

RITORNO A PARMENIDE DALLA FISICA ALLA FILOSOFIA E VICEVERSA

FRANCESCA GAMBETTI ^{a *} AND SALVATORE MAGAZÙ ^b

ABSTRACT. Is it useful for a physicist to read Parmenides's Poem and more generally philosophy works? In teaching physics, which kind of benefits could come from the study of Eleatic ontology? And vice versa, which kind of usefulness could a historian of philosophy draw in reading Parmenides' Poem through the eyes of a physicist? In other words, which advantages could the *Parmenides Forschung* derive from a "physical", or even physicalist, approach in reading Parmenides' Poem? In this contribution we will try to show that the knowledge of ancient naturalistic speculation and of its relations with modern physics allows on the one hand to clarify the internal structures of physics itself and to overcome the sterile fractures between scientific culture and humanistic culture. On the other hand, for a historian of philosophy, the comparison with physics contents and the assumption of a physical perspective can be a valid hermeneutic tool to overcome some structural exegetic nodes of the Parmenides' text, first of all that concerning the connection between the first and second part of the Poem, with the problematic inconsistency between the so called Truth and the *Doxa*, between "the heart of the well-convincing truth" and "the opinions of mortals". In addition, taking a joint philosophical and physical approach could be a valuable resource in teaching both the disciplines, not only in terms of contents, but also in terms of their ability to interest, motivate and engage students. Particularly for physics, this approach requires that the disciplinary contents are proposed only after that students are conscious of the character of necessity within a given theoretical-problematic horizon of thought, as well as after explicating the reasons why concepts, methods and theories are formulated, so as to conceive science as a whole and not just as a collection of finished products.

SOMMARIO. È utile che un fisico legga il poema di Parmenide e più in generale di filosofia? Quale vantaggio potrebbe derivare dall'introduzione dello studio dell'ontologia eleatica nell'insegnamento della fisica? E viceversa, quale utilità potrebbe trarre uno storico della filosofia nel leggere il poema parmenideo con gli occhi di un fisico? Ovvero quali vantaggi potrebbero derivare alla *Parmenides Forschung* da un approccio "fisico", o addirittura fiscalista, nella lettura del poema parmenideo? Quello che si cercherà di mostrare in questo contributo è che la conoscenza della speculazione naturalistica antica e dei suoi rapporti con la fisica moderna permette da un lato di chiarire le strutture interne della fisica stessa e di superare le sterili fratture tra cultura scientifica e cultura umanistica. Dall'altro, per lo storico della filosofia, il confronto con la fisica e l'assunzione di una prospettiva fiscalista può rappresentare un valido strumento ermeneutico per superare alcuni strutturali nodi esegetici del testo parmenideo, primo fra tutti quello del rapporto tra la prima e la seconda parte del poema, con la problematica incongruenza tra la Verità e la *Doxa*, tra "il cuore della ben convincente verità" e "le opinioni dei mortali in cui non c'è vera certezza". L'assunzione di un approccio congiunto filosofico e fisico, inoltre, potrebbe rappresentare una preziosa risorsa nell'insegnamento di entrambe le discipline, non solo in termini di contenuti, ma anche in termini di capacità di interessare, motivare e coinvolgere gli studenti. In particolare per la fisica, questo approccio prevede che i contenuti disciplinari vengano impartiti solo dopo che lo studente ne abbia compreso il carattere di necessità all'interno di un orizzonte di pensiero, teorico-problematico, che espliciti i motivi per cui concetti, metodi e teorie sono formulati, così da concepire la scienza nella sua globalità e non solo come una raccolta di prodotti finiti.

A mio avviso sia la filosofia, sia la scienza perdono ogni loro attrattiva quando [...] diventano specialiste, e smettono di osservare e di indagare gli enigmi del nostro mondo. La specializzazione può essere una tentazione irresistibile per lo scienziato.

Per il filosofo è un peccato mortale.

(K.R. POPPER, *Il mondo di Parmenide*, EDIZIONI PIEMME: CASALE MONFERRATO 1998, p. 30)

Altrettanto deplorevoli effetti ha portato codesta separazione [scil. della filosofia dalle scienze matematiche e fisiche] nel campo propriamente scientifico, dove, il grande progresso della tecnica non è stato accompagnato nella maggioranza dei ricercatori da un corrispondente progresso delle idee direttive.

(F. ENRIQUES, *L'ordinamento dell'Università in rapporto alla filosofia*.

ATTI DEL I CONVEGNO DELLA SFI, RIST. AN. ARMANDO: ROMA 2011, p. 39)

1. Ontologia eleatica e fisica

Il nostro modo di intendere e di narrare la storia della filosofia – ovvero quel particolare modo di riflettere sull'uomo e sulla realtà, che una lunga tradizione di pensiero occidentale ha chiamato *philosophiein* – dipende ancora oggi da quella fortunata ricostruzione che Aristotele ci ha lasciato nelle pagine iniziali di un'opera che noi chiamiamo, sulla base del lavoro dei commentatori antichi, *Metafisica*. Questo particolare metodo d'indagine sarebbe nato nel VI secolo a.C., all'interno del bacino settentrionale del Mediterraneo, nello spazio compreso tra le coste dell'attuale Turchia e quelle dell'Italia meridionale¹.

¹La ricerca negli ultimi venti anni ha ampiamente messo in questione se la nozione stessa di filosofia possa essere attribuita a quei pensatori individuati nella ricostruzione aristotelica, e come conseguentemente gli inizi stessi della filosofia vadano ripensati. Tuttavia la suggestione della ricostruzione aristotelica è ancora molto forte, e comunque imprescindibile. Per quanto riguarda il dibattito sugli inizi della filosofia cfr. Sassi (2006) e Laks e Most (2016b); per quanto riguarda il valore scientifico della storiografia aristotelica, messo in discussione dal classico volume Cherniss (1935), si rimanda a un fondamentale articolo di Berti (1986).

Stando ad Aristotele, dunque, tutti gli uomini hanno un innato, costitutivo, desiderio di conoscere, di comprendere la realtà che li circonda tanto che

da principio, e anche ora, hanno iniziato a filosofare, a causa della meraviglia, all'inizio meravigliandosi delle cose strane che avevano a portata di mano, poi, procedendo a poco a poco trovandosi di fronte a difficoltà più grandi, come quelle che riguardavano i comportamenti della luna, del sole, degli astri e l'origine del tutto².

Con Aristotele, quindi, si potrebbe dire con buona ragione che la filosofia sia figlia della fisica, o meglio che non c'è vera fisica senza filosofia, perché l'indagine sulle 'cose che sono' porta necessariamente con sé anche un filosofare, un ricercare la verità, i principi e le cause profonde di ciò che si osserva³.

Pertanto, lo sforzo di descrizione, comprensione e previsione dei fenomeni naturali, nella forma assunta nel mondo greco arcaico, avrebbe dato luogo a un nucleo teorico attorno al quale la filosofia e la stessa fisica avrebbero mosso i loro primi significativi passi, favorite da un ambiente culturale evoluto e da un linguaggio affinato da una lunga tradizione letteraria. La fisica 'moderna', conseguentemente, non sarebbe nata con Galileo e Newton, ma alcune tappe significative del suo sviluppo andrebbero retrodatate di almeno duemila anni, grazie ai contributi di raffinati pensatori, studiosi della *physis*, tra cui spiccano, in particolare, figure come quelle di Parmenide e dei seguaci della cosiddetta Scuola Eleatica: Zenone e Melisso. Tuttavia l'indagine fisica degli Eleati è difficile da comprendere e non si lascia ben collocare nel contesto degli altri naturalisti di cui ci è giunta notizia. È sempre Aristotele, infatti, che segnala la 'stranezza', l'eccentricità della speculazione parmenidea rispetto a quella degli altri *physiologi*: diversamente da questi, Parmenide avrebbe parlato del tutto non in quanto causa materiale, ma in un altro modo, arrivando ad affermare l'unità del tutto sulla base del ragionamento, che per lui sarebbe da preferire alla sensazione⁴.

Nel corso del tempo lo stretto legame originario tra fisica e filosofia, tuttavia, si è perso, lo sviluppo e la specializzazione delle due discipline ha portato alla loro separazione, se non, in alcuni casi, anche a una loro contrapposizione. Eppure un corretto ed esaustivo inquadramento del metodo scientifico e una comprensione della natura e delle metodologie della fisica moderna, potrebbero ricevere significativi giovamenti dalla riscoperta dell'antica alleanza tra fisica e filosofia, proprio con lo studio del pensiero filosofico delle origini.

In questa prospettiva la figura di Parmenide può giocare un ruolo di primaria importanza nella comprensione dei fondamenti del pensiero fisico per svariate ragioni, tra cui:

- a) l'elaborazione di una Teoria della Conoscenza che costituisce un primitivo approccio al metodo scientifico;
- b) l'elaborazione di strumenti logici che sono alla base del corretto ragionamento;
- c) una visione integrale dei sistemi fisici in termini di proprietà collettive, globali;
- d) il riconoscimento dell'esistenza di principi ontologici in seno alla fisica e una impostazione della disciplina stessa a partire da questi principi fondanti.

²Aristotele, *Metafisica* 982b11-17, ma anche già Platone, Teeteto 155d.

³Aristotele, *Metafisica*, 983b1-4.

