”. Così facendo, egli sarebbe venuto meno alle esigenze del suo stesso metodo sperimentale. Ma ciò implica che se egli fosse stato in grado di produrre quelle prove “irrefutabili”, il sistema copernicano sarebbe stato confermato come “vero”. Che bisogno ci sarebbe stato –in tal caso– del secondo livello di riflessione, quello filosofico, di cui si era parlato in precedenza?

A questi interrogativi di indole logica si aggiungono quelli di contenuto. Mi permetto di osservare in primo luogo che non mi sembra esatto, nel caso di Galileo, di parlare di confusione fra l’approccio scientifico e quello filosofico a proposito del copernicanesimo. Per lui, la conferma (già ottenuta o ancora da ottenere) del sistema copernicano era filosofica nel senso della nuova “filosofia naturale” che stava allora nascendo. Cioè essa era o sarebbe stata, come la sua base osservativa e sperimentale, “scientifica” nel senso moderno della parola. Non “filosofica” nel senso di un livello superiore a quello scientifico, come sembra intenderla il discorso papale. Galileo non ha mai negato che ci potessero essere ulteriori considerazioni sulla natura del mondo fisico ed egli stesso ne ha offerto importanti spunti nel *Saggiatore* e più tardi nei *Discorsi*. Altre (come la questione della finitezza o infinitezza dell’universo) le ha lasciate prudentemente da parte, proprio per il desiderio di non confondere ciò che considerava di pertinenza della scienza, come l’intendeva lui e ciò che esulava da essa.

In secondo luogo, il termine “ipotesi” qui usato nel discorso papale senza ulteriori precisazioni, resta del tutto ambiguo. Prescindendo dal senso che questo termine ha nella scienza contemporanea, per Galileo esso significava una proposta o tentativo di spiegazione della natura e delle cause di un fenomeno naturale, che non è ancora corroborata da “sensate esperienze” e da “certe dimostrazioni”, ma che potrà esserlo in futuro. Galileo era ben cosciente che la teoria copernicana, in assenza di tali esperienze e dimostrazioni, restava una semplice ipotesi, nel senso così inteso. E, come ho già detto, io penso che egli non abbia mai preteso di avere prove certe in favore del copernicanesimo. Ma anche se si volesse sostenere che per lui l’argomento delle maree era una “certa dimostrazione”, ciò non giustificherebbe il rimprovero di essere venuto meno alle esigenze del metodo sperimentale. Il rimprovero, semmai, sarebbe quello di essere caduto in errore, considerando come valido un argomento che di fatto non lo era. Ma questo è un errore di valutazione (tanto spesso riscontrabile anche nei più grandi scienziati moderni), non un indice di infedeltà al metodo sperimentale.

Ciò che Galileo realmente rifiutò fu di considerare il sistema copernicano come un’ipotesi astronomica di carattere meramente matematico, com’era stato affermato dall’“Avviso al Lettore” premesso da Osiander al testo del *De Revolutionibus*. Era a questa concezione tradizionale delle teorie astronomiche che il cardinale Bellarmino si era riferito nella prima parte della *Lettera a Foscarini*, affermando che parlare “*ex suppositione*” del sistema copernicano non creava problemi. Rifiutandosi di accettare il siste-

ma copernicano come un'ipotesi di tal genere, Galileo non era certamente venuto meno alle esigenze del metodo sperimentale, come esso venne inteso da lui e da tutta la successiva tradizione sperimentale, fino almeno al secolo diciannovesimo.¹⁷

Non sembra dunque che si possa accusare Galileo di incomprensione a proposito dell'approccio scientifico alla questione copernicana. E nemmeno di incomprensione nei confronti di quello teologico-scritturistico, come lo stesso discorso papale riconosce nel brano immediatamente seguente. Certo, si può ritenere Galileo responsabile di errori gravi e addirittura fatali, sul piano tattico della sua azione a favore del copernicanesimo, ma questo non ha nulla a che vedere con la sua comprensione dei dati teorici del problema copernicano. Su quest'ultimo piano, non sembra davvero che gli si possa addebitare una "tragica incomprensione".

