

Conferenza dell'Eminentissimo Signor Cardinale

PAUL POUPARD

Presidente del Pontificio Consiglio della Cultura

Gerberto, Scienziato e Papa

Pontificia Università Lateranense

12 maggio 2003

Eminenza Reverendissima,
Cari Professori e alunni,
Cari amici,

Cos'ha da dire un papa vissuto mille anni fa alla Chiesa, agli studiosi e agli alunni della Pontificia Università Lateranense di oggi? La memoria storica di Papa Silvestro II, Gerberto d'Aurillac, nel giorno in cui celebriamo il millenario della sua morte, ci ha riuniti qui oggi per cercare di capire meglio la sua affascinante avventura esistenziale e di avvicinarci a un tempo, il suo, che vede la gestazione di una nuova idea d'Europa, allargata a Est, saldamente poggiata sulle radici cristiane. E contemporaneamente, ci consente di presentare un progetto di studio e ricerca su scienza e religione, il Progetto STOQ, che si pone in continuità ideale con la sua riforma degli studi ecclesiastici, mille anni or sono.

Ringrazio, perciò, Sua Eminenza Reverendissima il Cardinale Camillo Ruini, Vicario di Sua Santità per la Città di Roma e Gran Cancelliere di questa Università Lateranense, che ci onora con la sua presenza. Ringrazio anche Sua Eccellenza, Mons. Rino Fisichella, Rettore Magnifico, e le autorità accademiche dell'Università che hanno voluto ospitare questa giornata di studio. Il mio ringraziamento si estende anche ai responsabili dell'Ufficio Scuola Cattolica e dell'Ufficio per l'Insegnamento della Religione Cattolica del Vicariato di Roma, qui presenti, che hanno dato il loro pieno sostegno a questa iniziativa. Un saluto tutto particolare al coordinatore e promotore di questa giornata, il Dott. Costantino Sigismondi, e ai relatori, nonché al direttore e coordinatore del Progetto STOQ, Mons. Gianfranco Basti, che intervengono in seguito.

Le fonti storiche e storiografiche

Presentare in modo esauriente una figura così complessa, come quella di Gerbert d'Aurillac, è un'impresa troppo grande per una sola giornata di lavori. La recente pubblicazione di una biografia in francese¹, tradotta in italiano, e ben quattro simposi su Gerberto testimoniano l'interesse nel XX secolo, non solo del mondo accademico, verso il Papa di mille anni fa: due tenutisi a Bobbio, nel 1983 e nel 2000, con il contributo di un centinaio di studiosi da tutto il mondo²; e due ad Aurillac nel 1996³ e nel 1999, –

¹ La biografia è di P. RICHE, *Gerbert d'Aurillac, le Pape de l'an mil*, Paris 1987. Tradotta in italiano dalle edizioni Paoline, Cinisello Balsamo 1988. H. PRATT LATTIN aveva pubblicato anche la biografia *The Peasant Boy Who Became Pope: Story of Gerbert*. New York 1951, tradotta in tedesco da W.-R. STECHELE col titolo *Vom Hirtenjungen zum Papst*, Aschaffenburg 1959.

² M. TOSI, Ed. *Gerberto. Scienza, Storia e Mito*. Atti del Gerberti Symposium. Bobbio 25-27 Luglio 1983, Archivum Bobiense Studia II, Bobbio 1985; F. G. NUVOLONE, Ed. *Gerberto d'Aurillac da Abate di Bobbio a Papa dell'Anno 1000*. Atti del Congresso Internazionale, Bobbio, 28-30 Settembre 2000, Associazione culturale Amici di Archivum Bobiense, Bobbio, 2001.

³ N. CHARBONNEL et J.-E. JUNG, *Gerbert l'Européen*, Actes du colloque d'Aurillac, 4-7 juin 1996, Société des Lettres, Sciences et Arts « La Haute-Auvergne », Aurillac 1997.

quest'ultimo da me inaugurato e presieduto in qualità di Inviato Speciale del Papa Giovanni Paolo II per la cerimonia commemorativa⁴.

La ricchezza intellettuale, morale ed umana di questo grande uomo, vissuto santamente e protagonista della storia scientifica e politica del suo tempo, richiede un lavoro previo di presentazione delle sue opere e delle fonti storiografiche. In effetti, nonostante i chiarimenti apportati dalla storiografia recente, la sua vita continua ad essere avvolta da pregiudizi e leggende che ne appesantiscono la comprensione. Con questo mio intervento intendo stimolare il pubblico non specialista ad accostarsi all'affascinante figura di Gerberto, primo papa francese, e trovare una chiave di lettura che ci consenta di leggere gli avvenimenti del suo tempo.