⁴Aristotele, *Metafisica*, 986b10 e sgg. Ma si vedrà più avanti che per Parmenide pensiero e sensazione sono uguali, in quanto determinati dal mescolamento di elementi fisici come il caldo o il freddo (fr. 8,34 e fr. 16)

Nell'accostarci all'opera di Parmenide è bene premettere che vogliamo avvalerci principalmente dell'esame del testo, ovvero quel che resta del poema *Sulla natura* (*Perì Phýseos*), costituito da circa 160 versi, ordinati convenzionalmente in 19 frammenti sulla base dell'edizione critica del testo curata dai filologi tedeschi Diels e Kranz (che sarà l'edizione critica di riferimento⁵); un testo caratterizzato da un'alta densità, anche simbolica, che ne ha reso, da sempre, non facile e univoca l'interpretazione. Non di meno – sulla base dei più recenti orientamenti della ricerca, che hanno portato al superamento della rigida divisione dielsiana tra frammenti e testimonianze⁶ – verranno esaminate quest'ultime per la ricostruzione dei contenuti fisici del poema.

Nell'accostarsi alle “porzioni” testuali di Parmenide è bene inoltre preliminarmente ribadire due considerazioni, una di carattere epistemologico e una di carattere metodologico-storiografico. In primo luogo, la “fisica” all'epoca del Nostro non è un campo di indagine autonomo con metodi propri, e non è possibile quindi operare nette separazioni della filosofia dalla fisica, essendo il *physikòs* eminentemente il “filosofo della natura”, colui che si occupa in modo generale della complessa conoscenza della *phýsis*, della natura nella sua totalità.

Secondariamente nella presentazione del pensiero parmenideo si farà riferimento a quelle ricostruzioni intorno alle quali gli studiosi moderni sembrano trovare un maggiore accordo, senza dimenticare però che l'interpretazione del poema non è affatto univoca e numerose sono ancora le questioni aperte e dibattute⁷. Fin dall'antichità, infatti, il pensiero dell'Eleate ha rappresentato un vero e proprio enigma, tanto che lo stesso Platone, che lo definisce “venerando e terribile”, si chiede se mai si riuscirà a comprendere il vero senso delle sue parole⁸ e lo stesso Aristotele, come abbiamo visto, non lo colloca nello stesso orizzonte d'indagine degli altri naturalisti.

Quello che in linea generale è opportuno tenere presente è che:

- a) il poema parmenideo, caso comune a pochi altri testi antichi, è stato oggetto di continue attenzioni, interpretazioni, manomissioni, forzature, vere e proprie stratificazioni storiografiche che ne orientano ancora oggi l'interpretazione;

⁵Si è ritenuto opportuno utilizzare l'edizione più diffusa e normalmente accettata del testo curata da Diels e Kranz (1951), disponibile online con traduzione italiana a fronte su www.daphnet.org. Tuttavia si segnala la recente edizione critica curata da Laks e Most (2016a), che in parte rivede i criteri di divisione tra testimonianze e frammenti, mettendo in discussione alcuni rigidi criteri storiografici dei due filologi tedeschi, consentendo di inserire nella ricostruzione del pensiero dei presocratici ampie parti che viceversa risulterebbero marginali e che orientano l'interpretazione generale di un autore.

⁶Proprio a Diels dobbiamo la distinzione tra frammento, ovvero la citazione letterale di un testo, e testimonianza, e cioè la citazione libera o ricostruzione/interpretazione del testo. Tale distinzione di fatto esercita un forte condizionamento nella ricostruzione generale del pensiero di un autore, portando ad espungere, o a non considerare autentiche le informazioni contenute in una testimonianza rispetto a quelle presenti in un frammento.

⁷La cosiddetta letteratura secondaria su Parmenide è veramente sterminata, e una sua maggiore discussione, in questa sede, benché forse opportuna, non avrebbe giovato alla ricostruzione coerente del pensiero parmenideo. Avendo scelto come chiave interpretativa di partire dal testo, si è pertanto deciso di privilegiare le due maggiori edizioni del poema in lingua italiana, quelle curate da Reale e Ruggiu (2003) e da Cerri (1999), che difendono rispettivamente la cosiddetta interpretazione metafisica e scientifica di Parmenide, e che daranno al lettore che ne volesse sapere di più l'opportunità di approfondire anche gli studi critici. Tra l'altro Giovanni Reale ha curato la maggiore rassegna degli studi critici e delle questioni interpretative legate al poema parmenideo disponibile in lingua italiana, che nonostante ormai datata rimane un punto di riferimento imprescindibile (Reale 1967).

⁸Platone, *Teeteto* 184a1-2.

- b) con Platone e i platonici è iniziato un lungo filone interpretativo che vedrà in Parmenide “il filosofo del puro essere”⁹, il fondatore di un orientamento di pensiero di tipo metafisico, avendo egli per primo affermato l’esistenza di una realtà che sembra trascendere il piano fisico delle cose percepibili, che si può cogliere solo con il pensiero;
- c) accanto a questa chiave interpretativa – molto rigida e che trascura sia significative parti del testo come il proemio sia l’ampia dossografia che attesta compiute dottrine naturalistiche – nel corso del ‘900, se ne sono affiancate altre due: una mistico-religiosa¹⁰ (sviluppata dagli studi antropologico-religiosi) e una scientifica¹¹, che invece ha voluto rivalutare il portato di alcune scoperte astronomiche attribuite a Parmenide, come la sfericità della Terra, il fatto che la Luna non brilli di luce propria ma rifletta la luce del Sole, che la stella del mattino e della sera siano lo stesso astro.

Il poema è convenzionalmente diviso in tre parti, ovvero un proemio, dal duplice valore metaforico e religioso, a cui seguirebbero due sezioni: la prima, denominata *Alétheia*, esporrebbe le autentiche dottrine secondo verità, gli assoluti e necessariamente veri principi ontologici dedotti sulla base del corretto ragionamento logico; la seconda, detta della *Doxa*, invece, presenterebbe le opinioni (in greco *dòxai*) dell’uomo comune (o di altri naturalisti) riguardanti la natura, ovvero le cose così come si manifestano, e che sarebbero false e ingannevoli perché conosciute mediante l’esperienza sensibile.

La questione interpretativa più importante è quindi come accordare le due parti del poema, ovvero come conciliare fisica e ontologia? Come può l’ontologia ammettere la fisica, e perché la fisica ha bisogno dell’ontologia?

1.1. Il proemio. Il poema si apre dunque canonicamente con un proemio, nel quale la topica dell’invocazione alla musa, affinché ispiri il bel canto al poeta, viene completamente ribaltata e risemantizzata: la musa è sostituita da una vera e propria dea che guida l’animo desideroso di conoscere del giovane Parmenide verso la verità. Egli, benché scriva un poema, non è un poeta, bensì un giovane iniziato che vuole conoscere il mondo, e quello che verrà descritto nei versi seguenti non è l’esito di una ispirazione divina, ma è il risultato di una lunga e faticosa via di ricerca, che anche altri uomini ‘avveduti’ (*eidòtes*) possono percorrere.

Le cavalle che mi portano fin dove il mio desiderio può giungere
 Mi spingevano, dopo avermi condotto sulla strada ricca di canti
 divina, che porta l’uomo avveduto per tutti i luoghi;
 lì fui portato; infatti lì mi avevano portate cavalle che molto conoscono
 tirando il carro, mentre fanciulle indicavano la via.
 L’asse dei mozzi mandava un sibilo acuto,
 surriscaldato (era mosso da ruote rotanti
 una parte e dall’altra) mentre si affaticavano a spronare
 le figlie del Sole, che avevano lasciato la casa della Notte
 verso la luce, togliendosi con le mani veli dalla testa.
 Lì è la porta dei sentieri del Giorno e della Notte

⁹Hegel 1981, p. 261.

¹⁰Cfr. Mansfeld (1964), Vlastos (1970) e Gemelli Marciano (2011).

¹¹Cfr. Casertano (1989), Popper (1998) e Cerri (2018).

con un architrave a fare da cornice e una soglia di pietra
grandi battenti che toccano il cielo la chiudono;
Giustizia che molto punisce tiene le chiavi che girano;
le fanciulle rivolgendole parole suadenti
la persuasero abilmente, affinché togliesse subito
la sbarra del chiavistello; questa attraverso i battenti
creò un vuoto infinito mentre si apriva ruotando
nelle bandelle stridenti i cardini di bronzo
fissati con chiodi e borchie. Dritto per là
subito le fanciulle guidarono il carro e le cavalle.
E le dea bevola mi accolse, prendendomi la mano destra
con la sua mano, e così cominciò a parlarmi e mi disse:¹²

Dunque il poema da un lato riprende formule e strutture dell'*epos*, ma dall'altro segna una profonda discontinuità rispetto alla tradizione, con un proemio che si apre con la descrizione di un autentico viaggio nell'Aldilà. I versi iniziali non rappresentano, infatti, un'avvincente allegoria epistemica (come talvolta si è ritenuto, anche nell'antichità¹³), ma i numerosi particolari descritti – del carro (con gli assi che stridono), della porta (di cui si evocano soglia, architrave, cardini, chiodi) e della via (che attraversa la porta e che si apre sull'infinito) – fanno pensare più a una precisa topografia di un viaggio misterico nell'oltre tomba, un autentico rituale tipico dell'Orfismo, religione che caratterizzava il *milieu* culturale della Magna Grecia ai tempi di Parmenide. L'aldilà, che si trova oltre la porta del Giorno e della Notte, è il luogo centrale di tutta l'architettura dell'universo, origine del tutto e della verità su tutte le cose, sul passato e sul futuro (Ceri 1999) (p. 96 e sgg.). Molti sarebbero, infatti, gli elementi che accumulano questi versi alle Rapsodie orfiche, come ad esempio la stessa Notte che qui sembra rivelare a Parmenide il principio dell'unità dell'universo (Palmer 2019). Che si tratti di un viaggio oltremondano è confermato subito dopo dalle parole della dea, che accoglie Parmenide e che lo rassicura sul fatto che egli “non è passato a miglior vita”:

Oh giovane, compagno di aurighe e cavalle immortali
che ti portano giungendo fino alla nostra casa,
rallegrati, perché non una sorte cattiva ti ha fatto venire
su questa strada (che infatti è lontana dalla via battuta dagli uomini),
ma legge e giustizia¹⁴.

