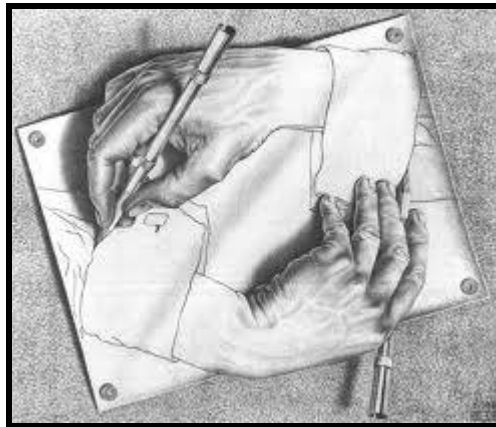


Scienza e antiscienza

*Ovvero come gli scienziati riescono a segare il ramo su cui
son seduti*



Franco Soldani

Ottobre 2014

Un esperto è colui che ha già fatto tutti gli sbagli possibili e immaginabili.

Niels Bohr

Un esperto è la persona a cui l'albero spesso nasconde la foresta.

René Thom

Lode agli esperti!

(Graffito, in italiano, sui muri della Metro de Madrid)

Indice

1. Tentazioni elitarie

2. La scienza com'è e non come appare

3. Qualche possibile luce in fondo al tunnel (speriamo che non sia quella del treno)

1. Tentazioni elitarie

La commemorazione del fisico Tullio Regge, scomparso il 23 ottobre all'età di 83 anni, da parte di Edoardo Boncinelli sul *Corriere della sera* del 25 ottobre è degna di alcune considerazioni. Lo faccio del resto sulla scia delle cose dette da Francesco Zanotti nel suo post dello stesso giorno: *Una scienza elitaria?*

Zanotti ha già messo in luce alcuni aspetti a dir poco sorprendenti dell'argomentazione di Boncinelli. Prendendo le mosse dalla conclusione dell'articolo del biologo italiano – «*La scienza può essere bellissima e illuminante nelle mani giuste. Non tutti però possono giungere alla sua altezza*» –, Zanotti ha constatato il fatto che questo enunciato contiene perlomeno due costrutti interdipendenti.

Per un verso, esso implica *una concezione elitaria* della conoscenza scientifica, avversa del resto alla sua formale ispirazione originaria e financo contraria alle precedenti convinzioni dello stesso Boncinelli.

Per l'altro verso, esso finisce col ritenere che gli esperti siano tali «per diritto divino» (allo stesso titolo, si noti la cosa, dei primi Padri della Chiesa), fonte che poi svolge «la stessa funzione di dio nello scegliere gli eletti».

Secondo Zanotti, questi esiti discendono a loro volta tanto dall'atteggiamento «autoreferenziale» della «conoscenza elitaria», quanto da una tutela corporativa preventiva del «ruolo sociale e politico acquisito» degli esperti, di modo che sia possibile scongiurare in anticipo ogni eventuale messa in discussione del loro rango professionale (e quasi sempre accademico).

2. La scienza com'è e non come appare

Nondimeno all'interno dell'argomento di Boncinelli vi sono ancora alcuni altri risvolti sottintesi, e perciò *invisibili* in un primo momento al comune lettore, che meritano di essere portati alla luce. Per poterlo fare con cognizione di causa, è

indispensabile ampliare gli orizzonti e prendere in esame quello che l'Occidente distilla dal suo seno accademico cioè ufficiale (anche se forse non del tutto noto ai comuni mortali).

► **In primo luogo**, infatti, la tesi di Boncinelli non fa altro che seguire, esattamente mezzo secolo dopo, l'autorevole scia del fisico newyorkese Richard Feynman, un inclito membro dei *Jasons* statunitensi. Nel corso di alcune conferenze destinate a studenti non fisici, l'insigne scienziato già nel 1964 aveva chiarito che era molto difficile per coloro che «non conoscono la matematica» poter arrivare ad apprezzare «la grandissima bellezza della natura», giacché la lingua che quest'ultima parlava era precisamente l'idioma della logica simbolica. Ergo: «È un peccato che debba essere la matematica, e che questa sia difficile per certe persone».

