

Tre figure femminili nell'«ingrato paese della filosofia della scienza»

Mario Castellana

IN MODO DIVERSO, LE FRANCESI HÉLÈNE METZGER (SU QUESTO NUMERO), SIMONE WEIL (NS8) E SUZANNE BACHELARD (NS9) HANNO DEDICATO I LORO STUDI ALLA STRUTTURA E ALLA STORIA DELLA SCIENZA, CON UN APPROCCIO FEMMINILE CHE HA APERTO NUOVI PUNTI DI VISTA NEL CAMPO DELL'EPISTEMOLOGIA MODERNA.

Il pensiero filosofico francese del '900, com'è noto, ci ha consegnato diverse figure che hanno contrassegnato gran parte del dibattito contemporaneo; ma è meno conosciuto l'altro ricco filone di studi in esso presente sin dalla seconda metà dell'Ottocento, quello relativo alla filosofia della scienza e alle ricerche storico-epistemologiche. Tale ambito di ricerca presenta una pluralità di prospettive incentrate sulla stretta connessione fra la dimensione teorica e la struttura storica della conoscenza scientifica a partire da quella prodotta dalle matematiche; la ricca e non omogenea letteratura prodotta, a partire da quel vasto movimento che va sotto il nome di convenzionalismo, solo ultimamente è al centro di rinnovati studi critici che ne stanno mettendo in evidenza la peculiarità rispetto alla tradizione di orientamento neopositivista e alle cosiddette epistemologie storiche anglosassoni. Ma ancora meno noto è il ruolo ivi avuto da alcune figure femminili che hanno arricchito di ulteriori prospettive tale ambito di ricerche, degne di entrare a far parte a pieno titolo di quel vasto capitolo del pensiero contemporaneo rappresentato dalla filosofia della scienza; questa disciplina, definita dal filosofo della matematica francese Jean Cavaillès (1903-1944) 'ingrata' per le difficoltà nel rendere esplicito il pensiero intrinseco nelle scienze, si è resa autonoma solo nel corso del Novecento, con una ricca e variegata storia tale da diventare ultimamente in vari paesi oggetto di rivisitazioni critiche e da coltivare con appropriate metodologie tipiche dei «metodi della *cultural history*», come è stato indicato ultimamente da Michael Friedman¹. Essa ci ha consegnato, infatti, un vero e proprio patrimonio epistemologico sino a costituire nel suo complesso, a dirla con Dario Antiseri, un indispensabile «arsenale epistemologico-ermeneutico»², per gli strumenti concettuali in esso forgiati, diventati sempre più strategici per il pensiero umano in generale, e ottenuti grazie all'indagare in maniera costante e con diversi approcci quelle che il

matematico ed epistemologo italiano Federigo Enriques (1871-1946) chiamava le «ragioni della scienza»³.

Hélène Metzger, Simone Weil e Suzanne Bachelard

Tali figure femminili Hélène Metzger (1889-1944), Simone Weil (1909-1943) e Suzanne Bachelard (1919-2007) hanno arricchito tale arsenale di ulteriori strumenti apportandovi dei contributi meritevoli di essere conosciuti, anche perché come nel caso soprattutto della Metzger e della Weil, che hanno operato fra le due guerre, gli studi condotti sulla struttura e la storia della scienza hanno loro fornito valide ragioni per alcune personali e non comuni scelte di vita⁴. Esse vanno accumulate pertanto non perché appartengono al genere femminile o solo perché hanno operato all'interno del pur ricco dibattito epistemologico francese, ma in quanto ci hanno fornito particolari ottiche tramite le quali si possono comprendere meglio sul piano critico le diverse dimensioni del pensiero scientifico, spesso oggetto di interpretazioni unilaterali e riduttive che ne hanno messo in secondo piano il pieno e intrinseco valore teoretico ed insieme umanistico, ribadito nettamente da parte di queste tre figure chiaramente da angolazioni diverse e con precise motivazioni.

1. M. Friedman, *History and Philosophy of Science in a New Key*, «Isis», XCIX (2008), p. 127.

2. G. Reale - D. Antiseri, *Quale ragione?*, Cortina, Milano 2001, p. 226. Di patrimonio epistemologico, di cui occorre fare una storia critica, abbiamo parlato nel ns. *Alle origini della 'nuova epistemologia'*. Il *Congrès Descartes del 1937*, Il Protagora, Lecce 1991.

3. Cfr. F. Enriques, *Problemi della scienza* (1906), Zanichelli, Bologna 1985 e *Il significato della storia del pensiero scientifico* (1934), a cura di M. Castellana, Barbieri-Selvaggi Ed., 2007.

