



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

ADUNANZA GENERALE SOLENNE

Manlio Pastore Stocchi 11 giugno 2015

MANLIO PASTORE STOCCHI

ASTRI E DIVINITÀ

Quando gli astri, a lungo oppressi da una cieca oscurità, cominciarono ad ardere in tutto il firmamento, il dio creatore volle che – mentre gli esseri viventi avrebbero guardato, proni, alla terra – una creatura più nobile di ogni altra – l’uomo – sollevasse, sola, lo sguardo a contemplare il cielo:

Pronaque cum spectent animalia cetera terram,
os homini sublime dedit caelumque videre
iussit et erectos ad sidera tollere vultus.

Così Ovidio, nel mirabile esordio delle *Metamorfosi*, definisce il privilegio e il dovere che soprattutto distinguono la nobiltà dell’uomo: poter osservare la volta celeste e leggervi, come in un immenso e misterioso libro, infinite verità di fede, di scienza, e persino (come diremo fra breve) di arte e di storia.

Ma non tutti, nel tempo, hanno letto quel libro allo stesso modo; e, sebbene l’aspetto del cielo sia per sé, nell’insieme, immutato, il suo messaggio non è sempre stato il medesimo. Ad esempio, soltanto da poco più di quattro secoli ci accade di percepire l’incommensurabile profondità del cosmo

non appena, in qualche rara notte oscura e serena, la nostra visione ormai stereoscopica (per così dire) ci informa con ovvia immediatezza che ciascun astro o costellazione brilla a distanza diversa da noi, e le stelle si librano, via via più lontane, uno spazio senza limiti profondo. Invece per millenni era parso fuori discussione a cosmologi, astronomi, filosofi e poeti, che le stelle, tutte alla medesima distanza da noi o, più propriamente, dal centro della Terra, si trovassero infisse sulla superficie di un'unica sfera più esterna che, come un enorme guscio, avvolgesse e delimitasse l'intera macchina del sistema geocentrico; e così credevano di vederle. Così credette ancora di vederle Copernico, come attesta fra l'altro il suo disegno che nel manoscritto autografo del *De orbium caelestium revolutionibus* (ora conservato nella biblioteca dell'Università di Cracovia) rappresenta il nuovo sistema eliocentrico da lui concepito, però tuttora segregato, come recita la didascalia, entro la *Stellarum fixarum sphaera immobilis*. Perciò anche l'emozione che lo spettacolo celeste ha da sempre destato nell'uomo è, in realtà, storicamente differenziata. Essa infatti nasceva in antico soprattutto dall'ammirazione per la complessa e insieme regolare perfezione dei moti – che Aristotele, mai smentito fino a Keplero, aveva con la sua autorità confermato essere uniformi e circolari – assegnati alle chiuse e rassicuranti sfere planetarie; in noi, invece, la meraviglia sorge dalla percezione, che ci smarrisce, dello spazio infinito, incommensurabile, senza una forma che l'osservazione ingenua possa postulare e men che mai riconoscere.

Anche diversamente da noi gli antichi – da Pitagora a Platone a Cicerone a Calcidio – amarono postulare volentieri un universo musicale, ove le sfere maestosamente rotanti producono suoni armoniosi e perpetui che l'orecchio umano non avverte perché eccedono la misura dai nostri sensi mortali (così come, secondo Pitagora, gli Egizi non udirebbero il fragore delle cataratte del Nilo), ma che solo la mente potrebbe concepire e far risuonare, per conforto, dentro di noi. Sebbene Aristotele nel *De caelo* e poi la filosofia scolastica medievale l'avessero negata, l'ipotesi di quelle melodie sideree giunse a sedurre persino il grande Keplero, nel trattato *Harmonices mundi*; e, prima di lui, Dante, sottraendosi per una volta all'*auctoritas* del «maestro di color che sanno» ne aveva reso

lode a Dio quando, ascendendo al paradiso, ebbe accesso alla *rota* (cioè al rotare dei cieli) «con l'armonia che temperi e discerni» (*Par.*, I, 78).

Ora, invece, quella musica celestiale e arcana non risuona più, il nostro firmamento tace oppure (ma solo per i radioastronomi) invia inarmonici segnali. E quando Pascal considerava la profondità informe e senza limiti dell'universo che la nuova scienza veniva rivelando, ciò che di essa più lo colpiva fino ad atterrirlo era appunto quell'eterno silenzio che vi si era ormai steso: «Le silence eternal de ces espaces infinis m'effraye», scrisse. E anche per noi (persino assegnando a quel 'noi' il significato ristretto che più compete a chi ora vi parla, di 'noi letterati digiuni di scienza') il pensiero che immani catastrofi avvengano in cielo silenziosamente, senza alcun suono che il vuoto non potrebbe trasmettere, induce a una sorta di alto sgomento.