Come si vede, quando Boncinelli ci presenta il suo assunto, non fa altro che calcare una delle vie maestre del pensiero occidentale. Nel farlo esprime perciò una delle sue tendenze di punta, non l'opinione isolata e personale di un singolo biologo (per quanto di fama).

► **In secondo luogo**, sulla scia apparentemente di una sorta di nuova aristocrazia platonica, la convinzione in discussione secerne dal proprio seno (o lo contiene implicitamente) anche uno dei costrutti principe di Imre Lakatos: «La scienza non è un'assise democratica». Non può dunque ammettere alla sua tavola patrizia alcun intelletto plebeo, circostanza che a sua volta, inutile persino dirlo, non fa altro che temperare *l'ésprit d'élite* dei professionisti. «La verità scientifica», chiarisce del resto il fisico statunitense Frank Tipler, «non è decisa da nessun voto di maggioranza» in regime costituzionale.

Questi ultimi, d'altra parte tanto sono coadiuvati da fisici e storici che ignorando l'effettivo stato delle cose (turlupinando così allo stesso tempo l'ignaro loro lettore) fanno l'apologia di un presunto matrimonio d'amore tra scienza e democrazia (si veda in ultimo, ad es., Gilberto Corbellini, *Scienza, quindi democrazia*), quanto da rinomati matematici, come ad esempio Reuben Hersh, che

fanno di Lakatos uno dei campioni della conoscenza fallibile e in sviluppo tramite la disputa tra teorie alternative.

► **In terzo luogo**, l'argomento di Boncinelli aveva anche tutta l'intenzione, vestendo tra l'altro abiti talari in ragione della quasi impunità che assicurano a chi li indossa, di tutelare la natura avalutativa del sapere scientifico. «La scienza è neutrale o non è», asseriva infatti nel 2004 lo stesso genetista italiano nel suo *Il posto della scienza*. Lo faceva del resto sulla scia di un classico come l'astronomo inglese John Herschel e del suo celebre motto: *Science is of no party*. Uno status che doveva dunque essere salvaguardato ad ogni costo. Poco importava tramite quali mezzi e a prezzo di quali costi.

► **In quarto luogo**, inoltre, l'enunciato di Boncinelli non fa altro che esprimere e rispecchiare la famosa *arroganza* dei fisici, nella quale si manifesta una tipica forma mentis della scienza occidentale, non chissà quale gratuita albagia individuale, magari sacerdotale, di una selezionata casta di privilegiati. Tutt'altro.

Come ci ha spiegato infatti Anne Finkbeiner nel suo famoso saggio – *The Jasons. The secret history of science's postwar elite* –, «i fisici sono famosi per la loro arroganza perché la fisica, dicono loro stessi, è la scienza più fondamentale: un fisico può risolvere ogni problema in ogni campo riuscendo a comprenderlo a partire da primi principi, dall'inizio alla fine».

Invece di essere un limite e un biasimo, l'arroganza è per loro un titolo di merito: «Per un fisico, l'arroganza è la felice conseguenza d'essere in possesso di strumenti effettivi, di un cervello discretamente dotato, di profonde convinzioni e di un soggetto di studio accuratamente definito». Così nel suo *The physics of immortality* ha spiegato la cosa un fisico quantistico della levatura di Frank Tipler: «Noi fisici siamo nel complesso un gruppo estremamente arrogante di studiosi. La nostra arroganza deriva dalla nostra percezione riduzionista che vede la fisica come la scienza definitiva» dell'intero universo.

