

**Francesco Crapanzano**

**UN CONTROVERSO CAPITOLO DI STORIA DELLA SCIENZA: LE  
ORIGINI DEL PENSIERO SCIENTIFICO IN BENJAMIN  
FARRINGTON**

ABSTRACT. Benjamin Farrington (1891-1974), docente di filologia classica in varie università nella prima metà del secolo scorso (da Belfast a Swansea passando per Città del Capo), rappresenta una singolare figura di intellettuale i cui interessi spaziano nell'ambito della storiografia scientifica. È come storico della scienza e del pensiero scientifico, infatti, che produce le sue più note ricerche: da *Science in Antiquity* del 1936 fino al *The Philosophy of Francis Bacon* del 1970. Tradotta abbastanza presto in Italia, dopo aver conosciuto un periodo di relativa notorietà, la sua opera è caduta nel dimenticatoio, non senza alcune buone ragioni. In questo saggio s'intendono mostrare quali siano tali motivi, ascrivibili in maggioranza ai limiti della sua storiografia ideologicamente schierata; e recuperare quelle parti delle ricerche di Farrington che rappresentano una lettura ambiziosa degli inizi della scienza greca. Lettura 'genuina' e 'ingenua' allo stesso tempo, il cui 'slancio' può indicare un sentiero o un campo di ricerca sul quale ancora è utile indagare.

## 1 Introduzione

È certamente di aiuto, nell'affrontare l'argomento, operare alcune distinzioni di carattere meta-teorico e metodologiche. In primo luogo, ricordare come non si vuole qui abbozzare alcuna storia della scienza antica, cosa che necessiterebbe di ben altri supporti e, soprattutto, di fonti dirette (tanto scritte quanto archeologiche); più modestamente si analizzeranno e commenteranno alcuni testi di Farrington sull'argomento. Le considerazioni che appariranno potrebbero rientrare in una 'storia della storiografia scientifica', ma non principalmente questo mi preme; se, come considerava Croce, la vera storia – quella viva – nasce da un qualche interesse presente che ci spinge a studiare il passato (cfr. Croce 1989, pp. 13 ss.), allora vi deve essere una qualche curiosità o problema attuale che può felicemente essere connesso a fatti trascorsi. Rendendo esplicita la motivazione di questo lavoro, allora, ne dichiaro pure lo scopo: credo che il problema dell'origine della scienza e del pensiero scientifico sia tra le tematiche più difficili che uno storico possa affrontare; evidenti limiti documentari, archeologici ed ermeneutici hanno da sempre consigliato di evitarlo. Ecco come, al di là del giudizio di merito su quanto Farrington ha scritto, esista un dovere intellettuale e una necessità 'filologica' di recuperarne il filo conduttore, quello che ci conduce dritto ad alcune domande radicali (Quando nasce la scienza?

Quando il pensiero scientifico? Qual è il rapporto tra scienza e tecnica? Perché la scienza nasce solo a un certo momento del percorso di socializzazione umana? Ecc.) che proprio per la loro radicalità hanno suscitato e suscitano qualche ‘timore’, ma alle quali egli non si è sottratto.

Cominciamo col dire qualche parola su Benjamin Farrington. Nato nella piovosa, tormentata e culturalmente viva Irlanda (1891), lì si forma come studioso di filologia classica, grecista e latinista in varie università (Cork, Dublin, Belfast). Si trasferisce successivamente (1920) in Sud Africa (Cape Town) dove insegna Greco per quindici anni; accetta l’incarico nel 1935 di ‘lecturer’ in letteratura classica a Bristol e, l’anno dopo, viene nominato professore nella stessa disciplina all’University College di Swansea, ove concluderà la sua carriera accademica un ventennio più tardi.

Se la formazione e i suoi incarichi accademici sono ascrivibili alla filologia classica, diverso è il discorso che riguarda interessi, ricerche e la sua produzione. È evidente come soprattutto quest’ultima sia dall’inizio orientata alla storiografia scientifica dell’antichità (cfr. Farrington 1938; 1950; 1953; 1960; 1964a) per spaziare in un secondo tempo a Francis Bacon, inteso sempre come ‘pioniere’ dell’impresa tecno-scientifica (cfr. Farrington 1951; Farrington 1963; Farrington 1964b).

L'estraneità della linea di ricerca principale rispetto all'impegno come docente è solo esteriore: la competenza filologica del Farrington gli permette di proporre utilmente una serie di frammenti e testi in greco e latino scelti e interpretati con efficacia, così come presenta alcuni riferimenti ad autori e opere 'letterari' generalmente non utilizzati nel campo della storia della scienza. Benjamin Farrington rappresenta, in altre parole, uno storiografo 'atipico'; un umanista che s'interessa di scienza e di quella antica in particolare.

Ma non solo è anomalo per l'ambito di ricerca, Farrington fu pure un attivista politico che si spese in favore della separazione tra Irlanda e Inghilterra; fu uno degli organizzatori della conferenza di pace irlandese a Parigi nel 1922 ed ebbe fama – motivata – di intellettuale marxista. Proprio tale prospettiva politica, in un'epoca nella quale, a dire il vero, difficilmente ci si poteva sottrarre a uno schieramento ideologico, ha avuto il suo peso, credo, nel far scemare in Italia ogni attenzione sulla sua opera nel giro di qualche decennio dopo le traduzioni apparse negli anni '50 e '60.

Se i suoi studi sono stati considerati tra i primi scritti in lingua inglese che hanno esaminato in particolare la scienza greca (cfr. Lloyd 1976, p. 160), è vero, d'altro canto, che le ricerche di Farrington sono ideologicamente orientate; ma ciò quasi mai si traduce in esplicito appoggio politico a questa o quella parte né

in sottile arte persuasiva vòlta a modificare qualsivoglia opinione elettorale del lettore. Piuttosto sono presenti dei ‘pregiudizi’, o meglio, dei concetti metodologici che guidano la ricerca e le argomentazioni alla luce di un disegno tipicamente marxista dello sviluppo storico. Tutto ciò, se assolve l’uomo e definisce l’impegno civile di Farrington, rischia di essergli pernicioso sul piano intellettuale, intendo dire come storiografo che, in quanto tale, vuole restituire una prospezione non solo aderente il più possibile ai fatti, ma che tenga conto del contesto in cui essi si svolgono, esplicitando di volta in volta quali siano le linee-guida della propria lettura e gli assunti meta-teorici delle ricerche.

Non sempre questo è attuabile – è vero – ma leggendo le pagine di Farrington si ha l’impressione che siano ‘a tesi’, in altre parole studi con cui, non senza sagacia, si vuol mostrare la verità di qualcosa che è al di fuori della storia – come del resto si presentava, paradossalmente, la filosofia della storia marxista – e che ha determinato e determina in senso economico-sociale tutti gli sviluppi della scienza. Quanto appena detto è più di una impressione e avrà modo di emergere nelle pagine seguenti con opportuni riscontri; per adesso mi limito a fornire qualche indicazione su chi – e come – ha fatto riferimento agli studi di Farrington.

Cominciamo da Paolo Rossi, che nel suo ormai classico *I filosofi e le macchine 1400-1700* (Rossi 2002) non soltanto rinvia ai lavori su Bacone (com'era presumibile per il tema affrontato) ma a quelli sulla scienza antica che avrebbero mostrato come l'antitesi tra tecnica e scienza scaturiva

«dalla stessa struttura economica di una società schiavistica nella quale l'abbondanza delle “macchine viventi” rendeva superflua la costruzione di macchine tendenti a sostituire il lavoro umano e nella quale il disprezzo che si [provava] per lo schiavo (o per chi [esercitava] attività manuali) si [estendeva] a quell'attività medesima» (ivi, p. 154).

La tesi di un vero e proprio ‘blocco’ operato dalla civiltà antica ai danni della tecnica e quindi della scienza (moderna) *tout court*, Rossi la fa risalire a Mondolfo (cfr. ivi, p. 153 s.; Mondolfo 1956, pp. 87-106)<sup>1</sup> il quale avrebbe mostrato per un verso

«l'esistenza di una vasta corrente spirituale nel mondo antico che onora il lavoro manuale e le arti meccaniche [...] e dall'altro chiarisce come il disprezzo [per

---

<sup>1</sup> Un saggio del Mondolfo, nella prima edizione spagnola, *Sugestiones de la tecnica en las concepciones de los naturalistas presocraticos* (Mondolfo 1956, pp. 87-106) era stato letto con interesse da Farrington, il quale lo definiva «breve, equilibrato e brillante» (cfr. Farrington 1953, pp. 46-47).

queste] provenga, in Grecia, soprattutto dalle classi militari e caratterizzi precisamente “le società e gli stati militaristi nella loro opposizione alle società e agli stati industriali”» (Rossi 2002, pp. 153-154).