Parmenide ha avuto “il singolare destino di varcare la porta dell'Ade, ancora vivo, per attingere una conoscenza totale” (Ceri 1999) (p. 106), alla quale è stato ammesso in quanto uomo *edotto*, o meglio *avveduto* (*eidòs phos*), dotato di una conoscenza di base, di prerequisiti, che gli consentono di comprendere le nozioni più alte e vere.

¹²Parmenide, fr. 1, vv. 1-23 D.K.. La traduzione dei versi è mia, ma tiene conto delle traduzioni di Ceri (1999) e di Reale e Ruggiu (2003). Per i rapporti del proemio con la poesia epica di veda Ranzato (2015), mentre per quelli con l'orfismo Gemelli Marciano (2011) (pp. 65-80) e Palmer (2019).

¹³Sesto Empirico, *Contro i matematici*, VII, 111 e sgg.

¹⁴Parmenide, fr. 1, vv. 24-28 D.K.

Nonostante quella descritta sia un'esperienza religiosa, iniziatica, tuttavia le allusioni all'esperienza conoscitiva, al faticoso percorso da seguire per arrivare alla verità, sono molto forti. Ma questa è l'abilità di Parmenide e anche la ragione delle difficoltà nel comprenderlo; egli è davvero una figura spartiacque, che riutilizza formule linguistico-letterarie, schemi narrativi dell'epica, immagini mitico-poetiche, modelli iniziatico-religiosi in una chiave nuova, che apre la strada dell'indagine razionale della natura, della ricerca fisica e filosofica. La dea, infatti, prosegue dicendo:

Bisogna che tu tutto apprenda,
 sia il cuore incrollabile della ben rotonda verità
 sia le opinioni dei mortali, nelle quale non c'è vera certezza
 ma non di meno imparerai anche queste cose, come le cose che appaiono
 era necessario che fossero essendo tutte in tutto.

In questi versi è quindi prefigurato il contenuto dell'intero poema che di fatto è strutturato secondo tre nuclei teorici:

- a) il cuore della verità, ovvero l'affermazione del giusto metodo e dell'ontologia (fr. 2-8, 54);
- b) la spiegazione della falsità delle credenze maggiormente condivise dagli uomini (fr. 8, 55-66 e 9) e
- c) la corretta spiegazione dei fenomeni fisici (fr. 10-19).

Come vedremo, dunque, la corretta via della ricerca è solamente una¹⁵, quella che sulla base dei giusti principi consente la spiegazione di tutto, della realtà, sia nella sua interezza (attraverso il ragionamento logico) sia nelle sue manifestazioni (oggetto di esperienza). Le altre sono presunte vie, sono sentieri che non conducono da nessuna parte, che portano a spiegazioni fallaci, contraddittorie.

Non di meno quello che colpisce è che Parmenide sembra cogliere la profonda differenza epistemica tra il piano logico e il piano empirico: al primo sembra attribuire la modalità della necessità, in grado quindi di stabilire una verità forte (potremmo dire una verità di ragione); al secondo invece sembra attribuire la modalità della possibilità, che produce una verità debole, un'opinione verace, che è tale o in relazione al momento e agli strumenti a disposizione, o rispetto a una teoria generale (verità di fatto).

1.2. Il cuore della verità: la logica di 'ciò che è'. Come annunciato dalla dea, la prima cosa da apprendere è il *cuore della verità*, potremmo dire i principi, la logica del tutto e i fondamenti del ragionamento corretto. Tali fondamenti sono espressi nei frammenti 2 e 3, che rispettivamente affermano la conoscibilità, la verità solamente di ciò che è, e conseguentemente il legame forte tra il pensare e l'essere.

Il frammento 2 è sicuramente quello più studiato e commentato, è il perno dell'esegesi dell'intero poema e del pensiero di Parmenide. La questione centrale sembra essere la rivelazione della corretta via di ricerca, ma la chiave interpretativa sta nei versi 3 e 5,

¹⁵La determinazione di quante vie di ricerca sarebbero state individuate da Parmenide è una delle questioni su cui si sono a lungo concentrati gli interpreti moderni. Per una convincente dimostrazione che le vie della ricerca individuate da Parmenide furono due, una giusta e una sbagliata, rimando a Giannantoni (1988) in particolare la nota 9 per l'accurata ricostruzione del dibattito sull'argomento.

versi ambivalenti, dal soggetto sottinteso, resi ancora più complicati dall'introduzione della modalità con cui è affermato l'essere (non è possibile che non sia; è necessario che non sia).

Ecco e ora ti dico, e tu ascolta e abbi cura della parola
 quali sono le sole vie di ricerca pensabili:
 una che è e che non è possibile che non sia
 è il sentiero della persuasione, infatti porta alla verità,
 l'altra che non è che è necessario che non sia,
 e questo ti dico è un cammino del tutto oscuro;
 infatti non potresti conoscere ciò che non è, non è possibile,
 ne potresti parlarne (fr.2)

Lo stesso è infatti pensare ed essere (fr.3)

Le questioni fondamentali che riguardano l'interpretazione di questi versi sono 3:

1. quante sono le vie di ricerca;
2. qual è il soggetto sottinteso dei versi 3 e 5, e se è lo stesso;
3. qual è il significato del verbo "essere" presente in entrambe i versi, ovvero se è usato in senso predicativo o esistenziale.

Per quanto riguarda la questione delle vie di ricerca, in questi versi, Parmenide sembra si stia muovendo su un duplice piano, epistemologico e metodologico. Da un lato egli sembra affermare in maniera forte e inequivocabile che esiste la possibilità di una via di ricerca contro tutti coloro, non ben identificabili, che ritenevano che per l'uomo non è possibile accedere alla verità (l'espressione "che non è ed è necessario che non sia" del v. 5); ricordiamo che secondo la mentalità arcaica solamente gli dèi sono sapienti e possono conoscere la verità, mentre all'uomo sarebbe concesso solamente un brancolare, opinare (*dòkos tétyktai*) e procedere per indizi (*tekmairesthai*)¹⁶. Dall'altro Parmenide starebbe indicando un preciso metodo di ricerca che consiste nella via che pone 'ciò che è' e che dice 'ciò che è'. 'Ciò che non è' infatti non è conoscibile né esprimibile (vv. 7-8). Il soggetto sottinteso dell'"è" dei vv. 3 e 5 quindi è lo stesso (e su questo gli studiosi concordano pressoché all'unanimità). Al contrario forti divisioni riguardano il fatto se questo soggetto debba essere "l'Essere", o un generico "qualcosa", o il cosmo, oppure se invece deliberatamente non debba esplicitarsi alcun soggetto (Lafrance 1999).

Sottintendere che il soggetto sia l'essere, come ha fatto Diels nella sua traduzione «das IST ist und das Nicht-sein nicht ist», di fatto riduce i due versi a una banale tautologia; sottintendere il cosmo è poco probabile, visto che la sezione cosmologica avrà un proprio spazio più avanti (fr. 8). Non resta che pensare, quindi, che qui Parmenide abbia intenzionalmente lasciato inespresso il soggetto e che, o stia usando in maniera "consapevole e tecnicizzata" il verbo essere in senso predicativo, "compatibile con qualsiasi soggetto e predicato" (Ceri 1999) (p. 60), oppure che l'assoluta genericità dei due versi rimanderebbe a un "senso ontologico globale" (Reale e Ruggiu 2003). Se si accetta il primo caso, Parmenide sarebbe stato il fautore del monismo predicativo, e di conseguenza avrebbe affermato che di "ciò

¹⁶Cfr. Senofane fr. 34 e Alcmeone fr. 1 D.K.

che è” si può dire solo “è”¹⁷. Di qui gli sforzi della riflessione filosofica successiva, con Platone e Aristotele che invece cercheranno di dimostrare che di ciò che è si può parlare in molti modi (*pollachòs légetai tò on*). Se si accetta la seconda soluzione, Parmenide sarebbe stato il sostenitore del monismo ontologico, avrebbe ridotto tutta la realtà a un solo ente, e di conseguenza il mondo fisico, della molteplicità degli enti, sarebbe solo il frutto di una serie di esperienze sensoriali ingannevoli, che la filosofia parmenidea stessa aiuterebbe a comprendere nella loro falsità.

