

Scienza, linguaggio ed etica*

di Paolo Vidali

Capitolo pubblicato solo su Internet nel sito SWIF (Sito web italiano di Filosofia), scritto per *Filosofia della scienza*, Bruno Mondadori editore, 1999, ma che non ha trovato posto nel libro per ragioni di spazio.

-
1. Introduzione
 2. Etica e scienza tra antico e moderno
 - 2.1. La posizione di Aristotele
 - 2.2. La posizione moderna: Cartesio
 - 2.3. La regola di Hume
 - 2.4. La posizione kantiana
 3. Scienza, etica e linguaggio.
 - 3.1. Il principio di Poincaré
 - 3.2. Moore e l'indefinibilità del bene
 - 3.3 Wittgenstein e l'etica come silenzio
 - 3.5. Il linguaggio nel contesto dell'azione: Austin e la pragmatica
 - 3.6. Pratiche comunicative: Grice
 - 3.7. Il principio di carità interpretativo
 4. Scienza ed etica dello sviluppo tecnologico
 - 4.1 Jonas e il principio responsabilità
 - 4.2. Una posizione sistemica
 - 4.3. Etica e approccio sistemico
 5. Conoscere e agire
 6. L'etica della razionalità scientifica
 7. Conclusione
-

1. Introduzione

Il rapporto tra etica¹ e scienza è un luogo classico della filosofia della scienza. Da un lato, infatti, lo sviluppo scientifico e tecnologico pone costantemente in discussione anche i fragili equilibri che una cultura riesce a stabilire tra ciò che è tecnicamente possibile e ciò che moralmente accettabile. Dall'altro individuare criteri e principi sulla base dei quali porre dei limiti al processo di conoscenza scientifica mette in gioco, propriamente, un intero sistema di riferimenti filosofici e culturali, non sempre facilmente definibili, spesso sottaciuti, certo non da tutti condivisi e probabilmente nemmeno condivisibili.

Ad esempio, su quale concetto di verità, di bene, di uomo, di natura si può stabilire la liceità o meno di una manipolazione genetica? La stessa possibilità di dividere gli ambiti, etico e scientifico, si basa, a sua volta, su una separazione piuttosto discutibile tra piano della conoscenza e piano dell'azione, come vedremo nel corso del capitolo.

Inoltre se la scienza tende a ritagliarsi ambiti specifici, com'è nel suo stesso statuto, l'etica, in quanto filosofia, pretende un'universalità di riferimento che solleva enormi problemi, soprattutto se consideriamo che di etiche ne esistono parecchie, e talvolta in conflitto reciproco. D'altronde non è nemmeno accettabile un'ipotetica separazione del lavoro e della responsabilità dello scienziato rispetto al contesto

¹ Pur essendo possibile differenziarne il significato, adottiamo i termini 'morale' ed 'etica' come sinonimi, riferendoli entrambi all'azione intenzionale umana ed ai criteri che si possono scegliere per determinare una condotta.

culturale e sociale in cui opera. Da qui la necessità di porre, ma anche di togliere, distinzioni che durano solo finché non vengono messe alla prova.

Oggetto di discussione in questo capitolo è in fondo la stessa possibilità di separare etica e scienza. Anziché puntare a cogliere un criterio stabile per distinguere i due piani, si potrebbe indagare un più profondo intreccio che vede l'etica alla base della stessa impresa scientifica, e non ai suoi margini, come una sorta di vedetta inquietante. Ma ciò significa, probabilmente, giungere ad una visione diversa sia di ciò che deve essere un'etica filosofica, sia di ciò che sono la conoscenza scientifica e il processo cognitivo in senso lato.

Nel compiere questo percorso partiremo dall'assetto che il rapporto tra sapere teoretico e sapere pratico avevano assunto nella tradizione occidentale antica e medievale. Analizzando la progressiva distanza che nel contesto moderno separa la scienza dall'etica, porteremo alla luce le ragioni di una differenza ma anche le possibilità di un nuovo rapporto, in relazione agli sviluppi più recenti della riflessione sia epistemologica che morale.

Partendo dal trattamento linguistico della distinzione tra scienza ed etica, muovendo quindi dalla cosiddetta "legge di Hume", affronteremo un percorso che da G.E. Moore a L. Wittgenstein, J.L. Austin, P. Grice, W.O. Quine, D. Davidson giunge a mettere in luce l'insieme di accordi e di "valori" che soli rendono possibile la comunicazione, anche scientifica.

Una terza parte del capitolo sarà poi dedicata all'emergere del tema della responsabilità, partendo dalla riflessione di H. Jonas, ma arrivando ad una più attenta definizione del carattere sistemico della relazione tra scienza, tecnologia ed etica.

Sulla base di queste esigenze, strettamente connesse allo sviluppo tecnico della scienza contemporanea, ma anche al suo grado di autoriflessione sociale, la quarta parte del capitolo tenterà di affrontare con una diversa impostazione il rapporto tra azione e conoscenza, mostrando la vicinanza teorica dei due termini per giungere, nell'ultima parte del capitolo, ad indicare la presenza di un riconoscibile piano etico alla base della stessa pratica scientifica.

2. Etica e scienza tra antico e moderno

2.1 La posizione di Aristotele

Si deve ad Aristotele aver posto con chiarezza la distinzione tra scienza ed etica, non certo in senso filosofico, posto che Socrate e Platone avevano chiaramente mostrato le connessioni tra la ricerca del bene e del vero, quanto piuttosto in senso epistemologico e metodologico.

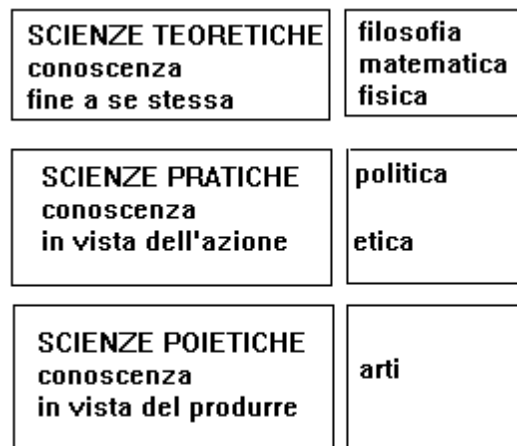
Si deve allo Stagirita, infatti, il primo impiego dell'espressione "*ethiké theoria*" (*An. Post.* 89b 9) riferita alla trattazione delle virtù. Se così facendo, a differenza che in Platone, l'etica diventa un sapere distinto da quello della scienza, tuttavia essa non viene separata dal quadro unitario del sapere, e quindi da un diretto rapporto con la scienza.

Per Aristotele, infatti, le scienze vanno distinte sia per il loro oggetto sia, soprattutto, per lo scopo che ci si prefigge esercitandole.² Come appare dallo schema di Fig. 1. le scienze teoretiche indagano enti di natura diversa, come Dio, i numeri, gli enti in movimento, ma in esse ciò che è comune è la ricerca fine a se stessa, a differenza delle scienze pratiche, che si raggiungono in vista dell'azione, e delle scienze poietiche, ove la conoscenza si persegue in vista della produzione. Se è vero che l'oggetto delle diverse discipline cambia - diverso è conoscere l'aritmetica o le leggi della città - in realtà la sostanziale differenza deriva proprio dall'attitudine del ricercatore, che può, ad

² Aristotele, *Metaph.* E, 1025 b, 1026a. Cfr. anche *Eth. Nic.* 1139a.

esempio, considerare lo stesso ente con intenti profondamente diversi. Il Dio indagato come causa prima dal filosofo non è il Dio che deve rispettare l'uomo pio e non è la statua di Apollo che lo scultore deve realizzare. E' quindi entro un quadro profondamente unitario che si colloca la differenza tra conoscere, agire e produrre, pur senza sottovalutare con questo le riflessioni aristoteliche sulla diversità di oggetto esistente tra i tre tipi di scienze.

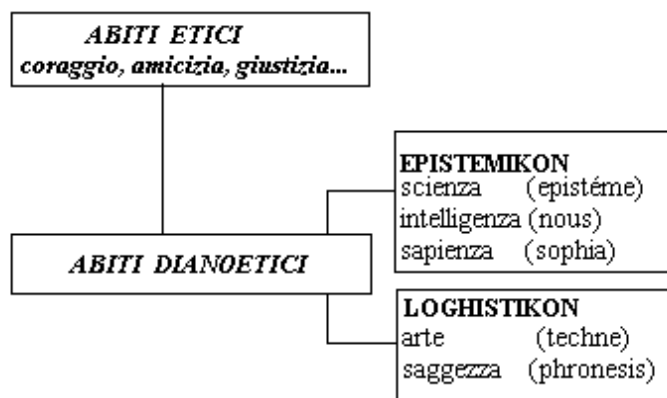
Fig. 1. La partizione aristotelica delle scienze



L'impianto fortemente unitario del rapporto tra conoscere e agire emerge, inoltre dall'analisi delle virtù proprie dell'anima.

Una virtù, per Aristotele, è il raggiungimento di un grado di eccellenza in una facoltà propria dell'uomo, e l'esercizio di tali virtù si sviluppa in un quadro complessivo in cui è la felicità il bene massimo da lui raggiungibile. Poiché l'uomo è sinolo di corpo e anima, gli abiti etici designano dei comportamenti che mirano al raggiungimento della felicità integrando aspetti razionali di guida dell'azione, ad aspetti materiali quali la disponibilità di una certa ricchezza, della salute ecc. Ma la felicità è anche e soprattutto il raggiungimento della perfezione nell'attività propria dell'anima, cioè nella razionalità. Per questo, accanto agli abiti etici, Aristotele parla di cinque abiti «dianoetici», che rappresentano appunto la pienezza raggiunta nell'esercizio della ragione.

Fig. 2. La partizione aristotelica della virtù



Fra i cinque abiti dianoetici, due sono legati alla componente discorsiva dell'attività (*loghistikon*), in cui ci riferiamo a cose che possono essere diversamente da come sono, quali: 1) l'arte (*techne*), che è il buon uso della ragione nell'attività produttiva, e 2) la saggezza (*phrónesis*), che è il buon uso della ragione nella pratica. Gli altri tre abiti sono legati alla capacità scientifica (*epistemikon*) in cui, dice Aristotele, «vediamo quelle cose i cui principi non possono essere diversamente da quel che sono»; essi sono: 3) l'intelligenza (*nous*), cioè la capacità di cogliere i principi, 4) la scienza (*episteme*), cioè la capacità di dimostrare, e 5) la sapienza (*sophia*), che unisce intelligenza e scienza come capacità di cogliere i principi veri e di svilupparli dimostrativamente.

Gli abiti etici e dianoetici mostrano così la profonda unità aristotelica tra i piani della scienza e dell'etica, due piani saldati dalla comune istanza di razionalità che li caratterizza, pur nella diversità di ambiti a cui si riferiscono. Sono virtù tanto il cogliimento del giusto strumento per raggiungere un fine, quanto la capacità dimostrativa del matematico o l'intuizione dei principi propria del filosofo. Anche se va ribadita l'accezione non specificatamente morale del termine «virtù», ciò che qui interessa sottolineare è il carattere fortemente unitario del modo aristotelico di affrontare i due piani della conoscenza fine a se stessa e dell'azione.

Ciò detto, non va comunque dimenticata la differenza tra sapere pratico e sapere teoretico. Ecco infatti cosa distingue la scienza dalla saggezza:

«Nessuno poi delibera intorno alle cose che non possono esser altrimenti, né intorno a quelle che non gli è dato di compiere; cosicché, se la scienza s'accompagna alla dimostrazione e non vi è dimostrazione di ciò i cui principi possono essere altrimenti (in tal caso infatti tutto può essere altrimenti), e se non è possibile deliberare intorno alle cose che sono necessariamente, allora la saggezza non può essere né scienza, né arte: non sarà scienza perché l'oggetto dell'azione può esser altrimenti da quel che è, non sarà arte perché diverso è il genere dell'azione e quello della creazione. Resta che essa sia una disposizione pratica, accompagnata da ragione verace, intorno a ciò che è bene e male per l'uomo» (*Eth. Nic. VI, 1140a*.)

Poiché tra le cose esistenti alcune sono invariabili ed esistono per necessità,³ altre sono accidentali, cioè non sono sempre né per lo più, di esse non c'è scienza. Si ha scienza solo di ciò che non può essere diversamente, mentre si delibera solo su ciò che possiede gradi di libertà. Da qui nasce la influente distinzione tra un piano avalutativo, destinato all'indagine scientifica perché il suo oggetto è caratterizzato da stabilità, immutabilità, necessità, e un piano in cui si deve valutare, soppesare, decidere e agire perché, ontologicamente, ciò di cui si tratta è contingente, cioè non è sempre e può essere diversamente da come è.

Tutto ciò parrebbe distinguere in modo definitivo le sorti dell'indagine etica, svolta in vista dell'azione su ciò che è contingente, e della scienza, costitutivamente rivolta al necessario. Solo nel primo caso si decide, e quindi si stabiliscono fini e valori che guidano la scelta, mentre nel caso del necessario ciò non avviene. In realtà le cose non stanno così, poiché il quadro ontologico e gnoseologico di Aristotele ricomprende, nella sua architettura, molto più di quanto le sue distinzioni non lascino pensare.⁴

³ Sul tema della distinzione tra necessario e non necessario cfr. Aristotele *De Interpr.* 9, 19a, *Metaph.* V, 5, 1015a e *Metaph.* VI, 2, 1025a - 1027b.

⁴ Un esempio accurato di distinzione nell'unità circa i diversi piani della razionalità in Aristotele si trova in Berti, 1988.

Infatti tutto ciò che è caratterizzato dal mutamento,⁵ e quindi rientra a diverso titolo nel novero degli enti non necessari, viene da Aristotele da un lato ricompreso nella grande teoria unificante dell'atto e della potenza e dall'altro ricondotto all'analisi razionale delle sue quattro cause. La teoria della potenza e dell'atto afferma che ogni ente diviene in modo coerente alle proprie potenzialità, e ciò avviene solo se esiste un altro ente, necessariamente in atto, che rende possibile tale passaggio dalla potenzialità all'attualità. Tale struttura serve a spiegare qualsiasi tipo di mutamento, dalla crescita della pianta al processo conoscitivo, in una sintesi potentissima soprattutto perché unitaria.

Se la teoria della potenza e dell'atto mostra la struttura ontologica del divenire, la dottrina delle quattro cause ne mostra invece l'orizzonte epistemologico, poiché indica gli ambiti di ricerca relativi a ciò che muta.

«Ciò stabilito, bisogna indagar sulle cause, quali e quante di numero esse siano. Poiché, invero, la nostra ricerca ha per fine la conoscenza e, d'altra parte, noi crediamo di non conoscere nulla se prima non abbiamo posto il perché di ciascuna cosa (e ciò significa porre la causa prima), è ovvio che noi dobbiamo fare la medesima indagine anche a proposito del nascere e del perire e di ogni cambiamento fisico, affinché, sapendo i principi di queste cose, noi possiamo tentare di ricondurre ad essi ogni nostra ricerca. Pertanto, in un senso si dice causa ciò da cui proviene l'oggetto e che è ad esso immanente, come il bronzo alla statua o l'argento alla coppa, o anche i vari generi del bronzo o dell'argento. In un altro senso sono causa la forma e il modello, vale a dire la definizione del concetto e i generi di essa (come del diapason il rapporto di due a uno e, insomma, il numero) e le parti inerenti alla definizione. Inoltre, è causa ciò donde è il primo inizio del cambiamento o della quiete, come è causa chi dà un precetto o come il padre è causa del figlio o come in generale chi fa è causa del fatto, chi muta del mutato. Inoltre, la causa è come il fine ed è questa la causa finale, come del passeggiare è la salute. Se ci si domanda, infatti: "Perché quel tale passeggia?", rispondiamo: "Per star bene"; e così dicendo noi crediamo di averne data la causa. E della causa finale fan parte tutte le altre cose le quali, anche se mosse da altri, si trovano in mezzo tra il motore e il fine, come per la salute il dimagrire o il purgante e i farmaci o gli attrezzi ginnici: tutte queste cose sono in virtù del fine e differiscono tra loro solo in quanto alcune sono azioni, altre sono strumenti» (*Phys*, II, 3, 194b-195a).

Come si può notare il mutamento in Aristotele viene sempre letto anche attraverso la causa finale, il che vuol dire chiedersi sempre per quale fine un ente diviene, e ciò vale sia per l'ente naturale che per l'azione umana. Ciò comporta porre la questione della finalità in un ambito universale, tale da coinvolgere ogni ente.

Come è facile notare se scienza ed etica si differenziano, ciò non avviene perché l'una indaga una natura determinata e sostanzialmente necessitata, mentre l'altra si riferisce al piano dei fini, alla scelta dei mezzi e alla valutazione delle intenzioni. Questa, come vedremo, sarà la lettura moderna della distinzione tra scienza ed etica, ma certo non è quella aristotelica, per la quale ogni ente è indagabile secondo le sue finalità, relativamente a ciò che le mette in atto,⁶ e in rapporto alla sua «virtù», cioè alla sua perfezione.

⁵ In questa categoria viene ricompreso tutto ciò che diviene «Le specie del mutamento sono sei: generazione, corruzione, accrescimento, diminuzione, modificazione qualitativa, movimento» (*Cat.* 14, 15a).

⁶ In un passo della *Metafisica* Aristotele salda con chiarezza le due teorie, affermando che l'atto è anche il fine a cui tende l'ente. «Ma l'atto è anteriore alla potenza anche relativamente alla sostanza, in primo luogo perché le cose che sono posteriori secondo la generazione sono anteriori secondo la forma e la sostanza (come, ad esempio, l'adulto è anteriore al fanciullo e l'uomo è anteriore al seme, perché l'uno ha già la forma e l'altro no), e in secondo luogo perché tutto ciò che è generato procede verso il proprio principio, ossia verso il fine (giacché la causa finale è principio, e in vista del fine si va attuando il divenire), e l'atto è un fine, e in grazia di questo viene assunta la potenza. Infatti gli animali vedono non allo scopo di avere la vista, ma hanno la vista allo scopo di vedere, e allo stesso modo gli uomini posseggono l'arte della costruzione allo scopo di costruire e la capacità contemplativa al fine di

In Aristotele vi è una chiara distinzione tra il piano delle scienze teoretiche e il piano di quelle pratiche, ma il quadro in cui si colloca tale distinzione garantisce una costante interazione tra i due ambiti. Ciò avviene anzitutto per l'unitarietà dell'ontologia aristotelica, che non separa la natura dall'uomo, ma offre le stesse categorie per l'analisi sia dell'atto intenzionale che del processo naturale, come emerge dal ruolo svolto dalla finalità, dalla teoria della potenza e dell'atto, dalla stessa concezione di virtù intesa come perfezione propria di ogni ente specifico e non limitata al ruolo etico o dianoetico delle virtù umane.

Certo, il mondo aristotelico è un mondo delle qualità, in cui la strategia conoscitiva non a caso accomuna la fisica e la metafisica, in cui ogni ente naturale aspira al proprio fine esattamente come dovrebbe fare ogni uomo saggio, in cui le modalità di lettura dell'umano, del divino e del naturale sono comuni, e proprio per questo perdono in specificità e spesso anche in praticabilità. Il mondo moderno lascerà alle sue spalle questo quadro, potente ma proprio nella sua unità limitativo, per preferirgli una concezione per lo più dualistica di uomo e natura. E sarà proprio in questo dualismo che andrà colta la genesi di quella profonda trincea, lunga fino a noi, che ancor oggi tiene separata l'etica dalla scienza.