La somiglianza con le considerazioni sul fiorire civiltà greca alla luce del rapporto tra pensiero e lavoro manuale è notevole e non a caso Rossi ha fatto riferimento a entrambi.<sup>2</sup>

Passiamo ora a ricordare come il ‘padre’ della storia della scienza in quanto disciplina accademica, George Sarton, abbia menzionato Farrington nel suo *Ancient Science Through the Golden Age of Greece* (Sarton 1952). Il primo di

---

<sup>2</sup> L’opera cui Paolo Rossi fa riferimento è Mondolfo 1956. Il Mondolfo intendeva delineare una possibile origine della cultura attraverso uno schema che ne spiegasse pure l’evoluzione dai tempi antichi fino ai moderni. Nel far ciò, non solo toccava temi al centro delle riflessioni di Farrington, ma troviamo persino il titolo di una sezione pressoché identico a quello attribuito in edizione italiana a un volume dello studioso irlandese, Farrington 1953. Non pare si tratti di una coincidenza: il *Lavoro manuale e lavoro intellettuale dall’antichità al Rinascimento* (Mondolfo 1956, pp. 125-149) è una riedizione del testo edito in Argentina nel 1942, precedente quindi la pubblicazione inglese di *Lavoro intellettuale e lavoro manuale nell’antica Grecia* (Farrington 1953) che risale al 1947. Sappiamo, però, che i primi due capitoli erano le prolusioni tenute da Farrington per la nomina a professore di «Classics» all’University College di Swansea, cosa accaduta nel 1936 (cfr. Farrington 1953, p. 30); il che rovescerebbe l’ordine prima esposto. A ciò si aggiungono i riferimenti a Farrington che Mondolfo fa nel suo saggio e che depongono per la sua posteriorità. Ancora, tre dei saggi contenuti nel volume – tra cui quello preso in esame – furono aggiunti nella seconda edizione spagnola del 1956, il che scioglierebbe il dubbio a vantaggio di un’antecedenza del Farrington 1953. Vale la pena ricordare che la prospettiva da cui muovevano entrambi era quella marxista.

questi riferimenti (cfr. *ivi*, p. 408) riguarda la filosofia politica di Platone, argomento sul quale si dichiara debitore di Warner Fite (Fite 1934), di Karl Popper (Popper 1950) e di Farrington (Farrington 1960). In effetti, Platone viene considerato un grande metafisico e sublime scrittore, ma non un uomo di scienza,<sup>3</sup> giudizi generali ai quali era approdato il nostro filologo irlandese anche prima del 1939 (cfr. Farrington 1938, pp. 48-63; Farrington 1950, pp. 119-148). Diverso è il discorso quando Sarton lo chiama in causa a proposito di Epicuro: se *Science and Politics in the ancient World* rientra nel novero dei testi di riferimento sulla filosofia del ‘giardino’, anzi è «a book written to Epicuros’ glory» (Sarton 1952, p. 588); non altrettanto positivamente si esprime sugli esiti. Infatti, Sarton crede sia un filosofo interessato all’educazione, all’etica e alla felicità degli uomini e delle donne, non alla scienza, che recepisce per i suoi scopi tale e quale era stata elaborata nell’atomismo di Leucippo e Democrito. Ironicamente, scrive: «It is amusing to put together the epigrammatic descriptions of him made by two English philologist» (*ivi*, p. 594), rispettivamente Gilbert Murray e Benjamin Farrington; il secondo, in particolare, definiva gli epicurei «una società di amici il cui nucleo intellettuale

---

<sup>3</sup> Così, infatti, Sarton: «We may remark here that he was not a man of science; he was a cosmologist, a metaphysician, a seer. The history of Platonism is the history of a long series of ambiguities, misunderstandings, prevarications» (Sarton 1952, p. 426)



era un sistema di filosofia naturale» (Farrington 1939, p. 141); e Sarton osserva come Farrington «is fuller in that it recognized Epicurus' scientific interest»; e, aggiunge ironicamente, «it would be paradoxical to deny all interest altogether in the man who passed the torch of atomism from Democritus to Lucretius» (Sarton 1952, p. 594).

Differenti valutazioni fa dell'argomento Marco Beretta nella sua recente monografia su' *La rivoluzione culturale di Lucrezio* (Beretta 2015). L'epicureismo, infatti, non viene complessivamente bollato come dottrina morale edonistica, ma si cerca di seguirne i multiformi sviluppi a Roma (in ambito letterario-filosofico, architettonico-paesaggistico e scientifico-antropologico) grazie ai quali Lucrezio può essere proficuamente inserito tra i filosofi-scienziati antichi. Farrington, allora, non può che apparire in positivo, in primo luogo perché ha rivalutato l'epicureismo come corrente di pensiero assai attiva sul terreno scientifico fin dal suo arrivo a Roma (cfr. Beretta 2015, pp. 54-99), in seconda battuta poiché è stato buon lettore di Lucrezio, cioè del protagonista di quella che Beretta definisce una rivoluzione culturale con al

centro la riflessione sulla natura su cui poi verranno edificate l'etica, la cultura e la politica romane (cfr. *ivi*, pp. 100-218).<sup>4</sup>

Una volta accennati i contorni delle ricerche del nostro storico-filologo, avventuriamoci nell'analisi di quelle che riguardano specificamente le origini della scienza greca.

## **2 Esiste una 'scienza' greca?**

Ogni storico sa bene che la scienza moderna (almeno quella occidentale) nasce nel XVI-XVII sec. col metodo sperimentale e le accurate misure di Galileo. Quasi tutti gli autori di storie della scienza 'universali' hanno adottato tale paradigma cominciando la loro esposizione dal XVI sec. Nel far ciò si sono implicitamente o esplicitamente serviti di una qualche discriminante che permettesse loro di riconoscere con chiarezza cosa fosse 'scienza' e cosa no. Il più delle volte questa scelta epistemologica è rimasta, per così dire, sotto traccia,

---

<sup>4</sup> Gli specifici luoghi del testo in cui si richiamano gli studi di Farrington sull'epicureismo si trovano in Beretta 2015, pp. 83 s.; 127 s.

bollata come questione squisitamente metodologica e, in quanto tale, espunta dal discorso storico che la presuppone.

La questione non è di poco conto: se riconosciamo valore scientifico solo a ciò che è venuto sviluppandosi dopo Galileo, sosteniamo l'assenza di una scienza antica la quale, al più, può vestire le candide vesti della filosofia.<sup>5</sup> Senza addentrarci troppo nell'argomento, una conseguenza per noi tangibile sarebbe quella di ricacciare Farrington nell'orticello degli umanisti e definirne le ricerche storia 'antiquaria', esercizio letterario-filologico, compendio di filosofia e mai storia della scienza antica. I pochi scritti di carattere metodologico relativi al problema storiografico appena accennato non sono dirimenti. Luigi Bulferetti, sul finire degli anni '60, ebbe modo di parlarne e ritenne opportuno in primo luogo fornire una *Definizione di scienza e di storiografia* ove specificava:

«Tutta una serie di vocaboli esprime le diverse attività conoscitive compiute dall'uomo [...] le quali giungono a certi risultati, che possono essere punti di partenza per ulteriori attività conoscitive individuali o collettive, cioè intersoggettive [...]. I processi conoscitivi che si propongono di giungere a

---

<sup>5</sup> Anche Farrington avverte la problematica quando dichiara onestamente che nel periodo presocratico «non è stato utile, e forse nemmeno possibile tirare una netta linea di demarcazione tra la scienza e la filosofia. [Fatti salvi i 'medici' antichi, gli altri pensatori] appartengono a uno stadio di sviluppo in cui i campi dello scienziato e del filosofo non sono ancora distinti» (Farrington 1950, p. 92).

conoscenze aventi una validità intersoggettiva, cioè almeno relativamente oggettiva, con metodi riconosciuti idonei a tal fine consapevolmente applicati, diciamo scientifici, per distinguerli da processi conoscitivi immediati o intuitivi o di percezione [...] condotti asistematicamente» (Bulferetti 1970, p. 7).

