

IL VOLTO DELLA LUNA PLUTARCO

1. queste dottrine, » disse Silla « esse infatti convergono al mio mito ed hanno origine di lì. Prima però penso che gradirei sapere se avete addotto qualche argomento preliminare contro le teorie sul volto della luna che sono oggi correnti e in bocca a tutti». «È esattamente ciò che facemmo,» risposi sospinti come fummo dalle difficoltà insite in queste ad esaminare quelle altre. Nelle malattie croniche si finisce per rinunciare ai rimedi comuni e alle prescrizioni abituali, e ci si rivolge a purificazioni, amuleti e riti incubatori: così in inchieste oscure e tortuosamente speculative, quando i concetti comuni assodati e familiari cessano di convincere, è necessario avere il coraggio di tentar vie fuori mano e di applicare senz'altro a noi stessi gli incantesimi degli antichi, ricorrendo a ogni mezzo per appurare la verità.

2. Per cominciare, vedi subito l'assurdità di chi sostiene che l'immagine apparente sulla luna derivi da un difetto della nostra vista, che incapace per sua propria debolezza di reggere alla luminosità verserebbe in stato di confusione da abbagliamento. Costui anzitutto non considera che dovrebbe essere se mai il sole a produrre un simile fenomeno, data l'acuzie e la forza dei raggi con cui ci investe (Empedocle esprime bene la differenza tra i due:

sole dai dardi acuti e la benigna luna,

significando con ciò il fascino mite e carezzevole della luce lunare)." Secondariamente, egli non dà conto del fatto che gli occhi deboli per malattia non ravvisano sulla luna distinzione alcuna di forma e anzi la luce del disco appare loro liscia e distesa, mentre chi ha una vista forte e penetrante vi discerne e fissa più facilmente il disegno dei tratti di un volto e più chiaramente coglie le differenze. Se a produrre l'impressione di un'immagine fosse il difetto di occhi inadeguati, sono convinto che dovrebbe accadere il contrario: più debole il percipiente, più nitido il fenomeno. Infine, l'irregolarità stessa dei tratti confuta la teoria alla radice, poiché non un'ombra continua e confusa si vede, ma un disegno. E ben ripreso nei versi di Agesianatte:

tutta intorno rifulge di fuoco, ma in mezzo
più blu dello smalto si mostra un occhio di donna
e morbida fronte, e un viso ti appare dinanzi.

E realmente le parti oscure nel cingere quelle luminose scivolano sotto di esse, le stringono e ne sono strette e confinate a loro volta; zone buie e chiare si intrecciano tra loro in maniera tale da rendere pittorica la delineazione delle figure.

Questo argomento, o Aristotele, sembrò proporsi in maniera convincente anche contro il vostro Clearco: vostro, dico, perché fu sodale dell'antico Aristotele — anche se in molti casi sovvertì le dottrine del Peripato. 3. Intervenne quindi Apollonide a domandare quale fosse l'opinione di Clearco. Risposi: « Meno di chiunque altro tu dovresti poter ignorare una dottrina che ha nella geometria il suo focolare interiore. Clearco afferma che il cosiddetto volto consiste in figure speculari e immagini del grande mare riflesse sulla luna. Infatti, mentre il raggio visivo, ritorcendosi è per natura capace di raggiungere da più punti obiettivi non direttamente visibili, la luna piena è essa stessa per uniformità e lucentezza il più bello e più puro tra gli specchi. Voi ritenete che l'arcobaleno sia visibile in una nube che abbia gradualmente assunto dall'umidità levigatezza e consistenza, grazie alla riflessione del raggio visivo sul sole; parimenti Clearco pensò che il mare esterno fosse visibile sulla luna non in un'area equivalente a quella in cui esso sta, ma nel punto in cui ha luogo la riflessione che consente al raggio visivo il contatto col mare stesso e il rimbalzo all'indietro. È ciò che ancora dice Agesianatte:

o gran flutto di mar che ribollendo insorge
appaia effigie in fiammeggiante specchio ».

4. Preso da vivo piacere Apollonide esclamò: « Che costruzione di pensiero originale e ardita, frutto di un uomo audace ed elegante! Ma come riuscì a confutarlo? ». « In primo luogo, » dissi « mentre la natura dell'oceano è singola — un mare ininterrotto e confluyente in sé, non singola è l'apparenza delle macchie lunari, che anzi vi si mostrano come degli istmi nei punti in cui il chiaro divide e definisce l'ombra. Ne deriva che, ogni singolo luogo essendo distinto e provvisto di confini propri, le irruzioni della luce sopra le tenebre producono un senso di altezza e profondità che disegna la parvenza di occhi e labbra ad alta risoluzione. Delle due l'una: o si assume l'esistenza di diversi oceani chiusi da istmi e continenti, ma ciò è assurdo e falso, oppure se il mare esterno è singolo allora non convince che la sua immagine si rifletta così frammentaria. C'è poi un altro punto, che in tua presenza preferirei formulare come domanda piuttosto che come asserzione: con le terre emerse estese sia in latitudine sia in longitudine è mai possibile che tutti i raggi visivi riflessi dalla luna giungano in egual modo al mare e a quanti, per Zeus, nel grande mare navigano e vivono, come i Britanni? E questo mentre la terra per vostra stessa ammissione è addirittura eccentrica rispetto alla sfera della luna? Il problema del centro, » aggiunsi « è peraltro sicuramente tuo: ma la riflessione del raggio visivo sulla superficie lunare, come la riflessione in generale, non è già più un problema tuo o persino di Ipparco — studioso certo di alte qualità e che però lascia perplessi molti con la sua teoria fisica della visione (quest'ultima infatti comporta più probabilmente una mescolanza e fusione di fattori affini e concomitanti che non impatti e rimbalzi come quelli atomici escogitati da Epicuro). Quanto a Clearco, penso che non sarà disposto ad ammettere con noi che la luna sia un corpo pesante e solido; essa invece gli apparirà, conforme la vostra dottrina, come una stella eterea e luminosa che può solo o spezzare o

stornare il raggio visivo, per cui il fenomeno della riflessione cessa di esistere. Infine, se ancora si rifiutano queste obiezioni, noi domanderemo come mai il riflesso dell'oceano si presenti come un volto solo sulla luna e non si veda in nessuno tra i tanti astri consimili — mentre la ragione esige che il raggio visivo subisca un tale effetto o su tutti o su nessuno. Ma ora basta con questi argomenti. E tu, » dissi volgendomi a Lucio « ricordaci per favore quale parte della nostra teoria fu esposta per prima ».

5. Al che Lucio: « D'accordo, » disse « purché evitiamo l'apparenza di offendere grossolanamente Farnace passando sotto silenzio la dottrina stoica. Formula dunque una tua obiezione a questo signore, il quale ritiene la luna una miscela d'aria e di fuoco blando, e va asserendo che l'illusione di un volto nasce dal trapelare oscuro dell'aria come quando un brivido increspa la bonaccia ». « Lucio, » dissi « è davvero gentile da parte tua ammantare un'assurdità di parole affascinanti. Ma ben diversamente parlò il nostro compagno, rivendicando al contrario la verità. Ed essa è che costoro ammaccano la luna riempiendola di chiazze e lividi, e che se da un lato la onorano degli appellativi di Artemide e Atena dall'altro ne fanno un'accozzaglia, una massa d'aria oscura e fuoco carbonioso priva di fiamma e di fulgore proprio: un corpo promiscuo sempre fumigante e combusto, simile ai fulmini senza lampo che i poeti chiamano sulfurei. Il fuoco di carbone, qual è quello che essi identificano con la luna, non ha persistenza né consistenza se non si nutre di un combustibile solido che lo copra e alimenti insieme: credo che meglio di molti filosofi lo riconoscano quanti affermano scherzosamente che Efesto è detto "zoppo" perché un fuoco senza legna non può procedere, al pari degli zoppi senza bastone. Ammesso peraltro che la luna sia fuoco, donde le viene tutta quest'aria? Giacché la regione che con le sue rivoluzioni ci sovrasta non è il luogo proprio dell'aria ma di una sostanza superiore naturalmente capace di tutto rarefare e infiammare. E se poi aria v'è giunta, come mai non si è ancora dissipata trasformandosi in altra forma grazie alla forza eterea del fuoco? Com'è che essa si conserva e coabita da tanto tempo col fuoco, come se fosse costantemente confitta negli stessi punti e ribadita insieme da chiodi? Tenue e amorfa, l'aria non può persistere, ma si sfalda; e mescolata al fuoco essa non è in grado di solidificare, mancando di contatto con l'umidità e la terra, che sono i soli elementi per cui l'aria naturalmente solidifica. Per giunta, il movimento fa conflagrare anche l'aria contenuta nelle pietre e nel piombo freddo figuriamoci quella racchiusa in un fuoco orbitante a così alta velocità. Essi poi criticano Empedocle perché fa della luna un cristallo d'aria ghiacciata simile a grandine, malgrado sia inclusa nella sfera del fuoco; ma a loro volta sostengono che la luna è una sfera di fuoco includente aria sparsa in varie direzioni, malgrado essa appaia loro priva di fessure, abissi e concavità come quelle ammesse da chi ne fa invece un corpo terrestre: per cui l'aria dovrebbe disporsi in superficie alla convessità. Tutto ciò è assurdo dal punto di vista della stabilità e impossibile in rapporto all'osservazione nei pleniluni; mai infatti in quell'occasione si sarebbero dovute distinguere parti buie e in ombra, mentre tutto dovrebbe oscurarsi al mancare della luce e tutto al contrario risplendere uniformemente quando la luna è investita dal sole. Anche sulla terra l'aria che staziona in fondo alle cavità, dove non giunge illuminazione, resta ombrosa e spenta mentre quella che si diffonde in superficie assume brillantezza e colore radioso. Ciò dipende dal fatto che per la sua poca densità l'aria è incline ad assumere ogni possibile qualità e carattere, e se solo sfiora secondo la vostra espressione la luce, al contatto si illumina e mutando radicalmente. Questa dottrina pare un ottimo alleato di chi costringe l'aria sulla luna dentro sprofondamenti e baratri. Ma confuta irrimediabilmente voi che componete, non so bene come, la sua sfera in un miscuglio d'aria e di fuoco: perché in questo caso non c'è ombra che possa resistere sulla superficie della luna quando il sole inonda di luce tutto ciò che del suo profilo cade sotto il nostro raggio visivo ».

6. Farnace mi tolse la parola. « Ecco che di nuovo » disse « si abbatte su di noi il vecchio trucco dell'Academia. Ogni volta che si mettono a discutere con qualcuno essi evitano di sottoporre a giudizio i loro argomenti e per scansare accuse costringono sempre sulla difensiva gli interlocutori. Oggi però non riuscirete a incantarmi: non difenderò gli Stoici dai vostri attacchi prima di aver chiamato voi a rispondere della taccia di aver capovolto il mondo ». Lucio scoppiò a ridere: « Purché, mio caro, tu non ci intenti un processo per empietà come quello che Cleante pretendeva dai Greci contro Aristarco di Samo, che egli accusò di perturbare il focolare dell'universo nel tentativo di salvare i fenomeni con l'ipotesi che il cielo resti immobile mentre la terra percorre un'orbita obliqua rotando al contempo intorno al proprio asse. Noi per parte nostra non formuliamo nessuna teoria. Ma non capisco, mio ottimo amico, perché mai chi ammette che la luna sia terra sovverta il mondo più di quanto facciate voi: giacché voi dal canto vostro lasciate fluttuare nell'aria un corpo come la terra che è di dimensioni ben maggiori rispetto alla luna, la cui grandezza gli astronomi calcolano in occasione delle eclissi sulla base della durata del transito nel cono d'ombra. Ebbene, l'ombra terrestre essendo prodotta da una fonte di luce più estesa si proietta progressivamente minore; e che la sua estremità finisca per essere stretta non sfuggi a quanto pare neppure a Omero, dove "aguzza" è la notte perché appuntita è l'ombra. Tuttavia proprio per uscire da tale cuspide durante le eclissi alla luna quasi non basta percorrere tre volte il suo proprio diametro. Considera dunque a quante lune equivalga la terra se l'ombra che getta ha nel suo punto più stretto un'ampiezza che è tre volte quella della luna. Nonostante tutto ciò voi temete che la luna possa precipitare, mentre per la terra evidentemente Eschilo vi ha persuaso che Atlante

sta, il pilastro del cielo e della terra
sulle spalle reggendo, peso alle braccia disagevole.

