

Francesco Nuzzaci

L'UOMO E LE SUE CERTEZZE¹

- Ferma, sciagurata vedova indiana, ferma! Non credere a quel pazzo che ti persuade che tu sarai riunita al tuo sposo nelle delizie di un altro mondo solo se ti bruci sul suo rogo. - No, io mi farò bruciare: sono sicura di andare a vivere nelle delizie col mio sposo: il mio bramino me l'ha detto.

VOLTAIRE²

'Pensieri' del genere affiorano inconsciamente. Ci si imbatte in essi non si sa come. Da oscure sorgenti e per vie sconosciute essi si insinuano nella mente e diventano senza che ce ne accorgiamo parte del nostro equipaggiamento mentale. Ne sono responsabili la tradizione, l'istruzione, l'imitazione, ognuna delle quali cose o dipende da una qualche autorevole fonte o fa appello ad un nostro personale vantaggio, o coincide con qualche forte nostra passione. Pensieri siffatti sono pregiudizi; cioè giudizi prematuri, non conclusioni raggiunte come risultato di una

¹ Questo saggio con alcune modifiche e con il titolo "The Human and Historical Dimensions of Certainty" è stato pubblicato in inglese in un numero monografico "End of Certainty?" nella rivista *Filozofski Vestnik / Acta Philosophica* (Ljubljana, Slovenia), vol. XIX, n. 2, 1998, pp. 117-140.

² "Arrête, misérable veuve malabare! Ne crois point ce fou qui te persuade que tu seras réunie à ton mari dans le délices d'un autre monde si tu te brûles sur son bucher. - Non, je me brûlerai; je suis certaine de vivre dans les délices avec mon époux; mon brame me l'a dit." François-Marie Arouet de Voltaire, "Certain, Certitude", *Dictionnaire philosophique*, in *Œuvres complètes de Voltaire*, Chez Antoine - Augustin Renouard, Paris 1819, tome I-VI, tome II, pp. 347-353, pp. 350-351 [trad. it., a cura di M. Bonfantini, *Dizionario filosofico*, Einaudi, Torino 1959, pp. 96-100, p. 98].

personale attività mentale quali l'osservare, il raccogliere ed esaminare i dati. Anche quando accade che tali giudizi siano corretti, la correttezza è una faccenda accidentale, almeno per quello che concerne la persona che li accoglie.

J. DEWEY³

1. *Fine o cambiamento delle certezze?*

Anche se il mondo attuale – sotto certi aspetti – è forse più sicuro di quello del passato, tuttavia a livello teorico si registra una radicale crisi di certezze, che investe ogni campo della vita e della cultura⁴.

Nella fisica, per esempio, alle certezze di Galileo in un universo creato da Dio e scritto in lingua matematica o a quelle di Newton, secondo cui un unico disegno divino guida l'elegantissima compagine del Sole, dei pianeti e delle comete, fa da contrappeso nel nostro secolo l'indeterminatezza della fisica dei quanti e il principio d'incertezza o d'indeterminazione di Werner Heisenberg.

Nella geometria, alla certezza ed evidenza degli assiomi euclidei, quali enti geometrici realmente esistenti e ricavati dalla nostra intuizione, si contrappone, specialmente in seguito alla scoperta delle geometrie non euclidee, la loro arbitrarietà e convenzionalità, es-

³ "Such 'thoughts' grow up unconsciously. They are picked up – we know not how. From obscure sources and by unnoticed channels they insinuate themselves into the mind and become unconsciously a part of our mental furniture. Tradition, instruction, imitation – all of which depend upon authority in some form, or appeal to our own advantage, or fall in with a strong passion – are responsible for them. Such thoughts are prejudices; that is, prejudgments, not conclusions reached as the result of personal mental activity, such as observing, collecting, and examining evidence. Even when they happen to be correct, their correctness is a matter of accident as far as the person who entertains them is concerned." John Dewey, *How We Think. A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process* [1910], Heath and Co., Lexington, Massachusetts 1933, p. 7 [trad. it. di A.G. Monroy, *Come pensiamo*, La Nuova Italia, Firenze 1961, p. 66].

⁴ Ovviamente non può parlarsi di una completa rottura tra la visione del passato tutta intrisa di certezze e quella presente in preda ad incertezze, in quanto c'è stato sempre questo contrasto tra coloro che pretendevano essere in possesso di certezze assolute e coloro i quali, invece, sostenevano la loro precarietà e provvisorietà. Tuttavia, riteniamo che, specialmente oggi, il mondo delle cosiddette certezze assolute e definitive stia andando gradatamente in frantumi. Vedi le riflessioni di un gruppo di pensatori italiani sul 'mito della certezza': Marcello Pera [a cura], *Il mondo incerto*, Laterza, Bari 1994.

sendo ridotti a concetti primitivi o a puri postulati operativi.

Nella biologia⁵ e nella chimica organica⁶, alle certezze di un mondo in cui Dio ha ordinato tutte le cose secondo misura, numero e peso, corrisponde lo strano intreccio del caso e della necessità⁷, che si trova all'origine della vita e dell'evoluzione biologica, anche queste investite, in scala microscopica, da una sorgente d'indeterminazione, derivante dalla stessa struttura quantistica della materia, cioè dalla mutazione.

Nella sociologia, alle certezze scientifiche di una *physique sociale*, preconizzata da Comte e intesa come studio dei fenomeni sociali, sottoposti come quelli naturali a leggi invariabili e soggetti quindi alla previsione, fa da elemento compensatore nel nostro secolo la tendenza opposta che rifiuta ogni tipo di determinismo storico sia di marca idealistica sia naturalistica, e di conseguenza ogni tipo di previsione storica.

Nella filosofia della storia, alla sicurezza di un piano divino provvidenziale disegnato da Hegel si contrappongono alcune forme di ontologismo critico, che vedono nell'uomo singolo o nei gruppi sociali gli artefici degli avvenimenti storici, il cui senso ed il cui fine dipendono solo da loro. In questo stesso campo, dal lato opposto del materialismo, alla concezione di Marx, che vede la storia come un corso ineluttabile di eventi, soggetti alle stesse leggi che governano gli altri fenomeni naturali, si contrappone la medesima concezione concernente l'impossibilità di una determinazione necessaria degli eventi storici e sociali⁸.

In filosofia, la punta massima di crisi, forse, è stata toccata da

⁵ Cfr. Claude Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*, Vrin, Paris 1878, voll. 2, vol. I, p. 62: "Le déterminisme n'est donc que l'affirmation de la loi, partout, toujours... c'est l'affirmation que, suivant le mot connu de l'antiquité: 'Tous est fait avec ordre, poids et mesure'".

⁶ Nel laboratorio di Justus von Liebig era scritto lo stesso detto biblico citato da Bernard; "Sapienza", 11, 20: "Ma tu [Dio] hai tutto disposto con misura, calcolo e peso" [*La Bible de Jerusalem*, edizione italiana, *La Bibbia di Gerusalemme*, Centro Editoriale Dehoniano, Bologna 1974, p. 1399].

⁷ Cfr. Jacques Monod, *Les hasards et la nécessité*, Seuil, Paris 1970 [trad. it., *Il caso e la necessità*, Mondadori, Milano 1970].

⁸ Cfr. Popper, "The Poverty of Historicism", *Economica*, vol. 11, 1944, n. 42 (pp. 86-103) e n. 43 (pp. 119-137), 1945 [trad. it., *Miseria dello storicismo*, Feltrinelli, Milano 1976]; *The Open Society and Its Enemies*, Routledge, London 1945, voll. 2 [trad. it., *La società aperta e i suoi nemici*, Armando, Roma 1973-74, voll. 2].

Ludwig Wittgenstein e dai positivisti logici. Non solo essa è incapace di darci alcuna certezza, essendo solo un metodo di chiarificazione linguistica, ma si è vanificata persino la sua funzione tradizionale di ricerca della saggezza e di discussione critica, ritenendo le questioni e le certezze tradizionali puri e semplici pseudoproblemi.

In ogni caso, non riteniamo che la situazione sia tanto allarmante quanto sembra, anche se sono avvenuti radicali cambiamenti di pensiero specialmente dal secolo precedente al nostro. Infatti, se consideriamo la storia, essa è stata di continuo un teatro e un susseguirsi di nuovi costumi e idee, e se rivolgiamo il nostro sguardo alla storia della filosofia o della scienza, le teorie e le idee che si sono succedute sono state tanto strane e stravaganti che, sebbene abbiano sconvolto di solito le persone colte e dabbene del tempo, tuttavia alla lunga sono state accettate e conservate nel patrimonio tradizionale come certezze cui fare affidamento. Spesso i più grandi contestatori e provocatori del passato, sono stati considerati, in un secondo tempo, persone affidabili e tranquille, e i loro pensieri in accordo con il senso comune di una certa epoca. Mosè, Socrate, Gesù, San Francesco d'Assisi, Erasmo da Rotterdam, Lutero, Giordano Bruno, Machiavelli, Campanella, Galileo, Voltaire, Montesquieu, Descartes, Kant, Marx, B. Russell, Gandhi, Einstein, ecc., sono stati tutti personaggi non conformisti che hanno pensato e agito contro corrente, pagando alcuni di loro con la propria vita la loro sfida al sistema sociale esistente⁹.

Riteniamo, perciò, che dobbiamo affrontare il cambiamento delle certezze con maggiore serenità di giudizio, senza farci prendere da qualsiasi forma di panico, filosofico o scientifico, e tentare invece di capire la natura delle nostre certezze e il loro salutare cambiamento.