4. Per una prima analisi del pensiero della Weil e di Suzanne Bachelard, cfr. ns. *Razionalismi senza dogmi. Per una epistemologia della fisica matematica*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004, capp. IV-V e sulla Metzger, cfr. ns. *Storia della scienza, epistemologia ed ermeneutica in Hélène Metzger. Introduzione a H. Metzger, Il metodo filosofico nella storia delle scienze*, tr. it., a cura di M. Castellana, Barbieri-Selvaggi Ed., Manduria 20092, pp. 23-55.

PERCORSI DIDATTICI

Hélène Metzger: la scienza come armatura dello spirito umano

Non dimentichiamo che la scienza, pur non essendo l'unica opera dello spirito umano e della civiltà, costituisce però l'armatura del nostro spirito e della nostra civiltà. Se insistiamo nel volerla isolare, per disprezzarla o, al contrario, per metterla sul piedistallo, continueremo a vivere nell'"età delle macchine" come si potrebbe chiamare l'epoca attuale. Se, grazie alla conoscenza della sua storia, riusciremo a comprenderne l'ispirazione profonda, godremo allora dei suoi benefici non soltanto dal punto di vista materiale, ma anche dal punto di vista spirituale, ed entreremo nell'"età della scienza" che sarà anche l'età del nuovo umanesimo⁵.

Queste parole, pure presenti in un testo minore del 1931 come la recensione a un libro dello storico delle scienze americano George Sarton e ribadite nello scambio epistolare, ci aiutano a capire il progetto filosofico di fondo di questa figura sin dall'inizio orientato alla 'meditazione filosofica' per fornire una 'teoria unitaria dello spirito umano', attraverso quello strumento ritenuto indispensabile che è la storia della scienza; questa disciplina, a cui la Metzger ha dato un contributo decisivo anche dal punto di vista organizzativo nella preparazione dei primi importanti congressi internazionali⁶, è ritenuta cruciale per averne una visione più aderente ai momenti costitutivi, che la storiografia delle scienze del tempo, quella ancorata alla prospettiva positivista, non era in grado di esplicitare nelle diverse e complesse articolazioni concettuali. Questa posizione decisamente antipositivistica caratterizza tutto il suo percorso filosofico come del resto quelli intrapresi da figure coeve più note, come soprattutto Gaston Bachelard e Alexandre Koyré, impegnati su vari fronti a gettare le basi di una riflessione più adeguata allo statuto conoscitivo delle varie scienze in una direzione diversa da quella che stava diventando la filosofia della scienza *Standard*; per questo, in comune con questi autori, era ritenuto necessario indagare la 'formazione' del pensiero, le diverse tappe, 'i processi di acquisizione dello spirito umano nei diversi domini', come viene detto in maniera esplicita già nella prima opera del 1918, *La genèse de la science des cristaux*.

Anche se le varie opere sono di natura eminentemente di ricerca storica, hanno pertanto l'obiettivo di comprendere la struttura e la natura del pensiero umano, la sua specifica evoluzione dove sono stati all'opera quelli che vengono chiamati gli sforzi di razionalità con i loro 'ressorts profonds' e si fanno i conti coi tortuosi cammini che portano ai kantiani luoghi dell'intelletto; in essi, infatti, si producono tanti 'veri' sempre 'più veri' come dirà Enriquez negli stessi anni e dove solo, come dirà

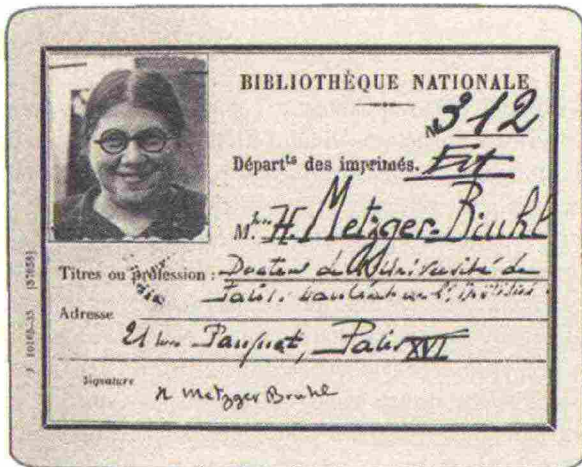
Bachelard nell'ultima pagina della sua ultima opera di carattere epistemologico *Le matérialisme rationnel* del 1953, le 'verità di fatto' diventano sempre di più 'verità di diritto' sulla scia di ciò che pensavano a vario modo i fondatori della scienza moderna, Leonardo da Vinci e Galileo. Tali figure come altre fra '800 e '900 sono dominate da quella che Federigo Enriquez nei *Problemi della scienza* chiamava 'la volontà del vero', 'ressort profond' messo in evidenza dalla stessa Metzger che ha trovato nel matematico italiano un costante punto di riferimento per le sue ricerche storiografiche e soprattutto per la riflessione di tipo epistemologico; sia il filosofo della scienza che lo storico della scienza sono invitati, infatti, a fare emergere tale aspetto costante con opportune metodologie nelle sue diverse articolazioni storico-concettuali se hanno l'obiettivo di comprendere quell'avventura tipicamente umana che è la conoscenza e che poi porta alla faticosa costruzione dell'armatura dello spirito umano.