O forse mentre sotto la luna fluisce un'aria e leggera che non garantisce di sorreggere una massa solida, la terra è stretta tra quelli che Pindaro chiama "pilastri dai calzari d'acciaio": ed è perciò che Farnace, pur scevro dell'ansia personale che la terra cada, compiange poi quanti come Etiopi e Taprobani trovandosi sotto l'orbita della luna rischiano che quest'enorme peso si abbatta su di loro... Eppure la luna è aiutata a non cadere proprio dal suo movimento e

dall'impeto della sua rivoluzione, esattamente come al proiettile teso nella fionda la caduta è impedita dal vorticoso moto circolare; infatti ogni oggetto è dominato dal suo moto naturale finché non sia deviato da qualcos'altro. Ed è così che il peso non trascina giù la luna: perché la sua azione è frustrata dal moto rotatorio (ed anzi ci sarebbe piuttosto motivo di meraviglia se essa restasse del tutto ferma, in quiete come la terra). Ora, mentre la luna ha un'ottima ragione per non procedere verso di noi, sarebbe al contrario naturale che la terra in quanto non partecipe di alcun altro movimento si movesse sotto la sola influenza del suo peso; e della luna essa è più pesante non solo in proporzione alle sue dimensioni maggiori ma ancor più perché la luna sarebbe divenuta leggera a causa del calore e della combustione. Insomma, dai tuoi presupposti risulta che la luna se consiste in fuoco tanto più ha bisogno di terra, cioè di una materia su cui il fuoco si regga e cui aderisca concentrando e accendendo la sua forza: E giacché non è immaginabile un fuoco che si mantenga senza combustibile. E a sua volta, nella vostra dottrina, la terra si conserva immobile senza base né radici... ».

« Proprio così, » ribadi Farnace « ma ciò accade solo se essa, come questa nostra, occupa il posto che le appartiene secondo natura, vale a dire il centro. Questo infatti è il punto su cui tutti i gravi insistono con la loro spinta e alla cui volta migrano convergendo da ogni dove. Per contro, tutto lo spazio superiore, quand'anche accolga frammenti di terra che si sollevino per forza fino ad esso, subito li espelle in nostra direzione o per meglio dire li lascia andare dove la naturale inclinazione li fa discendere ».

7. A questo punto per lasciare a Lucio il tempo di raccogliere le idee mi rivolsi a Teone, e chiesi: « Chi dei tragici, Teone, ha scritto che i medici

l'amara bile purgano con erbe amare? ».

Mi rispose che si trattava di Sofocle. « Ai medici, » aggiunsi « questa è una pratica che dobbiamo ben concedere. Ai filosofi invece bisogna negare l'ascolto quando pretendono di confutare paradossi con paradossi e per contrastare teorie bizzarre ne inventano di ancor più sorprendenti e bizzarre, com'è il caso di costoro e della loro introduzione del moto centripeto. C'è forse un paradosso che non sia implicito in questa teoria? Non ne deriva forse che la terra sia una sfera pur avendo valli e rilievi e irregolarità così evidenti? Non che esistano abitatori degli antipodi i quali aderiscono al suolo stando rovesciati come tarli o tarantole? e che noi a nostra volta non ci si regga in piedi sulla perpendicolare ma si pencoli obliqui come ubriachi? Non che rocce incandescenti del peso di tonnellate sprofondando negli abissi della terra si arrestino quando giungono al centro anche se niente si oppone a bloccarle? E non ne deriva che queste, se dall'inerzia fossero spinte oltre il centro, spontaneamente arretrerebbero rimbalzando? Non che su entrambi i versanti della terra spezzoni di meteore in fiamme invece di procedere continuamente verso il basso investano la superficie e penetrino da fuori all'interno, sparendo attorno al centro? Non che una violenta cascata d'acqua ove raggiungesse il punto centrale, che essi stessi dichiarano incorporato, si fermerebbe sospesa su di esso o gli roterebbe intorno oscillando in perpetua e irrefrenabile altalena? Tra questi esempi ce ne sono alcuni che non riusciremmo a rappresentarci mentalmente neanche ammettendone la falsità. Se gli oggetti fino al centro sono "sotto" e quelli sotto il centro tornano a stare "sopra", ciò equivale a capovolgere e scompigliare il mondo tanto che un uomo che venisse a far coincidere spazialmente il centro della terra col suo ombelico si troverebbe con la testa e i piedi contemporaneamente all'insù. E se proseguisse scavando una galleria fino alla superficie il suo "sotto" farebbe capolino sopra ed emergendo dallo scavo egli si tirerebbe da sopra sotto; mentre se si immaginasse un altro uomo avanzare in senso opposto al suo, i piedi di entrambi sarebbero e potrebbero dirsi contemporaneamente "in alto".

8. « Ebbene, essi si sono caricati sulle spalle e si trascinano dietro questo sacco di assurdità — ma che dico un sacco: l'armamentario e la messinscena di un ciarlatano! — e se ne escono a dire che sono gli altri a fare i buffoni situando una luna di materia terrestre in alto e non nella posizione centrale. Eppure, se ogni corpo pesante converge verso lo stesso punto e insiste con tutte le sue parti sul proprio centro, la terra si approprierà i gravi (nella misura in cui questi le appartengono) piuttosto come insieme unitario che come centro dell'universo; e la tendenza al basso degli oggetti in caduta sarà sì una prova, ma non della sua centralità rispetto al cosmo bensì di una sorta di affinità e naturale coesione da parte di corpi che le si sono sottratti e che ora ad essa ritornano. Infatti come il sole attrae a sé le parti di cui è composto così la terra accoglie come sue le rocce dotate dell'intrinseca proprietà di inclinare verso di essa; per cui alla fine ogni massa di tal genere si unirà e confonderà con essa. Nel caso però di un corpo che non sia stato originariamente assegnato alla terra per poi esserle sottratto, e che possieda invece da qualche altra parte una costituzione e una natura a sé stanti, come a proposito della luna sostengono i già menzionati altri, che cosa impedisce ad esso di esistere separatamente e di restare confinato in sé, compresso e aggiogato dalle sue proprie parti? Giacché da un lato non si è ancora dimostrato che la terra sia il centro dell'universo, dall'altro la coesione e concentrazione in essa degli oggetti di questa parte del mondo ci fa intendere come sulla luna probabilmente ci siano altri oggetti che su di essa cadendo convergono e lì si arrestano. « Non vedo poi perché chi raccoglie tutte le masse terrestri e pesanti in un singolo spazio, facendone altrettante parti di un solo corpo, non debba vincolare a una condotta analoga gli oggetti leggeri; perché cioè consenta l'esistenza separata di tante strutture di fuoco in luogo di concentrare tutti gli astri in un unico punto e di ammettere che tutti gli oggetti di natura ignea e tendenti all'alto debbano costituire un'unica luce e un corpo comune.

9. Ma voi, » soggiunsi « mio caro Apollonide, affermate che un intervallo incommensurabile separa il sole dalla circonferenza superiore e che al di là del sole, sotto le stelle fisse e a grande distanza gli uni dagli altri, ancora orbitano Fosforo, Stilbonte e gli altri pianeti; contemporaneamente però ritenete che il cosmo non offra né spazio né possibilità di distanza per corpi pesanti di natura terrestre. Ora, è davvero ridicolo che noi si debba negare la natura terrestre della luna solo perché essa implica una qualche distanza nello spazio inferiore, e che invece la si definisca un astro nel momento

stesso in cui la vediamo separata dalla circonferenza superiore da decine di migliaia di stadi, come sprofondata in un abisso. La luna sta talmente più in basso delle stelle che non si riesce a formulare una misura della distanza e voi stessi astronomi nel tentare il calcolo vi trovate a corto di numeri. Viceversa essa sfiora di fatto la terra e orbitandole accanto le

ruota intorno come mozzo di carro,

dice Empedocle,

che rasenta

E spesso la luna non oltrepassa nemmeno l'ombra della terra, che pure data l'immensità della fonte luminosa si estende per breve tratto; e sembra a tal punto girare a pelo della terra e quasi dentro il suo abbraccio da essere schermata da questa nei confronti del sole, non riuscendo a sollevarsi oltre l'ombroso, ctonio e notturno luogo che della terra è retaggio. Penso perciò che si debba francamente concludere che la luna rientra nei confini della terra perché viene oscurata dalle sue propaggini.

10. Ma trascuriamo gli altri astri, stelle fisse e pianeti. Considera che, come dimostra Aristarco nel trattato *Sulle dimensioni e distanze*, "la distanza del sole è più di 18 ma meno di 20 volte la distanza della luna" da noi. Ebbene, l'autore della stima più alta propone che la luna disti da noi 56 raggi terrestri, e poiché anche nelle misurazioni medie il raggio è calcolato in 40.000 stadi, sulla base di questi dati il sole risulta distare dalla luna più di 40.300.000 stadi. Grazie al suo peso essa si è insediata a tale distanza dal sole e si è avvicinata a tal punto alla terra che, se le proprietà vanno determinate in base alla dislocazione, la parte di spazio che è propria della terra reclama per sé la luna e questa in forza di parentela e di vicinato è da attribuire legalmente ai beni e alle sostanze terrene. Credo che non commettiamo errori se, assegnando al cosiddetto "alto" una simile profondità ed estensione, riserviamo poi anche al "basso" un'effettiva possibilità di circolazione e una latitudine, pari alla distanza tra la terra e la luna. Tanto è sbilanciato chi restringe l'"alto" alla superficie estrema del cielo e chiama tutto il resto "basso", quanto è inammissibile chi circoscrive il "basso" alla terra o per meglio dire al suo E centro. Viceversa occorre concedere ad entrambi gli ambiti una quantità di spazio, dal momento che la vastità dell'universo lo perii .mette. La pretesa per cui tutto ciò che è separato dalla terra sarebbe senz'altro "sopra" e "in alto" è clamorosamente bilanciata da quella opposta per cui sarebbe senz'altro "in basso" ciò che è separato dal cerchio delle stelle fisse.

11. « In altre parole: in che senso si può dire che la terra sta nel mezzo, e nel mezzo di che? L'universo è infinito e l'infinito non avendo né inizio né limite non può neppure avere un mezzo, il quale fungerebbe in qualche modo da limite mentre l'infinità è negazione del limite. Chi a sua volta dichiara che la terra starebbe al mezzo non dell'universo ma del cosmo è davvero un ingenuo se crede che il cosmo stesso non incappi poi in identiche difficoltà. Neanche per esso infatti l'universo lascia libero un "mezzo". Privo di focolare e di dimora il cosmo avanza nel vuoto sconfinato senza puntare verso nulla di particolare; e se per contro indugia non per la natura del luogo ma perché ha trovato per fermarsi una qualche altra ragione, ecco che cause analoghe sono immaginabili sia per la terra sia per la luna — l'una immobile qui, l'altra in movimento là perché così vuole una diversità d'anima o di natura, non una differenza locale.

« A parte questo, considera anche se non sia loro sfuggito un punto fondamentale. Se tutto ciò che in qualche modo esula dal centro della terra è "sopra", allora nessuna parte del cosmo è "sotto", ma la terra stessa e ciò che sta sulla terra e insomma ogni corpo che ne contorni o avvolga il centro si trova "sopra", mentre "sotto" resta una sola cosa: quel punto incorporeo che di necessità si oppone all'intera natura del cosmo, se è vero che in natura il "sotto" si oppone al "sopra". " Né le stranezze si fermano qui. Ne deriva anche che i gravi smarriscono la causa del loro moto discendente, perché cessa di esistere in basso un corpo materiale verso cui muovere; mentre non è verosimile (e non è ammissibile neanche da parte loro) che un ente incorporeo abbia energia sufficiente ad attrarre a sé e a comporre intorno a sé tutto. Di conseguenza è assolutamente irrazionale e contrario ai fatti che "sopra" stia l'intero cosmo e "sotto" non ci sia altro che un limite incorporeo e puntiforme. Mentre è razionale che uno spazio grande e dotato di estensione si trovi ad essere distribuito tra "sopra" e "sotto", come affermiamo noi.