In questo saggio, cercheremo di dimostrare che ogni certezza ha un carattere umano e storico e che, pertanto, questi apparenti fenomeni di crisi non sono altro che diversi modi d'intendere le certezze; anzi, sono proprio questi eventi critici a determinare spesso il progresso della conoscenza, giacché l'abbandono di alcune certezze è seguito di solito dall'acquisizione di più feconde e migliori forme di sapere, e tutto questo ci sembra solo un processo normale di natura umana e storica. Il nostro obiettivo critico, perciò, sarà quello di confutare ogni forma assoluta, statica e definitiva di certezza, cercando contemporaneamente di svelare i diversi ostacoli che si frappongono

⁹ Vedi Domenico Porzio [a cura], *La provocazione*, Ferro, Milano 1972.

no ad un suo conseguimento da parte dell'uomo.

2. Il fallibilismo e la costruzione delle certezze

Un presupposto fondamentale della nostra tesi consiste nell'ammettere un'intrinseca fallibilità da parte dell'uomo, che investe in modi diversi tutti i settori della vita e della cultura, venendo così ad essere abbandonato definitivamente qualsiasi tipo di certezza assoluta e definitiva.

Questa concezione del fallibilismo ha profonde e variegate radici nella storia del pensiero. Essa la ritroviamo specialmente in Charles Peirce, il quale lo contrappone a "infallibilismo" e lo considera connesso all'attività del ricercatore, che è consapevole degli errori che insidiano l'indagine scientifica. Questa visione la rintracciamo già nel pensiero antico, compreso quell'orientale. Confucio, Senofane, Gesù Cristo pongono in risalto, in modo diverso, l'intrinseca debolezza e fragilità della natura umana.

Nel nostro secolo il fallibilismo sembra un presupposto accettato in vari campi del sapere e da vari autori. Oltre che in Karl Popper, legato specialmente al suo metodo per congetture e confutazioni e all'atteggiamento falsificazionista¹⁰, lo ritroviamo in Bertrand Russell, connesso alla natura empirica, incerta, inesatta e parziale della conoscenza umana, e in John Dewey, associato alla natura transeunte e relativa dei fatti in un mondo in continua evoluzione e alla corrispondente natura ipotetica delle concezioni e teorie impiegate per agire su di essi e per spiegarli.

Il presupposto del fallibilismo ha ovviamente immediate ripercussioni sia in filosofia sia nell'epistemologia. Innanzi tutto, riteniamo che la sua accettazione e, quindi, il rifiuto di un sapere assoluto aprano la strada all'indagine e alla verità. Infatti, il continuo emergere di nuove situazioni problematiche ci spinge in ogni momento alla ricerca di forme provvisorie e approssimate di certezza. Creazione e soluzione di problemi sono in continuo cambiamento e le certezze partecipano di questa perenne situazione. Eraclito, Bergson¹¹, Lavelle, Mer-

¹⁰ Cfr. Francesco Nuzzaci, *Karl Popper. Un epistemologo fallibilista*, Glauco, Napoli 1975.

¹¹ Henry Bergson, *Évolution créatrice*, Alcan, Paris 1927 [trad. it., *L'evoluzione creatrice*, Laterza, Bari 1957].

lau-Ponty¹², Dewey¹³, Piaget¹⁴ Popper¹⁵, anche da punti di vista filosofici completamente diversi, sono d'accordo nel sostenere una simile tesi, che privilegia questa condizione mutevole e transeunte del mondo e della vita, comprese le nostre conoscenze.

Il fatto che non si possano stabilire certezze assolute, perciò, non indica tanto una debolezza dei poteri conoscitivi dell'uomo, quanto una reale difficoltà di conoscere e di vivere in un mondo instabile e incerto in continua evoluzione.

Le nostre stesse strutture conoscitive, quindi, si modificano e si adattano in continuazione in relazione all'ambiente in cui ogni organismo si trova a vivere. Perciò, spesso il loro impatto con l'emergenza di nuove scoperte o conoscenze può causare una loro profonda modificazione o rivoluzione. Per esempio, il sintetico *a priori* di Kant si è disintegrato dopo la scoperta delle geometrie non euclidee e in seguito agli esiti filosofici della meccanica quantistica¹⁶.

¹² Maurice Merleau-Ponty, *Éloge de la philosophie* (Leçon inaugurale faite au Collège de France, le jeudi 15 janvier 1953), Gallimard, Paris 1953 [trad. it., *Elogio della filosofia*, Paravia, Torino 1958].

¹³ Allorché cerchiamo attraverso l'indagine di ristabilire la relazione perturbata dell'organismo con l'ambiente, veniamo a provocare nuove condizioni ambientali che a loro volta sono occasioni di nuovi problemi. Cfr. Dewey, *Logic: The Theory of Inquiry*, Holt, New York 1938, cap. II [trad. it., *Logica, teoria dell'indagine*, Einaudi, Torino 1949].

¹⁴ Jean Piaget, *L'équilibration des structures cognitives. Problème central du développement*, Puf, Paris 1975. "Toute connaissance consiste à soulever de nouveaux problèmes au fur et à mesure qu'elle résout les précédents"; *ibid.*, p. 36 [trad. it., *L'equilibratura delle strutture cognitive*, Boringhieri, Torino 1981, p. 59].

¹⁵ La vita stessa è creazione di problemi nuovi: "I conjecture that the origin of life and the origin of problems coincide". Popper, "Autobiography of Karl Popper", in Paul A. Schilpp [a cura], *The Philosophy of Karl Popper*, Open Court, La Salle, Illinois 1974, voll. 2, vol. I, p. 142 [trad. it., *La ricerca non ha fine. Autobiografia intellettuale*, Armando, Roma 1976, p. 183]. "Thus life proceeds, like scientific discovery, from old problems to the discovery of new undreamt-of problems". Popper, "Epistemology Without a Knowing Subject" (1968), *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Clarendon Press, Oxford 1972, cap. 3, p. 146 [trad. it., *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evolutivo*, Armando, Roma 1972, p. 198].

¹⁶ Rimandiamo per questa critica a Hans Reichenbach, *Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori*, Univ. of California Press, Berkeley - Los Angeles 1920 [trad. it. *Relatività e conoscenza a priori*, Laterza, Bari 1984]; H. Reichenbach, *The Rise of Scientific Philosophy*, Univ. Of California Press, Berkeley - Los Angeles 1951, cap. VIII [trad. it. *La nascita della filosofia scientifica*, Il Mulino, Bologna 1961]; Rudolf Carnap, *Philosophical Foundations of Physics*, Dover, New York 1965, cap. XVIII [trad. it. *I fondamenti filosofici della fisica*, Il Saggiatore, Milano 1971].

Piaget, Popper e Lorenz, che si muovono sulla scia epistemologica di Kant, rifiutano anche loro, per vari motivi, il sintetico *a priori* e sono per un approccio dinamico nei riguardi del problema della conoscenza. L'epistemologia genetica di Jean Piaget, impregnata di una specie di "kantisme dynamique"¹⁷, e l'epistemologia evoluzionistica di Popper¹⁸ e Lorenz¹⁹, evidenziando il primo le pressioni selettive cui sono sottoposte le teorie scientifiche, e gli altri due le radici biologiche ed evolutive delle forme conoscitive, si distaccano anch'esse dal sintetico *a priori* kantiano.

Il presupposto del fallibilismo ci porta anche ad accettare una metodologia critica o falsificazionista. Il metodo giustificazionista o induttivo, così com'è stato concepito in senso classico fino al positivismo logico del Circolo di Vienna, è insufficiente in quanto basato su un atteggiamento di conferma e non di controllo critico delle teorie.

Specialmente Bernard e Popper hanno rilevato con gran vigore i pericoli di questo metodo, apportandovi le opportune rettifiche. Osserva Bernard: "... je cherche autant à détruire mon hypothèse qu'à la vérifier"²⁰. Popper sostiene che non si possono fornire mai giusti-

¹⁷ Cfr. Piaget, "L'epistemologie des régulations", in AA. VV., *L'idée de régulation dans les sciences*, Avant-propos de F. Perroux, Intr. de J. Piaget, Maloine, Paris 1977, p. X. Secondo Piaget, si tratta "de renoncer à l'*a priori* ainsi conçu, ou si l'on préfère, de substituer à l'apriorisme un kantisme dynamique où l'innéité épistémique serait à remplacer par une succession de constructions formatrices" (*Ibid.*).

¹⁸ Karl Popper, *Logik der Forschung*, Verlag, Wien, 1935; trad. inglese con appendici e aggiunte, *The Logik of Scientific Discovery* (1959), Harper & Row, New York 1968, paragrafi 6, 30, 85, pp. 42, 108, 251, 278-279 [trad. it. *Logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino, 1970, parr. 6, 30, 85, pp. 24, 104, 275, 308-309]; "Science: Conjectures and Refutations", *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge* (1963), K. Paul, London 1972, cap. 1: pp. 46, 51-52 [trad. it., *Congetture e confutazioni*, Il Mulino, Bologna 1972, cap. 1: pp. 83, 92-93]; "Truth, Rationality, and the Growth of Scientific Knowledge" [trad. it., "Verità, razionalità, e accrescersi della conoscenza scientifica"], *Conjectures and Refutations*, op. cit., cap. 10: pp. 216-217 [trad. it., *Congetture e confutazioni*, op. cit., cap. 10: pp. 369-372]; Popper, *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, op. cit., cap. 1: pp. 16-20, 24; cap. 2: pp. 66 ss; cap. 3: p. 121; cap. 6: pp. 242 ss; cap. 7: pp. 261, 266-267 [trad. it. cit., *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, cap. 1: pp. 36-41, 46; cap. 2: pp. 95 ss; cap. 3: p. 168; cap. 6: pp. 316 ss; cap. 7: pp. 346-347, 353-354].

¹⁹ Konrad Lorenz, *Die Rückseite des Spiegels: Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*, Verlag, München 1973 [trad. it., *L'altra faccia dello specchio. Per una storia naturale della conoscenza*, Adelphi, Milano 1974].