► **In quinto luogo**, tuttavia, l'enunciato di Boncinelli, bisogna dire molto convenientemente per la professione, fa sparire letteralmente dalla scena, con la sua aura patrizia, anche il fatto che perfino **il crimine** alberga nel grembo della scienza e ne costituisce, cuore di tenebra della conoscenza disinteressata, una parte integrante, nata dal suo seno e concresciuta col suo sviluppo.

Come hanno ampiamente documentato William Broad e Nicholas Wade nel loro saggio *Betrayers of the truth. Fraud and deceit in science*, infatti, il falso, l'inganno a danno di terzi, la frode, la fabbricazione, scientemente pianificata, dei dati letteralmente *out of whole cloth* ovvero *out of thin air* (pratica conosciuta nell'ambiente anche come *dry-labbing*), il furto del lavoro altrui, il plagio, e numerose altre condotte illegali e fuorilegge, invece di essere l'eccezione in ambito scientifico ne sono piuttosto la regola. Lo sono a tal segno, precisano Broad e Wade, da risultare «endemici nella scienza moderna».

Quale miglior copertura per il delitto che esercitarsi all'ombra di una presunta natura aristocratica del sapere? A chi dovrebbero render conto i patrizi se il loro lignaggio assicura loro una sorta di impunità preventiva? Non si creda dunque che la scienza funzioni come i manuali accademici dicono che essa faccia. È vero piuttosto il contrario: la realtà è precisamente «**l'opposto** di quello che [i libri di testo] ci dicono in merito al comportamento degli scienziati».

Oltretutto, e prescindiamo pure dal fatto che la maggior parte dei lavori pubblicati dagli scienziati «è mediocre nel migliore dei casi», per un verso «un numero relativamente ristretto di fisici produce una parte sproporzionatamente grande dei *paper* più importanti in fisica», mentre per converso «un grande numero di fisici produce lavori che apparentemente non forniscono nessun contributo al progresso della scienza». Per l'altro verso, comunque l'attività professionale di ciascun scienziato è essenzialmente orientata «to career advancement» piuttosto che alla scoperta della verità, tanto che ogni loro pubblicazione è essenzialmente «a tool of the careerist». In questo contesto, insomma, «modern science is a career» più che una

missione al servizio della conoscenza. In fin dei conti, notano Broad e Wade, «gli scienziati non sono differenti dalla gente comune» e sono quindi soggetti alle stesse passioni e pulsioni di quest'ultima (cura dei propri interessi, arrivismo, ecc.). Date queste condizioni al contorno, ci si può sorprendere del fatto che il crimine fiorisca e prosperi all'interno della loro comunità?

► **In sesto luogo**, di conseguenza, nemmeno c'è da meravigliarsi del fatto che nella scienza, incorporata nella sua natura, esista **una doppia (duplice-ambigua) realtà**: una immaginaria, visibile e pubblica, e un'altra effettiva, nascosta e nota solo agli addetti ai lavori. Inutile dire che anche qui Boncinelli ha bellamente ignorato l'esistenza di questi due livelli, con quali intenti si può ben comprendere, se assumiamo che sia impossibile per lui non averne nozione.

La cosa più recentemente ci è stata descritta in maniera esemplare dal matematico statunitense Reuben Hersh nel suo *What is mathematics really?* La matematica, ci spiega dunque Hersh, prende il suo profilo corrente in due mondi distinti (tra l'altro questa separazione è a suo avviso «una necessità» ed è quindi *inevitabile*).

Da un parte, c'è **il davanti**, il fronte scena in cui la si può osservare «nella sua forma rifinita – lezioni, manuali, riviste» (75-76). Si tratta della disciplina che tutti abbiamo studiato a scuola e all'università e la cui immagine patinata compare quotidianamente sui media (che così, in regime di monopolio tra l'altro, la fanno circolare in società e la rendono uno stereotipo).