12. « Ad ogni modo, assumiamo pure, se credi, che i moti di oggetti terrestri in cielo siano contro natura: con calma, senza istrionismi o aggressività, dobbiamo però costatare che ciò non dimostra che la luna non sia terra ma semplicemente che essa è terra dislocata contro natura. Infatti anche il fuoco sotterraneo dell'Etna è contro natura, eppure è fuoco; e viceversa l'aria imprigionata negli otri è sì leggera e naturalmente ascendente, e tuttavia sta relegata per forza in un luogo contrario alla sua natura. E per Zeus l'anima stessa, » incalzai « agile com'è non è forse innaturalmente rinchiusa in un corpo lento, ignea (mi pongo dal vostro punto di vista) in un corpo freddo, invisibile in un corpo sensibile? Negheremo perciò che il contenga un'anima o che l'intelletto — ente divino indifferente al peso e alla densità, capace di trasvolare in un attimo l'intero cielo e la terra e il mare abbia preso posto tra carne, nervi, midolla e umori pieni di infinite affezioni? E questo vostro Zeus, che nella sua vera natura sarebbe un solo grande e continuo fuoco, non è forse ora fiaccato, piegato, trasformato, essendo divenuto e seguitando a divenire ogni cosa nelle sue metamorfosi?" Sta dunque attento, amico mio, e bada che col rimuovere e trasferire ogni cosa al suo luogo naturale tu non giunga a concepire la disintegrazione del cosmo e ad introdurre nella realtà l'Odio di Empedocle; o piuttosto bada che il desiderio di vedere in atto quella leggendaria e paurosa confusione e dissonanza non ti porti a scatenare, separando tutto ciò che è pesante da tutto ciò che è leggero, gli antichi Titani e i Giganti contro la natura.

Non vi si mostra la raggianti specie del sole:

non l'irsuta potenza della terra, non il mare,

come dice Empedocle: non aveva parte al calore la terra, non l'acqua alla brezza, non c'era corpo pesante in alto né corpo leggero in basso — ma separati e ostili e solitari i principi dell'universo rifiutavano la mescolanza e comunanza reciproca, e fuggendo ed evitandosi a vicenda e procedendo per vie superbamente proprie erano nello stato in cui per Platone è tutto ciò da cui Dio è discosto: lo stato dei corpi privi di mente e di anima. Così fu il mondo finché il desiderio non invase provvidenzialmente la natura con l'avvento di Amicizia, Afrodite ed Eros, co927 me dicono Empedocle e Parmenide ed Esiodo. Ne risultò che i corpi si scambiarono di luogo e assunsero a vicenda le loro qualità reciproche e, costretti gli uni dalle leggi del moto gli altri da quelle della quiete, furono forzati a cedere alla transizione dal "naturale" al "meglio", producendo l'universale armonia e coesione delle cose.

13. « Se neanche una sola delle parti del cosmo si è mai trovata in una condizione "innaturale" e se ciascuna si trova al suo posto secondo natura senza richiedere e senza aver mai richiesto rifondazione o riassetto, allora non riesco a capire che senso ha la provvidenza o di che cosa Zeus, "artigiano supremo", è il facitore e padre demiurgo. In un esercito non c'è bisogno di ufficiali se ogni soldato conosce da sé il proprio posto B nello schieramento e il momento in cui occuparlo e difenderlo; né ci sarebbe lavoro per giardinieri e architetti se da un canto l'acqua sapebbe da sé per naturale impulso raggiungere le piante che la richiedono e irrigarle con la sua corrente, dall'altro mattoni, travi e pietre seguendo propensioni e tendenze naturali occupassero da soli la compagine e lo spazio loro competenti. Ebbene, se questa visione elimina del tutto la provvidenza e se d'altronde l'ordinamento e la distinzione delle cose spettano al dio, perché allora stupirsi che la natura sia stata regolata e disposta in modo tale che ci siano qui il fuoco e là le stelle, e che qui parallelamente sia la terra mentre la luna, stretta dal vincolo della ragione che è ben più saldo di quello della natura, sta dislocata lassù? « Se si ammette che tutte le cose debbano seguire la loro naturale inclinazione e migrare secondo un moto connaturato, allora né il sole né Fosforo né alcun'altra stella potrà muoversi attorno — e ciò perché la natura prescrive ai corpi leggeri ed ignei di procedere all'insù, non in cerchio. Ma se la natura consente un tipo di variazione locale tale per cui il fuoco pur mostrandosi qui da noi in moto verso l'alto quando arriva al cielo viene raggiunto dal vortice della rivoluzione, non c'è di che stupirsi se anche ai gravi di natura terrestre una volta giunti lassù capita di trovarsi analogamente a dover accogliere a causa dell'ambiente un diverso tipo di movimento. Certo è inconcepibile che il cielo sia naturalmente in grado di privare i corpi leggeri del loro moto ascensionale e non sappia invece imporsi ai corpi pesanti tendenti al basso. Al contrario: con la stessa forza con cui trasformò l'assetto cosmico dei primi esso ha trasformato l'assetto cosmico dei secondi, e ha posto la natura di entrambi al servizio del meglio.

14. « Se ora finalmente deponiamo le idee e gli abiti mentali di cui siamo schiavi ed enunciamo con franchezza ciò che risulta essere reale, è chiaro che nessun settore dell'universo è provvisto di un ordine, una posizione o un movimento propri, tali da potersi senz'altro definire "secondo natura". Mentre è per contro manifesto che luogo, movimento e posizione naturali ineriscono ad ogni singola parte quando il moto di questa si presenti utile e conforme a ciò per cui essa è nata e in vista di cui esiste o è stata creata, e E quando essa subisca, operi o si disponga secondo che è adatto alla conservazione o bellezza o energia di quella causa o fine. L'uomo ad esempio, essere "naturale" quant'altro mai, reca in alto, principalmente in coincidenza con la testa, le sue parti massicce e terrestri mentre ha nel mezzo quelle calde ed ignee; dei denti, alcuni erompono dall'alto altri dal basso, ma nessuno è contro natura; né del fuoco può dirsi secondo natura quello che brilla in alto negli occhi⁹⁸ mentre contro natura sarebbe quello che sta nell'addome e nel cuore: " entrambi sono disposti in maniera utile e propria. Osservando la natura

dei buccini dalla pelle di pietra e delle testuggini,
come dice Empedocle, e quella di ogni altro testaceo,
vedrai la terra abitare a fior della carne;

e vedrai che l'elemento lapideo non opprime e non schiaccia la struttura corporea sottostante, né d'altronde il calore si dissipa volando in alto in forza della leggerezza. Al contrario, essi risultano mescolati l'uno all'altro e coordinati secondo la natura di ognuno.

15. « È verosimile che così sia anche il cosmo, se è vero che è un essere vivente: ha terra in molti luoghi e in molti ha fuoco acqua e aria non come prodotto di un'espulsione forzata ma come frutto di un ordine razionale. L'occhio non si trova in quel punto del corpo perché costretto dalla sua leggerezza, e il cuore non è "caduto" nel petto precipitandovi a causa del suo peso; entrambi sono al loro posto perché così era meglio "" che fossero dislocati. A proposito delle parti del cosmo evitiamo dunque di credere che la terra si trovi qui in seguito a una caduta dovuta al peso, che il sole come pensava Metrodoro di Chio sia stato espulso nello spazio superiore perché leggero come un otre enfiato," e che gli altri astri siano approdati alle loro sedi attuali come se avessero fatto inclinare una bilancia ciascuno in modo diverso. Sotto il dominio della ragione le stelle come "occhi lucenti"⁹⁹ orbitano fisse in fronte all'universo, il sole distribuisce e disperde calore e luce come il cuore fa col sangue e il respiro, la terra e il mare sono naturalmente per il cosmo ciò che gli intestini e la vescica sono per un vivente. Quanto alla luna, stando tra il sole e la terra come il fegato o altro organo molle sta tra il cuore e l'addome, essa trasmette quaggiù il caldo proveniente da sopra e avvia all'alto le esalazioni terrestri, raffinandole in sé in un processo di digestione e purificazione; ignoriamo per giunta se la sua natura solidamente terrestre non svolga anche altre funzioni utili. In ogni caso il "meglio" domina sulla necessità. « Perché poi non estrarre un ulteriore argomento dalle loro stesse teorie? Essi affermano che dell'etere la parte luminosa e tenue, rarefatta com'è, abbia prodotto il cielo, mentre la parte densa e rappresa sarebbe divenuta stelle; e sostengono che la luna sia tra queste il corpo più pigro e torbido. Noi però abbiamo sotto gli occhi tutt'altra realtà: la luna non versa separata dall'etere ma si muove

ampiamente al suo interno e comunque sopra un largo strato dentro cui si aggirano, sono loro stessi a sostenerlo, le stelle barbute e chiomate. Ne consegue che i vari corpi non sono confinati in inclinazioni dipendenti dal peso o dalla leggerezza, ma rispondono all'ordine di un diverso principio ».

16. Con queste considerazioni stavo per passare la parola a Lucio perché si arrivasse alla dimostrazione della nostra teoria quando Aristotele, con un sorriso, interloquì: « Mi siete tutti testimoni che l'intera tua confutazione è stata diretta contro quanti assumono che la luna sia in sé semi-igneo affermando al contempo che nel totale dei corpi alcuni spontaneamente inclinano verso l'alto, altri verso il basso. Non vi è invece nemmeno passato per la testa che qualcuno possa sostenere che i corpi celesti si muovano naturalmente in cerchio e siano costituiti da una sostanza molto diversa dalle altre quattro. Sicché io mi trovo libero da ogni difficoltà ». Intervenne Lucio: « Niente affatto, amico mio. Forse per un attimo, fintanto che attribuite agli astri e all'intero cielo un'essenza pura, tersa, esente da alterazione qualitativa e provvista di moto circolare (lo stesso che le consente di orbitare indefinitamente), si può anche rinunciare a combattervi nonostante le mille difficoltà insite nella vostra dottrina. Ma quando arriva a coinvolgere la luna, ecco che questa teoria non è più in grado di preservare l'impassibilità della quintessenza e la bellezza stessa del corpo celeste: anche a non considerare tutte le altre irregolarità e discrepanze, proprio l'apparizione di un volto sulla superficie della luna dipenderà da un influsso subito dalla sua sostanza o da una qualche commistione con una sostanza diversa. E anche la sola mescolanza comporta un influsso, poiché nell'amalgama forzato con qualcosa di inferiore la sostanza perde la 929 sua purezza. Il torpore della luna, la fiacchezza del suo impulso, il calore languido e incerto onde per dirla con Ione

non s'annerisce maturando il grappolo —

a che cosa dobbiamo ascrivere questi fenomeni se non a debolezza e alterazione, ove alterazione possa toccare a un corpo eterno e celeste? In breve, mio caro Aristotele, la luna se è fatta di terra si dimostra un oggetto bellissimo nobile elegante, mentre temo che in veste di astro o di luce o corpo divino e celeste essa risulti brutta e deforme e macchi il suo così bel nome: giacché unica tra la folla del cielo essa si aggira bisognosa di luce altrui

guardando sempre ai raggi del sole,

come dice Parmenide. Per giunta il nostro comune amico facendo propria nella sua conferenza la formula di Anassagora per cui "il sole infonde nella luna il suo splendore riscosse generale consenso; io però non intendo ridire cose che ho appreso da voi o con voi e passo quindi senz'altro ai punti rimanenti.

«È plausibile che la luna si illumini non per irraggiamento diretto e trasparenza al sole, come accade col vetro e il ghiaccio, e neanche per concentrazione luminosa e concorso di raggi come nella moltiplicazione di luce che si ha all'accensione di torce. In quei casi infatti se cioè invece di nascondere e schermare il sole essa lo lasciasse passare grazie alla scarsa densità oppure splendesse mescolandogli e cooperasse ad accenderne la luce intorno a sé, — noi osserveremmo in occasione della luna nuova lo stesso plenilunio che occorre a metà mese: perché in fase di congiunzione non sarebbe altrimenti possibile imputare la sua invisibilità a scarti e deviazioni come quando è a metà o biconvessa o falcata. Al contrario, trovandosi allora "allineata a piombo con l'illuminante" (sono parole di Democrito), essa "accoglie in pieno il sole" e sarebbe quindi ragionevole che risultasse insieme visibile e trasparente ad esso. Ma lungi dal far ciò la luna è allora invisibile di per sé e spesso nasconde e oscura anche il sole:

sgombrò i suoi raggi,

come dice Empedocle,

dal cielo al suolo e ottenebrò del mondo quant'è l'ampiezza della luna occhiazurra -
come avviene quando la luce piomba nella notte e nella tenebra e non su un'altra stella.