Come si vede entrambe le interpretazioni espongono Parmenide a una serie di problemi, di contraddizioni a cui forse egli stesso non riuscì completamente a rispondere. Quello che possiamo dire con certezza è che dopo Parmenide la riflessione su ‘ciò che è’ e sulla polisemia del verbo essere non sarebbe stata più la stessa. E seppure vogliamo ammettere con Calogero che ancora nel poema parmenideo operasse la originaria coalescenza tra linguaggio, pensiero e realtà (Calogero 1968), che verità ed essere fossero uniti in maniera indifferenziata (Kahn 1973), e che quindi non ci sarebbe stato alcun uso linguistico consapevole del verbo essere, con altrettanta certezza dovremmo affermare che Parmenide non sostenne alcun monismo ontologico.

Quello che da questi versi sembra emergere è il forte interesse di Parmenide nell’affermare che:

1. l’uomo, adeguatamente formato, può arrivare a conoscere la verità,
2. la verità è conoscibile attraverso un ampio e completo percorso di ricerca secondo un preciso metodo,
3. questo metodo corretto si fonda su un unico fondamento logico e ontologico: “ciò che è”.

Negare tutto questo per Parmenide, probabilmente, aveva conseguenze catastrofiche, perché significava

- a. precludere all’uomo, per principio, la possibilità di conoscere la verità,
- b. pregiudicare la possibilità di distinguere le teorie vere da quelle false (autocontraddittorie),
- c. affermare sul piano gnoseologico che ‘ciò che non è’ è conoscibile, mentre sul piano cosmologico ammettere la generazione dal nulla.

Conseguenze, evidentemente, molto più gravi e radicali di quelle a cui si poteva andare incontro postulando l’esistenza di ciò che è, e cioè quel monismo ontologico e predicativo a cui invece pensarono gli altri naturalisti, e filosofi come Platone e Aristotele.

A Parmenide interessava negare l’esistenza e la possibilità espressiva di ciò che non è, e questo significava implicitamente ammettere la realtà e la dicibilità di ciò che è, che tuttavia, non di meno, non era esente da alcuni aspetti problematici¹⁸.

La logica conclusione e il naturale completamento dell’ammettere l’esistenza di un metodo significava, in primo luogo, stabilire l’identità di pensare e essere (fr.3), nel senso

¹⁷Favorevoli all’attribuzione di un valore predicativo al verbo essere sono Owen (1960), Mourelatos (1970) e Curd (1998). Mentre sulla sostanziale mancata distinzione del valore dell’essere predicativo/esistenziale in Parmenide si rimanda a Calogero (1932).

¹⁸Il *Parmenide* di Platone, con l’esame dello scritto di Zenone, che intendeva difendere la tesi parmenidea dell’unità del tutto e l’analisi delle possibili implicazioni rispetto alla sua negazione e rispetto al molteplice, in questo senso potrebbe anche essere considerato come la migliore rassegna dei problemi sollevati dall’ontologia eleatica, a livello fisico (monismo ontologico) e a livello logico (monismo predicativo).

che pensare qualcosa vuol dire pensarla come esistente, e che ciò che è si esprime necessariamente nel pensare, ovvero che “il pensiero è una delle forme dell’essere, [...] e essere e pensiero sono soggetti ad una stessa legge”(Casertano 1989) (p. 105).

Secondariamente significava esplicitare gli errori commessi da tutti coloro che non seguivano tale metodo (le opinioni degli uomini, nelle quali non c’è vera certezza del fr.1, 30), sia sul piano generale, logico e cosmogonico, sia su quello particolare. E questo è quello che la dea cercherà di dimostrare nei versi seguenti.

1.3. L’errore degli altri naturalisti (fr. 4-7). Il primo invito della dea è quello di esaminare l’universo come un qualsiasi altro oggetto fisico, che è possibile prendere in considerazione; ‘ciò che è’ va inteso dunque sia nella sua totalità sia nella sua particolarità. Il ragionamento per tutti e due, per entrambe i piani, è lo stesso, ed è indifferente da dove si inizia perché i due aspetti si richiamano reciprocamente e uno implica l’altro.

Considera le cose che sono lontane cose fossero saldamente presenti alla mente;

infatti non potrai separare ‘ciò che è’ dallo stare ‘con ciò che è’,
né se completamente disperso in ogni parte nel cosmo
né se rappreso (fr. 4)

per me è indifferente
da dove comincio; lì infatti dovrò di nuovo andare (fr. 5)

Subito dopo la dea ribadisce i corretti principi dell’unica retta via, e mette in guardia il giovane adepto dal seguire le altre vie, che sono assolutamente sbagliate: sia quella che ammette ‘ciò che non è’, sia quella che, condannata con ancora maggiore forza, afferma che ‘ciò che è’ e ‘ciò che non è’ sono la stessa cosa.

Quale sia qui l’obiettivo polemico della dea/Parmenide non è chiaro; alcuni studiosi pensano si tratti di Eraclito¹⁹, altri pensano alla filosofia milesia (Casertano 1989; Reale e Ruggiu 2003). Qualunque esso sia stato, il destinatario della rivelazione poteva facilmente immaginarlo, ma quello che importava di più era che egli ne comprendesse gli errori e ne prendesse le distanze.

è necessario dire e pensare che ciò che è sia; l’essere è
il nulla non esiste; su queste cose ti invito a riflettere.
Da questa prima via di ricerca ti allontano,
e poi anche da quella, che uomini che nulla sanno
si formano, gente a due teste; incapacità nei loro petti
guida una mente instabile; questi sono trascinati
sordi e ciechi, storditi, razza senza giudizio
per i quali essere e non essere sono ritenuti la stessa cosa

¹⁹(Cerri, *Parmenide di Elea. Poema Sulla Natura*, Introduzione, testo e note di, 1999, p. 206-209)

e non la stessa cosa; infatti la strada di tutte le cose è al contrario (fr.6)

Infatti, questo mai potrà essere imposto che il non essere sia;
 ma tu da questa via di ricerca allontana il pensiero
 né l'abitudine di molte esperienze ti obblighi a questa strada
 a usare l'occhio che non vede e l'orecchio che echeggia
 e la lingua, ma giudica con il ragionamento la confutazione polemica
 da me detta (fr. 7)

Questi versi sono stati a lungo interpretati come il manifesto della metafisica parmenidea, la condanna dell'esperienza a favore della conoscenza razionale. In realtà qui non sembra che Parmenide esprima una generale condanna dei sensi e dell'esperienza, benché ci sia una critica dell'abitudine, della "pigritia" nell'uso di schemi interpretativi della realtà che l'uomo si costruisce sulla base di esperienze reiterate, ma che non trovano un fondamento logico, o meglio che non sono supportate da principi coerenti.

Quello che in questi versi emerge, potremmo dire, è proprio la messa in questione di che cosa vuol dire conoscere. L'opera di demitizzazione del sapere iniziata da Senofane (di cui Parmenide sarebbe stato discepolo²⁰) e le prime indagini anatomiche condotte da Alcmeone (un famoso coevo medico di Crotona) (Manuli e Vegetti 2009) (pp. 42 e sgg.) che collegavano le principali sensazioni al cervello²¹, potrebbero rappresentare lo sfondo sul quale Parmenide avrebbe innestato più ampie riflessioni di portata filosofica. I pochi frammenti relativi a Senofane e Alcmeone ci restituiscono due figure che, da un lato, aprirono una crisi profonda, una frattura insanabile con la tradizione sapienziale, mitologica e medica, dall'altra spingono l'uomo a esplorare nuove modalità conoscitive, ad assumere un ruolo centrale nella costruzione del suo sapere.

Pertanto, proprio per la centralità assegnata all'uomo, era importante stabilire con precisione i criteri che dovevano guidare correttamente i suoi processi cognitivi (la via della ricerca). Non sappiamo se Parmenide conoscesse le ricerche di Alcmeone (che collegava occhi, orecchie, naso e lingua direttamente al cervello mediante canali, *poroi*²²), ma è difficile pensare che le ignorasse del tutto; e forse proprio queste prime ricerche fisiologiche potrebbero spiegare perché egli ritenesse che pensiero e sensazione fossero la stessa cosa (fr.16):

²⁰Cfr. Aristotele, *Metafisica* 986b22.

²¹Teofrasto, *de sensibus* 25 e sgg.: «Dice che si ascolta con le orecchie, a causa del vuoto che è contenuto in queste; questo risuona (anche il parlare avviene grazie ad una cavità), l'aria ripercuote il suono. Si sentono gli odori attraverso il naso con l'inspirazione che riconduce il respiro al cervello. Con la lingua si distinguono i sapori: essendo tiepida e morbida, li fonde con il calore; invece per la sua porosità e per la rilassatezza li accoglie e li distribuisce. Si vede con gli occhi, grazie all'acqua che li circonda. Che ci sia anche il fuoco, è evidente: infatti se colpiti mandano lampi. Si vede per mezzo di ciò che riluce e che traspare, e quando la luce è riflessa quanto più è pura, tanto è migliore. Tutte le sensazioni sono in qualche modo connesse al cervello. [...] da questo partono *poroi*, attraverso i quali si trasmettono le sensazioni».

²²*Ibidem*.

