

INTRODUZIONE

1. Ragioni e motivi del libro

Uno dei maggiori fisici contemporanei ha scritto che fede e scienza sono i maggiori doni di Dio all'umanità¹. Perché allora da alcuni secoli il loro rapporto è conflittuale? Forse perché si è parlato troppo di *scienza e scienze*, troppo poco di *pensiero scientifico*, mai di *cultura scientifica*. In questo modo si è usata la parola scienza per indicare di tutto: metodi, atteggiamenti, contenuti, risultati, attività, conoscenze, sapere, persone, esperienza umana, strutture, istituzioni, imprese di ricerca o di controllo, ecc. Il termine è diventato così vago ed equivoco da perdere il senso. Potremmo distinguere, almeno, due prospettive. *Scienza come insieme di procedimenti* volti a scoprire la struttura intelligibile della realtà osservabile, mediante l'osservazione sistematica, l'elaborazione teorica dei dati osservati e il controllo sperimentale delle deduzioni teoriche. *Scienza come esperienza umana e culturale*, che può arricchire lo spirito, la cultura e dare nuova consapevolezza etico-morale a persone e società². Per questa ricerca sulla cultura e sull'umanesimo scientifici, la seconda prospettiva è la più importante. Riferirò ad essa, quindi, le proposte positive.

La locuzione *pensiero scientifico* riguarda, invece, le ricerche di storia delle scienze e le riflessioni epistemologiche e filosofiche *sulle scienze*. *Cultura scientifica* indicherà la *valorizzazione della scienza e del pensiero scientifico, come esperienza umana fonte di nuove concezioni dell'uomo, della vita, della storia e del cosmo più adeguate alle essenziali esigenze umane*³. Nell'*umanesimo scientifico* distingueremo due aspetti. Dal punto di vista dei contenuti, è una *sintesi culturale tra le nuove prospettive aperte dalla scienza e le perenni esigenze umane*. Dal punto di vista delle persone, è la *concezione che riconosce la persona come soggetto capace di valorizzare umanamente i beni di un'autentica cultura scientifica*. Sono aspetti diversi e complementari da distinguere e collegare. Cultura scientifica e umanesimo scientifico, tuttavia, non esistono ancora come fisionomie e strutture specifiche. Vanno realizzati, quindi, utilizzando una gran quantità di contenuti e di strumenti di altissimo valore, già esistenti. I mutamenti del secolo XX consentono di utilizzare anche il pensiero *sulle scienze*, culturalmente più significativo di quello *delle scienze*, perché ha dissipato gli errori ed equivoci sulla scienza prodotti dallo scientismo.

Il XX secolo ha reso insignificanti e obsoleti i temi più importanti nei secoli XVIII e XIX e ha radicalmente mutato i termini del confronto fra scienza e fede. Ciò ha svuotato di utilità e interesse anche le ingenuè dispute sui presunti conflitti fra le scoperte scientifiche e le descrizioni bibliche, sul caso Galilei, l'esistenza di Dio, la creazione, la provvidenza, i miracoli, le guarigioni ecc. Nel secolo XX sono emersi problemi nuovi ed essenziali per l'umanità, provocati dallo sviluppo tecnoscientifico sull'ambiente, la bioetica, la bioingegneria, la mente umana, ecc. Egualmente urgenti e importanti sono i problemi etici, sociali, politici, militari ed economici sollevati dalla globalizzazione e mondializzazione dell'impresa tecnoscientifica. I nuovi nodi del confronto e del dialogo fra scienza e fede sono ormai questi. Esigono, però, un nuovo contesto di pensiero e di cultura, più vicino e attento alle esigenze autentiche di persone e società. Per questo, *la tesi del libro è che: a) tale contesto può essere costituito solo dalla cultura e l'umanesimo tecnoscientifico; b) solo un dialogo serio e sistematico fra scienze, filosofia, etica, religioni e fede cristiana può condurre ad esso.*