« Quanto poi al parere di Posidonio, che la luce solare non riesca ad attraversare la luna fino a noi a causa della sua profondità, esso è ovviamente sbagliato visto che il nostro strato d'aria, che pure è immenso e incomparabilmente superiore alla profondità della luna, è per intero illuminato e pervaso dai raggi del sole. Resta dunque valida l'opinione di Empedocle per cui il chiarore che ci colpisce proviene da un'effettiva riflessione del sole sulla luna. Ed è la stessa ragione per cui esso non ci giunge caldo e fulgido, come sarebbe invece normale se derivasse da un'accensione prodotta dal concorso di due luci. Al contrario, come nella riflessione acustica l'eco restituisce suoni più scialbi dell'originale e come più fiacco si abbatte il colpo di un proiettile che rimbalza,

così il raggio che colpì della luna l'ampio disco

rifluisce verso di noi più debole e fioco perché la sua forza si dissipa nella riflessione ».

17. «Evidentemente,» intervenne Silla « questo punto di vista riesce alquanto persuasivo. Ma mi domando se la più seria tra le obiezioni possibili sia stata comunque controbattuta o se il vostro amico non l'abbia invece trascurata». «Che intendi dire?» chiese Lucio: « alludi forse al problema della mezzaluna? ». « Precisamente, » rispose Silla « poiché è logico che, se l'angolo di incidenza è sempre uguale all'angolo di riflessione, quando la mezzaluna è al culmine la sua luce non colpisca la terra ma scivoli via più in là. Infatti in quell'occasione il raggio che investe la luna parte da un sole che si trova all'orizzonte e quindi, venendo riflesso con lo stesso angolo, andrà a cadere all'orizzonte opposto e non si lascerà vedere da noi — a meno di ammettere una grossolana distorsione e alterazione dell'angolo, il che è impossibile ». « Per Zeus, sì, » disse Lucio « anche questo punto fu toccato ». E accompagnando le parole con uno sguardo a

Menelao il matematico, aggiunse: « Mi dispiace, Menelao, dover confutare in tua presenza una proposizione matematica che è al contempo la pietra angolare della catottrica. Tuttavia è necessario affermare che la legge per cui ogni riflessione ha luogo ad angoli uguali non è né palmare né universalmente ammessa. Essa viene anzi impugnata nel caso degli specchi convessi, allorché il punto di incidenza del raggio visivo produce immagini ingrandite unilateralmente, ed è altresì confutata dagli specchi a ribalta, dove ognuno dei due piani quando sono affacciati l'uno sull'altro lungo un angolo interno restituisce una doppia immagine, e ne risultano quattro figure per un singolo oggetto: due, rovesciate, sulla parte esterna delle superfici e due dirette, più pallide, nel profondo della convergenza tra gli specchi. La ragione della loro origine è illustrata da Platone, il quale osserva che quando lo specchio si solleva da entrambe le parti i raggi visivi si scambiano gradualmente la riflessione venendo a cadere sui lati rispettivamente opposti. Se dunque parte dei raggi visivi torna direttamente a noi dalle supere piane e parte ci viene restituita solo dopo aver sfiorato anche gli altri versanti degli specchi, è impossibile che tutte le riflessioni si verificino ad angoli uguali. E non manca quindi chi, anche a costo di scontrarsi coi matematici, ritiene di poter cancellare la legge dell'uguaglianza degli angoli proprio osservando i flussi di luce trascorrenti dalla luna alla terra e valutando questa realtà come molto più significativa della teoria.

« Ma ammettiamo pure come omaggio all'amata geometria che la legge generale sia valida. In primo luogo, è lecito attendersi che essa si applichi solo a specchi perfettamente levigati, mentre la superficie lunare ha tali e tante anomalie e asperità che i raggi provenienti da un corpo esteso, imbattendosi in rilievi considerevoli che ammettono reciproci irraggiamenti e diffusioni luminose, si riflettono intrecciandosi in maniera varia: e il generale riverbero si aggroviglia su se stesso giungendo a noi come da molti specchi. In secondo luogo, anche assumendo che la riflessione sulla luna abbia sempre luogo ad angoli uguali, non è impossibile che i raggi percorrendo una distanza così grande subiscano fratture e deflessioni tali da confondersi e da piegare la loro luce.

« Alcuni sanno anche dare una dimostrazione grafica del fatto che la luna invia alla terra gran parte dei suoi raggi lungo linee tracciate a partire da una curvatura recedente da noi. Ma nel corso dell'esposizione, e per giunta davanti a un pubblico numeroso, non fu possibile allestire il disegno.

18. «In generale,» seguì «il fatto che essi adducano contro di noi la questione della luce proveniente dalla mezzaluna, come di quella della luna biconvessa o falcata, è per me motivo di sorpresa. Se la massa che il sole illumina fosse eterea o ignea, esso non lascerebbe alla luna un emisfero che per l'osservatore è sempre in ombra e oscuro; accadrebbe al contrario che venendo anche solo sfiorata dal sole nella sua rivoluzione, la luna sarebbe tutta pervasa e completamente alterata da una luce procedente senza ostacoli in ogni direzione. Se il vino che tocca la superficie dell'acqua o una goccia di sangue che cade in un liquido tingono di rosso l'intero fluido al momento del contatto, e se essi appunto affermano che l'aria si riempie di sole non per un qualche tipo di effluvio o per irraggiamento diffuso ma per alterazione e trasformazione prodotte dallo stimolo e sfioramento della luce, come possono poi credere che una stella a contatto con un'altra stella e luce a contatto con luce, anziché mescolarsi e produrre una fusione e un cambiamento completi, provochino soltanto l'illuminazione della parte di superficie via via raggiunta? In realtà il cerchio terminatore che il sole traccia sulla luna e che nella sua rivoluzione fa migrare attorno ad essa, lo stesso che ora coincide col confine circolare separante la parte visibile da quella invisibile ora lo incontra ad angolo retto intersecandolo e venendone intersecato, e che con le varie inclinazioni e posizioni dell'area in luce rispetto a quella in ombra conferisce alla luna forme biconvesse e falcate, dimostra esso più di ogni altro fenomeno che l'illuminazione lunare non è frutto di mescolanza ma di contatto, non è concorso di radiazione ma irraggiamento esterno.

« La luna per giunta non solo è essa stessa illuminata ma invia quaggiù l'immagine visibile del suo splendore, incoraggiandoci ad ulteriore certezza circa la sua sostanza. Infatti un oggetto tenue e rarefatto non può dar luogo a riflessione, né è facile immaginare luce che rimbalzi da luce o fuoco da fuoco: ciò che produca rinculo o riflesso ha da essere solido e compatto per poter arrestare il colpo e respingerlo. Così il sole attraversa l'aria senza incontrare ostacoli o resistenza, ma se alla sua luce si oppongono legna o pietre o stoffa esso produce riflessi abbondanti e dispersione luminosa. Nello stesso modo constatiamo essere illuminata la terra. A differenza rispettivamente dell'acqua e dell'aria essa non permette alla luce di penetrare in profondità o di attraversarla fino in fondo. Ma come il cerchio prodotto dal sole percorre la superficie lunare e come estesa è la porzione di questa che resta occulta, così un analogo cerchio gira attorno alla terra illuminandone progressivamente una parte e lasciando il resto nell'ombra; e il rapporto tra le due parti è costante, dato che per entrambi i corpi l'area investita dalla luce appare leggermente superiore all'emisfero. Permettetemi per concludere di usare una proporzione propria del linguaggio geometrico. Gli oggetti accostati dalla luce solare sono tre, terra luna aria: se vediamo che la luna si illumina non come l'aria ma come la terra, ne consegue che i due corpi su cui lo stesso agente produce lo stesso effetto debbono avere natura affine ».

19. Quando tutti si furono congratulati con Lucio: « Ottimamente, » dissi « hai aggiunto una bella proporzione a un bel resoconto: quel che è tuo è tuo, ed è un piacere riconoscerlo ». « Ebbene, » sorrise « al metodo delle proporzioni converrà ricorrere una seconda volta: per dimostrare che la luna è simile alla terra non solo perché subisce lo stesso effetto da parte dello stesso agente ma anche perché produce lo stesso effetto sullo stesso paziente. Concedetemi infatti che nessuno dei fenomeni inerenti al sole è così simile a un tramonto come un'eclisse: e qui vi basti ricordare questa congiunzione che recentemente, cominciando subito dopo mezzogiorno, ha fatto splendere molte stelle in più punti del cielo e dato all'aria il colore E scuro di un crepuscolo. A possibile integrazione di tale ricordo il nostro Teone è pronto a citare Mimnermo, Cidia, Archiloco, nonché Stesicoro e Pindaro che nelle eclissi lamentano il "ratto dell'astro fulgidissimo" e la "notte che piomba a mezzogiorno" ed affermano che il raggio del sole "balzò su un sentiero di tenebra"; e soprattutto addurrà Omero allorché dice "il sembiante degli uomini è avvolto in notte e buio" e "il sole in

prossimità della luna è scomparso dal cielo", e intende significare che ciò avviene naturalmente "quando un mese lunare finisce e l'altro comincia".

« Del resto, penso che tutto ciò sia stato portato a chiara e salda formulazione dall'esatto procedere dei matematici nel senso che la notte è l'ombra della terra e l'eclisse di sole è l'ombra della luna allorché in essa si imbatte il raggio visivo. Accade infatti che come il sole al tramonto è sottratto alla nostra vista dalla terra, il sole in eclisse è schermato dalla luna; in entrambi i casi si tratta di oscuramento ma quello proprio del tramonto è prodotto dalla terra, quello dell'eclisse è provocato dalla luna che intercetta con l'ombra il raggio visivo. Le conseguenze che ne derivano sono facilmente intuibili: se l'effetto è simile, simili sono anche le cause, poiché lo stesso oggetto subisce necessariamente gli stessi effetti da parte degli stessi agenti. « Se poi l'oscurità prodotta dalle eclissi non è così profonda come quella della notte e non grava altrettanto sull'aria, ciò non deve stupire. La sostanza del corpo che produce la notte e di quello che produce l'eclisse è la stessa, ma le dimensioni sono diverse: tant'è che se non erro gli Egizi dicono che la luna è un settantaduesimo della terra e Anassagora la giudica grande quanto il Peloponneso. Aristarco a sua volta dimostra che il rapporto tra il diametro della terra e il diametro della luna è minore di 60 su 19 e maggiore di 108 su 43. Ne deriva che la terra sottrae interamente il sole alla vista grazie alla sua grandezza (la rimozione è estesa e la sua durata coincide con quella della notte), mentre la luna anche se giunge a coprire l'intero sole non riesce a provocare un'eclisse ampia per tempo e latitudine, per cui il bagliore che seguita a splendere intorno al bordo impedisce all'ombra di diventare profonda e pura. Questa, accanto ad altre, è la ragione che l'antico Aristotele addusse per spiegare la maggior frequenza delle eclissi di luna rispetto a quelle di sole: il sole si eclissa e per frapposizione della luna, la luna per frapposizione della terra, la quale è molto più grande. Posidonio dà dell'evento la seguente definizione: "un'eclisse di sole è l'incontro dell'ombra della luna con quelle parti della terra che essa via via oscura; l'eclisse infatti sussiste solo per coloro ai quali l'ombra intercetta e scherma il raggio visivo in direzione del sole". Poiché così egli ammette che esiste un'ombra proiettata quaggiù dalla luna, ignoro come possa poi difendere la sua fisica lunare. Di una stella non può darsi ombra, poiché ombra si dice ciò che è privo di luce e la luce non crea l'ombra ma per natura la annulla.

