



MIMESIS CLASSICI CONTRO



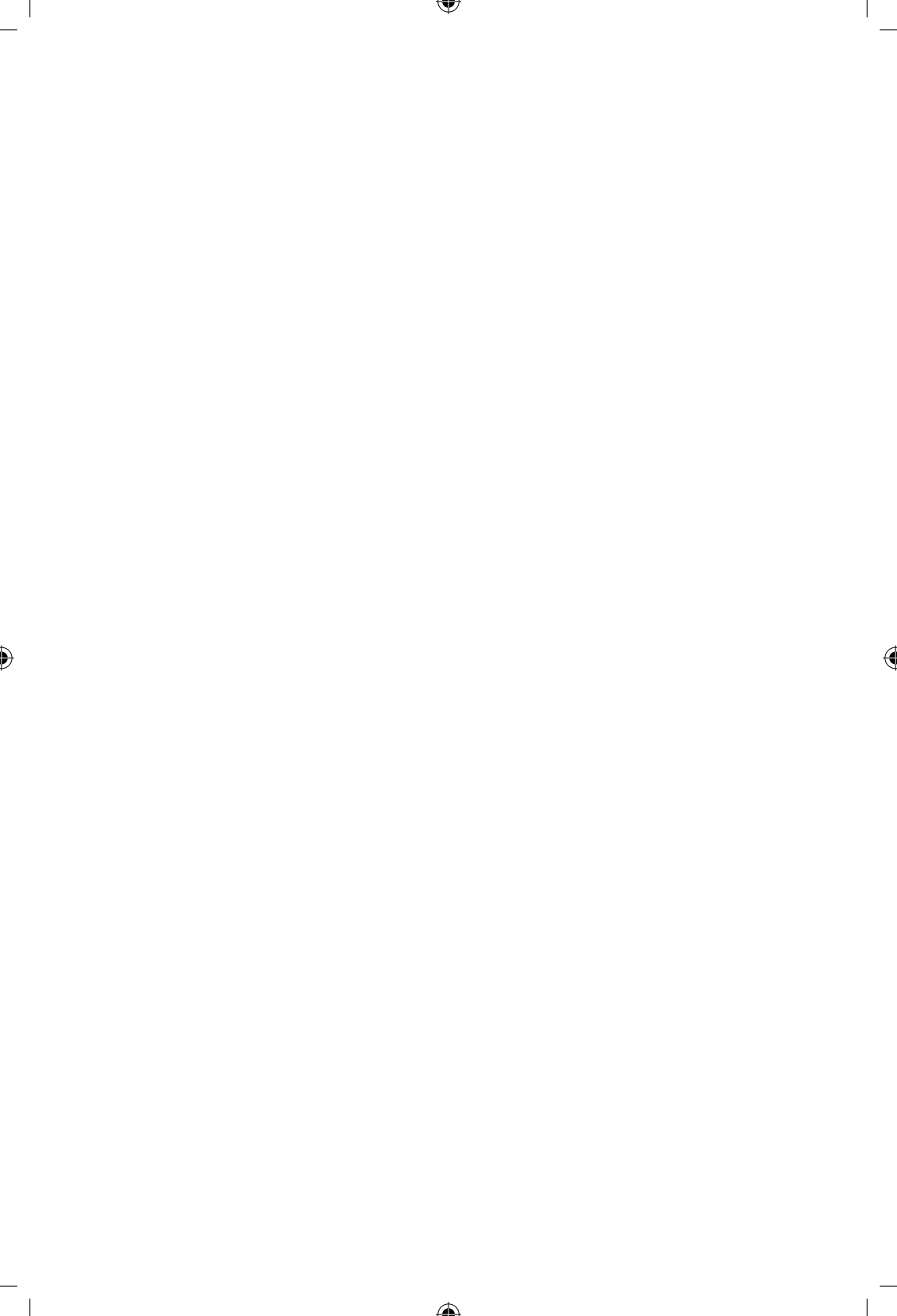
N. 3

Collana diretta da *Alberto Camerotto* e *Filippomaria Pontani*

COMITATO SCIENTIFICO

Gerard Boter (Vrije Universiteit Amsterdam)
Carmine Catenacci (Università G. D'Annunzio Chieti-Pescara)
Joy Connolly (New York University)
Carlo Franco (Venezia)
Francesca Mestre (Universitat de Barcelona)
Laurent Pernot (Université de Strasbourg)
Luigi Spina (Università Federico II Napoli)