2.2. La posizione moderna: Cartesio

«Che cosa dunque io sono? Una cosa che pensa. Che cos'è una cosa che pensa? Una cosa che dubita, concepisce, afferma, nega, vuole, non vuole, immagina e sente. [...] Fra questi attributi ce n'è qualcuno che può essere distinto dal mio pensiero o dirsi separato da esso? Ma è così evidente che sono io a dubitare, capire, desiderare, che non c'è affatto bisogno di aggiungere nulla per spiegarlo» (Cartesio, 1641, II, p. 207).

La definizione di *res cogitans* che ci dà Cartesio nelle *Meditazioni metafisiche* riveste un grande interesse. Essa infatti unisce funzioni non solo cognitive (dubitare, concepire) ma anche morali (affermare, negare, volere), percettive e immaginative. Almeno nelle premesse il discorso cartesiano pone il piano etico e quello cognitivo come funzioni della stessa competenza, il pensare.

Ma si tratta di una vicinanza illusoria. Di fatto la conoscenza in Cartesio si sviluppa seguendo una procedura che poco o nessuno spazio lascia al rapporto con l'etica.

Già le regole del metodo, proprio in quanto sostanziale generalizzazione del metodo matematico, mirano ad eliminare un sapere incerto e solo probabile, dai contorni poco chiari e ancor meno evidenti.

Ma anche il confronto tra conoscenza e volontà, pur così strettamente uniti nella definizione di pensiero, subisce una singolare curvatura.

Ne *I principi di filosofia* Cartesio, come aveva fatto nelle *Meditazioni*, salda strettamente l'atto conoscitivo alla volontà, intesa come libera attribuzione dell'assenso a ciò che viene conosciuto come vero.

«Tutti i modi di pensare, di cui noi facciamo esperienza, possono essere riportati a due generali: dei quali uno è la percezione, operazione dell'intelletto, l'altro la volizione, operazione della volontà. Infatti il sentire, l'immaginare, il puro intendere, sono solamente modi diversi di percepire, come il desiderare, il sentire, l'avversare, il negare, il dubitare sono modi diversi di volere» (Cartesio, 1644, I, XXXII).

contemplare, ma essi non contemplano allo scopo di possedere la capacità contemplativa, ove si eccettuino quelli che lo fanno per esercitazione, quantunque costoro non contemplino veramente, ma solo in un certo qual modo [nel caso contrario essi non hanno bisogno di contemplare]» (*Metaph.* IX, 8, 1050a).

E proprio perché nel giudicare concorrono sia l'intelletto che la volontà, da qui può nascere l'errore, quando diamo il nostro assenso a cose che percepiamo solamente in modo molto oscuro e confuso (*Ivi*, I, XXXIV). Si tratta di un rischio piuttosto frequente, perché l'estensione potenzialmente infinita della nostra volontà, a fronte dell'ambito finito delle nostre conoscenze, ci porta ad "estenderla facilmente al di là di quello che percepiamo chiaramente; e quando facciamo questo, non è meraviglia che ci capiti di sbagliare» (*Ivi*, I, XXXV).

Se però ci riferiamo, nella nostra conoscenza, solo a cose percepite chiaramente e distintamente,⁷ noi non sbaglieremo mai. E Cartesio stesso si premura di fornire una lista precisa di conoscenze chiare e distinte, tali da sfuggire al rischio di un assenso affrettato: sono la sostanza, la durata, il numero, la grandezza, l'estensione, la figura, il movimento, la posizione, la divisibilità delle parti ecc. (*Ivi*, I, XLVIII-LXIX). Si tratta, com'è facile vedere, delle qualità oggettive o primarie,⁸ cioè delle caratteristiche stabili e per questo matematizzabili che denotano una conoscenza certa. E' su questo tipo di conoscenza, quella propriamente scientifica, che Cartesio trasforma l'assenso in un atto dovuto, il contributo della volontà in una sorta di necessità improrogabile di fronte alla chiarezza e alla distinzione.

«Certamente non prenderemo mai il falso per il vero, se diamo l'assenso solamente a quelle cose che percepiamo chiaramente e distintamente [...] Ed anche se ciò non è provato da alcuna ragione, è stato impresso nella natura delle nostre anime in modo tale che tutte le volte che percepiamo qualcosa chiaramente, spontaneamente vi assentiamo, e non possiamo dubitare in alcun modo che ciò non sia vero» (*Ivi*, I, XLIII).

Quella spontaneità assomiglia molto ad un atto irriflesso, proprio quello in cui consiste il nostro assenso in presenza di una dimostrazione corretta o di un'evidenza chiara e distinta. Insomma, la volontà sembra poter giocare un ruolo nella conoscenza, in Cartesio, ma in fondo è solo un mezzo per giustificare l'errore senza attribuirlo a Dio o al metodo.

In Cartesio viene meno l'affresco unitario di Aristotele, in cui convivevano saperi a differente grado di certezza, enti di natura diversa, conoscenze unite ad azioni e pratiche, possibilità legate a qualità e fini. Nella sua lucida fondazione della scienza moderna Cartesio semplifica questo mondo composito della tradizione aristotelico-scolastica, tra le altre cose eliminando le cause finali per mantenere solo quelle efficienti (*Ivi*, I, XXVII), preparando così la strada alla potente riduzione del determinismo moderno. Ciò comporterà la possibilità di parlare di fini solo per la volontà libera e razionale, cioè per l'uomo, rendendo progressivamente inapplicabile la finalità agli enti naturali. E' il primo passo verso una separazione di ambiti conoscitivi.

Non c'è, in Cartesio, un'etica del conoscere, né vera conoscenza etica, al massimo studio delle passioni, in una modalità che ricorda più la fisica della psiche che la geografia del volere.

Ci si avvia così non solo al dualismo ontologico, frutto maturo del pensiero cartesiano, ma anche a quello gnoseologico tra conoscenza e azione, l'una legata al sapere dimostrativo, l'altra al dominio della volontà, destinata per questo ad un sapere incerto e confuso, inconsistente dal punto di vista «scientifico».

2.3. La regola di Hume

⁷ Sia chiaro che non si tratta, nel caso di Cartesio, di una mera percezione sensibile, quanto di un intendere guidato dalla prima regola del metodo; cfr anche *Ivi*, XLV.

⁸ Cfr. cap. II, § 2.1.

Sulla strada della contrapposizione tra conoscenza e azione un passo rilevante viene compiuto da Hume. In modo più coerente rispetto a Cartesio il filosofo scozzese tiene fin dall'inizio nettamente separato ciò che è pertinente alla sfera della morale - vizi, virtù, passioni ...- da ciò che è proprio dell'intelletto. Questa è una distinzione basata su premesse gnoseologiche, per le quali la conoscenza è empiricamente legata alle impressioni sensibili, o alle relazioni tra idee, sviluppo generale e generico delle impressioni, tuttavia indipendenti dalla realtà.⁹ Su questa base l'approccio di Hume lascia poco spazio per un incontro tra morale e conoscenza

«L'intelletto si esplica in due modi differenti a seconda che esso giudichi per dimostrazione o per probabilità, e cioè a seconda che esso consideri le relazioni astratte delle nostre idee, o quelle relazioni tra oggetti su cui è solo l'esperienza a informarci. Ritengo che molto difficilmente si possa affermare che il ragionamento del primo tipo, da solo, sia mai causa di un'azione. Poiché il suo campo più proprio è il mondo delle idee, e poiché la volontà ci colloca sempre nel mondo delle cose reali, la dimostrazione e la volizione sembrano perciò completamente separate l'una dall'altra» (Hume, 1739-1740, II, III, 3, p. 434).

Il risultato di questo approccio è l'impossibilità, da parte della ragione, sia di produrre che di impedire un'azione o una volizione. Su questa via la visione humeana della passione come impulso non fa che relegare la ragione a un ruolo secondario, quello di spettatrice muta ed esterna. (*Ivi*, II, III, 3, p. 436). La concezione del vizio e della virtù si presta poi a una interessante analogia con le qualità secondarie: vizio e virtù possono essere paragonati ai colori, al caldo, al freddo, in quanto non sono qualità degli oggetti ma percezioni della mente. Un'azione virtuosa, allora, è tale non in forza di un giudizio razionale, ma solo perché si accompagna ad un sentimento di piacere, dato di fatto soggettivo, e questo è tutto ciò che basta per regolare la nostra condotta e il nostro comportamento (*Ivi*, III, I, 1, p. 496).

Sullo sfondo di queste premesse, allora, Hume chiude la sezione dedicata a distinzioni morali e ragioni con un inciso, quasi una nota a piè pagina, in cui formula quella che la tradizione successiva chiamerà legge di Hume.

«Non posso evitare di aggiungere a questi ragionamenti un'osservazione, che può forse risultare di una certa importanza, In ogni sistema di morale in cui finora mi sono imbattuto, ho sempre trovato che l'autore va avanti per un po' ragionando nel modo più consueto, e afferma l'esistenza di un Dio, o fa delle osservazioni sulle cose umane; poi tutto a un tratto scopro con sorpresa che al posto delle abituali copule è e non è incontro solo proposizioni che sono collegate con un *deve* o un *non deve*; si tratta di un cambiamento impercettibile, ma che ha, tuttavia, la più grande importanza. Infatti, dato che questi *deve*, o *non deve*, esprimono una nuova relazione o una nuova affermazione, è necessario che siano osservati e spiegati; e che allo stesso tempo si dia una ragione per ciò che sembra del tutto inconcepibile ovvero che questa nuova relazione possa costituire una deduzione da altre relazioni da essa completamente differenti. Ma poiché gli autori non seguono abitualmente questa precauzione, mi permetto di raccomandarla ai lettori, e sono convinto che un minimo di attenzione a questo riguardo rovescerà tutti i comuni sistemi di morale e ci farà capire che la distinzione tra il vizio e la virtù non si fonda semplicemente sulle relazioni tra gli oggetti e non viene percepita mediante la ragione» (*Ivi*, III, I, 1, pp. 496-7)

In un saggio dedicato allo sviluppo della legge di Hume, G. Carcaterra specifica le tre valenze con cui Hume separa la sorte della moralità da quella della ragione. Dal punto di vista semantico la ragione è definita «*discovery of truth and falshood*», mentre le strutture della moralità sono passioni, azioni, volizioni che in quanto tali non possono essere vere o false, perché non si riferiscono ad altro da sé (*Ivi*, III, I, 1, p. 484). Circa l'aspetto sintattico, la contrapposizione tra «*ought*» e «*is*» rimanda alla differenza tra un enunciato etico e un enunciato aletico, diventa cioè un indicatore della differenza

⁹ Per un cenno più approfondito sulla distinzione humeana tra *matters of fact* e *relations of ideas* cfr. cap. II, § 7.2.

epistemologica tra moralità e conoscenza razionale. Sotto il profilo pragmatico, infine, la moralità mostra una forza nei confronti dell'azione che la ragione non possiede.¹⁰ E' pur vero che in Hume ragione, giudizio, scienza, intelletto, pensiero sono termini usati promiscuamente, ma nonostante questa oscillazione semantica resta assolutamente chiaro il divieto di passare dal piano della conoscenza, razionale o fattuale che sia, a quello della moralità attraverso una qualsivoglia derivazione logica.

«La tesi di Hume non è un'esercitazione formale; essa si pone, abbiamo visto, di fronte ad un sostanziale, quasi quotidiano, problema dell'esperienza e della filosofia etica: può la scienza, la conoscenza, la ragione fornire una soluzione alle alternative del mondo politico, morale e giuridico? La tesi di Hume vuole dare una risposta negativa a questa domanda» (Carcattera, 1969, p. 15).

Torneremo più avanti sui vari tentativi di giustificare o di impedire il passaggio dall'«*is*» all'«*ought*», riferendoci alle due scuole cognitivista e non-cognitivista in cui soprattutto i filosofi del Novecento si differenzieranno. Rimane per ora posto un problema che può dirsi risolto da Hume solo per chi condivide alcuni assunti della sua filosofia: l'impianto gnoseologico empirista, una concezione della moralità ricondotta a governo delle passioni, netta distinzione tra agire e conoscere. Sarà soprattutto questa lettura «*calm and indolent*» dell'attività della ragione a essere oggetto della nostra analisi successiva.

2.4. La posizione kantiana

Anche in Kant, come in Hume, l'etica non può derivare da un processo conoscitivo, e in generale, strutture, limiti e possibilità del conoscere sono chiaramente distinti dalle risorse e dalle finalità del campo morale. Ma l'analogia con Hume inizia e finisce qui. Per Kant l'ambito etico è un luogo di esercizio della razionalità, tanto e forse più che la stessa scienza. Nell'ambito etico la ragione «deve considerare se stessa autrice dei suoi principi, indipendente da influenze estranee» (Kant, 1785, p. 88.) Ciò significa pensarsi libera, ma anche indipendente dalla pressione che ad essa viene dal mondo sensibile. E in questo sta la prima differenza con Hume, che invece vedeva nella passione, di derivazione sensibile, uno dei motori principali dell'azione.

La seconda differenza è in realtà la ragione di interesse del nostro riferirci a Kant. Egli tiene nettamente separata la conoscenza dalla morale, ma questo comporta una precisa consapevolezza dello statuto razionale dell'etica, in alternativa, ma non in sostituzione, a quello della scienza. Curiosamente è proprio la struttura critica della conoscenza scientifica a rendere possibile, nella sua autonomia, l'etica kantiana, in quanto limita le pretese della ragione di cogliere, conoscitivamente, qualcosa che vada oltre i confini fenomenici.¹¹ Parlando della libertà,¹² Kant mostra infatti come sia possibile ammettere la libertà umana, pur in presenza di un meccanismo della natura - e l'uomo è anche natura - solo perché si è confinata la conoscenza entro l'ambito fenomenico, impedendole l'orizzonte noumenico, e con questo negando la possibilità di una «teoria unificata» della scienza e della morale, che con gli strumenti della prima definisca ciò che è bene e con quelli della seconda ciò che va o non va conosciuto.

¹⁰ Carcattera, 1969, pp. 10-11.

¹¹ Sul rapporto tra fenomeno e noumeno in Kant cfr. cap. II § 12.

¹² La libertà è uno dei tre postulati della ragion pura pratica, oltre all'esistenza di Dio e all'immortalità dell'anima, e rispetto alle idee della ragione (mondo, anima e Dio), che nella Critica della ragion pura rappresentavano un indebito oggetto di conoscenza trascendente, i postulati rappresentano sia una assunzione necessaria per rendere ragionevoli le attese del comportamento morale, sia la spiegazione della tendenza alla metafisica, cioè ad una conoscenza che supera i limiti fenomenici, tendenza che per Kant è giustificata solo nella morale e che non può assolutamente porsi come conoscitiva.

«Ma se la critica non ha errato. quando c'insegna a prendere l'oggetto in un duplice significato, cioè come fenomeno o come cosa in sé; se è esatta la sua deduzione dei concetti dell'intelletto, e pertanto anche il principio di causalità conviene solo alle cose nel primo senso, in quanto cioè sono oggetti dell'esperienza, mentre le cose nel secondo significato non sono soggette a tal principio; allora la stessa volontà è pensata nel fenomeno (azione visibile) come necessariamente conforme alla legge naturale e pertanto non libera; e pure, d'altra parte, in quanto appartenente a una cosa in sé, è pensata come non soggetta a quella, e quindi libera, senza che in ciò vi sia contraddizione [...] Ma, poiché per la morale io ho bisogno soltanto che la libertà non sia in sé contraddittoria [...] così la dottrina della moralità mantiene il suo posto, e altrettanto fa la scienza della natura; il che non avverrebbe, se la critica non ci avesse in precedenza istruiti della irrimediabile nostra ignoranza rispetto alle cose in sé, e se non avesse limitato ai semplici fenomeni tutto ciò che possiamo conoscere teoricamente. La stessa disamina dell'utilità positiva dei principi critici della ragion pura si può presentare a proposito del concetto di Dio e della natura semplice della nostra anima, su che non insisto per brevità. Io dunque non posso ammettere mai Dio, la libertà, l'immortalità per l'uso pratico necessario della mia ragione, senza togliere a un tempo alla ragione speculativa le sue pretese a vedute trascendenti; giacché per arrivare a questo, bisogna che essa impieghi tali principi, non estendendosi in realtà se non agli oggetti di esperienza possibile, quando tuttavia si vogliono applicare a ciò che non può essere oggetto di esperienza, lo trasformano realmente subito in fenomeno, e così mostrano impossibile ogni estensione pratica della ragion pura. Io dunque ho dovuto sopprimere il sapere per sostituirvi la fede» (Kant, 1781, pp. 27-28).

In Kant assistiamo a una distinzione di piani e di strumenti, che pure convive con una comune istanza razionale. Scienza e morale - nonché teleologia - si completano in una grande ma complessa architettura, non sempre completamente nota ai contemporanei e posterì e, soprattutto, non sempre accettata, in particolare a causa delle limitazioni che porta con sé. Quella di Kant resta una filosofia del limite, da un lato conoscitivo, con la distinzione tra orizzonte fenomenico e noumenico, dall'altro morale, con il puro formalismo etico che non indica il bene ma solo la forma che deve assumere il principio dell'azione, se essa è buona. Eppure in questa consapevole separazione di piani, ben al di là della separazione humeana, da Kant si apprende una lezione di autonomia tra scienza ed etica che tuttavia le mantiene interne all'orizzonte della razionalità. Sarà una lezione difficile da imparare, molto più facile da dimenticare.

Il rapido percorso che abbiamo compiuto da Aristotele a Kant se non altro indica il senso profondo dei cambiamenti che la nascita della scienza moderna ha richiesto nel generale assetto della visione dell'uomo moderno. Aver trasformato la scienza da una ampia e differenziata pratica di conoscenza *per causas* alla matematizzabile strategia di analisi e sintesi che descrive le leggi della natura, ha richiesto e prodotto un'idea di natura più rigida, regolarmente deterministica, addirittura meccanicistica. In questo contesto il ruolo dell'uomo e soprattutto della sua libertà, un valore strategico per il moderno, ha richiesto la formazione di una nicchia interiore, disgiunta dal meccanicismo naturale, in cui si operi l'esercizio libero della ragione e della morale. L'etica si trova così sempre più in contrapposizione con il determinismo naturale, e per questa via si ritaglia un ruolo sempre più autonomo dalla trattazione della razionalità scientifica. Azione e conoscenza si separano, talvolta in modo perentorio, come in Hume, talvolta in modo più sottile, come in Kant, ma soprattutto si perde la necessità di tenerle insieme. Su questa strada, con strumenti diversi e tipicamente novecenteschi, tentiamo di seguire lo sviluppo della distinzione tra etica e scienza, attraverso l'analisi linguistica.

3. Scienza, etica e linguaggio

3.1. Il principio di Poincaré

In un passo delle *Dernières Pensées*, un testo postumo del 1913, H. Poincaré riformula la regola di Hume in una modalità che diverrà canonica per molta della riflessione novecentesca su scienza ed etica.