20. «Ma qual è stata,» disse «la prova che adotta successivamente a questa?». Risposi: « Il fatto che ad analogia eclisse va soggetta la luna ». « Hai fatto bene, » soggiunse « a ricordarmelo. Quanto a me, una domanda: posso volgermi subito al tema principale dando per scontato che voi, persuasi, riconosciate che la luna si eclissa quando è catturata dall'ombra, oppure preferite che vi tenga una lezione e vi offra una dimostrazione in cui tutti gli argomenti siano disposti in serie? ». « Per Zeus, » esclamò Teone « per costoro aggiungi pure la lezione, ma io ho bisogno essenzialmente di prove per essere convinto, dato che tutto ciò che ho potuto apprendere è che le eclissi hanno luogo quando i tre corpi, terra sole e luna, si trovano allineati e la terra priva la luna o la luna per sua parte priva la terra del sole; questo si eclissa quando la posizione intermedia è occupata dalla luna, la luna quando in mezzo sta la terra: il primo caso si verifica con la luna nuova, il secondo con la luna piena ». Al che Lucio: « Questi sono pressappoco i punti principali della teoria. Come primo ulteriore argomento potrai aggiungere, se credi, quello della forma dell'ombra. Essa costituisce un cono, com'è naturale quando un corpo igneo o comunque luminoso di forma sferica e di grosse dimensioni illumina una massa sferica minore. Per tale ragione nelle eclissi lunari il contorno della parte oscura contro quella in luce si configura sempre come un arco di cerchio: perché nell'incontro tra una forma rotonda e un'altra forma rotonda le intersezioni, procedendo comunque secondo curve omologhe, risultano circolari. Secondariamente, immagino che tu sappia che sulla luna si eclissano per prime le parti orientali, sul sole quelle occidentali, e che mentre l'ombra della terra avanza da oriente a occidente il sole e la luna procedono in senso opposto verso oriente. Ciò risulta evidente alla percezione sensibile e può essere compreso senza lunghi ragionamenti; e si tratta di fenomeni che confermano la causa dell'eclisse come la intendiamo noi. Infatti eclissandosi il sole per intercettazione, la luna per incontro diretto col corpo che provoca l'eclisse, è ragionevole se non addirittura necessario che l'uno sia colto a cominciare dalla parte posteriore, l'altra da quella anteriore: giacché l'occultazione ha inizio dal punto di primo contatto con l'occultante, e la luna rincorrendo il sole si imbatte in esso da occidente mentre l'ombra della terra incontra la luna da oriente perché avanza in senso opposto ad essa. Come terzo punto dovrai assumere la questione della durata e dell'estensione delle eclissi lunari. Quando si eclissa in posizione alta e lontana dalla terra, la luna resta nascosta per breve tempo; quando lo stesso fenomeno la coglie in posizione bassa e prossima alla terra, essa ne è investita con forza ed emerge dall'ombra lentamente, nonostante nel tratto basso dell'orbita il suo movimento sia più veloce, in quello alto più lento. La ragione della differenza sta nell'ombra, che in quanto conica ha la sua massima ampiezza alla base, si contrae progressivamente e termina al vertice in una punta acuminata e sottile. Perciò se la luna vi penetra trovandosi bassa, essa è compresa dall'ombra nei suoi cerchi più ampi e ne attraversa la parte più profonda e oscura; se invece si trova in alto, si intinge appena nell'ombra tenue come in un bassofondo, liberandosene rapidamente.

Tralascio tutto ciò che fu detto a parte con speciale riferimento ai moti in longitudine e in latitudine (per quanto possibile, anche questi ammettono la nostra spiegazione), e torno all'argomento fondamentale, il quale poggia su una realtà osservativa. « È facile notare che in un ambiente ombroso il fuoco splende e brilla di più. Ciò accade o perché con la sua densità l'aria tenebrosa ne blocca il libero effluvio e ne confina e costringe la sostanza in un unico punto, o perché i nostri sensi subiscono il medesimo effetto per cui il caldo accanto al freddo sembra più caldo e il piacere accanto al dolore più intenso: la luce accanto al buio appare più vivida, la rappresentazione in questo come negli altri casi essendo intensificata dal contrasto con le impressioni opposte. Delle due la prima spiegazione sembra la più attendibile, perché nella luce solare ogni genere di fuoco non solo perde il suo splendore ma si indebolisce e illanguidisce ritraendosi, dato che il calore ne dissipa e disperde la forza. Se dunque la luna, stella per loro propria ammissione torbida, possiede un

fuoco pigro e inerte, essa non dovrebbe subire nessuno degli effetti che ora invece mostra di subire, bensì esattamente il contrario: dovrebbe essere visibile quando scompare e scomparire ogniqualvolta è visibile, dovrebbe cioè star nascosta per la maggior parte del tempo, oscurata dall'etere circostante, e rifulgere e diventare manifesta quando affonda nell'ombra della terra a intervalli di sei o rispettivamente di cinque mesi giacché su 465 intervalli tra un plenilunio eclittico' e l'altro 404 sono di sei mesi, gli altri di cinque. A tali intervalli la luna dovrebbe mostrarsi sfolgorante nell'ombra: e invece nell'ombra essa si eclissa e perde la sua luce per riassumerla solo quando ne esce, e spesso è visibile di giorno dimostrando di avere tutto fuorché un corpo igneo di natura stellare ».

21. A queste parole di Lucio, Farnace e Apollonide balzarono su contemporaneamente quasi senza lasciarlo finire. Ritiratosi lì per lì Apollonide, Farnace argomentò che proprio la questione dell'eclisse dimostrerebbe che la luna è un astro e comunque è fuoco, perché in quell'occasione non è del tutto invisibile ma riluce corrusca di un color carbone acceso tipicamente suo. Poi intervenne Apollonide a criticare il concetto di ombra, osservando che i matematici definiscono così ogni spazio privo di luce e che il cielo non ammette ombra. « Questa però, » dissi io « è l'obiezione di chi fa giochi di parole anziché attenersi all'oggetto con osservazioni fisiche e matematiche. Comunque si voglia definire la regione schermata dalla terra, ombra o spazio senza luce, la luna quando versa al suo interno viene privata della luce solare e deve quindi necessariamente trovarsi oscurata. Ed è semplicemente puerile » aggiunsi « negare che l'ombra della terra raggiunga il punto da cui a sua volta l'ombra della luna, incontrando il nostro sguardo e penetrando fino alla terra stessa, provoca un'eclisse di sole. « E adesso a te, Farnace. Il color brace rovente che tu dici proprio della luna è tipico di un corpo spesso e compatto, perché nessun residuo o traccia di fiamma può persistere in sostanze rarefatte e non si dà incandescenza dove manchi un corpo solido capace di accogliere in profondità la combustione e di seguitare ad alimentarla.⁷⁹ come anche Omero ebbe occasione di dire:

e quando il fiore del fuoco svanì e la fiamma si spense,
spianata la brace...

Evidentemente la carbonella non è fuoco, ma è un corpo acceso che subisce l'azione di un fuoco appiccatosi durevolmente a una massa solida e stabile; laddove le fiamme sono correnti accese alimentate da una materia rada che per sua debolezza si dissipa rapidamente. Se fosse dunque vero che la luna ha come colore proprio quello del carbone rovente, sarebbe questa in assoluto la prova più chiara della sua natura terrestre e compatta. E tuttavia così non è, caro Farnace, dato che in realtà le tinte che la luna assume durante le eclissi, e che gli astronomi classificano in base al tempo e all'ora, sono molte. Se l'eclisse ha luogo tra la sera e tre ore e mezzo della notte la luna appare minacciosamente nera; se avviene intorno a mezzanotte, il colore è quello classico purpureo ed igneo; a partire dalle sette ore e mezzo ciò che si leva è una specie di rossore; e finalmente con un'eclisse ormai prossima all'alba la luna assume il colorito bluastror ceruleo che è la ragione principale dell'epiteto "occhiazzurra" attribuitole dai poeti e da Empedocle. Visto che le tinte assunte dalla luna sono così numerose, non è corretto appigliarsi come loro fanno al solo color carbone, che anzi si potrebbe addirittura definire come il più estraneo ad essa e come piuttosto una miscela o un residuo della luce che le risplende attorno attraverso l'ombra; mentre il vero colore suo proprio è quello scuro e terrestre. Sulla terra luoghi ombreggiati da tende purpuree o scarlatte e che siano prossimi a laghi e fiumi solatii si colorano di conseguenza e propagano il loro fulgore riflettendo in abbondanza barbagli variegati. Non sorprende quindi che un ampio flusso d'ombra sfociente come in un mare celeste di luce — non luce ferma o quieta, ma agitata tutt'intorno da miriadi di E stelle e soggetta ad ogni sorta di mescolanza e mutamento — assorba dalla luna e trasmetta quaggiù tinte di volta in volta diverse. Un astro o un fuoco immerso nell'ombra non saprebbe risplendere grigio o azzurro o blu; al contrario vari schemi di colore percorrono i monti, le pianure e i mari sotto la luce del sole; e la brillantezza di questo congiunta ad ombre e nebbie evoca le miscele cromatiche della tavolozza di un pittore. Sono tonalità che per il mare Omero cercò comunque di esprimere con gli attributi "violaceo" e "scuro come il vino", altrove con "onda purpurea" o con "mare azzurro" e "bianca bonaccia"; mentre rinunciò a definire, perché infinite, le differenze locali e occasionali dei colori terrestri. Difficilmente la luna avrà una superficie uniforme come il mare e per struttura assomiglierà piuttosto alla terra quale fu descritta in un mito dall'antico Socrate, sia che enigmaticamente egli parlasse proprio del nostro mondo sia che piuttosto ne tratteggiasse un altro. Giacché non è incredibile né assurdo che la luna, non recando in sé nulla di corrotto o melmoso, fruendo anzi di pura luce celestiale ed essendo pervasa da un calore che è fuoco non ardente o furioso ma mite innocuo e naturale, possieda regioni di mirabile bellezza e monti come lingue di fuoco e fasce purpuree, e in più oro e argento non dispersi nelle sue viscere ma fiorenti in superficie e lucenti apertamente lungo i suoi blandi declivi. « Se una tale immagine giunge a noi attraverso l'ombra ed è via via diversa per variazioni e anomalie dell'atmosfera, la luna non perde certo la nobiltà del suo nome e il suo carattere divino per il fatto di essere ritenuta dagli uomini una terra celeste e sacra anziché fuoco torbido e lutulento, come vogliono gli Stoici. Onorare il fuoco è un uso barbarico dei Medi e degli Assiri, che mossi da paura dedicano riti apotropaici alle forze del male invece di adorare ciò che è davvero sacrosanto. Diversamente, il nome della terra è augusto e caro a ogni greco, venerarla al pari degli altri dèi è per noi tradizione ancestrale. Come uomini siamo lungi dal pensare alla luna, terra celeste, come a un corpo senz'anima e intelletto: essa non può mancare delle primizie di cui giustamente fanno parte agli dèi quanti usano rendere grazie per il bene ricevuto e venerare per naturale istinto ciò che è migliore, più forte e più nobile di noi. « Ne consegue che non dobbiamo credere di offendere la luna considerandola terra, e che per quanto riguarda il volto che appare su di essa, come la nostra terra ha grandi depressioni così quella terra si è corrugata in sprofondamenti e fratture altrettanto grandi, veri e propri serbatoi d'acqua e di aria oscura. Ivi la luce del sole, che al loro interno non penetra e che neppure li sfiora, vien meno e restituisce alla terra un riflesso discontinuo.

22. « Ma, in nome della luna, » lo interruppe Apollonide « voi credete possibile che si diano ombre di burroni e precipizi e che di lì esse giungano al nostro sguardo? E non ne traete le debite conseguenze? Debbo illustrarvele io? Ebbene ascoltate, anche se forse già sapete. Alla sua distanza media la luna ha un diametro apparente di dodici digiti. Le macchie scure e ombrose appaiono tutte superiori al mezzo dito e sono quindi più di 1/24 del diametro. Se ora anche ammettiamo che la circonferenza della luna non superi i 30.000 stadi e il suo diametro i 10.000, in base a queste premesse ciascuna delle macchie d'ombra in superficie misurerà non meno di 500 stadi. Ci si chieda anzitutto se sulla luna siano possibili depressioni e asperità tali da produrre un'ombra così vasta; secondariamente ci si domandi perché, se tanto grandi sono le loro dimensioni, esse ci risultano invisibili ». Non potei trattenere un sorriso. « Complimenti, » dissi « per aver escogitato un simile argomento, Apollonide. Potresti usarlo anche per dimostrare che tu ed io siamo più alti degli antichi Aloadi, per giunta non per l'intera giornata ma specialmente al mattino e nel tardo pomeriggio; cioè, se credi di poter applicare all'osservazione del sole che rende enormi le nostre ombre il seguente bel ragionamento: grande l'ombra, immenso l'ostacolo. Mi risulta che nessuno di noi due sia mai stato a Lemno, ma entrambi abbiamo udito più volte un giambo che è sulla bocca di tutti:

Athos occulterà della giovenca lemnia il fianco.