Come infatti ogni volta si produce la mescolanza delle membra molto instabili,
 così si dispone la mente degli uomini; è lo stesso
 quello che pensa la natura delle membra negli uomini
 per tutti e in tutti; il pieno è il pensiero

Per Parmenide pensiero e sensazione sono la stessa cosa²³, per questo le interpretazioni che gli attribuiscono una condanna dell'esperienza e del mondo fenomenico da esse percepito appare difficile da accogliere. L'instabilità fisica delle sensazioni rende instabili i pensieri dell'uomo; a seconda delle condizioni fisiche ci sono pensieri migliori e più puri, e per questo bisogna ricercare questi pensieri che hanno una stabilità forte, che non si muovono, non cambiano, sulla base di una strutturale coerenza interna, che produce i giusti ragionamenti, perché pensieri stabili producono entità stabili ("lo stesso è pensare e essere" fr. 3). È il pensiero a illuminare l'esperienza. E la dea ne offre subito una prova proprio nei versi iniziali del lungo frammento 8.

1.4. La verità: la cosmogonia.

Allora resta soltanto una parola della via
 che è; e su questa ci sono molti segnali,
 che essendo ingenerato è anche senza morte
 è intero, di un genere, immobile e incompiuto
 mai era o sarà, perché ora è tutto insieme
 uno, continuo. Quale sua nascita cercherai?
 Come e da dove sarebbe sorto? Dal non essere non te lo lascerò
 dire né pensare, non si può dire né pensare
 che non sia. Quale necessità l'avrebbe spinto a nascere
 dopo piuttosto che prima, se si fosse originato dal nulla?
 Pertanto è necessario che sia del tutto o per niente.
 Neppure da ciò che è potrebbe una forza affidabile
 generare qualcosa accanto a lui. Pertanto né che nasca
 né che muoia concede Giustizia che non scioglie i vincoli
 ma li mantiene. La decisione su queste cose sta in questo:
 è o non è. È già stato deciso, secondo necessità, che
 questa via è impensabile, indicibile, infatti non è della verità
 mentre l'altra via è ed è vera.
 Se infatti è nato, non era, neppure se dovesse mai essere in futuro.
 Così abbiamo sgombrato la nascita e la morte oscura.
 Neppure è differente, perché è tutto omogeneo,
 né è di più da una parte, meno da un'altra, impedendogli
 di essere continuo; ma è tutto pieno di essere.
 Tutto è continuo. Ciò che è infatti si stringe con ciò che è.
 Inoltre è immobile, nei limiti di grandi catene,

²³Teofrasto, *de sensibus*, 3: «Infatti identifica sentire e pensare». Aristotele, *Metaphysica* 4, 1009b12-1010a30.

è senza inizio e senza un termine, perché nascita e morte sono state allontanate, una vera certezza le respinse. Rimanendo identico a sé giace in se stesso così rimane saldamente. Infatti una necessità stringente del limite lo tiene in catene, lo chiude tutto intorno. Lo stesso è pensare e ciò su cui si fonda il pensiero: infatti senza l'essere, nel quale è espresso, non troverai il pensare; non c'è né ci sarà altro all'infuori di ciò che è, poiché il Destino l'ha costretto ad essere tutto immobile; per questo ci sono tutti i nomi che gli uomini hanno stabilito credendo che fossero veri, nascere e morire, essere e non essere, cambiare luogo, mutare luminoso colore. Inoltre poiché c'è un limite estremo, è del tutto confinato, simile alla curva di una sfera ben rotonda. Dal centro uguale dappertutto: né è maggiore né minore è necessario che sia qui o lì; Non c'è una parte che non è, che potrebbe impedire di giungere all'equilibrio, né una parte che è di più, come se ci fosse un più qui e un meno lì, poiché è tutto inviolabile. Dappertutto è uguale, come sta nei confini.

Solo dopo aver stabilito che esiste un solo metodo e una solo modo corretto di pensare, è possibile fissare gli attributi di 'ciò che è' nella sua totalità, ovvero dell'universo²⁴. Parmenide presenta la sua cosmogonia, in base alla quale l'universo è definito come ingenerato e immortale, intero, omogeneo, immobile, illimitato, completo, uno e continuo; di tutte queste proprietà viene offerta una breve dimostrazione basata essenzialmente su due procedure: il principio di ragione sufficiente e il ragionamento per assurdo.

I versi 6-21 dimostrano che l'universo è ingenerato e immortale; i versi 22-25 che è intero e omogeneo; quelli da 26 a 41 che è immobile, da 42 a 43 che è delimitato, da 44 a 48 che è completo e continuo. L'universo è ingenerato perché, per il principio di ragione sufficiente, cosa lo avrebbe fatto nascere? E perché in un dato momento e non prima o dopo? Ammesso che ci fosse stata una nascita del tutto, questa nascita dovrebbe essere avvenuta o da qualcosa che è o dal nulla; ma la nascita dal nulla è un assurdo, così pure la nascita da ciò che è (v. 12), perché porrebbe l'esistenza di due universi (omogenei) uno accanto all'altro. In questo universo non ci sono differenze di genere, tutto appartiene al genere 'esistente', perché l'appartenenza a un genere diverso significherebbe porne uno contrario a questo, ovvero un genere 'non esistente'; ma questo di nuovo è assurdo.

L'universo è immobile perché, da un lato è in quiete rispetto a sé, dall'altro perché non ha un punto di riferimento esterno rispetto al quale è possibile determinare il suo movimento, e

²⁴ Anche per questo frammento si ripropone la questione di quale sia il soggetto sottinteso dell'*estin* del verso 2. Per questo caso specifico, proprio per quello che si dirà nei versi immediatamente seguenti, credo si tratti proprio dell'universo fisico, e non di un generico essere. Cfr. (Lafrance 1999).

per questo rimane tutto fermo in se stesso (v. 29)²⁵.

In questi versi Parmenide, dunque, sta parlando del moto dell'universo e non certamente dei singoli corpi fisici; contestualmente sembra introdurre l'idea che il movimento si misuri non in senso assoluto, ma rispetto a un altro corpo. Senza dubbio l'esperienza del movimento era qualcosa di talmente forte che la sua negazione poteva essere veramente difficile da accettare. Per questo motivo, proprio a questo punto, la dea sente la necessità di fare un breve richiamo al presupposto logico fondamentale già annunciato pochi versi sopra (fr.3) e ribadisce l'isonomia tra pensare e 'ciò per cui' si pensa (v. 39), la stretta dipendenza tra pensare ed essere, tanto che senza l'essere non potrà mai esserci il pensare. Esiste infatti un destino, una moira, una necessità ineluttabile che rende tutto immobile, è una necessità logica del pensiero, che esprime la profonda analogia con la stringente necessità ontologica.

Il corollario che consegue dalla negazione del movimento è pertanto che tutte le forme di mutamento – movimento, nascita, morte – sono nomi creati dagli uomini, che hanno creduto in questo modo di fissare delle verità, ma sbagliando, hanno seguito un ragionamento assurdo, contraddittorio che li porta in ultima analisi a postulare l'esistenza del nulla (vv. 38-39 e più avanti v. 53).

Infine, all'interno di questo universo non ci sono zone piene o vuote (il vuoto sarebbe una forma di non essere), ma è tutto pieno in maniera uniforme, continua e perfetta; tutto è compiuto e realizzato come fosse una sfera che si espande dal centro tutto intorno. Per questo l'universo sarebbe definito spazialmente, perché completo, in quanto contiene in se stesso tutto 'ciò che è', e non ha nulla al di fuori verso cui tendere o rispetto al quale potrebbe essere manchevole.

1.5. Gli errori degli altri naturalisti e la vera fisica. Solamente dopo aver chiarito i presupposti teorici, i principi logici alla base della corretta indagine sulla natura, e dopo aver fornito una teoria dell'universo coerente con tali presupposti, si possono comprendere perché le altre spiegazioni siano sbagliate e, secondariamente, come spiegare validamente molti fenomeni fisici che cadono sotto l'osservazione dell'uomo (fr. 1, 30-32: "le opinioni dei mortali, nelle quale non c'è vera certezza"; "come le cose che appaiono era necessario che fossero essendo tutte in tutto").

Qui ti interrompo il discorso e il pensiero
intorno alla verità; da adesso le opinioni mortali
apprendi ascoltando l'ordine fuorviante delle mie parole.
Posero due forme per nominare (i loro) giudizi,
ma di una di queste non c'è bisogno, e in questo si sono sbagliati
giudicarono strutture e posero segni contrari
separati tra loro, da un lato fuoco etereo fiammante
che è benigno, molto rarefatto, leggero, in sé del tutto omogeneo,
dall'altro non lo stesso, posero in sé
al contrario notte cieca, struttura del denso e del pesante.
Di queste cose ti narro un sistema del tutto verosimile

²⁵Sulla negazione del movimento assoluto e sulla relatività del movimento in Parmenide rimando a uno stimolante articolo benché datato di Enriques (1921) e, sia concesso, anche alla breve nota Gambetti (2018).

cosicché mai alcun giudizio degli uomini possa fuorviarti (fr. 8, 50-61)

L'errore commesso dagli altri indagatori della *physis* consiste nell'assumere come principi per le loro indagini elementi opposti, o meglio contrari, concepiti in modo tale che uno sia la negazione dell'altro: la notte densa e pesante è concepita come il contrario, la negazione del fuoco leggero e rarefatto, e viceversa. Questo tipo di logica e di ragionamento producono una vera e propria perversione del pensiero e, quindi, anche della realtà, perché significa pensare qualcosa come se non fosse, vuol dire annullare, 'nientificare' ciò che è, ma questo, come dimostrato nei versi precedenti, è assurdo.