Quanto alla "tragica incomprensione" dei teologi, secondo il discorso papale essa sarebbe dovuta a una mancanza di corretta esegesi biblica.

La scienza nuova –esso afferma– con i suoi metodi e la libertà di ricerca che essi suppongono, obbligava i teologi ad interrogarsi sui loro criteri di interpretazione della Scrittura. La maggior parte non seppe farlo. Paradossalmente¹⁸ Galileo, sincero credente, si mostrò su questo punto più perspicace dei suoi avversari.

¹⁷ Com'è noto, sulla base della sua visione strumentalista della scienza, Pierre Duhem ha sostenuto che "nonostante Keplero e Galileo, noi crediamo oggi con Osiander e Bellarmino che le ipotesi della Fisica non sono che artifici matematici destinati a salvare i fenomeni" (cfr Pierre Duhem, *To Save the Phenomena*, Chicago Press, Chicago 1969, 117). Poche righe prima, Duhem aveva scritto: "I fisici dei nostri giorni [...] sono stati costretti a riconoscere che la logica era dalla parte di Osiander, Bellarmino e Urbano VIII, non di Keplero e Galileo, che i primi avevano compreso l'autentica portata del metodo sperimentale e che, sotto questo aspetto, Keplero e Galileo si erano ingannati" (o.c., 113). Walter Brandmüller, o.c., 194, si fonda su questa interpretazione di Duhem quando scrive: "si verificò così il fatto grottesco (*sic*) che la Chiesa, accusata spesso di aver commesso un errore in questo affare, alla fin fine aveva ragione proprio nel campo che non era suo, cioè quello delle scienze naturali, quando chiese a Galileo di sostenere il sistema copernicano soltanto come ipotesi. Già nel 1908 il fisico Pierre Duhem, interrogato di esprimere il suo parere circa il caso Galilei, dette questa sorprendente risposta: "la logica era..." (segue la citazione di Duhem qui sopra riportata). Prescindendo dal giudizio che la filosofia della scienza attuale può dare dello strumentalismo duhemiano, è certo che né Osiander, né Bellarmino né Urbano VIII avevano la più pallida idea di cosa fosse il metodo sperimentale. E ciò rende ancora più sorprendente il fatto che il giudizio di Duhem possa aver pesato –come sembra– sulle affermazioni del discorso del cardinale Poupard e di quello papale.

¹⁸ Sembra quindi che questa prima parte del discorso pontificio sottolinei un duplice paradosso. Da una parte Galileo avrebbe errato come scienziato, affermando la verità del copernicanesimo in assenza di prove "irrefutabili", venendo così meno ai dettami del suo stesso metodo sperimentale. Dall'altra, egli avrebbe invece visto più giusto dei suoi avversari teologi, nel campo dell'esegesi biblica, che era quello proprio di questi ultimi. Vien fatto spontaneamente di ricollegare questo punto di vista con quello espresso da Walter Brandmüller, o.c., 196: "Ci troviamo così di fronte al paradosso di un Galilei che sbaglia nel campo delle scienze e di una

Mi permetto di osservare, in primo luogo, che la maggior parte dei teologi dell'epoca non aveva affatto coscienza che esistesse una "scienza nuova". E ancor meno era a conoscenza dei "suoi metodi" o si sentiva obbligata ad accordare ad essa quella "libertà di ricerca" qui menzionata nel discorso papale. Tutti gli avvenimenti del 1616, come quelli del 1632-33, mostrano che questa "libertà di ricerca" – che Galileo aveva propugnato nella *Lettera a Castelli* e ancora più in profondità nella *Lettera a Cristina di Lorena* – era del tutto fuori della loro capacità di comprensione. Galileo, come Keplero, Castelli, Campanella e altri teologi più aperti,¹⁹ erano in anticipo sui tempi. Il concetto di libertà di ricerca scientifica, nell'ambito del pensiero cattolico e protestante, si affermerà solo attraverso un lungo e penoso processo di evoluzione culturale, che va di pari passo con quello del progresso della "rivoluzione scientifica".