La dimensione storica della scienza

In comune con quanto sostenevano con parole diverse in ambito francese Bachelard e Koyré, la Metzger considera la storia della scienza, com'è noto aborrita dai neopositivisti del *Wiener Kreis*, il territorio privilegiato per studiare l'*esprit* umano alle prese con la realtà nel tentativo di coglierne la pluralità di significati che acquistano

5. H. Metzger, *Il metodo filosofico nella storia delle scienze*, cit., p. 177. *La méthode philosophique en histoire des sciences. Textes 1914-1939* è apparso nel 1987 nel *Corpus des Oeuvres de Philosophie en Langue Française* diretto da Michel Serres; di origine ebraica, nata nel 1889 e nipote dell'antropologo Lucien Lévi-Bruhl, dopo gli studi in cristallografia, Hélène Emilie Bruhl scelse il cognome del marito Paul Metzger, morto nel primo anno della Grande Guerra, e intraprese a partire dal 1914 per proprio conto studi sulla storia della chimica, fuori dagli ambienti accademici incoraggiata dallo storico e filosofo della scienza Gaston Milhaud. Pubblicò *La genèse de la science des cristaux* (1918), *Les doctrines chimiques* (1923), *Les concepts scientifiques* (1926), *La philosophie de la matière chez Lavoisier* (1935), *Attraction universelle et religion naturelle chez quelques commentateurs anglais de Newton* (1938); dopo tali studi negli anni '30 si dedicò all'approfondimento epistemologico delle modalità della storiografia delle scienze con vari scritti racchiusi nel volume *La méthode philosophique en histoire des sciences*, la cui edizione italiana contiene anche l'epistolario con Sarton e altri, oltre a una sua lettera del 1933 inviata a Émile Meyerson per rifiutare l'invito da parte di quest'ultimo di entrare a far parte della sua scuola, per rimanere libera di pensare con la sua testa. Durante gli anni dell'Occupazione rifiutò di fuggire dalla Francia nonostante i continui e accorati inviti da parte di Sarton di andare negli Usa dove per lei era fra l'altro disponibile una cattedra di Storia della scienza, collaborò con il Bureau d'études juives sino alla deportazione ad Auschwitz nel marzo del 1944. Sulle motivazioni della sua scelta di rimanere nella Francia occupata, cfr. ns. *Hélène Metzger testimone della ragione scientifica verso Auschwitz*, in H. Metzger, *La scienza, l'appello alla religione e la volontà*, Pensa Multimedia-ENS 'Pensée des sciences', Lecce 2014, pp. 51-83.

6. Ricordiamo che sia la filosofia della scienza che la storia della scienza erano negli anni '20-'30 saperi ancora in via di costituzione, ognuno dei quali però procedeva separatamente con vari congressi internazionali in vari paesi europei e negli USA; la Metzger ne finanziò alcuni di storia della scienza, rifiutò di organizzarne uno Berlino nel 1934, già programmato, per l'avvento di Hitler, collaborò con la rivista «Isis», ancora oggi esistente, fondata da



Hélène Metzger (1889-1944)

PERCORSI DIDATTICI

la ricerca e a volte possono portarla su sentieri non consoni, e nello stesso tempo sottolinea che i risultati acquisiti si devono confrontare con altre necessarie interpretazioni le quali possono arricchire di ulteriori prospettive lo stesso documento interrogato diversamente tale da rendere il passato vivo e restituirgli il giusto posto nella storia.

La Metzger in tutti i suoi saggi degli anni '30, che sono scritti pionieristici e non comuni di epistemologia della storiografia delle scienze, è dell'avviso che per fare un onesto lavoro storico è per prima necessario avere una certa immagine della scienza, una teoria della conoscenza scientifica; e questo pone un problema lessicale di non poco conto per i suoi interpreti, come anche nel caso del matematico, epistemologo e storico della scienza Federigo Enriques in quanto, per rendere meglio il senso del loro pensiero, non è sufficiente indicarli come 'storici della scienza' *tout court*, ma occorre considerarli come figure di 'storico-epistemologo'¹⁰ per i loro contributi apportati sulla struttura concettuale delle scienze. Ma ella è dell'avviso che le pur necessarie teorie epistemologiche devono sempre essere pronte a essere messe da parte se i dati interpretati e ottenuti anche grazie a esse non corrispondono ai dati effettivi della prassi che mettono in atto i vari protagonisti nei diversi secoli; essi sono chiamati, ancora in polemica con la storia della scienza di impronta positivista e di certi settori della nascente filosofia della scienza che ritenevano non pertinente lo