Luigi Guzzo (INAF - Osservatorio Astronomico di Brera)
Mauro Sclavo (CNR - Istituto di Scienze Marine - Venezia)



HYBRIS

I limiti dell'uomo
tra acque, cieli e terre

a cura di
Alberto Camerotto e Sandro Carniel



MIMESIS
Classici Contro

Il volume è pubblicato con un contributo dell'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISMAR), Commessa TA.P02.037 "Processi oceanografici e cambiamenti climatici dalla scala globale alla submesoscala", Modulo TA.P02.037.001 "Processi oceanografici, vulnerabilità costiera e modellizzazione numerica".

Il progetto *Classici e Scienza* è stato realizzato grazie alle sinergie del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università Ca' Foscari, del CNR-ISMAR Venezia, dell'Associazione Italiana di Cultura Classica Venezia, con il contributo della Provincia di Venezia e della Fondazione Veneto Banca.

© 2014 – MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)

Collana: *Classici Contro*, n. 3

Isbn: 9788857523040

www.mimesisedizioni.it

Via Risorgimento, 33 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Telefono +39 0224861657 / 0224416383

Fax: +39 02 89403935

E-mail: mimesis@mimesisedizioni.it

INDICE

PREMESSA di <i>Alberto Camerotto e Sandro Carniel</i>	7
 <i>Alberto Camerotto</i> Università Ca' Foscari Venezia L'ALTRA <i>HYBRIS</i> DI PROMETEO	11
 <i>Luigi Perissinotto</i> Università Ca' Foscari Venezia IL LINGUAGGIO E LA SUA <i>HYBRIS</i> . CENNI SU UNA LUNGA STORIA	33
 <i>Francesco Vallerani</i> Università Ca' Foscari Venezia PAESAGGI D'ACQUA E CONTROLLO UMANO: DAGLI APPROCCI ADATTIVI ALLA TRACOTANZA DELLA MODERNITÀ	47
 <i>Sandro Carniel</i> CNR – Istituto di Scienze Marine, Venezia OCEANI E CLIMA	69
 <i>Giulio Di Toro</i> Università di Padova I TERREMOTI OGGI: UN'EMERGENZA DI COMUNICAZIONE? IL CASO DE L'AQUILA	101
 <i>Carlo Franco</i> Liceo Classico Raimondo Franchetti, Venezia-Mestre TERREMOTI E SOCIETÀ ROMANA. DUE CASI DI STUDIO DI ETÀ IMPERIALE	119

Carlo Schmid

Aix-Marseille Université & CNRS –

Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

COSMOLOGIA MODERNA. STORIA E TRAMA DELL'UNIVERSO

NEL XXI SECOLO

137

Anna Santoni

Scuola Normale Superiore di Pisa

ANTICHE STELLE. MITI DI GLORIA E DI *HYBRIS*

NEL CIELO DEI GRECI E DEI ROMANI

159

Manuela Padovan

Liceo XXV Aprile, Portogruaro

A SCUOLA DA ARISTARCO (E ALTRI)

179

Luigi Salvioni

Liceo Classico Eugenio Montale, San Donà di Piave

L'ALLEANZA DELLE LETTERE E DEI NUMERI.

PER UN'ANTOLOGIA DELLA SCIENZA ANTICA

191

Ettore Cingano

Università Ca' Foscari Venezia

TRA VIRGILIO E ARCHIMEDE: UN RICORDO DI MARIO GEYMONAT

215

ANNA SANTONI

Scuola Normale Superiore di Pisa

ANTICHE STELLE

Miti di gloria e di *Hybris* nel cielo dei Greci e dei Romani

ἐπὶ δὲ πᾶσι χρὴ εἰδέναι, ὅτι οὔτε Κηφεὺς οὔτε Κασσιόπεια οὔτε Ἀνδρομέδα ἐστὶν ἐν οὐρανῷ· γελοῖον γὰρ ὑπονοεῖν πρὸς τούτων ἀκαταστέριστον τὸν οὐρανόν (ἀεὶ γὰρ ἦσαν ἀστέρες καὶ πρὸς Περσέως καὶ Ὠρίωνος).

