

Carlo Talenti

## DIO, LA SCIENZA E LA RELIGIONE

1. *"Eliminare Dio, ignorarlo, farlo entrare nei dibattiti teorici, sostituirlo con un nuovo potere scientifico o sociale, oppure con un essere non trascendente puramente metafisico: queste furono le scelte, antagonistiche, di alcuni grandi nomi della ricerca scientifica. Le stesse che oggi caratterizzano le tendenze sostenute da fisici, biologi, cosmologi o matematici. Ben lontane dall'esaltazione di un qualunque sentimento religioso, nuove immagini di Dio si sono insinuate, surrettiziamente, nel territorio della ricerca scientifica".* Con questa introduzione sintetica viene presentato il dossier ***Dieu, la science et la religion*** pubblicato sul N. 14 -fuori serie da ***La Recherche*** janvier-mars 2004.

Ritrovare le compromissioni e i rapporti equivoci con la religione che da almeno quattro secoli gravano sulla istituzionalizzazione e sugli sviluppi della ricerca scientifica è una lettura a prima vista poco incoraggiante, ma preso atto dell'orientamento laico della rivista dichiarato nell'editoriale, si può leggere questo dossier come un aggiornamento delle minacce alle quali la ricerca è soggetta in anni in cui la recente enciclica papale ***Fides et Ratio*** incanta autori che si dichiarano laici; e intanto misurare la forza di coloro non si lasciano incantare.

Il dibattito scienza-religione prospera sull'equivoco di fondo che si possano confrontare le *due istituzioni* mediante categorie che solo nominalmente vengono considerate omogenee: verità di fede e verità di ragione, evidenze rivelative ed evidenze empiriche o sperimentali, credenze religiose e credenze scientifiche. *Verità, evidenza e credenza* hanno invece un significato non transitivo quando vengono applicate in modo omogeneo alla religione o alla scienza. A ben vedere, ***La Recherche*** non ha rigorosamente selezionato e distribuito gli argomenti della sua inchiesta con l'intransigenza intellettuale più idonea a smascherare la deriva di questo equivoco. Infatti, nella sequenza dei vari interventi si avverte a volte l'indulgenza giornalistica di concedere a tutte le opinioni uguale diritto di parola. Ma in un campo già tanto sbilanciato nella pubblica opinione "contro i pericoli minacciosi delle tecnoscienze" sarebbe stato preferibile, per una rivista laica di divulgazione scientifica, un'impostazione più apertamente impegnata a favore delle buone ragioni della ricerca empirica e analitico-sperimentale. Così, per sottrarsi alle insidie del confronto il lettore laico è costretto a prendere le mosse da lontano.

Intanto è impensabile che concetti così astratti - come verità, evidenza, credenza - fossero già disponibili quaranta-cinquantamila anni fa, all'origine delle nostra specie. I nostri antichi progenitori devono aver esercitato per migliaia di anni i poteri nascenti del linguaggio verbale per fissare la fonologia, il lessico, la sintassi e la semantica più elementari di tante lingue diverse. Nel lessico si sono certamente accumulati i sostantivi che distinguevano le prime classi di oggetti e gli aggettivi che distinguevano le prime classi di valutazione. Ma vero e

*falso, evidente e non evidente, certo e incerto, giusto e ingiusto, bello e brutto* dovevano inevitabilmente riferirsi in origine a modi di vita per lungo tempo *carichi di sensi sacri*. Solo più tardi con l'avvento delle società agricole e le prime forme sistematiche di divisione del lavoro le valutazioni hanno potuto essere raffinate entro campi di riferimento sempre più differenziati e complessi in un continuum che li trasferiva *dal sacro al profano*. E quindi li assegnava a pratiche mondane, ma li manteneva sotto il controllo del sacro <sup>1</sup>. Lasciando alla paleolinguistica le indagini sulla comparsa di nomi astratti come *verità, giustizia, bellezza, evidenza* e *credenza*, ci basta riconoscere che questi sostantivi sono il risultato sintetico di un lungo esercizio di sanzioni positive e negative pronunciate all'interno di un processo di *sacralizzazione del linguaggio* che ne ha legittimato l'uso.

Oggi essi sono diventati termini astratti *disponibili con gradi diversi di desacralizzazione* che dipendono dai contesti del discorso. Il segreto della loro ambigua utilizzazione da parte delle tradizioni religiose è tutto qui. Saperli usare in modo rigorosamente laico implica una emendazione dell'intelletto che non è procedura consueta del linguaggio comune. Tra le molteplici possibilità di definire i termini *verità, evidenza, credenza*, scegliamo allora la procedura analitica che consente di desacralizzare il processo di comunicazione del quale il linguaggio verbale fa parte.

*Comunicazione* è un termine di gran moda e su di esso sono stati scritti milioni di libri, quasi tutti in chiave di semiologie ermeneutiche; cioè con lo scopo di esibire i "sensi riposti" dei segni e le avventure strabilianti che l'uomo vive al loro interno. Ma nessuno, o quasi, parte da un' evidenza elementare: **comunicare non è un optional; è una funzione di servizio biologico fondamentale**, perchè garantisce la realizzazione e l'efficacia della predazione e della riproduzione.

Gli astri, i pianeti, e i materiali inorganici non comunicano: si urtano, si attraggono e si respingono secondo leggi meccaniche. Solo gli esseri viventi comunicano; e i segnali (o segni) che usano servono a stabilire dominanze e sottomissioni, intraspecifiche e interspecifiche; fino ai casi estremi dello sbranamento della preda, dell'uccisione e divoramento del maschio fecondatore da parte della femmina, del divoramento della madre da parte delle larve fecondate di certi insetti, ai casi di "cainismo" tra piccoli di una nidiata di uccelli e a tante altre "crudeltà zoologiche" che Bobbio aveva fatto oggetto di riflessione nelle premesse delle sue dottrine politiche, senza tuttavia trarne le conseguenze più inquietanti.

I segni sono dunque anzitutto segnali che mirano prioritariamente a confermare o a modificare il comportamento del destinatario. Solo subordinatamente si adattano a trasmettere mappe dell'ambiente per rendere possibile l'esecuzione dei comportamenti. Nel caso dell'uomo la mappatura dell'ambiente è diventata ridondante e sofisticata in seguito alla complessità sociale che ha selezionato le modificazioni anatomiche utili all'emergenza del linguaggio verbale.

---

<sup>1</sup> Proprio nel senso in cui *pro-fanum* è l'ambito delle attività mondane tollerate e poi legittimate dal "tempio".

Così, l'uomo ha a disposizione tutti i linguaggi che l'evoluzione ha selezionato per gli altri animali - l. chimico-olfattivo, l. gestuale, l. sonoro, l. iconico - ma in più, col linguaggio verbale, dispone di un potere autocomunicativo garantito dal canale audiovocale. Tutto il segreto della ridondanza rappresentativa contenuta nel linguaggio verbale è appunto nella **ricodificazione dei segnali videografici sul canale audiovocale**, che attraverso una **doppia articolazione**<sup>2</sup> dà avvio ad un potere sterminato di convenzione, di astrazione e di autoriflessività. Ma la rappresentazione dell'ambiente, cioè la "conoscenza", ha rilevanza biologica soltanto all'interno della comunicazione. Parlare invece di "comunicazione e conoscenza" è il primo passo verso una concezione dell'uomo come essere che trascende la dimensione biologica. Di qui nascono le variazioni dei nipotini di Heidegger sull'"apertura al mondo", sui sensi riposti del linguaggio e infine la riduzione del mondo a linguaggio. In realtà i prodotti sostanziosi e cumulativi della ridondanza rappresentativa umana sono le specializzazioni scientifiche, che si stanno moltiplicando a ritmi sempre più rapidi. E probabilmente persino le astrazioni esatte del linguaggio matematico non si sarebbero potute differenziare e sviluppare senza i poteri di astrazione messi in moto dal linguaggio verbale.