Tuttavia, oltre alla differente percezione dello spazio e del silenzio siderale, un'altra diversità, meno intuitiva ma forse più sottilmente efficace, discrimina la nostra lettura del cielo dall'antica lettura: perché non solo lo spazio, ma anche il tempo vi è stato misurato altrimenti,

A noi non è più consentita l'illusione che il cosmo, quale ci appare alla vista, appartenga al nostro presente e si manifesti con il medesimo passo temporale della storia che ci coinvolge ogni giorno. La ragione, e forse, nei letterati, qualche ricordo di lontane noie scolastiche, ha tolto – lasciandola ai poeti – l'illusione che ammirando il cielo si possa cogliere un'immagine dell'universo attuale come quella di un familiare paesaggio terreno ammirato da una finestra o su una tela. Nel nostro cielo sta invece scritta, come ora sappiamo, una storia remota: la luce degli astri ci reca, con velocità finita, tardivi messaggi di mondi forse già spenti, certo di un universo qual era in lontanissimi tempi. Persino all'osservatore più candido è offerto, al dilla del sistema solare, un insieme di quadri storici che nulla gli dicono di ciò che sta avvenendo *illic et nunc*, in questo preciso momento, nell'universo. La poesia soltanto può invocare, come Leopardi, le «vaghe stelle dell'Orsa» con la fiducia di averle interlocutrici presenti e in fraterno ascolto; la ragione sa che il dialogo con un *partner* così lontano tenderebbe a sfilacciarsi nel vortice degli anni-luce. Ma qui la

poesia, si sa, continua a reclamare sulla scienza un privilegio, che con la scienza, in passato, aveva condiviso per millenni.

Una delle certezze che fino allo scorcio del Seicento erano sembrate più fermamente acquisite alla fisica era stata infatti la teoria che la luce si propaghi istantaneamente: e nei trattati medievali di ottica, opere peraltro assai avanzate per molti rispetti, non si mancava di dimostrare, persino mediante fallaci procedure sperimentali, che l'accendersi di una lucerna e quella di una nuova costellazione ci raggiungerebbero insieme. Di questa teoria si intesse, per esempio, la concezione dantesca dell'Empireo, dove il poeta dichiara d'esser venuto «al divino da l'umano, / a l'eterno dal tempo»: e in quella divina eternità, che non è durata infinita bensì annullamento del tempo in una solo istante senza dimensione, *punctalis aeternitas* «in cui tutti li tempi son presenti» (*Par.*, XVII, 17-18), nessun altro fenomeno né la divinità stessa potrebbero manifestarsi se non mediante la non-temporale irradiazione luminosa. Tuttavia anche nell'ambito delle vicende terrene la supposta propagazione istantanea della luce comportava il corollario (e poco importa se cosciente o inavvertito) di un'assoluta sincronia tra storia celeste e storia umana, rendendo ovvio che gli eventi cosmici, poiché si credevano notificati, come oggi diremmo, in diretta, fossero, come gli eventi meteorologici o politici, direttamente integrati, quali cause efficienti, in tutto quanto avviene nella nostra storia. Da questo principio si sviluppò, come è noto, anche una delle più complicate costruzioni pseudoscientifiche mai edificate sul fondamento di una vana chimera, l'astrologia: che appunto postulava un vincolo di immediata causalità tra gli astri e le sorti terrene. Giustamente spregiata per le sue odierne derive ignobilmente mistificatorie, l'astrologia fu, ancora per tutto il Rinascimento, un sapere rispettabile, al quale, per inconsistenti che ne fossero i presupposti, dobbiamo tuttavia i tesori di poesia e di arte figurativa ispirati dall'illusione (o forse dalla speranza) di riconoscere la storia umana nel cielo e di sentire il cielo partecipe della storia umana: dagli *Astronomicon libri* del latino Manilio all'*Urania* del nostro Pontano allo *Zodiacus vitae* di Marcello Palingenio; o, per l'arte, basti ricordare l'oroscopo di Agostino Chigi stupendamente affrescato nella Villa Farnesina.