²⁰ Claude Bernard, *Principes de Médecine expérimentale*, Puf, Paris 1947, p. XXV; anche pp. 220, 251.

ficazioni definitive sulla validità di una teoria, perciò il vero atteggiamento scientifico è quello critico, fondato sul criterio della confutabilità o falsificabilità.

Il fallibilismo ci mette anche in guardia contro ogni forma di certezza assoluta nei riguardi delle teorie scientifiche, in quanto sempre parziali e provvisorie, rappresentando solo lo stato attuale delle nostre conoscenze²¹. Esse si pongono in questo modo tra idealismo e realismo, in quanto sono nostri strumenti intellettuali, ma sono anche vere rappresentazioni della realtà, anche se approssimate e provvisorie²².

Non solo le nostre conoscenze ma anche gli stessi metodi di ricerca delle certezze sono soggetti a cambiamento ed evoluzione, in quanto, oltre che da fonti epistemologiche, essi derivano soprattutto dalla stessa prassi scientifica che è in continuo cambiamento²³.

3. Radici, forme e gradi diversi delle certezze; loro carattere umano

Ammettendo, pure, che l'accettazione delle certezze, in genere, scaturisca da una ricerca critica, tuttavia spesso le varie necessità della vita ci costringono ad agire, basandoci su alcune certezze immediate che ci provengono dall'istinto, dalla società, dalla cultura.

Gli antichi scettici e lo stesso Hume ritenevano impensabile poter vivere senza fare affidamento su qualche forma di certezza, anche sotto forma di credenza o abitudine (*belief, custom o habit*)²⁴. Però, se è indispensabile dover vivere affidandoci a qualche certezza di questo genere, è anche vero che molti altri tipi di certezza, per conside-

²¹ Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Baillière, Paris 1865, p. 63 [trad. it. *Introduzione allo studio della medicina sperimentale*, Feltrinelli, Milano 1973, p. 46].

²² Cfr. *Ibid.*, p. 63; Popper, "Three Views Concerning Human Knowledge" (1956), *Conjectures and Refutations, op. cit.*, cap. 3, p. 117 [trad. it. "Tre differenti concezioni della conoscenza umana", in *Congetture e confutazioni, op. cit.*, p. 202].

²³ Vedi specialmente Dewey, *Logic: The Theory of Inquiry, op. cit.*, "Prefazione" del 24 agosto 1938, anche capp. I, XIX.

²⁴ Cfr. David Hume, *Enquiries*, Clarendon Press, Oxford 1777, sect. V, part. I, pp. 43-47. "As an agent, I am quite satisfied in the point; but as a philosopher, who has some share of curiosity, I will not say scepticism, I want to learn the foundation of this inference". *Ibid.*, sect. IV, part II, p. 38 [trad. it. *Ricerche sull'intelletto umano e sui principi della morale*, Laterza, Bari, 1957, p. 47].

rarsi tali, devono essere il frutto di un nostro attento e continuato esame critico. In ogni caso, come nota Russell, siamo costretti ad imparare a vivere senza la certezza assoluta e tuttavia senza essere paralizzati dal dubbio e dall'esitazione²⁵.

Tutto ciò porta inevitabilmente al problema della natura e della validità di queste certezze. La ricerca della certezza è radicata nella stessa esistenza degli uomini e costituisce un loro bisogno fondamentale. L'uomo vive in un mondo aleatorio e rischioso ed è costretto a cercare sicurezza, sostiene acutamente John Dewey²⁶. La ricerca della certezza è perciò il correlativo oggettivo della rischiosità del mondo e della vita, in altre parole della loro instabilità e incertezza²⁷.

Esistono varie forme e gradi di certezze. Vi sono le certezze dell'uomo comune, diverse da quelle del filosofo o dello scienziato, che generalmente sono impregnate di un realismo ingenuo e di molti pregiudizi, in quanto poco abituato ad una riflessione critica delle credenze acquisite. Esistono le certezze delle scienze logico-matematiche, che sembrano, a prima vista, tipi assoluti e definitivi di certezze. Vi sono ancora le certezze delle scienze naturali, tra cui brillano specialmente quelle della fisica. Vi sono, infine, le certezze delle cosiddette scienze umane, che sono le più discutibili e quelle più esposte a condizionamenti sociali, culturali ed economici.

Queste varie forme di certezze, hanno, a nostro parere, una loro origine comune, in quanto ci sembra che esse siano radicate specialmente nelle strutture organiche e nel patrimonio culturale di un determinato individuo o società.

A. Radici biologiche e culturali

Da un punto di vista biologico, la ricerca della certezza corri-

²⁵ Cfr. Bertrand Russell, *A History of Western Philosophy*, Unwin, London 1945, "Introduction" [trad. it. *Storia della filosofia occidentale*, Longanesi, Milano 1963]; Bertrand Russell, *The Problems of Philosophy* (1912), Oxford Univ. Press, Oxford 1974, cap. 15 [trad. it., *I problemi della filosofia*, Feltrinelli, Milano 1970].

²⁶ Cfr. John Dewey, *The Quest of Certainty. A Study of the Relation of Knowledge and Action*, Minton, Balch & Co., New York 1929 [trad. it., *La ricerca della certezza*, La Nuova Italia, Firenze 1966].

²⁷ Dewey ritiene che la vita dell'uomo avvenga in un mondo aleatorio, precario e pericoloso, la cui esistenza comporta azzardo, in quanto esso è teatro di rischio, d'incertezza e d'instabilità. Cfr. Dewey, *Experience and Nature*, Open Court, Chicago, London 1925, cap. II [trad. it. *Esperienza e natura*, Paravia, Torino 1948].

sponde al bisogno del ristabilimento dell'equilibrio organico, vale a dire, delle condizioni che ci consentono di poter continuare a vivere. In ogni caso, essa rappresenta un tentativo di uscire momentaneamente dalla perenne situazione problematica in cui si trova ogni organismo nel mondo.

Gli esseri umani, compresi gli animali e le piante, si trovano ad agire facendo uso di un enorme e vantaggioso – ma pur sempre precario – bagaglio di conoscenze certe. Attraverso la lunga storia dell'evoluzione, ogni organismo ha immagazzinato nel suo genoma e nelle sue strutture nervose innumerevoli certezze, intese come conoscenze che hanno funzionato nell'ambiente in cui egli è vissuto e che gli hanno consentito di sopravvivere.

Queste strutture biologiche, se da un lato, hanno assicurato un elevato grado di sopravvivenza ad ogni organismo, uomo compreso, dall'altro, poiché le situazioni ambientali sono molto varie e mutevoli e talvolta anche imprevedibili, esse si sono rivelate spesso inadatte e insufficienti alla loro stessa sopravvivenza. Per cui bisogna far fronte a queste situazioni inventando nuove strategie, sperimentando, cioè, nuove forme di certezze. Da un punto di vista biologico, quindi, gli uomini, gli animali e le piante, si trovano nelle condizioni di andare avanti attraverso tentativi ed errori, che, se corrispondenti a situazioni di successo, li inglobano nei loro comportamenti e li ritengono forme riuscite di certezza.

La vita degli organismi sulla terra, perciò, oscilla tra certezze acquisite, più o meno valide, e certezze da ricercare; le prime, si possono ritenere forme di vita già coronate da successo e quindi probabili di riuscita anche in futuro, e le seconde, come prove o tentativi di soluzione dei nostri problemi esistenziali.

Oltre a queste certezze, siamo in possesso di un enorme bagaglio di conoscenze e credenze che ci provengono dalla società e dallo stesso mondo culturale in cui viviamo. Sono proprio queste certezze ad essere le più controverse e problematiche, e di questo ci accorgiamo specialmente quando le mettiamo a confronto con altri tipi di certezze, che appartengono ad altre società attuali o del passato²⁸.

Le certezze che ci provengono dalla cultura e dalla società sono

²⁸ A questo genere di certezze si riferisce Descartes nel *Discours de la Méthode*, De l'Imprimerie de IAN MAIRE, Leyde 1637, pp. 17-18 [trad. it. *Discorso sul metodo*, in Descartes, *Opere*, Laterza, Bari 1967, vol. I, pp. 140-141].

perciò quelle più esposte ad errore e spesso sono accettate solo perché frutto di condizionamenti socioculturali²⁹.

Nelle pagine seguenti, procederemo ad un'analisi critica delle varie forme di certezza, evidenziando il loro carattere umano e storico.

B. *Le certezze dell'uomo comune, del filosofo e dello scienziato*

Prima di tutto, possiamo distinguere le certezze dell'uomo comune, del filosofo e dello scienziato. L'uomo comune è generalmente appagato delle sue certezze, che gli sono state propinate fin dall'infanzia e che approssimativamente appartengono al sapere dominante di una certa società in un dato periodo. Così egli, sia comunista, liberale, democratico, cattolico, protestante, islamico, induista o buddista, ha un determinato apparato di credenze che per lui sono sinonimo di certezze. In questo stesso modo, le rispettive nazioni possono vantare al proprio interno un'alta percentuale d'affiliati a determinati partiti o credenti in una particolare religione, di cui spesso i singoli conoscono solo alcuni aspetti marginali o esteriori, in quanto la loro accettazione non è il risultato di un esame metodico e approfondito, ma solo una frettolosa, superficiale e condizionata, spesso anche deliberatamente imposta, conoscenza di quella particolare dottrina filosofica, politica o religiosa. La storia, compresa quell'attuale, ci dimostra pure che un tale individuo può anche sacrificare la propria vita – credendosi realmente convinto – per questo genere di certezze che effettivamente non gli appartengono, non essendo il frutto di una *sua* approvazione critica o consapevole. La sociologia della conoscenza ha cercato di mettere in luce i vari meccanismi economici (K. Marx), religiosi (M. Weber), sociali (K. Mannheim) o economici e culturali (Lenin, Mao, A. Labriola)³⁰ che sono alla base di questa produzione sociale del pensiero. Gli studi sull'antropologia culturale e sulle varie forme di condizionamento fisiologico e psicologico sono ugualmente illuminanti da questo punto di vista³¹.