«Se le premesse di un sillogismo sono ambedue all’indicativo, la conclusione sarà ugualmente all’indicativo. Perché la conclusione possa essere messa all’imperativo, bisognerebbe che almeno una delle due premesse fosse anch’essa all’imperativo. Tuttavia, i principi della scienza, i postulati della geometria sono e non possono essere che all’indicativo; le verità sperimentali sono espresse ancora con questo stesso modo e alla base delle scienze non vi è né può esservi null’altro. Pertanto il dialettico più sottile potrà giocare con quei principi come vorrà, perciò combinarli, accatastarli gli uni sugli altri; tutto quello che ne ricaverà sarà comunque all’indicativo. Egli non otterrà mai una proposizione che dica: fa’ questo, o non far quello; vale a dire una proposizione che confermi o contraddica la morale» (Poincaré, 1910, p. 308)

Come si vede si tratta di una distinzione linguistica, per dirla con Poincaré, “*purement grammaticale*”, e proprio sullo scenario linguistico si inaugura, assieme a molta riflessione filosofica del Novecento, anche la trattazione contemporanea del rapporto tra scienza ed etica. Il cosiddetto principio di Poincaré sostiene che non si può derivare in un sillogismo una conclusione all’imperativo se almeno una delle due premesse non è all’imperativo.

A ben vedere il problema è solo apparentemente grammaticale. Anzitutto si deve ammettere la forma sillogistica come quella abilitata a reggere una tale conclusione. In altri termini si tratta di accettare il sillogismo come una struttura adeguata per controllare la correttezza di un’argomentazione.

Data questa situazione, dovrebbero anche valere le regole del sillogismo, in particolare la ottava, per la quale *Peiorem sequitur semper conclusio partem*,¹³ ovvero la conclusione del sillogismo sarà negativa, o particolare, o singolare, se una delle premesse lo è. Ovvero, visto che abbiamo un sillogismo le cui due premesse sono una all’imperativo e una all’indicativo, esigendo sempre una conclusione all’indicativo si arriverebbe alla stranezza di dover ritenere la forma indicativa «peggiorativa» rispetto all’imperativa.

R. M. Hare, riprendendo lo sviluppo della tesi di Hume, giunge a formulare in modo più rigoroso i due principi che si devono seguire nel trattare il passaggio da enunciati dichiarativi ad enunciati imperativi. Essi sono

- i) non si può trarre nessuna valida conclusione indicativa da un insieme di premesse, se essa non è validamente ricavabile dai soli enunciati indicativi contenuti in quelle premesse;
- ii) non si può trarre nessuna valida conclusione imperativa da un insieme di premesse che non contenga almeno un enunciato imperativo. (Hare, 1952, p. 37)

La prima regola afferma che le descrizioni sono inderivabili dalle prescrizioni, la seconda che le prescrizioni sono inderivabili dalle descrizioni. E’ una linea a cui si sono avvicinati vari autori, da L. Bergström, N. Rescher, P. H. Novell-Smith, G. Kalinowski, lo stesso K. Popper.¹⁴ Va riconosciuto ad Hare il merito di aver tentato una rigorizzazione della struttura logica degli imperativi e del loro ruolo nelle inferenze. Tuttavia non si può negare la continuità e la contiguità tra la regola di Hume, la sua versione linguistica come principio di Poincaré e il consolidamento della distinzione logica tra enunciati descrittivi e imperativi presente nei principi di Hare.

¹³ Cfr. cap. I, § 4.2.

¹⁴ Un’analisi accurata dell’evoluzione di queste problematiche nel dibattito logico si ha in Carcaterra, 1969, a cui rimandiamo per ulteriori approfondimenti.

Resta comunque un problema, a monte di tutta questa discussione. Se consideriamo la legge di Hume, ad esempio nella sua versione di Hare, dobbiamo chiederci:

L'enunciato ii) «*Non si può trarre nessuna valida conclusione imperativa da un insieme di premesse che non contenga almeno un enunciato imperativo*» è un enunciato imperativo o descrittivo?

Se si tratta di un enunciato descrittivo, al di là della sua forma, intendendolo come «*Non è possibile trarre conclusioni all'imperativo da premesse solo enunciative*» allora il problema a cui da Hume in poi si sono dedicati logici e filosofi non-cognitivisti è un'invenzione, poiché nessuno è in grado, data la constatazione fatta, di trarre conclusioni di tipo morale da enunciati descrittivi.

Ma se invece si tratta di un enunciato imperativo, intendendolo come «*Non si deve trarre nessuna valida conclusione imperativa da un insieme di premesse che non contenga almeno un enunciato imperativo*» allora occorre chiedersi come si giustifica tale divieto: o lo si fa per pura scelta morale, o lo si fa per una impossibilità di tipo logico. Nel primo caso non si può pretendere né di imporre né di impedire a qualcuno di argomentare e di comportarsi seguendo una regola, posto che, come diceva Kant, è necessario postulare la libertà per il darsi della morale. Nel secondo caso è una necessità imposta dalla logica verofunzionale a due valori - e quindi dalla logica classica- quella che impedisce la derivazione dal descrittivo all'imperativo. Col che la legge di Hume, il principio di Poincaré e il secondo principio di Hare finiscono per negare proprio ciò che essi sono.

Non è necessario, ovviamente, costruire una teoria dei tipi per risolvere questa aporia. Basta solo considerare, per i nostri fini, che separare nettamente il piano valutativo da quello descrittivo usando una via solo logico-linguistica, come fa tutto il filone neopositivista,¹⁵ non produce risultati consistenti, cioè che vadano al di là di un'esortazione a comportarsi «bene» evitando di passare dall'«is» all'«ought».¹⁶ Lo stesso Hume, pensiamo, sperava in qualcosa di più.

3.2. Moore e l'indefinibilità del bene

George Edward Moore (1873-1958), docente a Cambridge, molto vicino a Russell e a Wittgenstein, è uno dei padri della filosofia analitica anglosassone. Sostenitore del richiamo al senso comune contro le stranezze della filosofia, critico e dello psicologismo, fin dalle sue prime opere sostenne una teoria della verità non corrispondentista:

¹⁵ Una trattazione esauriente della tematica etica nel neopositivismo si trova in Morra 1962, con la distribuzione dei vari autori indicati in una sorta di linea ideale che va dalla tesi estrema sulla concezione emozionale dei giudizi etici, che riduce la sfera del significativo ai soli asserti logico-fattuali - tesi anticipata da Russell e presente in R.Carnap e A.J.Ayer- fino ad autori, come C.L.Stevenson e Hare, che tentano di recuperare il valore significativo degli asserti etici.

¹⁶ Una analisi ed una critica sia alla tesi che all'antitesi della posizione non-cognitivista è presente in Chiereghin,1990, pp. 34-35. Non potendo dilungarci in questa sede, ricordiamo almeno che la linea di separazione tra ambito valutativo e descrittivo trova un influente sostenitore in Max Weber, sulla scorta però di ragioni epistemologiche più che logiche. In un saggio del 1904, *L'«oggettività» conoscitiva della scienza sociale e della politica sociale* egli sostiene che il compito dello scienziato arriva al massimo a chiarire il significato dei termini su cui si opera una scelta, senza mai pretendere di poterla indicare: «Una scienza empirica non può mai insegnare ad alcuno ciò che egli deve, ma solo ciò che egli può e - in determinate circostanze - ciò che egli vuole» (Weber, 1904, p. 61). Lo scienziato in quanto uomo non può esimersi da giudizi e da scelte di valore, ma quando agisce da scienziato il suo operare è del tutto avalutativo (Weber 1919).

«è impossibile che la verità dipenda da una relazione con le cose che esistono o con qualcosa di esistente, poiché la proposizione per mezzo della quale è così definita deve essere essa stessa vera, e la verità di questa proposizione non può essere certamente stabilita, pena un circolo vizioso, facendola dipendere da qualcosa di esistente» (Moore, 1899, p. 179).

Si tratta di una teoria forte, che in seguito Moore stesso stempererà,¹⁷ ma che illumina bene una fondamentale premessa del suo pensiero: non esiste un accesso di natura empirica capace di dar ragione di ogni conoscenza; la nozione di verità è posta su un piano diverso rispetto ai singoli eventi, reali o mentali. E pur se lo sfondo della riflessione di Moore sarà costantemente fedele all'analisi linguistica degli enunciati, fin dall'inizio egli ritiene che esista qualcosa che sfugge alla descrizione linguistica, e che tuttavia fa sì che essa esista. Appunto la nozione di verità, che come tale non può diventare una proposizione, del tipo «il vero è y» pur se ogni proposizione del tipo «x è y» la presuppone.

Questi scarni cenni sono comunque già sufficienti per collocare la posizione di Moore in una scomoda equidistanza sia dall'empirismo che dall'approccio metafisico. Infatti, da questa premesse e contro questi «avversari», nei *Principia ethica* del 1903 prende le mosse la ricerca di una nozione di bene che raggiunga due scopi rilevanti: mostri la sua indefinibilità in termini linguistici, e smascheri la «fallacia naturalistica» cioè l'ontologica illusione che il bene sia una proprietà delle cose.

Da un'analisi minuziosa del senso della domanda «che cos'è il bene» nelle diverse tradizioni filosofiche, Moore giunge infine a riproporre così la questione e a formulare una risposta:

«Se mi si chiede: «che cos'è il bene?», la mia risposta è che il bene è bene e null'altro. O se mi si domanda: «come si può definire il bene», la mia risposta è che esso non si può definire, e questo è tutto quanto ho da dire sull'argomento. Ma per quanto tali risposte appaiano deludenti, sono della più fondamentale importanza. [...] Ciò che io sostengo è che» buono «è una nozione semplice, proprio come è una nozione semplice «giallo»; e che, come non c'è alcun mezzo di spiegare a qualcuno che già non lo sappia che cosa sia il giallo, così non c'è modo di spiegargli che cosa sia il bene. Definizioni delle specie che io cercavo, che cioè descrivano la reale natura dell'oggetto o della nozione denotata da una parola e che non dicano semplicemente il significato che la parola ha comunemente, sono possibili soltanto quando l'oggetto o la nozione in questione sia qualcosa di complesso. Si può dare la definizione di un cavallo, perché un cavallo ha molte diverse proprietà e qualità, che, tutte, si possono enumerare. Ma quando si siano enumerate tutte, e quando si sia ridotto il cavallo ai suoi termini più semplici, questi ultimi a loro volta non potranno essere ulteriormente definiti. Essi sono semplicemente qualcosa che si pensa o si percepisce e la loro natura non può esser fatta conoscere per mezzo di alcune definizioni a chi non sia in grado di pensarli o percepirla» (Moore, 1903, p. 51).

Come si vede agisce in Moore la consapevolezza, che potremmo chiamare aristotelica, della natura composta della proposizione. La indefinibilità dei termini assolutamente semplici, e del bene tra questi, nasce appunto dalla impossibilità di porli in relazione con altri, poiché solo della relazione tra termini possiamo dire che è vera o falsa. La natura «semplice» del bene da un lato lo rende indefinibile, dall'altro, però, lo espone alla costante illusione di una sua applicabilità a termini diversi, come accade nelle proposizioni del tipo «la conoscenza è un bene».

Moore ritiene ingiustificato il tentativo di fondare un asserto valutativo su una presunta proprietà naturale, e a conferma di questa impostazione formula quello che è anche conosciuto come “*open question argument*”. Supponiamo infatti che un naturalista, cioè un sostenitore del bene come proprietà naturale predicabile, affermi che la definizione di termini valutativi quali “buono”, “giusto”, “cattivo”, ecc. si basi

¹⁷ Cfr. Lecaldano, 1972, p. 28.

sull'averne la proprietà P: perciò "x è buono" significa che x ha la proprietà P. Per i naturalisti P è una proprietà intrinsecamente naturale di x, grazie alla quale possiamo valutare l'effettivo stato di bontà, giustizia, cattiveria di x. "Ma P, ossia la proprietà di x, è buona?, giusta, cattiva...?" Sollevando questa domanda, come si vede, si "riapre" la questione cadendo in una circolarità dovuta proprio all'impostazione naturalistica della proprietà P.¹⁸

Per Moore il bene si accompagna ai nostri giudizi senza farsi giudicare in una proposizione. Solo la tautologia «il bene è il bene» porta a livello linguistico una nozione assolutamente semplice ed essenziale. Ma in questo accesso intuitivo e a-linguistico del bene si nasconde la sua scorretta trasformazione in proprietà: è la fallacia naturalistica

«Quali sono dunque le principali ragioni che hanno fatto sembrare plausibile il sostenere che esser buono significa possedere qualche proprietà soprasensibile o essere in relazione con qualche realtà soprasensibile? Possiamo anzitutto rilevarne una, la quale sembra abbia avuto qualche parte nel determinare l'opinione che il bene vada definito mediante proprietà di questo tipo, benché non indichi alcuna particolare proprietà del genere richiesto. Questa ragione si fonda sulla supposizione che le proposizioni «questo è un bene» e «questo sarebbe un bene, se esistesse», siano, per un certo aspetto, dello stesso tipo di altre. Il fatto è che c'è un tipo di proposizioni che è così familiare a tutti, e che perciò ha un così forte potere sull'immaginazione, al punto che i filosofi hanno sempre ritenuto che tutti gli altri tipi debbano potersi ridurre ad esso. Questo tipo è quello degli oggetti dell'esperienza, cioè di tutte quelle verità che occupano la nostra mente per grandissima parte della nostra vita cosciente: verità come quella che c'è qualcuno nella stanza, che io sto scrivendo o mangiando o chiacchierando. Tutte queste verità, però, per quanto diverse possano essere, hanno in comune un carattere: in esse sia il soggetto che il predicato grammaticali indicano qualcosa di esistente. Il tipo di verità di gran lunga più comune è quello che enuncia una relazione tra due cose esistenti. Si capisce, immediatamente che le verità etiche non sono conformi a questo tipo, e la fallacia naturalistica nasce dal tentativo di far sì che, con qualche artificio, vi si conformino. E' immediatamente evidente che quando riconosciamo una cosa come buona, la sua bontà non è una proprietà che si possa toccare con le mani o separare dalla cosa stessa, anche con gli strumenti scientifici più perfetti, trasferirla ad altro» (*Ivi*, pp. 206-207).

Il problema della «fallacia naturalistica» avrà grande eco nella letteratura filosofica anglosassone, da A. J. Ayer a C.L. Stevenson, a Hare,¹⁹ anche se caratterizzata da una certa oscillazione del termine. Tra le formulazioni più chiare della fallacia vi è quella tardiva lasciata dallo stesso Moore, in un abbozzo del 1920-21 in vista della seconda edizione dei *Principia ethica*, dove scrive che essa consiste nel

«confondere *buono* con una proprietà naturale o metafisica, o nell'affermare che esso è identico con tale proprietà o nel fare un'inferenza fondata su tale confusione» (Ambrose, Lazerowitz, 1970, p. 297).

Di fatto questo tema rappresenta una versione ontologica della legge di Hume. Ma si tratta di una distinzione comunque legata ad un'analisi linguistica, in grado di indicare, nella stessa struttura della frase, le ragioni di un utilizzo indebito del termine 'buono', a sua volta riconducibile ad una cattiva ontologia, o ristretta al semplice osservabile, o estesa al piano metafisico, trattato alla stregua di enti empiricamente esistenti. In ogni modo la separazione tra i piani, etico e conoscitivo, non poteva essere posta più chiaramente.

In Moore, paradossalmente, proprio la funzione essenziale che assume il discorso etico lo porta a salvaguardarlo dalla trattazione «naturalistica» a cui spesso è sottoposto, anche a costo di smarrire la possibilità di qualificare linguisticamente e logicamente il bene. Per chi avrà minore sensibilità etica, ciò apparirà facilmente come ammissione di

¹⁸ *Sull'open question* cfr. Frankena 1973, pp. 192-3 e Carcaterra 1969, pp. 227 ss.

¹⁹ Sui diversi significati del termine cfr. Frankena 1939 e Carcaterra 1969.

non senso delle proposizioni etiche. E' la strada che prenderà il neopositivismo, consumando un divorzio difficilmente ricomponibile tra etica e scienza., dovuto alla definizione delle proposizioni etiche come sprovviste di senso, poiché incapaci di confrontarsi con il criterio di significanza che vale per le proposizioni scientifiche, e cioè quello di verificaione.

Non affronteremo questa via, che conduce alla sua conseguenza logica proprio la separazione che stiamo cercando di affrontare. Parlare di distinzione tra etica e scienza comporta infatti presupporre un diverso ambito e un diverso statuto conoscitivo di asserti che, sia linguisticamente che epistemologicamente, vanno tenuti distinti. E' una via povera di frutti e gravida di questioni irrisolte. Ma proprio nei dintorni del Circolo di Vienna, laddove più chiaramente essa venne definita, è possibile seguire un ramo laterale, una pista appena battuta, che si inoltra in una direzione diversa, pur con lo stesso passo.

3.3 Wittgenstein e l'etica come silenzio

Nell'ottobre del 1919 Ludwig Wittgenstein spedisce il manoscritto del *Tractatus* a Ludwig von Ficker perché lo pubblicasse, e lo accompagna con una lettera in cui scrive:

«Forse Le sarà di aiuto se Le scrivo un paio di parole sul mio libro: dalla lettura di questo, infatti, Lei - e questa è la mia esatta impressione - non ne tirerà fuori un granché. Difatti Lei non lo capirà; l'argomento Le apparirà del tutto estraneo, poiché il senso del libro è un senso etico. Una volta volevo includere nella prefazione una proposizione, che ora di fatto lì non c'è, ma che io ora scriverò per Lei, poiché essa sarà forse per Lei una chiave per capire il libro. In effetti io volevo scrivere che il mio lavoro consiste in due parti: di quello che ho scritto, e inoltre di tutto quello che *non* ho scritto. E proprio questa seconda parte è quella importante. Ad opera del mio libro l'etico viene delimitato, per così dire, dall'interno, e sono convinto che l'etico è da delimitare *rigorosamente «solo» in questo modo»* (Wittgenstein, 1969, pp. 72-73).

Nessun lettore di Wittgenstein troverà sorprendenti queste affermazioni. Non solo per l'ingenua protervia con cui sono espresse, ma soprattutto per la chiara consapevolezza che il *Tractatus* è, anche, uno straordinario testo di etica. E lo è appunto perché non ne parla.

Nelle prime proposizioni, infatti, Wittgenstein delinea lo scenario di un mondo la cui possibilità di accadere è tutta prescritta nella forma logica che precede e accompagna quell'accadere:

- « 1. Il mondo è tutto ciò che accade.
- 1.1. Il mondo è la totalità dei fatti, non delle cose.
- 2. Ciò che accade, il fatto, è il sussistere di stati di cose.
- 2.10 Lo stato di cose è un nesso di oggetti (enti, cose).
- 2.012 Nella logica nulla è accidentale. Se la cosa *può* accadere nello stato di cose, la possibilità dello stato di cose deve essere già pregiudicata nella cosa.
- 2.0123 Se conosco l'oggetto, io conosco anche tutte le possibilità del suo accadere in stati di cose.
- 2.013 Ogni cosa è come in uno spazio di possibili stati di cose. Questo spazio posso pensarlo vuoto, ma non posso certo pensare la cosa senza lo spazio.
- 4.25 Se la proposizione elementare è vera, sussiste lo stato di cose; se la proposizione è falsa, lo stato di cose non sussiste.
- 4.26 L'indicazione di tutte le proposizioni elementari vere descrive il mondo completamente. Il mondo è descritto completamente dalle indicazioni di tutte le proposizioni elementari più la indicazione, quali di esse siano vere, quali false» (Wittgenstein, 1921-1922).