Tutti devono sapere che né Cefeo, né Cassiopea, né Andromeda si trovano in cielo; sarebbe ridicolo pensare che il cielo prima di costoro fosse senza costellazioni, perché le stelle ci sono sempre state, anche prima di Perseo e di Orione.

Achill. Tat. *Isag.* 40

Tra l'VIII e il IV secolo a.C. il cielo dei Greci si popola di costellazioni¹, figure anonime di stelle che favoriscono la memorizzazione e lo studio del cielo degli astronomi e nello stesso tempo personaggi mitologici con le loro storie.

Il primo testo a noi conservato che ci dia una descrizione completa del cielo dei Greci, anche in senso astronomico, appartiene alla prima metà del III sec. a.C. e non è l'opera di un astronomo, ma di un poeta, sono i *Fenomeni* di Arato di Soli².

Un aneddoto conservato in una *Vita di Arato*³ racconta che il re Antigono Gonata gli fece dono di un'opera dell'astronomo Eudosso di Cnido e gli suggerì di mettere in versi quello che quest'ultimo aveva scritto in prosa, in modo da rendere Eudosso ancora più famoso (*eudoxoteron*).

-
- 1 Sulle origini delle costellazioni greche, cf. J.H. Rogers, *Origins of the Ancient Constellations: II. The Mediterranean Traditions*, «Journal of the British Astronomical Association» 108, 1998, 79-89; cf. anche Id., *Origins of the Ancient Constellations: I. The Mesopotamian Traditions*, «Journal of the British Astronomical Association» 108, 1998, 9-28.
 - 2 I *Fenomeni* si leggono in italiano nella traduzione di G. Zannoni, *Arato. Fenomeni e Prognostici*, Firenze 1948; con testo greco, traduzione e commento, D. Kidd, *Aratus. Phaenomena*, Cambridge 1997 e J. Martin, *Aratos. Phénomènes*, Paris 1998.
 - 3 *Vita Arati (Vita 1)*, *Schol. Arat. vet.* 8 Martin.

In questa storiella ci sono delle verità: Arato era un poeta e produceva i suoi versi per un pubblico colto e amante della scienza e di una poesia raffinata; per i suoi *Fenomeni* fece davvero ricorso a fonti astronomiche, anche se forse non soltanto ad Eudosso, come pare intendere Ipparco⁴.

La mescolanza di scienza e poesia è probabilmente una delle ragioni del successo straordinario dei *Fenomeni*: letto e commentato da subito, questo testo conquistò i Romani, che ne produssero innumerevoli traduzioni, anche con l'aggiunta dei materiali di commento che lo accompagnavano in alcune edizioni greche; ce ne restano versioni di Cicerone, Germanico, Avieno⁵. Fa pensare il fatto che l'unica opera sopravvissuta di Ipparco di Nicea o di Rodi (II sec. a.C.), forse il più grande fra gli astronomi antichi, sia proprio un commento in cui discute, e critica, aspetti del cielo di Eudosso e di Arato⁶.

Con la loro doppia natura di raffinata poesia e di introduzione alla sfera celeste come la rappresentavano gli astronomi, i *Fenomeni* infatti andavano incontro al doppio modo degli antichi di guardare il cielo: con bisogno di conoscenza e con meraviglia.

Il poema è ispirato dalla fiducia che Zeus, padre benevolo verso gli uomini, abbia messo in cielo segni che, se riconosciuti, li possono aiutare nelle loro attività di sopravvivenza, per prime l'agricoltura e la navigazione. Così la prima parte dei *Fenomeni* è incentrata sulla conoscenza del cielo a questo scopo. Arato introduce il lettore a concetti che sono il risultato della speculazione scientifica: la sfera celeste, l'asse, i poli e i cerchi celesti, lo zodiaco. Lo guida a riconoscere tutte le costellazioni del cielo, una per una; per questo di ciascuna dice soprattutto la posizione che ha rispetto alle altre. Il cielo che Arato ci rappresenta contiene ormai tutte le costellazioni dei Greci, le stesse, con poche differenze, che si ritrovano anche, molti secoli dopo, nel catalogo di Tolomeo⁷.