senso cognitivo attraverso i concetti e simboli⁷; per questi autori a cui occorre aggiungere l'epistemologo italiano Federigo Enriques, pertanto, la dimensione storica della conoscenza scientifica viene ad acquistare una forte valenza epistemica orientata a fornire un contributo non secondario allo statuto stesso delle scienze per comprenderne la natura e la struttura come strade che conducono ai 'veri'. E tutto questo acquista più significato storico-teoretico per il fatto che questa loro comune strategia è venuta a situarsi in un periodo, gli anni '30, in cui vengono meno i tentativi fondazionali, definitivamente naufragati con i famosi teoremi di autolimitazione interna di Kurt Gödel; pertanto il loro ricorso alla storia della scienza non è un espediente contingente e generico per permettere al filosofo di ritrovare un suo ruolo o di elaborare una 'storia filosofica della scienza', come è stato affermato anche recentemente da più parti, ma un modo di affrontare, per usare un'espressione di Jean Piaget, *iuxta propria principia* la conoscenza scientifica una volta liberata da schemi aprioristicamente imposti o incanalata forzatamente in criteri di determinate 'epistemologie metascientifiche'⁸.

La scelta originale da parte della Metzger si sostanzia in maniera più netta innanzitutto nel ridare al pensiero considerato 'prescientifico'⁹ una autonoma dignità epistemica come una strada obbligata da percorrere per arrivare alle logiche di fondo e alle modalità con le quali sono stati pensati e costruiti quei 'fili di vero' di cui parlava Leonardo da Vinci; ma esso va studiato in base all'autentico spirito storico, che si avvale di quello che ella chiama 'metodo filosofico nella storia delle scienze', delineato dopo un ventennale lavoro sulla storia delle idee chimiche. Sempre in polemica con la storiografia ufficiale dell'epoca, che in nome di una presunta oggettività riteneva importante riportare in maniera meccanica le fonti come se i documenti parlassero da soli, ella insiste sulla necessità di costruire da parte dello storico una personale griglia metodologica, frutto di necessarie e determinate scelte che a volte aiutano

Sarton dandone un preciso orientamento.

7. Una storia delle idee epistemologiche comparata, attraverso la metodologia della *cultural history*, permette di capire meglio la concomitanza di risultati ottenuti non solo all'interno di percorsi presenti in una determinata tradizione di ricerca come quella francese, ma anche fra figure appartenenti a tradizioni culturali diverse come nel caso del pensatore russo Pavel Florenskij (1882-1937), oggi al centro di una riscoperta critica, la cui avventura umana e filosofica presenta molte analogie con l'esperienza della Metzger, dalla comune scelta antipositivista all'approdo a una visione pluriarticolata della conoscenza scientifica e nel cercare di capire dal punto di vista razionale l'esperienza dei totalitarismi sino al sacrificio delle proprie vite; cfr. P. Florenskij, *Il simbolo e la forma. Scritti di filosofia della scienza*, tr. it., Bollati Boringhieri, Torino 2007 e sul concetto di simbolo, cfr. S. Tagliagambe, *Il cielo incarnato. Epistemologia del simbolo in Pavel Florenskij*, Aracne, Roma 2013. Si potrebbe inoltre dire allora, senza nessuna esagerazione, che l'epistemologia francese del '900 nel suo complesso da una parte e il pensiero di Florenskij dall'altra, proprio per la preminenza teoretica accordata alla dimensione storico-concettuale della scienza, approdano all'idea di essa come vero e proprio 'pensiero' costruito progressivamente dall'uomo nel duro contatto con la realtà, *pensée de sciences* a dirla con Bachelard, e costituiscono una continua e indiretta confutazione del noto punto di vista heideggeriano, punto di vista che viene combattuto a volte con strumenti non adeguati.

8. Cfr. J. Piaget, *Logica e conoscenza scientifica*, tr. it., Studium, Roma 2016, cap. I.

9. Per capire l'interesse della Metzger per tale ambito di indagine sono da tenere presenti gli studi di antropologia dello zio Lévi-Bruhl dedicati allo studio del pensiero primitivo e in generale i dibattiti in Francia sulla *nouvelle histoire* che spaziavano dalla sociologia all'economia, dalla storia delle religioni all'etnologia; ma la Metzger si segnala per la capacità di curvarli euristicamente nell'ambito della storiografia delle scienze.