Chi siano i naturalisti che abbiano commesso tale errore 'marchiano' nei loro ragionamenti non è chiaro; ma sia che si tratti dei pitagorici, sia che si tratti degli ionici, quello che in questa sede conta far emergere è come Parmenide consideri assolutamente fondamentale stabilire e chiarire i presupposti teorici, logici e metodologici, su cui costruire qualsiasi teoria esplicativa dei fenomeni fisici.

Quando si parla di teorie esplicative della realtà, anche quando si individuano corpi, sostanze, elementi, che hanno proprietà contrarie, bisogna attribuire loro pari dignità ontologica, considerandoli parimenti esistenti, e con caratteri reali propri.

Dunque poiché tutto è chiamato luce e notte,
e secondo le loro proprietà di volta in volta
tutto è ugualmente pieno di luce e notte oscura,
di entrambi allo stesso modo, perché a nessuna delle due pertiene il nulla.
(fr. 9)

Solo dopo aver chiarito i principi è possibile procedere con la corretta spiegazione dei fenomeni naturali. A questo punto, la dea con una eccezionale capacità didattica, inserisce il secondo passaggio programmatico dopo quelli del fr. 1, 28-32.

Apprenderai la natura dell'etere e nell'etere tutti
i segni e della pura luce splendente del sole
le opere invisibili e da dove ebbero origine,
imparerai le opere volubili della rotonda luna
e la sua natura, saprai anche il cielo che tutto circonda
da dove sia nato e come Necessità lo porta e lo costrinse
a fare da confine agli astri (fr. 10)

... come terra e sole e luna
etere comune a tutto latte celeste e Olimpo
per ultimo e la forza calda degli astri ebbero impulso
a diventare... (fr.11)

Il programma qui presentato è innanzitutto un grande spiegazione del cosmo, perfettamente coerente con quella poesia cosmogonica del periodo, di cui purtroppo conosciamo, oltre a

Esiodo, pochi altri autori e qualche verso. È questa poesia l'orizzonte di pensiero all'interno del quale Parmenide si muove, verso cui probabilmente esercita una critica profonda, una lacerazione e un distacco radicali e che daranno origine a quella indagine razionale, fisica e filosofica, richiamata qui all'inizio. Di queste teorie naturalistiche abbiamo pochi frammenti, cioè poche citazioni letterali, ma abbiamo invece molte testimonianze, ovvero parafrasi, spiegazioni, o discussioni che provano l'ampio interesse e l'approfondita conoscenza naturalistica dell'eleate.

Nell'edizione curata da Diels e Kranz, che segue esplicitamente l'ordine tematico ideato da Teofrasto nelle *Physikòn doxai* per presentare le dottrine dei primi naturalisti, le testimonianze 22-36 illustrano quali fossero secondo Parmenide i principi della sua speculazione, ovvero le caratteristiche di ciò che è (eternità, immobilità, omogeneità, sfericità, unicità), terra e fuoco come materia e causa del tutto²⁶.

Le testimonianze 37-44a descrivono la struttura del cosmo e la natura dei corpi celesti: l'universo sarebbe composto da corone concentriche fatte alternativamente di rado e denso, di luce e tenebre, e circondato da una corona più esterna fatta di fuoco che forma il cielo e tutti i corpi celesti che lo popolano²⁷; di questi il più vicino rispetto alla terra è Espero, la stella della sera che coincide con quella del mattino, oltre il quale c'è il sole e al di sotto altri astri²⁸. Anche la via lattea e la luna sono fatte di fuoco, e la luna non brilla di luce propria ma riflette quella del sole²⁹, come dicono anche i frammenti 14 e 15

luce notturna che viene da altro vagante intorno alla terra

guardando sempre i raggi del sole

Per quanto riguarda la terra, Parmenide per primo avrebbe sostenuto la sua sfericità, ponendola in equilibrio al centro dell'universo, immobile, sebbene talvolta soggetta a degli scuotimenti, che sarebbero la causa dei terremoti³⁰. Inoltre l'avrebbe divisa in cinque zone climatiche, con una ampia fascia torrida seguita da una temperata che è quella abitata dall'uomo³¹.

²⁶Cfr. Simplicio, *Fisica* 38, 20: "Parmenide – dice [Alessandro] disegnando una fisica secondo l'opinione dei molti e secondo i fenomeni, senza dire più che l'essere è uno né che è ingenerato, pose come principi del divenire il fuoco e la terra, facendo fungere la terra da materia e il fuoco da causa efficiente". Simplicio, *Fisica* 25, 15: "Di coloro che dicono limitati i principi alcuni ne pongono due, come Parmenide, il quale, nella sezione della sua opera che concerne l'opinione, pone il fuoco e la terra o piuttosto la luce e la tenebra". Aezio II 4, 11: "Senofane, Parmenide e Melisso dicono ingenerato eterno e imperituro il cosmo".

²⁷Cfr. Aezio II 7, 1: "Parmenide dice che ci sono delle corone concentriche disposte alternativamente, l'una costituita dal rado, l'altra dal denso; fra queste altre miste di luce e di tenebra". Aezio II 11, 4: "Parmenide, Eraclito, Stratone e Zenone dicono che il cielo è di fuoco". Aezio II 13, 8: "Parmenide ed Eraclito dicono che gli astri sono masse di fuoco condensate".

²⁸Aezio II 15, 4: "Parmenide pone nell'etere dapprima la stella mattutina, ritenuta da lui identica a Espero; dopo di lei il sole, al di sotto del quale pone gli astri che sono nella regione del fuoco da lui chiamata cielo".

²⁹Aezio II 25,3: "Parmenide dice che la luna è di fuoco; (26, 2) che è uguale al sole ed è illuminata da lui; (20, 8a) che il sole e la luna si sono distaccati dalla via lattea".

³⁰Aezio III 15,7: "Parmenide e Democrito sostengono che [la terra] per il fatto che dista ugualmente da tutti i punti rimane in equilibrio, non essendoci una causa che la faccia inclinare più di qui che di là. Perciò essa si agita soltanto ma non muove".

³¹Strabone I, 94: "Dice Posidonio che il primo ad adottare la divisione in cinque zone è stato Parmenide, il quale però fa la zona torrida doppia in larghezza, sopra l'uno e l'altro dei tropici all'esterno verso le zone

Le testimonianze 45-49 invece consentono di ricostruire un altro aspetto molto importante di questo sistema, la psicologia, che nel mondo antico è strettamente connessa con la gnoseologia; questa comprendeva la spiegazione della natura dell'anima, della sensazione, del sonno e della morte. Per Parmenide l'anima sarebbe fatta di fuoco e coinciderebbe con l'intelletto³²; pensare e sentire sarebbero la stessa cosa e si conoscerebbe mediante l'elemento simile³³: dice infatti nel frammento 16

Come infatti ciascuno degli organi dai molti movimenti ha la mescolanza,
così si dispone la mente negli uomini; infatti è lo stesso
negli uomini ciò che pensa e la natura delle membra
in tutti e in ognuno; il pieno è pensiero.

La sensazione sarebbe prodotta dal prevalere nel corpo dei principi del caldo e del freddo, e il pensiero prodotto dall'elemento caldo sarebbe più puro e migliore³⁴; il sonno e la vecchiaia sarebbero prodotti dal prevalere dell'elemento freddo³⁵.

L'ultimo ambito a cui Parmenide si sarebbe dedicato riguarda la fisiologia umana (testimonianze 50-54) e prevede la spiegazione della nascita dell'uomo, sia nella sua prima comparsa sulla terra sia nei successivi processi procreativi, la spiegazione delle somiglianze e delle anomalie genetiche. In una specie di cornice evoluzionista, i primi uomini sarebbero sorti dalla terra, caldo e freddo sarebbero i principi che avrebbero determinato le prime procreazioni, e siccome le femmine sarebbero più calde dei maschi, le zone più calde avrebbero prodotto più femmine, mentre quelle fredde più maschi³⁶. Le procreazioni successive invece si produrrebbero dall'unione del seme materno con quello paterno (dottrina del doppio seme), e il seme di destra produce i maschi quello di sinistra le femmine, e anche nell'utero materno "i maschi starebbero a destra le femmine a sinistra" (fr. 17)³⁷. I figli maschi dovrebbero ereditare i tratti maschili e quindi essere più somiglianti al padre, e viceversa le figlie femmine dovrebbero somigliare alla madre; tuttavia l'unione dei semi però non sempre produrrebbe esiti coerenti e armonici:

temperate". Aezio III 11, 4: "Parmenide per primo determinò i luoghi abitati della terra al di sotto delle due zone temperate". 38 Cfr. Aezio IV 3, 4 e 5, 12: "Parmenide e Ippaso [dissero che l'anima è] ignea"; "Parmenide, Empedocle e Democrito identificano intelletto e anima".

³²Cfr. Aezio IV 3, 4 e 5, 12: "Parmenide e Ippaso [dissero che l'anima è] ignea"; "Parmenide, Empedocle e Democrito identificano intelletto e anima".