Poiché tale contesto e dialogo non esistono, dobbiamo costruirli, valorizzando i molti elementi positivi del pensiero tecnoscientifico del XX secolo. Ciò significa superare le idee e gli atteggiamenti errati dei secoli XVII-XIX, tuttora radicati e operanti nelle scuole e università, nei mezzi di divulgazione e d'informazione e in buona parte degli uomini di scienza e operatori culturali. In sintesi, è questa la situazione attuale: 1) non esistono né cultura scientifica né umanesimo scientifico; 2) non sono ancora chiariti i significati, ruoli, fini e valore della scienza; 3) i giudizi attuali sulle scienze fluttuano fra eccessi di fiducia e sfiducia; 4) vecchi dogmatismi ed equivoci sui rapporti fra scienza, fede, etica e religione ostacolano tuttora un sistematico dialogo costruttivo. Esistono, quindi, forti contraddizioni e conflitti fra le possibilità e le potenzialità attuali delle scienze e i residui negativi ereditati dal passato. Dobbiamo superarli per risolvere i problemi umani, culturali e sociali, sempre più complessi e urgenti, del presente e del futuro. Questi problemi e i compiti che ne derivano sono esaminati nelle tre parti del volume.

2. Contenuti e metodo

Nella *prima parte* analizziamo le cause generali, storiche e culturali, dei malintesi che, nei secoli XVIII-XIX, condussero ai conflitti fra scienza, fede, religione ed etica (cap. 1). Esaminiamo gli atteggiamenti sviluppati in quei secoli e tuttora presenti nel *pensiero laico*, che anche oggi provocano difficoltà (cap. 2). Approfondiamo, poi, le tensioni e contraddizioni esistenti fra le forme più chiuse e rigide del pensiero laico (scientismo e tecnicismo laicista) e quelle più aperte e flessibili (cap. 3). Ci soffermiamo sui contrasti fra le posizioni della *vulgata etica laicista*, criticate da N. Bobbio come immoraliste e nichiliste e quelle più moderate e responsabili (cap. 4). Rileggiamo in ottica cristiana le potenzialità positive del pensiero laico quantitativamente minoritario, ma qualitativamente significativo, profondo e aperto (cap. 5-6). La documentazione di tale pensiero (cap. 2-4) è attinta soprattutto alla stampa (giornali e periodici) che nel ventennio finale del 1900 ha dato ampia voce ai maggiori esponenti del laicismo e sostenuto intensamente le posizioni laiciste.

Nella *seconda parte* esaminiamo i contenuti più originali e innovatori del pensiero scientifico (ciò che dicono *le scienze* e ciò che si dice *sulle scienze*) emersi negli ultimi anni, in iniziative internazionali e interdisciplinari (1997-2002), che hanno impostato i problemi tecnoscientifici in nuovo modo. Ascoltiamo i maggiori specialisti delle diverse scienze, sulle più originali e recenti acquisizioni sull'universo, sulla vita, l'evoluzione, l'ambito umano e i relativi problemi. Essi sottolineano: l'immensità di quanto ci sfugge, la complessità del reale, la crescente ambivalenza delle situazioni umane. Le scienze sono: l'astrofisica, la cosmologia e la condizione umana (cap. 7); la terra come sistema complesso e pianeta solidale (cap. 8); il mondo della vita, fra metafore, teorie e fatti (cap. 9); l'ambito umano come complesso intreccio di persone, culture, fini, valori e diritti (cap. 10); le scienze storiche come studio del "passato del futuro" e del "futuro del passato" (P. Ricoeur) (cap. 11); le nuove scienze del futuro (*cibercultura* e *infoetica*) e il nuovo ordine mondiale (cap. 12).