Dall'altra parte tuttavia, c'è **il backstage**, invisibile ai comuni mortali e dunque per loro inesistente, in cui nasce «la matematica dei matematici al lavoro», di cui però i profani non sanno niente: «Il davanti è aperto a tutti, il retro è riservato ai praticanti» (agli officianti della dottrina, agli accademici). Naturalmente, ci fa candidamente sapere Hersh, «è **impossibile** capire il davanti se non si guarda anche il retro». Peccato che il dietro le quinte ci sia precluso sin dall'inizio e noi non vi si possa avere

accesso. Quindi, per quanti sforzi uno faccia e per quanto si documenti, non gli sarà mai concesso di comprendere la matematica, nemmeno quella ufficiale.

Nei loro gabinetti privati, infatti, i matematici levigano la materia prima della loro attività esoterica, la cesellano e la purgano come ci vien detto e la abbigliano di vesti appropriate per il suo debutto in società. Ma non si creda che le cose siano come ci appaiono. Tutto il contrario semmai: «Un parte del lavoro di preparazione per presentare la matematica al pubblico – alla stampa o in una conferenza – consiste nel *nascondere le sue magagne*». Di queste ultime noi non sapremo mai nulla: saremo tenuti all'oscuro sia della loro origine, sia dei loro significati.

Mentre «dietro le quinte la primadonna si pulisce dall'ombretto e dal cerone» e la si può vedere «con la sua faccia di tutti i giorni», il davanti ci presenta «solo l'esistenza di pubblicazioni preparate per il pubblico consumo, lavate, stirate e ripulite di ogni macchia». Dal punto di vista dell'interesse strettamente privato dei matematici ciò è persino logico: «*Se la matematica venisse presentata nello stile con cui viene creata, pochi crederebbero nella sua universalità, unità, certezza, oggettività*» (adesso almeno ci è chiaro perché **sia giocoforza** distinguere i due piani o i due volti della sua identità).

Peccato che questo semplice fatto ci lasci completamente all'oscuro per l'intero avvenire, e in modo ineluttabile tra l'altro, dell'effettivo stato delle cose: ci consegna insomma ad una ignoranza forzata (decisa da altri). Ciò per questa semplice ragione, spiega Hersh: «La stretta relazione davanti-dietro *trasforma in un'impresa senza speranza* il cercare di capire il davanti ignorando il retro». La scienza effettiva, cioè, ci rimarrà per sempre un oggetto sconosciuto. Al massimo possiamo aspirare a fruire dei suoi stereotipi, che come innocui *bibelot* possono far mostra di sé nei nostri arredi mentali (tanto ciò che non nuoce non ci può far male, diceva Mark Twain). Inutile dire che anche Boncinelli, implicitamente, ci ha fatto omaggio di tale premio (del resto la sua propensione elitaria ha da subito fatto a pugni persino col titolo del suo

articolo: *Tullio Regge, dalla teoria della relatività alle battaglie per una scienza sociale*).

La cosa del resto, giusto per documentare ancora una volta la sua attualità, ci è nuovamente provata dai media odierni. Nel Venerdì del 31 ottobre del giornale *La Repubblica*, che qui fa il paio con *Il corriere della sera* nel rappresentare la grande stampa, quella che come si dice fa opinione, sono infatti comparsi due articoli esemplari – uno di Marco Filoni, *L'amore per la scienza è contagioso*, e l'altro di Natascia Ronchetti, *Elettori, attenti: un cervellone scende in politica* – in cui possiamo leggere le seguenti perle.

Nel primo, infatti, Filoni, beatamente ignaro dell'effettivo stato delle cose, proclama con il piglio del giornalista che «c'è ancora chi sostiene, a torto, che la scienza sia una cosa noiosa e per soli esperti», un «antico pregiudizio» quest'ultimo divenuto «ormai anacronistico». Nel secondo, del pari, la Ronchetti, con sovrano sprezzo del ridicolo a cospetto di quello che ci è noto, ci fa sapere che la più recente tecnologia informatica è in grado di predire «il futuro con esattezza matematica» come se fosse «un oracolo» laico dei giorni nostri. Anche se «sembra fantascienza, non lo è», ci assicura la giornalista. Infatti è ben peggio.