³³Teofrasto, *de sensibus* 1: "Parmenide, Empedocle e Platone [dicono che la sensazione] avviene col simile".

³⁴Teofrasto, *de sensibus* 3: Parmenide ha determinato che "la conoscenza è secondo l'elemento prevalente. Infatti, se aumenta il caldo o il freddo il pensiero diventa diverso, ed è migliore e più puro quello che ha luogo mediante il caldo".

³⁵Aezio V 30, 4: "Parmenide [dice che] la vecchiaia è prodotta dalla diminuzione del caldo". Tertulliano, *de anima* 45: "Empedocle e Parmenide dicono che il sonno è raffreddamento".

³⁶Censorino, *de die natali* 4, 7-8: "Empedocle [...] sostiene una tesi del genere e cioè che dapprima le singole membra sparsamente vennero fuori dalla terra che ne era pregna, poi si unirono e formarono la materia dell'uomo completo [...] questa stessa opinione seguì anche il veliense Parmenide". Aezio V 7, 2: "All'inverso [di Empedocle] Parmenide [sostenne che] le regioni settentrionali producono maschi quelle meridionali producono femmine".

³⁷Aezio V 7, 4: "Anassagora e Parmenide dicono che [i semi] di destra discendono nella parte destra dell'utero, quelli di sinistra a sinistra"; Censorino, *de die natali* 5, 3: "anche su questo c'è discordia tra le opinioni degli autori, se cioè il parto nasca soltanto dal seme del padre, come dissero diogene, Ippone e gli Stoici, oppure anche dal seme della madre, come parve ad Anassagora, Alcmeone e Parmenide".

Quando il maschio e la femmina mescolano insieme i semi di Venere
 la forza che si forma nelle vene dal sangue diverso
 se ha una equilibrata mescolanza forma corpi ben formati.
 Ma se le forze nel sangue mescolato combattono
 e non formano una unità nella mescolanza del corpo, crudeli
 tormenteranno il sesso nascente con un duplice seme. (fr.18)

Così le diverse potenzialità presenti nei semi mal combinate possono dare luogo a caratteristiche incongruenti, come nell'esempio riportato da Lattanzio, ovvero maschi dai caratteri femminili (corpo esile, voce flebile, statura basse e carattere debole) oppure femmine androgine (corpo robusto, voce forte, pelle scura e volto peloso), e perfino altre mostruosità³⁸.

Questo il quadro scientifico che secondo Parmenide l'uomo *avveduto* dovrebbe correttamente conoscere: un universo che comprende il cielo, la terra e l'uomo, i cui principi devono accordarsi in maniera coerente con la logica e le leggi del tutto.

1.6. Ulteriori aspetti metodologici e contenutistici del pensiero fisico di Parmenide.

Nell'ambito della fisica, sia classica che moderna, e del suo insegnamento, il pensiero di Parmenide, oltre che per le scoperte astronomiche attribuitegli, suscita un sempre maggiore interesse, sotto il profilo metodologico e contenutistico, per svariate ulteriori ragioni.

Per quanto attiene gli aspetti metodologici, le grandezze oggetto di investigazione sperimentale in fisica non sono definibili in senso assoluto, ma solo all'interno di un ineludibile margine di errore. Ciò comporta che, ancorché una data grandezza possa essere considerata uguale a se stessa, in conformità al principio di identità corrispondente a *L'essere* è, non è possibile, in senso assoluto, stabilire l'uguaglianza tra due distinte grandezze fisiche. Questa criticità, connessa sia all'infinita variabilità del mondo esperienziale sia all'indeterminazione (oltre che intrinseca alla grandezza stessa) dei metodi di misurazione, viene superata assumendo che due grandezze distinte possano, sotto il profilo sperimentale, considerarsi uguali solo in seno a un determinato margine di errore. A questo piano di indeterminatezza associato al mondo accessibile con l'esperienza, fa da contraltare un piano razionale connesso ai modelli interpretativi per il fenomeno investigato. Ora, questo composto quadro di riferimento trova un riscontro nella visione di Parmenide che individua due piani, due vie o percorsi, la *dòxai* riguardante la natura così come si manifesta mediante l'esperienza sensibile, e l'*Alétheia* basata su principi ontologici e sul ragionamento logico, che, come le due tavole di un dittico, risultano interconnesse.

Come si evince dal titolo del poema qui preso in considerazione, Parmenide tratta dell'universo (i.e. della natura) e questo viene caratterizzato come non diviso, non molteplice, ma uno, continuo e intero, dotato di un'esistenza eterna, ovvero senza tempo o al di fuori del tempo, immobile e immutabile. L'approccio di Parmenide è dunque di tipo olistico in quanto il mondo viene concepito come entità globale, preso nella sua totalità. Questa visione allude a una concezione di universo spazialmente e temporalmente omogeneo e isotropo e al riconoscimento dell'esistenza di principi fondanti basati su proprietà conservate che

³⁸Lattanzio, *de opificio dei* 12, 12.

restano nel tempo sempre uguali a se stesse, come ad esempio, l'energia totale del sistema universo.

Per chiarire meglio le attribuzioni che fanno riferimento al tempo, possiamo richiamare uno dei quattro argomenti con i quali Zenone supportò il suo maestro per dimostrare l'inesistenza del movimento: una freccia in movimento occupa in ogni istante una posizione nello spazio e, poiché in ogni istante è ferma, essa è sempre ferma. Questa argomentazione presuppone un tempo costituito da istanti, così come lo spazio è costituito da punti, mentre l'effetto di movimento è connesso al fatto che, scorrendo lungo l'asse temporale, percepiamo una rappresentazione spaziale della freccia alla volta.

A questo proposito, è opportuno riferire che de Broglie (1958) osservò come nella teoria della relatività ristretta, tutto ciò che per noi costituisce passato, presente e futuro è dato in blocco, mentre Einstein (Einstein 2011), al riguardo, affermò che, nella fisica relativistica da un *accadere* nello spazio tridimensionale, si passa a un *essere* nell'universo a quattro dimensioni, uno spazio-tempo che va considerato come un *continuum*, un cronotopo inscindibile, in cui passato, presente e futuro esistono simultaneamente. Inoltre, Popper (Popper 1973), che era solito evidenziare alcune correlazioni tra aspetti dell'opera di Einstein e quella di Parmenide, affermò che la sua teoria dei campi può anche essere descritta come una versione quadridimensionale dell'immutabile universo di Parmenide, poiché nell'universo quadridimensionale di Einstein non intervengono cambiamenti. Infine, come osservato da Carlo Rovelli (Rovelli 2004), nell'ambito della «gravità quantistica», che tratta dell'unificazione della meccanica quantistica con la relatività, a differenza di quanto accade con le equazioni di Newton, il tempo non compare nelle equazioni fondamentali, mentre l'impressione di un fluire diacronico del tempo è attribuita a scale di osservazione macroscopiche e a una conoscenza limitata dei sistemi investigati. Materia, spazio, tempo ed energia sono dunque concepite come parti inseparabili e interdipendenti di un tutto unico. Per riportare un esempio tratto dalla fisica moderna, nell'*entanglement* quantistico due o più sistemi fisici, sottosistemi di un sistema più ampio, hanno stati non descrivibili singolarmente; da ciò consegue che la misura di un'osservabile di un sottosistema determini simultaneamente il valore delle osservabili di altri sottosistemi. Poiché risulta possibile che tali sottosistemi si trovino spazialmente separati, l'*entanglement* implica la presenza di correlazioni a distanza: coppie di "particelle" possono allontanarsi a piacere e comportarsi in maniera correlata, secondo un principio di non località.

In ciò che seguì l'opera di Parmenide, due contrapposte visioni sul tempo si sono avviate; a Parmenide, che riteneva che il tempo non esistesse, seguì Eraclito che sosteneva la necessità del suo fluire. Secondo Aristotele, l'atomismo di Democrito, con il concetto di vuoto nel quale gli atomi si muovono, fu una risposta al pensiero di Parmenide, che invece sosteneva l'impossibilità del moto in quanto il vuoto non è. E l'approccio atomista ha, per molti versi, finito col prevalere fino a quando Faraday e Maxwell introdussero la nozione di campo.

2. Conclusioni

Ricostruire il pensiero di Parmenide e il significato dei versi del suo poema rappresenta uno dei più formidabili enigmi della filosofia, fin dalle sue origini. Un pensiero potente e rivoluzionario che sottende una questione di fondo intorno alla quale si dibatte da più

di duemila e cinquecento anni, e che da ultimo riguarda il dubbio su in che modo e fino a che punto possiamo veramente conoscere la realtà oppure se la verità è una prerogativa esclusiva del divino.

Con Parmenide ha avuto inizio un lungo cammino di ricerca e di messa a punto di indagini, modelli e teorie, di strumenti e dispositivi esplicativi di tale realtà, cammino che prosegue ancora oggi.

Assumere un punto di vista fiscalista nell'interpretazione del pensiero di Parmenide significa in primo luogo attribuire pieno valore e dignità alla sua indagine sulla *physis*, e non considerarla solo un momento di passaggio in vista della conoscenza di un diverso piano ontologico, di una presunta realtà superiore.