La *terza parte* analizza i maggiori problemi e indaga i modi più efficaci per avviare la cultura scientifica, l'umanesimo scientifico e il nuovo dialogo fra scienza, etica e fede. Esaminiamo alcuni modi come: il pensiero complesso, l'analisi degli schemi logici, il paradosso (cap. 13); il pensiero e le proposte sulla razionalità e la ragionevolezza, il razionale e il ragionevole, la razionalità sensata e significativa esposti da J. Ladrière (cap. 14); la verità e le potenzialità culturali della scienza e la fecondità umana e spirituale del "paradosso" nei rapporti fra intelligenza e verità (cap. 15, 16). La *conclusione* raccoglie i risultati e scruta l'immagine di un umanesimo e di una cultura tecnoscientifici, simili a un tessuto vivo, intrecciato dai saperi e dalle attività umane, (scienze, filosofie, tecniche, arti, lettere, religioni, fede, teologia). Esso genera e trasmette a ogni generazione le migliori domande e risposte sul mondo, sull'uomo e sulle loro relazioni. Le fibre vitali che lo intessono: ragione, filosofia, religione e fede, unite insieme possono condurne il conoscere alla Sapienza, il volere all'Amore e l'agire al Bene, che sono l'essenza di ogni cultura.

¹ A. Zichichi, *Perché io credo in Colui che ha fatto il mondo*, Il Saggiatore, Milano 1999, 147.

² G. Gismondi, *Etica fondamentale della scienza*, Cittadella, Assisi 1997.

³ G. Gismondi, *Scienza, coscienza, conoscenza. Saperi e cultura nel 2000*, Cittadella, Assisi 1999.

PARTE I

POSIZIONI A CONFRONTO E TERMINI DEL PROBLEMA

Significati e contenuti

In questa prima parte svolgeremo le riflessioni indicate brevemente nell'*Introduzione generale*. Nelle posizioni che dovremo analizzare e valutare abbondano e sovrabbondano contenuti e aspetti negativi. Non ci soffermeremo, tuttavia, su questi, per concentrare maggiormente l'attenzione sugli elementi positivi, meno appariscenti ma provvisti di maggiori potenzialità per il confronto e il dialogo. Il loro valore appare più chiaramente dopo i crolli degli *idoli filosofici*, i fallimenti degli *assoluti terrestri*, la caduta delle *ideologie* e delle loro *verità totali* che per alcuni secoli avevano egemonizzato il pensiero. Al momento attuale, molte delle proibizioni e censure imposte sulla fede, la religione, l'etica, la trascendenza ecc. sono oggettivamente indebolite.

Permangono agguerriti residui di retroguardie abbarbicate ai vecchi ideologismi: il *materialismo* che pretende eguali uomo e animali; il *razionalismo* e *idealismo* in cui solo la ragione inverte le istanze ingenuie di fede e religione; il *positivismo* che affida alla scienza ogni verità e soluzione dei problemi; il *marxismo* e *freudismo* che respingono religione e fede come consolazioni, superstizioni, proiezioni, nevrosi ossessive; l'*ateismo sartriano* in cui l'uomo è solo una passione inutile; lo *strutturalismo* ove l'uomo è pura struttura che rinvia solo a lui stesso; il *neopositivismo* che dichiara prive di senso tutte le asserzioni non scientifiche (metafisiche, religiose ecc.). Dopo le catastrofi mondiali del XX secolo, legate ad alcune di queste forme di pensiero, tale arretratezza appare ancora più drammatica e incomprensibile. A maggior ragione, appare incomprensibile che uomini di scienza e di cultura sostengano tali idee o facciano da loro cassa di risonanza, dopo il grande pensiero sulla scienza espresso da scienziati come Heisenberg, Einstein, Planck ecc. e da filosofi ed epistemologi come Meyerson, Poincaré, Duhem, Bachelard, Popper, Wittgenstein, von Hayek, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Laudan ecc. Per il dialogo e il rinnovamento che ci proponiamo è molto importante cercare di capire questi fenomeni.

CAPITOLO 1. INCOMPRESIONI FRA FEDE E SCIENZA: CAUSE STORICO-CULTURALI

Nell'introduzione abbiamo indicato la mancanza di una cultura e di un umanesimo scientifico. Qui indagheremo alcune delle cause storico-culturali che, per alcuni secoli, contribuirono a tale mancanza e fecero sorgere difficili rapporti fra scienza, fede, etica e religione. Essi in buona parte residuano tuttora. Esamineremo, quindi, fatti e ragioni che, dalla fine del secolo XVI agli inizi del XX, influirono su entrambi i problemi.