10. Anche se le loro posizioni possono entrare grosso modo in quel vasto capitolo delle cosiddette epistemologie storiche o post-popperiane, venute a maturazione negli anni '60, ciò non sarebbe del tutto consona e anzi riduttiva

PERCORSI DIDATTICI

studio del passato in quanto caratterizzato per lo più da errori e da pseudoscienza, per lo più 'studiosi' per la loro visione d'insieme della realtà da cui sono emerse a volte quelle che chiama 'metafisiche bizzarre', 'teorie oscure e stravaganti', come l'alchimia che ha avuto però il merito storico di introdurre l'idea di trasformazione della materia col preparare il terreno all'evoluzione delle idee chimiche a partire dalla teoria del flogisto sulla combustione dei materiali. Se la storiografia tradizionale partiva da una teoria scientifica già emersa e in parte consolidata, come ad esempio la meccanica razionale o la chimica di Lavoisier, per la Metzger occorre invece andare più indietro, indagare il complesso retroterra culturale dell'epoca e gli 'impulsi spirituali' di vario tipo anche provenienti da campi più disparati come i controversi dibattiti teologico-filosofici sulla natura¹¹, le scelte estetiche imperanti e come anche l'uso della prospettiva che ha permesso di formare l'occhio acuto tipico della linca in grado di guardare con maggiore profondità e precisione quello che Federico Cesi nel fondare nel 1603 l'Accademia dei Lincei chiamava il «gran teatro della natura»¹².

'Ragione analogica' e 'ragione metaforica' come strumenti di investigazione e di conoscenza

Studiando pertanto gli 'studiosi esuberanti' del '500 e del '600 e anche quelle particolari figure da contorno che chiama 'amateurs' cioè persone che credevano fermamente nella dottrina alchemica col fare esperimenti e col tenere in casa dei piccoli laboratori¹³, la Metzger mette in evidenza la loro specifica 'ragione scientifica' rappresentata da quelle che definisce la 'ragione analogica' e la 'ragione metaforica', ritenuti veri e propri strumenti di investigazione e di conoscenza del reale nel coglierne somiglianze, regolarità e invarianti altrimenti non osservabili, come ad esempio il ruolo costitutivo per la scienza non solo moderna del rapporto fra microcosmo e macrocosmo¹⁴. Il 'pensiero analogico' operante ad esempio in Paracelso, come in altri scienziati-mistici rinascimentali, permette di capirne i concetti di rassomiglianza messi in essere come ad esempio la corrispondenza fra i metalli e i pianeti; perciò in questo periodo per gli studiosi «una comparazione era una ragione, e per estendere la loro scienza moltiplicarono in modo straordinario le analogie ipotetiche» che la Metzger suddivide in 'virtuali', 'formali' e 'agenti' (*agissante*)¹⁵. Ogni epoca ha dunque una sua 'ragione scientifica' che si avvale dell'apporto di altri saperi anche non scientifici per coordinarsi in senso cognitivo su un oggetto o su una determinata realtà, che poi porterà alla nascita della figura del *savant*, figura che emergerà in pieno '600'¹⁶, più orientato alla costruzione di teorie più fondate che ne spieghino aspetti e leggi. Per La Metzger la figura dei *savants* è strategica per capire il loro

modo reale di essere 'autentici cercatori di verità', come dirà Albert Einstein negli anni '40, in grado di avere una visione globale della conoscenza scientifica grazie alla concomitante riflessione filosofica sui contributi apportati che permette di guardare alla foresta e non ai singoli alberi¹⁷; guardano invece i singoli alberi e non la foresta *les scientifiques*, termine usato dalla Metzger per indicare l'atteggiamento rinunciatario di molti scienziati a partire da fine Ottocento che, concentrandosi su ricerche ultraspecialistiche, dimenticano '*les ressorts profonds*' da cui esse emergono e danno di conseguenza poca importanza alla riflessione storico-epistemologica.

Una svolta antipositivista

Da figura di 'storico-epistemologo', la Metzger elabora inoltre una vera e propria 'teoria della genesi delle concettualizzazioni' nell'opera del 1926 *Les concepts scientifiques* per 'capire il ruolo euristico avuto dalle visioni generali e da quelle che chiama «*rêveries* che hanno però esercitato su generazioni di scienziati una influenza duratura e incontestata»¹⁸, che poi hanno portato all'evoluzione dei concetti chimici come ad esempio l'idea di metallo a partire dalle teorie premeccanicistiche; tali 'bizzarre

data la particolarità del loro percorso.

11. Emblematico da questo punto di vista è il suo lavoro su Newton del 1938, *Attraction universelle et religion naturelle chez quelques commentateurs anglais de Newton*, che ancora oggi rimane un lavoro quasi unico nel suo genere, tale che ne abbiamo riproposto la ristampa per la Hermann, insieme al collega Enrico Giannetto.

12. Cfr. F. Cesi, *Il natural desiderio di sapere*, a cura di C. Vinti, Vatican City, 2003, p. 126.

13. La Metzger ha fatto un notevole lavoro di ricerca storica in biblioteche pubbliche e private, in palazzi del '600 per lo più, scovando tali 'laboratori' con il ruolo determinante delle donne nobili che si dilettaavano in esperimenti alchemici; tale comunità di 'amateurs' ha fatto pertanto da contorno alle successive ricerche di Lavoisier, elaborate proprio per demolire tali assunzioni 'stravaganti'. La Metzger ci ha fornito anche delle indicazioni orientate verso la storia sociale della scienza, che com'è noto costituirà uno dei percorsi della storia e della sociologia della scienza.