Tutti e due gli articoli, oltre a darci l'esatta misura di quanto poco sappia la carta stampata dell'effettiva natura della scienza e in pratica ignori la mano destra quanto scrive la sinistra, propinano infatti alla pubblica opinione una solenne impostura dalla quale non sarà mai possibile dedurre alcunché di sensato in merito a quello che avviene entro la comunità scientifica occidentale. Nel mentre probabilmente non hanno cognizione alcuna del suo status reale, allo stesso tempo con i loro cliché a buon mercato, spacciati del resto con nonchalance come oro colato, ne coadiuvano tuttavia gli intenti più reconditi e spazzano sotto il tappeto tutti i suoi aspetti più controversi. Poco importa naturalmente che lo facciano a danno dell'ignaro loro lettore. Cosa potrebbe fregargliene mai a questi venditori di fumo? D'altro canto, essendo giornalisti, come diceva Gore Vidal, mica sono tenuti a dire la

verità ai comuni mortali. Sono anzi dispensati da tale obbligo. Possono perciò tranquillamente farne a meno.

► **In ultimo**, infine, e davvero a degno coronamento di quanto finora constatato, la Finkbeiner ci ha fatto sapere che per tutto il periodo postbellico, durante la *Cold War*, via le guerre calde d'Indocina e del Vietnam, fino in pratica a pochi anni or sono, l'élite della fisica statunitense, la crème de la crème dell'intera scienza occidentale, comprendente una folla di premi Nobel nelle più svariate discipline, avrebbe lavorato per i militari, per il Pentagono e per l'industria degli armamenti (sulla scia del resto del *Manhattan Project*) sotto la copertura di «top secret clearances» senza naturalmente che l'opinione pubblica degli Stati Uniti e internazionale ne sapesse niente.

Ora, l'eminente problema insito in questa attività confidenziale di ricerca, finalizzata alla creazione di tecnologie belliche poi effettivamente usate nei più diversi campi di battaglia, fa tutt'uno precisamente con la sua natura sommersa e coperta. Questo perché, come ha precisato in maniera impeccabile la Finkbeiner, «*secrecy is antiscience*», in quanto l'intero sistema, presente e futuro, della conoscenza scientifica «depends on openness». Privatela di questa sua caratteristica e sarà come togliere l'ossigeno ad una specie vivente.

D'altro canto, continua la Finkbeiner, spargendo nuovo sale sulla ferita appena aperta, «una scienza senza conoscenza condivisa non ha rigore, né fondamento e né futuro». Una conoscenza classificata e protetta dal segreto di Stato non può avere diritto alcuno di cittadinanza nell'ambito del pensiero scientifico, giacché è la negazione più completa di quest'ultimo. Nondimeno, anche se ha violato l'etica più intima della ragione occidentale, è un fatto che la comunità dei fisici si è resa responsabile di quella condotta deplorabile, decretando di fatto la morte del sapere disinteressato e valutativo. Paradossale all'estremo ma vero.

D'altro canto, non si creda che, oltre a dissimulare tale circostanza col velo delle attività occulte, la fisica non abbia in qualche modo cercato di proteggere il suo

status anche per altre vie, non meno menzognere delle precedenti d'altro canto. Simultaneamente a quello stato delle cose e in parallelo ad esso, infatti, i fisici statunitensi, la punta di diamante della scienza occidentale, hanno trovato anche il tempo e le occasioni per sostenere di fronte al pubblico, ci fa sapere di nuovo la Finkbeiner, il fatto che «i loro metodi di conoscenza in scienza erano i più verificabili, falsificabili e mutualmente comprensibili che l'umanità abbia mai prodotto» nel corso del tempo.