Come abbiamo già ricordato²⁰ in questa impostazione la conoscenza nella sua componente logica precede il darsi dell'oggetto (2.0123), e ogni oggetto si colloca in uno spazio di possibili stati di cose, che lo rendono comprensibile come oggetto in relazione ad altri (2.013): tutto ciò ribadisce l'idea, profondamente wittgensteiniana, che lo spazio logico precede e informa di sé la realtà che conosciamo.

In questo approccio, da un lato, si riformula la distinzione di Poincaré tra descrittivo ed etico, ribadendo l'impossibilità di transitare dal piano della necessità logica a quello della necessità morale.²¹ Ma tale approccio, soprattutto, apre un ruolo inatteso per l'ambito etico. Ciò che rende possibile anche definisce l'impossibile. In altri termini la forma logica che sottende il rapporto con la realtà proprio in quanto determina ciò che possiamo dire del mondo, stabilisce anche ciò che di esso non possiamo dire, segna cioè al contempo il limite del dicibile e dell'indicibile. Ebbene, l'etico diventa proprio il lato esterno di questa struttura logica, e come tale non è dicibile.

- « 6.41 Il senso del mondo dev'essere fuori di esso. Nel mondo tutto è come è, e tutto avviene come avviene; non vi è *in* esso alcun valore - né, se vi fosse, avrebbe un valore. Se un valore che ha valore v'è, dev'essere fuori da ogni avvenire ed essere-così. Infatti ogni avvenire ed essere così è accidentale. Dev'essere fuori del mondo.
- 6.42 Né, quindi, vi possono essere proposizioni dell'etica. Le proposizioni non possono esprimere nulla che è più alto.
- 6.421 E' chiaro che l'etica non può formularsi. L'etica è trascendentale» (*Ivi*, p. 79).

L'etico è il senso del mondo, una condizione della sua possibilità, per chi su tale senso si interroga. Ma proprio perché l'etico concepisce il mondo come una totalità, e per questo lo considera «dal di fuori» o «dall'alto», esso diventa per definizione indicibile. Nei *Quaderni* infatti Wittgenstein scrive:

«24.7.16 L'etica non tratta del mondo. L'Etica deve essere una condizione del mondo, come la logica» (Wittgenstein 1914-1916, p. 178).

In questa prospettiva, come in Moore piuttosto che come nei neopositivisti, l'etica viene sì ridotta al silenzio, ma non all'insignificanza. Subisce anzi la stessa sorte che era toccata a tautologia e contraddizione, cioè a un limite nella forma della proposizione che Wittgenstein aveva già toccato, per così dire, dall'interno. Le contraddizioni e le tautologie, sempre false o sempre vere, non dicono nulla del mondo ma mostrano la struttura del nostro rapporto linguistico con il mondo, non sono cioè insensate [*unsinnig*], pur essendo prive di senso [*sinnlos*]²² Analogamente possiamo dire che l'etico è privo di senso, ma non insensato. Non è dicibile, perché la forma della proposizione che lo esprime e con essa tutta la logica entrerebbe nel giudizio di valore di ciò che come totalità stiamo considerando, e ciò è impossibile. Ma non per questo l'etico è

²⁰ Cfr. cap. III, § 5.

²¹ « 6.373 Il mondo è indipendente dalla mia volontà.

6.374 Anche se tutto ciò che desideriamo avvenisse, tuttavia ciò sarebbe solo, per così dire, una grazia del fato, poiché non vi è, tra volontà e mondo, una connessione *logica* che garantisca tale connessione, e comunque questa stessa supposta connessione fisica non potremmo volerla a sua volta.

6.375 Come vi è solo una necessità *logica*, così pure vi è solo una impossibilità *logica*» (*Ivi*).

²² «4.461 La proposizione mostra ciò che dice; la tautologia e la contraddizione non dicono nulla. [...] Tautologia e contraddizione sono prive di senso (Come il punto ove due frecce divergono in direzione opposta.) (Ad esempio non so nulla sul tempo se so che o piove o non piove.)

4.4611 Tautologia e contraddizione non sono però insensate esse appartengono al simbolismo come lo «0» al simbolismo della matematica.

4.462 Tautologia e contraddizione non sono immagini della realtà. esse non rappresentano alcuna possibile situazione. Infatti quella ammette *ogni* possibile situazione; questa, *nessuna*» (*Ivi*).

insignificante: al contrario, le questioni sollevate dall'etica sono le più importanti per noi, al punto che le stesse domande scientifiche, al confronto con i problemi di senso sollevati dall'etica, impallidiscono ed evaporano.

«6.52 Noi sentiamo che, anche una volta che tutte le *possibili* domande scientifiche hanno avuto risposta, i nostri problemi vitali non sono ancora neppure toccati. Certo allora non resta più domanda alcuna; e appunto questa è la risposta» (*Ivi*, p. 81).

Questo approccio radicale circa i problemi etici e le loro risposte deve molto alla posizione di Moore. Ciò appare con maggiore chiarezza in una conferenza che Wittgenstein tenne tra il 1929 e il 1930, giuntaci con il titolo di *Conferenza sull'etica*. In essa appaiono le forme ormai topiche del rapporto tra scienza ed etica, ma con alcune significative sottolineature. Ci limitiamo a due soltanto.

Nella precisazione di ciò che si deve intendere per buono, Wittgenstein mostra con facilità che il senso di ogni giudizio di valore su qualcosa di dato (una *buona* sedia, un *buon* giocatore di tennis) è sempre in realtà un giudizio relativo, il che significa poter essere espresso facilmente in una modalità che sia una semplice asserzione di fatti. Il problema del bene insorge laddove io pretenda di fornire un giudizio assoluto, e qui nasce il problema:

«Ora, lo voglio affermare che, mentre si può mostrare come tutti i giudizi di valore relativo siano pure asserzioni di fatti, nessuna asserzione di fatti può mai essere, o implicare, un giudizio di valore assoluto. Permettetemi di spiegare ciò: supponiamo che uno di voi fosse onnisciente, e conoscesse, quindi, tutti i movimenti di tutti i corpi nel mondo, vivi o morti, e conoscesse anche tutti gli stati mentali di tutti gli esseri umani che siano mai vissuti, e supponiamo che quest'uomo abbia scritto tutto ciò che sa in un grosso libro, che conterrebbe quindi l'intera descrizione del mondo: quel che voglio dire è che questo libro non conterrebbe nulla che noi potremmo chiamare un giudizio *etico* o qualcosa che logicamente implichi un tale giudizio. Conterrebbe, certo, tutti i relativi giudizi di valore e tutte le vere proposizioni scientifiche, e, in realtà, tutte le vere proposizioni possibili. Ma tutti i fatti descritti sarebbero, per così dire, allo stesso livello, e, allo stesso modo, tutte le proposizioni» (Wittgenstein 1965, p. 9).

E' evidente che il problema di Wittgenstein nasce da un concezione superiore dell'etica, cioè dal suo essere un punto di vista assoluto e globale per il quale non abbiamo strumenti descrittivi. Da qui deriva non solo il silenzio dell'etica, ma la sua stessa intraducibilità in giudizi di valore, nonché una sostanziale extraterritorialità rispetto agli enunciati scientifici. Come dice più avanti,

«Le nostre parole, usate come noi le usiamo nella scienza, sono strumenti capaci solo di contenere e di trasmettere significato e senso, senso e significato naturali. L'etica, se è qualcosa, è soprannaturale, mentre le nostre parole potranno esprimere soltanto fatti» (*Ivi*, p. 11).

Detto in altri termini la fallacia naturalistica di cui parlava Moore è una conseguenza necessaria ogni volta che parliamo di etica, cioè ogni volta che tentiamo di esprimere giudizi di valore. Non serve e non basta un attento controllo degli enunciati per non incorrervi: è la loro stessa struttura inadeguata a contenere il punto di vista dell'etica.

Proprio qui si innesta la seconda e interessante sottolineatura di questa conferenza wittgensteiniana: l'etica nasce e muore proprio nel suo conflittuale rapporto con il linguaggio.

Dopo aver percorso alcuni esempi per «mostrare» ciò che egli intende per etico,²³ la conferenza si conclude con la constatazione del rischio nascosto nel tentativo di indicare, attraverso il linguaggio, qualcosa di autenticamente etico.

«Ora, di fronte a una tale asserzione, io vedo subito chiaro, come in un lampo di luce, non solo che nessuna descrizione pensabile per me sarebbe adatta a descrivere ciò che io intendo per valore assoluto, ma anche che respingerei ogni descrizione significativa che chiunque potesse eventualmente suggerire, *ab initio*, sulla base del suo significato. Cioè, voglio dire: vedo ora come queste espressioni prive di senso erano tali non perché non avessi ancora trovato l'espressione corretta, ma perché la loro mancanza di senso era la loro essenza peculiare. Perché, infatti, con esse io mi proponevo proprio di *andare al di là* del mondo, ossia al di là del linguaggio significativo. La mia tendenza e, io ritengo, la tendenza di tutti coloro che hanno mai cercato di scrivere o di parlare di etica o di religione, è stata di avventarsi contro i limiti del linguaggio. Quest'avventarsi contro le pareti della nostra gabbia è perfettamente, assolutamente disperato. L'etica, in quanto sorga dal desiderio di dire qualcosa sul significato ultimo della vita, il bene assoluto, l'assoluto valore, non può essere una scienza. Ciò che dice, non aggiunge nulla, in nessun senso, alla nostra conoscenza. Ma è un documento di una tendenza nell'animo umano che io personalmente non posso non rispettare profondamente e che non vorrei davvero mai, a costo della vita, porre in ridicolo» (*Ivi* p. 18).

L'etica non può essere una scienza, ma nemmeno può essere trascurata da una rigorosa analisi della scienza. E' il suo lato esterno, determinato dallo stesso confine che disegna la scienza, eppure indicibile con gli strumenti della scienza, cioè con il linguaggio. Con qualche eco kantiana Wittgenstein richiama il bisogno di oltrepassamento di quel confine, a cui l'uomo tende con le sue domande fondamentali, e a cui però non può giungere con il suo modo di rispondere, se questo modo è quello linguistico.

Ecco che il percorso inaugurato dalla ripresa contemporanea della legge di Hume, in Poincaré, in Hare, nel neopositivismo, in Moore stesso, porta ad un esito, se Wittgenstein lo è, piuttosto sorprendente. Ben lungi dal separare scienza ed etica, l'approccio le mostra ancora più legate di quanto non fossero nelle filosofie moderne ed antiche. L'analisi linguistica porta alla luce, proprio in rapporto all'etica, la limitatezza costitutiva del linguaggio, il suo essere una gabbia, luminescente e multiforme, ma comunque costrittiva. L'analisi del linguaggio, che da Frege in poi caratterizza la riflessione logica, anziché depurare definitivamente gli enunciati scientifici da compromissioni di natura filosofica, finisce per portare alla luce i limiti costitutivi del linguaggio, posto di fronte a prospettive, com'è l'etico, che lo oltrepassano comprendendolo. L'etica, in questa prospettiva, diventa un analogo dei principi di limitazione che incontrano la fisica e la logica. Se l'etica è un vano «avventarsi contro i limiti del linguaggio» ciò comporta l'averlo colto come appunto un limite. Il che non può dirsi un risultato da poco anche per la stessa conoscenza.

3.5. Il linguaggio nel contesto dell'azione: Austin e la pragmatica

Sulla scorta di quanto detto diventa possibile seguire con maggior disinvoltura e più ampio orizzonte lo sviluppo del rapporto tra conoscenza e azione, rimanendo nel contesto della riflessione linguistica. Avevamo visto infatti come la separazione di questi due piani fosse alla base della distinzione moderna tra etica e scienza, ed è appunto seguendo le tracce della riflessione linguistica che la differenza tra agire e conoscere si complica ma anche si stempera.

²³ Si tratta del meravigliarsi per l'esistenza del mondo, del sentirsi assolutamente al sicuro e infine del sentirsi colpevoli.

Si deve a John Langshaw Austin (1911-1960) la messa a punto di una teoria della connessione diretta tra azione e linguaggio. Con lui il linguaggio cessa di dover optare per una via descrittiva o valutativa, ma si mostra per lo più come azione.

Sviluppando la concezione di Wittgenstein del significato come uso nel linguaggio, e l'invito di Moore a ritornare all'evidenza del senso comune, Austin, docente a Oxford, sviluppa una solida concezione pragmatica del linguaggio comune, la teoria degli atti linguistici, e una «fenomenologia linguistica», cioè un attento inventario degli usi linguistici. La premessa di fondo del suo approccio è che il parlante, quando parla, fa qualcosa.

Austin elabora così la nozione di enunciato performativo (da *to perform*, eseguire), distinta da quella di enunciato constativo, dove il linguaggio svolge solo una funzione descrittiva, che può essere vera o falsa (Austin 1962a). Sono enunciati performativi

i) “*Sì (prendo questa donna come mia legittima consorte)*”, come ci si esprime nel corso di una cerimonia nuziale.

ii) “*Battezzo questa nave Queen Elizabeth*”, come ci si esprime quando si spezza una bottiglia contro la prua di una nave.

Pronunciare frasi di questo tipo, in circostanze idonee, non è né descrivere ciò che si sta facendo, né affermare che lo si sta facendo: è farlo. Da qui la definizione di enunciati performativi.

Anche gli enunciati constativi, tuttavia, non riducono il loro ruolo alla denotazione ma sono propriamente *atti*, cioè azioni rilevanti in un contesto sociale e comunicativo. Lo sviluppo dell'analisi pragmatica del linguaggio porta Austin a proporre, nel suo saggio *Come agire con le parole* (Austin 1962b), una seconda fondamentale tripartizione che, in un certo senso, congloba la precedente:

a) atto locutorio: è l'atto di dire determinate parole dotate di *significato*, cioè di senso e denotazione, come negli atti di descrizione;

b) atto illocutorio: è l'esecuzione di un atto locutorio, cioè un atto eseguito nel dire qualcosa. Mentre l'atto locutorio ha significato, quello illocutorio ha *forza*, legata all'intenzione di chi parla, come nelle espressioni di comandi, di richieste, di proibizioni...²⁴

c) atto perlocutorio: è l'atto provocato dal fatto di dire qualcosa, come la persuasione o l'insinuazione. Siamo quindi in presenza di una generazione di *effetti*, con il linguaggio, sui sentimenti, sui pensieri, sugli atti di chi ascolta, di chi parla o di altre persone ancora.

Il contesto pragmatico in cui Austin rilegge il linguaggio e le sue funzioni, pur se solo velocemente abbozzato, mostra una svolta significativa nella pretesa di desumere la natura di un enunciato dalla sua sola forma grammaticale o logica. L'irruzione della pragmatica nella linguistica non interrompe il programma di ricerca della sintattica o della stessa semantica, ma lo completa con una componente connessa, appunto, agli effetti dell'atto linguistico, al suo essere azione e non solo dizione.

In questa prospettiva diventa quindi possibile introdurre alcuni altri tasselli al quadro che stiamo delineando nel rapporto tra scienza, etica e linguaggio. Mostrare come il linguaggio «agisce» non significa ancora poter parlare di etica. Di per sé l'azione può essere non umana, oppure automatica o irriflessa o inintenzionale e quindi moralmente insignificante. Ma quando parliamo di «ciò che si fa con le parole», per citare ancora Austin, ci si riferisce ad uno scambio intenzionale tra umani, in cui sono

²⁴ Su Austin cfr. Sbisà 1978, che raccoglie anche la traduzione parziale dei saggi Austin 1962a e 1962b.

presenti regole comunicative e codici comportamentali, che vengono comunque scelti e rispettati, per quanto convenzionali e socialmente consolidati essi possano essere. Con approssimazioni progressive è per questa via che emergerà il ruolo di alcune assunzioni «etiche» presenti nello scambio linguistico, sia nella pratica comunicativa che nel confronto tra enunciati. La via pragmatica aperta da Austin, insomma, porterà alla luce non solo la vicinanza tra azione e linguaggio, ma anche l'intreccio tra atteggiamenti eticamente rilevanti e funzionalità della comunicazione. Anche della comunicazione scientifica.

3.6. Pratiche comunicative: Grice

All'interno di una ricerca sulla riduzione delle differenze tra la semantica dei linguaggi artificiali e quella dei linguaggi naturali, Paul Grice tenne - nel 1967 a Harvard - una celebre conferenza, *Logic and Conversation*, che assunse grande rilievo nel dibattito tra linguisti. L'obiettivo di Grice è adattare la semantica vero-funzionale ai linguaggi naturali, ma nel farlo egli esplicita alcune fondamentali regole di condotta della comunicazione, le implicature conversazionali, da cui prenderà le mosse una vera e propria sezione della pragmatica contemporanea.

«Supponiamo che A e B stiano parlando di un comune amico, C, che lavora in una banca. A chiede come va il lavoro di C, e B risponde 'Oh! proprio bene, mi pare; va d'accordo con i colleghi, e non è ancora finito in prigione.» A questo punto A potrebbe ben chiedere a B che cosa sta insinuando, o persino che cosa intende col dire che C non è ancora finito in prigione. La risposta potrebbe essere una qualsiasi del tipo delle seguenti: che C è il tipo di persona incline a cedere alle tentazioni offerte dalla sua occupazione, che i colleghi di C sono in realtà gente molto sgradevole e sleale, e così via. Naturalmente ad A potrebbe non essere affatto necessario fare a B una simile domanda, nel caso che la risposta a essa sia anticipatamente chiarita dal contesto. Credo che sia chiaro che qualunque cosa B implicasse, insinuasse, intendesse, eccetera, in questo esempio, si tratta di qualcosa di distinto da quel che B ha detto, che era semplicemente che C non è ancora finito in prigione» (Grice, 1975, pp. 201-202).

Così inquadrato l'ambito dell'analisi, Grice si inoltra nella definizione di un tipo di implicature, dette conversazionali perché presiedono al dialogo tra parlanti, che si definiscono in funzione di certe regole, liberamente assunte o negate dai partner nella conversazione.

«I nostri scambi linguistici non consistono, di norma, in una successione di osservazioni prive di connessioni reciproche, e non sarebbe razionale se consistessero in ciò. E' tipico che siano, almeno in certo grado, lavori in collaborazione; e ciascun partecipante vi riconosce, in certa misura, uno scopo o un insieme di scopi comuni, o almeno un orientamento mutuamente accettato. Questo scopo o orientamento può essere fissato fin dall'inizio (ad esempio, con la proposta iniziale di un argomento di discussione), o può evolversi durante lo scambio; può essere ben definito, o tanto indefinito da lasciare ai partecipanti una libertà di movimento assai considerevole (come accade nella conversazione occasionale). Ma a ciascuno stadio della conversazione, certe mosse sono comunque escluse in quanto conversazionalmente improprie. Potremmo allora formulare un principio generale approssimativo che ci si aspetterà che i partecipanti (*ceteris paribus*) osservino, e cioè: il tuo contributo alla conversazione sia tale quale è richiesto, allo stadio in cui avviene, dallo scopo o orientamento accettato dello scambio linguistico in cui sei impegnato. Lo si potrebbe chiamare *principio di cooperazione*.