Peccato che subito dopo si affrettasse a dichiarare come «il criterio di scientificità, o di validità scientifica, varia secondo i tempi» (*ibidem*), riconoscendo per un verso la necessità di seguire lo sviluppo o l'evoluzione di quello, per altro verso riducendo la questione principale – cosa è la scienza – a una sequenza più o meno lunga di tutte le definizioni accettate nel corso del tempo (cfr. *ivi*, pp. 7-64).

Abel Rey, importante storico e filosofo della scienza alla Sorbona nella prima metà del secolo scorso, mostrava di avere le idee chiare: «En union avec tout un mouvement d'idées qui se devine chez le savants contemporains, et le plus grands, nous avons été amené à considérer que la Science est une évolution de pensée au même titre que la pensée philosophique qui n'en est souvent que la méditation» (Rey 1933, p. 3).

Conseguentemente, Rey parlava di ogni presocratico come uomo che incarna l'ideale scientifico, senza il quale non si comprenderebbe molto di ciò che viene dopo.

Infine segnalo ancora Sarton, il quale era sinceramente convinto – non senza buone ragioni – che la scienza affondasse le proprie radici più a oriente perché «the Greek “miracle” was prepared by millennia of work in Egypt, Mesopotamia and possibly in other regions» (Sarton 1952, p. IX). Egli è assai scrupoloso nella ricostruzione della scienza antica, si serve delle cosiddette scienze ausiliarie (antropologia, archeologia ecc.) e inserisce coerentemente la scienza greca nel flusso di quella orientale; nel far ciò, sposa in modo esplicito un continuismo storiografico che lo allontana dalla prospettiva di Rey.

Pur non essendo affatto risolutivi in capo alla *vexata quaestio* – quella di capire se esista e quale sia il discrimine tra filosofia antica e scienza –, gli spunti offerti in precedenza sono istruttivi *de facto* perché connettono la scienza moderna con quella antica facendo di entrambe tappe di un percorso che si può complessivamente chiamare come si vuole – scienza, filosofia, cultura ecc. ecc. – ma è certo che riguardi la conoscenza nel senso più ampio possibile.

Allora, prendendo per buono il fatto che esista una scienza greca, possiamo osservare come Farrington la introduca e la descriva. Il suo primo lavoro, *La*

*scienza nell'antichità* (Farrington 1950), ne offre da subito una utile contestualizzazione dichiarando come essa trovò elementi preesistenti in almeno due civiltà orientali, l'egiziana e la mesopotamica. La scienza greca, alla quale il medioevo e la modernità avrebbero sempre fatto riferimento, si conservò nel ricordo delle future generazioni, cosa che non avvenne per quanto l'aveva preceduta. Ecco che sovente, non avendo idea gli storici delle nozioni scientifiche elaborate in Egitto e Mesopotamia, queste civiltà non hanno trovato spazio nelle loro narrazioni; e, ancora, sarebbero stati costretti «a parlare del “miracolo greco” [...] per indicare il grande progresso intellettuale che allora si verificò, e che ebbe, tra le altre, la caratteristica precipua di bandire il miracolo dalla natura e dalla storia per sostituirgli la legge» (ivi, p. 35).

Non è questa la sede in cui approfondire i caratteri della scienza egiziana o babilonese;<sup>6</sup> rimarco il contraccolpo che si ha sulla scienza greca nell'atto di ricondurla in qualche misura nell'alveo orientale: il continuismo porta via parte del 'miracolo' greco. Farrington sembra accorgersi di tale effetto e si preoccupa di restituire forza poetica considerando come «coi greci fece il suo ingresso nella scienza un elemento nuovo e di grande importanza. È l'elemento della filosofia speculativa, che costituisce la qualità specifica, la vera originalità della

---

<sup>6</sup> Su ciò rimando all'ampia presentazione, che fa uso di molteplici ricerche e studi di altre discipline, di Sarton 1952, pp. 3-159.

scienza greca» (ivi, p. 36). La filosofia dei presocratici diventa così il lievito della scienza, una filosofia intesa come «visione del mondo» per molti aspetti ‘laicizzante’<sup>7</sup> che nutre un grosso debito nei confronti di capolavori letterari come l’Iliade; perché attraverso il poema omerico l’uomo greco cominciò a comprendere di non essere un «fantoccio nelle mani del fato» (ivi, p. 37), ma di poter diventare artefice del proprio destino.

Questa ibridazione tra ‘umanesimo’ e filosofia (insieme all’eredità orientale, naturalmente) fece da substrato alla scienza greca caratterizzandola come riflessione ‘spregiudicata’ volta al dominio della dinamica realtà socio-economica presente nelle colonie ioniche, Mileto *in primis*.

---

<sup>7</sup> Così, infatti Farrington: «Le cognizioni in Egitto e in Babilonia erano una tradizione trasmessa di generazione in generazione dalle caste sacerdotali, ma il movimento scientifico che ebbe inizio tra i greci intorno al sesto secolo fu un movimento esclusivamente laico» (Farrington 1950, p. 38). In modo non dissimile, il grande fisico Erwin Schrödinger ha considerato come «la grande idea che animò questi uomini [i filosofi ionici *ndr*] era che il mondo intorno a essi potesse essere compreso da chi si desse la pena di osservarlo nel modo dovuto; che esso non fosse la scena delle azioni più o meno arbitrarie di dei, fantasmi e spiriti in preda agli impulsi del momento» (Schrödinger 1987, p. 212). Su come alcuni scienziati e filosofi del Novecento abbiano considerato la nascita della filosofia, si legga Gembillo 2001.

### 3 Una storia ‘materialistica’ della scienza antica

Certamente Mileto, la Dodecapoli ionica e le città da questa fondate furono assai vive sul piano economico e sociale; il fatto di essere create da coloni provenienti dalla Grecia continentale conferì alla società delle nuove *póleis* un’intraprendenza maggiore di chi era rimasto in madrepatria. Poi, la posizione strategica tra Oriente ed Ellade permetteva floridi commerci, frequenti spostamenti e, dunque, rapporti con culture diverse che di fatto si trovarono a interagire con i felici esiti che Farrington ha descritto. Ma tutto ciò rischia di spiegare troppo o troppo poco e denuncia, invece, lo sfondo teorico-epistemologico sul quale si muove lo storico irlandese: il materialismo storico. Non si vuole certo negare che la scienza antica non zampilli nel vuoto, né che non nasca in un certo luogo e tempo;<sup>8</sup> tuttavia credo non ci si possa limitare a considerarla esclusivamente «la creazione di un particolare tipo d’uomo e di un particolare tipo di società» (ivi, p. 42) e «strettamente legata alla pratica» (Farrington 1953, p. 29) delle arti produttive. Ridurre il germogliare di una pianta alle condizioni climatiche e al ‘supporto’ vegetale visto nel suo sviluppo

---

<sup>8</sup> Per una serie di riflessioni utili all’argomento specifico, rimando a Giordano 2015.



trascura una parte essenziale, cioè l'elemento di novità, di creazione e rigenerazione insieme, che esso possiede.

Si spiega, allora, l'ansia di Farrington nel trovare ovunque supporto strutturale (tecnico-pratico) al pensiero inteso come sovrastruttura; si chiarisce anche la critica ad Aristotele (ma pure allo Hegel storico della filosofia)<sup>9</sup> quando scrive che

«non possiamo accettare per assolutamente vera la [sua] esposizione del pensiero greco delle origini. La filosofia di Mileto non sorse *dopo* che gli uomini ebbero provveduto alle necessità e agli agi della vita, ma nel corso di un impetuoso progresso economico e politico, e il suo carattere essenziale fu [...] l'applicazione di idee derivate dalla tecnica della produzione all'interpretazione dei fenomeni dell'universo» (ivi, p. 34).<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Cfr. Aristotele 1978, pp. 73-74 (I, 1, 981b). Per ciò che riguarda Hegel, egli riprende esplicitamente lo stagirita quando afferma che: «Siccome la filosofia è un operare libero, non egoistico, deve prima essere scomparsa l'ansietà degli appetiti [...], le passioni debbono essere state domate, la coscienza deve aver tanto progredito da potersi rivolgere a pensare oggetti universali» (Hegel 1998, p. 63); così, subito dopo, arriva a definire la filosofia come un «lusso», lusso però necessario più di ogni altra cosa.