Il filosofo parte anche lui inevitabilmente da siffatte condizioni

²⁹ Cfr. Blaise Pascal, *Pensées*, Garnier, Paris 1964, Article IV, "Des moyens de croire", p. 142 [trad. it., *Pensieri*, Rizzoli, Milano 1952, sez. IV, 252, p. 107].

³⁰ Questi autori riconoscono un'azione reciproca tra struttura (economia) e sovrastruttura (cultura o critica marxista).

³¹ Si pensi, per esempio, al condizionamento classico di I. Pavlov e al condizionamento strumentale od operante di B. F. Skinner.

conoscitive, ma anziché accettare passivamente queste conoscenze, considerandole verità intoccabili e definitive, instaura con esse un rapporto di consapevolezza critica. In altri termini, le certezze che ritroviamo depositate e silenti nella mente dell'uomo comune sono poste in discussione dal filosofo, su cui viene a poggiare la responsabilità del giudizio e della scelta.

Lo scienziato riceve pure lui fin da giovane un'istruzione fondata sul sapere dominante di una certa epoca, cioè diventa uno specialista della 'scienza normale', direbbe Kuhn. Ma, come avviene per il filosofo e soprattutto dato il carattere progressivo della conoscenza scientifica, egli è costretto a rimanere aperto all'acquisizione di nuove certezze e, contemporaneamente, deve avere il coraggio, quando si presenta l'occasione, di abbandonare le vecchie certezze dei paradigmi della scienza normale. Anche se il processo di revisione critica delle certezze dello scienziato è in un certo senso analogo a quello del filosofo³², tuttavia questo processo di controllo critico è effettuato su basi più solide, in quanto di norma caratterizzato da procedimenti razionali e sperimentali.

C. *Le certezze delle scienze naturali e di quelle morali sono di genere diverso*

Un'altra distinzione importante che riteniamo necessario operare riguarda le certezze delle scienze naturali e quelle morali. Socrate³³ fu forse il primo ad equiparare la virtù morale alla scienza, stabilendo così che l'etica è una forma di conoscenza. Spinoza, nell'*Etica*, servendosi del metodo geometrico di Euclide e affidandosi alla stessa concezione dell'evidenza intuitiva degli assiomi, ha compiuto un ulteriore tentativo per rinforzare e ripresentare in chiave più moderna questa medesima tesi del parallelismo etico-conoscitivo. Einstein sembra essere andato nella stessa direzione, quando sostiene che si può ricavare una morale a partire da premesse aventi la stessa funzione degli assiomi nella matematica. Egli attribuisce la 'scoperta' di questi assiomi etici a "individui ispirati"³⁴ (ahimè, quanti di

³² Anche qui si parte dall'accettazione dogmatica di un sapere dominante per passare poi ad un suo esame critico e problematico.

³³ Cfr. Platone, *Protagora*, 361 a-b [trad. it. *Opere complete*, Laterza, Bari 1971, vol. 5, pp. 138-139].

³⁴ Cfr. Albert Einstein, *Out of My Later Years*, Philosophical Library, New York 1950, "Year 1950" [trad. it. *Pensieri degli anni difficili*, Boringhieri, Torino 1965, "Anno 1950"].

questi presunti individui hanno recato enormi danni all'umanità!), e questi medesimi assiomi ci sono indicati dalla tradizione ebraica e cristiana³⁵. In tal modo "le leggi della scienza e quelle dell'etica" sarebbero accomunate in quanto sistemi assiomatici.

Ora, senza voler tracciare uno steccato invalicabile tra questi due tipi di conoscenze, giacché il rifluire di concetti tra queste due forme di sapere è molto frequente e fecondo, siamo del parere che sia altamente auspicabile operare una distinzione filosofia generale in tal senso.

Nel periodo moderno, specialmente Kant ha sostenuto che le conoscenze, concernenti la logica e la matematica e quelle delle scienze empiriche, da una parte, e quelle riguardanti le questioni morali, dall'altra, sono conoscenze di tipo differente e che perciò hanno anche basi epistemologiche diverse. Prima di lui, era stato Hume a sostenere, alla fine delle sue *Enquiries*, che bisognava distinguere le questioni concernenti la quantità o i numeri e quelle empiriche da tutte le altre che egli riteneva essere solo "sofisticheria e inganni". Nel nostro secolo, Russell,³⁶ Wittgenstein³⁷ e i positivisti logici, tra cui specialmente R. Carnap e H. Reichenbach³⁸, hanno, con accenti diversi, sostenuto – a nostro parere giustamente – questa medesima tesi dell'impossibilità di riduzione gnoseologica delle asserzioni morali.

D. Le certezze delle scienze logico-matematiche e naturali

Oltre questa differenza, tra certezze delle scienze naturali e morali, è anche necessario chiarire l'autonomia e l'indipendenza delle certezze logiche o matematiche nei riguardi di quelle empiriche e svincolare le prime dal presunto carattere intuitivo o evidente, che ha conferito loro in passato un carattere d'assolutezza.

Oggi, in generale, si ritiene che le certezze delle scienze logico-matematiche abbiano un carattere tautologico, arbitrario e conven-

³⁵ Cfr. *Ibid.*, "Anno 1939".

³⁶ Cfr. Russell, *A History of Western Philosophy*, *op. cit.*, cap. 31.

³⁷ Cfr. Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922), The German text of L. Wittgenstein's *Logisch-Philosophische Abhandlung* [1921], Introduction by B. Russell, Routledge and K. Paul, London 1972 [trad. it. *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*, Einaudi, Torino 1961], propp. 6.4 - 6.421. "Es ist klar, daß sich die Ethik nicht aussprechen läßt... Ethik und Ästhetik sind Eins" ["È chiaro che l'etica non può formularsi... Etica ed estetica son tutt'uno"] *Ibid.*, prop. 6.421.

³⁸ Egli sostiene che gli assiomi morali non sono principi di conoscenza. Cfr. Reichenbach, *The Rise of Scientific Philosophy*, *op. cit.*, cap. IV [trad. it. cit.].

zionale e che, in quanto tali, siano fatte dall'uomo e non s'impongano su di lui in modo assoluto. Queste verità solo in quanto si riferiscono alla realtà possono considerarsi empiricamente certe. Infatti, il problema circa il carattere umano e convenzionale di queste costruzioni e della loro applicabilità alla realtà è stato risolto da A. Einstein, il quale ha sostenuto: "In quanto le leggi della matematica si riferiscono alla realtà, esse non sono certe; e in quanto sono certe, esse non si riferiscono alla realtà."³⁹.

Le certezze delle scienze naturali hanno un carattere completamente diverso da quelle logiche e matematiche, in quanto passibili di rigorosi controlli empirici. Infatti, è sufficiente considerare la storia della scienza per accorgersi che nessuna teoria scientifica è riuscita a reggere alla prova del tempo. Specialmente Bernard, Russell, Bachelard, Lenin e Popper hanno messo in risalto questo carattere progressivo e approssimato della conoscenza scientifica, nel senso che ogni teoria in generale costituisce un passo in avanti e un maggiore approfondimento nei confronti di una stessa teoria precedente.

A questi due caratteri di progressione e d'approssimazione, alcuni autori, specialmente Bernard, Bachelard e Popper hanno aggiunto quello di rettificazione o correzione. Infatti, essendo in ogni caso le teorie esposte all'errore, il progresso scientifico può aversi soprattutto tramite una continua rettifica di esse, laddove naturalmente è possibile, quando non si è costretti ad abbandonare completamente la teoria in questione per imboccare una strada completamente nuova e diversa, come nel caso di una rivoluzione scientifica.

E. Le certezze che riguardano le scienze umane: l'esempio dell'uguaglianza

Anche le certezze che riguardano le scienze umane, pur avendo un carattere diverso da quello delle scienze naturali, non sono assolute, ma dipendono dal sentimento di umanità degli uomini di una determinata epoca storica. È sufficiente scorrere rapidamente una qualche storia della filosofia, della politica, del diritto o di qualche altra disciplina umanistica, per constatare che tali conoscenze sono caratterizzate dal relativismo, che fa capo a sua volta al senso di umanità dei singoli pensatori o uomini e alle stesse condizioni stori-

³⁹ Cfr. Albert Einstein, *Sidelights of Relativity*, Dutton, New York 1923, pp. 27-45, p. 27: "As far as the laws of mathematics refer to reality, they are not certain; and as far as they are certain, they do not refer to reality".

che in cui essi vissero. Prendiamo come esempio il concetto di uguaglianza⁴⁰ nel campo morale, politico e giuridico.

Platone ed Aristotele sostenevano l'uguaglianza di tutti i liberi cittadini, ma questa loro concezione aveva forti limiti. Platone affermava l'uguaglianza politica dei sessi, ma a parer suo solo poche anime potevano elevarsi alla conoscenza. Aristotele limitava la sua uguaglianza ai soli liberi cittadini ad esclusioni degli schiavi, che egli riteneva fossero tali per natura⁴¹. L'ateniese Pericle predicava l'uguaglianza politica di tutti gli ateniesi, ad esclusione però degli schiavi e degli stranieri.

I primi a sostenere l'uguaglianza di tutti gli uomini furono gli stoici, i quali vedevano nella ragione e nella virtù le radici comuni di essa. Nella tradizione cristiana vi fu una forte presa di posizione per l'uguaglianza religiosa di tutti gli uomini di fronte a Dio, poiché erano una sola cosa in Gesù Cristo e fratelli in quanto tutti figli di Dio.