Quanto alla *ragione*, che sempre viene messa in gioco per giudicare la verità e l'evidenza delle nostre rappresentazioni dell'ambiente, oppure per contrapporla alla *credenza*, essa è soltanto il termine collettivo di un insieme di procedure che nel corso dei millenni si sono differenziate e hanno mantenuto tra di loro relazioni di varia compatibilità. Basta aprire un dizionario di greco antico alla voce *logos*, per accertarsi che nel termine convivono significati differenti: discorso, argomentazione, ragionamento, calcolo, parola, linguaggio e altri ancora. Questi col tempo sono stati sistematizzati, contrapponendo l'argomentazione *retorica* a quella *logica*, e il calcolo dei rapporti mezzi-fini che oggi chiamiamo *efficienza* al calcolo delle equivalenze che oggi chiamiamo *coerenza*. Abbiamo dunque una *ragione strumentale* contrapposta ad una *ragione rappresentativa*. E infine abbiamo una ambigua intersezione delle due che prende il nome di *razionalizzazione*, con la quale, a cose fatte, cerchiamo di accreditare come progetti consapevoli e meritori effetti non intenzionali delle nostre azioni intenzionali. Tuttavia, trasferire nel campo delle credenze questo sistema di procedure razionali differenziate, col pretesto che esse sono correggibili e, matematicamente parlando, "probabilistiche", è soltanto un'operazione fraudolenta che le tradizioni religiose mettono in atto - e quella cattolica in particolare - per attribuire lo stesso potere di legittimazione alla rivelazione, all'argomentazione e al calcolo.

---

<sup>2</sup> L'articolazione modulata dalla voce umana - in seguito all'abbassamento della laringe - è limitata ad una quarantina di suoni. Invece l'articolazione videografica, che condensa diversamente da lingua a lingua i significati nei suoni, si giova di un repertorio sterminato di combinazioni di suoni. E nel processo delle stilizzazioni delle immagini i significati possono anche aver consumato il loro originario potenziale grafico diventando allegorie o semplici ideografie. I termini *verità*, *evidenza*, *credenza*, *bellezza*, *giustizia* e simili, ne sono esempi palesi.

Verità, evidenza, credenza e ragione non hanno alcuna consistenza effettiva al di fuori del linguaggio verbale e di quello matematico, che sono le forme di rappresentazione più sofisticate a disposizione della nostra specie. Certo, oltre al pensiero verbale e al pensiero matematico, esiste un pensiero visivo, un pensiero sonoro-musicale, un pensiero gestuale, un pensiero senso-motorio e persino un pensiero chimico-olfattivo. In breve l'uomo è in grado di mappare l'ambiente in cui vive con tutti i segnali che caratterizzano queste differenti forme di pensiero. Ma non esiste alcun pensiero al di fuori della comunicazione *interpersonale e intrapersonale, intercollettiva e intracollettiva*. Le formiche argentine non mappano l'ambiente delle balene azzurre e viceversa, perché le due specie utilizzano risorse di ambienti ben differenziati e incomunicabili. L'uomo al contrario, si è adattato a tutti gli ambienti terrestri e si prepara ad adattarsi a quelli extraterrestri; quindi, finché questa tendenza non produrrà effetti imprevisti di portata negativa devastante, l'uomo svilupperà nelle sue relazioni sociali, cioè nei suoi processi comunicativi, una ridondanza rappresentativa che, a certi livelli di astrazione, si consumerà in un puro piacere intellettuale.

Ma, per desacralizzare i termini dai quali siamo partiti dobbiamo entrare nel cuore delle strutture linguistiche che consentono l'astrazione. Se dunque ci chiediamo che cosa differenzia il potere comunicativo della nostra specie, che pure dispone di tutti i linguaggi utilizzati dagli altri animali, dobbiamo prendere atto che **solo nel linguaggio verbale l'etero-comunicazione coinvolge strutturalmente l'auto-comunicazione**. L'uomo è il primo destinatario dei messaggi che costruisce: si ascolta quando parla, si legge in silenzio quando scrive, e può riflettere sulla propria produzione linguistica e descriverla analiticamente, può produrre rappresentazioni analitiche delle rappresentazioni già accreditate. Ciò è possibile solo perché il processo evolutivo, selezionando una ricodificazione dei segnali video-grafici sul canale audio-vocale, *ha reso arbitrario il rapporto tra segnale e oggetto segnalato*. Così nelle parole l'uomo ha raccolto classi di stimoli riferiti a oggetti ed eventi, poi relazioni tra queste classi, classi di queste relazioni e così di seguito indefinitamente, fino a produrre strutture ideografiche che sembrano non avere più alcun rapporto con la realtà. Ed è proprio in questo rinvio di convenzioni linguistiche che prospera l'ermeneutica, eludendo indefinitamente il riferimento.

Ma per recuperare il rapporto del nostro organismo parlante con l'ambiente esiste una verifica molto semplice. In tutti i processi sociali - in parte persino in quelli riproduttivi - possiamo divertirci a costruire ragnatele di rinvii simbolici che creano l'illusione di ridurre la realtà a linguaggio. Ma questo esercizio fallisce nel caso dell'alimentazione. I simbolismi con i quali possiamo rinviare l'esigenza di catturare energia pregiata dall'ambiente - pensiamo ai fachiri ! - hanno breve durata: il collasso del nostro organismo per mancanza di metabolismo porta nella propria rovina il mondo magico del linguaggio. Su questo punto aveva ragione Feuerbach: *l'uomo è ciò che mangia*.

Per altro, rendendosi autonome dalle astrazioni verbali, le astrazioni del linguaggio matematico hanno messo in atto un uso

specialistico del processo autocomunicativo, che ha prodotto *ideografie ad uso quasi esclusivo dell'emittente*, e ha reso marginale e secondaria una porzione cospicua dell'eterocomunicazione. Così, si sono sviluppate anche rappresentazioni del mondo che vorrebbero ridurre la realtà a strutture matematiche, oggetto di puro godimento intellettuale. Ma anche i matematici più geniali e ossessivi, come tutti gli altri esseri umani, qualche volta devono mangiare, dormire, lavarsi, vestirsi, avere rapporti sessuali e ricorrere ai medici quando sono ammalati. E dunque le fughe nei firmamenti della matematica sono sempre a termine <sup>3</sup>.

In questo quadro analitico di *desacralizzazione e naturalizzazione del linguaggio verbale e del linguaggio matematico* possiamo procedere alla definizione dei termini *verità*, *evidenza* e *credenza* - e anche dei termini *giustizia* e *bellezza* - evitando le suggestioni ermeneutiche delle ambiguità accumulate dalle nostre astrazioni.

La *verità* è la legittimazione condivisa dai parlanti nella rappresentazione degli eventi del mondo, in seguito ad accertamenti pubblici. Essa implica anche la legittimazione delle rappresentazioni autocomunicative, cioè intrapersonali, che ogni parlante esige da se stesso per consentire con l'interlocutore. A questa legittimazione autocomunicativa l'uso linguistico riserva preferibilmente il termine di *evidenza*. Anche quest'ultima può entrare in discorsi fatti in terza persona, ma essa lascia ancora intravedere l'appello ad un interlocutore o ad un uditorio potenziale che pretende il *convincimento*. La legittimazione accettata invece rimuove gli interlocutori e si afferma tra gli eventi del mondo con quel pronunciamento verbale *impersonale* che chiamiamo *verità*.

Quando, ad esempio, un investigatore accerta che il sospettato di un delitto stava tenendo una conferenza proprio nell'ora in cui il delitto risulta essere stato compiuto, egli conclude: "è *evidente* che il sospettato non può essere l'assassino materiale, anche se potrebbe essere il mandante dell'assassinio". Quando poi l'investigatore riassume tutti gli accertamenti compiuti, può presentare il resoconto a se stesso e agli altri attribuendo ai fatti accertati il valore impersonale della verità. Anche se i due termini, *evidenza* e *verità*, a volte vengono

---

<sup>3</sup> Rimane sempre insuperabile la saggia considerazione di *Aristotile* sui vincoli che rendono possibile la felicità della vita contemplativa: "*appare manifestamente che essa ha bisogno anche dei beni esteriori...Infatti è impossibile o è difficile compiere le cose belle quando si è sprovvisti di mezzi. Ché, molte cose sono compiute, come mediante strumenti, per mezzo di amici e della ricchezza e della potenza politica...*" e "*non è del tutto rivolto alla felicità chi è brutto d'aspetto, o d'oscura origine e solo e senza figli...*" (*Etica Nicomachea*, 1.3, introduzione traduzione e commento di Marcello Zanatta, BUR, Rizzoli, Milano 1986. E' appunto con questa saggezza che occorre decantare l'entusiasmo sublime che avvolge spesso la vita dei matematici. In ogni caso, anche quelli che per la contemplazione matematica trascurano i piaceri, i successi e gli onori della vita mondana, fanno pagare ad altri i costi della loro trascuratezza. Ad una indagine accurata risulta che c'è sempre qualcuno che si cura della loro incuria. Valga per tutti il libro esemplare di *Paul Hoffman, L'uomo che amava solo i numeri - La storia di Paul Erdős, un genio alla ricerca della verità matematica*, Mondadori, Milano 1999.

usati come sinonimi, il campo comunicativo entro il quale vengono usati non è identico.