Una volta assunto come accettabile un principio generale di questo tipo, si possono forse distinguere quattro categorie sotto l'una o l'altra delle quali cadranno certe massime e submassime più specifiche, tali che la loro osservanza porti, in generale, a risultati conformi al principio di cooperazione (pdc). Memore di Kant, chiamerò queste categorie Quantità, Qualità, Relazione, e Modo. La categoria della *Quantità* riguarda la quantità di informazione da fornire, e sotto a essa cadono le massime seguenti:

1. Dà un contributo tanto informativo quanto è richiesto (per gli scopi accettati dello scambio linguistico in corso).
2. Non dare un contributo più informativo di quanto è richiesto. [...]

Sotto la categoria della *Qualità* cade una super-massima 'Tenta di dare un contributo che sia vero» - e due massime più specifiche:

1. Non dire ciò che credi essere falso.
2. Non dire ciò per cui non hai prove adeguate.

Sotto la categoria della *Relazione* collocherò una massima sola, cioè «Sii pertinente.» [...]

Infine, sotto la categoria del *Modo*, che interpreto come relata non (come le categorie precedenti) a ciò che viene detto, ma piuttosto a *come* si dice ciò che viene detto, includo la super-massima «Sii perspicuo» - e varie massime come:

1. Evita l'oscurità di espressione.
2. Evita l'ambiguità.
3. Sii breve (evita la prolissità non necessaria).

Sii ordinato nell'esposizione.

E quante altre potrebbero risultare necessarie» (*Ivi*, pp. 203-205).

Come si nota, tutte le regole indicate si collegano al principio di cooperazione enunciato all'inizio. Grice stesso specificherà, più avanti, che le massime indicate si riferiscono a uno «scambio di informazioni quanto più possibile efficiente». Egli stesso è consapevole di quanto altri sottolineeranno, e cioè della possibilità di scopi comunicativi diversi e quindi di massime differenziate o anche semplicemente più generali.²⁵

Senza addentrarci troppo nei problemi aperti da questa e da altre simili classificazioni delle regole che presiedono la conversazione umana, possiamo tuttavia trarre qualche spunto utile alla definizione di un livello eticamente rilevante delle nostre pratiche linguistiche.

Già il principio di cooperazione («il tuo contributo alla conversazione sia tale quale è richiesto, allo stadio in cui avviene, dallo scopo o orientamento accettato dello scambio linguistico in cui sei impegnato») richiede un impegno a garantire lo scopo esplicitamente assunto della comunicazione in atto: esiste cioè un implicito o esplicito patto comunicativo alla base della conversazione, e rispettarlo diventa un impegno per i dialoganti. Tale impegno si sostanzia del rispetto di alcune massime: esso mira a informare in modo adeguato (massime della quantità), vero e motivato (massime della qualità), pertinente (massima della relazione) e perspicuo (massime del modo).

E' possibile utilizzare questo impianto per definire la pratica linguistica utilizzata nella comunità scientifica? Traslando il quadro griciano nell'esperienza della comunicazione scientifica, potremmo dire che essa, in termini generali, richiede la cooperazione come premessa, e l'allargamento della conoscenza umana, anche settorialmente definita, come scopo. Si tratta di una comunicazione che mira, o dovrebbe mirare, a fornire un contributo informativo preciso, richiesto dal ruolo e dal lavoro del ricercatore. Essa inoltre tenta di dare un contributo vero, per il quale cioè si abbiano prove adeguate, il che vuol dire accompagnare con istanze di controllo gli enunciati esposti. E' una comunicazione pertinente, cioè legata all'ambito di competenza degli scienziati e non eccedente tali limiti. Ed infine è una comunicazione perspicua, cioè traducibile in un linguaggio il cui controllo sintattico sia competenza della comunità scientifica, e cioè tale che utilizzi la struttura matematica e metamatematica tipica del linguaggio scientifico. Con questa traslazione possiamo dire che l'implicatura conversazionale qui descritta definisce sufficientemente bene la logica della conversazione scientifica, pur senza pretendere di esaurire la specificità del linguaggio della scienza in generale.

In questa descrizione, tuttavia, appaiono aspetti che difficilmente possiamo dire estranei al piano delle opzioni etiche. Informare in modo adeguato, motivato, vero, solo

²⁵ Cfr. ad esempio Lakoff 1973 e Sbisà 1978 pp.25 ss.

per limitarci a questi aspetti, non è una conseguenza automatica della pratica di ricerca scientifica. E', invece, una consapevole scelta condivisa da quanti partecipano alla comunità degli scienziati: è la scelta di una qualità dello scambio di conoscenze qualificante per uno scienziato, talvolta sofferta, spesso impegnativa. Vi è un valore etico aggiunto nel funzionamento della conversazione, anche scientifica, ed esso deriva da opzioni forse elementari ma non per questo meno significative. Rimandiamo alla fine una riconsiderazione di questo aspetto, anche perché non cerchiamo, nel nostro itinerario, di ricostruire un'etica a partire dai valori implicati nel rispetto di regole conversazionali. Si tratta invece, più semplicemente, di mostrare sotto un altro aspetto la necessità di ripensare a fondo la vicinanza tra scienza ed etica, poiché esse già cooperano nella definizione della comunicazione scientifica.

3.7. Il principio di carità interpretativo

Scegliamo ora un'altra prospettiva, ancora di derivazione anglosassone, per cogliere un diverso aspetto della pratica linguistica, suscettibile di mostrare un piano di incontro anche tra scienza ed etica. Nel farlo ci riferiamo a Quine e a Davidson e in particolare al ruolo che nelle loro teorie assume il principio di carità interpretativo.²⁶

Il percorso di Quine porta, tra l'altro, ad una epistemologia in cui realtà e teoria cooperano nella definizione dell'asserto, anche osservativo, senza tuttavia garantire la possibilità di una distinzione tra i due piani. L'esperimento mentale del linguista inserito in una società indigena a lui totalmente estranea²⁷ serve ad illustrare l'impossibilità di una corrispondenza certa tra espressioni e stimoli sensoriali, tale da garantire la stesura di un dizionario che a realtà «uguali» faccia corrispondere termini o enunciati semanticamente corrispondenti. Una tale corrispondenza, infatti, avverrebbe solo a patto di proiettare, da parte del linguista, i propri schemi concettuali sulla lingua e sul parlante indigeni. Ogni traduzione che creda di appoggiare la propria validità sul riferimento presuppone - senza poterla dimostrare - un'analogia di schemi concettuali tra i due parlanti. Non è quindi, per Quine, il riferimento empirico a permettere un confronto tra espressioni di lingue diverse e, potremmo dire, anche di teorie ontologiche diverse nella stessa lingua. E' l'interazione linguistica comportamentale a fornire un esito provvisorio a questo faticoso tentare ipotesi analitiche di corrispondenza tra enunciati, mettendo in evidenza analogie tra enunciati che si sono piegati alla traduzione ed enunciati che non l'hanno fatto.

A questo punto, senza un piano di riferimento esterno a cui agganciare le nostre teorie, non resta che la fatica dell'interazione linguistica a definire i significati. Ma per far sì che questa progredisca, occorre applicare quello che Quine chiama *principio di carità*: «asserzioni che appaiono vistosamente false dipendono con ogni probabilità da nascoste differenze di linguaggio» (Quine, 1960, p. 79). Per questo principio il linguista sceglie la traduzione che rende vere il maggior numero possibile di affermazioni dell'indigeno.

Anche se la locuzione *Principle of charity* viene attribuita a Neil Wilson (Wilson 1959), è Quine a portarla alla ribalta (Quine 1960) ma sarà Davidson ad applicarla a tutto campo (Davidson 1970, p. 207).

Non solo nel caso della traduzione radicale, cioè tra sistemi culturali e linguistici totalmente estranei, ma anche nell'interpretazione l'utilizzo del principio di carità

²⁶ Una trattazione di questo tema in rapporto alla teoria del significato si trova in questo volume al cap. III, §§ 8.3 e 10.3.

²⁷ cfr. Quine 1960, cap. II; cfr. anche in questo volume il cap. III § 8.2.

diventa necessario proprio per individuare la base comune di credenze che rende possibile, assieme alla comunicazione, anche il dissenso.

«Questo metodo non è fatto per eliminare i disaccordi né è in grado di farlo; il suo scopo è quello di permettere un disaccordo significativo, il che è possibile solo se vi è una base - *qualche* base - di accordo. L'accordo può assumere la forma della diffusa condivisione di enunciati reputati veri da parlanti di «una medesima lingua», oppure può essere una convergenza di massima mediata da una teoria della verità sviluppata da un interprete per i parlanti di un'altra lingua. Poiché il principio di carità non è un'opzione ma una condizione per avere una teoria efficiente, non ha alcun senso congetturare che abbracciando tale principio si rischi di cadere in un errore su larga scala. Finché non si è stabilita con successo una correlazione sistematica tra enunciati reputati veri e altri enunciati reputati veri, non c'è spazio per l'errore. La carità si impone; ci piaccia o no, se vogliamo comprendere gli altri, dobbiamo considerarli nel giusto nella maggior parte dei casi» (Davidson, 1984, pp. 280-281).

Il contesto in cui matura l'estensione a tutto campo che Davidson fa del principio di carità è, anche, il dibattito epistemologico sulla incommensurabilità delle teorie scientifiche che appartengono a paradigmi diversi, cioè il dibattito che ha visto su fronti opposti autori come Kuhn e Feyerabend rispetto a Popper e Lakatos.²⁸ Si potrebbe dire che, per Davidson, alla scomparsa della base empirista di controllo sulla verità degli enunciati, dovuta principalmente alle riflessioni di Quine nonché alla accettazione di una teoria semantica della verità non estensionale, non segue la intraducibilità tra teorie concorrenti, quanto piuttosto il richiamo a una comune base di accordo anche solo per determinare il disaccordo tra le teorie in competizione.

Questa procedura, che consiste nell'assumere per vere e accettabili il maggior numero possibile di credenze dell'interlocutore, fornisce lo sfondo di un atteggiamento che spiega non tanto la comunicazione scientifica, quanto la più generale costruzione di teorie ontologiche, sulle quali vengono edificati anche i sistemi di conoscenze della scienza.

A considerarlo su un piano che forse a Davidson, Quine e Wilson interesserebbe poco, il principio di carità è comunque un consapevole atteggiamento di assunzione della verità altrui che rende possibile la pratica comunicativa corrente: esso non comporta l'assunzione del sistema di valori dell'interlocutore, ma non accetta nemmeno il relativismo culturale di chi crede nella - per Davidson impossibile - possibilità della distinzione tra schema e contenuto, tra sistema di riferimento linguistico-culturale e realtà da esso modulata come il contenuto in uno schema. Il relativismo favorirebbe un atteggiamento di acritica accettazione della differenza culturale che compromette non solo una effettiva comunicazione, ma anche la possibilità di una critica a sistemi culturali differenti. E' difficile negare la qualifica di etico a questo problema, eppure esso è emerso da una riflessione sulle procedure di verifica di enunciati in assenza di un criterio empirista che rimanda ad una realtà non interpretata. E' un problema etico emerso da una discussione sulla traduzione, sul rapporto tra teoria e paradigmi e sul rapporto tra linguaggio e realtà. E' un pezzetto di etica caduta dalla tavola del banchetto epistemologico: ma di qualche pietanza era comunque un ingrediente.

Tracciamo in conclusione un sommario bilancio.

La pretesa di regolare per via logico-linguistica la distinzione tra enunciati scientifici ed enunciati morali ha subito pericolose incrinature. Dopo che da essa con sicurezza si sono prese le mosse (Poincaré, Moore, Hare), si avverte che il ruolo del

²⁸ Pur se l'obiettivo del saggio citato è mostrare la improponibilità del terzo dogma dell'empirismo, quello della distinzione tra realtà non interpretata e schema concettuale, i riferimenti per illustrare questo occulto empirismo vengono proprio da Kuhn e Feyerabend: cfr. *Sull'idea stessa di schema concettuale*, in Davidson 1984, in particolare pp. 272 ss.

linguaggio è discriminante ma anche condizionante, al punto da rendere ingovernabile la stessa distinzione linguistica tra enunciati descrittivi ed enunciati valutativi. Dell'etica si può dire poco (Moore) o nulla (Wittgenstein), il che rende piuttosto inutile tentare una rigorosa separazione della tipologia degli enunciati.

Lo stesso sviluppo in senso pragmatico della teoria del significato porta ad enfatizzare ciò che si fa con le parole, verso la teoria degli atti linguistici, in cui la struttura degli enunciati non permette di porre la distinzione tra descrivere e valutare, tra indicativo e imperativo, mentre richiede necessariamente di porre attenzione al contesto enunciativo per poter comprendere ciò che si fa con il linguaggio.

Da qui lo studio delle pratiche comunicative porta alla luce una serie sorprendente di strutture che potremmo definire etiche, in quanto istanze liberamente assunte e moralmente pregnanti che permettono di far funzionare la pratica conversazionale (Grice), la condivisione di un mondo e di una scienza su di esso (il principio di carità di Quine e Davidson), per citare solo alcuni degli esiti della svolta pragmatica nella linguistica e nella filosofia del linguaggio contemporanee.²⁹

Attraverso il linguaggio la via etica e la via epistemologica si sono intrecciate, anziché distinguersi più nettamente. Forse ciò è accaduto perché attraverso lo studio del linguaggio emerge l'esigenza di una più consapevole e articolata teoria sia della conoscenza che dell'azione, ripensata però entro un quadro di riferimento culturale e teorico nuovo, che non veda nella scienza un modello comunque eccellente di pratica conoscitiva, e nella morale un ambito comunque pericolosamente inflazionato di seduzioni metafisiche. Serve insomma un nuovo quadro concettuale in cui inserire una diversa teoria dell'azione e della conoscenza. Un contributo significativo in questo senso verrà dalla riflessione di Jonas.

4. Scienza ed etica dello sviluppo tecnologico

4.1 Jonas e il principio responsabilità

Hans Jonas è un pensatore dal singolare itinerario intellettuale. I suoi primi studi si rivolgono allo gnosticismo, ma le ragioni della sua ampia notorietà si riferiscono alla concezione del «principio responsabilità», da lui inteso come impegno etico nei confronti di una biosfera minacciata nel suo futuro dallo sviluppo tecnologico umano. Lo scenario della sua filosofia è dunque lo stato attuale dei rapporti tra scienza, tecnica e viventi, e su tale sfondo Jonas ritaglia una acuta ridefinizione delle caratteristiche dell'agire umano, oltre la morale antica ma anche al di là della scienza moderna.

Secondo Jonas ogni etica tradizionale è basata su tre principi:

- i) la portata dell'agire umano è circoscritta;
- ii) la condizione umana è stabile, data una volta per tutte;
- iii) su questa base si può determinare cos'è il «bene» umano (Jonas, 1979, p. 3).

²⁹ A questo proposito merita un breve cenno la posizione di Apel, che riprenderemo più avanti per un aspetto specifico, ma che può già qui essere brevemente accennata. Al centro della riflessione di Apel, fin dai suoi primi lavori (Apel, 1977) vi è l'idea di una «semiosi del kantismo» in cui il trascendentale kantiano venga inteso come struttura non della mente ma del linguaggio. Da qui si sviluppa la ricerca di un a-priori che rimandi all'illimitata comunità della comunicazione, diversa ma non distinta dalla comunità concreta dei soggetti parlanti. Guardando a tale ideale è possibile stabilire sia le pretese di validità che sottendono un argomentare sensato (ed esse sono la pretesa di senso, di verità, di veridicità e di giustizia, che Apel riprende da Habermas (Habermas, 1971)) sia la persuasione che lo scambio linguistico, in particolare quando si sviluppa nella forma argomentativa, implichi un'etica della comunicazione (Apel 1988). Emerge così un filone di pensiero dedicato esplicitamente all'etica del discorso, che vede in Apel e in Habermas (1981, 1983) i due autori più significativi.

E' il mutamento subito dal primo dei principi indicati a trascinare con sé la ridefinizione dei primi due e con essi tutto l'impianto tradizionale dell'etica. Il diverso ed aumentato potere della tecnica moderna ha modificato la natura del nostro agire, ma nel far questo ha semplicemente portato a termine la dimensione «manipolatoria» della scienza moderna.

«La stessa concezione della realtà implicita nella scienza moderna e favorita dal suo sviluppo, cioè il nuovo concetto di *natura*, si prestava ad essere manipolata nel suo nucleo teoretico e, nella forma di esperimento, comportava una vera e propria manipolazione nel processo investigativo. Non che Galileo e gli altri si dedicassero ai loro esperimenti con un intento pratico: il loro scopo era acquisire conoscenza; ma il *metodo* della conoscenza stessa, fondato sul rapporto attivo con l'oggetto, ne anticipava l'utilizzazione per fini pratici (e non può che sorprenderci, guardando indietro, la quantità di tempo occorsa perché quest'ultima si diffondesse). La tecnologia fu così introdotta come *possibilità* nella metafisica della scienza moderna, ed esercitata come *pratica* nei suoi procedimenti. La sua comparsa finale nella sfera extra-teoretica della volgare utilità, come strumento di potere su vastissima scala, cioè nella sfera pubblica, non fu che la conseguenza delle premesse intellettuali stabilite dalla rivoluzione scientifica. Stando così le cose, la stessa odierna tecnologia globale dell'uomo presenta essa stessa un aspetto metafisico in aggiunta al più evidente aspetto pratico. Pertanto, il significato della rivoluzione tecnologica è parte del significato metafisico della rivoluzione scientifica, anzi, lo completa. La metafisica della scienza è venuta allo scoperto» (Jonas, 1974, pp. 98-99).

Jonas insiste sulla riduzione della natura a esperimento e accentua una dimensione attiva nel rapporto con l'oggetto che di per sé la scienza moderna non ha mai sottolineato, almeno fino a tempi a noi vicini. E' proprio l'azione sulla natura alla base della rivoluzione scientifica, e in questo la scienza moderna si differenzia dalla concezione antica del rapporto uomo-natura. Per quest'ultima l'azione umana sulla natura era sostanzialmente insignificante, transitoria e superficiale: le dinamiche perenni del corso naturale non mutavano sotto l'azione degli aratri o la chiglia delle navi. Solo la città, in quanto distinta dalla natura, era luogo di espressione della responsabilità umana. Nasce da qui il quadro in cui inserire l'etica antica.

«Da quanto precede desumiamo quelle caratteristiche dell'agire umano che sono rilevanti per un raffronto con l'attuale stato delle cose.

1. Ogni rapporto con il mondo extraumano, ossia tutta quanta la sfera della *techne* (abilità manuale), fatta eccezione per la medicina, era neutrale sotto il profilo etico in relazione tanto all'oggetto quanto al soggetto di tale agire: in relazione all'oggetto, poiché l'arte coinvolgeva soltanto in misura irrilevante la natura capace di autoconservazione delle cose, non sollevando quindi alcuna questione riguardante un danno duraturo all'integrità del suo oggetto, l'ordine naturale nel suo insieme; e in relazione al soggetto agente, poiché la *techne* in quanto attività considerava se stessa quale tributo limitato alla necessità e non come progresso autogiustificantesi verso il fine primario dell'umanità, nel cui perseguimento sono impegnati al massimo i suoi sforzi e la sua partecipazione. La vocazione reale dell'uomo risiede altrove. In breve, l'incidenza sugli oggetti non umani non costituiva un ambito di rilevanza etica.