<sup>10</sup> A riprova dell'esplicito assunto teorico che sta alla base della lettura di Farrington, si può valutare come valgano considerazioni simili sulla scienza egiziana e babilonese. Cfr. Farrington 1950, pp. 12 ss.

Coerentemente con l'impostazione appena mostrata, Talete, Anassimandro e Anassimene erano nati nella Mileto ove governava un'aristocrazia mercantile impegnata «nel promuovere il rapido sviluppo delle tecniche da cui dipendeva la sua prosperità» (Farrington 1964a, p. 45), dove la sapienza era ancora «pratica e fruttuosa» (*ibidem*) tanto da risultare «la città più avanzata del mondo greco» (*ibidem*).<sup>11</sup> I tre milesi – secondo Farrington – applicarono alla natura modelli di pensiero e idee derivanti «dal loro attivo interesse per i problemi pratici» (ivi, p. 46). Che non fossero «reclusi intenti a ponderare questioni astratte» (*ibidem*) è abbastanza ovvio, meno condivisibile mettere in relazione diretta la 'semplice' struttura di governo della città, che quindi non avrebbe avuto bisogno di far leva sulle superstizioni, con l'indipendenza delle teorie filosofiche da spiegazioni mitologiche. Il passaggio dal *mythos* al *logos* – ammesso che sia un modello esauriente per spiegare il 'miracolo greco' – non avvenne in maniera così netta e

---

<sup>11</sup> Sia chiaro che non condivido appieno le considerazioni qui espresse da Farrington, sia per la sommarietà con cui informano il lettore su un tassello di storia greca importante quanto nebuloso sia per l'enfasi con cui vengono presentate. La certamente dinamica e ricca città di Mileto, crocevia di commerci grazie al suo porto, probabilmente la vecchia *Millawanda* ittita, non fu necessariamente la città più avanzata del mondo greco; più verosimilmente una delle più importanti città della Lega ionia insieme a Èfeso, Priene, Clazomene, Colofone ecc. In particolare, *Éphesos*, per grandezza e ricchezza, non era seconda a nessuna delle altre.

circostritta; ci vollero numerosi anni e diversi apporti di pensiero la cui provenienza geografica non era milese.<sup>12</sup>

Farrington presenta un Talete che individua l'acqua come principio da cui tutto deriva, ma nota come già il dio creatore dei babilonesi, Marduk, venisse descritto come colui che produce la terra dalle acque; il filosofo ionico, quindi, contrassegna (e genera) il pensiero scientifico-filosofico espellendo ogni spiegazione della natura estranea alla natura stessa. Se «per gli astrologi babilonesi le stelle erano dèi; per Talete eran vapore che esce dalla pentola» (Farrington 1950, p. 44).

Anassimandro non fa qualcosa di qualitativamente diverso quando concepisce la sua speculazione naturalistica: anche lui, da buon conoscitore delle tecniche, scrive che tutto ebbe inizio con i quattro elementi stratificati e divisi, in seguito il fuoco avrebbe scaldato l'acqua asciugando alcune terre prima sommerse; infine il vapore, innalzatosi in gran quantità, fece esplodere l'involucro igneo dell'universo che si ruppe in tante sfere più piccole (i corpi celesti). Questa cosmologia di Anassimandro recherebbe «ovvie reminiscenze dei mestieri di vasaio e di fabbro e dell'arte culinaria» (Farrington 1964a, p. 48),

---

<sup>12</sup> Una lettura che può dar conto della complessità del problema, nonostante ne proponga una particolare soluzione (il ritorno al pensiero magico precedente la teologia), è senz'altro Cornford 2002. Per uno studio più recente vd. Sassi 2009.

tuttavia l'elemento di maggiore interesse sarebbe rappresentato dalla sostanza comune da cui gli elementi deriverebbero: l'*ápeiron*. Attraverso la confutazione delle teorie di Talete egli ha fatto un passo in avanti «logico», realizzando «un grande progresso verso la concezione astratta della materia» (Farrington 1950, p. 45). Quindi, il suo modello cosmologico conteneva elementi di complessità e astrattezza maggiore attraverso cui era giunto a una spiegazione più articolata e ampia dei fenomeni; ma tale osservazione plausibile e in buona parte suffragata non ha adeguata connessione, a mio avviso, coll'attività pratica invocata da Farrington; il nodo rilevante di come avvenga il passaggio dal mondo umano materiale-manipolabile a quello astratto (per semplice analogia? Secondo corrispondenza biunivoca? Grazie alla ghiandola pineale, come diceva Descartes?) resta in ombra; e questo a prescindere se il problema sia filosofico, psicologico, cognitivo o biologico. Se Anassimene sostituì l'*ápeiron* con l'aria e descrisse tutto in termini di rarefazione e condensazione, come lo fece a partire «dal processo industriale della feltratura dei tessuti per mezzo della pressione [...] e dall'osservazione dei processi di evaporazione e di condensazione dei liquidi» (Farrington 1964a, p. 49)?

#### 4 Il rapporto tra scienza e tecnica

Maggiori difficoltà a ricondurre il pensiero di Eraclito nell'alveo di una misteriosa filiazione dalle tecniche e attività manuali, pur presenti a Èfeso, si evincono dallo scarso spazio concessogli da Farrington e dalla funzionale selezione che questi opera di alcune idee del filosofo presocratico. Essenziali divengono il fuoco, al centro di processi di trasformazione artigianale e naturale, che Eraclito sceglie come archè; e la tensione degli opposti, ispirata «com'egli c'informa [...] dall'osservazione da lui fatta circa la condizione della corda nell'arco e nella lira» (ivi, p. 51). Sempre da osservazioni *en plein air* arrivò addirittura a scorgere l'instabilità di ogni cosa (come squilibrio tra opposti), quindi a darci quella mirabile «sintesi» del suo pensiero rappresentata dal *pánta rēi* (cfr. *ibidem*; Farrington 1950, pp. 51-53).

Il fiorire della scienza presocratica, che aborre una lettura univoca e riduzionista, pone sempre maggiori difficoltà a Farrington. Se lo schema materialistico dei rapporti socio-economici (struttura) che generano una certa cultura (in senso lato) può funzionare per la Scuola di Mileto, non pochi sforzi servono per inquadrare Pitagora, ovvero quanto di più estraneo allo spirito pratico presenti la scienza antica. Intanto, viene assegnato ai Greci d'occidente

perché si rifugiò a Crotone e qui fondò la sua scuola; ciò avvenne con molta probabilità per l'avanzata persiana, perché Pitagora nacque e visse fino a circa quarant'anni sull'isola di Samo, di fronte alle coste dell'Asia minore, non molto lontano da Mileto e Dydyma. Come spiegare il fatto che, nonostante i floridi commerci, lo stabile governo tirannico e la presenza di una tecnologia in grado di produrre un traforo ai piedi del monte Kastro per approvvigionare d'acqua la città,<sup>13</sup> Pitagora produsse una scienza (e filosofia) improntata all'astrattezza matematica e ispirata al misticismo? Farrington, intorno alla questione, segnala che a *Kroton* trovò una città simile a quella che aveva dovuto lasciare perché la conquista persiana «venne a disturbare la sua possibilità di lavoro» (Farrington 1964a, p. 55); che «svolse intensa attività politica» (*ibidem*) e che «è consuetudine collegare [le] idee religiose [che Pitagora portò con sé nella città magnogreca] col risveglio di spiritualità suscitato dalla minaccia dell'avanzata persiana» (Farrington 1950, p. 55). Ipotesi deboli o quantomeno insufficienti a chiarire i motivi del 'disallineamento' filosofico e scientifico del pensiero sorto nella *Megálē Hellàs* rispetto alla Ionia. Non pare utile un frammento di Filolao

---

<sup>13</sup> Si tratta dell'acquedotto di Eupalino, dal nome dell'architetto megarese che lo progettò e costruì. Opera che ha destato e continua a destare meraviglia per le difficoltà di esecuzione (un tunnel scavato dalle due estremità in contemporanea), venne utilizzata per un millennio a partire dal VI sec. a.C. Da notare che Farrington, ponendolo come esempio del mirabile grado cui la tecnica era arrivata, non dice che fu progettato secondo regole geometriche che saranno codificate qualche secolo più tardi da Euclide. A titolo esemplificativo, cfr. Burns 1971.