4 Hipparch. 1.2.1. J. Martin, *Aratos. Phénomènes*, Paris 1998, I, LXXXVI-XCVII.

5 Ma Gerolamo ci dice che le traduzioni erano troppe per essere contate, cf. Hieronym. *In Tit.* 1.12 (PL 26, col. 572b).

6 Hipparchus, *In Arati et Eudoxi Phaenomena commentarium*, ed. C. Manitius, Leipzig 1894.

7 Ptolem. *Synt.* 7.5-8.1, vol. 2, pp. 38-169 Heiberg; Arato non conosce il Cavallino, che si deve probabilmente a Ipparco, né la Chioma di Berenice, che si deve all'astronomo alessandrino Conone di Samo nel 245 ca. ed è invece ormai nota nel catalogo stellare dell'*Epitome dei Catasterismi* (d'ora in poi *Epitome*), anche col singolare nome di Chioma di Arianna; ma si tratta di una costellazione di diffusione e rappresentazione incostanti; Arato conosce come

Cicerone racconta⁸ che fu proprio Eudosso il primo a rappresentare su un globo celeste tutte le costellazioni conosciute, che poi Arato mise in versi; è possibile che quest'ultimo abbia davvero utilizzato un globo di Eudosso per la sua descrizione del cielo. Nei *Fenomeni* però le costellazioni non sono rappresentate come si vedono sul globo, cioè guardando la sfera celeste da fuori, in modo che le figure appaiono come su uno specchio, con destra e sinistra rovesciate rispetto alla visione reale⁹. Arato adotta invece proprio la prospettiva di chi guarda il cielo da terra: vuole che il suo viaggio fra le costellazioni sia quello che anche il suo lettore può fare alzando gli occhi in alto e che così più facilmente impari a riconoscere i segni di Zeus nel suo vivere quotidiano. Ogni tanto si ferma a rammentare una stella particolarmente luminosa o ben conosciuta, senza mai però dare un catalogo stellare completo, che non è nello scopo del suo discorso. Pochissimi sono anche i miti di origine delle costellazioni che il poeta si ferma a raccontare, anche se ci lascia intendere di conoscerne di più¹⁰; molte delle costellazioni restano anzi anonime immagini fatte di stelle, come Arato le trovava nei testi degli astronomi¹¹.

La prima raccolta sistematica dei miti di origine delle costellazioni (catasterismi) non si deve a un poeta, ma a uno scienziato, Eratostene di

piccolo gruppo di stelle ai piedi del Sagittario la Corona Australe (Barca, nel catalogo dell'*Epitome*).

- 8 Cic. *Rep.* 1.14.22.
- 9 Sulle modalità di raffigurazione delle costellazioni, cf. A. Zucker, *Variabilité des images de constellations et fonction des images dans l'astronomie grecque: Eratosthène, Hipparque, Ptolémée*, Antipolis 2010 (<http://www.atlascoelestis.com>).
- 10 Sono i catasterismi di Orse e Serpente (*Phaen.* 25-44), della Vergine (*Phaen.* 96-140) e del Cavallo (*Phaen.* 205-224); Arato ha personalmente elaborati o rielaborati tutti e tre, e tutti e tre perché hanno un grande significato per la sua concezione del mondo e della poesia: le Orse e il Serpente richiamano il potere di Zeus sull'intera volta celeste; la Vergine è Dike, la Giustizia, e la sua ascesa al cielo segna la separazione definitiva del mondo degli dèi da quello degli uomini (vd. *infra*); il Cavallo, come Pegaso, origine della sorgente delle Muse, diventa nei versi di Arato il simbolo dell'origine divina dell'ispirazione poetica. Da brevi accenni e allusioni Arato lascia capire di conoscere molti altri miti, anche se non è interessato a trattarli perché non convengono all'economia del poema, cf. J. Martin, *Aratos, Phénomènes*, Paris 1998, II 162.
- 11 Nei testi degli astronomi la maggior parte delle costellazioni conserva l'originario nome comune; l'Engonasi (l'inginocchiato), il Cavallo, il Fiume, l'Uccello si chiamano ancora così nel catalogo di Tolomeo; diventeranno *Hercules*, *Pegasus*, *Eridanus*, *Cygnus* anche nei trattati astronomici, ma molto tempo dopo e grazie all'influsso dell'astrologia (F.J. Boll, *Sphaera*, Leipzig 1903, 117-119).