D'altra parte mi sembra difficile accettare – senza ulteriori precisazioni – che l'errore dei teologi avversari di Galileo sia dipeso soltanto da una mancanza di corretta esegesi biblica o – come il discorso pontificio afferma poco dopo – dal fatto che essi non percepivano "la distinzione formale fra la Scrittura e la sua interpretazione". Quella distinzione, su cui aveva tanto insistito S. Agostino, era di fatto insegnata in tutti i testi di esegesi biblica del tempo²⁰ ed è quindi assai difficile ammettere che "la maggioranza dei teologi" non la percepisse. S. Agostino aveva ripetutamente invitato alla prudenza nell'interpretare i passi biblici che riguardavano aspetti e fenomeni della natura, nel caso in cui la scienza pagana avesse già ottenuto – o potesse ottenere in futuro – conclusioni certe. Ogni interpretazione in contrasto con tali conclusioni si sarebbe infatti risolta in grave pregiudizio per la credibilità della fede cristiana. Anche i qualificatori del S. Ufficio erano coscienti di questo ammoni-

Curia che sbaglia nel campo della teologia. Viceversa, la Curia ha ragione nel campo scientifico e Galilei nella interpretazione della Bibbia". La sola differenza è che il discorso pontificio non parla di "Curia" ma solo di una "maggioranza di teologi".

¹⁹ Per quanto personalmente non copernicano, Campanella rivendicò nella sua *Apologia pro Galileo* la libertà di ricerca a proposito del sistema copernicano. Cfr ad esempio Salvatore Femiano (a cura di), *Apologia per Galileo*, Marzorati Editore, Milano, 1971. La questione della libertà della ricerca scientifica, sollevata dal caso Galileo e di cui fa menzione il discorso pontificio, è al centro dell'analisi dedicata a questo discorso, come a quello del cardinale Poupard, da Michael Segre, nel suo articolo citato in nota 4.

²⁰ Cfr specialmente il trattato di S. Agostino, *De Genesi ad Litteram*, L.I, cc.18-21. Sull'influsso di questo trattato agostiniano sugli esegeti del tempo di Galileo cfr il contributo della Commissione galileiana di Rinaldo Fabbri, *Galileo e gli orientamenti esegetici del suo tempo*, Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia, n.62, Città del Vaticano, 1986. Fabbri riporta in particolare le 4 regole per una retta interpretazione dei passi biblici contenute nell'opera del gesuita Benito Pereyra (1535-1610), *Commentariorum et disputationum in Genesim tomum quatuor*, Romae, 1591-93, 30-31. Galileo senza dubbio conobbe quest'opera di Pereyra (da cui attinse i passaggi agostiniani da lui citati nella *Lettera a Cristina di Lorena*) o direttamente o attraverso le segnalazioni che Benedetto Castelli aveva ottenuto per lui dal "Padre Predicatore dei Barnabiti" (cfr XII, 126-7) che era con tutta probabilità il padre Pomponio Tartaglia. Cfr Annibale Fantoli, o.c., 233, nota 34.

mento agostiniano, al momento di dare le loro qualifiche teologiche sul sistema copernicano. Proprio per questo –lo ripeto– essi reputarono necessario, in primo luogo, escludere ogni possibilità di prove in suo favore, sul piano della “filosofia naturale”. E lo fecero in base ai principi della filosofia naturale aristotelica, da loro considerati come incontrovertibili. Alla luce di essi, la quiete del Sole e il moto della Terra apparivano come stolti ed assurdi. Data questa certezza filosofica, essi potevano quindi formulare con sicurezza le loro conclusioni teologiche a favore del senso letterale dei passi biblici che parlavano del moto del Sole e della stabilità della Terra. Non mi sembra dunque che si sia trattato, da parte loro, soltanto di un errore in campo esegetico, ma anche –e in primo luogo– di un errore in campo filosofico.

Parlare di una “trasposizione indebita nel campo della fede di una questione di fatto appartenente alla ricerca scientifica”, come fa subito dopo il discorso pontificio, sembra quindi una spiegazione alla luce della nostra concezione attuale della scienza, che non corrisponde alla problematica dei teologi del tempo di Galileo.