I regni monarchici occidentali fino al Medioevo avevano fortemente limitato le libertà individuali e quindi decurtato considerevolmente l'uguaglianza morale e giuridica dei cittadini. Forti spinte verso di essa si erano avute solo a cominciare dal Rinascimento e specialmente nel Settecento. L'uguaglianza politica fece notevoli passi in avanti in modo particolare con la Rivoluzione francese, che la pose come principio fondamentale: *égalité, fraternité et liberté* erano poste alla base della nuova ricostruzione sociale, appoggiandosi reciprocamente. Nel diciannovesimo secolo, ad opera dei movimenti socialisti e comunisti, si affermava un nuovo concetto di uguaglianza economica, basato sull'equa distribuzione della ricchezza. Il comunismo cristiano cedeva il posto al comunismo economico, ed ecco perché qualche volta questi due concetti di uguaglianza, sebbene

⁴⁰ Cfr. Stanley I. Benn, "Equality", *Encyclopedia of Philosophy*, [The], Macmillan, London 1972, voll. 8, vol. 3, pp. 38-42.

⁴¹ Cfr. Aristotele, *Politica*, in *Opere*, trad. it., Laterza, Bari, 1973, voll. 11, vol. 9, Libro I, 5-7, 1254 a - 1256 a, 13, 1259 b - 1260 b. Secondo Aristotele, come l'anima domina il corpo, così il padrone domina lo schiavo che "è una parte del padrone" (I, 1255 b), "perché non possiede in tutta la sua pienezza la parte deliberativa" (I, 13, 1260 a). Perciò, "ci sono da una parte gli schiavi per natura, dall'altra i liberi". (I, 1255 b); "è evidente che taluni sono per natura liberi, altri, schiavi, e che per costoro è giusto essere schiavi." (I, 1255 a). "In effetti è schiavo per natura chi può appartenere a un altro (per cui è di un altro) e chi intanto partecipa di ragione in quanto può apprenderla, ma non averla" (I, 5, 1254 b).

filosoficamente opposti fra di loro, si sono incontrati. Oggi, in quasi tutti i paesi del mondo si cerca di adeguarsi alla "Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo" (1948), che ritiene tutti gli uomini liberi e uguali per dignità e diritti.

Queste poche note valgono a mostrare quanto diverse possano essere le concezioni degli uomini nei confronti della nozione di uguaglianza e quanto questa sia legata ad altre concezioni generali di tipo filosofico, morale, religioso, politico, economico ed a situazioni di tipo storico.

Per altri concetti filosofici, morali o giuridici può costatarsi la medesima situazione di relativismo.

4. *Atteggiamento scientifico e acquisizione delle certezze*

Dopo questo breve esame critico sulle diverse forme delle certezze, consideriamo, per quanto è possibile in questa sede, il modo con cui possiamo venire a contatto con esse.

Nel campo delle scienze umane, a nostro parere, il modo migliore per arrivare a qualche forma accettabile di certezza consiste nel fare affidamento su una volontà sincera, umana e disinteressata di verità. Pertanto, l'unico metodo che ci sembra accettabile è quello della libera ricerca e della discussione critica, anche se mancano in questo campo punti fermi o criteri sicuri di verità.

Le riflessioni di Russell, Dewey e Popper sono di notevole aiuto in questo senso. Siamo in generale d'accordo con Dewey, quando sostiene che anche qui può essere usato il metodo scientifico, inteso come atteggiamento anziché come insieme di regole, che, da un punto di vista negativo, significa libertà dalla schiavitù dell'abitudine, del pregiudizio, del dogma e di ogni tradizione passivamente accettata; e dal punto di vista positivo, desiderio di ricerca, di esame sulla base di fatti certi e di dati sufficientemente raccolti, in vista della risoluzione dei nostri dubbi e problemi⁴². Analoghi consigli, secondo noi da condividere, sono forniti da Russell, allorché considera come scopo principale della filosofia la conoscenza, in particolare il genere di cono-

⁴² Cfr. John Dewey, "Unity of Science as a Social Problem", *International Encyclopedia of Unified Science*, Ed. by Neurath and others, Univ. of Chicago Press, Chicago 1938 [trad. it., "L'unità della scienza come problema sociale", in Autori Vari, *Neopositivismo e unità della scienza*, Bompiani, Milano 1973].

scienza “che risulta dall'esame critico dei fondamenti delle nostre convinzioni, pregiudizi e credenze”.⁴³ Una medesima metodologia d'impostazione scientifica è anche propugnata da Popper, il quale associa il metodo usato nella scienza per congetture e confutazioni al metodo critico, utilizzato nel campo delle scienze umane e basato sulla discussione razionale. Questo consiste essenzialmente nel formulare “il proprio problema chiaramente e nell'esaminare le sue varie proposte di soluzione *in maniera critica*”.⁴⁴

Però, se i tratti del metodo della libera ricerca e della discussione razionale sono sfumati e privi di contorni precisi, quelli delle scienze empiriche sono più determinati e si può discutere di essi con maggiore profitto e usando argomenti razionali più convincenti.

Non possiamo qui dilungarci in una discussione che investa i problemi del metodo nelle scienze empiriche. Ci limitiamo a dichiararci in favore della metodologia scientifica di Bernard e di Popper, per quanto riguarda l'insistenza sulla necessità del controllo e della confutabilità o falsificabilità (Popper) delle teorie scientifiche. Entrambi questi autori pongono giustamente in risalto i pericoli delle conferme e la necessità di sottoporre a severi controlli critici le teorie scientifiche.

5. *Certezze e pregiudizi*

La stessa ricerca della verità o della certezza hanno avuto sempre come corrispettivo il tentativo di trovare qualche mezzo per individuare gli errori od ostacoli che si frappongono al loro conseguimento. Limitiamoci a ricordare la teoria degli *idola* di F. Bacon o, in versione più moderna, la teoria degli *obstacles épistemologiques* di Gaston Bachelard⁴⁵. Questi ostacoli sono stati di varia natura e di conseguenza anche i metodi per cercare di eliminarli. Qui di seguito esamineremo questo problema e proporremo una nostra tesi risolutiva.

Intendiamo specialmente sostenere che un'abdicazione ad un attento e spregiudicato esame delle proprie certezze costituisce uno dei maggiori ostacoli conoscitivi; mentre, al contrario, un atteggiamento

⁴³ Bertrand Russell, *The Problems of Philosophy*, *op. cit.*, p. 90 [trad. it. cit., pp. 182-3].

⁴⁴ Karl Popper, *The Logik of Scientific Discovery*, *op. cit.* [1968]; “Preface to the first english edition, 1959”, p. 16.

⁴⁵ Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Vrin, Paris 1938.

fondato sul dubbio, sulla libera ricerca e sul rigoroso controllo critico può metterci al riparo da facili e ingenuie accettazioni di certezze. Un atteggiamento del genere che vede nel binomio dubbio-ricerca la molla principale della conoscenza, ci rimanda specialmente ad Aristotele, Descartes, Bernard, Russell, Peirce⁴⁶, Dewey e Popper, i quali hanno sostenuto con più vigore di altri il valore del dubbio e dell'indagine nello stabilimento delle nostre conoscenze o certezze.

Tra i più grandi ostacoli che impediscono il raggiungimento delle verità o certezze sono da annoverarsi i pregiudizi, che, come vuole la stessa etimologia della parola (*prae-iudicium*), sono giudizi anticipati o anteriori ad una nostra conoscenza diretta e basata sull'esame critico delle varie prove o argomentazioni. Scrive Voltaire: "Le préjugé est une opinion sans jugement. Ainsi dans toute la terre, on inspire aux enfants toutes les opinions qu'on veut, avant qu'ils puissent juger"⁴⁷.

Di frequente, essi sono legati alla superstizione o a varie forme di credenza. Questi si possono presentare anche sotto l'aspetto di certezze acquisite o inconsce e radicati nei nostri stessi comportamenti e modi di pensare. Possiamo far rientrare in questa categoria anche i tabù di alcune tribù indigene, intesi appunto come un codice rigido di regole da osservare e imposte dalla tradizione, le cui spiegazioni magiche esorbitano da ogni effettivo controllo umano⁴⁸. Oltre ad essere associati a pesanti forme di condizionamento sociale e culturale, i pregiudizi sono anche favoriti dalla nostra stessa pigrizia mentale, e quindi dalla mancanza di responsabilità nel sottoporre questi generi di conoscenze ad un'attenta analisi critica. La citazione di J. Dewey, posta all'inizio di questo saggio, ne dà una magistrale interpretazione e c'indica anche come attraverso una rigorosa indagine possiamo liberarci da essi.

I pregiudizi possono essere di vario genere, ma tutti hanno in comune il fatto d'essere giudizi prematuri e talvolta semplici abitu-

⁴⁶ Vedi *The Fixation of Belief* (1877), *How to Make our Ideas Clear* (1878), in Ch. Peirce, *Collected Papers of Charles Peirce*, Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachusetts 1960, vol. VI [trad. it., in A. Santucci, a cura, *Il pragmatismo*, Utet, Torino 1970].

⁴⁷ François-Marie Arouet de Voltaire, *Dictionnaire philosophique*, in *Les œuvres complètes de Voltaire; The Complete Works of Voltaire*, Voltaire Foundation, Oxford 1994, voll. 35 e 36, vol. 36, p. 456 [trad. it. cit., p. 379].

⁴⁸ Vedi James G. Frazer, *The Golden Bough. A Study in Magic and Religion*, [12 voll., 1907-15], Oxford Univ. Press, London, 1994 [trad. it., *Il ramo d'oro*, Boringhieri, Torino 1965, voll. 3].

dini. Essi, insomma, sono accettati in maniera passiva e in ogni caso prima di una ricerca consapevole e critica⁴⁹. La maggior parte di essi è alimentata dalla forza della tradizione e dalle nostre passioni, ma ciò che ci rende liberi da questi due vincoli – ci fa notare B. Russell – non riguarda tanto certe convinzioni che abbiamo, quanto il modo in cui ce le siamo formate, vale a dire come siamo giunti ad esse.