Cirene¹², e faceva parte di un trattato di introduzione generale all'astrologia, forse concepito proprio come integrazione ai *Fenomeni*. Conosciamo questa opera di Eratostene da estratti conservati a commento del testo di Arato in alcune edizioni antiche, dove servivano a integrare le informazioni del testo poetico sui due punti dei miti di origine e del catalogo stellare, oltre a fornire elementi generali di introduzione all'astronomia: degli estratti di catasterismi e catalogo ci restano due recensioni, *Epitome* e *Fragmenta Vaticana*¹³. Gli estratti eratostenici furono tradotti, con qualche elaborazione, per accompagnare una edizione degli *Aratea* di Germanico, che si ispirava nella struttura a un'edizione greca illustrata e commentata di Arato¹⁴. L'opera di Eratostene è stata anche il modello, e la fonte principale, per quanto riguarda i catasterismi, del trattato *Astronomia* di Igino¹⁵.

Questi testi e le loro rielaborazioni di età carolingia costituiscono il *corpus* degli *Aratea*¹⁶, che ha contribuito alla sopravvivenza nell'occi-

-
- 12 Anche se è conosciuto soprattutto per le sue qualità di matematico (la duplicazione del cubo, il setaccio dei numeri primi) e astronomo/geografo (la misura della circonferenza della Terra), Eratostene era anche raffinato poeta e aveva una vera passione per i miti celesti; fu autore di due componimenti poetici molto ammirati dalla critica antica: *Erigone* e *Hermes*, i cui protagonisti finivano tutti in cielo.
- 13 Si leggono in traduzione italiana in A. Santoni, *Epitome dei Catasterismi*, Pisa 2009; edizione critica di J. Pàmias, *Eratòstenes de Cirene, Catasterismes*, Barcelona 2004.
- 14 Sono gli *Scholia Basileensia*, editi da A. Dell'Éra, *Gli "Scholia Basileensia" a Germanico*, «Atti della Accademia Nazionale dei Lincei» s. 8, vol. 23, 1979, fasc. 3, 301-377; da questi con altri materiali vengono gli *Scholia Stroziana*, A. Dell'Éra, *Una miscellanea astronomica medievale: gli "Scholia Stroziana" a Germanico*, «Atti della Accademia Nazionale dei Lincei» s. 8, vol. 23, 1979, fasc. 2, 147-165. Di un esemplare di questa edizione greca illustrata e commentata di Arato ci resta la traduzione latina, realizzata a Corbie nella prima metà dell'VIII sec., il cosiddetto *Aratus Latinus*, di cui abbiamo anche una versione revisionata di età carolingia, cf. H. Les Bourdellès, *L'Aratus Latinus. Étude sur la culture et la langue latine dans le Nord de la France au VIIIe siècle*, Lille 1985.
- 15 Questo testo si legge in traduzione italiana in Igino, *Mitologia astrale*, a cura di G. Chiarini - G. Guidorizzi, Milano 2009 (cf. anche Hyginus, *De Astronomia*, ed. A. Le Boeuffle, Paris 1983).
- 16 Le traduzioni di Cicerone, Germanico e Avieno; gli estratti dal commento greco tradotti per l'edizione commentata di Germanico, gli *Scholia Basileensia*; l'*Aratus Latinus* primitivo e revisionato, più altri testi derivati da questi materiali come i cataloghi di stelle *De signis coeli* e *De ordine ac positione stellarum in signis*.

dente cristiano della conoscenza delle costellazioni pagane (e dei loro miti), ancora prima della “riscoperta” dell’*Almagesto* di Tolomeo.

Un manoscritto della prima metà del IX sec., che contiene gli *Aratea* di Cicerone, molto conosciuto per la bellezza e per l’originalità delle sue illustrazioni, Harley 647¹⁷, presenta alla fine un planisfero di modello arateo¹⁸, in cui ogni costellazione porta la didascalia del proprio nome; il disegno contiene anche la seguente *subscriptio*:

Ista proprio sudore nomina unoquoque propria ego indignus sacerdos et monachus nomine Geruvigus repperi ac scripsi. Pax legentibus

Questi nomi, a ciascuno il suo proprio, con il mio proprio sudore io, indegno sacerdote e monaco, Geruvigo ho ritrovato e scritto. Pace a chi legge.