Per conoscere la personalità di Gerberto d'Aurillac, disponiamo, innanzi tutto, delle sue lettere, raccolte dall'abate Migne nel 1853 nel volume 139 della monumentale *Patrologia Latina*, insieme ad alcune sue opere matematiche e agli Atti del Concilio di Saint-Basle (991) di cui Gerberto è stato redattore. Queste lettere, rinvenute in diversi manoscritti nelle biblioteche europee, sono oggi disponibili in due eccellenti edizioni, una inglese del 1961, e una francese del 1993. Gerberto fu anche autore di una *Geometria*, presente in molti manoscritti dei primi secoli del secondo millennio cristiano, così come delle *De utilitatibus Astrolabii*⁵ che oggi gli sono finalmente attribuite con sicurezza. Il trattato filosofico *De rationali et ratione uti* fu scritto da Gerberto quando si trovava al servizio di Ottone III, mentre l'opera gerbertiana sulla musica è stata riscoperta solo recentemente⁶.

⁴ *Gerbert Moine, Evêque et Pape: d'un millénaire à l'autre*. Actes des Journées d'études, Aurillac 9-10 Avril 1999, Aurillac 2000.

⁵ Dopo le esitazioni della critica in passato, il trattato può essere oggi attribuito con sicurezza a Gerberto. Cfr. U. LINDGREN, "Représentant de l'âge obscur ou à l'aube d'un essor? Gerbert et les Arts Libéraux" in *Gerberto d'Aurillac da Abate di Bobbio a Papa dell'Anno 1000*. Atti del Congresso Internazionale, Bobbio, 28-30 Settembre 2000, ed. F. G. NUVOLONE.

⁶ Klaus Jurgen Sachs ("Mensura Fistularum", *Die Mensurierung der Orgelpfeifen im Mittelalter*, Stuttgart 1970) ha trovato nella biblioteca di Madrid (Biblioteca Nacional, Ms 9088, f. 125-128) un manoscritto più antico di quello della biblioteca Vaticana, dove l'opera era attribuita invece a Bernellino, e così pubblicata da Gerbert Martin nel 1784 nel suo *Scriptores Ecclesiastici de Musica Sacra*. Nel manoscritto di Madrid

Di fondamentale importanza è la *Historia Francorum*, opera di Richero di Reims, allievo di Gerberto alla scuola cattedrale di Reims, che ci offre molte note biografiche su Gerberto.

Se per quanto riguarda le opere di Gerberto esiste oggi un consenso tra gli specialisti, la storiografia gerbertiana ha conosciuto in passato vive polemiche attorno alla sua persona.

In effetti, il lavoro del Migne si basava sul materiale raccolto dal Duchesne nel 1936⁷, che a sua volta si rifaceva alla pubblicazione del 1567 da parte di Matthias Illyricus, nelle *Centurie di Magdeburgo*, degli Atti del Concilio di St.-Basle, dove si voleva mettere in evidenza il tono acceso del discorso di Arnolfo di Orléans contro il papato di quei tempi. Questa pubblicazione era strumentale alla polemica protestante, e fu poi altrettanto strumentale per il gallicanesimo e l'ultramontanismo del secolo successivo che volevano presentare Gerberto come loro predecessore. I protestanti rivangarono le leggende su Gerberto che Ademaro di Chabannes⁸ e Guglielmo di Malmesbury⁹ avevano diffuso dopo la sua morte, su un suo preteso commercio con il diavolo che gli avrebbe garantito quella conoscenza scientifica fuori dal comune oltre al pontificato. Materiale di questo genere è finito anche nel *Liber pontificalis* la cui redazione è del XV secolo, posteriore a queste leggende.

Tra queste si trova, ad esempio, la leggenda, sempre dovuta ad Ademaro, secondo la quale avrebbe ordinato di tagliare a pezzi il suo

l'attribuzione è a Gerberto, che era stato riconosciuto come esperto senza eguali in musica e organo anche da Papa Giovanni XIII oltre che dai suoi allievi che lo continuano ad interpellare in questioni di musica teoriche e pratiche. Alla corte di Ottone III, nella cappella imperiale, Gerberto si occupò di musica (Pratt *Lattin op. cit.*, p. 16).

⁷André Duchesne, *Historiae Francorum Scriptores*.

⁸ Flavio G. Nuvolone, *Gerberto d'Aurillac-Silvestro II visto da Ademaro di Chabannes*, in F. G. Nuvolone ed. op. cit. 2001 p. 599-657. Si veda anche Huguette Taviani-Carozzi, *An Mil et Millénarisme: le Chronicon d'Adémar de Chabannes*, ibidem 779 -821.