(peraltro di dubbia attribuzione) sulla potenza del numero (cfr. Lami 2008, pp. 495 s. DK 44 B 11) per concludere che insieme all'aspetto religioso, i pitagorici mettevano «in rilievo l'importanza delle matematiche per le arti pratiche» (Farrington 1964a, p. 57).<sup>14</sup> D'altra parte, nella sua *Storia della scienza greca*, il nostro storico irlandese chiarisce come i pitagorici costruirono la materia con i numeri strutturando l'universo con un po' di osservazione e molto ragionamento matematico *a priori* (cfr. *ivi*, pp. 60 ss.); e così facendo spianarono la strada al misticismo a danno del naturalismo, alla religione e non alla scienza. I contributi dei pitagorici più interessanti per Farrington, però, sono guarda caso all'acustica, ossia a quella scienza che comporta una sperimentazione, una riproduzione manuale, una maestria; consideriamo con quali accenti descrive la faccenda:

«Accadde, per grazia di Dio, a Pitagora, ossessionato dal problema di dare una spiegazione matematica degli intervalli fissi della scala musicale, di passare nei pressi d'una bottega di fabbro ferraio e di vedere attratta la sua attenzione dall'accordo più o meno musicale prodotto dai martelli che percuotono l'incudine [...]. "Potrei pesarli?" [Chiese; così si accorse che] i pesi di quattro di

---

<sup>14</sup> Anche se il testo del frammento viene tradotto e riportato abbastanza fedelmente (resta comunque una citazione diretta che si trova in Theon di Smirne, matematico e filosofo platonico del II sec. d.C.), non pare criticamente fondata una lettura che confonda l'ontologia matematica pitagorica del reale con un vago strumentalismo matematico. Cfr. Centrone 1996; Cornford 2002, pp. 230-246; Casertano 2009, pp. 144 ss.

essi erano in una proporzione di 12, 9, 8, 6. Il quinto [...] era quello che rovinava la perfezione dell'accordo. Venne scartato [e si accorse come] il martello più pesante, che aveva peso doppio del più leggero, gli [desse] l'ottava più bassa. La teoria della media aritmetica e armonica (12-9-6 e 12-8-6) gli fornì i rapporti che danno gli intervalli di quarta e quinta suonati dagli altri due martelli» (ivi, pp. 62-63).

Tornato a casa, Pitagora proseguì gli esperimenti utilizzando corde vibranti e pure zampogne, «e finalmente fu certo» (ivi, p. 63) di quanto trovato. L'episodio viene narrato principalmente da Boezio (cfr. Boezio 1990, I, 10); poi ripreso da Aldo Mieli (1916, pp. 281 ss.) che lo cita per esteso. Al di là della ricostruzione assai favoleggiata di Boezio,<sup>15</sup> per Mieli essa riesce «da sola [...] a sfatare la leggenda che presso gli antichi greci e i romani non esistesse la scienza sperimentale» (ivi, p. 283) e Farrington lo segue esplicitamente quando considera: «È ammesso da tutti che i greci non seppero condurre l'esperimento alla sistematicità e alla perfezione che lo caratterizzano nei tempi moderni. Ma

---

<sup>15</sup> Mieli ne segnala giustamente le incongruenze di carattere scientifico e la dubbia autenticità (cfr. Mieli 1916, pp. 283 s.; Brunet e Mieli 1935, pp. 120, 121, 206); Farrington si limita ad accennare alle incongruenze (cfr. Farrington 1964a, p. 63).



ciò non significa affermare che essi non ne fecero alcun uso» (Farrington 1964a, p. 63; cfr. Brunet, Mieli 1935, p. 121).<sup>16</sup>

È cosa a mio avviso leggermente diversa affermare – con Mieli – che la scienza greca si servisse in qualche misura di pur ingenui ‘esperimenti’ dall’attribuire – con Farrington – il suo «passo rivoluzionario» all’aver elevato «la conoscenza pratica insita nella tecnica a metodo di analisi dei fenomeni naturali» (Farrington 1953, p. 35). Si possono poi considerare le parole Sarton che, incline a maggiore prudenza nei giudizi di carattere generale, afferma:

«The stories told about Pythagoras’ musical experiments are hard to believe, except one. Bearing in mind that in his time the Greeks and other ancient peoples had already acquired considerable familiarity with stringed instruments, his experiments with strings are quit plausible [...]. Pythagoras may well have repeated such experiments more methodically and with detachment of a scientist rather than with the intuitive subjectivity of an artist» (Sarton 1952, p. 213).

---

<sup>16</sup> Brunet e Mieli, effettivamente giudicano come «le développement de la méthode expérimentale en acoustique et en d’autres parties de la physique (au sens moderne) est un des plus beaux titres de gloire de l’école pythagoricienne» (Brunet, Mieli 1935, p. 121); ma si affrettano ad aggiungere: «Mais les progrès scientifiques accomplis par les pythagoriciens sont avant tout du domaine des mathématiques pures» (*ibidem*).

In Sarton notiamo la tendenza a circoscrivere il problema e a leggerlo nella sua specificità, senza ricondurlo nell'alveo di alcuna concezione della storia.

Comunque sia di ciò, nel dar conto di altri Presocratici, Farrington segue coerentemente la sua linea interpretativa e introduce Parmenide e la scuola eleatica alla luce di una particolare dicotomia: non quella tra essere eleatico e divenire eracliteo (semplificando un po'), bensì tra il privilegio ai sensi dato dagli Ionici e quello alla mente di Eraclito. Il secondo, contrariamente ai primi, avrebbe preferito la razionalità astratta disprezzando l'esperienza sensibile (cfr. Farrington 1950, pp. 64-71; Farrington 1964a, pp. 65-69).<sup>17</sup>

Anche se Eraclito e Parmenide si troveranno su posizioni diverse riguardo alla natura delle cose (rispettivamente, in perenne trasformazione e assolutamente immobili), sembra palese al nostro storico-filologo la comunanza nello spirito scientifico: l'indagine si attua unicamente attraverso una logica che escluda

---

<sup>17</sup> Sempre Farrington aveva dichiarato in modo chiaro e sintetico che «certi storici moderni della scienza, quando discutono le opinioni dei greci sul criterio della verità, commettono l'errore di presentare le scuole dividendole in quelle che credono alle prove sensibili e in quelle che credono alle deduzioni razionali. Il conflitto più profondo di una disputa tra la ragione e i sensi. Permettetemi di richiamarmi [...] a Francesco Bacone. Egli vide chiaramente che il progresso della conoscenza non dipende né dai sensi senza l'aiuto della ragione né dalla ragione senza l'aiuto dei sensi, ma dalla pratica. [...] Era anche pratica, non solo pura osservazione, quella che stava alla base della scienza greca» (Farrington 1953, pp. 63-64). È evidente, quindi, come ancor prima dei sensi e della ragione, posti più o meno dialetticamente in rapporto, il progresso scientifico antico sia caratterizzato dall'attività pratica. Su ciò si leggano le conclusioni *infra*, §5.

movimento e mutamento, pena conseguenze paradossali smentite dai fatti, come avrebbe di lì a poco osservato Zenone sollevando i noti paradossi. Non c'era quindi spazio per un metodo di ricerca che partisse da osservazioni e sperimentazioni tecno-pratiche, piuttosto per un'aprioristica ancorché coerente grammatica dei fenomeni. Il 'partito' del divenire non era rimasto inerte: nello stesso torno di tempo che vide protagonista Zenone, l'agrigentino Empedocle «non trovò di suo gusto la stagnante filosofia di Parmenide» (ivi, p. 69) e «si fece il campione dei sensi perché, come gli antichi ionici, ricavava dalle tecniche le idee con cui cercava di spiegare i processi della natura» (ivi, p. 70). Le tecniche ispiratrici delle sue teorie sarebbero quelle artigianali del pittore, del panificatore e di chi lancia le frecce;<sup>18</sup> ma soprattutto egli è da ricordare per l'esperimento con cui dimostrò la natura corporea dell'aria usando la clessidra ad acqua (Farrington 1950, pp. 81-82; Farrington 1964a, pp. 70-72). La narrazione di questo famoso esperimento (Lami 2008, pp. 401-403, DK 31 B 100) è stata a lungo dibattuta ed è in ogni caso certo – perché è lo stesso

---

<sup>18</sup> Da Farrington non viene dato alcun riferimento preciso dei frammenti di Empedocle sulle tecniche in questione; essi comunque sono: DK 31 B 23 (Lami 2008, pp. 371-373) per la pittura, DK 31 B 34 (ivi, p. 377) per la panificazione e DK 31 B 40 (ivi, p. 381) per le frecce. Questo genere di considerazioni si erano presentate già a proposito dei filosofi milesi, la cui rappresentazione del mondo doveva essere ricercata «nella ruota del vasaio, nel mantice, nel laboratorio per sodare i tessuti e nella fionda» (Farrington 1953, p. 46).