La *credenza* invece è anzitutto una forma autocomunicativa di legittimazione delle rappresentazioni, che mantiene un alto grado di sacralizzazione. Quando viene esibita nell'eterocomunicazione si trova di fronte a potenti istituzioni religiose che possono vietare la legittimazione per accertamento alla quale dovrebbe essere sottoposta. "Credere in qualcosa", "credere in qualcuno", "credere qualcosa in nome di qualcuno", sono varianti della credenza che possono essere legittimati da gradi di tolleranza maggiori o minori, indipendentemente da ogni accertamento. Perciò il termine mantiene un potenziale di ambiguità che richiede una vigilanza laica particolare.

Del resto, istituzioni potenti come la chiesa cattolica o altre religioni di antica istituzionalizzazione hanno sequestrato anche il campo di legittimazione della verità e dell'evidenza per usare questi termini nei contesti privilegiati e protetti dei propri discorsi. Così, quando il termine *verità* e il termine *evidenza* tornano a circolare nel linguaggio comune essi sono carichi di riferimenti antinomici non facilmente districabili, a causa delle allusioni equivocate che essi contengono.

Queste minuziose precisazioni servono a identificare e a valutare le incoerenze, gli opportunismi e i compromessi, che ritroviamo puntualmente in ogni indagine sul rapporto religione-scienza e che non risultano del tutto emendate nemmeno in questo dossier di *La Recherche*.

2. Le sezioni dell'inchiesta sono tre. La prima riguarda la posizione assunta da otto ricercatori viventi - di differenti specializzazioni - nei confronti della religione e della credenza in Dio o nell'Ordine Divino del mondo. Il campione non intende essere rappresentativo, ma soltanto offrire un ventaglio di posizioni differenziate fino al punto di presentarne alcune tra loro incompatibili. La seconda sezione riguarda otto ***Immagini di Dio (Figures de Dieu)*** elaborate entro categorie di specializzazione che contano autori ormai considerati classici e ricercatori che sviluppano le posizioni dei classici in merito al rapporto religione-scienza. La terza sezione, col titolo ***Di fronte alle religioni (Face aux religions)*** presenta otto ricerche riguardanti gli influssi delle religioni sulla ricerca scientifica o di quest'ultima sulle religioni, e termina con un paragrafo dal titolo a sorpresa: ***La commedia degli errori. La credenza imita la conoscenza, senza accorgersi che la direzione dei suoi riferimenti è ingannevole.***

Degli otto specialisti della prima sezione tre si dichiarano apertamente atei - un'astronoma, un naturalista e un'exobiologa - tre si richiamano alla separazione o all'autonomia della ricerca scientifica rispetto all'esperienza religiosa - un medico, un'astrofisico e un fisico - uno, naturalista, sembra ateo e materialista ma preferisce non entrare nel merito di dichiarazioni militanti, e uno infine, Jean-Michel Maldame, membro dell'Accademia Pontificia delle Scienze, si dichiara gioiosamente concordista.

Citiamo subito gli argomenti di quest'ultimo: "...la fede monoteista non si oppone alla scienza. Al contrario, essa desacralizza la

*Natura.....a partire dalla <Genesi>, gli astri.....non sono più né spiriti, né divinità indipendenti, e questo apre la strada alla nozione di causalità.....a mio giudizio, l'azione creatrice di Dio non è un intervento. Come nel caso di un violinista, 100% della musica è prodotta dallo strumento e 100% dal musicista. Nel mondo vivente, 100% è opera dell'evoluzione, e 100% è opera di Dio". Di fronte a queste dichiarazioni non si sa se ammirare di più l'ingenuità o la sfacciataggine.*

Passando alle dichiarazioni più riflessive dei "separatisti", esse hanno in comune un atteggiamento laico prudentiale, che evita prese di posizione personali in merito all'esperienza religiosa, con qualche sfumatura di maggiore o minore soggezione nei confronti del potere istituzionale delle religioni.

Didier Sicard, capo del servizio di medicina interna dell'ospedale Cochin e presidente del Comitato consultivo nazionale di etica dichiara: *"Non esiste un rapporto significativo tra scienza e religione. Io non chiedo né alla scienza in generale di darmi spiegazioni sulla religione, né alla neurobiologia di darmi spiegazioni sulle mie convinzioni"*. Che una tale presa di posizione possa essere influenzata dalla responsabilità del ruolo istituzionale che Sicard esercita si può comprendere, ma gli argomenti con i quali la sostiene sono inconsistenti. Non si tratta infatti di sapere che cosa Sicard chiede alla scienza in generale e alla neurobiologia in particolare in merito alle proprie personali convinzioni in materia di religione - convinzioni che sembrano adombrare un consenso generico o specifico al sentimento religioso - ma si tratta di sapere che cosa gli sviluppi più recenti delle scienze e della neurobiologia in particolare hanno sottratto alla credibilità delle rivelazioni e al potere compensatorio delle esperienze religiose, nonostante la forza inerziale delle istituzioni religiose.

Bruno Guidernoni, ricercatore presso l'Istituto di astrofisica di Parigi al CRNS e direttore dell'Istituto di studi superiori islamici, scrive: *"i testi sacri non si oppongono alla scienza moderna. Quando parlano del mondo devono essere interpretati e non intesi in maniera letterale"*. Lo sapevamo, ma il fatto è che i centri istituzionali dell'interpretazione vigilano affinché la scienza moderna non metta a rischio il loro privilegio di guide alla lettura. Guidernoni riconosce che le scienze non hanno bisogno della religione *"anche se la storia delle scienze ha messo in luce fino a che punto la visione del mondo degli scienziati poteva essere impregnata di considerazioni filosofiche e religiose"*; e correttamente ammette che la religione è costretta a interessarsi degli sviluppi scientifici perché le rappresentazioni del mondo che ne derivano pongono dei limiti all'interpretazione dei testi sacri. Tuttavia, puntualmente, si appella al riconoscimento di limiti dei poteri conoscitivi che le scienze stesse hanno evidenziato nel corso dei loro sviluppi più sofisticati. E qui arriva il solito richiamo al teorema d'incompletezza in matematica, al principio di indeterminazione in fisica e all'esistenza di un "orizzonte cosmologico" in astrofisica. Così Guidernoni può concludere con un luogo classico dell'umanesimo retorico: *"la realtà ultima resta misteriosa e velata al di là di ciò che la ragione umana è in grado di spiegare"*. E' un'opinione che si può anche comprendere di fronte allo sterminato campo dei fenomeni che le specializzazioni

scientifiche non riescono ancora a descrivere, ma questo non toglie nulla alla povertà non soltanto descrittiva, ma anche prescrittiva delle allegorie e delle mitologie religiose, perché queste rimangono vincolate a modelli di coesione sociale di tipo arcaico, inapplicabili alle società industriali e postindustriali.