14. Ricordiamo che il ruolo delle analogie e delle metafore nella costruzione della conoscenza è stato riconosciuto nella sua piena valenza epistemica solo negli anni '60 dalle cosiddette epistemologie storiche anglosassoni grazie ai lavori di T. Kuhn, R. Boyd, B. Black e di M. Hesse. Questi autori non conoscono le opere della Metzger a eccezione di Kuhn che le definisce 'letture inconsuete' senza mai però citarne una e cfr. T. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, tr. it., Einaudi, Torino 1975, p. 8.

15. H. Metzger, *La Chimie*, Boccard, Paris 1930, p. 20.

16. La parola francese *savant* non ha un equivalente in italiano che si traduce per lo più 'scienziato'; ma è opportuno utilizzare l'espressione 'scienziato-filosofo' per coglierne la portata semantica nell'ambito francese e nel pensiero della Metzger in particolar modo.

17. Questa espressione di Einstein si trova in una lettera inviata nel 1944 a un giovane docente che gli chiedeva dei consigli su come impostare il suo primo insegnamento di Fisica. La Metzger non ha condotto nessuna indagine sulla scienza a lei contemporanea, ma come si evince da alcune recensioni e lettere, ha apprezzato la presenza di vari *savants* nel primo Novecento da Mach, Duhem e Poincaré sino a Boltzmann, Enriques, Planck, Einstein e Bohr per il loro essere stati in grado di produrre teorie concettualmente dense e più onnicomprensive, ma ha denunciato nello stesso tempo il loro essere in pochi nella massa di *scientificques*, legati a una visione strettamente empiristica della conoscenza scientifica che ha alimentato varie forme di scientismo.

teorie' o *rêveries* sono caratterizzate da una diversità di punti di vista, di cui viene evidenziato l'evolversi nelle diverse fasi dalle idee alchemiche alla dottrina di Paracelso sui principi chimici e alle teorie iatrochimiche di Van Helmont, come anche alcune dottrine avanzate dagli scienziati-mistici del Rinascimento che hanno fornito delle strutture, dei 'quadri teorici' di riferimento. Però queste dottrine, di cui occorre cercare gli elementi portanti, acquistano il loro vero senso storico e dignità storiografica se vengono interpellati alla luce di un altro strumento ermeneutico vero e proprio introdotto dalla Metzger, come punto di arrivo della sua quasi trentennale attività storiografica sottoposta a una attenta e non comune severa riflessione epistemologica; la sua 'svolta' antipositivista, intesa proprio nel senso che ne ha dato Moritz Schlick nel suo famoso articolo del 1930, la porta ad arricchire il 'metodo filosofico nella storia delle scienze' di un altro non secondario elemento e anzi costitutivo del suo pensiero, quello che ritiene essenziale e cioè la ricerca sistematica delle 'tendenze generali' di un'epoca che sono necessariamente diverse da quelle di un altro momento della storia: perciò, per capire il passato scientifico e le varie figure ritiene necessario che 'lo storico debba farsi loro contemporaneo' il più possibile, entrare nel loro modo di pensare, farsi ad esempio 'rinascimentale', 'galileiano', 'cartesiano', 'newtoniano' all'occorrenza per capire la giusta posizione dei problemi una volta vagliate la tensione cognitiva in atto, come farà Enriques nel rendersi 'parmenideo' per fare risorgere la dimensione geometrica di una delle figure più rappresentative della Magna Grecia, non capita con le tradizionali armi della ricerca storico-filologica e né dagli stessi matematici sprovvisti della dimensione storico-concettuale.

Ella invita lo storico-epistemologo a mettere metodologicamente fra parentesi i parametri scientifici del presente e i suoi pregiudizi per entrare nella mentalità e in quelle che chiama 'abitudini di pensiero' di figure lontane nel tempo; con sorprendente anticipo rispetto alle più note tesi gadameriane, insiste sulla soggettività interpretante dello storico che deve calarsi in un mondo sconosciuto per fare emergere ciò che chiama gli «a priori dello spirito» di un'epoca¹⁹, tendenze generali dunque dello spirito umano che chiama anche 'intelligenza totale o collettiva' e che fanno da supporto in maniera implicita alle varie manifestazioni intellettuali tale da rendere le stesse teorie scientifiche incommensurabili fra di loro nel senso poi kuhniiano del termine. Più lo storico-epistemologo è in grado di entrare in empatia con una figura o con i problemi di un'epoca, più è capace di arrivare a scoprire come ha agito un 'a priori' o la stessa compresenza di più 'a priori dello spirito'²⁰, magari in un periodo anche lungo come quello che va dal Tardo Medioevo agli albori della