Al tempo di Geruvigo la conoscenza del cielo antico non era così diffusa: egli poteva davvero essere orgoglioso del suo lavoro di recupero dell’identità delle costellazioni pagane.

Sopravvissute a molte vicende, queste costellazioni abitano ancora tutte stabilmente il nostro cielo¹⁹, anche se non sono più da sole: molte al-

17 London, British Library, ms. Harley 647; immagini digitalizzate del manoscritto si possono vedere nel Catalogue of Illuminated Manuscripts sul sito della British Library, alla pagina <http://www.bl.uk/catalogues/illuminatedmanuscripts>. Il testo che abbiamo degli *Aratea* di Cicerone proviene quasi tutto da questo manoscritto: è stata la bellezza delle illustrazioni a salvare il testo di Cicerone, per altro superato, per ricchezza di dati e aggiornamento scientifico, dalla traduzione di Germanico.

18 Fig. 1; per il modello arateo, cf. A. Santoni, *A Map for Aratus*, in “Scientific Cosmopolitanism and Local Cultures: Religions, Ideologies, Societies”, Proceedings of 5th International Conference of the European Society for the History of Science, Gianna Katsiampoura (ed.), National Hellenic Research Foundation/Institute of Historical Research, Athens 2014, pp. 36-44, online a <http://5eshs.hpd-st.gr/proceedings>: questo tipo di mappa celeste è concepita in modo da includere tutte le costellazioni conosciute e descritte in Arato su un unico foglio e costituisce il più economico ed indispensabile strumento grafico di supporto alla comprensione della descrizione del cielo nei *Fenomeni*.

19 Sono: Orsa maggiore, Orsa minore, Draco, Ercole, Corona, Ofiuco, Scorpione, Boote, Vergine, Gemelli, Cancro, Leone, Auriga, Toro, Cefeo, Cassiopea, Andromeda, Pegaso, Ariete, Deltoton, Pesci, Perseo, Pleiadi, Lira, Cigno, Acquario, Capricorno, Sagittario, Freccia, Aquila, Delfino, Orione, Cane maggiore, Lepre, Argo, Ceto, Eridano, Pesce Austrino, Altare, Centauro, Idra, Cratere e Corvo, Cane minore. Solo Argo, la nave, è distinta oggi in cinque costellazioni diverse: Poppa, Vele, Carena, Bussola e Colomba.

tre sono state aggiunte nel tempo, soprattutto nell'emisfero australe, durante le grandi esplorazioni del XVII secolo²⁰. Alcune rappresentano animali esotici: il Tucano, l'Uccello del Paradiso, il Pesce volante; altre strumenti di navigazione o scientifici: l'Ottante, il Sestante, il Compasso, il Microscopio, l'Orologio; poche sono anonime figure umane: l'Indiano, il Pittore, lo Scultore.

Ma tutte le nuove costellazioni sono soltanto figure anonime di stelle: non hanno miti.

In queste pagine vorrei soffermarmi invece proprio sui miti, sull'aspetto ormai per noi più lontano del cielo antico. Il processo di mitologizzazione del cielo dei Greci si compie in un arco di tempo ampio (a partire da Omero ed Esiodo in poi) e con percorsi che non è facile ricostruire nel dettaglio²¹, ma appare completo nel III secolo a.C., con la raccolta di catasterismi di Eratostene, come abbiamo visto: a questo momento tutte le figure celesti sono ormai identificate con personaggi del mito e collegate a divinità attraverso il catasterismo²² e dai miti non si separeranno veramente mai più²³. Il cielo dei Greci è da ora in poi un cielo pieno di dèi e dei loro segni e lo rimarrà per molti secoli, anche nel Medioevo cristiano, grazie all'astrologia²⁴.

L'identità mitologica delle costellazioni antiche appare come un fattore vitale nella tradizione, così forte da superare la severa condanna dei miti pagani che pure percorre l'alto medioevo cristiano: i monaci carolingi che ricopiavano ed elaboravano le informazioni astronomiche dell'*A-ratus Latinus* prendevano le distanze dai racconti di catasterismi scrivendo

20 Cf. fig. 2a e 2b da J. Flamsteed, *Atlas coelestis*, London 1753, per gentile concessione di Felice Stoppa, *Atlascoelestis.com*. Le costellazioni sono oggi 88 e per gli astronomi designano non più soltanto una figura di stelle, ma una precisa area di cielo con tutti i corpi in essa osservabili.