È molto facile, perciò, da parte di qualche autorità politica o religiosa, inculcare in individui giovani simili credenze, attraverso l'acquisizione di determinate abitudini. Una tale tecnica era stata già notata da Pascal, il quale nei *Pensées* scrive:

“... Car il ne faut pas se méconnaître: nous sommes automate autant qu'esprit; et de là vient que l'instrument par lequel la persuasion se fait n'est pas la seule démonstration. Combien y a-t-il peu de choses démontrées ! Les preuves ne convainquent que l'esprit. La coutume fait nos preuves les plus fortes et les plus crues; elle incline l'automate, qui entraîne l'esprit sans qu'il y pense. Qui a démontré qu'il sera demain jour, et que nous mourrons ? Et qu'y a-t-il de plus cru ? c'est donc la coutume qui nous en persuade; c'est elle qui fait tant de chrétiens c'est elle qui fait les Turcs, les païens, les métiers, les soldats, etc. (Il y a la foi reçue dans le baptême aux Chrétiens de plus qu'aux Turcs.)”⁵⁰

Le abitudini, avendo questa forza di produrre credenze o certezze, possono anche essere in grado di sradicarle se usate in senso contrario, come osserva Laplace (*Essai philosophique sur les probabilités*, 1814), possiamo servirci dello stesso metodo di Pascal per estirpare i pregiudizi.

Oggi, è ormai chiaro che opportune tecniche di condizionamento o decondizionamento fisico e psichico possono condurre agli stessi risultati⁵¹. Aveva ragione, dunque, Shakespeare: “For use almost can change the stamp of nature”⁵².

È necessario, però, aggiungere subito che i pregiudizi possono essere estirpati specialmente con la ragione, oltreché con l'abitudine

⁴⁹ Com'è noto, soprattutto F. Bacon (*Novum Organum*, 1620) e Descartes (*Principia Philosophiae*, 1644; *Regulae ad directionem ingenii*, 1629, 1701; *Discours de la Méthode*, 1637) avevano posto molta attenzione a questo riesame critico delle nostre certezze o pregiudizi.

⁵⁰ Pascal, *op. cit.*, p. 142 [trad. it. cit., p. 107].

⁵¹ Vedi Encyclopædia Britannica, Inc. *Britannica CD 98, 1994-1997*: “Conditioning”, “Physical conditioning”; vedi anche Konrad Lorenz, *Die Rückseite des Spiegels: Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*, Verlag, München 1973, cap. VI, par. 7 [trad. it. cit.].

⁵² *Amleto*, Atto III, sc. 4, 168.

e varie forme di decondizionamento. Con questa, infatti, possiamo distruggere le varie emozioni o i diversi pensieri che assalgono la nostra mente, come ci aveva insegnato Descartes⁵³ e prima di lui Buddha⁵⁴ e Chuang-tzu. Nel campo dell'educazione, John Locke ci aveva consigliato ugualmente di far appello al ragionamento non appena i bambini capiscono il linguaggio, in modo da eliminare le loro tendenze cattive e abitudini viziose e perché possano essere corretti e guidati⁵⁵.

6. Ostacoli e certezze

A. Contro le conoscenze assolute, immediate e a priori

Forse i maggiori ostacoli di carattere filosofico sono quelli che consistono nello scambiare le 'nostre' verità o certezze per conoscenze assolute ed eterne. Questo genere di ostacoli può impedire il progresso della conoscenza in maniera considerevole.

Un solo esempio concernente la scoperta delle geometrie non euclidee può servire a dimostrare le difficoltà che possono frapporsi alle stesse scoperte scientifiche, a causa di alcuni pregiudizi filosofici. Ludovico Geymonat osserva che A. M. Legendre "pur avvicinandosi molto alla soluzione del dibattito [sulle geometrie non euclidee], non riuscì a raggiungerla soprattutto perché trattenutovi da un grave pregiudizio di ordine filosofico: quello di concepire il postulato delle parallele come una verità assolutamente certa, e di ritenere, di conseguenza, che l'unico compito del matematico di fronte ad esso fosse di scoprirne una dimostrazione logica soddisfacente. Fu proprio questo errore filosofico che impedì alla scuola francese di aggiungere, alle molte benemeritenze acquisite nell'epoca di cui ci stiamo occupando, anche quella di dare inizio alla geometria non

⁵³ *Les passions de l'âme*, Guinard, Paris, 1650, Articoli 41, 43 e specialmente 45-50 [trad. it., *Le passioni dell'anima*, in *Opere*, op. cit.].

⁵⁴ K. E. Neumann e G. De Lorenzo (a cura), *I discorsi di Gotamo Buddha*, Laterza, Bari 1969, voll. 3. Vedi specialmente "Ogni mania" e "Spavento e terrore": vol. I, Parte prima, pp. 13-20, 27-36.

⁵⁵ Locke, *Some Thoughts Concerning Education* [1693], Clay, London 1895, par. 81 [trad. it., *Pensieri sull'educazione*, Paravia, Torino 1955]; Locke, *Essay Concerning Human Understanding* [1690], Book IV, Ch. XX, "Of Wrong Assent Or Error" [trad. it. *Saggio sull'intelligenza umana*, Laterza, Bari 1972, Libro IV, cap. XX].

euclidea. Il merito dell'importante scoperta va invece attribuito a Gauss, a Lobacevskij e a Bolyai⁵⁶.

Un altro ostacolo, per la formazione delle nostre certezze o conoscenze, è costituito dalla indiscussa fiducia nella conoscenza immediata, proveniente sia dalle sensazioni sia dall'intuizione.

Per quanto riguarda la conoscenza immediata dovuta alle sensazioni, specialmente gli empiristi e i materialisti sono caduti spesso in questa specie di trappola gnoseologica, e senza voler togliere i dovuti meriti a queste sorgenti della conoscenza, bisogna tuttavia prendere le necessarie precauzioni nei confronti di una tale posizione conoscitiva. Verso i primi decenni del nostro secolo, dietro l'influsso dell'atomismo logico di Russell e della dottrina delle sensazioni di Mach, Wittgenstein e i membri del Circolo di Vienna riportarono le fonti della conoscenza alle nostre sensazioni. R. Carnap⁵⁷ elaborò un'apposita "teoria della costituzione" basata sulla riduzione di tutte le conoscenze ai dati dei nostri sensi. Non è qui la sede adatta per un'adeguata discussione critica di questo programma neopositivista, ma sono oramai note le inestricabili difficoltà cui si andò incontro con questa specie di riduzionismo, sia nel campo gnoseologico poiché sfociava in un idealismo soggettivistico⁵⁸, sia nel campo metodologico, che con la proposta del criterio della verificabilità o di significanza empirica, vanificava la stessa filosofia e qualsiasi elemento teorico, comprese l'epistemologia e le leggi scientifiche, non essendo passibili di verifica o di riduzione ai nostri dati sensoriali.

La conoscenza immediata basata sull'intuizione presenta anch'essa i suoi rischi, anzi questi sono addirittura maggiori in quanto, mentre la conoscenza sensibile ha fondamenti più o meno attendibili, quella intuitiva si fonda in ultima analisi sulla presunzione gnoseologica, che noi stessi, forse illuminati da Dio, siamo le uniche fonti della conoscenza. Questo genere di conoscenza, quindi, non è sottoposto a nessun confronto né di tipo empirico né razionale.

Le certezze *a priori* costituiscono un altro genere di ostacoli di tipo

⁵⁶ Geymonat, *Storia della matematica*, in Nicola Abbagnano, *Storia delle scienze*, Utet, Torino 1962, voll. 3, vol. I, pp. 305-662, p. 575.

⁵⁷ *Der Logische Aufbau der Welt*, Verlag, Berlin 1928 [trad. it. *La costruzione logica del mondo*, Milano 1966].

⁵⁸ Vedi la critica *ante litteram* di V. I. Lenin alla dottrina delle sensazioni di Mach e quindi al positivismo logico; in *Materializm i Empirio-krititsizm*, Moscow 1909 [trad. it. *Materialismo ed empiriocriticismo*, Editori Riuniti, Roma 1970].

squisitamente filosofico. Nei riguardi di tali certezze non facciamo, ovviamente, riferimento alle proposizioni analitiche o *a priori* della logica e della matematica pure, le quali possiedono questa certezza solo in virtù della loro forma. Ci riferiamo, invece, a tutte le altre proposizioni che pretendono di essere certe appellandosi a principi o premesse assoluti e di per sé evidenti, in conformità a garanzie puramente razionali o intuitive. L'appello di Aristotele e di Descartes a questi principi intuitivi costituisce un valido esempio. Lungo la tradizione idealistica e razionalistica, analoghi appelli e garanzie hanno assunto forme diverse, ma è rimasta identica questa base conoscitiva, che è priva di ogni controllo critico di tipo empirico.

B. *Le ideologie politiche e i meccanismi di controllo sociale*

Un altro genere di ostacoli riguarda le ideologie politiche. Esse, come gli altri pregiudizi, sono determinati spesso dall'ambiente sociale e culturale o da interessi economici, velati da sofisticate forme di razionalizzazione.