Su posizioni analoghe si muove anche Gilles Cohen-Tanoudji ricercatore presso la Direzione di scienze della materia del Commissariato per l'energia atomica, e presso l'università di Orsay. In apertura egli dichiara: *"la pratica della scienza presuppone due postulati: anzitutto che esiste un mondo esterno alla coscienza che l'uomo può averne, e in secondo luogo che questo mondo è intelligibile. Queste due proposizioni sono scientificamente indimostrabili, e la loro accettazione presenta piuttosto il carattere di una credenza. Certo la scienza conferma questa intelligibilità, ma la scienza non ha il compito di provarla una volta per tutte. Preso atto di questo vincolo, nella ricerca operativa e nel perseguimento dei suoi obiettivi la scienza mira a rispettare scrupolosamente il principio della laicità"*. Questa divisione di campi è encomiabile, ma Cohen-Tanoudji è costretto a riconoscere che l'autonomia della ricerca non è priva di conseguenze sulla rappresentazione religiosa del mondo. Anzi, la novità del ventesimo secolo è proprio quella di aver sviluppato una cosmologia laica, che merita tutta l'attenzione dei filosofi, delle autorità religiose e dei responsabili delle decisioni politiche: tutte categorie di attori sociali che - anche secondo lui - hanno il dovere di intraprendere un dialogo senza privilegi in merito ai valori che rendono possibile la vita sociale. Per contro, anch'egli ripropone l'argomento del dovere di umiltà della scienza di fronte ai propri limiti e afferma che quest'ultima non deve essere strumentalizzata per giustificare una qualsiasi credenza religiosa, oppure l'ateismo o l'agnosticismo. Si tratta, a dire il vero di un'affermazione piuttosto nevrotizzante perché suggerisce una specie di anestesia di fronte ad una contrapposizione di rappresentazioni del mondo incompatibili e dei valori incompatibili che ne derivano.

Più interessante e scaltra è invece la posizione di André Langaney, docente di materie biologiche presso il Museo di storia naturale e presso l'università di Ginevra. Egli dichiara di non considerarsi militante *"se non dell'informazione scientifica"* e ostenta un atteggiamento di scetticismo liberale pronto a distanziarsi sia dal fanatismo dei fondamentalisti religiosi, sia dalla ristrettezza mentale di certi darwinisti. Si pronuncia duramente contro il tardivo e reticente riconoscimento della teoria dell'evoluzione da parte del papa - e si vede chiaro che il materialismo non lo spaventa ! - ma non tralascia di ricordare che eccellenti tecnici della ricerca scientifica si possono trovare anche tra persone impregnate di pregiudizi religiosi <sup>4</sup>. Inoltre, precisa opportunamente che gli sviluppi più recenti della genetica di popolazione

---

<sup>4</sup> Traduciamo con la perifrasi "impregnate di pregiudizi religiosi", il testo francese *"religieusement obtus"* che isolato sarebbe equivoco anche in francese, se non fosse chiarito dall'esempio che segue. Langaney, infatti, illustra questa posizione con il contributo del cattolico tradizionalista Jérôme Lejeune che ha avviato gli studi sulla ricombinazione cromosomica nell'evoluzione.



sono serviti per mostrare la diversità delle popolazioni umane in termini tutt'affatto diversi dalle classificazioni degli *antropologi coloniali* che "misuravano i crani", ma che le implicazione antirazzistiche dall'ibridazione di tutti i gruppi umani non hanno nulla a che vedere con le pretese ecumeniche delle chiese. E tuttavia lascia anche intendere di considerare riduttive le polemiche antirazzistiche che hanno invaso certi settori di questi studi. Insomma, ci offre l'olimpico distacco intellettuale di chi gode i benefici della libertà della ricerca protetta da posizioni di prestigio all'interno dell'istituzione scientifica, senza curarsi delle minacciose guerre di religione che sono sul punto di assediare le cittadelle della scienza.

A chi è impegnato seriamente nel lavoro scientifico e in privato si ispira al motto "*après moi le déluge*" - che beninteso Langaney non pronuncia mai - gli intellettuali militanti non hanno nulla da obiettare. Semplicemente hanno tutto il diritto di militare.

E tra i militanti troviamo appunto Catherine Cesarsky, presidente dell'unione astronomica internazionale, direttrice dell'osservatorio europeo australe; Guillome Lencointre, ricercatore al dipartimento di sistematica del Museo nazionale di storia naturale; e Frances Westall direttrice dell'unità di exobiologia del CNRS di Orléans. La prima dichiara apertamente: "*Dio non è un problema che mi preoccupa*" anche se ammette che nel suo laboratorio lavorano specialisti che regolano la propria vita privata in nome delle religioni più diverse.

Il secondo è il più esplicito e polemico. Ha diretto l'opera *Intrusioni spiritualistiche e imposture intellettuali nella scienza*; e dichiara apertamente che la credibilità delle religioni si sta esaurendo in seguito alla fisica moderna dell'universo, alla teoria dell'evoluzione e agli studi neurologici della coscienza. Inoltre denuncia la pretesa fraudolenta della religione cristiana di aver tenuto a battesimo le scienze moderne, che sono invece un esito imprevisto e non voluto di un razionalismo teologico mirante al controllo di tutte le attività e di tutte le indagini umane. Denuncia conseguentemente le sottili manovre degli studi scientifici condotti all'interno delle istituzioni religiose, per neutralizzare i risultati della ricerca, e conclude senza compromessi: "*il giorno in cui i ricercatori accetteranno la conclusione che la scienza è solubile nella religione, allora essi diventeranno di nuovo ricattabili dalle raccomandazioni religiose, e ogni garanzia di laicità per la ricerca scientifica sarà eliminata*". Infine, contro le pretese della religione - in particolare di quella cattolica - di monopolizzare la morale, afferma con decisione: "*contrariamente a ciò che la Chiesa tenta di far credere, il materialismo non porta alla amoralità*".

Come ultima abbiamo Frances Westall, sobria ma esplicita: "*Per certe persone è difficile accettare che la vita sia comparsa sulla terra senza un intervento esterno. E ci sono anche persone che, conoscendomi e sapendo che lavoro sul problema delle origini della vita, evitano di parlarmi, per timore di ciò che essi potrebbero dover ascoltare. Altre che amano discutere, perché pensano che i risultati della ricerca scientifica non possano essere ignorati*". Magari queste ultime accompagnano la loro curiosità con la credenza in un Grande Organizzatore; La Westall rispetta questa posizione, ma tranquillamente

ribadisce: *"Io non ho bisogno di riferirmi ad un dio per spiegare la mia presenza in questo mondo..... sono atea, e atea è anche la maggior parte dei miei colleghi..... Per contro, gli Americani sono molto meno aperti....Durante i tre anni in cui ho lavorato per la Nasa, a Houston, ho imparato rapidamente a non dire che sono atea. Là, dopo l'11 settembre, dichiararsi tali è peggio che essere musulmani".*

**3.** La seconda sezione dell'inchiesta è forse la più equivoca, perché già nel titolo - *Figures de Dieu* - indulge nella suggestione che anche le scienze moderne più sofisticate ripropongano in forme velate e rimosse immagini di Dio e dell'Ordine Divino del mondo. Gli otto temi sono:

- 1) **Matematica** - *E se la matematica piovesse dal cielo ?* testo di Brian Rotman, docente di studi comparativi presso l'Univeristà dell'Ohio;
- 2) **Chimica** - *Gli apostoli del nanomondo* testo di Bernadette Bensaude-Vincent, storica e filosofa delle scienze e docente all'università Parigi X;
- 3) **Biologia** - *I biologi hanno bisogno di un Dio ?* Dialogo tra Pierre Sonigo, direttore di ricerca Inserm presso l'Istituto Cochin di Parigi e Isabelle Stengers, docente di filosofia presso l'Università di Bruxelles;
- 4) **Le svolte di Darwin** - *L'inventore della teoria dell'evoluzione può essere considerato uno scienziato agnostico ?* testo di John Hadley Brooke, docente di scienza e religione, direttore del centro Ian Ramsey e membro del collegio Harris Manchester presso l'Università di Oxford;
- 5) **Einstein non giocava con Dio** - *Per lui, credere nella razionalità profonda del mondo, significava impegnarsi anche in un progetto etico* testo di David Rabouin, docente di filosofia e giornalista;
- 6) **Cosmologia o teologia ?** - *Dal momento in cui escono dai loro laboratori, i cosmologi sono coinvolti in questioni imbarazzanti* testo di Alain Bouquet ricercatore presso il laboratorio di fisica corpuscolare e di cosmologia del Collège de France a Parigi;
- 7) **La strana proposta del professor Whitehead** - *Perché sublimare con il nome "Dio" un concetto filosofico essenziale al funzionamento dell'universo ?* testo di Isabelle Stengers, docente di filosofia presso l'Università di Bruxelles;
- 8) **Il Dio dello psicotico** - *Una breve incursione nel divino offre ai pazienti una via per evitare deliri permanenti* testo a cura di Henri Grivois, per lungo tempo direttore del servizio di psichiatria d'urgenza dell' *Hôtel-Dieu* di Parigi.