1. Il crollo delle cosmovisioni e dei sistemi politici

Come in ogni altra epoca, anche agli inizi di quella moderna esisteva una visione dell'uomo, della Terra, della vita e dell'universo, che costituiva la base comune del pensiero scientifico, filosofico, artistico, religioso ecc. Antichità e medioevo avevano posto l'uomo e la Terra al centro di un universo limitato. La scienza moderna (astronomia, fisica, chimica, biologia ecc.), improvvisamente, svelava l'enorme vastità dello spazio e del tempo dell'universo che facevano apparire marginali, periferici e insignificanti, la Terra, l'uomo e la sua storia. Il crollo dell'antica visione ebbe effetti concettuali ma, ancor più, esistenziali. Esso avveniva nel tragico contesto politico, sociale e religioso della fine dell'antica unità dell'Occidente. Crescevano i contrasti e le aspirazioni generali alla libertà, l'autonomia e l'indipendenza. I nuovi Stati europei nascevano fra guerre e lotte violente. La Chiesa, fino allora una e indivisa, si divideva in Confessioni sempre più polemiche e in lotta fra loro. Ciò scandalizzava molti e rendeva pesante l'identità e l'appartenenza religiosa. Riconoscere la vera fede diventava sempre più difficile. Ci si chiedeva se poteva essere vera una fede così lacerata e lacerante.

Soggettivismo e individualismo rendevano difficile accertare la verità e spingevano a porre in dubbio l'esistenza. Si sviluppavano il laicismo e la secolarizzazione, mentre i nazionalismi si esasperavano. Declinavano unità, certezze e sicurezze antiche. In tale smarrimento, la scienza nascente sembrava la sola via per la ragione. Ben presto, razionalismo e illuminismo ne avrebbero fatto la forma suprema di conoscenza e verità. Entrambi sostenevano la pura ragione, rivendicavano la piena libertà di pensiero e azione, lottavano contro ogni rigidità, rivelazione e dogma. Portavano in sé, però, ambiguità, errori e lacune. Assolutizzavano la *ragione* come valore unico e autonomo, ignorando essenziali distinzioni e riserve critiche. Incuranti dei limiti, ambiguità e incertezze della mente umana, denunciate dai filosofi, ricorrevano a raziocini superficiali e difettosi. Inoltre: limitavano la *verità* ai soli dati accessibili alla pura ragione; consideravano *natura*, mondo e uomo come macchine formatesi da sé e governate dalla ferrea necessità (determinismo meccanicista); riducevano *Dio* a "prima causa naturale", insignificante per il corso degli eventi (deismo); consideravano religione, diritto, Stato, economia ecc. elementi puramente naturali, retti da leggi naturali ferree, misurabili e computabili.

L'unica *fede* consentita era il *progresso* terreno, illimitato, retto dalle leggi naturali. Esso divenne la *religione della ragione e della scienza*. L'individuo, elevato a misura e arbitro di tutta la realtà, giustificava l'individualismo, relativismo, indifferentismo e scetticismo. La *tolleranza*, nel contesto di prolungate guerre fra gli Stati e di accanite lotte fra le chiese diveniva uno dei maggiori valori per la vita, la religione e l'etica. Il pensiero, però, poneva verità ed errore sullo stesso piano e non avvertiva che la tolleranza è meno del *rispetto* della dignità e della verità di ogni persona ed è molto meno dell'*amore* per i fratelli, voluto dal Vangelo. Si declassavano le conoscenze etiche e religiose, perché non *verificabili scientificamente*, mentre quelle scientifiche erano identificate con la verità. L'*autonomia* della ragione era il principio fondamentale rivendicato nei confronti di ogni religione, fede e Chiesa. Ragione e scienza divenivano le uniche depositarie della verità e Stato e individui le sole fonti di diritto ed etica. Con questi *assoluti* si ponevano le basi dello scientismo, tecnicismo, secolarismo e, soprattutto, degli *assolutismi* e *totalitarismi* politici dei secoli seguenti.