Secondo K. Marx, com'è noto, queste forme ideologiche (*ideologischen Formen*), analoghe a tutte le altre creazioni teoriche o forme di coscienza (*theoretischen Erzeugnisse und Formen des Bewußtseins*)⁵⁹, sono determinate dai rapporti sociali esistenti e quindi nessuna critica intellettuale può sradicare questi pregiudizi interessati delle classi dominanti (*interessierten Vorurteilen der herrschenden Klassen*)⁶⁰. Ora, pur riconoscendo una certa validità a questa tesi, non riteniamo tuttavia che si possa sostenere che qualsiasi forma di certezza politica debba considerarsi un'ideologia interessata. I materialisti dialettici sbagliano nel considerare quest'asserzione assolutamente valida, cioè una certezza assoluta. Una simile asserzione, infatti, se vuole avere una certa dignità filosofica, deve, almeno questa, non essere considerata semplice frutto o risultato necessario di una certa condizione sociale. Anche se la concezione delle ideologie come produzione sociale può ritenersi in gran parte una corretta analisi filosofica, tuttavia questa non può essere

⁵⁹ Cfr. K. Marx, F. Engels, *Die Deutsche Ideologie*, "I., Feuerbach", in *Werke*, Verlag, Berlin 1964, Band 3, 1845-46, pp. 37-38 [trad. it., *L'ideologia tedesca*, Editori Riuniti, Roma 1967, pp. 29-30].

⁶⁰ Cfr. Marx, *Zur Kritik der Politischen Ökonomie*, "Worwort" 1859, in Marx, Engels, *Werke*, op. cit., Band 13, 1859-60, spec. p. 11 [trad. it. *Per la critica dell'economia politica*, Editori Riuniti, Roma 1974, spec. p. 5].

accettata in senso assoluto. In questo modo, infatti, verrebbero a cadere o a perdere significato tutte le asserzioni e le teorie dello stesso Marx ed Engels, proprio perché semplici produzioni sociali.

Esistono, dunque, certezze che sono solo ideologie, vale a dire il risultato di situazioni e condizionamenti politici e sociali, però non tutte le certezze di questo tipo sono tali. Occorre anche qui procedere ad un loro esame critico, non trascurando la stessa metodologia di Marx, per scorgere la loro intrinseca validità.

Un'altra categoria di ostacoli, che impedisce una ponderata e consapevole formazione di certezze, è rappresentata da alcuni meccanismi sociali di controllo o da certe procedure poste a protezione di speciali conoscenze o norme sociali e politiche. Michel Foucault⁶¹ ha chiarito questi diversi meccanismi e forme di esclusione della parola. In sostanza, egli sostiene con sagacia che in qualsiasi società la produzione del discorso è insieme controllata, selezionata, organizzata e distribuita tramite un certo numero di procedure, che sono imposte e sorrette da un complesso di istituzioni allo scopo di padroneggiarla. Esse, inoltre, non si esercitano senza costrizione, o senza almeno una parte di violenza.

Non dobbiamo dimenticare ovviamente che soprattutto i mezzi di divulgazione di massa, specialmente la televisione, i giornali e spesso anche le grandi case editrici, essendo di solito nelle mani dei partiti politici o dei grandi magnati dell'industria o della finanza, svolgono spesso perfettamente questo ruolo di controllo sociale.

7. Gli ostacoli epistemologici

A. Ignoranza scientifica e Weltanschauungen

Amleto dice ad Orazio: "There are more things in heaven and earth, Horatio, / than are dreamt of in your philosophy"⁶². Esiste più filosofia nella vita che nei libri di filosofia. I problemi filosofici, insomma, hanno le loro radici nella vita concreta, e questa ha molteplici aspetti, uno dei quali, molto importante, riguarda le scienze na-

⁶¹ *L'ordre du discours* (Leçon inaugurale faite au Collège de France, le deux décembre 1970), Gallimard, Paris 1971 [trad. it., *L'ordine del discorso*, Einaudi, Torino 1972].

⁶² Shakespeare, *Amleto*, Atto I, sc. 5, 166-7 ["Vi sono più cose in cielo e in terra, Orazio, / di quante se ne sognano nella vostra filosofia"].

turali. Interessarsi di filosofia, perciò, senza qualche preparazione scientifica è un'impresa che può essere votata all'insuccesso. È superfluo ricordare che spesso i più grandi filosofi sono stati anche insigni scienziati, a cominciare da Aristotele fino a Galileo, Descartes, Pascal, Leibniz, Einstein e Heisenberg.

Per esempio, come possiamo sperare di risolvere il problema del rapporto tra corpo e mente, senza qualche conoscenza sulla fisiologia e sulla patologia del cervello? Come possiamo trattare il problema del posto dell'uomo nell'universo, senza studiare dal punto di vista scientifico l'origine della vita o la teoria darwiniana dell'evoluzione? Come possiamo, ancora, esaminare il problema della conoscenza, senza qualche preparazione sui fondamenti fisiologici della percezione?

Anche le varie visioni del mondo possono fungere da ostacoli epistemologici. Sebbene possa ammettersi che ognuno di noi, spesso inconsapevolmente, abbia una sua visione del mondo e della vita e che questa sia di guida e d'orientamento anche in molte sue azioni pratiche, tuttavia queste visioni non possono essere ritenute assolutamente certe. Esse non sempre ci sono d'aiuto a vivere o utili dal punto di vista scientifico. Anzi, spesso possono diventare dei veri e propri ostacoli sia nei riguardi della nostra attività pratica che scientifica.

Bachelard, Popper, Koyré e Kuhn, da punti di vista differenti, hanno specialmente messo in luce i vari meccanismi psicologici, filosofici o sociologici responsabili di questa specie di freni o d'inibizioni del pensiero.

Gaston Bachelard, che vede nell'ortopsichismo il problema fondamentale dell'epistemologia⁶³, ritiene che sia spesso necessario cercare di rettificare o rimuovere le varie *Weltanschauungen* che di volta in volta ostacolano il progresso della conoscenza⁶⁴.

Karl Popper, se da una parte assegna un'importante funzione propellente a queste visioni, paragonandole a grandi ipotesi metafisiche o a programmi di ricerca, dall'altra, anch'egli vede nelle loro

⁶³ Cfr. Gaston Bachelard, *Le rationalisme appliqué*, Vrin, Paris 1949, p. 66 [trad. it., *Il razionalismo applicato*, Dedalo libri, Bari, 1975, p. 86].

⁶⁴ Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, op. cit.; *La philosophie du non. Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, Puf, Paris 1940 [trad. it. a cura di G. Quarta *La filosofia del non. Saggio di una filosofia del nuovo spirito scientifico*, Armando, Roma 1998].

confutazioni uno dei migliori momenti di crescita scientifica⁶⁵.

Allo stesso modo Alexandre Koyré⁶⁶ ha dimostrato, nei suoi lavori di storia della scienza, la funzione inibitrice o stimolante di queste diverse visioni del mondo.

Thomas Kuhn⁶⁷ ci ha mostrato quante e quali resistenze psicologiche e sociologiche impediscono la crescita della scienza. Egli pone in primo piano il gioco delle varie *Gestalten* e visioni del mondo nell'avanzamento della conoscenza scientifica.

B. Giustificazionismo

Un altro importante ostacolo per il cammino della scienza è rappresentato da un atteggiamento giustificazionista o tendenza alla conferma. F. Bacon, Bernard e Popper sono stati forse gli autori che hanno particolarmente e meglio di qualunque altro⁶⁸ messo in risalto un tale pericolo, e mentre Bacon – a nostro parere – non ha sciolto i lacci di questi vincoli intellettuali⁶⁹, lo hanno fatto, invece, Bernard e Popper.

Bernard, nel quadro di una metodologia deterministica basata sulla controprova (*modus tollens*)⁷⁰, ha messo in rilievo i rischi derivanti da un atteggiamento volto alla conferma o giustificazione del-

⁶⁵ Popper, *The Logik of Scientific Discovery*, op. cit., parr. 4, 79, e spec. 85 [trad. it. cit.]; *Realism and the Aim of Science, From the Postscript to The Logik of Scientific Discovery*, Rowman, Totowa, New Jersey 1982, spec. "Introduction 1982", pp. XIX-XXXIX [trad. it. *Poscritto alla logica della scoperta scientifica. I. Il realismo e lo scopo della scienza*, Il Saggiatore, Milano 1984, pp. 9-27].

⁶⁶ *Du monde de l'à-peu-près à l'univers de la précision*, Colin, Paris 1961 [trad. it. *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, Einaudi, Torino 1967]; *La révolution astronomique*, Hermann, Paris 1961 [trad. it., *La rivoluzione astronomica*, Feltrinelli, Milano 1966].

⁶⁷ *The Structure of Scientific Revolutions*, International of Unified Science, vol. 2, n. 2, Chicago, London, 1962 [trad. it., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino 1969].

⁶⁸ Questi meccanismi psicologici rivolti verso la conferma, a causa di alcuni sentimenti di paura, malinconia, gelosia, franchezza, ecc., erano stati messi in luce nel campo della letteratura specialmente da Giovanni Boccaccio (*Decameròn*) e da William Shakespeare (*Julius Caesar*, *Othello*). Vedi Nuzzaci, K. Popper, op. cit., pp. 73-74.

⁶⁹ Vedi Nuzzaci, op. cit., pp. 73-77.

⁷⁰ La contro-prova, essendo un *experimentum crucis*, è un momento estremamente critico e pone a duri controlli le teorie scientifiche. Cfr. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, op. cit., pp. 97-100 [trad. it. cit., pp. 65-67].

le proprie teorie⁷¹. Egli osserva anche, con molta sottigliezza psicologica, che i nostri stessi desideri o ansie per la conferma dei risultati sperati da raggiungere con l'esperimento sono dei gravi ostacoli per la scoperta scientifica⁷².

Specialmente Popper ha dedicato buona parte dei suoi sforzi intellettuali a metterci in guardia contro quest'atteggiamento giustificazionista tanto pericoloso per la ricerca scientifica. Ci limitiamo in questa sede a segnalare la grande importanza metodologica del criterio di falsificabilità, proposto da Popper e su cui s'impenna buona parte del suo pensiero⁷³. Quest'atteggiamento falsificazionista, che si basa sul fallibilismo filosofico⁷⁴, è nettamente contrario all'atteggiamento giustificazionista.