L'equivoco che nasce da un uso vago e transitivo dei termini *verità*, *evidenza* e *credenza* riferito al rapporto tra religione e scienza scompare solo se quest'ultimo viene proposto a partire dalla differenza storicamente ed empiricamente verificabile dei due campi istituzionali. Le rappresentazioni religiose del mondo vengono elaborate con il diretto scopo di fissare una posizione dell'uomo nell'Ordine Divino del mondo, *in nome della quale vengono prescritti obblighi e divieti*. Le drammaturgie

della rottura di un ordine originario, della colpa, della punizione, del pentimento, del riscatto, della misericordia e del ritorno all'armonia delle origini variano enormemente nell'immaginario collettivo e individuale delle religioni, ma costituiscono il nucleo generatore delle loro rappresentazioni del mondo.

Al contrario, le rappresentazioni del mondo costruite dalle scienze moderne sono il frutto di *accertamenti che non si curano delle conseguenze che esse possono avere per il comportamento e per l'esistenza degli uomini*. Fissano semplicemente ambiti di variazioni possibili dei comportamenti umani compatibili con le leggi naturali, entro i quali i comportamenti effettivi degli uomini possono produrre effetti più o meno favorevoli alla sopravvivenza della nostra specie e più o meno piacevoli o dolorosi per i singoli individui. In ogni caso rendono insostenibili le rappresentazioni del mondo tramandate dalle religioni e mostrano anche il carattere ormai inadeguato di obblighi e divieti validi per società arcaiche.

Infatti, per coloro che vivono nelle moderne società complesse, decidere come comportarsi individualmente, quali solidarietà sociali assecondare, quali obblighi e divieti imporre per mantenere la coesione sociale, stabilire i limiti di tolleranza per le infrazioni, lottare per modificare obblighi e divieti, aggravare o ridurre le stratificazioni sociali, assecondare o combattere i pregiudizi, favorire i conflitti o lavorare per il loro evitamento sono tutti impegni di etica pubblica e privata che spettano alle decisioni, alle sottomissioni e alle eventuali ribellioni degli uomini.

Che i risultati della ricerca scientifica possano essere corretti, modificati, accettati con margini di incertezza, che essi possano entrare in un crescendo di applicazioni tecnologiche che implicano rischi di vario genere per le popolazioni umane, che si costruiscano scenari di vita futura per compensare l'incertezza e il rischio, questi sono tutti fenomeni ben noti agli scienziati, ma non scalfiscono il senso complessivo della loro impresa. Del resto, anche nel caso in cui le cosiddette "tecnoscienze" producessero danni gravissimi alla nostra specie fino all'evento estremo dell'estinzione, ciò non infrangerebbe l'ordine dell'universo e dei suoi processi evolutivi. Il mondo può esistere tranquillamente anche senza l'uomo.

Il problema del rapporto tra religione e scienza si pone dunque a due livelli. A livello interpersonale riguarda la dinamica dei compromessi, delle incoerenze, delle stratificazioni di costumi, dei comportamenti scettici o delle prese di posizione polemiche che gli scienziati, *fuori dai loro laboratori*, praticano nei confronti dei custodi del sacro e delle tradizioni religiose. A livello intercollettivo riguarda invece i rapporti di potere che le istituzioni religiose esercitano nei confronti delle istituzioni scientifiche.

E qui entra in gioco una indagine sulle risorse economiche, politiche e persino militari che le istituzioni religiose sono riuscite storicamente ad accumulare man mano che il loro potere simbolico di legittimazione dell'esercizio della forza perdeva autorità e intangibilità. In altri termini, il potere mondano delle istituzioni religiose si è instaurato con una dinamica inversamente proporzionale alla perdita di carisma e di

prestigio sacrale. Tanto che le istituzioni religiose esercitano oggi il loro carisma e il loro prestigio sacrale con rituali oceanici fondati sulla teatralità del loro potere mondano, anziché sulla "spontanea" presa diretta con il soprannaturale. Perciò i finanziamenti della ricerca scientifica sono pesantemente condizionati dalle presunzioni di diritto che le istituzioni religiose riescono ad imporre al potere economico, a quello politico e a quello militare. E anche se le scoperte scientifiche possono aprire campi impensati di potere attraverso le loro applicazioni tecnologiche, il potere di contrattazione di cui esse dispongono è solitamente minoritario.

Di fronte a questo duplice campo di ricerca, l'indagine curata da *La Recherche* indugia spesso nella zona grigia in cui gli scienziati, in quanto anch'essi "uomini comuni", intersecano le credenze religiose e lasciano intravedere indulgenze, propensioni e magari nostalgie dei messaggi religiosi. E lascia credere che questo panorama valga come prova di una presunta incompletezza o inadeguatezza, o superbia della ricerca scientifica. Messa alle strette certo la redazione della rivista rifiuterebbe di allinearsi a questa interpretazione, tuttavia l'impostazione e la formulazione degli otto temi sopra esposti non è certo la via migliore per una presa di posizione nettamente laica.

Entrare nel dettaglio di ogni intervento equivarrebbe all'impresa di scrivere un volume di commento. Ci limitiamo quindi a qualche considerazione e a qualche puntualizzazione indicativa.

Mettere in campo incertezze e le perplessità di Darwin sulle conseguenze agnostiche e magari atee della teoria dell'evoluzione, riguarda una esplorazione biografica che non porta nulla all'intelligenza del potere cognitivo delle rappresentazioni religiose e di quelle scientifiche. La teoria dell'evoluzione, ovviamente, sottrae alle tradizioni religiose un campo che esse consideravano privilegio intangibile; naturalizzare l'uomo equivale infatti a desacralizzare la sua presenza nel mondo e i suoi impegni etici. Le religioni e i vecchi e nuovi movimenti religiosi hanno subito avvertito questo pericolo di svuotamento dei loro poteri e hanno dato inizio ad una guerra acerrima contro il darwinismo. Che Darwin abbia accettato fino in fondo le conseguenze dissacranti della propria teoria oppure abbia cercato attenuazioni e compromessi proporzionati alle pressioni che subiva dalla cultura tradizionale è irrilevante. O meglio, rientra in una fenomenologia di comportamenti che riguarda anche oggi milioni di altri uomini e, tra questi, anche scienziati eminenti. Ma questo serve soltanto a prendere atto che l'uomo non è un sillogismo incarnato e che spesso sopravvive e può esercitare le proprie doti e i propri talenti grazie a incoerenze, mascheramenti e stratificazioni di costumi.

Riproporre la convinzione di Einstein in una razionalità profonda dell'universo significa rivisitare la lunga polemica che lo ha contrapposto all'indeterminismo di Heisenberg e ritrovarsi all'approdo del panteismo spinoziano che libera molti scienziati dalle mitologie provvidenziali e li convince a praticare un'etica stoica. Qualcosa di analogo vale anche per "la strana proposta del professor Whitehead", con la variante che al razionalismo delle leggi naturali egli aggiunge l'instaurazione cosmica di "gerarchie di senso" (che Whitehead riassume nella categoria di

"importanza") grazie alle quali l'uomo diventa creatore di valori e di cultura. In realtà, il rapporto tra fatti e valori è rovesciato: nel mondo non possiamo leggere alcuna gerarchia di valori, ma con l'*arbitrarietà* delle nostre legittimazioni sacrali di obblighi e divieti possiamo instaurare culture diverse che diventano rapidamente confliggenti; in modi tanto più cruenti quanto più si ispirano agli integralismi religiosi.

Titoli come *"Gli apostoli del nanomondo"*, *"I biologi hanno bisogno di un Dio ?"*, *"Cosmologia o teologia ?"* sono piuttosto equivoci, perché suggeriscono risposte favorevoli alla pervasività delle credenze religiose, senza evidenziare analiticamente i contesti che tolgono ogni valore religioso alle ricerche in questione. In verità, leggendo gli articoli, si trovano anche critiche pertinenti e conclusioni impietose che deludono le attese suggestionabili del senso comune; ma a livello di buona divulgazione scientifica non è il caso di strizzare l'occhio ai cercatori del sacro che amano farsi incantare dai giochi di prestigio ermeneutici. Non a caso nell'intervento **3** sui biologi e nell'intervento **7** su Whitehead le risposte sono affidate a Isabelle Stengers collaboratrice stretta di Prigogine il quale, al di là della propria competenza specialistica nel campo della termodinamica, della meccanica statistica e in genere dei fenomeni irreversibili, è diventato profeta di una nuova alleanza tra la scienza e "l'ascolto poetico della natura" tra la scienza e la filosofia, tra la scienza e la pratica esaltante della produzione e dell'invenzione umana "in un mondo aperto, produttivo e inventivo"<sup>5</sup>, proprio secondo la linea di pensiero sostenuta da Whitehead. Evidentemente la perdita della religione viene qui compensata da un orientamento troppo epico e demiurgico dell'"avventura umana", che dimentica i costi tragici della "lotteria e quindi dell'arbitrio della natura" ai quali non possiamo sottrarci. Una condizione che Weber aveva saputo analizzare severamente, senza supplementi d'anima.