scienza moderna, più è in grado di far parlare in profondità una fonte, un documento, un testo sia pure breve col confrontarli con altri. Ella sottolinea che un 'a priori dello spirito' come tendenza generale di un'epoca ha agito da sottofondo e appartiene a tutta la comunità di studiosi, soltanto che si trasforma in tensione più cognitiva in quelle figure orientate alla conoscenza delle leggi della 'natura', la cui storia concettuale affrontata con tale strumento si rivela così molto più articolata dove quello che viene chiamato 'pensiero spontaneo' gioca un ruolo inventivo insostituibile anche se pieno di contenuti contraddittori. Il momento poi del loro consolidamento logico è un punto necessario di arrivo per costituirsi come teoria organica dotata di specifici concetti e procedure sperimentali; a tale proposito la Metzger ci dà utili indicazioni di carattere storico-epistemologico per evitare di assolutizzare i vari momenti della dinamica scientifica:

Se il pensiero logico può spesso essere studiato formalmente e indipendentemente dal suo contenuto..., il pensiero spontaneo non può essere scisso in due; la forma sembra assurda, se lo si separa dal fondo... Lungi da me l'idea di incoraggiare, in nome della storia, l'incoerenza e la contraddizione; quello che vorremmo dimostrare è che il pensiero chiaro, limpido e logico non ci è stato gentilmente offerto e non potrebbe produrre i suoi frutti sulla sua stessa pianta. Ha bisogno di essere innestato per diventare davvero produttivo²¹.

Anche se questa è una critica a certe posizioni più estremistiche presenti in quel non omogeneo movimento che fu il neopositivismo logico, ci dà degli avvertimenti di natura metodologica e insieme concettuale per capire anche la natura e la storia del pensiero logico, frutto anch'esso di una gestazione del pensiero umano, e soprattutto le modalità con cui è in grado di portare i suoi autonomi e insostituibili frutti una volta che è stato 'innestato' su una pianta nata magari in modo 'spontaneo' ma rigogliosa ed 'esuberante'. Questa è pertanto una vera e propria 'lezione' che il 'metodo filosofico nella storia delle scienze' ci offre; ma la Metzger, proprio in nome di questo vero e

18. H. Metzger, *Les concepts scientifiques*, Alcan, Paris 1926, p. 8.

19. Cfr. H. Metzger, *Lo storico delle scienze deve o non deve farsi contemporaneo degli studiosi di cui parla?* (1933) e *L'a priori nella dottrina scientifica e la storia delle scienze* (1936) in *Il metodo filosofico nella storia delle scienze*, cit., pp. 57-66 e pp. 79-90. Facciamo notare che la Metzger, pur studiando solo la storia della chimica, utilizza il termine 'scienze' al plurale come nella tradizione epistemologica francese, Bachelard *in primis*, in polemica con la filosofia della scienza *Standard* che, com'è noto, privilegiava un unico modello di razionalità scientifica ricavato da una certa idea di fisica a sua volta affrontata con gli strumenti della logica matematica.

20. Utilizzando ermeneuticamente questa idea, si potrebbe dire ad esempio, come prima il tardi Settecento con la figura di Lazzaro Spallanzani, poi l'Ottocento scientifico e soprattutto il Novecento, non studiati dalla Metzger, siano caratterizzati da una presenza di più 'a priori dello spirito' anche in competizione e alternativi fra di loro che possono albergare in una stessa figura di scienziato col dare così vita a una pluralità di percorsi.

21. H. Metzger, *Il metodo filosofico nella storia delle scienze*, pp. 133-134.

PERCORSI DIDATTICI

proprio approccio ermeneutico al continente 'scienza', ci ha lasciato un altro elemento di non secondaria importanza che la rende quasi unica nel panorama del pensiero contemporaneo e che è legato alla sua drammatica scelta di vita, operata in nome della storia della scienza e del pensiero umano, di rimanere nella Francia occupata sino al lucido e consapevole esito finale della deportazione. Ne fa fede un suo ultimo e incompiuto testo scritto nel 1942, uscito postumo col titolo *La science, l'appel de la religion et la volonté humaine*, dove ella si interroga sulle cause culturali che hanno portato l'intera umanità al totalitarismo nazista; nonostante le privazioni della guerra e il pericolo imminente, il suo bagaglio storico-concettuale le permette di analizzare col solito rigore alcune di queste cause che vengono trovate nella situazione scientifico-filosofica di fine Ottocento, caratterizzata dal ruolo sempre più pubblico della scienza per le sue ricadute tecnologiche e dall'uso sociale delle scoperte in ampi settori, dove viene ad avere un ruolo non secondario la stessa divulgazione scientifica. Il largo successo delle applicazioni tecnologiche ha finito per enfatizzare la scienza, per produrre certe forme di scientismo che hanno permeato l'opinione pubblica e soprattutto il fatto che spesso semplici ipotesi scientifiche o certe volute interpretazioni deformanti di alcune teorie, come *in primis* la teoria dell'evoluzione, sono fatte diventare delle verità assolute, dei veri e propri dogmi che appunto perché dogmi sono indiscutibili a cui tutti devono sottostare in nome della 'Scienza' col mettere da parte le altre aspirazioni umane.