Ma in questo vincolo occorre postulare che non solo il cielo entri attivamente nella nostra vicenda di uomini guidandone le sorti: ci fu un tempo in cui non si dubitò che reciprocamente anche il nostro umano agire si riflettesse nel cielo e ne mutasse l'aspetto. Un esempio ben noto di questa, in un certo senso più nobile, illusione dimostra quale fosse la sua natura e come essa lusingasse allo stesso modo astronomi e poeti. La costellazione del cielo boreale chiamata *Coma Berenices* fu primamente individuata dall'astronomo Conone di Samo, verso la metà del secolo III a. C., proprio quando la regina d'Egitto Berenice aveva reciso la sua bella chioma offrendola in dono votivo agli dei perché favorissero le fortune in battaglia del faraone Tolomeo Evérgete; e parve naturale al saggace astronomo immaginare che gli dei, grati del dono, ne avessero adornato per sempre il firmamento quasi accendendo proprio allora quel gruppo di stelle. E la chioma stessa si compiaceva della propria assunzione celeste nel poemetto che il poeta Callimaco compose dandole voce e che, quasi tutto essendo perduto l'originale greco, conosciamo nella traduzione elegante di Catullo: «me ille Conon caelesti in lumine vidit» ('il famoso Conone mi ha veduta nella luce del cielo'). E comunque sia di ciò, sta di fatto che quel nuovo oggetto celeste confermò alla scienza (alla scienza antica, s'intende) e alla poesia la certezza che in cielo possa iscriversi tempestivamente e per sempre una traccia, come della regina egizia e dei suoi capelli, così anche di altri momenti tragici o gloriosi del nostro vissuto.

E nel libro del cielo che sovrastò il mondo antico (e qui ci restringeremo alla sola antichità greca e romana) furono lette, su quei momenti, molte altre pagine ormai quasi cancellate. Ci fu un tempo in cui gli oggetti che oggi gli astronomi designano con il numero di un catalogo stellare e i profani con i nomi di cui a poco a poco va svanendo o è già svanito il significato (Ofiuco, Orione, le Cefei-di, la Vergine...) furono creduti orme di personaggi e di passioni, evocarono storie truci o patetiche, tennero vivo il ricordo di religioni altrimenti perdute. E il loro messaggio era stato così profondamente impresso in quelle cosmiche iscrizioni, che nemmeno l'affermazione del Cristianesimo e i padri della Chiesa più agguerriti nell'irridere le credenze pagane riuscirono a sbalzare dai loro troni

celesti le divinità che, dalla Luna-Selene a Saturno, li avevano già conquistati dando il proprio nome ai pianeti. Anzi in tempi più recenti anche altri dei, Nettuno, Urano, Plutone, hanno ottenuto il patrocinio dei nuovi pianeti e degli asteroidi frattanto scoperti. Persino il paradiso di Dante, compartendo le apparizioni delle anime beate secondo l'ordine delle rispettive sfere tolemaiche, rende omaggio a quella gloriosa sopravvivenza dell'Olimpo, di ogni divinità planetaria esaltando le prerogative che aveva loro assegnato la religiosità antica (per esempio l'amore ardente a Venere, la virtù guerresca a Marte, e così via) e anzi assumendole nella *Divina Commedia* per distinguere le categorie dei beati nei suoi incontri attraverso i cieli omonimi. E, per esempio, proprio nel *Paradiso* la Luna, in una celebre similitudine, può essere ancora la dea triforme del paganesimo, circondata dal corteo delle ninfe: «Quale ne' plenilunii sereni / Trivia ride fra le ninfe eterne...» (*Par.*, XXIII, 25-26).

E che dire delle costellazioni? È vero, in quei casuali aggregati di oggetti disparati e privi di relazione riesce ormai difficile scorgere le figure che ancor oggi danno loro un nome: la mancanza, ai nostri occhi, di qualsiasi pur vaga analogia formale ci impedisce di riconoscere l'effigie della nave Argo, di Ercole e dei mostri che egli sconfisse, della vergine Astrea fuggita in cielo perché sulla terra non c'è posto per lei, del toro che rapì Europa... Ma di quegli insiemi di astri si è avuta, in secoli lontani, non tanto la percezione della forma quanto piuttosto del mito che si concludeva, a volte per ricompensa di eroi benefattori a volte quasi in pietoso risarcimento per eroi ed eroine infelici, con l'assunzione in cielo – il catasterismo – dei suoi personaggi, o anche di animali, armi, utensili a quelli connessi. I cataloghi delle costellazioni che astronomi insigni come Eratostene in greco o oscuri eruditi come un tal Igino in latino compilarono anticamente sono in realtà curiose rassegne di imprese ed eroi mitici conclusi da quelle sideree gratifiche con cui a volte gli dei trasferivano in cielo i membri di intere famiglie, per esempio (come vuole Igino) i coniugi regali Cefeo e Cassiope con la figlia Andromeda e il genero Perseo «ut totum genus eorum perpetuo maneret».