2. Conflitti culturali, filosofici e religiosi alle origini della scienza

In questo contesto culturale le scoperte scientifiche crescevano, circondate da crescente interesse ed entusiasmo. Non si pensava a un dibattito critico, filosofico, etico e teologico sui loro fondamenti, principi, metodi e risultati. Nella cultura e nella Chiesa gli atteggiamenti si dividevano. Alcuni diffidavano delle nuove scienze emergenti. Altri cercavano accordi con esse. Il nuovo pensiero scientifico, ancora immaturo, incorporava errori e ambiguità. Ritenendo di poter fare a meno dei fondamenti o poterseli dare da sé, finì per dipendere sempre più da filosofie discutibili, che per alcuni

secoli, dominarono come "verità totali", sostituendo l'Assoluto trascendente con gli "assoluti terrestri". La "grande filosofia" cedeva il passo alle "grandi illusioni filosofiche" dell'uomo e della ragione, elevati a unici artefici di autosalvezza¹. Di qui le certezze indubitabili, le riduzioni di ogni realtà all'immanente, le chiusure di ogni spiraglio di trascendenza, la religione ridotta a prodotto dell'oppressione o a nevrosi ossessiva, le affermazioni della fede definite nonsensi o assurdità. Nasceva il repertorio delle idee coagulabili nell'ideologia scienziata, da molti operatori scientifici scambiata per pensiero scientifico.

Individualismo estremo, incontrollato e libertà illimitata indebolivano fede, senso etico e religioso. In Francia la massoneria, dosando una mistura di ideali umanitari, illuminismo, deismo, senso dell'occulto e del mistero, affascinava le classi elevate e laicizzava la cultura. Diderot, d'Alembert e i nuovi dotti formati sulla loro *Enciclopedia* liquidavano le dispute teologiche con uno spirito scettico, indifferente e derisorio. Voltaire, Rousseau ecc., credevano in un Dio personale, ma combattevano il soprannaturale, senza valutare le conseguenze della loro opposizione. Si consolidava il laicismo razionalista, naturalista, individualista, materialista, mosso da una fede incrollabile nel progresso dell'umanità come ulteriore base di *scientismo*, *tecnicismo* e laicismo. J.O La Mettrie (1709-1751) medico e filosofo illuminista, in un libro di gran successo *L'uomo macchina* (1748) negava l'anima spirituale. L'uomo era solo un animale un po' più evoluto e nulla più di una macchina, retta dalle leggi meccaniche della materia.

Erano le radici del materialismo tecnoscientifico, anche oggi riciclato e riproposto². Voltaire inaugurava la polemica laicista, saccate e astiosa, piena di errori e falsità, tanto ricca di brillanti arguzie, quanto povera di argomenti³. In Germania, razionalismo e illuminismo condizionavano profondamente fede e pensiero protestante, riducendo drasticamente il *coraggio di pensare* auspicato da Kant. Il pensiero, ridotto a sola critica della conoscenza, non lasciava spazio alle dimensioni profonde della vita. Un superficiale ottimismo terrestre nascondeva le drammatiche profondità metafisiche dell'esistenza. Ogni invito di Goethe, a indagare l'indagabile e rispettare il non indagabile, era inascoltato. Kant, sincero credente, s'era impegnato per un mondo spirituale trascendente la materia. Sostenendo, però, che l'esistenza di Dio è indimostrabile dalla ragione umana, preparava le basi dell'incredulità. La Germania, malgrado l'enorme ricchezza intellettuale e le sue tradizioni profondamente cristiane, diffondeva una cultura a-cristiana e a-cattolica, il cui orizzonte culturale era l'incredulità. Non avversava più dottrine singole o particolari, ma la stessa possibilità della Rivelazione e della fede.