Una scelta di senso

Per la Metzger questo ha portato alla lunga all'isterilimento delle capacità critiche dell'uomo anche perché le nascenti scienze dell'uomo dalla sociologia alla psicologia, influenzate dal naturalismo delle scienze biologiche e da una loro interpretazione riduttiva e ideologica proprio per la mancanza di una adeguata riflessione storico-epistemologica, hanno di fatto favorito una concezione dell'uomo quasi 'deterministica', passiva di fronte agli eventi dove non c'è spazio per altre dimensioni esistenziali. Ciò ha emarginato le altre facoltà umane e il pensiero critico in primo luogo finendo così per rendere l'umanità schiava di presunte verità, di ideologie scientifiche che hanno fatto diventare la stessa scienza un 'diavolo tentatore' col preparare così il terreno di coltura agli atteggiamenti totalitari. Questo breve testo è la testimonianza drammatica di una ricercatrice che per tutta la vita ha concepito la storia della scienza come un percorso di verità e si trova invece a fare i conti con le deformazioni e deviazioni ideologiche da essa subite; e dato che essa costituisce 'l'armatura dello spirito umano', una volta indebolita e fatta deviare su binari non consoni, trascina nel baratro con sé l'uomo, la

sua razionalità e le altre facoltà. Per la Metzger in questo periodo drammatico per l'umanità c'è bisogno di lavorare insieme nel proporre dei 'rimedi razionali' contro tale stato di cose e in questo possono essere d'aiuto la religione e la volontà dell'uomo nel cercare di fare da supporto alla ripresa della scienza come autentica strada che porti al vero, da cui ricerca essa è stata momentaneamente sospesa. Per questo ella in nome della vera scienza, dell'autentica razionalità, è stata a suo modo un altro 'cuore pensante', ha voluto dare anche un contributo all'analisi di quel momento buio, ha combattuto la sua battaglia, e ha scritto una pagina tutta sua personale di Resistenza morale, spirituale e razionale al nazismo sino a scegliere di essere con piena lucidità una martire della ragione scientifica.

Mario Castellana
Università del Salento

Asterischi di Kappa

Quando lo pseudo-femminismo
scambia lucciole per lanterne

Lo pseudo-femminismo del #Metoo ha trovato un nuovo bersaglio da abbattere: il modo in cui gli uomini e le donne bulgare esprimono i loro "sì" e "no" con la testa. Un video pubblicato dalla Bulgaria per promuovere il paese ha provocato una dura reazione di un'influente eurodeputata francese, la verde Karima Delli, conosciuta per il suo impegno a favore delle donne e presidente della commissione Trasporti all'Europarlamento, che ha chiesto il ritiro del filmato in nome del rispetto delle donne. All'inizio del video un ragazzo straniero incontra una ragazza bulgara su un treno, ma al primo scambio di sguardi e parole la ragazza reagisce scuotendo la testa da destra verso sinistra come se dicesse "no". "Bulgaria, quando la incontri per la prima volta, puoi ricevere il messaggio sbagliato. Qui un 'no' può voler dire 'sì'", spiega la voce fuoricampo: "Non sta cercando di confonderti. Ti sta invitando a scoprirla". Il video prosegue con il ragazzo che insegue la ragazza, per poi percorrere insieme il paese e le sue bellezze, e alla fine innamorarsi. La storia e le immagini del video sono brillanti. La provocazione pure. E Delli e altri ci sono caduti in pieno, ma per le ragioni sbagliate. "Contrariamente a ciò che pretende questo video ufficiale del Consiglio dell'Ue di cui la Bulgaria prende la presidenza questo mese: un 'no' non vuole dire mai 'sì'!", ha scritto la Delli su Twitter. Secondo la Delli questa è la "regola di base del consenso e del rispetto delle donne". In nome di #Metoo, l'eurodeputata Verde ha chiesto il "ritiro" del video, ottenendo un certo consenso su Twitter e altrove. Peccato che, all'opposto di quanto accade in gran parte del resto d'Europa, in Bulgaria il gesto per dire "no" con il capo prevede di muovere la testa dall'alto al basso. Allo stesso modo, se i bulgari vogliono dire "sì" scuotono il capo da destra verso sinistra. È proprio come dice il video: la Bulgaria è diversa da come si pensa, è un paese dove agli occhi di uno straniero un "no" può voler dire "sì", e alla fine Delli è riuscita a dimostrare solo la sua ignoranza della cultura europea.