Introdurre un contributo come "Il dio dello psicotico" - intervento **8** - che presenta una interessante interpretazione della insorgenza delle psicosi offre un aggiornamento sul tema, ma interseca solo marginalmente il problema del rapporto tra religione e scienza. Grivois, lo psichiatra autore del testo e della terapia in questione, esorta ad una diagnosi preventiva delle turbe psichiche, come quella che si pratica in tanti altri settori della medicina, e lamenta che invece lo psichiatra incontri i suoi pazienti più gravi proprio quando i disturbi si sono ormai consolidati e non sono più gestibili nella sfera privata della famiglia. Grivois ritiene di aver individuato due invarianti cliniche che caratterizzano l'insorgere e il consolidarsi del comportamento psicotico: 1) *la centralità*, cioè il sentirsi al centro degli interessi di tutti gli uomini; 2) *l'indifferenza soggettiva*, cioè il sentirsi invasi e scelti dagli altri per una specie di missione universale. La possibilità di inserire pratiche curative efficace dipende, secondo lui, dal recupero del repertorio di

---

<sup>5</sup> Ilya Prigogine, *Dall'essere al divenire - Tempo e complessità nelle scienze fisiche*, Einaudi, Torino 1986 (ediz. in inglese 1978); Ilya Prigogine e Isabella Stengers, *La nuova alleanza - Metamorfosi della scienza*, Einaudi, Torino 1981; Ilya Prigogine e Isabella Stengers, *Tra il tempo e l'eternità*, Bollati Boringhieri, Torino 1989 (ediz. in francese 1988).

comunicazioni senso-motorie che hanno fissato l'immaginario interpretativo del paziente molto prima che egli fosse in grado di verbalizzare la propria esperienza. Dunque il "delirio religioso attraverso il quale il paziente si identifica con Dio" dovrebbe essere trattato come un'esperienza normale di alleggerimento della enorme responsabilità alla quale egli si sente votato, piuttosto che come una falsa immaginazione da delegittimare. Tutto interessante, ma questa fugace immersione nel mondo dello psicotico non porta nessun sostegno alla credibilità delle rappresentazioni religiose e dei testi "rivelati" ai quali esse si affidano, e nemmeno ai rapporti di potere tra istituzioni religiose e istituzioni scientifiche.

L'unico testo pertinente per l'inchiesta rimane dunque quello sulla matematica, che per altro viene presentato anch'esso con un titolo ad effetto.

Qui è in gioco una antica e tenace propensione dei matematici al "platonismo ontologico" applicato agli enti astratti dei quali si occupano. Questa propensione è sostenuta dalla *forza cogente* delle proprietà dei numeri e delle figure geometriche. Ad esempio: che la somma degli angoli interni di un triangolo - nella geometria euclidea - sia sempre necessariamente uguale a  $180^\circ$  porta in rapido crescendo alla considerazione che essa sia valida anche dopo la morte di ciascuno di noi, sia valida anche se scomparisse la specie umana e sia valida anche se l'universo fisico che indaghiamo giungesse al collasso e al proprio annientamento.

Da questa sequenza di ammissioni è nata, fin dal tempo di Platone, la convinzione che gli enti matematici abbiano una realtà propria inevitabilmente meta-fisica. Contro questa conclusione sono state portate le controargomentazioni di una versione costruttivistica degli enti matematici, che parte dalla verifica storica delle procedure di agrimensura e di conteggio sulle dita, su varie parti del corpo o sulla corteccia degli alberi (mediante tacche) per giungere gradualmente alla elaborazioni sempre più astratte prodotte dall'immaginazione intellettuale alle prese con l'analisi di complesse strutture e trasformazioni del mondo fisico. Allo stato attuale dell'arte non si può affermare che i costruttivisti abbiano avuto partita vinta. L'aspetto più sconcertante di questa disputa è che anche molti materialisti, che si dichiarano atei, non trovano ragioni decisive per abbandonare il loro "platonismo matematico". Certo, a ben vedere, essi si sono tranquillamente sbarazzati di tutte le implicazioni deontologiche sostenute da Platone. Questi non aveva saputo resistere alla suggestione di applicare la "perfezione" degli enti matematici al mondo della politica, costruendo l'utopia di una "stato ideale" in cui tutti i conflitti potevano essere messi sotto controllo. Le implicazioni totalitarie e razzistiche del modello platonico sono state da tempo stigmatizzate e rimosse. Su questa base molti matematici che si considerano "platonici", quando maneggiano le operazioni astratte della loro ricerca, non hanno difficoltà a dichiararsi democratici.

Brian Rotman, autore del testo inserito nell'inchiesta, richiama opportunamente una non lontana disputa tra il matematico *Alain Connes* e il neurologo *Jean-Pierre Changeux*, pubblicata anche in traduzione

italiana dall'editore *Bollati Boringhieri* (Torino 1991; l'ediz. francese è del 1989). Qui Connes sostiene appunto le ragioni del platonismo matematico, pur dichiarandosi materialista convinto <sup>6</sup>. Di recente un brillante ricercatore italiano, *Mario Piazza* <sup>7</sup>, ha riesaminato a fondo la questione, rivisitando tutte le argomentazioni dei platonici e dei costruttivisti, e concludendo con una ferma difesa del platonismo matematico, ridotto per altro alla "finzione mentale" più proficua per le ricerche degli specialisti del settore.

L'argomento nuovo che Rotman introduce è l'avvento decisivo del calcolatore elettronico, che sta cambiando in modo radicale molti presupposti che sostenevano la ricerca matematica affidata ai conteggi e ai disegni manuali oppure alle prime accelerazioni impresse dalle macchine di calcolo e di disegno meccanico. Con l'informatica, sostiene Rotman, è finita l'era dell'aritmetica dell'infinito che affidava i calcoli sui grandi numeri alla immaginazione iterativa, e si sta ormai sviluppando un'aritmetica - e di pari passo una geometria - che deve fare i conti con la finitezza delle operazioni compiute nel mondo reale. In breve, la potenza effettiva del calcolo è enormemente aumentata e tende ad aumentare continuamente in rapporto alla miniaturizzazione dei circuiti dei calcolatori; sia per quanto riguarda la complessità dei calcoli sia per quanto riguarda la rapidità della loro esecuzione; ma in ogni caso deve fare i conti con i limiti fisici dei calcolatori.

Con un'espressione ad effetto, l'intervista organizzata da *La Recherche* parla dunque di una "matematica senza Dio". Il calcolo e la costruzione delle figure *prendono tempo*; per quanto rapide l'uno e l'altra possano diventare non sono eventi istantanei, o meglio non sono realtà acroniche, cioè non appartengono all'eternità. Rimane sempre possibile l'obiezione dei platonici, secondo i quali questi limiti riguardano il tempo della scoperta, ma sarebbero irrilevanti per l'eternità degli enti matematici. Una controobiezione interrogativa potrebbe essere la seguente: che cosa sono questi enti se non sono incarnati nelle strutture del mondo fisico, oppure nelle ideografie del linguaggio matematico ?

---

<sup>6</sup> "Da un lato, esiste indipendentemente dall'uomo una realtà matematica bruta e immutabile; dall'altro noi la percepiamo soltanto grazie al nostro cervello.....Io dissocio quindi la realtà matematica dallo strumento che abbiamo per esplorarla, e ammetto che il cervello sia uno strumento di indagine materiale che non ha nulla di divino, che non deve nulla alla trascendenza" Connes cit., p. 32). E ancora: "Lungi da me l'idea che la matematica si situi nel mondo fisico. Io non cerco affatto di identificare certi oggetti naturali con la matematica" (ivi, p. 37).