Usando questo fittizio costruito come trampolino di lancio, detti fisici hanno infine consumato il loro ultimo inganno ai danni dell'ignaro lettore e dell'intera opinione pubblica quanto meno occidentale (sulla scia del resto, come si è prima visto, di una antica tradizione della società attuale): «Poiché l'intera impresa finalizzata a trovare la verità», hanno solennemente dichiarato, «dipende dal rivelarla», ecco che agli scienziati compete sempre la responsabilità «di dire la verità» alla gente. Precisamente quello che **non si è fatto** col segreto.

La loro mente versatile, d'altro canto, non conosce confini di sorta né si lascia certo intimidire dall'assurdo. I *Jasons* non hanno infatti ritegno alcuno nel farci sapere che «nel mondo della scienza le regole sono basate sulla logica: la verità, l'unica risposta corretta sulla quale tutti concordano, si trova comprendendo e componendo pubblicamente i disaccordi» tra tutti i partecipanti alla eventuale disputa, mica proteggendo col segreto le loro attività. In fin dei conti, e qui viene dato una finale pennellata surreale a tutta l'argomentazione in oggetto, «la fisica studia il mondo fisico e assume che esso funzioni in accordo con principi universali di logica matematica». Ciò che i matematici in carne ed ossa fanno nella loro vita professionale reale, Hersh docet, evidentemente non è noto a questi fisici oppure non gli interessa. Perché mai dovrebbe?

3. Qualche possibile luce in fondo al tunnel (speriamo che non sia quella del treno)

A fronte del conclamato stato delle cose sopra emerso, si dovrebbe capire meglio perché l'intenzione di Zanotti di far nascere «una nuova modalità di fare scienza ed una nuova scienza» sia al tempo stesso tanto giusta e auspicabile, persino eticamente desiderabile a cospetto di quello che si è visto, quanto confrontata con una realtà a dir poco disperata vista la convergenza di interessi dell'intera comunità scientifica occidentale nei confronti della conservazione dello status quo (status quo che le ha consentito in effetti di prosperare, finora).

Se è senz'altro condivisibile l'intento di «non fare sconti» a nessuno e in particolare a chi dovesse accettare «di partecipare a costruire una nuova scienza», rompendo «i suoi steccati specialistici e professionali» e facendo in modo di attivare «un processo di creazione di conoscenza socialmente diffuso», nondimeno non ci si possono nascondere i potenti ostacoli che fanno da impedimento a simili scopi. Per poterli abbattere o quanto meno nuocere loro, anzi, si deve spingere l'analisi fino in fondo per capire in quali nostri radicati pregiudizi ancora si annidino i molti cliché della scienza attuale. Come diceva Bachelard, ogni nuova forma di conoscenza è polemica al suo debutto: deve dapprima demolire per poter poi far posto alle sue nuove costruzioni.

Tale realismo dell'ordinario buon senso, quello che prende atto delle verosimili condizioni al contorno che ci stanno davanti, non può fare a meno di additare ai fisici e agli scienziati più in generale perlomeno alcune altre crux che emergono dalla loro corrente visione del mondo. Se il ritratto precedente li ha messi di fronte ad un'immagine spiacevole, ha purtuttavia fornito loro anche uno specchio nel quale poter vedere il loro più autentico volto. Se anche Dorian Gray alla fine si è stancato della sua immobile icona, una eterna giovinezza che assomigliava sempre più, nota con fine animo di poeta Edgar Lee Masters, ad uno sviluppo bloccato, c'è da sperare

che anche i professionisti della conoscenza, prima o poi, prendano atto dell'attuale stallo (relativo) delle loro discipline e soprattutto degli stridenti paradossi che ospitano al loro interno.

Certo, probabilmente non pare loro semplice fare questo passo, giacché il farlo, anche se promette un viaggio di mille miglia, implica in pratica la messa in discussione, preliminare o nel corso dell'impresa, della scienza stessa, della loro identità, circostanza che trascina con sé come una chiocciola il suo guscio anche il probabile tramonto del loro status societario attuale (in termini di posizione, di reddito, di prestigio accademico, di potere professorale, ecc.).