⁹ Willelmi Malmesburiensis monachi *De Gestis Regum Anglorum Libri Quinque* (W. Stubbs ed. in *Rerum Britannicarum Scriptores*, Roll Series 90, vol. I London 1887, p.203=2, 172). Si veda Flavio G. Nuvolone,

cadavere. Questa leggenda si ritrova nelle molte fonti, apocrife e non, di oggi: internet, storie di papi e manuali di storia di editori poco scrupolosi. Il canonico lateranense Rasponi¹⁰ riporta che nella ricognizione della tomba di Gerberto, fatta nel 1648, il corpo fu ritrovato intatto con le vesti pontificali, ma al contatto con l'aria si polverizzò, rimanendo solo l'anello e il pastorale. Questo prova l'infondatezza o la mala fede delle pseudo-fonti su Gerberto mago.

Basandosi anche su queste fonti leggendarie, gli storici protestanti del XVI secolo volevano sostenere la tesi della mancanza di continuità nella successione apostolica su cui la Chiesa basa l'autorità petrina¹¹. Poco importava se il discorso cruciale del concilio di Saint-Basle fosse in aperta contraddizione con questa pretesa accusa di simonia basata su dicerie senza fondamento, oltre all'invidia e ad una personale acrimonia. Il cardinale Baronio aveva dovuto scrivere, in risposta all'opera dell'Illyricus, che il Cristo dormiva nella barca di Pietro nei decenni a cavallo dell'anno mille¹², mentre il quadro d'insieme che abbiamo oggi, lontani dalle polemiche strumentali dei secoli passati, ci presenta la Chiesa di Roma con una vocazione universale mai così chiara come con Gerberto Sommo Pontefice, e presente anche nei suoi predecessori.

Presentare, dunque, Gerberto senza accennare alle fonti da cui abbiamo notizie e senza tratteggiarne il loro ruolo nel corso della storia europea e della storia della Chiesa degli ultimi mille anni, vuol dire riesporre

Gerberto d'Aurillac-Silvestro II visto da Ademaro di Chabannes, in F. G. Nuvolone ed. op. cit. 2001 p. 631 n. 69.

¹⁰ *De Basilica et Patriarchio Lateranensi Libri Quattuor* ad Alexandrum VII Pont. Max, autore Cesare Raspono Eiusdem Basilicae Canonico, Romae: typis Ignatii de Lazzaris. MDCLVI.

¹¹ Si veda anche Philippe du Plessis Mornay, *Le Mystère d'iniquité, c'est-à-dire l'histoire de la papauté. Par quels progrès elle est montée a ce comble, et quelles oppositions les gens de bien luy ont faict de temps en temps...*, Saumur, T. Portau, 1611. Egli accusa Gerberto perfino di magia nera, per avallare la sua tesi che il pontificato di Silvestro II era una tappa del trionfo dell'anticristo.

¹² È Plessis Mornay (cfr. nota precedente) che nota questo passaggio negli *Annali Ecclesiastici* del Cardinale Baronio, cfr. B. DOMPNIER, «Les Controverses Protestants et Gerbert (XVI-XVII Siècles)» in CHARBONNEL-IUNG, op. cit. 1997, p.338.

Gerberto a giudizi storici arbitrari e strumentali. Facendo così, si perde l'opportunità di avvicinarsi ad una persona insigne per il suo sapere e la sua santità di vita, come affermò Gregorio XVI nell'inviare denaro per la realizzazione della statua di Gerberto ad Aurillac¹³.

Gerberto e il suo tempo.

La vita di Gerberto, a mille anni di distanza, offre spunti appassionanti tanto allo scienziato quanto al politico, allo storico e all'ecclesiastico moderni. Attorno a Gerberto scopriamo un mondo culturale in grande fermento, che se non fosse per le tracce lasciate dal grande docente salito al soglio di Pietro, difficilmente conosceremmo oggi.

La data di nascita, così come la sua origine, è incerta. Troviamo ipotesi di date comprese tra il 938 e il 950. La leggenda lo vuole pastorello, mentre è probabile che fosse di famiglia benestante, di recente insediamento nell'Auvergne, attratta dallo sviluppo urbano e sociale seguito alla fondazione dell'Abbazia di Aurillac da parte di San Geraldo, alla fine del IX secolo¹⁴.