Sono questi i contesti in cui si svilupparono la ricerca e il pensiero scientifico e si formarono i nuovi uomini di scienza. Tutti questi equivoci, incomprensioni e contrasti con la religione e la fede, ben presto sarebbero divenuti vere opposizioni, conflitti e negazioni. La lotta generale a cristianesimo, fede, Rivelazione e religione, dunque, aveva molteplici cause: conflitti fra confessioni cristiane; sconvolgimenti del riassetto politico, sociale, culturale e religioso dell'Europa; negazioni e riduzioni concettuali delle nuove filosofie e forme del pensiero. In un contesto culturale così tormentato, le scienze moderne, scoprendo i segreti della natura, fino allora ritenuti misteriosi o soprannaturali, sopravanzavano ogni altro sapere. Le loro osservazioni, analisi, ipotesi, esperimenti, scoprendo le cause dirette dei fenomeni, sembravano spiegare tutta la realtà. Le ricerche personali scuotevano il prestigio e minavano la fiducia nell'autorità e nelle tradizioni.

3. Scienze, teorie, dogmatismi e ideologie

Nei secoli XVI-XIX non esisteva né una matura riflessione epistemologica, né una filosofia delle scienze, né una storia della scienza e delle scienze. Mancavano le consapevolezze raggiunte alla fine del secolo XIX e nel XX. Nessuno pensava che: le conoscenze scientifiche sono congetture parziali, provvisorie, sempre dimostrabili false, mai definitivamente vere; nella scienza contano più le domande e i problemi, che le risposte e le soluzioni; la scienza può rispondere solo ad alcune delle domande che solleva e deve affidare quelle umanamente più significative agli altri saperi (filosofia, teologia, etica). Rimaneva difficile riconoscere che: i discorsi scientifici, filosofici e teologici rispondono a prospettive diverse e operano su basi e livelli diversi. Nessuno degli argomenti scientifici contro la fede rimane valido a qualche decennio di distanza. Ignari di ciò, filosofi, uomini di cultura e di scienza cadevano in banali estrapolazioni e generalizzazioni arbitrarie.

Il sapere scientifico appena nato, privo di una propria storia e ignaro dei fondamentali problemi epistemologici, si affidava alle filosofie già indicate: razionalismo, positivismo, idealismo, determinismo, materialismo, evolucionismo ecc. I limiti e le insufficienze di queste filosofie sarebbero emersi più tardi, solo di fronte ai problemi sempre più vasti e complessi che non potevano risolvere. Soltanto nel XX secolo, la riflessione epistemologica avrebbe consentito di distinguere meglio fra ipotesi, teorie e dati, e discernere le asserzioni scientifiche dai dogmatismi e ideologismi che le avvolgono. Il moltiplicarsi di ipotesi e teorie scientifiche in lotta fra loro (meccanicismo, determinismo, indeterminismo, casualità, evolucionismo ecc.) avrebbe fatto distinguerne le condizioni di legittimità, coerenza, affidabilità ecc. Si sarebbe cominciato a identificare i dogmatismi scientifici nascosti nel determinismo, indeterminismo, meccanicismo, materialismo, casualismo, evolucionismo ecc. Confusioni fra le ipotesi e le teorie legittime con i dogmatismi e le ideologie arbitrarie, tuttavia, sono dure a morire e resistono tuttora.