Per dare un finale contributo a questa possibile lettura del loro inconscio professionale, che è del resto reticente come quello dell'animo umano e tende a nascondere a se stesso la sua natura più intima, vorrei in ultimo fare mente locale ad almeno tre questioni, in un certo senso dirimenti, emergenti in maniera complementare da quanto si è prima documentato. Se il *self-training* aiuta i comuni mortali a veder meglio in se stessi e a prendere coscienza di cose prima ignote, perché il metodo non dovrebbe funzionare con gli scienziati? Se manca forse del suo pathos originario e dell'empatia personale in quanto pratica terapeutica, in compenso esso fa appello diretto alla loro mente onirica, l'alter ego che li fa essere quello che sono. Gettiamo intanto la rete, un qualche pesce ci resterà.

Prima questione

Se l'enunciato di Boncinelli da cui abbiamo all'inizio preso le mosse conteneva in potenza, entro i propri multipli significati, anche tutte le tendenze sopra censite, la sua componente teologica, quella messa in luce da Zanotti, implica a sua volta, in particolare tramite il già visto ammonimento di Lakatos, una parentela molto stretta col monito rivolto dal Grande Inquisitore alla «debole schiatta» dei comuni mortali, a tutti coloro che sprofondati nella loro infelice esistenza, la nostra in pratica, non

possono intendere il disegno onnisciente di Dio. Come questi ultimi ignorano e non possono far altro che ignorare la mente del Supremo Architetto, così l'uomo comune della vita ordinaria, poco intelligente com'è, non può in alcun modo capire le somme vette della scienza. Una simile conclusione, per quanto sgradevole essa sia per l'intelletto dei comuni mortali e il comune sentire, è insita nel presunto rango aristocratico della conoscenza elitaria. D'altro canto, se uno fosse stato al corrente del viscerale disdegno di quella sinistra figura di Cardinale Sivigliano, la voce più autentica dell'intera teologia occidentale tra l'altro, per il genere umano avrebbe dovuto solo rabbrivire all'idea di essergli anche solo apparentato.

Seconda questione

Cosa implichi la simmetria sopra additata e che cosa comporti per la scienza e quale abito le faccia indossare è presto detto. La simbiosi dei due sistemi di pensiero, oltre a imparentare scienza e teologia tramite una figura patriarcale che riflette nella sua protervia ecclesiastica e nel suo animus gerarchico, la vera natura della Chiesa, permette alla scienza di tutelare il suo carattere apparentemente avalutativo mediante l'aura celeste del divino, del non discutibile e del liturgico, come se la fonte del suo sistema di conoscenza constasse di materia trascendente. Potevano gli esperti e i professionisti sognare un imprimatur migliore di questo?

La protezione dogmatica del lustrale, degli atti di fede in una forma di conoscenza superiore e inarrivabile, degna solo di alcuni selezionati funzionari prescelti, è di fatto ciò che dà alla scienza il suo carattere tendenzialmente indiscutibile e da non più discutere, in quanto spiegazione oggettiva dell'universo materiale. Dietro il culto della natura sovrana e della sola realtà fisica esistente occhieggia sempre il volto oltremondano dell'Onnipotente.

Terza e ultima infine

Se gli scienziati dunque, tramite l'argomento dell'élite chiamata a rivelare al colto e all'inclita la natura della natura, non disdegnano il ricorso alla teologia per circondare il loro sapere di un'aura indiscutibile e consacrare anche per questa via il loro ruolo societario di vertice nell'ambito dei saperi comunitari, non per questo, *bricoleur* come sono, rinunciano a perorare anche l'inverso di quanto presupposto sin dall'inizio. Anzi.