2. Il significato etico faceva parte del rapporto diretto dell'uomo con il suo simile, incluso il rapporto con se stesso: ogni etica tradizionale è *antropocentrica*.

3. Quando all'agire in questa sfera, l'entità "uomo", e la sua condizione di fondo, fu considerata costante nella sua essenza e non essa stessa oggetto *della techne* che plasma (arte).

4. Il bene o il male, di cui si doveva occupare l'agire, si manifestava dell'azione, nella *prassi* stessa oppure nella sua portata immediata e non era oggetto di pianificazione a distanza. Questa prossimità dei fini valeva per il tempo come per lo spazio. Il campo effettivo dell'azione era ristretto, il lasso di tempo per la previsione, la determinazione dei fini e l'imputazione di responsabilità era breve, il controllo sulle circostanze limitato. Il comportamento giusto aveva i suoi criteri diretti e il suo compimento quasi immediato. Il lungo corso delle conseguenze era rimesso al caso, al destino oppure alla provvidenza. Perciò l'etica aveva a che fare con il qui e l'ora, con le occasioni quali si presentano fra gli uomini, con le situazioni ricorrenti e tipiche della vita privata e pubblica. L'uomo buono era colui che affrontava con virtù e saggezza tali occasioni, coltivando in se stesso tale capacità e rassegnandosi per il resto all'ignoto» (Jonas, 1979, pp. 8-9).

L'etica tradizionale si colloca in modo coerente e compiuto all'interno di questo quadro e, tra infiniti travagli, questo rimane ancor oggi il sistema di riferimento su cui costruire il concetto di responsabilità umana, uno dei pilastri di definizione della morale.

Il problema nasce quando evidenziamo il mutato scenario nel rapporto tra uomo e natura che caratterizza l'epoca contemporanea. La tecnica moderna ha reso vulnerabile la natura, giungendo alla possibilità di azione e trasformazione sulla stessa biosfera. Un nuovo «oggetto» è entrato nella sfera dell'azione umana, la natura stessa. Un intervento ambientale produce effetti misurabili a distanza di migliaia di anni; una centrale nucleare produce effetti radioattivi per decine di migliaia di anni, la immissione di scorie da combustione nell'atmosfera trasforma le condizioni fisico-chimiche dell'aria per un periodo indefinito, e molti interventi tecnologici producono effetti non sempre computabili nel complesso sistema della biosfera.

Il primo degli elementi costitutivi della morale antica viene meno: l'azione umana non è più circoscritta, ma si estende alla totalità degli enti. Da qui la necessità di un diverso raggio, spaziale e temporale, della responsabilità: non più solo individuale, non più solo in prossimità dell'azione.

Ma il potenziamento dell'azione umana prodotto dalla tecnica nel suo sviluppo contemporaneo, modifica anche alte essenziali coordinate dell'etica.

«La restrizione della prossimità e della contemporaneità è sparita, spazzata via dall'estensione spaziale e temporale delle serie causali attivate, anche se in vista di scopi prossimi dalla prassi tecnica. La loro irreversibilità, insieme al loro ordine di grandezza complessivo, introduce nell'equazione morale un ulteriore fattore di novità. A questo si aggiunge il loro carattere cumulativo: gli effetti si addizionano in modo tale che la condizione delle azioni e delle scelte successive non è più uguale a quella dell'agente iniziale, ma risulta diversa da essa in misura crescente e sempre di più un risultato di ciò che già è stato fatto. Tutta l'etica tradizionale teneva soltanto conto di un comportamento non-cumulativo. La situazione fondamentale del rapporto interpersonale, nella quale la virtù deve dare prova di sé e fi vizio mettersi a nudo, resta sempre la medesima e ogni azione prende ogni volta avvio da essa. Le occasioni ricorrenti, che pongono le loro specifiche alternative alla condotta umana - coraggio o viltà, moderazione o eccesso, verità o menzogna e così via -, ristabiliscono ogni volta le condizioni originarie da cui l'azione parte. Queste non vengono mai superate e di conseguenza le azioni morali sono in larga misura "tipiche", vale a dire conformi a precedenti. Ma l'autoriproduzione cumulativa del mutamento tecnologico del mondo supera continuamente le condizioni dei suoi singoli atti, passando sempre attraverso situazioni senza precedenti per le quali a nulla valgono gli insegnamenti dell'esperienza. Anzi, l'accumulazione in quanto tale, non paga di trasformare le sue condizioni iniziali fino a renderle irriconoscibili, è in grado di erodere la base dell'intera serie, il suo stesso presupposto» (*Ivi*, p. 11).

E' mutata la stabilità della condizione umana, perché è compromessa la sua stessa possibilità di avere un futuro.³⁰ Quindi anche il secondo aspetto delle etiche tradizionali viene meno. Il tempo agisce come un fattore di «modificazione costante» nella condizione umana, legittimando un curioso ossimoro di cui nemmeno più ci accorgiamo. Il tempo irrompe nel nuovo scenario prodotto dalla tecnica contemporanea per un aspetto inatteso, cioè dal punto di vista del futuro anziché, come accadeva una volta, attraverso l'esperienza del passato. L'azione che sulla base della conoscenza (e dell'ignoranza) attuale è ritenuta accettabile, può infatti rivelare effetti perversi, mutazioni imprevedibili, variazioni casuali, dovute alla insufficiente modellizzazione o alla complessità dei sistemi perturbati. Il futuro esige un'etica senza precedenti, rivolta a garantire la possibilità di un domani accettabile a quanti, figli o semplicemente viventi, ci seguiranno. E' un'etica che si costruisce assumendo responsabilità sulle future

³⁰ Si pensi che il contesto in cui scrive Jonas è quello della corsa agli armamenti atomici e del rischio dell'autodistruzione dell'umanità.

generazioni,³¹ riconoscendosi coinvolta in effetti lontani nel tempo, e spesso in presenza di un'ignoranza costitutiva sulla portata di tali effetti. Persa la immutabilità della condizione umana e introdotto l'orizzonte temporale nel calcolo morale, un esito, per noi rilevante, è quello di una nuova alleanza tra sapere e morale, dove i limiti dell'uno rispetto ad un futuro e ad una complessità crescenti corrispondono all'ampliamento dell'altra rispetto alla nostra assunzione di responsabilità per enti e viventi che mai conosceremo.

Un ulteriore aspetto da rilevare è il carattere fortemente pubblico e collettivo dell'etica jonasiana, il che porta in discussione il terzo aspetto dell'etica tradizionale. Il bene, se mai lo si può individuare, nasce da una discussione collettiva che impegna non solo una società ma la stessa umanità relativamente a scelte che possono coinvolgere la natura intera. Da qui nasce l'urgenza di collocare la scienza, la tecnica e le sue applicazioni non al di fuori ma all'interno del sistema umano di discussione. Non possono essere solo i tecnici e gli scienziati ad assumere decisioni che coinvolgono porzioni consistenti della natura, ma non possono essere solo i politici o gli *opinion leader* a determinare delle scelte che coinvolgono le generazioni future, come non possono essere solo i centri di potere economico a stabilire interventi dagli effetti in parte imprevedibili.

L'agire collettivo-cumulativo-tecnologico è di tipo nuovo rispetto ai suoi oggetti e non più neutrale sotto il profilo etico (*Ivi*, p. 32), ma nemmeno la politica o l'economia possono misurare le proprie scelte sul semplice calcolo dei benefici prossimi senza assumere la responsabilità degli effetti lontani.

Come si vede siamo in presenza di una profonda riscrittura delle condizioni stesse dell'etica contemporanea. Non ci addentriamo nelle soluzioni che il filosofo tedesco offre alle questioni sollevate dalla ecologia, dalla bioetica, dalla manipolazione genetica. Ciò che qui conta sottolineare è che tale incisiva riscrittura dello scenario etico deriva da una mutata condizione tecnologica, a sua volta connessa ad una prerogativa strutturale della scienza moderna: la manipolabilità basata sulla distinzione soggetto-oggetto.³²

Avevamo visto, all'inizio del capitolo, come proprio questa posizione dualista abbia prodotto un abisso tra il campo dell'azione morale e quello della conoscenza scientifica. Il cammino della scienza moderna e della tecnica contemporanea hanno portato alle estreme conseguenze proprio questo presupposto, e a partire da qui, giustamente, si riapre la possibilità di un diverso rapporto tra scienza, tecnica ed etica. Tuttavia la scienza di Jonas non è quella newtoniana, la tecnica non è quella baconiana, e l'etica non è quella tradizionale. Il sapere scientifico si misura, nella sua riflessione, con i limiti previsionali di sistemi ad alta complessità, e l'etica si estende al di là del piano individuale per coinvolgere epoche e generazioni in un appello alla responsabilità umana di fronte alla vita.

E' un quadro, quello delineato da Jonas, di vaste proporzioni, sia temporali che spaziali. Le distinzioni moderne tra uomo e natura, soggetto e oggetto, conoscenza e azione non riescono più a padroneggiarlo.

4.2. Una posizione sistemica

E. Agazzi, uno dei più conosciuti filosofi della scienza italiani, ha condensato in un libro dal titolo *Il bene, il male, la scienza* l'insieme di riflessioni che da alcuni

³¹ Deriva da qui la formulazione di un nuovo imperativo etico, che Jonas formula così: «Agisci in modo che le conseguenze della tua azione siano compatibili con la permanenza di un'autentica vita umana sulla terra» (*Ivi*, p. 16).

³² Jonas sottolineò in diverse occasioni che lo gnosticismo, da cui presero le mosse i suoi studi, rappresenta l'acme della speculazione dualistica sulla natura delle cose, dell'universo e dell'uomo.

decenni va svolgendo sul rapporto tra scienza ed etica. Pur da una qualche distanza teorica, ritroviamo nel suo sforzo di sintesi un passaggio assolutamente rilevante per cogliere in una prospettiva nuova il rapporto tra i due piani, soprattutto per quanto riguarda la metodologia da lui adottata per giungere a tale obiettivo. Dopo aver ricostruito le questioni classiche della definizione di scienza, tecnica, razionalità, etica, Agazzi sottolinea la necessità di una nuova prospettiva concettuale in grado di superare l'opposizione tra sapere morale e sapere scientifico-tecnologico, senza tuttavia smarrirne le specificità: tale prospettiva si trova nella teoria dei sistemi.

« [la teoria degli insiemi] cerca di esplicitare gli aspetti di *unità* che caratterizzano un certo sistema *organizzato* di costituenti, e che non possono risultare dalla semplice considerazione frammentata di tali costituenti. In ciò un sistema si distingue da un semplice *insieme* di *elementi*. La sua unità infatti risulta dal fatto che esso è retto da *relazioni funzionali* interne, le quali fanno sì che il sistema svolga determinate *funzioni*, nelle quali si può far consistere il suo *obiettivo* globale. La comprensione di tali funzioni complessive non è possibile considerando unicamente le proprietà dei costituenti separati, ma risulta appunto dalla loro sinergia organizzata: in tal senso il sistema gode di nuove proprietà, *emergenti* rispetto a quelle dei suoi costituenti e non riducibili a una semplice «somma» di queste. Essenziale è inoltre considerare il fatto che ogni sistema (oltre ad essere costituito da «sottosistemi» essi pure organizzati e svolgenti una loro specifica funzione) è in interazione con un *ambiente*, o “soprasistema”, rispetto al quale esso svolge il ruolo di sottosistema. Caratteristico è il fatto che la vita e il funzionamento di ogni sistema dipendono in egual misura da un funzionamento corretto dei suoi sottosistemi e da un funzionamento corretto delle sue interazioni con il proprio soprasistema. Si tratta, come si può dire, di una *prospettiva olistica*, ossia di una prospettiva che considera il tutto come qualcosa di unitario, che si può scomporre in parti solo analiticamente e concettualmente, ma non concretamente, e che solo tenendo conto di tale composizione complessa può essere compreso nelle sue reali caratteristiche. L'esempio più immediato di sistema è l'organismo vivente, e ciò spiega perché la teoria dei sistemi abbia preso le mosse proprio a partire dalla biologia, rivelando l'insoddisfazione concettuale di fronte alle riduzioni meccanicistiche del vivente a un insieme di parti rette ciascuna da proprie leggi esclusivamente interne (di tipo fisico o chimico)» (Agazzi, 1992, pp. 353-354).

Appaiono subito chiare le caratteristiche tipiche della descrizione sistemica: ricorsività della nozione, coimplicazione delle relazioni, che agiscono come causa e come effetto al medesimo livello sistemico, ricerca dell'equilibrio sistemico funzionale, corrispondente individuazione delle funzioni specifiche del sistema, qui chiamate «variabili essenziali». Obiettivo di Agazzi è formulare un'adeguata descrizione del sistema scientifico (SS) inserendolo nel più ampio contesto in cui si integrano altri sistemi, sia sociali (sistema culturale, politico, militare, religioso, economico, morale...) che non sociali (sistema fisico, biologico, ecologico...).

Il punto più delicato consiste nel definire gli equilibri funzionali, cioè le «variabili essenziali» la cui variazione al di là di un intervallo critico può compromettere l'integrità e la funzionalità stessa del sistema. Per Agazzi le due funzioni qualificanti del sistema scientifico sono:

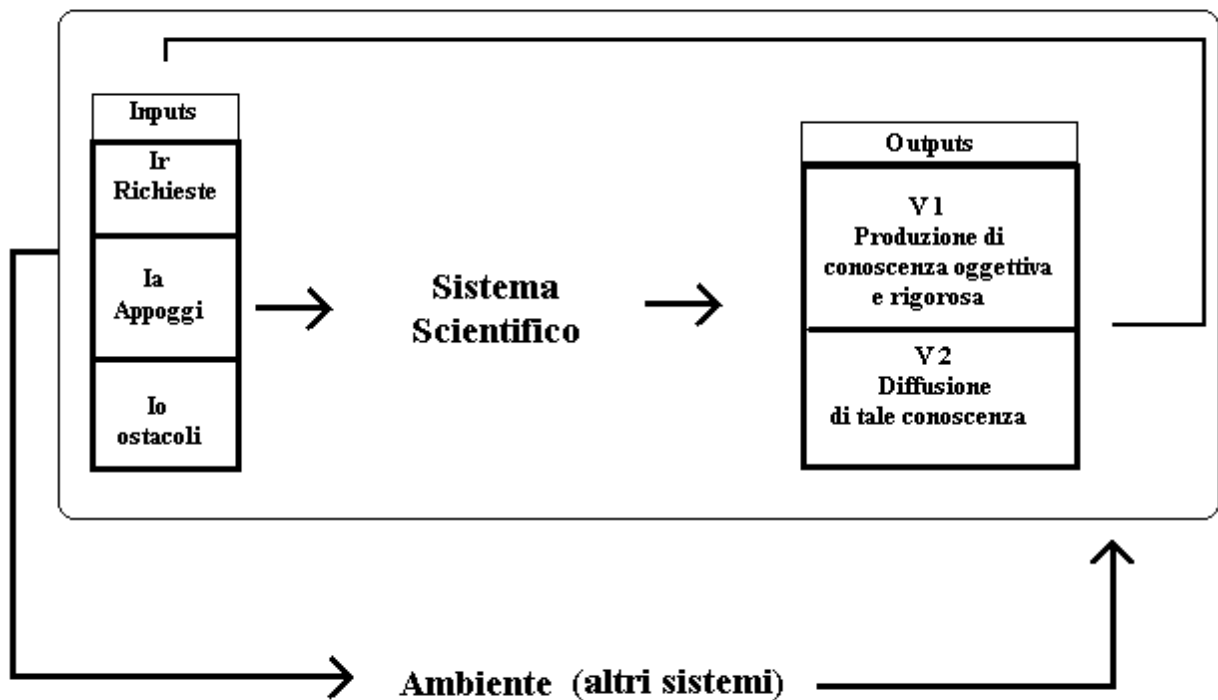
- v_1 : la produzione di conoscenza oggettiva e rigorosa;
- v_2 : la capacità di diffondere tale conoscenza in modo da accrescere la comprensione umana del mondo e fornire un appropriato sostegno alla prassi umana.

Tali *outputs* del sistema interagiscono con *inputs* che vengono definiti come:

- I_r : richieste che giungono ad SS da altri sistemi;
- I_a : appoggi, come sostegno ad SS da altri sistemi;
- I_o : ostacoli, come resistenze all'attività di SS da parte di altri sistemi.

Schematizzando si potrebbe descrivere così la situazione:

Fig. 3 Il sistema scientifico



Come si vede appare una certa genericità nella definizione delle variabili essenziali, così come è difficile dire fino a che punto il sistema scientifico che vede compromessa la sua capacità, ad esempio, di diffondere il sapere prodotto, cessa di essere scienza. Altrettanto vaghe sono le determinazioni degli inputs, ancora più difficili da determinare con chiarezza e almeno intersoggettiva precisione.

Pur con questi doverosi distinguo, occorre però sottolineare anche il contributo interessante offerto dalla descrizione sistemica: essa infatti apre ad alcune conseguenze rilevanti:

«La prima è che l'attività scientifica rappresenti nel suo insieme un *sistema di azioni* (e questo nell'ambito della teoria dei sistemi significa già molte cose); la seconda è che, nel momento in cui ci riuscirà di interpretare l'attività scientifica come sistema, non potremo più considerarla come un processo che si svolge nel vuoto, ma ce la dovremo rappresentare attorniata da diversi *ambienti* (fisico, biologico, sociale, psicologico, politico, religioso, ideologico, e via dicendo). Naturalmente, tutto ciò sembra ancora una volta banale, ma non apparirà più tale quando si considererà in che modo questo insieme di ambienti agisca sul "sistema scientifico" e come quest'ultimo debba reagire in modo da mantenere un funzionamento accettabile e corretto. Inoltre, un'ulteriore caratteristica facilmente riconoscibile è la seguente: un tale sistema deve essere *aperto*. In effetti, accade comunemente che, ogniqualevolta si tenti di isolare in vista dell'analisi un qualsiasi sistema sociale, si sia immediatamente costretti a considerarlo esposto all'influsso proveniente da altri sistemi sociali cui si trova di fatto ad essere collegato: da tali sistemi una corrente costante di influssi di tipo assai disparato passa nel sistema esaminato e modifica le condizioni nelle quali possono agire i suoi elementi. Ma c'è dell'altro. Come si è visto, chi sostiene che il sapere scientifico è totalmente sottoposto ai condizionamenti socio-politici, cosicché viene necessariamente plasmato e modellato da questi, trascura il fatto che la scienza è anche in grado di conservare la propria identità e di opporsi più o meno efficacemente alle pressioni sociali, quando queste rischiano di diventare un serio pericolo per la sua stessa esistenza. Ciò significa che l'influsso dell'ambiente non è subito passivamente dal sistema scientifico, il quale è capace di *reagire* alle perturbazioni e di trovare il modo di adattarsi alle condizioni esterne. Utilizzando la terminologia propria della teoria dei sistemi, definiremo questa caratteristica dicendo che il sistema scientifico è *adattivo*» (Ivi, pp. 236-237).

Con questa impostazione Agazzi è in grado di proporre una soluzione ai problemi che emergono nel rapporto tra scienza e società. Ritornando su una questione che già aveva affrontato anni addietro, relativa alla presunta o reale neutralità della scienza,³³ un approccio come quello sistemico da un lato ribadisce la forte integrazione della scienza nel sistema sociale complessivo (SS rispetto all'ambiente), dall'altro insiste sulle peculiarità che permettono di distinguerla rispetto ad altri sistemi.