Questi equivoci ed errori spinsero a porre nelle scienze quelle sicurezze e certezze che le divisioni nella fede e i perenni contrasti filosofici non sembravano più offrire. Sulla scienza si concentrarono le attese e le speranze di una verità indiscutibile, capace di unire fraternamente l'umanità. Le nuove scienze, focalizzandosi sempre più sulle *cause seconde* (leggi naturali) che governano i fenomeni naturali, sfuocavano e allontanavano la *causa prima* (Dio). Ciò riduceva l'eccessivo interesse nei suoi confronti, delle vecchie cosmovisioni filosofiche e religiose. Ben presto Laplace avrebbe definito quel Dio: *ipotesi inutile*. I grandi artefici delle nuove scienze erano credenti convinti, come Pascal, Leibniz, Galilei, Newton ecc., che compresero il verso senso di Dio, irriducibile ai ruoli e ai giochi delle cause prime e seconde. Pure Cartesio, il primo grande filosofo moderno, era un sincero credente. Per lui, tuttavia, Dio era una certezza assoluta e immediata, ma non più la prima. Il sistema filosofico e di pensiero da lui elaborato era basato sulla diffidenza verso tutto e tutti, ragione e Dio compresi. Fondava tutto sul dubbio metodico e il pensiero sovrano dell'individuo. A imporsi, quindi, non fu la sua fede personale ma queste idee decisive per il razionalismo, l'individualismo e gli altri moderni sistemi di pensiero.

Soggiogati da questo spirito del tempo, operatori scientifici e culturali, mondo accademico e insegnanti scivolavano nell'incredulità, areligiosità, indifferenza e rifiuto della fede. Alcuni credenti volevano confutare certe affermazioni scientifiche, ma non avendo gli strumenti per scervere le scoperte, teorie e ipotesi legittime, dagli ideologismi errati che le interpretavano, respingevano le une e gli altri. Con ciò facevano apparire insostenibili anche gli argomenti filosofici e teologici validi. Le nascenti scienze storiche, compresa la storia ecclesiastica, inclinavano al relativismo scettico sul passato. Alcuni accettavano le loro riserve, altri rifiutavano pure la storia. In questo clima, cresceva un mondo culturale estraneo o avverso alla Chiesa, nel quale trovava sempre più credito la credenza nel conflitto insanabile fra fede e scienza. I concetti di creazione, provvidenza, divinità ecc., venivano spogliati di ogni senso cristiano e soprannaturale per naturalizzarli e secolarizzarli. La Rivoluzione francese eliminava ogni espressione cristiana (domeniche, feste, tempi e computo degli anni), principi etici e valori religiosi, servendosi delle conoscenze scientifiche. Dal secolo XVII al XIX la lotta alla Rivelazione, alla fede cristiana e alla Chiesa che le custodiva, strumentalizzò ogni affermazione scientifica, nascondendone gli equivoci, errori, lacune, limiti o difetti. In Inghilterra s'imposero le filosofie che nelle religioni accettavano solo gli elementi naturali (deismo) e respingevano ogni Rivelazione.

4. L'egemonia culturale dello scientismo

A livello teorico, l'idea di *scienza onnipotente* derivò dalla filosofia moderna. Hegelismo e positivismo, benché assai diversi, concordavano pienamente sull'onnipotenza della scienza. Marx attinse da essi l'idea di scienza come assoluto, che crea e ricrea la natura e costruì la scienza positiva e dialettica che supera quella individuale (tesi) mediante la scienza impersonale e oggettiva, ossia la proprietà collettiva delle macchine (antitesi). L'ultimo termine era il dominio della scienza dialettica totale, o dottrina marxista (sintesi). La trasformazione marxiana dialettico-positivista della realtà unendosi all'identificazione pitagorico-galileiana della realtà fisica, con la struttura e l'operare matematico, diffuse l'immagine della scienza onnipotente⁴; consolidò la certezza che essa potesse spiegare e fare tutto; rese superflua e sospetta ogni idea di mistero. Le acquisizioni scientifiche servirono a confutare i testi biblici, gli eventi miracolosi e le espressioni religiose. Nel XIX secolo, dogmatismi e ideologie si coagularono nello *scientismo*, che non era né scienza, né filosofia, ma solo

un coacervo d'incoerenze. Solo a XX secolo avanzato si riconobbe che era privo di valore culturale, filosofico e scientifico. Esso fu il mezzo ideale per combattere fede, religione, metafisica, etica, tradizioni filosofiche, principi del pensiero e valori dell'azione. Rappresenta, senza dubbio, una delle pagine più oscure del pensiero moderno.