La mini-rinascenza degli ultimi decenni del X secolo che viene vissuta in Catalogna¹⁵, trova in Gerberto un testimone di eccezione. Al seguito del Conte Borrell, diventa discepolo di Attone, vescovo di Vich, il quale lo istruisce nelle matematiche. Frequenta l'abbazia di Santa Maria di Ripoll, dove si copiano e traducono anche libri dall'arabo e viene così a conoscenza delle cifre arabe, che gli offrono un prodigioso dominio della matematica.

Dopo l'impulso agli studi del tempo di Carlo Magno è in questo primo contatto, tra la civiltà araba e gli ultimi avamposti cristiani, che si ha il travaso di nuova scienza in Europa. Le cifre arabe, l'astrolabio e il loro uso

¹³ P. RICHÉ, *Gerbert l'Européen*, in CHARBONNEL et IUNG, op. cit., p. 29.

¹⁴ CH. LAURANSON-ROSAZ, «Entre Deux Mondes: L'Auvergne de Gerbert», in CHARBONNEL et IUNG, op. cit., p. 37.

¹⁵ Cfr. M. ZIMMERMANN, «La Catalogne de Gerbert», in *Gerbert l'Européen*, CHARBONNEL et IUNG, op. cit., p. 86.

costituiscono per Gerberto quella novità intellettuale che era andato a cercare in Spagna con il consenso e lo stimolo del superiore del suo convento ad Aurillac. Arriva, dunque, in Catalogna al momento giusto, tra il 967 e il 970.

Questa mini-rinascenza, un vero e proprio cambiamento di paradigma, è passata sotto silenzio anche nell'epistemologia recente, che ha nell'opera di Thomas S. Khun il suo principale esponente¹⁶. Se oggi ne abbiamo una miglior conoscenza, è senz'altro grazie agli studi su Gerberto.

Al seguito di Attone e del Conte Borrell, giunti a Roma per chiedere al Papa di elevare Vich a sede metropolitana, Gerberto arriva per la prima volta nella Città Eterna. Qui, papa Giovanni XIII, ammirato dalle sue qualità, lo segnala, come esperto senza eguali nella musica e nella matematica, ad Ottone I che lo tratterrà presso la sua corte.

Dopo un certo tempo, Gerberto chiederà congedo all'imperatore per seguire la sua vocazione allo studio. Lo troviamo, così, al seguito dello scolastico Geranno di Reims, presso la sua già celebre scuola cattedrale, per approfondire i suoi studi.

Dai registri delle biblioteche di Ripoll, di Reims, di Bobbio e di Bamberga, dove sono finite le opere in possesso di Ottone III che Gerberto gestiva, possiamo farci un'idea della vasta formazione di Gerberto, che nel 980 era divenuto universalmente famoso per la sua reputazione di sapiente e grande retore. La disputa vittoriosa con Otrico di Magdeburgo a Ravenna sulla natura della filosofia e della fisica gli varrà la stima di Ottone II e successivamente la nomina ad abate di Bobbio.

Quella di Bobbio sarà una breve parentesi, poiché la morte improvvisa di Ottone II priverà Gerberto del sostegno politico necessario per portare avanti l'opera di riforma e restauro della potente abbazia. Potrà soltanto stringere amicizia con Petroaldo, futuro abate, e seguire la sua passione di

bibliofilo scoprendo perfino un testo del *De Astronomia* di Boezio, oggi andato perduto¹⁷. L'importante abbazia era troppo presa di mira da interessi di potenti, tra i quali perfino il vescovo di Piacenza, successivamente divenuto Papa Giovanni XIV. Gerberto dovette tornare a Reims, mantenendo il titolo di Abate di Bobbio, e lì continuò ad insegnare nella scuola cattedrale, divenuta ancora più celebre per suo merito, e a servire l'arcivescovo Adalberone fino alla sua morte, il 23 gennaio 989.

Il rapporto di Gerberto con la dialettica ne caratterizza la scuola: introduce sofismi per allenare i suoi allievi a sostenere anche le ipotesi contrarie. Ma la sua grande innovazione nella didattica è l'uso di strumenti per le dimostrazioni, al punto che viene considerato come precursore del metodo sperimentale¹⁸. Certo è che nelle sue lettere a carattere scientifico non è tanto la dialettica o le citazioni di autori classici a supporto di questa o quella teoria, come si può trovare nei testi dal Sacrobosco a Copernico, quanto il riferimento diretto a strumenti e calcoli da lui stesso utilizzati e svolti. Sono lettere in risposta ad istanze dei suoi allievi.

La sua instancabile attività politica e amministrativa, come segretario dell'Arcivescovo Adalberone e del re Ugo Capeto, lo tenne spesso lontano dagli studi a cui avrebbe voluto dedicarsi con maggiore libertà, come egli stesso afferma¹⁹.