Parallelamente alla loro enfasi trascendente essi anzi tendono infatti sempre a prendere le distanze da quella loro fonte confessionale in nome della presunta natura solo laica della scienza, interessata esclusivamente alla comprensione dei fenomeni fisici e indifferente rispetto ad ogni credo. Questo atteggiamento, oltre a spiegarsi con la logica versatile tipica del loro pensiero più profondo, è in fin dei conti una loro risposta ragionata ai sensi di colpa di cui gli scienziati soffrono nei confronti della fede. Cercano di esorcizzare, in altri termini, quello che incorporano nella loro forma mentis (se è vero come è vero, tra l'altro, che la scienza è emersa a suo tempo dal cristianesimo europeo e porta impresso nel suo DNA cognitivo questa sua remota, ma sempre attuale, origine).

La cosa discende in linea retta dal fatto che tutti i principi di base della conoscenza scientifica sono pressoché esclusivamente icone diverse di un solo culto:

- la fede ad esempio nell'ordine della natura,
- la fede nell'oggettività della matematica,
- la fede nel mondo esterno e nelle sue regolarità legisimili,
- la fede nella indipendenza della materia,
- la fede nelle premesse assunte come vere,

- la fede nell'esperienza come banco di prova delle teorie,
 - la fede nel realismo dei fisici,
- la fede nell'esistenza anteriore e da sempre già data del mondo rispetto all'uomo,
 - la fede nel riflesso entro la nostra mente dei fenomeni e dei processi naturali,
 - la fede nelle nostre origini evolutive,
 - la fede nell'ordine razionale del mondo,
 - la fede nei principi della logica occidentale,
 - la fede di gran parte dei fisici quantistici nel platonismo matematico,
 - la fede nel carattere *super partes* e disincarnato delle teorie fisiche,
 - la fede nel determinismo della natura oppure, *à l'envers*, nel caso addirittura ontologico,
- la stessa credenza in tutti questi articoli di dottrina e in altri ancora eventualmente omessi da tale inventario,

sono tutti esempi conclamati della necessità per la scienza di far sparire dalla scena degli oggetti degni di considerazione questo fitto reticolo di parentele indesiderate e altamente scomode per la sua sbandierata laicità. Di qui il ripetuto emergere, ora con Dawkins (*The God delusion*) ora con lo stesso Boncinelli (*Alla ricerca delle leggi di Dio*), di colte refutazioni dell'argomento teologico, tanto radicali e a prima vista definitive quanto fittizie.

D'altro canto, non è il caso di dimenticare il fatto che gli scienziati odierni sono perfettamente capaci, e lo hanno già fatto, di sostenere ad esempio con Tipler che se Dio esiste, la fisica alla fine lo troverà, riuscendo così anche a capovolgere l'effettiva relazione di dipendenza tra le due ontologie. In effetti, la versatile mente dei fisici contemporanei può anche esplicitamente discernere la fede nel Divino Architetto e sostenere di credere nel *Design Argument*, dando così modo poi ai laici di distillare le loro spiegazioni apparentemente alternative. E così tutto va per il

meglio nel migliore dei mondi possibili! Quello eclettico naturalmente della scienza odierna.

Chissà se gli scienziati, entrati casualmente in contatto con lo scritto di Zanotti e con queste constatazioni, si sentiranno in qualche modo chiamati in causa e motivati a prendere posizione contro la documentazione addotta, magari per smentirla ed esporci il loro punto di vista. Forse è persino possibile, o perlomeno mi piace pensarlo, che qualcuno di loro veda i paradossi incontrati nell'analisi precedente e prendendo le questioni di petto ci additi una nuova soluzione dei problemi emersi e una inedita via d'uscita dalle loro impasse. Perché no. Sarebbe davvero una svolta nella storia dell'Occidente. In fin dei conti, come diceva il fisico russo Leskov, solo gli scienziati sanno spiegare ciò che essi non comprendono.

Forlì, 4 novembre 2014

Franco Soldani