Avviene che l'ombra del monte, estendendo si sul mare per una lunghezza di almeno 700 stadi, investa una piccola vacca di bronzo. Ciò però non comporta che anche il monte che getta l'ombra sia alto 700 stadi; semplicemente la distanza della fonte di luce ingrandisce di molte volte l'ombra degli oggetti. E per tornare alla luna, osserviamo che proprio quando essa è piena e per la profondità dell'ombra dà a divedere l'immagine particolarmente ben delineata di un volto, il sole è alla sua massima distanza: ciò significa che l'ombra è magnificata non dalla grandezza delle irregolarità sulla superficie lunare ma dalla distanza intrinseca dell'illuminante.

Del resto anche da noi l'irraggiamento diffuso del sole impedisce di scorgere la sommità dei monti mentre i baratri, le valli e in genere le zone d'ombra sono visibili di lontano. È quindi del tutto comprensibile che anche sulla luna non si possano discernere con precisione le parti illuminate e riflettenti, mentre un effetto di contrasto ottiene che le aree in ombra attigue a quelle brillanti non sfuggano al nostro sguardo.

23. « Esiste peraltro, » aggiunsi « un argomento che a tutta prima ha maggiori possibilità di confutare la riflessione della luce sulla luna. Ed è che a quanti si pongono sul percorso di raggi riflessi accade di scorgere non solo l'oggetto illuminato ma anche la fonte luminosa. Quando la luce del sole rimbalza da una superficie acquee ad una parete, l'occhio che si trova nel punto direttamente investito dal raggio di ritorno vede tre cose: il raggio riflesso, l'acqua che produce la riflessione e il sole stesso, fonte della luce che si e riflette incontrando l'acqua. Sulla base di questa osservazione incontrovertibile, a chi sostiene che la terra è illuminata dalla luna per via di riflessione gli avversari richiedono di indicare sul disco notturno l'apparire di quello stesso sole che di giorno appare sull'acqua in occasione della riflessione; e poiché quello non appare essi si sentono autorizzati a pensare che non per riflessione ma in altro modo si produca la luce lunare, e che se non c'è riflessione neanche è dato che la luna sia terra ». « Visto che il problema della riflessione pare accomunarci, » disse Apollonide « mi domando che cosa si debba obiettare a costoro ». « Il problema, » dissi « per un verso effettivamente ci accomuna ma per un altro proprio no. Considera anzitutto la questione dell'immagine: in questo caso essi fanno "correre i fiumi a monte" e mettono le cose a testa in giù. In verità l'acqua sta sulla terra, in basso; la luna sopra la terra, in alto. Perciò i raggi riflessi nei due casi formano angoli reciprocamente opposti, gli uni col vertice in alto, sulla luna, gli altri col vertice in basso sulla terra. I nostri avversari non possono pretendere che ogni genere di specchio o uno specchio a qualsiasi distanza produca riflessioni simili, perché ciò contrasta con l'evidenza. E d'altronde ignoro come si possa chiedere a chi come noi ravvisa nella luna non un corpo tenue e liscio come l'acqua, ma un oggetto pesante e terrestre, che il sole si manifesti su un tale corpo al nostro sguardo. Il latte ad esempio non fa da specchio in quel modo e non riflette il raggio visivo, e ciò a causa dell'irregolarità e ruvidezza delle sue particelle. Come pensare dunque che la luna possa far rimbalzare il raggio visivo alla stessa maniera degli specchi lisci? Tra l'altro anche questi si acciecano se un graffio o dello sporco o una qualunque asperità copre il punto da cui il raggio visivo viene naturalmente riflesso, e mentre essi stessi restano visibili la riflessione non ha luogo. Riesce poi francamente ridicolo chi pretende che la luna o rifletta da sé alla volta del sole anche il raggio visivo in partenza da noi oppure nemmeno rifletta il sole alla nostra volta: costui equipara l'occhio al sole, la vista alla luce, l'uomo al cielo. Che il riflesso del sole, energico e brillante, grazie all'impatto sul suolo lunare giunga fino a noi, è naturale. Ma perché stupirsi se il raggio visivo, debole, sottile e di molte volte più tenue, non riceve un colpo capace di ripercuoterlo e non conserva rimbalzando la sua continuità ma si esaurisce e disperde, privo com'è della quantità di luce che gli impedisca di frantumarsi sulle anomalie e asperità lunari? Dall'acqua e dagli altri specchi non è impossibile che la riflessione, forte per aver luogo ancora presso la fonte, balzi fino al sole; ma dalla luna i raggi visivi, anche ammesso che in qualche modo scivolino oltre, saranno comunque deboli e incerti e si perderanno per strada data l'entità della distanza. Del resto, mentre gli specchi concavi rendono il raggio riflesso più vivido di quello originario, al punto di sprigionare sovente anche fiamme, gli specchi convessi sferici lo restituiscono debole e indistinto perché non fanno convergere la luce. Avrete inoltre certamente notato come di due arcobaleni prodotti dal sovrapporsi di una nuvola a un'altra il più esterno presenti colori evanidi e indistinti; ciò perché la nuvola che fa da involucro, trovandosi più lontana dalla nostra vista, emette un riflesso meno intenso e forte. Occorre aggiungere altro? Se la luce del sole riflessa dalla luna perde tutto il suo calore e solo una tenue ed esile reliquia del suo splendore perviene a noi, è mai possibile che anche solo una minima frazione del raggio visivo, costretto a percorrere il medesimo doppio tratto, riesca ad arrivare dalla luna al sole? Per parte mia non lo credo. E del resto, »

aggiungi « considerate anche voi: se l'effetto dell'acqua e della luna sul raggio visivo fosse lo stesso, il plenilunio dovrebbe mostrarci immagini anche della terra, delle piante, degli uomini e delle stelle, esattamente come gli altri specchi. Dato che però riflessioni del raggio visivo verso tali oggetti non hanno luogo, o per debolezza del raggio o per la scabrosità della luna, neppure ce ne dobbiamo attendere in direzione del sole.

24. «Così,» conclusi «abbiamo riferito tutto ciò che di quella lezione la nostra memoria conserva. Ed è ora il momento di chiedere o meglio di esigere da Silla il suo racconto — il contributo in vista del quale egli è stato ammesso ad ascoltare. Se siete d'accordo, cessiamo di passeggiare e accomodiamoci sugli scanni in modo da offrirgli un pubblico seduto ». Ci sedemmo dunque, ma a quel punto intervenne ancora Teone: « Io, o Lampria, come e più di voi tutti desidero ascoltare ciò che sta per esserci detto. Avrei però piacere di ricevere prima qualche notizia sugli esseri che si dice abitino la luna: non se realmente ne esistano, ma se è possibile che ne esistano. Perché se ciò risultasse impossibile, l'idea stessa che la luna sia terra diventa assurda. Essa apparirebbe esser stata creata senza scopo e senso se non producesse frutti e non offrisse a qualche specie di uomini dimora, crescita, nutrimento: le ragioni per le quali appunto, per dirla con Platone, fu generata questa "nostra nutrice, ferma custode e artefice del giorno e della notte". Sai bene che di questo tema s'è parlato molto, sia per gioco sia sul serio. Per esempio si dice che la luna stia sospesa sul capo di quanti abitano sotto di essa come su altrettanti Tantali, e che per contro coloro che abitano sopra di essa siano ad essa incatenati come degli Issioni a causa del suo impeto furioso e < >. Eppure non di un unico movimento essa si muove: la si invoca come Trivia appunto perché retrocede sullo zodiaco contemporaneamente in longitudine, latitudine e profondità; e di questi moti gli astronomi definiscono il primo "rivoluzione", il secondo "spirale", il terzo "irregolarità" poco felicemente quest'ultimo, dato che nessuno invero di tali moti risulta all'osservazione regolare e fisso nelle sue ricorrenze. C'è quindi poco da meravigliarsi se a causa della velocità un leone cadde sul Peloponneso; stupisce se mai che non ci capiti di vedere ogni giorno

cadute d'uomini e vite allo sbaraglio,
come di gente che dalla luna ruzzoli a testa in giù.

« E peraltro ridicolo porsi il problema della stabilità degli abitanti della luna se poi essi non hanno neppure di che nascere e sussistere. Gli Egizi e i Trogloditi, sul cui capo il sole al solstizio prima di ripartire posa allo zenit per un solo istante di un unico giorno, quasi vengono bruciati dalla secchezza dell'atmosfera: come può accadere che gli uomini della luna, col sole che ogni mese al plenilunio se ne sta fermo sulla loro verticale, sopportino ogni anno dodici estati? La formazione di venti, nuvole e piogge, in cui assenza le piante non nascono e se nascono hanno vita breve, difficilmente è pensabile sulla luna a causa della temperatura e della tenuità dell'aria; prova ne sia che sulla terra le cime dei monti sfuggono all'infuriare delle opposte procelle appunto perché l'aria in quota, tenue ed agitata dalla sua stessa leggerezza, resiste ad ogni fusione e condensazione. Diversamente, per Zeus, ci toccherà di affermare che come Atena istillò nettare e ambrosia in Achille che rifiutava il cibo così la luna, che Atena è di nome e di fatto, alimenta i suoi abitanti facendo sgorgare ogni giorno per loro dell'ambrosia, cibo che l'antico Ferecide attribuisce agli dèi stessi. E persino la radice indiana che a detta di Megastene accesa e inalata nutre col suo fumo i Senzabocca, gente che non mangia né beve, come potremmo immaginare che cresca in un luogo totalmente privo di umidità come la luna? ».

25. Quando Teone ebbe finito, dissi: « Splendido, questo discorso così arguto ci ha mirabilmente rasserenato e mi ispira a rispondere con la tranquillità propria di chi non si aspetta critiche troppo aspre o severe. C'è infatti una radicale analogia tra quanti credono appassionatamente a queste cose e quanti, scettici, altrettanto appassionatamente ne sono disgustati e rifiutano di esaminarne con calma i vari gradi di probabilità. Anzitutto un punto: che la luna non sia abitata non significa di necessità che sia venuta all'essere senza scopo e senso. Evidentemente neanche la terra è fertile e popolata in assoluto; essa anzi solo in piccola parte, come tra cime e penisole emergenti dall'abisso, è feconda di animali e piante, mentre il resto o è un deserto improduttivo per il gelo o la siccità oppure, ed è la parte maggiore, si estende sotto il grande oceano. Coerente seguace e ammiratore di Aristarco, tu ignorerai magari il testo allestito da Cratete:

Oceano, che è l'origine di tutti,
uomini e dèi, si spande su gran parte della terra.

Ma non è senza senso che quest'area del mondo fu creata. Il mare emette esalazioni mitiganti e al culmine dell'estate il graduale scioglimento delle nevi rilascia e diffonde dai deserti ghiacciati del settentrione le brezze più gradevoli; e nel centro è posto, come dice Platone, un "fermo custode e artefice del giorno e della notte". Dunque niente impedisce che anche la luna, benché priva di esseri viventi, offra occasioni di riflesso alla luce che le si versa attorno e permetta ai raggi degli astri di confluire e fondersi in essa; contribuirà così a digerire le esalazioni provenienti dalla terra e scioglierà del pari quanto di troppo acceso e secco v'è nel sole. Con un richiamo alla tradizione ancestrale ricorderemo inoltre che essa fu identificata con Artemide in quanto vergine e sterile ma anche come ausiliatrice e benefattrice delle donne.