Non saprei se gli astronomi che oggi studiano le stelle variabili dette Cefeidi o le nebulose ricordino ciò che Igino racconta di quel re Etiope, della affascinante principessa Andromeda e del loro catasterismo. Ma anche quel mito ci conferma che per millenni, almeno fino alla scoperta della *Coma Berenices*, si è potuto pensare a un cielo in principio più spoglio, che via via, per la pietà o per il capriccio degli dei, si popolava dei suoi luminari mentre gli uomini già amavano e odiavano, correvano avventure, affrontavano mostri e intemperie (il mito di Andromeda è, appunto, una bella fiaba di amore, avventura e magia). V'erano addirittura popoli interi che pretendevano di conservare memoria di quei cieli più disadorni: gli Arcadi, infatti, furono designati quali *Prose@lhnoi* 'prelunari' perché si vantavano di aver abitato il cuore del Peloponneso sin dal tempo in cui la dea Selene-Diana, ovvero la Luna, non s'era ancora insediata nel firmamento notturno. Fantasie, certo, e espressioni di un pensiero che si lusingava di fare dalla storia umana il modello o l'archetipo o la causa della storia dell'universo, e quell'universo non sapeva concepire se non umanizzandolo e considerandolo in ogni aspetto il mero riflesso di ciò che frattanto gli esseri umani erano andati vivendo. Ne ha tratto giovamento per millenni la poesia, da Ovidio a Petrarca al Leopardi che, tutti, nello sfavillare degli astri hanno percepito l'eco di storie e sentimenti che ci appartengono; ma è un giovamento che il crivello della fredda ragione sembrerebbe rifiutare alle scienze.

Eppure proprio nel secolo in cui il lume della ragione celebrò i suoi maggiori trionfi, quella fantasia ritrovò nuovo vigore. Certo, nel 1739 l'abate Noël-Antoine Pluche aveva pubblicato sotto il pomposo titolo *Histoire du Ciel, où l'on recherche l'origine de l'idolatrie, et les méprises de la philosophie, sur la formation des corps célestes, et de toute la nature* una minuziosa confutazione o denigrazione dei cieli mitici, espressioni, a suo dire, di inconsistenti imposture del paganesimo; così anticipando molti argomenti caratteristici della imminente insorgenza romantica contro la mitologia. Tuttavia a paradossale difesa degli dei, degli eroi, dei miti assunti in cielo intervenne qualche decennio più tardi, con maggior vigore e con ben altra autorità, proprio uno dei più insigni astronomi del Settecento, Joseph-Jerôme de Lalande. Nell'edizione in quattro tomi del suo *Traité*

d'astronomie pubblicata nel 1781, La Lande volle inserire tra ardui calcoli di orbite e parallassi, e quasi a degno compimento dell'opera, un *Mémoire* del giurista e filosofo Charles-François Dupuis *sur l'origine des constellations et sur l'explication de la fable, par le moyen de l'Astronomie*, che raccomandava al lettore come

La découverte la plus honorable pour l'Astronomie, puisqu'on y voit que tout ce que l'on a chanté, célébré, adoré, dans l'antiquité, se réduit à des objets astronomiques, et qu'on ne peut connoître l'antiquité, ou avoir une idée juste de la Mythologie, sans l'étude de l'Astronomie;

opinione che undici anni più tardi, nella quinta e definitiva edizione del *Traité d'astronomie*, La Lande avrebbe ribadito omettendo il *Mémoire* del Dupuis ma assumendone in proprio e sviluppandone la tesi che «toute la mythologie del'antiquité se réduit à des symboles et à des allégories astronomiques».

Così il secolo dei lumi e la scienza del cielo, cui più direttamente si collega il rinnovamento dei saperi nell'età moderna, rendevano ancora omaggio alle belle favole antiche iscritte nei pianeti e nelle costellazioni: invertendo, però, la prospettiva. Se si era creduto che le divinità e i miti astrali assunti da ogni civiltà nei propri cieli fossero proiezioni di ciò che è stato umano e in realtà, dalle fatiche di Ercole al taglio di chiome regali, si è compiuto sulla Terra, ora proprio la *raison illuminata* non negava, anzi esaltava il vincolo fra poesia e universo invertendo però il flusso di quel nostro comunicare, e postulando invece che oggetti e fenomeni del cielo si sono trasferiti fino a noi e poeticamente adornati – ma non annullati – in quelle favole.

In un modo o nell'altro, tuttavia, il sugo di tutta la storia (come direbbe il Manzoni) sarebbe che non ci è lecito rinunciare al nostro privilegio di *ad sidera tollere vultus* – e dobbiamo guardare in alto.