La prolungata confusione fra scienza e scientismo portò molti scienziati a cooperare con i regimi totalitari del XX secolo (marxismo, nazismo, comunismo ecc.) che distrussero le basi universali della vita, del pensiero e della cultura. Le dittature si avvalsero degli uomini di scienza per i loro crimini politici e la lotta alla Chiesa. Se ne servirono pure le chiese divise per polemizzare fra loro. A fine '800 i protestanti Draper e White, nei loro libri di scienza, indicavano la Chiesa come *lorda di sangue* e *persecutrice degli uomini di scienza*⁵. I loro toni furono così violenti che pure i "laici" li giudicarono esempi di *vero e proprio furore anticattolico*⁶. Radicalismo ideologico ed esasperazione polemica vi erano portati agli estremi⁷. Nei secoli XVII-XIX le comunità cristiane, perdendo l'ambiguo sostegno degli Stati sempre più ostili, assunsero posizioni difensive, inefficaci e insufficienti. La prova, dura ma liberante, costrinse a cercare un'adesione sempre più libera e convinta alla fede. Il desiderio di riconciliare fede e scienza, portò alcuni a sopravvalutare le scienze.

Il *Sillabo* ne denunciò l'errore, ma i suoi toni di condanna provocarono risentimenti e incomprensioni. La *controversia*, che confuta gli errori avversari e l'*apologetica*, che mostra la propria ragione, erano sempre meno accette. Non c'era ancora il *dialogo* in cui gli interlocutori cercano insieme le buone ragioni reciproche, con rispetto, sincerità, libertà, apertura e senso critico. Lo avrebbero reso necessario e urgente gli orrori e le tragedie del XX secolo: guerre mondiali, conflitti ideologici, genocidi, olocausti, stermini nucleari, terrorismo. Le illusioni filosofiche di onnipotenza scientifica cadevano. Subentravano angosce e timori per la sopravvivenza del pianeta e della specie. Oggi dobbiamo affrontare insieme, laici e credenti, i crescenti dilemmi sollevati dalle crescenti conoscenze e innovazioni tecnoscientifiche. Dobbiamo risolvere insieme, credenti e laici, il problema che coinvolge tutti: porre le immense e crescenti potenzialità tecnoscientifiche a servizio delle persone, dell'etica, della democrazia politica, dell'evoluzione economica, della comunicazione e informazione, della conoscenza e formazione scientifica, della libertà di circolazione, dell'emancipazione intellettuale e politica dei popoli.

¹ D. Antiseri, "È finito un secolo con i suoi assoluti", in *Vita Pastorale*, 40 (2002), 2, 99.

² Vedi i capitoli 4, 6, 9, 10.

³ L'incredulo Renan ne criticò le falsità e gli errori espressi in ogni campo, come la negazione dell'esistenza di alfabeto e scrittura ai tempi di Mosè.

⁴ V. Mathieu, "I due volti della scienza", in *Due Culture?*, (Atti del Convegno di Studio del Comitato Cattolico Docenti Universitari, Roma 20-21 maggio 1966), Il Mulino, Bologna 1967, 209-214.

⁵ J.W. Draper, *History of the Conflict between Religion and Science*, New York 1874; A.D. White, *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*, New York 1895.

⁶ L. Bianchi, "Cristianesimo e scienza moderna", in *Nuova civiltà delle macchine*, 57-60 (1997), 1-4, 208.

⁷ R. Gruner, "Science, Nature and Christianity", in *Journal of Theological Studies*, 26 (1975), 81. Sul soprannaturale la scienza non può affermare o negare nulla. Epistemologi e filosofi (Walsh, Popper, Antiseri), fisici e matematici (Duhem, Poincaré, Zichichi), storici della scienza (Oakley, Mascall) sottolineano l'importanza della fede biblico-cristiana per le origini, ispirazioni e sviluppi della scienza. Tutti i maggiori scienziati (Galilei, Newton, Pascal, Mersenne, Gassendi, Kircher, Poincaré, Einstein, Heisenberg ecc.), furono sempre credenti convinti.