La posizione neopositivista che ritiene la scienza un sistema di conoscenze suscettibile di modificazioni solo attraverso l'introduzione di fatti conoscitivi (nuove teorie, nuove osservazioni, falsificazioni, controesempi...), sbaglia nel considerare la scienza come un sistema isolato. Chi invece, come le posizioni feyerabendiane o della sociologia della conoscenza, ritiene la scienza sottoposta ai condizionamenti esterni alla pari di qualsiasi altro processo sociale e culturale, sottovaluta le strutture che fanno della scienza un sistema specifico, precludendosi la possibilità di caratterizzarlo rispetto all'ambiente. In tale doppia prospettiva, la questione della neutralità trova una risposta in qualche misura definitiva.

«Se per neutralità si intende la possibilità di un completo isolamento della scienza, ridotta a chiudersi in se stessa nello sforzo di raggiungere le sue mete conoscitive, si può dire che una simile neutralità è inammissibile persino in via teorica, poiché, come si è visto, la dinamica *interna* di SS dipende, almeno fino a un certo punto, dai *feedbacks* prodotti dall'ambiente. Eppure, esiste un senso in cui possiamo, e anzi dobbiamo, parlare di neutralità della scienza: è lecito, infatti, esprimere in questi termini il diritto di SS di combattere per mantenere il valore delle proprie variabili essenziali v_1 e v_2 entro i limiti dell'intervallo critico. In ogni caso, siamo oramai consapevoli che l'adempimento di questo compito sarebbe vanificato se i_r e i_a si riducessero a zero, o se i_o dovesse assumere valore troppo alto, e ciò dimostra come persino la conservazione della legittima neutralità della scienza non possa ottenersi senza far riferimento

³³ Si veda il dibattito legato alle posizioni della Scuola di Francoforte circa la ideologicità della scienza, ripreso in Italia dal libro collettaneo *L'ape e l'architetto* (Ciccotti G. et al., 1976) e la risposta del filosofo italiano in Agazzi, 1976 riproposta in Agazzi, 1992, cap. III.

all'ambiente di SS, ovvero senza abbandonare la concezione della scienza come sistema *isolato*» (Ivi, p. 251).

Un secondo aspetto favorito, nella sua comprensione, dall'approccio sistemico è quello legato alla responsabilità, reinterpretata da Agazzi non come risposta ad un imperativo etico - come appare a prima vista in Jonas - bensì come responsabilità funzionale di SS in rapporto all'ambiente. Ciò significa almeno due cose: che il sistema scientifico deve rispondere alle domande che a esso provengono dall'ambiente, pur mantenendo la sua specificità; e che il funzionamento di SS non può giungere a compromettere quello di altri sistemi con cui interagisce e tra questi vi è il sistema morale. Senza affrontare la questione per via etica o facendo ricorso ai valori, ma solo mantenendosi sul piano delle dinamiche sistemiche, è possibile affermare che tanto il sistema morale quanto quello scientifico non possono isolatamente concepirsi come autonomi nel proprio campo, ma debbono interagire ottimizzando i propri effetti sull'ambiente, cioè sul sovra-sistema. Ne deriverà una scienza capace di modificare l'idea di uomo su cui opera il sistema morale (Ivi pp. 298-299) e di conseguenza il richiamo ad una morale non più assoluta, cioè separata nelle sue affermazioni dalle modificazioni che in essa si introducono dall'ambiente (Ivi, p. 288). Ma ne deriverà anche una morale legittimamente interessata ad interagire con la scienza, regolando gli altri sistemi pur senza alterarne le variabili essenziali, cioè senza pretendere di comprometterne l'equilibrio sistemico.

4.3. Etica e approccio sistemico

Che conclusioni trarre da questo rapido percorso nel rapporto tra scienza, etica, tecnologia e sistemica?

La riflessione jonasiana aveva preso le mosse proprio dalla necessità di superare un'etica tradizionale, in considerazione delle mutate caratteristiche dell'agire umano. E poiché questa mutazione dipende in larga misura proprio dal progresso scientifico e tecnologico, Jonas appare come un pensatore che apertamente tenta il superamento della distinzione tra etica e morale che ha caratterizzato tutto la riflessione positivista e post-positivista. Se il principio responsabilità diventa una struttura normativa interessante per la ridefinizione dell'etica, certo il quadro che esso disegna usa e richiede una profonda ridefinizione del rapporto tra uomo, natura, sapere e azione. In questa prospettiva, di fatto, Jonas si muove utilizzando un approccio olistico, superando la qualitativa distinzione tra uomo e natura, a partire dalla quale anche le etiche moderne avevano di fatto separato la sorte della ricerca scientifica da quella dell'analisi morale.

Come abbiamo visto in riferimento ad Agazzi l'approccio sistemico può candidarsi a essere una prospettiva concettuale utile per affrontare le nuove esigenze di connessione tra piani fino ad ora distinti. La sistemica, infatti, porta alla luce alcuni aspetti trascurati dalla tradizionale, moderna e contemporanea, concezione del rapporto tra scienza ed etica, che così possiamo riassumere.

Anzitutto l'approccio sistemico riporta l'attenzione sugli scopi, anche relativamente ad ambiti non intenzionali. Esso infatti integra come condizione essenziale la funzionalità dei sistemi che descrive, richiede cioè di definirne gli scopi e di delimitarne gli intervalli critici entro i quali tali funzionalità vengono mantenute. Si tratta di un approccio che presenta vistose difficoltà sul piano della precisa definizione di variabili e di condizioni di equilibrio, ma è interessante notare come il concetto di scopo rientri in questa lettura sistemica come essenziale per la determinazione delle dinamiche di un sistema.

Quello sistemico, inoltre, è per definizione un approccio relazionale, che punta più a collegare che a distinguere. In questo senso ha buon gioco nel mostrare come piani separati dal punto di vista delle loro specificità - scienza e morale, ad esempio - interagiscono se considerati nel più ampio quadro del sovra-sistema ambientale. Paga lo scotto di una scadente capacità definitoria, ma rappresenta un'utile correzione del tiro: non si tratta più di cogliere, per via linguistica o epistemologica, la differenza tra scienza ed etica, quanto piuttosto mostrare la comune interazione che li lega.

Infine il più interessante degli aspetti sollevati è la considerazione della scienza come un'attività, come un processo che usa risorse e produce mutazioni. Difficile concepirla come l'applicazione di una metodologia codificata, o come un'attività solo conoscitiva che va distinta dalle conseguenze tecnologiche ed economiche ad essa connesse. Concepire la scienza sistemicamente significa evitare il ricorso alla fragilissima distinzione tra il puro e l'applicato, tanto artificiosa quanto inconsistente.

Complessivamente possiamo dire che scienza ed etica, in particolare da quando la tecnologia è giunta a produrre variazioni essenziali nel sistema naturale, sempre più si stanno faticosamente e convulsamente riavvicinando, avendo perso per strada molta ideologia e una certa reciproca supponenza.³⁴ Favorire questo riavvicinamento dipende però dalla ricomprensione delle premesse teoriche della distinzione che a lungo ha tenuto separate le sorti della ricerca etica e della ricerca scientifica. Le premesse sono una concezione della conoscenza e dell'azione distinte e separate. Ridefinire questo livello della distinzione è il passaggio essenziale che ora, anche se sommariamente, dobbiamo condurre.

5. Conoscere e agire

Nonostante la dominante corrente rappresentazionista che caratterizza la gnoseologia moderna, esistono autori, come Giambattista Vico, che hanno insistito sul carattere costruttivo della nostra esperienza. *Verum ipsum factum* è l'assunto vichiano in forza del quale ciò che l'uomo conosce con certezza non è l'indubitabile cartesiano o l'oggettività delle qualità primarie dei corpi, ma più semplicemente solo ciò che egli stesso fa. Nel caso specifico, matematica e storia sono le due sole scienze in cui è possibile una verità, perché sono le sole che l'uomo produce da sé, senza ricorrere ad altro (o all'Altro).

Tutto sommato la posizione di Kant riprende, inconsapevolmente, alcuni aspetti di questo approccio, laddove le strutture trascendentali concorrono alla costituzione dell'oggetto d'esperienza e della conoscenza in generale. Da Kant prende le mosse un filone di pensiero, ottocentesco e novecentesco, che intende la conoscenza come un intreccio di attività e passività, come un parziale equilibrio tra trasformazione e recezione del reale. Le vie per rintracciare questo filone sono numerosissime e eccedenti gli ambiti di questo capitolo. Ci limiteremo a individuare alcune piste in qualche modo emblematiche per fornire almeno un'intuizione del modo in cui conoscenza e azione si saldano in una parte della riflessione psicologica, biologica ed epistemologica, prendendo le mosse dallo psicologo svizzero Jean Piaget.

Proveniente da studi di logica e di psicologia è noto soprattutto per la sua epistemologia genetica, che consiste in uno studio integrato di psicologia, biologia, logica ed epistemologia, mirante a portare alla luce i processi di costruzione della conoscenza. Critico dell'approccio neopositivista, rivaluta la componente psicologica della conoscenza, spiegata attraverso una elaborazione complessa di stimoli senso-

³⁴ Su linea di questa disponibilità al dialogo cfr. l'agile raccolta di testi in Jacobelli 1990.

motori integrati a schemi adattativi che via via si producono e si perfezionano, e mira ad una ricostruzione genetica, evolutiva ed adattativa dei processi cognitivi (Piaget, 1970).

Punti di partenza di questa concezione è che nessuna conoscenza è copia del reale, ma sempre assimilazione a strutture cognitive preesistenti. Superando la tradizionale nozione di associazione, di pavloviana memoria, Piaget indaga sulle strutture percettive e cognitive che si formano a diretto contatto con l'attività e i bisogni del bambino, producendo schemi di azione trasponibili, utilizzati, adattati e trasformati in situazioni diverse. Assimilazione e adattamento sono infatti due modi con cui nel nostro sviluppo cognitivo adeguiamo la realtà a schemi preesistenti, adattandoli tuttavia a situazioni nuove.

La premessa esplicita di questo articolato e fecondo programma di ricerca è che

«ogni tipo di conoscenza è legata ad un'azione e che conoscere un oggetto o un avvenimento significa utilizzarli, assimilandoli a a schemi d'azione. Il conoscere non consiste infatti nel copiare la realtà, ma nell'agire su di essa e nel trasformarla (apparentemente o realmente)» (Piaget, 1967b, pp. 8-9).

Tra i molti esempi che si possono portare di tale stretta correlazione tra azione e conoscenza (Piaget, 1967a) citiamo volutamente un esperimento su non umani, quello di Held e Hein, che nel 1958 fecero crescere alcuni gatti al buio esponendoli alla luce solo in modo controllato: un primo gruppo di gattini veniva collocato su un carrettino e spostato, nell'ambiente, da un secondo gruppo di gattini, che trainando il carrettino poteva muoversi liberamente. I due gruppi condivisero la stessa esperienza visiva, ma quando furono rimessi in libertà mostrarono differenze significative. Mentre i gattini del secondo gruppo si comportavano in modo normale, quelli del primo gruppo si muovevano nella stanza come se fossero stati ciechi, sbattendo addosso alle pareti e agli oggetti. Pur in presenza dello stesso "dato visivo" la mancanza di azione nella costruzione dell'esperienza visiva aveva impedito la formazione adattativa di schemi senso-motori.

Un'impostazione come quella inaugurata da Piaget, costantemente alla ricerca di un equilibrio dinamico tra azione, bisogni, assimilazione e adattamento cognitivi, non poteva non incontrare la nozione di autoregolazione, a cui Piaget dedicò pagine estremamente significative in particolare nella sua opera *Biologia e conoscenza*, dichiaratamente rivolta allo studio dei rapporti tra regolazioni cognitive e regolazioni organiche. Non c'è adattamento senza assimilazione, così come non c'è assimilazione senza adattamento. La dinamica circolare che abbiamo incontrato parlando di sistemi diventa, in questa prospettiva, condizione essenziale per l'equilibrio del sistema vivente/cognitivo, sistema chiuso, cioè in grado di interagire con i propri stati, e aperto in quanto seleziona le perturbazioni dell'ambiente assimilandoli ai propri schemi ma in forza di ciò anche adattandoli alle situazioni nuove incontrate.

Non possiamo addentrarci oltre in questa prospettiva, ma dobbiamo sottolinearne il principale elemento di novità, che infatti inciderà a fondo nello studio dei processi cognitivi.³⁵ Conoscere è agire e agire è conoscere. In questa simmetria si nasconde una fondamentale novità nella concezione del rapporto tra conoscenza e azione, non più confrontate come strategie distinte, maturate in modo autonomo e valutate con strumenti concettuali sostanzialmente diversi. La conoscenza non rispecchia ma costruisce un mondo attraverso la storia delle sue azioni cognitive, e così l'azione nell'ambiente diventa il fattore principale della evoluzione cognitiva, al punto che il venire privati produce delle essenziali carenze sul piano percettivo e cognitivo. L'azione di cui parla

³⁵ Una rassegna aggiornata dei diversi filoni di ricerca sulla cognizione nati dalle intuizioni di Piaget si trova in Ceruti, 1992.

l'etica non è ancora quella di cui tratta l'epistemologia genetica piagetiana. Il conoscere di cui parla la scienza è, piagetianamente, solo l'esercizio dello stadio terminale del pensiero adulto. Ma le basi epistemologiche per ripensare dalla radice la differenza tra conoscenza e azione sono poste.

Avendo scelto Piaget, forse un po' arbitrariamente, come caposcuola di un indirizzo in cui azione e cognizione si saldano strettamente, possiamo almeno citare alcuni contributi che da vicino o da lontano sono raffrontabili con questa posizione. Anzitutto va citata la ricerca dei biologi H. Maturana e F. Varela dedicate ai sistemi autopoietici, con il recente sviluppo, propriamente di Varela, verso una concezione della cognizione come azione incarnata (Varela, Thomson, Rosch, 1991, p.204 ss.).

Un'altra linea di sviluppo si ha nell'approfondire la nozione di «informazione», intesa come un'azione di distinzione nelle perturbazioni ambientali, e quindi come un atto di riduzione di incertezza relativamente ai possibili messaggi che il sistema si aspetta di avere (Von Foerster, 1982).

Infine tutto il costruttivismo si impegna a mostrare come la realtà sia quale noi contribuiamo a costruirla, e quindi la conoscenza che ne abbiamo derivi dalle nostre diverse operazioni di edificazione (Watzlawick, 1981, Neresini e Vidali 1998).

In ognuna di queste differenti eppure congiunte prospettive, il piano cognitivo e quello etico finiscono per coordinarsi e collegarsi. Per Varela una cognizione intesa enattivamente, cioè come azione incorporata, diventa la premessa per superare il bisogno tutto occidentale di misurarsi con una realtà data e compiuta, e apre la prospettiva di un'etica che non richiede più fondamenti, ma azioni adattative nel rapporto con gli uomini e le cose. Per Von Foerster, la definizione di informazione all'interno di una concezione costruttivista di cognizione lo porta a sottolineare la necessità di aprire e accrescere il numero delle possibilità di scelta di fronte ai messaggi ed alle perturbazioni ambientali: la conoscenza e la scelta diventano così due facce della stessa medaglia, e non a caso molti dei suoi saggi terminano con l'invito ad assecondare l'«imperativo etico» di aumentare il numero totale delle possibilità di scelta. Ancora più lineare è la posizione di Watzlawick che, dal costruttivismo indagato in modo particolare nella formazione dei rapporti sociali, deriva un esplicito invito alla responsabilità etica che attende ognuno di noi nella costruzione della realtà sociale in cui interagisce con gli altri.

Nel filone costruttivista, pur così differenziato e forse ancora immaturo, etica e conoscenza cessano tuttavia di appartenere a discipline e a saperi differenti, per saldarsi invece in una continuità che dipende esplicitamente da un assunto di partenza, l'identificazione di azione e cognizione. Nelson Goodman, in un saggio dal titolo emblematico, *Ways of Wordmaking*, sintetizza bene questa posizione complessiva, mostrando come lo sforzo di comprensione non possa apparire disgiunto da quello produttivo:

«La conoscenza è tanto un ricostruire quanto un riportare. Tutti i processi di costruzione di mondi che ho discusso entrano a far parte della conoscenza. Percepire il moto, lo abbiamo visto, spesso consiste nel produrlo. Scoprire leggi comporta che le si progettano. Riconoscere strutture è in buona parte inventarle e imporle. Comprendere e creare vanno di pari passo» (Goodman, 1978, p. 25).

Conoscere mondi infatti è fabbricarli.

6. L'etica della razionalità scientifica

Se il percorso compiuto fin qui mirava a evidenziare i legami fra scienza ed etica, il suo sviluppo ha aperto la possibilità di porre una domanda che finora è rimasta

volutamente latente. Se certamente l'etica non è una scienza, la scienza è o può essere un'etica?

Con etica, lo ricordiamo, intendiamo un sistema filosofico di valori razionalmente argomentabile ma non necessariamente intersoggettivo. Così definito il termine la risposta alla domanda è chiaramente negativa, posto che l'intersoggettività è una condizione essenziale dell'attività scientifica. Ma a ben vedere una sua riformulazione più accorta può portare ad esiti diversi. La scienza presuppone nel suo svolgimento la condivisione di alcuni valori etici? O, meglio ancora, il concreto esercizio di un'attività scientifica da parte di una comunità di scienziati richiede la condivisione di alcuni assunti eticamente pertinenti?

Una possibile risposta - peraltro già evidenziata da Poincaré (cfr. Poincaré, 1910) - viene da Apel³⁶ quando sostiene che l'argomentazione razionale, presupposta in ogni scienza, presuppone già la validità di norme etiche universali (Apel, 1973, p. 237). Questo non significa negare l'avalutatività della scienza, ma riconoscere una necessaria implicazione etica: quale?

«Insieme con la comunità reale dell'argomentazione, però, la giustificazione logica del nostro pensiero presuppone anche l'osservanza di una norma morale fondamentale. Il mentire, ad esempio, renderebbe chiaramente impossibile il dialogo degli argomentanti; ma lo stesso vale anche per il rifiuto della comprensione critica o dell'esplicazione e giustificazione degli argomenti. In breve: nella comunità dell'argomentazione si presuppone il riconoscimento reciproco di tutti i membri come partner di uguale diritto alla discussione» (Apel, 1973, pp. 238-239).

Perché vi sia scienza occorre accettare la parità degli argomentanti, riconoscerli come interlocutori con uguali diritti, e accettarne quindi gli argomenti razionali. Tutto ciò, per Apel, deriva dalle condizioni pragmatiche della nostra comunicazione, dall'aver cioè accettato di non vivere il solipsismo del «linguaggio privato» e in fondo dall'aver assunto la scommessa di una vita in comunità alla ricerca di verità condivisibili.