Ma anche la sua attività religiosa da monaco benedettino²⁰ ha scandito le sue giornate. Gerberto ha vissuto nel periodo dell'ascesa della riforma monastica di Cluny. Sebbene il monastero fondato da San Geraldo ad Aurillac dipendesse direttamente da Roma –elemento questo che ha

¹⁶ Cfr. T.S. KUHN, *La Rivoluzione Copernicana, l'Astronomia Planetaria nello Sviluppo del Pensiero Occidentale*, Einaudi, Torino 1972.

¹⁷ Cfr. *Lettera* 15 del 22 giugno 983 nell'edizione inglese di PRATT LATTIN, op. cit.

¹⁸ Pierre Riché, «Sylvester II», in *The Papacy, an Encyclopedia*, Ph. LEVILLAIN ed., Routledge, New York London.

¹⁹ E.g. *Lettera* 161, in PRATT LATTIN op. cit.

²⁰ Cfr. *Lettera* 26, ibidem, dove richiama alla regola di San Benedetto i suoi monaci di Bobbio.

caratterizzato fin dall'infanzia l'attaccamento di Gerberto alla Santa Sede– la maggiore centralità della preghiera propugnata a Cluny e la solennità e la ricchezza delle celebrazioni perché riguardanti Dio, nonché la condanna del matrimonio ecclesiastico, hanno sicuramente fatto parte del sostrato culturale in cui è cresciuto Gerberto.

Ugo Capeto, che Adalberone e Gerberto hanno sostenuto nella sua ascesa al trono di Francia nel 987, nomina Arnolfo²¹ come successore di Adalberone alla prestigiosa sede di Reims, dove venivano unti i re di Francia da quando San Remigio aveva battezzato Clodoveo. Gerberto continua a lavorare per il nuovo arcivescovo, pur avendo sconsigliato Ugo di scegliere Arnolfo, che politicamente teneva per il suo avversario Carlo di Lorena.

Quando Arnolfo tradisce Ugo, e Reims è assediata, Gerberto resta con il suo popolo, in assedio, pur potendo defilarsi da Arnolfo che aveva già paventato come nemico politico.

Quando Ugo Capeto prevale su Arnolfo, Gerberto insiste perché si rimuova il traditore Arnolfo e spinge Ugo a chiedere ciò al papa Giovanni XV. Giovanni XV non risponde e Ugo convoca un concilio a Saint-Basle, nel 991. Arnolfo di Reims è difeso dal dotto Abbone di Fleury, ottimo canonista, che aveva insegnato a Ramsey in Inghilterra. Ma l'invettiva lanciata contro il comportamento della Santa Sede da Arnolfo, vescovo di Orléans, determina la sentenza contro Arnolfo di Reims. Il Concilio, senza il parere del Papa, depone Arnolfo e insedia Gerberto²². Per Papa Giovanni, Gerberto è un usurpatore e della stessa opinione sarà il suo successore Gregorio V, Brunone di Carinzia, cugino di Ottone III. Il legato pontificio Leone convoca prima i vescovi ad Aquisgrana per rivedere il processo, ma Ugo Capeto vieta loro la partecipazione. Poi Gerberto, contro il volere del re, si presenta al

²¹ Cfr. *Lettera* 163, *ibidem*.

²² Cfr. *Lettera* 201 a Wilderode, Vescovo di Strasburgo sull'intera questione di Arnolfo di Reims.

Concilio indetto a Mouzon, dove si astiene dalla comunione per un mese come segno di sottomissione in attesa della volontà del Papa.

In tutta questa oscura vicenda, Gerberto desiderò sempre chiarire con Roma la sua posizione, pur essendo convinto della malafede di Arnolfo, accettandone le conseguenze senza ribellarsi alla Sede Apostolica²³.

Chiarita la sua posizione, nel 998 Gregorio V lo nomina arcivescovo di Ravenna, la seconda città d'Italia per importanza. Da Reims a Ravenna, di R in R fino alla terza R, Roma, come dirà lo stesso Gerberto. Infatti, il 18 febbraio 999 il giovane Gregorio V (27 o 29 anni) muore improvvisamente e Ottone III offre il papato a Gerberto, che viene eletto il 2 aprile 999 con il nome di Silvestro II ed insediato il giorno di Pasqua, 9 aprile, in San Pietro.