Empedocle a dichiararlo all'inizio – che era diretto a mostrare il meccanismo di respirazione e non la corporeità dell'aria.<sup>19</sup>

Passando per qualche considerazione quantomeno avventata, come quella a proposito della biologia di Empedocle in cui si noterebbe «un chiaro accenno alla dottrina della sopravvivenza del più adatto» (Farrington 1964a, p. 73), Farrington avanza con ingenuo entusiasmo nella corroborazione della sua ipotesi direttrice e, attraverso il 'pluralismo' dei semi anassagorei, giunge a Leucippo e Democrito, campioni di un atomismo che, a prescindere dal ruolo di precursori della scienza novecentesca più o meno a torto celebrato da alcuni, configurano un prezioso sforzo razionale per la descrizione del mondo fisico, ma sempre basato su «osservazioni di processi tecnici e naturali fatte dai nudi sensi insieme a qualche dimostrazione sperimentale» (ivi, p. 76).

---

<sup>19</sup> Sarton glissa sull'argomento, d'altra parte è generalmente interessato a far prevalere le nozioni storiche sul tessuto narrativo; fa eccezione l'aspetto che lega la scienza greca nel suo insieme a quelle antecedenti, egiziana o mesopotamica. Su Empedocle ci da quelle che nell'economia del suo discorso sono sufficienti informazioni. Cfr. Sarton 1952, pp. 246-250.

## 5 Conclusione

Dopo l'atomismo antico, Farrington passa in rassegna la medicina antica ove ha gioco più facile nell'annodare pratica e tecnica alla teoria, senza contare che si tratta di una 'scienza' (alla luce di quanto fin qui visto, non poteva certo definirla un'arte) che ha notevoli implicazioni sociali (le cure mediche nell'antichità si rivolgevano a una parte esigua di popolazione. Cfr. Farrington 1953, pp. 67-100). Se la medicina greca ha segnato *l'espansione dello spirito scientifico* ionico poiché scienza positiva fondata sopra osservazioni ripetute su 'oggetti' in carne e ossa, sui quali era persino possibile, al contrario della cosmologia, condurre 'esperimenti' (cfr. Farrington 1950, pp. 92-118; Farrington 1964a, pp. 79-92); Socrate e Platone incarnano *l'offensiva contro la scienza ionica* perché sposteranno l'attenzione e la speculazione dalla natura all'etica e alla politica. I problemi centrali della loro filosofia non saranno quelli di comprendere la natura per dominarla, di denunciare l'antropomorfismo religioso, di smascherare l'Olimpo come teatro delle proiezioni psicologiche umane; ma il bene della città e dei cittadini, la bontà delle forme di governo, la giustizia ecc., tutto ciò inserito in una cornice scientifico-religiosa che rinverdiva la speculazione pura degli eleati e i miti semi-religiosi della tradizione. Questa

che si può scherzosamente considerare ‘una meravigliosa macchina da guerra’ è in realtà un pensiero frutto di mutate condizioni economico-sociali che non permetteranno il prosieguo dell’autentico slancio ‘scientifico’ milese. Non credo si possa convenire con Farrington quando scrive che «tutta la filosofia di Platone fu una filosofia politica» (Farrington 1960, p. 79), ma è comprensibile che egli voglia spingere in tale direzione per aumentare la coerenza delle sue interpretazioni.<sup>20</sup>

Gli apprezzabili sforzi di Farrington, tesi a fare luce su quanto Aristotele aveva attribuito al *Thaumàzein*,<sup>21</sup> disegnano una società greca delle *póleis* ioniche diversa da quella ateniese; interpretare l’interesse dei primi filosofi per il

---

<sup>20</sup> Riguardo al quadro socio-politico ateniese di cui sarebbero espressione Socrate e Platone (quadro assai diverso rispetto a quello ionico) si vedano Farrington 1950, pp. 134-135; Farrington 1960, pp. 58-93; Farrington 1964a, pp. 122-123. Un altro giudizio un po’ sommario sul più grande allievo di Socrate è quello che riprende la nota espressione di Whitehead secondo il quale «la più opportuna caratterizzazione generale della tradizione filosofica europea è l’indicazione che essa consiste in una serie di note a Platone» (Whitehead 1965, p. 114); Farrington, infatti, dice di non voler entrare nel merito della grandezza filosofica di Platone, ma mette «in guardia contro l’errore di [considerarlo] altrettanto importante nella storia della scienza. Dal punto di vista scientifico il *Timeo* è un’aberrazione» (Farrington 1964a, p. 139).

<sup>21</sup> Così, infatti Aristotele: «Gli uomini hanno cominciato a filosofare, ora come in origine, a causa della meraviglia: mentre da principio restavano meravigliati di fronte alle difficoltà più semplici, in seguito, progredendo a poco a poco, giunsero a porsi problemi sempre maggiori» (Aristotele 1978, p. 77, I, 2, 982b). Pure Platone aveva fatto dire a Socrate nel *Teeteto*: «Ed è proprio del filosofo questo che tu provi, di esser pieno di meraviglia; né altro cominciamento ha il filosofare che questo» (Platone 2006, 155d).

mutamento alla luce dell'osservazione di una natura mutevole che avevano dinanzi agli occhi non può bastare; si trattava di uomini la cui attività (economica e socio-culturale) era decisamente superiore a quanto visto in precedenza (cfr. Farrington 1953, p. 59). I primi scienziati-pensatori ionici conobbero un dinamismo che va a braccetto con tutte le attività pratiche considerate 'struttura' del pensiero: «La novità della [loro] cosmologia [...] consiste nell'implicita credenza che l'universo nel suo complesso sia intellegibile nei termini dell'esperienza quotidiana» (Farrington 1950, p. 237), considera Farrington, ma si potrebbe anche ipotizzare il contrario, cioè che fu la pratica contemplativa del cosmo – di vecchissima tradizione – a permeare l'attività quotidiana, spingendo a trovare, a un certo momento, delle regolarità 'comuni' nella natura.<sup>22</sup>

Si entra qui nell'ambito di quei processi di civilizzazione sui quali non è possibile affermare con certezza come si siano sviluppati; sono delle ipotesi e come tali dovrebbero essere presentate. Risulta difficile, quindi, pensare che gli ilozoisti abbiano «fatto il primo passo verso una vera tecnica reale di ricerca

---

<sup>22</sup> Farrington, altrove, ribadisce: «Non fu il moto ordinato dei corpi celesti che diede all'uomo la prima idea di regolarità della natura, ma l'esperienza, incessantemente ripetuta, che le cose hanno il loro modo di comportarsi, che non è possibile raccogliere fichi dai cardi, né fare il bronzo più duro se non mettendo una parte di stagno ogni dieci di rame, né ottenere l'ottava più alta senza dimezzare la corda» (Farrington 1964a, p. 168).

sistematicamente sperimentale» (Farrington 1960, p. 50); che Anassimene ideò un modello di universo con un unico elemento (l'aria) che generava gli altri guardando il «procedimento di feltratura così come era praticato nella sua città natale, Mileto» (Farrington 1953, p. 45) o, ancora, che Democrito credesse all'idea che «l'uomo avesse appreso dal ragno l'arte della tessitura, dalla rondine quella dell'architettura e dagli uccelli il canto» (Farrington 1964a, p. 100). Al di là dell'ingenuità presente in alcune affermazioni, nelle quali si registra occasionalmente una maggiore presa di distanza dell'autore, bisogna rilevare come sollevino – e in parte eludano – il problema della genesi psicologica delle teorie scientifiche antiche, tutt'altro che semplice o risolto.<sup>23</sup> Esso è affrontato seguendo Bacone nell'esaltazione delle arti meccaniche o attività pratiche produttrici di scoperte 'utili', le quali «sono più antiche della filosofia e delle arti intellettuali, tanto che (se la verità dev'essere detta) quando sorsero le scienze razionali e dogmatiche venne meno la scoperta di opere utili» (Bacone 1975, p. 597, I, LXXXV).