« Per giunta nulla di ciò che s'è detto, mio caro Teone, dimostra effettivamente impossibile l'idea che la luna sia abitata. La sua rivoluzione calma e serena leviga l'aria e la distribuisce ordinatamente così da eliminare il rischio che di lassù si possa volar via cadendo. E se di rivoluzione semplice neppure si tratta, la varietà e alterazione del movimento lungi dal significare irregolarità o confusione è pur sempre qualcosa in cui gli astronomi ravvisano un percorso stupendamente ordinato. Essi confinano la luna in cerchi svolgentisi attorno ad altri cerchi; e mentre alcuni la vogliono fissa altri la fanno blandamente retrocedere di moto regolare uniforme. Da queste sovrapposizioni, dalle rotazioni dei cerchi e dai loro rapporti reciproci e relativi a noi discende che il moto apparente in altezza e profondità e le deviazioni in

latitudine combinate con le rivoluzioni in longitudine costituiscano un insieme altamente armonioso. « Quanto al grande calore e alla continua insolazione, cesserai di preoccupartene in primo luogo contrapponendo alle dodici estati da plenilunio le congiunzioni e ipotizzando che la regolarità dei mutamenti introduca in estremi comunque di breve durata una temperatura conveniente e la rimozione di ogni eccesso; tra un estremo e l'altro gli eventuali abitanti potranno avere un clima che ricorda da vicino la nostra primavera. Secondariamente, mentre a noi il sole invia attraverso un'atmosfera densa e che accresce la pressione al suolo un calore alimentato da esalazioni, lassù un'aria lieve e trasparente dissipa e disperde l'irradiazione privandola di ogni incentivo materiale. « Nelle nostre regioni i frutti degli alberi e dei campi sono nutriti dalla pioggia ma altrove come su da voi a Tebe e a Siene il suolo assorbe acqua non piovana ma sotterranea, e godendo esso di brezze e rugiade credo che in forza di un equilibrio suo proprio rifiuterebbe di adeguarsi all'eccessiva feracità connessa altrimenti con l'abbondanza di piogge. Vegetali appartenenti alla stessa specie, che da noi se esposti a inverni rigidi producono frutti belli e abbondanti, in Libia e dalle vostre parti in Egitto sono assai sensibili al freddo e temono l'inverno. E mentre regioni anche rivierasche come la Gedrosia e la Trogloditide sono affatto spoglie e improduttive a causa dell'aridità, sul fondo del mare che tutt'intorno le lambisce crescono rigogliose piante di straordinaria grandezza: olivi, allori, capelli d'Iside, come le chiamano. I cosiddetti anacampseroti, staccati da terra e lasciati pendere a mezz'aria, non solo sopravvivono indefinitamente, ma germogliano < >; alcune piante si seminano all'inizio dell'inverno altre in piena estate, come il sesamo e il miglio. Timo e centaurea, se seminati in un terreno buono e grasso e se annaffiati e irrigati, tralignano e perdono ogni forza; viceversa il secco li aiuta e li fa crescere normalmente. Ci sono piante, come la maggior parte di quelle arabe, di cui si dice che non sopportino neppure la rugiada e che al contatto con l'umidità appassiscano e periscano. Non ci sarebbe quindi da stupirsi se sulla luna crescono radici, semi ed alberi che non hanno alcun bisogno di pioggia o neve e prosperano invece in un'aria rarefatta ed estiva. « Che cosa c'è di strano nell'ipotesi che sulla luna si levino venti da essa stessa riscaldati, e che facciano costante seguito all'agitazione del suo corso brezze che si diffondono disperdendo rugiada e un umor lieve, le quali basterebbero alla vegetazione? O nell'ipotesi che il suo clima non sia ardente e secco ma mite e acquoso? Si consideri che da essa non giunge a noi nessun influsso di tipo secco, molti invece di tipo umido e femminile: piante che crescono, carni che si corrompono, vini che cambiano di gusto e perdono vigore, legna che intenerisce, donne che partoriscono agevolmente. Se aggiungo come esempi della forza liquefacente della luna le o maree dell'oceano e il crescere e il riversarsi dell'acqua alta negli stretti temo che Farnace, momentaneamente tranquillo, si senta provocato da concetti a lui congeniali e insorga di nuovo. Perciò mi rivolgo piuttosto a te, caro Teone, dato che commentando questi versi di Alcmane

quali Erse nutre, figlia di Zeus
e di Selene

affermi che egli qui chiama "Zeus" l'aria e fa che essa si trasformi in rugiada sotto l'azione liquefacente della luna. C'è infatti caso, amico mio, che la natura della luna sia opposta a quella del sole, nel senso che non solo l'una naturalmente ammorbidisce e dissolve ciò che l'altro condensa e asciuga ma anche liquefa e raffredda il calore solare nel momento stesso in cui ne viene investita e permeata.

« Sbaglia dunque chi ritiene la luna un corpo igneo e rovente. E chi poi pretende che i viventi di lassù abbiano con la nascita, il cibo e la vita lo stesso rapporto che è proprio dei terrestri ha l'aria di voler essere cieco di fronte alla varietà della natura, al cui interno è dato riscontrare più numerose e ingenti differenze e dissomiglianze tra esseri animati che non tra questi e gli oggetti inanimati. Ammettiamo che gli uomini senza bocca alimentati da odori, cui crede Megastene, non esistano. Ma certo esiste lo "spegnifame", ed erano appunto le sue qualità che Megastene intendeva illustrarci; ad esso Esiodo accennò nel verso

né qual gran beneficio è nella malva e nell'asfodelo,

mentre Epimenide concretamente ne parla e dimostrando che con una dose irrisoria di combustibile la natura accende e conserva un vivente il quale, se solo ne assuma in quantità pari alle dimensioni di un'oliva, non richiederà altro cibo. È plausibile che gli abitanti della luna, se esistono, siano di fisico agile ed atti a sostentarsi con quel che capita. Si dice del resto che la luna stessa come il sole, animale igneo molte volte più grande della terra, e come l'infinito numero degli astri si nutra delle particelle di umidità che salgono dalla terra: creature così lievi e frugali nelle loro necessità produrrebbe lo spazio superno. Noi però non abbiamo la possibilità di comprenderle né siamo in grado di costatare come convengano ad esse spazio, natura e climi diversi. È come se, non potendo giungere a toccare il mare e dovendoci limitare ad osservarlo di lontano sapessimo nondimeno che la sua acqua è amara, imbevibile, salmastra: chi ci venisse a dire che esso ospita nelle sue profondità animali numerosi grandi e molteplici e che è pieno di bestie per le quali l'acqua è ciò che per noi l'aria — costui, diremmo, racconta miti e favole impossibili. Eppure questa è propriamente la realtà, questo è il nostro punto di vista nei confronti della luna quando ci rifiutiamo di credere che degli uomini possano abitarla. Penso addirittura che loro, gli abitanti di lassù, ravvisando nella terra una sorta di sedimento e feccia dell'universo, che a fatica traspare tra umori foschie e nebbie al fondo di uno spazio buio e immobile, avrebbero ben altre difficoltà ad ammettere che essa generi e allevi animali dotati di movimento, respiro e calore. E se mai avessero occasione di ascoltare i versi di Omero

orride e squallide, che anche gli dèi hanno in odio,
tanto al di sotto dell'Ade quanto il cielo dista dalla terra,

penserebbero che essi senz'altro descrivano il nostro mondo, che l'Ade e il Tartaro siano relegati qua da noi e che la luna sola sia "la terra" — equidistante dalle regioni superne e dalle nostre bassure ».

26. Stavo finendo di parlare quando Silla mi interruppe: « Fermati, Lampria, e sbarra la porta della tua eloquenza. Senza avvedertene rischi di far arenare il mito e di sconvolgere il mio dramma, che ha un altro scenario e diverso sfondo. Io ne sono solo l'attore, ma ricorderò anzitutto che il suo autore cominciò per noi, se possibile, con una citazione da Omero:

lungi nel mare giace un'isola, Ogigia,

a cinque giorni di navigazione dalla Britannia in direzione occidente. Più in là si trovano altre isole, equidistanti tra loro e da questa, di fatto in linea col tramonto estivo. In una di queste secondo il racconto degli indigeni si trova Crono imprigionato da Zeus e accanto a lui risiede l'antico Briareo, guardiano delle isole e del mare chiamato cronio. Il grande continente che circonda l'oceano dista da Ogigia qualcosa come 5.000 stadi, un po' meno dalle altre isole; vi si giunge navigando a remi con una traversata resa lenta dal fango scaricato dai fiumi. Questi sgorgano dalla massa continentale e con le loro alluvioni riempiono a tal punto il mare di terriccio da aver fatto credere che fosse ghiacciato. La costa del continente è abitata da Greci lungo le rive di un golfo che è grande almeno quanto la Meotide e sbocca in mare aperto pressappoco alla stessa latitudine dello sbocco del Caspio. Essi considerano e chiamano se stessi "continentali" mentre danno agli abitanti di queste nostre terre, circondate completamente dal mare, il nome di "isolani". Sono convinti che con il popolo di Crono si mescolarono in prosieguo i compagni di Eracle: rimasti indietro, questi riacesero per così dire a forte e vigorosa fiamma la scintilla greca, che si andava ormai spegnendo sopraffatta dalla lingua, dai costumi e dal modo di vita dei barbari; ecco dunque la ragione per cui Eracle vi gode degli onori supremi, seguito appena da Crono. « Quando ogni trent'anni entra nella costellazione del Toro l'astro di Crono, che noi chiamiamo Fenonte e loro a quanto mi disse Nitturo, essi preparano con largo anticipo un sacrificio e una missione sul mare. Estraggono a sorte un congruo numero di messi e li inviano con molte navi, cariche di abbondante servitù e delle provviste che sono necessarie per affrontare a remi una simile traversata e per sopravvivere a lungo in terra straniera. Una volta salpati i messi vanno incontro, com'è naturale, a destini diversi. Quanti scampano al mare approdano anzitutto alle isole esterne, abitate da Greci, e lì hanno modo di osservare il sole su un arco di trenta giorni scomparire alla vista per meno di un'ora notte, anche se con tenebra breve, mentre un crepuscolo balugina a occidente. Sostano novanta giorni, fatti oggetto di onori e attenzioni, considerati e trattati come santi; poi i venti li tragittano alla meta. Nessun altro se non loro e quelli che vi furono mandati prima di loro abita il luogo. Quanti in comunità servirono il dio per tre decadi hanno bensì il diritto di rimpatriare, ma la maggior parte senz'altro preferisce insediarsi lì — chi spinto dall'abitudine, chi perché senza difficoltà e sforzo vi si può trovare abbondanza d'ogni cosa e vi si può trascorrere la vita tra sacrifici e feste o intenti in perenni conversazioni alla ricerca del sapere: meravigliose sono infatti la natura dell'isola e la dolcezza del suo clima. La divinità stessa ne trattiene alcuni che già meditano di partire; e non solo si manifesta a loro come ad intimi amici in sogno o con presagi: molti anche F realmente si imbattono nell'apparizione o nella voce di demoni. Crono dorme rinchiuso in una caverna profonda dentro una roccia color dell'oro. Il sonno è il carcere escogitato da Zeus per lui, e mentre uccelli scendono in volo sulla cima della roccia per recargli ambrosia, l'isola intera è pervasa da un profumo che si spande di lì come da una fonte. I demoni assistono e servono Crono dopo essergli stati compagni nel tempo in cui fu re degli dèi e degli uomini. Dotati di virtù profetiche, essi traggono da se stessi innumerevoli vaticini; ma quelli più gravi e sulle questioni più gravi scendono ad annunciarli come sogni di Crono: poiché ciò che Zeus premedita Crono vede in sogno, e le passioni titaniche e i moti dell'anima si manifestano in lui come una tesa rigidità prima che il sonno gli restituisca il riposo e finché il suo carattere regale e divino non riemerge puro e incorrotto.

«Qui dunque lo straniero giunse, come egli stesso raccontava. Servì il dio ed ebbe modo di impadronirsi dell'astronomia facendo i progressi tipici di chi pratica la geometria, mentre acquisì il resto della filosofia approfondendo lo studio della natura. Preso da uno struggente desiderio di vedere coi propri occhi la Grande Isola (questo è a quanto pare il nome che danno alla nostra parte del mondo), quando alla scadenza dei trent'anni giunsero dalla sua terra d'origine i successori egli salutò gli amici e salpò: portava con sé un bagaglio modesto ma un abbondante viatico contenuto in coppe d'oro. Ebbe avventure e conobbe uomini d'ogni genere, studiò testi sacri e si fece iniziare a tutti i misteri. Ma un solo giorno non basterebbe a riferire i ricordi che egli molto fedelmente e in dettaglio ci narrò: vi prego quindi di accontentarvi della parte attinente alla nostra discussione odierna. Soggiornò assai a lungo a Cartagine, dato che nel nostro paese Crono gode di un culto speciale, ed anche ritrovò alcune pergamene sacre trafugate segretamente dalla prima città al momento della sua caduta e rimaste a lungo sepolte nel terreno all'insaputa di tutti. Mi ripeteva che tra gli dèi visibili occorre venerare soprattutto la luna: me lo raccomandava caldamente perché essa, attigua ai prati di Ade, è signora della vita e della morte.