Gli avvenimenti successivi vedono Gerberto perdonare e confermare il vescovo Arnolfo sulla cattedra di Reims²⁴ e porre Leone su quella di Ravenna. Ma la statura europea del papa scienziato si manifesta nelle sue azioni in favore di vari monasteri e nell'istituzione delle Chiese nazionali di Ungheria e di Polonia.

E' interessante la coincidenza, dopo mille anni, con l'imminente ingresso nella Comunità Europea di questi Stati. Un'Europa che Gerberto e Ottone andavano fondando su una comune matrice cristiana e che ancora oggi il Papa, venuto dalla diocesi fondata da Gerberto, cerca di far respirare con entrambi i polmoni, quello dell'Ovest e quello dell'Est, dopo la caduta del muro di Berlino.

Il pontificato di Silvestro II ha visto un papa deciso ad essere Vescovo di Roma, non soggetto al potere dell'imperatore, cui era legato da tre decenni di rapporti personali in seno alla famiglia imperiale: da Ottone I a Ottone III, dall'imperatrice Adelaide, moglie di Ottone I, poi proclamata Santa da

²³ Cfr. *Lettera* 199 a Giovanni XV, dove Gerberto protesta per il trattamento ricevuto, pur riconoscendo l'autorità apostolica.

²⁴ Cfr. *Lettera* 244.

Urbano II, a Teofano moglie di Ottone II e madre di Ottone III. E indipendente anche dai giochi di potere della nobiltà romana che egli conosceva bene, avendo già frequentato la corte papale dal 970 al 972, prima di andare a Reims.

Gerberto, ora Silvestro II, era un papa straniero, il primo papa francese. Ma fu un papa vicino al suo popolo come pastore. Sotto di lui il Laterano riacquistò il suo ruolo centrale nella vita della diocesi di Roma e nel panorama politico italiano²⁵. Il progetto di riforma dell'Impero romano in senso cristiano, che Gerberto aveva maturato e fatto maturare nel giovane Ottone III, si manifestava anche nel nome che Gerberto aveva scelto come papa: Silvestro come San Silvestro, il papa dei tempi di Costantino, quando il cristianesimo acquistò la cittadinanza nell'Impero e ne divenne il nuovo tessuto connettivo.

La morte di Ottone III, a soli 22 anni, lascia Gerberto una volta di più da solo contro tutti, come accadde vent'anni prima quando era abate di Bobbio con la morte di Ottone II, e quando morì l'arcivescovo di Reims, Adalberone. Silvestro II, morì il 12 maggio 1003 e fu sepolto nella Basilica del Laterano, esattamente mille anni fa.

L'eredità di Papa Gerberto

È un'eredità impressionante quella lasciata dalla vita di Gerberto e dal suo breve pontificato di soli quattro anni. Il suo deciso impulso alla matematica e alla sperimentazione scientifica costituisce le basi sulle quali si innalzerà l'intero edificio del sapere universitario e della scienza moderna. Tre aspetti sono degni di nota:

²⁵ Giuseppe de SPIRITO, «Silvestro II ed il Laterano o dell'Epitaffio di Gerberto d'Aurillac in relazione ad altre iscrizioni lateranensi», in F. G. NUVOLONE op. cit. 2001, p. 727-777.

Gerberto era convinto che l'educazione dovesse essere basata sulla scienza degli antichi Greci, e si dovesse arrivare alla teologia soltanto dopo una solida e strutturata preparazione intellettuale, che includeva tutte le arti liberali e non soltanto il *trivium*. Il suo entusiasmo nell'insegnamento fa di lui uno dei grandi pedagoghi della storia dell'umanità. «Nel suo sforzo di adattare l'insegnamento allo studente anziché gli studenti all'insegnamento, Gerberto viene incluso tra i più grandi maestri della storia»²⁶.

Con Gerberto, il lavoro pratico con i numeri acquista uno statuto simile all'aritmetica teorica. Grazie all'uso dell'abaco, che egli introdusse, e a quello delle cifre arabe, contribuì allo sviluppò di complesse operazioni aritmetiche.

Ai tempi di Gerberto si introduce l'uso del monocordo nelle tecniche d'insegnamento del canto liturgico, una riforma che egli sostenne decisamente, perché conforme al suo metodo didattico. Fu anche il massimo esperto in organi del suo tempo.

Infine, Gerberto, sebbene non abbia fatto personalmente alcuna scoperta astronomica, fu l'introduttore dell'astrolabio e dell'astronomia degli Arabi in Europa, grazie alla quale fu possibile lo sviluppo di questa scienza nei secoli posteriori.