“La maggioranza dei teologi”, di cui si fa menzione nel discorso papale, implica una “minoranza” di teologi più illuminati dei loro colleghi. E a questo proposito, nel seguito del discorso pontificio, viene sottolineato l’atteggiamento di Bellarmino di cui si afferma –d’accordo con il cardinale Poupart– “che aveva percepito la vera posta in gioco del dibattito” e di cui si allega la stessa citazione del brano della *Lettera a Foscarini*, anche qui isolato dal contesto generale della risposta del cardinale gesuita.

A questo punto una domanda s’impone. Cosa contribuì a rendere “tragica” quella “reciproca incomprensione” fra Galileo e la maggioranza dei teologi dell’epoca? O, in termini equivalenti, cosa contribuì a creare il mito illuministico di cui si parla nel brano già citato? L’unica risposta possibile è da cercare nell’intervento autoritario degli organismi della Chiesa, e in definitiva dei papi dell’epoca, Paolo V e Urbano VIII, che portò alla determinazione anticopernicana del 1616 (con il precetto personale a Galileo) e alla condanna e abiura di quest’ultimo nel 1633. Senza tali determinazioni delle massime autorità ecclesiastiche, il mito illuministico dell’oscurantismo della Chiesa cattolica non sarebbe mai sorto.

Una menzione di tali responsabilità “al vertice”, in linea con quanto affermato nel discorso papale del 1979 sulle responsabilità, non solo di “uomini”, ma anche “di organismi” della Chiesa, era più che auspicabile. Essa sarebbe venuta naturale nella parte del discorso papale in cui si tratta della seconda questione al centro del dibattito galileiano, quella pastorale.

“In virtù della sua missione –il papa affermava– la Chiesa ha il dovere di essere attenta alle incidenze pastorali della sua parola”. Ora, “il giudizio pastorale” richiesto dalla teoria copernicana era difficile da esprimere, dato che il geocentrismo “sembrava far parte dell’insegnamento della Scrittura. Certo –proseguiva Giovanni Paolo II– il pastore deve mostrarsi pronto ad un’autentica audacia”, ma deve evitare “il duplice scoglio dell’atteggiamento incerto e del giudizio affrettato, potendo l’uno e l’altro fare molto male”.

Questo accenno al “pastore” implica senza dubbio un’allusione al pastore per eccellenza che è il papa. Ma non c’è nessuna conclusione concreta. Nel caso della questione copernicana, non ci fu certo un atteggiamento incerto. Ma ci fu un giudizio affrettato? Il discorso papale non lo dice, anche se questo parrebbe implicato nell’analogia, successivamente sottolineata, fra la crisi copernicana e quella nel campo degli studi biblici, agli inizi del secolo passato. “Certuni – il discorso afferma a questo proposito – preoccupati di difendere la fede, pensarono che si dovessero rigettare conclusioni storiche seriamente fondate. Fu quella una conclusione affrettata e infelice”. Ma –come si vede– qui non si parla più di pastori, di organismi ecclesiastici e nemmeno di teologi, ma solo di “certuni”. In realtà le decisioni del tempo furono basate sui responsi della Commissione Biblica, che agiva a nome e con l’approvazione del papa.

Anche a proposito della condanna di Galileo, l’unica affermazione del discorso pontificio in materia era così formulata:

Il cardinale Poupard ci ha ugualmente ricordato come la sentenza del 1633 non fosse irreformabile e come il dibattito, che non aveva cessato di evolvere, sia stato chiuso nel 1820, con l’*imprimatur* concesso all’opera del canonico Settele.

Come ho già osservato, al momento di formulare la sentenza di condanna di Galileo, né i cardinali del S.Uffizio, né lo stesso Urbano VIII, pensarono certo che essa fosse riformabile. Altrimenti, come giustificare la durezza di tale condanna con l’abiura e il successivo trattamento di Galileo, fino alla sua morte e ben oltre questa? Perché non riconoscerlo “lealmente” (come aveva promesso il discorso pontificio del 1979)? D’altra parte, se la sentenza del 1633 non era irreformabile, ci si può domandare come mai essa non sia stata mai ufficialmente riformata, come pure perché non sia stato mai riformato il decreto del 1616, che stava alla sua base. Quanto al caso Settele, come ho già osservato a proposito del discorso del cardinale Poupard, esso non ha costituito in nessun modo la “chiusura” del dibattito su Galileo, ma solo quella sul sistema copernicano. E, ad essere precisi, l’*imprimatur* venne in definitiva concesso solo nel 1822, come affermato dal cardinale Poupard, non nel 1820.