Secondariamente significa ribaltare gli schemi ermeneutici tradizionali, e leggere la prima parte del poema in funzione della seconda. Fintanto che, infatti, si continuerà a ritenere come prioritaria l'indagine sull'essere, le dottrine fisiche finiranno per apparire sempre in contraddizione con gli assunti ontologici stabiliti da questa, un insieme di congetture ben confezionate, ma destinate a essere abbandonate e superate, in nome di una presunta verità ultimativa. Questo appare il limite maggiore a cui vanno incontro tutte quelle interpretazioni che finora hanno cercato di rivalutare il cosiddetto Parmenide scienziato, senza contare il fatto che tale rivalutazione spesso passa per l'eccessiva enfasi data all'intuizione di scoperte scientifiche che saranno dimostrate in seguito.

Il valore del Parmenide scienziato non consiste tanto nella portata delle sue scoperte, fatto che fu compreso anche dai commentatori antichi, che infatti non furono particolarmente interessati a trascrivere letteralmente le sue indagini o le sue scoperte relative alla *physis*.

Il valore del Parmenide scienziato non sta neppure nel precorrimiento di scoperte che la scienza avrebbe dimostrato solo dopo diverse centinaia di anni, ma sta nel fatto di aver posto per primo l'istanza filosofica sottesa a qualsiasi indagine naturalistica.

Qualsiasi spiegazione dei fenomeni fisici pone questioni di senso e di metodo, ovvero di giustificazione delle pretese epistemiche di una teoria e di validazione degli strumenti e dei criteri adottati. Dietro a un modello, a un esperimento, a una formula, da ultimo, c'è sempre una teoria della conoscenza che deve stabilire la corrispondenza tra il modello prodotto dal pensiero e la realtà che pretende di spiegare. Non solo, c'è anche l'esigenza di chiarire gli strumenti logici che devono guidare i corretti ragionamenti, e c'è la necessità che le singole teorie, gli esperimenti, le formule o le leggi trovate siano coerenti tra loro e che possano essere ricomposte in un quadro d'insieme.

Parmenide, partendo dall'indagine sull'universo – formato dal cielo (indagine sugli astri e sugli altri corpi celesti), dalla terra e dall'uomo – per primo comprese l'importanza di tali questioni. Assumere un approccio fiscalista nella lettura del poema parmenideo significa, dunque, ribaltare lo schema interpretativo tradizionale e attribuire piena dignità epistemica alle dottrine fisiche di Parmenide. In questo modo si può sperare di comprendere in maniera non contraddittoria il senso e il valore della sua *Alétheia*, quei presupposti teorico-filosofici che, nonostante alcuni aspetti problematici correttamente registrati fin dall'antichità a cominciare da Platone e Aristotele, appaiono gli unici coerentemente compatibili con il modo fisico.

Negare l'*Alétheia*, infatti, significherebbe ammettere il suo contrario, ovvero l'impossibilità di conoscere il mondo fisico e fondarlo sul nulla, ma questo comporterebbe la paralisi del pensiero, l'impossibilità di conoscere la realtà, e il ragionare in maniera contraddittoria.

Il vantaggio di assumere un punto di vista fiscalista, per lo storico della filosofia antica, dunque, consiste nella possibilità di ricostruire un Parmenide coerentemente *fisico* e insieme pienamente Parmenide filosofo e di comprendere come ogni indagine filosofica nasca sempre da sollecitazioni, problemi, questioni di senso posti dalla realtà in cui l'uomo è inserito, e non da astratte speculazioni mentali.

Il vantaggio dell'introduzione dello studio dell'ontologia eleatica nell'insegnamento della fisica consiste nella possibilità favorire la comprensione dei contenuti disciplinari nel loro carattere di necessità all'interno di un orizzonte di pensiero, teorico-problematico, che espliciti i motivi per cui concetti, metodi e teorie sono formulati, al fine di concepire la scienza nella sua globalità e non solo come una raccolta di prodotti finiti.

Nota

Il presente lavoro è il frutto di un ampio confronto tra i due autori che hanno scritto congiuntamente i §§ 1 e 2. La stesura dei §§1.1-1.5 è di F. Gambetti. La stesura del § 1.6 è di S. Magazù.

References

- Berti, E. (1986). «Sul carattere "dialettico" della storiografia filosofica di Aristotele». In: *Storiografia e dossografia nella filosofia antica*. A cura di G. Cambiano. Torino: Tirrenia Stampatori.
- Calogero, G. (1932). *Studi sull'Eleatismo*. Firenze: La Nuova Italia.
- Calogero, G. (1968). *Storia della logica antica, vol.I L'età arcaica*. Firenze: La Nuova Italia.
- Casertano, G. (1989). *Parmenide il metodo la scienza l'esperienza*. Napoli: Loffredo.
- Cerri, G. (1999). *Parmenide di Elea. Poema Sulla Natura, Introduzione, testo e note di*. Milano: Rizzoli.
- Cerri, G. (2018). *Dall'universo-blocco all'atomo nella scuola di Elea: Parmenide, Zenone, Leucippo*. A cura di M. Pulpito e S. Ranzato. Sankt Augustin: Academia Verlag.
- Cherniss, H. (1935). *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*. Baltimore: John Hopkins Press.
- Curd, P. (1998). *The Legacy of Parmenides*. Las Vegas: Parmenides Publishing.
- de Broglie, L. (1958). «L'opera scientifica di Albert Einstein». In: *Albert Einstein scienziato e filosofo. Autobiografia di Einstein e saggi di vari autori*. A cura di P. A. Schilpp. Torino: Boringhieri.
- Diels, H. e Kranz, W. (1951). *Die Fragmente der Vorsokratiker VI ed.* Berlin: Weidmann.
- Einstein, A. (2011). *Relatività. Esposizione divulgativa*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Enriques, F. (1921). «La relatività del movimento nell'antica Grecia». *Periodico delle matematiche* 4(1), 77–94.
- Gambetti, F. (2018). «Parmenide 'physiologos' della relatività». In: *ELEATICA VI, Dall'universo-blocco all'atomo nella scuola di Elea: Parmenide, Zenone, Leucippo*. A cura di M. Pulpito e S. S. Ranzato. Berlin, Heidelberg: Sankt Augustin: Academia Verlag, pp. 164–169.
- Gemelli Marciano, L. (2011). *Parmenide: suoni, immagini, esperienza*. Sankt Augustin: Academia Verlag.
- Giannantoni, G. (1988). «Le due 'vie' di Parmenide». *La Parola del Passato* 43, 207–221.
- Kahn, C. (1973). *The verb 'Be' in Ancient Greek*. Dordrecht: Reidel.
- Lafrance, I. (1999). «Le sujet du Poème de Parménide: l'être ou l'univers?» *Elenchos*, 265–308.
- Laks, A. e Most, G. (2016a). *Early Greek Philosophy*. Cambridge-London: Harvard University Press.
- Laks, A. e Most, G. (2016b). *Les débuts de la philosophie*. Paris: Fayard.
- Mansfeld, J. (1964). *Die Offenbarung des Parmenides und die Menschliche Welt*. Assen: van Gorcum.

- Manuli, P. e Vegetti, M. (2009). *Cuore, sangue e cervello. Biologia e antropologia nel pensiero antico*. Pistoia: Petite Plaisance.
- Mourelatos, A. (1970). *The Route of Parmenides*. New Haven-London: Yale University Press.
- Owen, G. (1960). «Eleatic Questions». *Classical Quarterly* **10**, 84–102.
- Palmer, J. (2019). «Parmenides». In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. A cura di E. N. Zalta. Fall 2019. Metaphysics Research Lab, Stanford University.
- Popper, K. (1973). *La ricerca non ha fine. Autobiografia intellettuale*. Roma, Armando.
- Popper, K. (1998). *The World of Parmenides. Essay on the Presocratic Enlightenment*. London: Routledge.
- Ranzato, S. (2015). *Il (kouros) e la verità. Polivalenza delle immagini nel poema di Parmenide*. Pisa: ETS.
- Reale, G. (1967). «Parmenide». In: *La filosofia dei Greci nel suo sviluppo storico*. A cura di E. Zeller e R. Mondolfo. Firenze: La nuova Italia.
- Reale, G. e Ruggiu, L. (2003). *Parmenide. Poema Sulla Natura, presentazione e traduzione di*. Milano: Bompiani.
- Rovelli, C. (2004). *Che cos'è il tempo? Che cos'è lo spazio?* Roma, Di Renzo.
- Sassi, M. (2006). *La costruzione del discorso filosofico nell'età dei Presocratici - The construction of Philosophical Discourse in the Age of the Presocratics*. Pisa: Edizioni della Normale.
- Vlastos, G. (1970). «Theology and Philosophy». In: *Studies in Presocratic Philosophy*. A cura di D. Furley e R. Allen. London: Routledge CRC.

^a Università Roma Tre
Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo
Via Ostiense 234-236, 00146 Roma, Italy

^b Università degli Studi di Messina
Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra
Viale F. Stagno d'Alcontres 31, 98166 Messina, Italy

* To whom correspondence should be addressed | email: francesca.gambetti@uniroma3.it

Paper contributed to the international workshop entitled "New Horizons in Teaching Science", which was held in Messina, Italy (18–19 november 2018), under the patronage of the *Accademia Peloritana dei Pericolanti*
Manuscript received 21 May 2020; published online 30 September 2021



© 2021 by the author(s); licensee *Accademia Peloritana dei Pericolanti* (Messina, Italy). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).