La semplice e 'pianificata' ermeneutica farringtoniana si muove con passi sicuri e veloci nel campo dell'origine della scienza; nel far ciò si espone al

---

<sup>23</sup> Sull'argomento, mi limito a segnalare J. Piaget, R. Garçia 1985; e Hutten 1972, quest'ultimo abbastanza generico sulla scienza antica e monocorde rispetto all'indagine psicologica, svolta in chiave psicoanalitica.



pericolo di dare delle soluzioni chiare e univoche a problemi che per insufficienza di dati e intrinseca natura meriterebbero quantomeno maggiore cautela nelle analisi. È ipotesi valida, infatti, quella che vede i «cartografi di Mileto del sesto e quinto secolo [...] guidati dalle necessità pratiche della loro comunità di commercianti e colonizzatori» (Farrington 1950, p. 202); ma a patto che resti ipotesi – appunto – feconda quanto si vuole, ma non elemento certo.

Nonostante l'indubbio fascino che l'argomento possiede, lo storico dovrebbe tenere ben presente i limiti che qualunque ricostruzione presenta: non possediamo ad oggi dati sufficienti per mettere in relazione deterministica le attività pratiche con la nascita del pensiero scientifico greco. Come si può affermare con certezza che «i filosofi ionici non erano semplici osservatori della natura, ma interferivano attivamente con essa» (Farrington 1953, p. 29)? Possiamo credere che conducessero una vita da cittadini e in quanto tali agissero nella *pólis*; che sbrigassero i loro uffici quotidiani con più o meno solerzia, che si recassero al mercato e a teatro, che avessero famiglia e schiavi ecc. ecc. Ma questo relativo dinamismo non apparteneva solo agli ilozoisti, per i quali – tra l'altro – si potrebbe ipotizzare anche un continuo contatto proprio con la natura del luogo e le osservazioni ripetute nella ricca valle del fiume Meandro come ispirazione di molte teorie 'proto-scientifiche' (le creature che nascevano dal

fango, gli elementi acqua, aria, terra e fuoco, lo sviluppo della vegetazione ecc.), senza per questo essere tacciati di determinismo geografico.<sup>24</sup>

Non dissimilmente può essere giudicato l'altro cardine di cui si serve Farrington per le sue analisi: l'aspetto socio-economico. Infatti, di là del rischio di leggere il passato secondo categorizzazioni tipicamente moderne, resta una strutturale insufficienza del dato che, a mio avviso, non permette di presentare il pensiero scientifico greco come frutto di un'economia mercantile o di un particolare assetto sociale. Dire che la scienza abbia una funzione sociale, che può essere promossa o frenata dalla società, che la sua fonte è l'esperienza nel senso più ampio del termine, che non si può capire il suo sviluppo senza considerare il contesto socioeconomico (cfr. Farrington 1960, pp. 20-21; Farrington 1964a, pp. 26 ss.); affermare tutto ciò, significa solo esplicitare delle componenti il divenire storico; e dichiarare che «l'origine della civiltà dipese dal possesso o padronanza simultanei di un certo numero di tecniche» (ivi, pp. 30-31) è assumere apoditticamente una condizione per farne principio.

---

<sup>24</sup> A tale proposito, Farrington sottolinea opportunamente, riprendendo Strabone, come «il determinismo geografico è un errore comune, non limitato alla scienza moderna [...]. Se alcune caratteristiche locali dipendono dalla natura, altre derivano dall'abitudine e dalla pratica. Non è per natura che gli ateniesi sono amanti delle lettere mentre gli spartani e i tebani che vivono ad essi vicinissimi non lo sono. È piuttosto per abitudine» (Farrington 1964a, p. 323).

La propensione appena esposta s'inscrive nel cosiddetto materialismo storico marxista ed emerge con ancor maggiore vigore in un altro problema considerato da Farrington: il declino della scienza antica – greca in particolare – dopo il promettente inizio ionico.<sup>25</sup> Considerare il ‘miracolo greco’ come ‘scientifico’ perché derivato dall’opera dell’*homo faber* sulla natura comporta una certa risposta; precisamente quella che riconduce la decadenza scientifica agli ostacoli via via frapposti allo sviluppo tecnologico: la svalutazione delle arti meccaniche, la ‘restaurazione’ del pensiero ‘puro’ e della religiosità *in primis*. Non è che la scienza greca venne «uccisa, morì [perché] aveva raggiunto il massimo limite possibile di espansione, dato il tessuto di cui era fatta» (Farrington 1950, p. 241);<sup>26</sup> con ciò l’erudito irlandese non individua agenti esterni, non accusa i vari Socrate, Platone, Aristotele, i Caldei o i cristiani (anche se nei suoi scritti li connota come in diverso grado dannosi per lo spirito scientifico); sono tutti espressione della società e dei relativi mezzi di produzione. È nella ‘struttura’ che bisogna cercare le radici del problema, non nella ‘sovrastruttura’; quindi, l’avversione per il lavoro manuale degli uomini liberi e la mancanza d’incentivo

---

<sup>25</sup> «Il mondo è rimasto giustamente stupito di fronte ai progressi scientifici compiuti nel corso di una generazione nella Ionia del VI secolo. Ma non è forse più sorprendente il fatto che questo promettente inizio sia poi completamente fallito?» (Farrington 1960, p. 14).

<sup>26</sup> È un’espressione che Farrington impiega a proposito della scienza alessandrina, ma può benissimo valere anche al nostro caso.

a produrre macchine pratiche per via dell'abbondanza di schiavitù a buon mercato frenarono indiscutibilmente l'avanzamento teorico della neonata scienza greca (cfr. *ivi*, pp. 205 ss., 241 ss.; Farrington 1960, pp. 20-25, 59-93; Farrington 1964a, pp. 152-153).

Quanto appena detto può ben rappresentare i limiti del Farrington storico; tuttavia, non è il caso di demonizzarlo per una serie di motivi che mi accingo a esaminare. In effetti, tenendo presenti alcune 'istruzioni per l'uso', si riesce a riconoscere e scartare quanto d'imbrattamento ideologico porta con sé l'opera farringtoniana e conseguentemente a recepirne gli aspetti positivi.

A cominciare da quello più evidente, ossia il particolare approccio da umanista con cui Farrington corrobora le sue tesi. Sì, perché accanto a pregiudizi di carattere metodologico e qualche solenne banalità<sup>27</sup> troviamo espressa l'idea che a fornire il substrato culturale alla scienza ionica fu Omero che, nell'Iliade, «emancipò l'uomo dalla tirannia degli dei [...] e gli insegnò a considerarsi arbitro, entro certi limiti, del proprio destino» (Farrington 1950, p. 40; cfr. Farrington 1938, pp. 23-30). Si nota la presenza simultanea di condizioni socioeconomiche e sfondo culturale-letterario all'origine della speculazione

---

<sup>27</sup> Ad esempio, la superflua osservazione fatta a proposito degli antichi medici per segnalarne lo spirito 'pratico': «Il medico greco non si astenne neppure dal toccare gli escrementi» (Farrington 1960, p. 54).

scientifico, ipotesi importante, anche se non nuova, che coinvolge i grandi poeti lirici, nella cui epoca «ebbe inizio la scienza greca» (Farrington 1950, p. 41). Meglio argomentata è la manifestazione del disagio culturale in cui si trovò l'Atene del V secolo: qui le idee scientifico-naturalistiche ioniche non trovarono terreno fertile e la cosa è mostrata dal *Prometeo incatenato* di Eschilo, rappresentazione del «problema politico di preparare le istituzioni contemporanee ad accogliere la grande rivoluzione delle vecchie concezioni [ioniche]» (Farrington 1960, p. 60) in cui l'autore intendeva «offrire al pubblico ateniese una concezione di Zeus che non fosse incompatibile con la cultura ionica» (*ibidem*). *Le nuvole* di Aristofane, ancora, sarebbero «una prova che il problema posto dalle nuove idee dei filosofi ionici non aveva ancora cessato di scuotere il pubblico ateniese» (ivi, p. 65); infine, le produzioni liriche di Pindaro e Teognide esprimerebbero una «visione oligarchica della vita [...] del tutto incompatibile con lo spirito della cultura ionica» (ivi, p. 68).<sup>28</sup>