Al di là delle differenze proprio su questo punto, anche Popper si è espresso in termini non dissimili nel motivare l'esistenza di un'etica sottostante alla ricerca scientifica. Lo ha fatto in un celebre capitolo de *La società aperta e i suoi nemici*, nel quale, discutendo del razionalismo, ne offre una definizione che svela la sua natura di scelta consapevole. Per Popper il razionalismo va determinato come «un atteggiamento di disponibilità a prestare ascolto ad argomenti critici e ad imparare dall'esperienza» (Popper, 1945, II, 296). E va subito notato che si tratta di un atteggiamento, cioè di una disposizione pragmatica che come tale qualcuno può assumere e qualcun altro no. Tale atteggiamento richiama il razionalismo di Socrate, consapevole dei propri limiti, del rischio di errare, della povertà dello stesso argomentare, che spesso non risolve i problemi, ma solo li chiarisce (*Ivi*, p. 299) e, nel contempo,

«è molto simile all'atteggiamento scientifico, alla convinzione che nella ricerca della verità è necessaria la cooperazione e che, con l'aiuto del dibattito, possiamo col tempo giungere a qualcosa come l'obiettività» (*Ivi*, p. 296).

Il razionalismo, per Popper, è un atteggiamento più interessato all'argomentazione che alla persona, il che porta a riconoscere qualunque persona come fonte potenziale di conoscenza e parte della razionale unità del genere umano (*Ivi*, p. 297). Ma l'aspetto più interessante della posizione popperiana è la consapevolezza che tale atteggiamento non si impone da sé, ma va deliberatamente scelto, consapevolmente assunto con una decisione non razionale

³⁶ Cfr. nota 28.

«L'atteggiamento razionalistico è caratterizzato dall'importanza che attribuisce all'argomentazione e all'esperienza. Ma né l'argomentazione né l'esperienza possono di per sé dar vita all'atteggiamento razionalistico; infatti, saranno sensibili ad esse soltanto coloro che sono disposti a prendere in considerazione l'argomentazione o l'esperienza e che quindi hanno già adottato questo atteggiamento. In altri termini, un atteggiamento razionalistico dev'essere già preventivamente adottato se si vuole che l'argomentazione e l'esperienza risultino efficaci, e quindi non può esso stesso essere fondato sull'argomentazione o sull'esperienza. [...] Ma ciò significa anche che chiunque adotta l'atteggiamento razionalistico, lo fa perché ha adottato, coscientemente o inconsciamente, qualche proposta o decisione o credenza o comportamento, adozione, questa, che si può definire «irrazionale». Possiamo definire questa adozione, tanto se è puramente occasionale quanto se porta a un'abitudine radicata, come una *fede irrazionale nella ragione*» (Ivi, pp. 303-304).

Sulla base di questa scelta per la ragione,³⁷ Popper giunge a indicare dei veri e propri principi etici a fondamento dell'impresa scientifica, tanto chiari da poter essere esplicitati, come fece in una conferenza del 1981.

«I principi che stanno alla base d'ogni discussione razionale, ossia d'ogni discussione al servizio della ricerca della verità, sono in realtà veri e propri principi *etici*. Vorrei indicarne tre.

1. il principio della fallibilità: forse ho torto, e tu forse hai ragione. Ma possiamo anche avere torto entrambi.
2. Il principio della discussione ragionevole: dobbiamo tentare di soppesare nel modo più impersonale possibile le nostre ragioni pro e contro una determinata teoria suscettibile di critica.
3. Il principio dell'avvicinamento alla verità. Attraverso una discussione imparziale ci approssimiamo quasi sempre alla verità, e giungiamo ad una migliore comprensione anche quando non perveniamo ad un'intesa.

E' rimarchevole che tutti e tre siano ad un tempo principi gnoseologici ed etici [...] la ricerca della verità e l'idea di approssimazione ad essa sono altri principi etici; e così l'idea di onestà intellettuale e quella di fallibilità, che ci induce ad un atteggiamento di autocritica e alla tolleranza» (Popper, 1984, pp. 202-203).

Alle spalle dell'attività scientifica vi sono quindi, per Popper, delle fondamentali opzioni etiche, senza le quali la stessa scienza è impossibile. Anzitutto vi è una scelta irrazionale per la ragione, una vera e propria «fede nella ragione», come tutte le fedi consapevoli di essere non razionale, ma, a differenza di molte fedi, consapevole che il suo credo è costituito dalla fallibilità, dalla presenza costante dell'errore, dall'ascolto delle opinioni altrui, dall'umiltà intellettuale, dal valore congiunto della ragione e dell'esperienza.

E' una fede nel dubbio che solo la ragione può aiutare a dissipare, e anche così mai completamente. E' una fede che riconosce il valore dell'altro inteso come l'altro argomento, l'altra verità, le altre prove, le altre teorie, e ammettendo la diversità come una ricchezza, e non come una triste necessità, fa della tolleranza un valore supremo. C'è, secondo Popper e secondo noi, un'etica alle spalle della scienza.³⁸ Come tutte le etiche è fatta per essere contraddetta, ma non per questo è meno consistente.

³⁷ Su questo punto si verifica una differenza tra la posizione di Apel e quella di Popper. Apel critica infatti la infondatezza ultima della morale sostenuta da H. Albert, Popper e in generale caratteristica del razionalismo critico, ribadendo che le condizioni trascendental-pragmatiche della comunicazione richiedono di fatto l'accettazione di alcuni principi, come quelli prima citati, non dimostrabili nel senso di una fondazione deduttiva, ma necessari per il darsi stesso della comunicazione (cfr., ad esempio, Apel, 1985). Come si vede la differenza è più tattica che strategica, poiché analogamente anche Popper richiama la *ratio essendi* della scelta razionale pur accettando la *ratio cognoscendi* dell'esercizio dell'argomentazione razionale. La differenza di fondo sta nella consapevolezza apeliiana della partecipazione pragmatica alla comunità della comunicazione, mentre in Popper questo assunto, pur riconosciuto, rimane una decisione e non una necessità.

³⁸ Su queste posizioni si veda anche Antiseri 1990 e 1996, pp. 550 e ss.

7. Conclusione

Abbiamo affrontato questa rapida ricostruzione del rapporto tra etica e scienza sulla base di un assunto. L'unità di un sapere integrale, quale quello aristotelico, che pur nella differenza manteneva una stretta connessione tra il piano etico e quello epistemico, viene progressivamente compromessa con l'affermarsi della scienza moderna, fino a celebrare un più o meno consensuale divorzio nella filosofia moderna. Di questa netta separazione sono una testimonianza le posizioni humane e neopositiviste, presenti anche oggi in una cultura che rivendica la separazione di etica e scienza a favore dell'autonomia e dello sviluppo di entrambe.

In realtà tenere separata l'etica dalla scienza è più che altro un desiderio: la via formale e linguistica percorse in questo senso hanno infatti portato alla luce interconnessioni sorprendenti, al punto da richiedere una individuazione di principi etici alla base stesa della pratica comunicativa, anche scientifica. Lo sviluppo scientifico-tecnologico ha prodotto una mutazione profonda della struttura dell'agire umano e un conseguente ripensamento delle basi dell'etica tradizionale. La necessità di ripensare insieme quanto era tenuto separato impone l'invenzione di nuovi modelli concettuali, meno dualisti ma forse anche più precisi del puro e semplice approccio sistemico. Si fanno strada comunque in modo nuovo alcuni intrecci fecondi tra etica e scienza, scoprendo un piano di opzioni morali al di sotto della stessa pratica scientifica, e una definita catena di atteggiamenti etici alla base delle più elementari procedure scientifiche.

D'altra parte in questo quadro anche gli antichi strumenti della ricerca etica ritrovano una nuova applicazione. La finalità naturale espulsa dalla scienza moderna si trasferisce sulla finalità interna del sistema scientifico, che esiste solo svolgendo una funzione precisa legata alla produzione e alla diffusione del sapere, nel contesto più ampio della società umana e della stessa biosfera.

Il tema del bene come oggetto dell'etica sprofonda nell'indicibilità e nell'ineffabilità, ma riappare come preconditione comunicativa che dà valore alle posizioni altrui perché possa avvenire uno scambio e una comune ricerca: è un bene che, come accadeva anticamente, si coniuga con la verità, associata alle descrizioni altrui anche quando vengono criticate, pena l'incomprensione e l'intraducibilità.

Parlare è agire con le parole, e ciò comporta opzioni rilevanti quali la consapevole scelta di cooperare, di informare, di dare un contributo vero e costruttivo nella conversazione umana. Valori a lungo professati da morali e religioni appaiono profondamente intrecciati alle più consuete pratiche linguistiche, e tutto ciò è emerso da un'analisi filosofica e scientifica..

Se poi consideriamo le attività propriamente scientifiche dobbiamo accorgerci di quanti e quali atteggiamenti eticamente rilevanti stanno alle spalle del lavoro di ricerca: fare scienza significa avere consapevolezza che nessuna teoria è vera, avere fiducia nella conoscenza di sfondo condivisa dalla propria comunità scientifica, ma anche avere la volontà di esporre al controllo critico le teorie costruite, e infine avere il coraggio di cambiarle quando empiricamente o razionalmente diventa impossibile sostenerle. Come si vede si tratta di atteggiamenti, e non di strutture logiche o metodologiche. Senza arrivare a negare l'importanza di una «forma» della ricerca scientifica, non va dimenticato che a svolgerla è l'integrità di uomini e donne che comunicano, ascoltano, agiscono, scelgono, scoprono.

Parafrasando Fichte, potremmo dire che non solo la filosofia, ma anche la scienza che un uomo fa, dipende da che uomo egli è.

BIBLIOGRAFIA

- Ciccotti G, Cini M., de Maria M., Jona-Lasinio G.(1976), *L'ape e l'architetto. Paradigmi scientifici e materialismo storico*, Feltrinelli, Milano 1976.
- Agazzi E. (1976), *Oggettività e neutralità della scienza*, in «Civiltà delle macchine», 24, n. 1-2, pp. 17-30.
- Agazzi E. (1992) *Il bene, il male, la scienza*, Rusconi, Milano.
- Ambrose A., Lazerowitz M. (eds) (1970), *G. E. Moore. Essays in Retrospect*, London.
- Antiseri D. (1990), *Epistemologia come etica*, in Jacobelli 1990, pp. 3-9.
- Antiseri D. (1996), *Trattato di metodologia delle scienze sociali*, UTET, Torino.
- Apel K.O. (1973), *Transformation der Philosophie*, Frankfurt, trad. it. parz., *Comunità e comunicazione*, Rosenberg & Sellier, Torino 1977.
- Apel K.O.(1985) *La razionalità della comunicazione umana nella prospettiva trascendental- pragmatica*, in Curi U. (ed), *La comunicazione umana*, Franco Angeli, Milano, pp. 158-176.
- Apel K.O.(1988), *Diskurs und Verantwortung. Das Problem des Übergangs zur postkonventionellen Moral*, Frankfurt, II ed. 1990.
- Aristotele, *Analytica Posteriora*, in Aristotele (1991), vol. I.
- Aristotele, *Categoriae*, in Aristotele (1991), vol. I.
- Aristotele, *Ethica Nicomachea*. in Aristotele (1991), vol. VII.
- Aristotele, *Metaphysica*, in Aristotele (1991), vol. VI.
- Aristotele, *Physica*, in Aristotele (1991), vol. III.
- Aristotele (1991), *Opere*, voll. 11, Laterza, Roma-Bari.
- Austin J.L. (1962a), *Performatif-Constatif*, in Bera H. (ed) (1962) *La Philosophie analytique*, Ed. de Minuit, Paris, trad. it. parziale *Performativo-Constativo*, in Sbisà (1978), pp. 49-60.
- Austin J.L. (1962b), *How to Do Things with Words*, The William James Lectures at Harvard University 1955, Oxford University Press, trad. it. parz. *Come agire con le parole. Tre aspetti dell'atto linguistico*, in Sbisà (1978), pp. 61-80.
- Berti E. (1988), *Le ragioni di Aristotele*, Laterza, Roma-Bari.
- Carcatera G. (1969), *Il problema della fallacia naturalistica*, Giuffrè, Milano.
- Cartesio (1641), *Meditationes de prima philosophia*, trad. it. *Meditazioni metafisiche sulla filosofia prima*, in Cartesio (1969).
- Cartesio (1644), *Principia philosophiae*, trad. it. *I principi della filosofia*, in Cartesio (1969).
- Cartesio (1969), *Opere filosofiche*, UTET, Torino.
- Ceruti M. (a c. di) (1992), *Evoluzione e conoscenza. L'epistemologia genetica di Jean Piaget e le prospettive del costruttivismo*, Lubrina, Bergamo.
- Chiereghin F. (1990), *Possibilità e limiti dell'agire umano*, Marietti, Genova.
- Davidson D. (1984), *Inquiries Into Truth and Interpretation*, trad. it. *Verità e interpretazione*, il Mulino, Bologna 1994.
- Frankena W. (1939), *The Naturalistic Fallacy*, «Mind», 1939, pp. 464-467.
- Frankena W (1973) *Ethics*, trad. it. *Etica*, ed di Comunità, Milano 1979.
- Goodman N., (1978) *Ways of Wordmaking*, Hakett Publishing Company, Indianapolis-Cambridge; trad. it., *Vedere e costruire il mondo*, Laterza, Roma-Bari 1989.
- Grice P. (1975) *Logic and Conversation*, in Cole P., Morgan J.L.(eds), *Syntax and Semantics. Speech Acts*, Academic Press, New York e London 1975, trad. it. parz. *Logica e conversazione*, in Sbisà (1978), pp. 199-219.

- Habermas J. (1971), *Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz*. in Habermas J., Luhmann N., *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Was leistet die Systemforschung?*, Suhrkamp, Frankfurt a. M., trad. it. in *Teoria della società o tecnologia sociale. Cosa offre la ricerca del sistema sociale?*, Etas Compass, Milano 1973, pp. 67-94.
- Habermas J. (1981), *Theorie des kommunikativen Handelns*, Suhrkamp, Frankfurt a. M., trad. it. *Teoria dell'agire comunicativo*, Il Mulino, Bologna 1986.
- Habermas J. (1983) *Diskursetik. Notizen zu einem Begründungsprogramm*, in *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*, Suhrkamp, Frankfurt a. M., trad. it. in *Etica del discorso*, Laterza, Roma-Bari 1985..
- Hare R. M. (1952), *The Language of Morals*, trad. it. *Il linguaggio della morale*, Ubaldini, Roma 1968.
- Held R., Hein A. (1958), *Adaptation of Disarranged Hand-Eye Coordination Contingent upon Re-afferent Stimulation*, «Perceptual-Moto Skills», 8, pp. 87-90.
- Hume D. (1739-1740), *A Treatise of Human Nature*, trad. it. in Hume (1992), vol. I, 1992.
- Hume D. (1992), *Opere filosofiche*, voll. I-IV, Laterza, Roma-Bari.
- Jacobelli J. (ed) (1990), *Sceinza e etica. Quali limiti?*, Laterza, Roma-Bari.
- Jonas H. (1974), *Philosophical Essays. From Ancient Creed to Technological Man*, Chicago, *The University of Chicago Press*, trad. it. *Dalla fede antica all'uomo tecnologico*, Il Mulino, Bologna 1991.
- Jonas H. (1979), *Das Prinzip Verantwortung*, Insel Verlag, Frankfurt a. M., trad. it. *Il principio responsabilità*, Einaudi, Torino 1990.
- Kant I. (1781-1787), *Kritik der reinen Vernunft*, trad. it. *Critica della ragion pura*, Laterza, Roma-Bari 1985.
- Kant I. (1785), *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, trad. it. *Fondazione della metafisica dei costumi*, Laterza, Roma-Bari 1970.
- Lecaldano E. (1972), *Introduzione a Moore*, Laterza, Roma-Bari 1972.
- Moore G.E. (1899), *The Nature of Judgement*, in «Mind», aprile, 1899, pp. 176-193.
- Moore G.E. (1903), *Principia ethica*, Cambridge, trad. it. Bompiani, Milano 1964.
- Neresini F., Vidali P. (1998), *Costruire realtà. Comunicare, pensare, convivere come sistemi*, Quattroventi, Urbino.
- Piaget J. (1967a), *La construction du réel chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Paris-Neuchâtel 1967; trad. it., *La costruzione del reale nel bambino*, Nuova Italia, Firenze 1973.
- Piaget J. (1967b), *Biologie et connaissance*, Gallimard, Paris, trad. it. *Biologia e conoscenza*, Einaudi, Torino 1983.
- Piaget J. (1970), *L'épistémologie génétique*, P.U.F. Paris, trad. it. *L'epistemologia genetica*, Laterza, Roma-Bari 1971.
- Poincaré H.J. (1910), *La morale et la science*, in "Foi et Vie", 13, pp. 323-329; ora in Poincaré (1913), cap. VIII.
- Poincaré H.J. (1913), *Dernières Pensées*, Flammarion, Paris, trad. it. in *Opere epistemologiche*, Piovani, Abano Terme 1989, Vol. II.
- Popper K. (1945), *The Open Society and Its Enemies*, Routledge, London, trad. it. *La società aperta e i suoi nemici*, 2 voll., Armando, Roma 1974.
- Popper K. (1984), *Auf der Suche nach einer besseren Welt. Vorträge und Aufsätze aus dreissig Jahren*, R. Piper GmbH & Co KG, München, trad. it. *Alla ricerca di un mondo migliore. Conferenze e saggi di trent'anni di attività*, Armando, Roma 1989.

- Quine W.V.O. (1960), *Word and Object*, Harvard University Press, Cambridge, trad. it. *Parola e oggetto*, il Saggiatore, Milano 1970.
- Sbisà M. (a c. di) (1978), *Gli atti linguistici*, Feltrinelli, Milano.
- Varela F., Thompson E., Rosch E. (1991), *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, MIT, trad. it. *La via di mezzo della conoscenza. Le scienze cognitive alla prova dell'esperienza*, Feltrinelli, Milano 1992.
- Von Foerster H. (1981), *Observing Systems*, Intesystems Publications, Seaside (California), trad. it. *Sistemi che osservano*, Astrolabio-Ubaldini, Roma 1987.
- Watzlawick P. (ed.) (1981), *Die erfundene Wirklichkeit*, R.Piper & Co Verlag, München, trad. it. *La realtà inventata. Contributi al costruttivismo*, Feltrinelli, Milano 1988.
- Weber M. (1904), *Die "Objectivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis"*, trad. it. *L'"oggettività" conoscitiva della scienza sociale e della politica sociale*, in *Il metodo delle scienze storico sociali*, Einaudi, Torino 1954, pp. 53-141.
- Weber M. (1919), *Wissenschaft als Beruf*, trad. it. *Il lavoro intellettuale come professione*, Einaudi, Torino 1966.
- Wilson N. L. (1959), *Substances Without Substrata*, in «Review of Metaphysics», 12, 1959, pp. 521-39.
- Wittgenstein L. (1914-1916), *Tagebücher 1914-16*, in *Schriften*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1960, trad. it. in *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-16*, Einaudi, Torino 1968.
- Wittgenstein L. (1921-1922), *Logisch-philosophische Abhandlung*, in "Annalen der Naturphilosophie", n. 14, pp. 185-262, 1921; *Tractatus logico-philosophicus*, Paul Kegan, Trench, Trubner and Co. Ltd., London, 1922, trad. it. *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*, Einaudi, Torino 1968.
- Wittgenstein L. (1965), *A Lecture on Ethics*, «The Philosophical Review», LXXV, 1965, trad. it. in *Lezioni e conversazioni sul'etica, l'estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, Adelphi, Milano 1967.
- Wittgenstein L.(1969), *Briefe an Ludwig von Ficker*, Salzburg, 1969, trad. it. *Lettere a Ludwig von Ficker*, Armando, Roma 1974.