Gerberto, perciò, come scienziato, ha posto le basi per la nascita della scienza moderna. Per lui, come per i suoi successori, fede e ragione, scienza e religione sono due forme di sapere tra le quali non può esistere alcun conflitto. Sono «le due ali con le quali lo spirito umano si innalza verso la contemplazione della verità» (*Fides et Ratio*, n. 1). Non solo, ma si può dire che la scienza moderna, ossia la comprensione quantitativa del mondo materiale espressa in formule matematiche, deve molto alla visione cristiana del mondo. Così, il grande fisico Pierre Duhem poté affermare, nella sua

²⁶ Cfr. PRATT-LATTIN, *The Letters of Gerbert*, p. 18.

monumentale *Le Système du Monde*, che la scienza moderna ha un'origine cristiana²⁷.

Una frattura nella cultura europea: il Caso Galileo

Se tra sapere umano e rivelazione, tra scienza e fede intercorrono rapporti di armonia, com'è possibile che nella mente di molti, e nell'immaginario collettivo della nostra società scienza e religione vengano presentate come antagoniste? Basti pensare a Galileo, quale simbolo e icona di questo conflitto, le cui conseguenze subiamo ancora.

Proprio riguardo a Galileo, ho avuto l'onore di presiedere la Commissione istituita da Giovanni Paolo II allo scopo di far luce sull'intera vicenda del cosiddetto «Caso Galileo». A conclusione dei lavori della Commissione, nella solenne Seduta presieduta dal Santo Padre, alla presenza del Corpo Diplomatico e della Pontificia Accademia delle Scienze, riassumendo i risultati della Commissione, affermai:

«In tale congiuntura storico-culturale, ben lontana dal nostro tempo, i giudici di Galileo, incapaci di dissociare la fede da una cosmologia millenaria, credettero, indubbiamente a torto, che l'accettazione della rivoluzione copernicana, per altro non ancora definitivamente provata, fosse di natura tale da far vacillare la tradizione cattolica e che, pertanto, fosse loro dovere proibirne l'insegnamento. Questo errore soggettivo di giudizio, tanto evidente per noi oggi, li spinse a adottare una misura disciplinare per la quale Galileo “ebbe molto a soffrire”. Questi torti vanno riconosciuti con lealtà, come Lei, Beatissimo Padre, ha chiesto»²⁸.

L'errore soggettivo di giudizio, commesso dai giudici di Galileo, fu interpretato in seguito come una posizione dogmatica della Chiesa nei

²⁷ Cfr. P. HODGSON, “L'origine cristiana della scienza moderna”, in P. POUPARD, *La nuova immagine del mondo*, Piemme, Casale di Monferrato, 1996, 53-80

²⁸ L'intervento si può trovare in PAUL POUPARD, Ed., *La nuova immagine del mondo. Il dialogo tra scienza e fede dopo Galileo*, Piemme, Casale di Monferrato 1996, p. 20.

confronti della scienza moderna. Il caso Galileo, affermava il Papa, «ha rappresentato una specie di mito... Questo mito ha contribuito a radicare numerosi scienziati nella convinzione 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 incomprensione reciproca* è stata interpretata come il riflesso di una opposizione costitutiva tra scienza e fede»²⁹.

È, pertanto, necessario evitare che simili atteggiamenti, nati da una comprensione inadeguata dell'autonomia della scienza, si riproducano in futuro. Serve, perciò, una nuova visione dei rapporti tra la scienza e la fede, all'insegna dell'unità del sapere e del rispetto della metodologia di ogni disciplina, onde evitare che simili situazioni si ripetano in avvenire. Perciò, nel Discorso a conclusione dei lavori della Commissione sul Caso Galileo, il Papa ricordava che «per i teologi è un dovere tenersi regolarmente informati delle acquisizioni scientifiche, per esaminare, all'occorrenza, se sia il caso o no di prenderle in considerazione nella loro riflessione, e magari di rivedere in alcuni punti il loro insegnamento»³⁰.

Un nuovo *quadrivio* per il Terzo Millennio: il Progetto STOQ

Se Silvestro II è ricordato come introduttore del *quadrivium* nell'insegnamento ecclesiastico, un altro pontificato a cavallo di due millenni vede l'introduzione, nelle facoltà di teologia e di filosofia delle Università Pontificie, di un vasto progetto di ricerca e di studio su scienza e religione.

In questo inizio del terzo millennio, il Progetto STOQ coincide con una nuova stagione del dialogo tra scienza e fede. In effetti, questo Progetto si inserisce in un clima profondamente cambiato, sia da parte degli scienziati che da parte della Chiesa cattolica. Quest'ultima, nell'arco degli ultimi 130

²⁹ GIOVANNI PAOLO II, *Discorso* alla Pontificia Accademia delle Scienze, in P. POUPARD, *La nuova immagine del mondo*, pp. 23-34. 31.