Un altro aspetto positivo delle ricerche di Farrington consiste nel senso storico che, nonostante lo sfondo ideologico della sua metodologia, traspare di

---

<sup>28</sup> Per avere un'idea del diffuso utilizzo di fonti letterarie in tutte le ricerche di Farrington, si vd. il capitolo *Prometeo incatenato. Il contrasto tra scienza e città-stato* in Farrington 1960, pp. 58-74. A 'onor del vero', bisogna ammettere che tale utilizzo nella spiegazione delle origini e sviluppi della scienza greca rimane quasi sempre subordinato e funzionale all'analisi sociologica.

tanto in tanto. È presente, infatti, la prospettiva storica, una volontà di superare la ‘collazione’ dei fatti per restituire una direzione di sviluppo del divenire storico, una cornice di senso ai mutamenti scientifici delle civiltà antiche. Ciò avviene, a mio avviso, quando il filologo irlandese, concludendo che la storia della scienza può essere intesa «soltanto come una funzione nella vita totale della società», afferma pure come non esista «una scienza *in vacuo* [ma] soltanto la scienza di una particolare società in un luogo e in un tempo particolari» (Farrington 1964a, p. 28). Le sue analisi, d’altra parte, non si fermano al periodo qui preso in considerazione, spaziando dalla civiltà egiziana al VI d.C.; il tutto a vantaggio di un continuismo che è sì ottenuto principalmente attraverso spiegazioni con al centro il ‘motore’ socioeconomico, ma restituisce pure l’idea di tradizione o trasmissione del sapere senza la quale non vi può essere intellegibilità storica. Ecco allora emergere l’importanza dell’erudizione, ossia la consapevolezza di come «la conoscenza sistematica di ciò che è stato conosciuto non è una cosa morta ma anzi la più viva di tutte, perché innalza l’umana consapevolezza – per così dire – a una nuova dimensione» (ivi, p. 266). Se lo spirito contemporaneo, ritiene Farrington, è incline a recepire molto meglio ciò che riguarda la scienza di quanto concerne l’erudizione, l’importanza del «pensiero storico» è tuttavia diventata palese e con essa la consapevolezza che

senza il Museo e la Biblioteca di Alessandria non saremmo qui a parlare di conoscenza, letteratura, politica ecc. ecc.<sup>29</sup>

Pur con gli importanti limiti di cui si è detto, il ‘ritorno’ di Farrington ai *Physiologi*, lungi dall’essere un mero interesse erudito, letterario o propagandistico, denota una genuina attenzione per l’argomento, da lui messo in connessione con le origini del pensiero scientifico. Così egli assolve uno dei principali uffici dello storico: far ‘parlare’ eventi che indubbiamente hanno ancora qualcosa da dirci.

---

<sup>29</sup> Farrington cita Collingwood a proposito dell’importanza sempre maggiore assunta dagli studi storici e della previsione che nel XX secolo la storia avrebbe rivestito lo stesso valore che la scienza ebbe tra il 1600 e il 1900; e aggiunge che tale previsione «non avrebbe potuto nemmeno essere [intraveduta] se il museo non ne avesse approntato la lontana preparazione, inventando la tecnica della preservazione, della critica, e l’accurata trasmissione dei testi» (Farrington 1964a, p. 267). Cfr. Collingwood 1939, pp. 87 s.

## Bibliografia

Aristotele (1978), *La Metafisica*, a cura di G. Reale, Milano, Rusconi.

Bacone F. (1975), *Scritti filosofici*, a cura di P. Rossi, Torino, UTET.

Beretta M. (2015), *La rivoluzione culturale di Lucrezio*, Roma, Carocci.

Boezio S. (1990), *De Institutione Musica* [ca. 510 d.C.], a cura di G. Marzi, Roma, Istituto Italiano per la Storia della Musica.

Brunet P., Mieli A. (1935), *Histoire des sciences: antiquité*, Paris, Payot.

Burns A. (1971), *The Tunnel of Eupalinus and the Tunnel Problem of Hero of Alexandria*, «Isis», 62 (2), pp. 172-185.

Casertano G. (2009), *I Presocratici*, Roma, Carocci.

Centrone B. (1996), *Introduzione ai pitagorici*, Roma-Bari, Laterza.

Collingwood R.G. (1939), *An Autobiography*, London, Oxford University Press.

Cornford F.M. (2002), *Dalla religione alla filosofia*, trad. di G. Scalera e W.T.

McClintock, Lecce, Argo. Tit. originale *From religion to philosophy* [1912], London, Arnold.



Croce B. (1989), *Teoria e storia della storiografia*, a cura di G. Galasso, Milano, Adelphi.

Farrington B. (1938), *The Civilisation of Greece & Rome*, London, Victor Gollancz.

Farrington B. (1950), *La scienza nell'antichità*, trad. di L. Pavolini, Milano, Longanesi. Tit. originale *Science in Antiquity* [1936], London, Oxford University Press.

Farrington B. (1951), *Francis Bacon, Philosopher of Industrial Science*, London, Lawrance & Wishart.

Farrington B. (1953), *Lavoro intellettuale e lavoro manuale nell'antica Grecia*, trad. di A. Omodeo, Milano, Feltrinelli. Tit. originale *Head and Hand in Ancient Greece* [1947], London, Watts.

Farrington B. (1960), *Scienza e politica nel mondo antico*, trad. di A. Rotondò, Milano, Feltrinelli. Tit. originale *Science and Politics in the Ancient World* [1946], London, Allen & Unwin.

Farrington B. (1963), *Francis Bacon, Pioneer of Planned Science*, London, Weidenfeld & Nicolson.

Farrington B. (1964a), *Storia della scienza greca*, trad. di G. Gnoli, Milano, Mondadori. Tit. originale *Greek Science* [1944], 2 vols. Harmondsworth, Penguin Books.

Farrington B. (1964b), *The Philosophy of Francis Bacon: an Essay on its Development from 1603 to 1609*, Liverpool, Liverpool University Press.

Fite W. (1934), *The Platonic legend*, New York, Scribner.

Gembillo G. (2001), *La filosofia greca nel Novecento: Popper, Husserl, Schrödinger, Heisenberg*, Messina, Armando Siciliano.

Giordano G. (2015), *Sul luogo geografico della nascita della filosofia*, in C. Polto, a cura di, *Echi della Sicilia*, Bologna, Pàtron, pp. 233-239.

Hegel G.W.F. (1998), *Lezioni sulla storia della filosofia*, I, trad. di E. Codignola e G. Sanna, Firenze, La Nuova Italia. Tit. originale *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie* [1833], Berlin, Verlag von Dunker und Humblot.

Hutten E.H. (1972), *Le origini storiche e psicologiche della scienza*, trad. di E. Rivero, Roma, Armando. Tit. originale *The Origins of Science. An Inquiry into the Foundation of Western Thought* [1962], London, Allen & Unwin.

Lami A. (2008), a cura di, *I Presocratici. Testimonianze e frammenti da Talete a Empedocle*, Milano, Rizzoli.

Lloyd G.E.R. (1976), “Benjamin Farrington, 1891–1974”, *Archives Internationales d’Histoire des Sciences*, 26 (1976), pp. 159-160.

Mieli A. (1916), *La scienza greca: i presocratici*, Firenze, Libreria della Voce.

Mondolfo R. (1956), *Alle origini della filosofia della cultura*, trad. di L. Bassi, Bologna, Il Mulino. Tit. originale *En los origines de la cultura* [1942], Buenos Aires, Ediciones Imán.

Piaget J., Garçia R. (1985), *Psicogenesi e storia delle scienze*, trad. di E. Scarpellini, Milano, Garzanti. Tit. originale *Psychogenèse et Histoire des Sciences* [1983], Paris, Flammarion.

Platone (2006), *Teeteto*, trad. di M. Valgimigli, Roma-Bari, Laterza.

Popper K.R. (1950), *The open society and its enemies* [1945], Princeton, Princeton University Press.

Sarton G. (1952), *Ancient Science Through the Golden Age of Greece*, New York, Dover.

Sassi M.M. (2009), *Gli inizi della filosofia: in Grecia*, Torino, Boringhieri.

Schrödinger E. (1987), *L’immagine del mondo*, trad. di A. Verson, Torino, Bollati Boringhieri.

Whitehead A.N. (1965), *Il processo e la realtà*, trad. di N. Bosco, Milano, Bompiani. Tit. originale *Process and Reality* [1929], New York, Macmillan.