27. « Di fronte alla mia sorpresa e alla richiesta di saperne di più, disse: "Sugli dèi, o Silla, i Greci hanno opinioni numerose ma non sempre corrette. Così per esempio danno a Demetra e Core il loro giusto nome e tuttavia sbagliano nel ritenere che entrambe stiano nello stesso luogo. L'una infatti risiede sulla terra ed è sovrana del mondo terrestre, l'altra sta sulla luna e regna sul mondo lunare. Questa ha due nomi, Core e Persefone: il secondo come datrice di luce, Core perché la stessa parola designa la parte dell'occhio in cui l'osservatore vede riflessa la propria immagine, proprio come la luce del sole appare rispecchiata sulla luna. Nella storia delle peregrinazioni e della ricerca delle due dee è reconditamente annunciata una verità: nell'abbandono esse si cercano e nell'ombra spesso si abbracciano. Dire che Core attraversi ora la luce celeste ora la tenebra notturna non è sbagliato ma ha dato luogo ad errori nel calcolo del tempo, poiché noi la

vediamo non *per* sei mesi ma *ogni* sei mesi avvolta dalla terra nella sua ombra come da una madre, e solo di rado ciò le accade ogni cinque mesi. Essa infatti non può abbandonare l'Ade, di cui costituisce il confine: ed è ciò che anche Omero mirabilmente disse in forma velata

ma al campo elisio ed ai confini del mondo,

ponendo il termine e il limite della terra nel punto estremo raggiunto dalla sua ombra. Mentre nessun cattivo o impuro può salire fin lì, i buoni vi vengono tradotti dopo la morte e seguitano a condurvi una vita confortevole, benché non beata o divina, fino alla seconda morte.

28. « "Mi chiedi di che si tratta, Silla? Domanda inutile: io stesso sto per darti ogni spiegazione. I più ritengono che l'uomo sia un essere composto di due sole parti. Pensano infatti che l'intelletto sia una parte dell'anima, e qui errano non meno gravemente di quanti vedono nell'anima una parte del corpo: l'intelletto supera per valore e dignità l'anima tanto quanto l'anima supera il corpo. La mescolanza di anima e corpo produce irrazionalità e passioni, l'incontro di intelletto e anima genera la ragione: dei due principi l'uno è fonte di piacere e dolore, l'altro di virtù e vizio. Nell'assemblaggio di questi tre fattori la terra fornisce il corpo, la luna l'anima e il sole l'intelletto così all'uomo, in vista della sua generazione, come fornisce la luce alla luna. Quanto alle morti cui andiamo incontro, l'una riduce le parti dell'uomo da tre a due, l'altra da due ad una; la prima ha luogo sulla terra regno di Demetra (ed è perciò che *teleutân*, morire, suona come *teleîn*, iniziarsi ai suoi misteri, e gli Ateniesi chiamavano anticamente Demetri i morti), la seconda sulla luna dominio di Persefone; all'una è associato Hermes ctonio, all'altra Hermes celeste. Demetra separa l'anima dal corpo rapidamente, con violenza; Persefone l'intelletto dall'anima dolcemente e in un arco lungo di tempo, onde l'appellativo di 'nata unica': perché la parte più nobile dell'uomo diventa unica quando grazie a lei si distacca.

« "Entrambi i processi hanno luogo naturalmente come segue. Ogni anima, irrazionale o razionale che sia, una volta lasciato il corpo è destinata a vagare nello spazio tra la e; terra e la luna per un periodo variabile. Le anime ingiuste e sfrenate pagano il fio delle loro colpe; le virtuose è sufficiente che trascorrono nella parte più mite dell'aria, i cosiddetti prati di Ade, un tempo determinato, atto a mondarle e purificarle dai miasmi che esalano dal corpo come da un soffio malsano. Qui esse provano la gioia di chi rimpatria da un esilio in terra straniera: una gioia assai simile a quella degli iniziati, mista di confusione e turbamento ma pervasa da una dolce speranza. Molte infatti, già sul punto di aderire alla superficie lunare, rifluiscono come onde sospinte indietro, mentre altre anche tra quelle giunte alla meta appaiono rovesciarsi come sprofondando di nuovo nell'abisso. Altre infine, arrivate lassù, si insediano stabilmente. Dapprima come degli atleti vittoriosi fanno un giro d'onore incoronate di corone di piume, dette 'corone della fermezza', perché in vita ottennero che la loro parte irrazionale e passionale fosse retta dalle briglie della ragione e governata saggiamente. In un secondo momento, nell'aspetto simili a un raggio di luce ma somiglianti al fuoco per una natura che si solleva via via leggera attraverso l'etere circumlunare, esse assorbono da questo tensione e vigore come acciaio che si tempri in immersione. Così ciò che hanno ancora di volatile e diffuso si consolida e diventa stabile e trasparente, tanto che ogni pur minima esalazione basta a nutrirlle. Disse bene Eraclito: 'le anime fiutano nell'Ade'.

29 « "Esse anzitutto contemplano la luna in sé, la sua grandezza e bellezza, la sua natura non semplice e schietta ma simile a una miscela d'astro e di terra. Come la terra s'è resa morbida grazie all'unione col soffio e l'umidità e come il sangue induce sensibilità nella carne in cui si diffonde, così è dottrina che la luna permeata in profondità dall'etere sia al contempo animata e fertile ed offra un preciso bilanciamento di peso e levità: e si aggiunge che nello stesso modo, armonizzando elementi che per natura volgono all'alto e al basso, anche l'universo sfugge totalmente al moto di traslazione. A questa teoria pervenne anche Senocrate prendendo le mosse da Platone, con un ragionamento quasi sovrumano. E Platone è colui che dimostrò come anche le stelle risultino armonicamente composte di terra e fuoco stretti assieme in un rapporto fisso tramite i due elementi intermedi — poiché nulla, egli dice, che non ammetta una mescolanza di terra e luce può colpire i sensi. Senocrate a sua volta precisa che le stelle e il sole risulta no fatti di fuoco e di prima densità, la luna di seconda densità e di un'aria sua peculiare, la terra d'acqua e di terza densità; in generale né la densità assoluta né l'elemento rarefatto saprebbero accogliere un'anima. Fin qui sulla sostanza della luna. L'ampiezza e grandezza non sarebbero poi quali sono calcolate dagli astronomi, bensì di molto maggiori. Che la luna misuri l'ombra della terra con pochi dei suoi diametri non dipende dalle dimensioni ridotte dell'ombra stessa ma dall'impeto ardente con cui essa affretta il suo corso per attraversare rapidamente la regione oscura, onde estrarne le anime dei buoni; e queste frattanto gridano e incalzano perché nell'ombra non riescono più a sentire l'armonia celeste. Contemporaneamente dal basso tra gemiti e lamenti salgono lungo l'ombra le anime dei purganti. Ecco perché durante le eclissi vige l'usanza diffusa di percuotere recipienti di bronzo e di produrre rumore e frastuono contro queste anime, il cui spavento alla vista truce e terribile del cosiddetto volto cresce man mano che gli si avvicinano. Esso peraltro è ben diverso in realtà: come la nostra terra contiene golfi profondi ed estesi — da questa parte c'è quello che penetra verso di noi attraverso le colonne d'Eracle, all'esterno stanno il Caspio e le rientranze del mar Rosso — così quei tratti sono le profondità e concavità della luna. La maggiore tra queste ha nome 'recesso di Ecate ed è il luogo dove le anime pagano e ricevono il fio di ciò che subirono o commisero dopo essere divenute demoni; le due di forma allungata sono dette 'porte' e le anime le attraversano ora in direzione della faccia lunare rivolta al cielo ora al contrario dirette a quella che dà sulla terra. Il versante della luna affacciato al cielo si chiama 'pianura elisia', quello che sta dalla nostra parte 'dimora di Persefone antiterra'.

30. « "I demoni tuttavia non trascorrono tutto il loro tempo sulla luna. Scendono quaggiù per occuparsi degli oracoli, assistono e partecipano ai misteri supremi, fungono da guardiani e vindici delle ingiustizie e rifulgono salvatori in

battaglia e sul mare. Se in queste opere si conducono malamente perché in preda all'ira o perché mossi da uno scopo iniquo o per semplice invidia, subiscono una pena: rinchiusi in corpi umani, vengono rispinti sulla terra. Alla prima e superiore categoria di demoni appartengono per loro stessa ammissione i servitori di Crono, e appartennero in antico i Dattili Idei a Creta, i Coribanti in Frigia, i Trofoniadi beoti di Udora e moltissimi altri in molte parti del mondo. I loro culti, onori e titoli si mantengono tuttora, ma il loro potere è passato ad altra sede da quando raggiunsero la loro ultima mutazione.

« "Ed essi la raggiungono chi prima chi poi quando l'intelletto si separa dall'anima: e si separa per amore dell'immagine che è nel sole, onde splendono a noi l'amabile, il bello, il divino, il beato cui ogni natura per un verso o per l'altro agogna. Per amore del sole anche la luna è mossa a percorrere la sua orbita e a congiungersi a lui nello spasimo di accoglierne l'essenza fecondatrice. Sulla luna rimane solo la sostanza dell'anima, che in qualche misura conserva in sé vestigia e sogni di vita. A questa va riferito il verso

l'anima come un sogno ondeggia e vola via:

poiché non subito in coincidenza con la separazione dal corpo essa va incontro a tale stato, ma appunto più tardi, quando abbandonata dall'intelletto resta unica e solitaria. Proprio a proposito dell'Ade, in tutta la sua opera, Omero sembra parlare per ispirazione divina:

poi vidi Eracle nella sua potenza
una parvenza: lui tra gli dèi immortali...

L'identità di ciascuno di noi non è collera, paura, desiderio, non carne o umori: essa è ciò per cui pensiamo e comprendiamo. L'anima assume l'impronta della sua propria forma venendo modellata dall'intelletto e modellando a sua volta il corpo, che essa avvolge da ogni parte; poiché di entrambi preserva il sembiante e l'orma, anche se ne resti separata a lungo, giustamente essa è chiamata 'immagine'.

« "Di queste anime, come già s'è detto, la luna è l'elemento costitutivo: si dissolvono in essa come i cadaveri nella terra. Il processo è rapido per le anime sagge che amarono una vita d'agio, di ritiro e di studio, perché abbandonate dall'intelletto e prive di motivi per appassionarsi possono soltanto svanire. Tra le anime degli ambiziosi, degli irrequieti, dei sensuali e dei collerici alcune invece passano il loro tempo dormendo e sognando i ricordi della vita passata, com'era il caso di Endimione. Quando poi accade che l'incostanza e la passionalità le destino e le distacchino dalla luna alla volta di una nuova nascita, essa si oppone al loro precipitare a terra e col suo fascino cerca di richiamarle. Che un'anima si attacchi a un corpo in forza di passioni ed essendo ormai priva dell'intelletto è infatti cosa non da poco né banale o pacifica. Personaggi come Titio, Tifone e il Pitone che con violenta brutalità occupò Delfi e sconvolse l'oracolo appartengono a un tal genere di anime, vuote di ragione e abbandonate al fumo delle passioni. Ma col tempo anche queste la luna riesce a recuperare e a ridurre all'ordine. « "Poi quando il sole con la sua forza vitale nuovamente la feconda del seme dell'intelletto, la luna produce nuove anime e la terra interviene ad offrire il corpo. In realtà la terra non dà niente, semplicemente restituendo dopo la morte ciò che prende in vista della nascita; e il sole non prende niente, ma solo riprende l'intelletto che esso stesso dà. La luna invece prende e dà, assembla e divide in virtù di due opposti principi: il potere che assembla è detto Ilitia, quello che divide Artemide. Delle tre Moire Atropo insediata nel sole dà il primo impulso alla nascita; Cloto movendosi sulla luna unisce e mescola; sulla terra coopera infine Lachesi, che più di tutte partecipa della sorte. Infatti la materia inanimata è di per sé impotente ed esposta ad agenti esterni, l'intelletto è impassibile e sovrano: ma l'anima è qualcosa di misto e intermedio — come la luna, che fu creata dal dio come mescolanza e fusione di alto e di basso ed ha quindi col sole lo stesso rapporto che con essa ha la terra".

« Questo, » disse Silla « è ciò che udii dalla bocca dello straniero. Mi confermò di aver appreso il racconto dai camerieri e servitori di Crono. A voi, o Lampria, di farne l'uso che credete ».