Altri matematici e alcuni fisici teorici trovano invece ragionevole considerare le strutture matematiche immanenti nella realtà fisica. Da questo platonismo attenuato alcuni arrivano poi a ipotizzare Dio come una mente matematica perfetta. Contro quest'ultimo passaggio si pronuncia decisamente *Mario Ageno*, in *Origini dell'irreversibilità*, *Bollati Boringhieri*, Torino 1992, p. 66, nota 1: "Il ritenere che Dio faccia il matematico è una manifestazione di quell'antropomorfismo, per cui ciascun popolo ha nel passato sempre immaginato i suoi Dèi a sua immagine e somiglianza". Questa critica prendeva spunto dalla posizione espressa da *Galilei* nel *Saggiatore*. Pur condividendo il giudizio di Ageno, è bene tener conto delle cautele che, nell'epoca in cui scriveva, Galilei era costretto ad usare.

<sup>7</sup> *Mario Piazza*, *Intorno ai numeri . Oggetti, proprietà, finzioni utili*, *Bruno Mondadori-Paravia*, Milano 2000.

La spogliazione del platonismo matematico da ogni pretesa deontologica fa testo contro tutti i tentativi di far emergere una nuova figura di Dio attraverso le simmetrie, le strutture e le trasformazioni strutturali che si possono identificare nelle teorie dell'autopoiesi dell'ordine dal caos, in quelle della cosmogenesi e in quelle della morfogenesi propria della emergenza e dello sviluppo delle forme viventi. Le nanotecnologie e i meccanismi del codice genetico non possono far valere alcuna onnipotenza e soprattutto non ci impongono alcuna responsabilità. Ci descrivono come *processi strumentali a responsabilità limitata in un universo strumentale illimitato e irresponsabile*.

Dunque l'alternativa teologica è sempre una sola, comunque sofisticata: o l'Ordine Divino del mondo non ha un Autore e allora non può esistere un piano provvidenziale secondo la drammaturgia della caduta, dell'espiazione e della salvezza, oppure si vuol mettere in primo piano questa drammaturgia e si evoca un Dio personale che fissa la via della salvezza e presto o tardi ci si trova in contraddizione con le rappresentazioni scientifiche del mondo e dell'uomo nel mondo.

D'altra parte, l'Ordine impersonale del mondo è indifferente di fronte al male, comunque inteso: consumo e degradazione dell'energia, rottura delle simmetrie, irreversibilità storica delle distruzioni cosmiche e terrestri, sofferenze imposte dalla predazione e dalla riproduzione, programmazione malvagia della sofferenza (vendetta, tortura, intimidazione, ricatto, sfruttamento ecc.). Invece, se il male rientra nell'Ordine imposto da un Autore del mondo, allora non capiremo mai perché all'uomo tocchi il compito di espiarlo. Tanto più che per la predazione, la malattia e la morte non esiste alcuna espiazione possibile.

Dalla teologia non può derivare alcuna etica e la teodicea è un non-senso. Come già aveva argomentato coerentemente Aristotile, pensare ad un Dio onnipotente, onnisciente e buono, significa costruire l'astrazione di un ente che, per non essere contaminato dall'imperfezione, dalla sofferenza e dalla morte può comunicare soltanto con se stesso; e a se stesso non può imporre obblighi e divieti, perché nulla nel suo Ordine è da cambiare; perciò egli può soltanto contemplare eternamente la propria perfezione.

Ma l'inchiesta di *La Recherche* non si muove al livello di questo scarno e trasparente rigore; la retorica della comunicazione divulgativa le impone qualche opportuna concessione alla drammaturgia del dubbio e della ricerca dei sensi riposti.

4. Preso atto di questi costi retorici, si può riconoscere che la terza sezione offre le analisi più sostanziose. Gli otto temi sono:

- 1) ***Dalla religione ai neuroni*** - Di dove proviene il successo di certi concetti religiosi? risposte di Pascal Boyer, direttore di ricerca al CNRS e docente presso l'università Whashington di Saint Louis (Missouri);
- 2) ***Un Dio anti-placebo testato su campioni casuali di pratiche di fede completamente cieche*** - I benefici terapeutici della religione al vaglio dell'epidemiologia (***Dieu randomisé, en double aveugle, contre placebo*** - Les



*bienfaits thérapeutiques de la religion au crible de l'épidémiologie*); testo di Anne Harrington, docente di storia delle scienze presso l'università di Harvard

- 3) **Noi confidiamo in Dio** - *Come gli orientamenti religiosi influiscono sull'economia*; testo di Luigi Zingales, titolare della cattedra di finanza Robert McCormack della Graduate School of Business presso l'Università di Chicago;
- 4) **Le metamorfosi di Dio** - *nel secolo XIX la scienza dà origine ad una religione*; testo di Annie Petit, docente di filosofia presso l'Università di Montpellier-III;
- 5) **Le chiese, strumenti di ricerca scientifica** - *Quando le cattedrali ospitavano osservatori solari all'avanguardia della ricerca mondiale*; testo di John L. Heilbron, storico delle scienze presso l'Università di Yale;
- 6) **I pericoli dell'armonia a tutti i costi** - *Per i concordisti scienza e religione non sono antagoniste: i libri sacri sono libri di scienza*; testo di Jean-Louis Schlegel che cura le edizioni Seuil ed è membro del Comitato di direzione della rivista *Esprit*;
- 7) **La "setta" come tabù della ricerca etnologica** - *il pregiudizio sul carattere delinquenziale delle sette, impedisce lo studio della loro particolare religiosità*; testo di Maurice Duval, etnologo;
- 8) **La commedia degli errori** - *La credenza imita la conoscenza senza accorgersi che essa sbaglia direzione*; testo di Bruno Latour, docente alla Scuola di ingegneria di Parigi e al dipartimento di storia delle scienze dell'Università di Harvard.

Il primo intervento sviluppa una spiegazione evoluzionistica del fenomeno religioso, che nel processo di ominazione è stato un efficace strumento della selezione naturale per mantenere forme di solidarietà sociali in grado di far fronte ai pericoli della competizione extraspecifica e di quella intraspecifica. Di questa funzione rimangono chiare tracce nelle reti neurali, anche se ormai le decisioni morali possono autonomamente fondarsi su una concezione materialistica.

Gli interventi **2**, **3** e **6** offrono un repertorio di studi sulla varietà degli effetti illusori delle pratiche religiose. L'intervento **4** documenta la degenerazione del positivismo in una esaltazione religiosa della scienza. L'intervento **7** difende il carattere religioso delle sette, denunciando i pregiudizi razzistici che vorrebbero criminalizzarle.

L'intervento **8** infine chiude l'inchiesta con uno spericolato colpo di teatro ermeneutico: scienza e religione non possono essere confrontate in termini di credenza, perché - come abbiamo osservato in apertura del nostro discorso - il termine non ha campi di riferimento omogenei quando viene riferito alla scienza o alla religione. "Se la fede si nutrisse delle debolezze della ragione sarebbe miserabile". Coinvolgere la religione in competizioni conoscitive sugli oggetti della conoscenza scientifica è una partita persa, che spinge religiosi e teologi su posizioni scientifiche e positivistiche piuttosto che su posizioni irrazionalistiche. E fin qui concordiamo.

Ma secondo Bruno Latour, autore di questo intervento, la disputa sparirebbe d'incanto se scienza e religione si mantenessero nei rispettivi campi di competenza. La scienza, cioè la conoscenza sperimentale, a suo giudizio, ci consente di superare le mediazioni che ci rendono inaccessibili *fenomeni lontani* dall'uso ingenuo dei nostri sensi, cioè fenomeni appartenenti al campo dell'infinitamente grande o al campo dell'infinitamente piccolo che condizionano i nostri rapporti con le cose del mondo; mentre solo la religione sarebbe in grado di immergerci nel fascino dei *fenomeni vicini* occultato dalla banalità del vivere quotidiano. In breve solo la religione riscoprirebbe l'amore, l'amicizia e più in generale il sentimento della prossimità dei nostri simili. Come si vede non siamo lontani da Pascal: il cuore ha le sue ragioni..... C'è solo una disponibilità maggiore per le passioni della ragione che il cuore non conosce. Tuttavia questa apparente ospitalità intellettuale, non si pronuncia né sulle presunzioni conoscitive storicamente verificabili dei depositari dei testi sacri, né sullo strapotere intimidatorio delle religioni nei confronti della ricerca scientifica, né sullo svuotamento delle descrizioni e, indirettamente, delle prescrizioni religiose provocato degli sviluppi delle scienze.