21 J. Pàmias, *Eratosthène de Cyrène. Catastérismes*, Paris 2013, XLIIIs.

22 J. Seznec, *La sopravvivenza degli antichi dei*, tr. it. Torino, 1981, 31s. La completa mappatura mitologica del cielo rappresenta anche una tappa fondamentale nello sviluppo della fede nella divinità degli astri e quindi nello sviluppo dell'astrologia, cf. S. Settis, *Introduzione*, in F. Saxl, *La fede negli astri*, Torino 2007², 25s.

23 Perfino in manuali di introduzione all'astronomia di oggi, ancora si può trovare, per le costellazioni antiche, accanto alla descrizione in termini scientifici della costellazione e degli oggetti celesti in essa compresi, un breve racconto del mito ad essa correlato.

24 J. Seznec, *La sopravvivenza degli antichi dei*, tr. it. Torino 1981.

do che si trattava di *fabulae poetarum*, di *gentilium deliramenta*²⁵, ma intanto li copiavano e conservavano, preservando insieme la conoscenza astronomica delle costellazioni e la loro identità mitologica.

I miti di origine delle costellazioni di cui tratterò sono conservati in grandissima parte nei frammenti eratostenici, negli *Aratea* e nel secondo libro dell'*Astronomia* di Igino. Essi ci parlano di chi li raccontava, ci dicono con quali personaggi i Greci identificavano le figure di stelle e anche per quali motivi attribuivano loro una presenza in cielo.

Essere identificati con una costellazione, sia pure nel senso di essere una semplice figura di stelle²⁶, che la volta celeste perennemente trascinerà nel suo girare incessante, significa comparire in una parte del mondo riservata agli dei e acquisire una fama imperitura, perché gli uomini dalla terra guarderanno per sempre il cielo e ricorderanno i nomi delle stelle: è un onore grandissimo²⁷.

Dagli *Aratea* e da Igino vediamo che esistevano tanti racconti mitologici sulle costellazioni, con molteplici varianti e tradizioni locali: per molte costellazioni sono attestate identificazioni diverse e diversi miti di origine: per esempio, la costellazione dell'Ofiuco, l'uomo che tiene con le mani un serpente che gli avvolge il corpo, secondo Igino, era identificata con Carnabonte re dei Geti, con Triopa re di Tessaglia, con Ercole, con Forbante e con Asclepio²⁸; della medesima identificazione dell'Orsa maggiore con Callisto, invece, lo stesso Igino riporta ben 6 diverse varianti²⁹.

25 H. Les Bourdellès, *L'Aratus Latinus. Etude sur la culture et la langue latine dans le Nord de la France au VIIIe siècle*, Lille 1985, 108.

26 Come è presupposto in questa tradizione, che si è costituita prima e indipendentemente dall'affermarsi dell'astrologia nel mondo greco-romano, cf. J. Martin, *Sur le sens réel des mots catastérisme et catastériser* (καταστερισμός, καταστερίζειν), in *Mélanges Jean Soubiran*, «Pallas» 59, 2002, 17-26; J. Pàmias, *Eratosthène de Cyrène. Catastérismes*, Paris 2013, LXX-LXV.

27 Nella dedica a Cosimo de' Medici del *Sidereus Nuncius* (Venetiis, Apud Thomam Baglionum, MDCX), Galileo riprendeva quest'uso antico e dichiarava orgogliosamente di essere in grado di offrire questo grandissimo onore a Cosimo e alla sua famiglia, grazie alle nuove stelle che, primo fra gli uomini, per mezzo di *Perspicillum*, era riuscito a vedere: anche conferire semplicemente il proprio nome a un corpo celeste rimaneva ancora la più grande garanzia di fama e memoria durevole.