In conclusione, il discorso papale non sembra aver dato una risposta adeguata a proposito della formazione del “mito galileiano”. I miti, molto spesso almeno, hanno la loro origine in fatti concreti. Nel caso di Galileo, il fatto concreto fondamentale è –da una parte– la decisione di precludere una ricerca ulteriore sul copernicanesimo, come possibile spiegazione scientifica della reale costituzione del mondo, attuata con il decreto della Congregazione dell’Indice, nel 1616 e implicitamente ribadita con la condanna di Galileo e la proibizione del *Dialogo*. Dall’altra, c’è il fatto stesso di questa condanna, per veemente sospetto di eresia, e la sua abiura. E, lo ripeto ancora una volta, alla base di questi provvedimenti c’è l’intervento autori-

tario (nel senso teologico del termine) dei due papi dell'epoca, Paolo V e Urbano VIII. La critica illuministica dell'oscurantismo della Chiesa cattolica, come il "mito" di Galileo "martire della libertà di pensiero", sono certo una semplicistica deformazione dei dati di partenza.²¹ Ma questa deformazione non deve far dimenticare la loro serietà e gravità. Come il discorso del cardinale Poupard, anche quello papale sembra aver voluto attenuare tale serietà e gravità, affermando che la sentenza del 1633 non era irreformabile. D'altra parte, con le parole "una tragica reciproca incomprendimento" Galileo è presentato –come abbiamo visto– quale corresponsabile del tragico malinteso sorto fra lui e i suoi avversari teologi. Ed è tale malinteso, non le decisioni del 1616 e del 1613, che è visto nel discorso papale come origine del mito illuministico.

In conclusione, sia il discorso del cardinale Poupard, sia e ancor più (per la sua assai maggiore autorevolezza) quello pontificio, non possono lasciare delusi quanti si aspettavano una conclusione ufficiale dei lavori della Commissione galileiana, che fosse in linea con il desiderio espresso dallo stesso Giovanni Paolo II, nel 1979, di un leale riconoscimento dei "torti, da qualunque parte essi vengano". La delusione è tanto maggiore in quanto la maggioranza degli studi pubblicati a cura della Commissione appare orientata nel senso di tale desiderio e aperta a una franca ammissione degli errori commessi non solo da anonimi "teologi" o da non meglio identificati "giudici di Galileo", ma dagli organismi al vertice della Chiesa e dagli stessi papi Paolo V e Urbano VIII.²² E questo non può non far sorgere la domanda di come mai si sia tenuto così poco conto di essi, al momento della conclusione finale e autorevole della Chiesa. E di come mai, al contrario, si siano preferiti quei giudizi che in qualche contributo della Commissione tendevano a sottolineare le responsabilità di Galileo, finendo con lo "sdrammatizzare" la sua condanna, presentata appunto come una semplice "misura disciplinare".²³

²¹ Sul "mito di Galileo" cfr Michael Segre, "The neverending Galileo story" in Peter Machamer (ed.), *The Cambridge Companion to Galileo*, Cambridge University Press, 1998, 388-416.

²² Questo è quanto mi sembra si possa ricavare da un'attenta analisi dei contributi della Commissione, con le loro affermazioni e conclusioni. Vedi ad esempio i contributi di D'Addio, Westfall, e Pedersen, da me già citati in nota 6.

²³ Tale appare soprattutto il contributo già segnalato di Walter Brandmüller, il cui influsso su varie affermazioni dei due discorsi è chiaramente rintracciabile. Da informazioni ottenute da più di un membro della Commissione galileiana, risulta che la decisione di chiudere i lavori fu presa senza consultare in merito i responsabili delle varie sezioni. Ed essi non furono richiesti di esprimere un loro parere previo sul testo del discorso del cardinale Poupard, che intendeva presentare appunto i risultati delle ricerche della Commissione.