³⁰ *ibid.*

anni, ha progressivamente chiarito i rapporti fra la fede e la ragione. La Chiesa riafferma la legittima autonomia della scienza ed il suo apprezzamento per questa forma eminente di sapere umano, riconoscendo anche i propri errori in merito commessi nel passato³¹.

Nel mondo scientifico si avvertono anche sintomi di un'inversione di tendenza nei confronti della religione. L'atteggiamento ostile dello scientismo positivista sembra ormai datato. I progressi scientifici hanno reso la scienza più consapevole dei suoi limiti, della sua insufficienza e hanno frantumato l'immagine di onnipotenza che la scienza si era creata. Si nota anche un crescente bisogno di spiritualità negli ambienti scientifici. Si avverte il bisogno di rispondere ai grandi problemi etici che pongono le scienze della vita e di trovare risposta ai quesiti fondamentali della metafisica, che la scienza non è in grado di fornire.

La Chiesa ha bisogno della scienza e la scienza ha bisogno della religione. La scienza può purificare la religione dall'errore e dalla superstizione. Come forma di conoscenza della verità, la Chiesa non può fare a meno della scienza. La religione, dal canto suo, può purificare la scienza dall'idolatria dello scientismo e dai falsi assoluti. La Chiesa vorrebbe aiutare gli scienziati a evitare la tentazione di offrire una visione onnicomprensiva dell'universo e dell'uomo, emarginando altre forme di sapere. La scienza ha bisogno di recuperare la sua dimensione sapienziale, come spesso ricorda Giovanni Paolo II, cioè, una scienza alleata con la coscienza, affinché nel trinomio scienza-tecnologia-coscienza sia servita la causa del vero bene dell'uomo, di tutto l'uomo e di tutti gli uomini.

Tale è il contesto in cui si inserisce il Progetto STOQ, nato dalla sinergia di tre Pontificie Università Romane: la Pontificia Università Lateranense, la Pontificia Università Gregoriana e il Pontificio Ateneo "Regina Apostolorum", sotto la guida e il patrocinio del Pontificio Consiglio

³¹ Cfr. PAUL POUPARD, *La nuova immagine del mondo*.

della Cultura. Il Progetto è sostenuto economicamente dalla prestigiosa John Templeton Foundation, pioniera nel campo del dialogo tra scienza e religione.

Il Progetto, in concreto, mira essenzialmente a favorire il confronto di pensiero tra le chiese e le comunità ecclesiali cristiane con il mondo scientifico. Il suo scopo è di formare personale specializzato nel campo del dialogo tra scienza e fede, tramite programmi specifici di studio all'interno di ogni singola Università sul tema Scienza-Religione, finalizzati al conseguimento di un apposito titolo con la possibilità di scambio di crediti accademici tra le diverse Università coinvolte nel progetto. Tali programmi sono destinati, sia agli studenti di filosofia e teologia delle facoltà romane, sia a universitari con una solida formazione scientifica che desiderino una conoscenza approfondita delle implicazioni filosofiche e teologiche della scienza moderna.

Oltre ai programmi di studio, il progetto prevede la realizzazione di un insieme coordinato di attività e iniziative, tra cui, ad esempio, la definizione di programmi congiunti con altre Università, come Princeton, o la Harvard Divinity School, con la possibilità di ottenere un doppio riconoscimento; borse di studio per la realizzazione di tesi dottorali nelle principali Università del mondo; l'organizzazione di un Convegno Internazionale, a Novembre 2004, nel corso del Secondo Anno Accademico del Progetto, con la partecipazione di scienziati, teologi e filosofi provenienti da tutto il mondo per discutere insieme su alcune questioni della massima attualità nel campo del dialogo tra Scienza e Religione; pubblicazioni elettroniche e cartacee sui temi relativi ai principali argomenti del Progetto, con speciale attenzione alla creazione di un sito web di scambio di informazioni su questioni di scienza e fede.

Con questo Progetto, sono convinto che stiamo ponendo le basi di un vero cambiamento di mentalità nei confronti della scienza all'interno della Chiesa cattolica. La presenza, nelle Università romane, di studenti provenienti

virtualmente da tutto il mondo, avrà un effetto moltiplicatore su tutta la Chiesa. Credo che il Progetto STOQ, che adesso fiduciosamente si presenta, apra una nuova tappa nei rapporti tra la Chiesa e la scienza ed è destinato a recare frutti abbondanti.