C. Credenza assoluta nei 'fatti' e nelle teorie o sistemi

La credenza assoluta nei fatti o nei dati costituisce pure un grande ostacolo alla formazione delle conoscenze scientifiche.

Specialmente il vecchio positivismo aveva assegnato ad essi un ruolo decisivo per la conoscenza della verità; ma già Claude Bernard, intorno alla metà dell'Ottocento, aveva notato con chiarezza che ogni fatto va interpretato e che non esistono fatti puri o esenti da teorie⁷⁵.

Però, se la credenza cieca nei fatti è un grave ostacolo alla conoscenza scientifica, è altrettanto vero che bisogna basarsi su di essi per costruire leggi e teorie. Anzi, la scienza si basa su una giusta ed equilibrata interazione tra fatti e teorie: i primi costituiscono i mattoni della scienza; le teorie sono come gli edifici che vengono progettati e costruiti a partire da questi fatti. Questa interazione tra fatti e teorie è stata lucidamente illustrata ancora dallo stesso Bernard⁷⁶, ma anche Comte prima di lui aveva già notato che una "stérile accumulation de faits incohérents" non costituisce la scienza, che invece si fonda "dans les lois des phénomènes... à laquelle les faits

⁷¹ Bernard, *Principes de Médecine expérimentale*, op. cit., pp. 251, 220.

⁷² Bernard, *Ibid.*, pp. 220-221.

⁷³ Cfr. Nuzzaci, *K. Popper*, op. cit., pp. 41 e ss.

⁷⁴ Cfr. *Ibid.* "It so happen that the real linchpin of my thought about human knowledge is fallibilism and the critical approach"; Popper, *Realism and The Aim of Science*, op. cit., p. XXXV [trad. it. cit., p. 23].

⁷⁵ Cfr. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, op. cit., p. 93 [trad. it. cit., p. 63].

⁷⁶ Cfr. Bernard, *Principes de Médecine expérimentale*, op. cit., pp. 226, 229.

proprement dits... ne fournissent d'indispensables matériaux"⁷⁷. Nel nostro secolo specialmente Dewey⁷⁸ e Popper⁷⁹ hanno lucidamente illustrato questa interazione tra fatti e teorie.

Sulla scia del vecchio positivismo si sono mossi i filosofi del Circolo di Vienna e del positivismo logico, riformulando questi 'fatti' in vario modo. Secondo Wittgenstein, uno dei maggiori ispiratori del neopositivismo, essi sono il sussistere di stati di cose "das Bestehen von Sachverhalten"⁸⁰ e possiamo crearci immagini di questi stati di cose che corrispondono alla realtà con la costruzione delle proposizioni elementari (*Elementarsätze*)⁸¹, che sono quindi immagini della realtà⁸².

Quest'impostazione gnoseologica, che ritroviamo anche nell'atomismo logico di Russell e sfociata successivamente nella filosofia scientifica del Circolo di Vienna, ha portato a gravi conseguenze filosofiche ed epistemologiche. Prima di tutto ha fornito la pretesa di chiudere le porte ad ogni dibattito filosofico, non potendo la filosofia, appunto, costituirsi per mezzo di proposizioni elementari, atomiche o protocollari, limitandosi ad essere un mezzo di chiarificazione linguistica⁸³; in secondo luogo, questa medesima concezione ha espunto dalla scienza, in quanto insignificanti, le stesse leggi e ipotesi scientifiche, non riconducibili anche queste a simili proposizioni⁸⁴.

Se la credenza cieca nei fatti, senza una loro interpretazione o

⁷⁷ A. Comte, *Discours sur l'esprit positif* (1844), Vrin, Paris 1974, 15, p. 24

⁷⁸ Dewey, *How We Think*, op. cit., cap. VII [trad. it. cit.]; *Logic: The Theory of Inquiry*, op. cit., cap. VI [trad. it. cit.].

⁷⁹ Cfr. Popper, "Science: Conjectures and Refutations", *Conjectures and Refutations*, op. cit., cap. 1 [trad. it. cit.]; "The Bucket and the Searchlight. Two Theories of Knowledge", *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, op. cit., pp. 341-361 ["Il recipiente e il faro: due teorie della conoscenza" in *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, trad. it. cit., pp. 445-473].

⁸⁰ Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, op. cit., prop. 2.

⁸¹ *Ibid.*, propp. 4.26, 4.21.

⁸² Cfr. *Ibid.*, prop. 2.141: "Das Bild ist eine Tatsache" ["L'immagine è un fatto"].

⁸³ Cfr. *Ibid.*, prop. 4.112: "Der Zweck der Philosophie ist die logische Klärung der Gedanken. Die Philosophie ist keine Lehre, sondern eine Tätigkeit" ["Scopo della filosofia è la chiarificazione logica dei pensieri. La filosofia non è una dottrina, ma un'attività"]; Moritz Schlick, "Die Wende der Philosophie", *Erkenntnis*, I, 1930, pp. 4-11 [trad. it. "La svolta della filosofia", in M. Schlick, *Tra realismo e neo-positivismo*, trad. it., Il Mulino, Bologna 1974, pp. 27-34].

⁸⁴ Per una critica in tal senso, vedi Popper, *The Logik of Scientific Discovery*, op. cit., par. 4 [trad. it. cit.].

spiegazione teorica, può essere fonte di grandi difficoltà, anche l'eccessiva fiducia nelle teorie o nei puri ragionamenti può sortire lo stesso effetto. In questo senso, le teorie sono identiche ai sistemi, in quanto pure costruzioni di pensiero.

La fiducia assoluta nelle teorie pure o *a priori* e nei sistemi costituisce un grave ostacolo alla crescita della conoscenza scientifica, ed anche qui gli ammonimenti epistemologici di Bernard, insieme con quelli di Hermann von Helmholtz, sono da ritenersi molto utili.

In sostanza, i vizi dei sistemi risiedono nella loro costruzione puramente deduttiva o logica, scambiando le verità coerenti per verità che hanno una qualche corrispondenza con la realtà. Affrancandosi da questo rapporto con la realtà, le loro costruzioni possono divenire fantastiche e irreali. I sistemi hanno qualcosa in comune con le ipotesi, le quali se sono sottoposte al suffragio sperimentale possono divenire leggi o teorie, se, invece, sono regolate soltanto dalla logica, divengono sistemi⁸⁵. Le teorie scientifiche sono vere e proprie interpretazioni della realtà, anche se sono sempre provvisorie e approssimate⁸⁶.

Helmholtz ritiene giustamente che è un grave errore credere che il pensiero possa basarsi solo sulla consequenzialità logica e sulla completezza del sistema, prescindendo dal suo fondamento naturale, l'osservazione e la percezione, in modo da poter spiccare il volo nel mondo dei ragionamenti metafisici⁸⁷.

8. Per una costruzione umana delle certezze

Cerchiamo di riassumere brevemente i risultati fondamentali, cui siamo pervenuti.

Innanzitutto, ci sembra che il fatto stesso, suffragato dalla storia, della diversità e pluralità delle cosiddette certezze assolute e definitive scardini questa stessa presunzione, e che di conseguenza bisogna vederle, piuttosto, come certezze fatte dall'uomo e storicamente condizionate.

⁸⁵ Cfr. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, op. cit., pp. 385-386 [trad. it. cit., pp. 240-241].

⁸⁶ *Ibid.*, p. 63 [trad. it. cit., p. 46].

⁸⁷ Cfr. Helmholtz, *Das Denken in der Medizin*, Berlin 1877; in H. von Helmholtz, *Vorträge und Reden*, fourth edition, Braunschweig, II, pp. 165-190 ["Il pensiero nella medicina" in Helmholtz, *Opere*, trad. it., Utet, Torino 1967, pp. 533-582].

Inoltre, siamo del parere che sia essenziale distinguere varie forme e gradi di certezze. Vi sono le certezze della logica e della matematica che hanno un alto grado d'attendibilità e vi sono le certezze delle scienze empiriche o naturali, anch'esse molto probabili. Vi sono, infine, le certezze morali e religiose che hanno un carattere completamente diverso da quelle logico-matematiche ed empiriche. E' qui che si nascondono le più pericolose insidie, poiché spesso – come s'è visto – sono soltanto il frutto di condizionamenti socioculturali, anziché, come invece crediamo che siano, *nostre* certezze, vale a dire il risultato di *nostre* consapevoli e responsabili ricerche. La via di una ricerca assidua e rigorosa, incentrata sull'intelligenza e sulle capacità critiche dell'uomo, ci sembra uno dei modi migliori per non lasciarsi trasportare dal vento irrazionale e impetuoso dei vari fanatismi filosofici, politici, morali e religiosi.

Il loro presupposto comune, in ogni modo, pur ammettendo la loro diversità e affidabilità, c'è sembrato il fallibilismo, ed è per questo motivo che abbiamo optato nel campo delle scienze empiriche per una forma di controllo scientifico più agguerrito di quello della verificabilità, cioè quello della falsificabilità, proposto da Popper e suggerito più di un secolo fa da Bernard. Per quanto concerne, però, l'accettazione delle certezze umane e sociali c'è parso più opportuno affidarci al metodo della ricerca e della libera discussione, imperniato sul senso di umanità d'ogni uomo e su una volontà sincera e disinteressata di verità, pur ammettendo che in questi campi del sapere è difficile raggiungere l'oggettività delle certezze, e in molti casi – a nostro parere – non è neanche auspicabile. L'importante è cercare di creare un mondo in cui ognuno possa vivere, nel rispetto e nell'amore per gli altri, con le proprie opinioni e stili di vita, tollerando per quanto sia possibile quelli altrui. In tal modo possono coniugarsi democrazia, tolleranza, libertà, uguaglianza, amore, giustizia, felicità e altri nobili sentimenti.

Soprattutto nel campo sociale e umano, perciò, la tolleranza, tanto agognata da Voltaire, è perciò, ancora oggi, un bene prezioso e indispensabile.