Tutte le dispute corposamente reali sembrano risolvibili con una semplice emendazione linguistica dei nostri pregiudizi. E puntualmente rispuntano i sensi riposti del linguaggio: *"non si crede e non si dubita di Dio come lo si farebbe del riscaldamento del globo, dell'amore materno, o del matrimonio tra omosessuali. Dio non è il nome di una sostanza presa come riferimento di un atto linguistico. E' piuttosto uno dei termini possibili per designare la riuscita o la felicità di un atto linguistico, di una predicazione, mediante la quale l'assenza diventa presenza, il lontano diventa prossimo, la morte diventa vita, il perduto diventa il salvato, l'indifferente diventa sensibile"*.

Questo approdo è agli antipodi di quello indicato da Pascal Boyer all'inizio della sezione e rischia di valere come l'ultima parola in merito al rapporto scienza-religione. Ma, lasciando da parte una lettura troppo sospettosa, ci sono ancora contributi significativi da segnalare.

L'intervento **2** mostra la fatuità e lo sperpero "all'americana" di certe verifiche sull'efficacia delle pratiche religiose per la salute. A partire dagli anni Settanta équipes di ricercatori di sono seriamente impegnate a verificare quattro variabili "salutari": a) frequentare la chiesa; b) praticare la meditazione e la contemplazione; c) aver fede in una potenza superiore; d) pregare per sé e per gli altri. I risultati, come si poteva prevedere, sono stati controversi, anche se in qualche caso hanno esibito correlazioni debolmente significative. Ma, dopo un periodo di ottimismo, queste ricerche hanno dovuto confrontarsi con le proteste dei medici più cauti e dei teologi più conservatori che si sono pronunciati contro la deformazione dei fini e dei valori del cristianesimo. Che le quattro variabili in questione possano far parte di un atteggiamento fiducioso che favorisce le guarigioni si può accettare in base al più semplice buon senso; ma che esse possano venire accreditate come terapie specifiche da prescrivere in dosi tecnicamente misurabili è un intervento che sconfina nella ciarlataneria. Non serve alla salute e non rispetta gli impegni religiosi più austeri.

Rimane il fatto che la ricerca del rapporto tra pratiche religiose e salute (o guarigione), in alcuni casi, ha raggiunto negli Stati Uniti il livello di un fenomeno istituzionale. Esiste un *Istituto di ricerca sull'amore universale* che dal 1972 finanzia ricerche sulla potenza del perdono e sulla diffusione della religione. Nel 2003 esso ha erogato 40 milioni di dollari per finanziare 150 indagini "scientifiche" sul tema. Analogamente la *Fondazione Templeton*, fondata nel 1987, distribuisce generosamente fondi per tutte le ricerche in astrofisica (studi sull'origine dell'universo e sull'esistenza di altre forme di vita), in biologia (sui fondamenti biologici dell'empatia), in medicina ("l'amore può guarire?"), in psicologia ("l'amore deve essere sperimentato per poter essere donato?") che mirino a far confluire le ricerche scientifiche nel gran mare della "spiritualità".

Scientificamente rilevante è invece l'intervento **3** che riprende una classica ricerca weberiana: l'influsso degli orientamenti religiosi sulle pratiche economiche e in particolare sulla diffusione del capitalismo. Esso utilizza dati raccolti sull'80% della popolazione mondiale dal *World Values Survey* grazie ad un progetto coordinato dall'istituto di ricerche sociali dell'università di Michigan sotto la direzione di Rinald Inglehart. Attraverso questionari distribuiti a campioni rappresentativi delle varie popolazioni, il progetto raccoglie informazioni demografiche (età, sesso, educazione ecc.) ed economiche (redditi, classi sociali ecc.) insieme a risposte relative alla religione, alle preferenze politiche e comportamenti. Luigi Gonzales insieme a Luigi Guiso e a Paola Sapienza ha elaborato per **La Recherche** una procedura impostata sulle divisioni religiose interne ai singoli paesi correlando queste affiliazioni religiose a comportamenti che ricerche precedenti consideravano favorevoli allo sviluppo economico. A tale scopo ha individuato sei indicatori empirici: a) fiducia reciproca; b) tolleranza; c) possibilità di accesso delle donne al mercato del lavoro; d) orientamento nei confronti del governo, e) orientamento nei confronti della legge; f) politiche favorevoli al mercato.

Le persone interessate dall'inchiesta dell'Università di Michigan sono state oltre 100.000. I dati sono stati raccolti in tre periodi diversi: dal 1981 al 1984 in 22 paesi; dal 1990 al 1993 in 42 paesi; dal 1995 al 1997 in 54 paesi. Nell'indagine ritagliata dall'équipe di Gonzales all'interno di questo universo di dati emergono i seguenti orientamenti. Nel complesso le credenze religiose rafforzano la fiducia nelle istituzioni governative e nel mercato capitalistico. Tuttavia la cooperazione sociale è piuttosto eterogenea: le persone praticanti sono più intolleranti e meno favorevoli ai diritti delle donne. Gli induisti sono di gran lunga i più intolleranti, ma anche gli islamici sono più intolleranti della media, seguiti a breve distanza dai giudeo-cristiani. E i protestanti sono quasi intolleranti come i cattolici. Il comportamento dei buddisti nei confronti dell'intolleranza è controverso, anche se risulta decisamente meno radicale di quello degli induisti. La maggior fiducia nelle istituzioni governative è tipica degli induisti e degli islamici, mentre l'atteggiamento dei buddisti risulta anche in questo caso controverso.

I più favorevoli alla competizione nel libero mercato e alla proprietà privata sono i buddisti, seguiti dalle religioni cristiane, tra le quali i protestanti si segnalano per una maggiore disponibilità alla

competizione. I più contrari a quest'ultima sono invece i musulmani e gli induisti. Il risultato più significativo sembra essere quello relativo ai buddisti, particolarmente favorevoli allo sviluppo capitalistico, quando dispongono di un grado di istruzione medio-superiore pari a quello degli occidentali. Questo atteggiamento è forse da mettere in relazione alla ricezione della cultura laica che ha prodotto in India alcuni poli di eccellenza nello sviluppo dell'informatica. Questa disponibilità dei buddisti a recepire i valori della cultura occidentale moderna è confermata anche da un'inchiesta condotta da ***Le monde de l'éducation, janvier 2004*** in materia di laicità dello stato, nella quale i buddisti più di tutti gli altri gruppi immigrati in Francia si sono dichiarati soddisfatti del sistema democratico, perché consente loro di beneficiare di libertà che non avrebbero nei loro paesi di origine.

L'intervento **6** di questa sezione dell'inchiesta ci documenta utilmente le derive religiose di alcuni positivisti ottocenteschi in Francia: Claude Bernard, Ernest Renan, Marcellin Berthelot, ma soprattutto Auguste Comte, al quale dobbiamo l'unico tempio positivista: *La Chapelle de L'Humanité*, costruita a Parigi al n. 5 di rue Payenne (in fotografia nel testo).

L'intervento **7** della sezione, mentre documenta l'eccellenza dei risultati raggiunta da alcuni preti cattolici in materia di osservazione astronomica nelle cattedrali, sottolinea anche l'ambiguo atteggiamento della chiesa nel tollerare e quasi incoraggiare queste ricerche in competizione con quelle degli scienziati laici, ma insieme nell'occultare i presupposti autonomi dalla teologia che ispiravano questi ultimi.

Aver raccolto posizioni così lontane e contrastanti sul rapporto tra scienza e religione e sul riferimento a Dio è certo un merito di questo numero di *La Recherche*. Aver attenuato o sottaciuto la disparità di potere che le due istituzioni possono esercitare - con crescente disagio per la ricerca scientifica - è il suo limite. La debolezza delle istituzioni laiche della ricerca è infatti tanto più deplorabile quanto più evidente diventa l'inconsistenza semantica delle rappresentazioni religiose del mondo e dell'uomo.

[ctalenti@libero.it](mailto:ctalenti@libero.it) Carlo Talenti