28 Hygin. *Astron.* 2.14.

29 Hygin. *Astron.* 2.1.1-6.

Ma in tanta varietà si registra, per cominciare, un elemento comune: tutti i racconti ci dicono che le costellazioni³⁰ sono in cielo per volontà di un dio. In genere per decisione di Zeus, il sovrano del cielo per i Greci, e/o su richiesta di altre divinità: le Muse (la Lira, il Sagittario), Posidone (il Delfino), Artemide (Orsa minore, Orione) Atena (il gruppo di Cassiopea, Cefeo, Andromeda, Pegaso).

Tutti i catasterismi ribadiscono infatti che il cielo è territorio degli dei³¹, come è nella visione religiosa dei Greci. Gli dei abitano questa sede immutabile ed eterna (e anche al di là del cielo a noi visibile) e in questo sta una delle differenze più profonde con gli uomini, che pure hanno madre comune con loro (Ge, la Terra), ma dal cielo sono esclusi e vivono in un mondo mortale e mutevole³².

I personaggi che si sono meritati di essere rappresentati in una costellazione non sono dei e in genere non sono neanche propriamente uomini; sono spesso prole divina, come Orione e Erittonio, o figli di un dio e di una donna mortale: Ercole, Perseo, Mirtilo, Arcade, i Dioscuri oppure hanno condiviso con un dio un legame importante, come Callisto o Io o sono personaggi comunque entrati in contatto diretto con le divinità. Essi ricordano il tempo in cui dei e uomini si incontravano e i personaggi rappresentati nelle costellazioni rimandano o sono frutto di quella remota interazione di

30 Una rara eccezione è Hygin. *Astron.* 2.40.3. «Gli antichi astronomi raffigurarono il Cratere in cielo perché gli uomini ricordino che nessuno può impunemente trarre profitto da un crimine e che degli odi personali nessuno si dimentica» (trad. Chiarini - Guidorizzi). È la versione del catasterismo del Cratere del mitografo Filarco (III sec. a.C.): il re Demofonte, seguendo l'oracolo di Apollo, per far cessare la devastazione che aveva colpito il paese, sacrificava ogni anno una fanciulla tratta a sorte, ma non includeva le proprie figlie nel sorteggio; quando un nobile di nome Mastusio protestò, Demofonte ordinò in risposta di far sacrificare la figlia di Mastusio; questi nascose la sua disperazione e invitò Demofonte a casa con le figlie; fece uccidere le ragazze e ne servì il sangue al padre in un cratere misto a vino. Demofonte fece gettare in mare Mastusio e il cratere.

31 Anche se ci sono autori che mostrano di sapere benissimo che sono gli uomini a riconoscere o a disegnare le figure di stelle e conferiscono un valore molto relativo alle identificazioni mitiche, cf. n. 30; Achill. Tat. *Isag.* 40.

32 Come dichiara Pindaro in uno dei suoi famosi inizi, Pind. *Nem.* 6.1-9 Ἐν ἀνδρῶν, ἔν θεῶν γένος· ἐκ μιᾶς δὲ πνέομεν / ματρὸς ἀμφότεροι· διείργει δὲ πᾶσα κεκριμένα / δύναμις, ὡς τὸ μὲν οὐδέν, ὁ δὲ / χάλκεος ἀσφαλὲς αἰὲν ἔδος / μένει οὐρανός («Una è la stirpe degli uomini, una quella degli dei; da un'unica madre respiriamo entrambi; ma ci separa tutta la potenza divisa, perché noi siamo niente, mentre il cielo di bronzo rimane sede sicura agli dei per sempre»).

cui mostrano ricordo perenne nella volta celeste, in quella parte cioè della sede degli dei che è concesso agli uomini di osservare da lontano.

Appare piena di significato, da questo punto di vista, la scelta di Arato di raccontare, fra i pochissimi che sceglie di trattare, il catasterismo della Vergine, l'unica, fra gli dei, la cui figura compaia in cielo fatta di stelle. L'episodio del catasterismo della Vergine segna un momento di separazione profonda del mondo divino da quello umano e permette ad Arato di esprimere il senso del valore della giustizia e del rispetto della legge per le comunità umane e l'origine divina di questo valore³³. L'identificazione della costellazione della Vergine con Dike, Giustizia (figlia di Zeus) è probabilmente una creazione di Arato, il quale riprende diversi spunti dalle *Opere e i Giorni* di Esiodo e ne elabora un nuovo mito. La presenza della stella *Spica* nella figura è un dato astronomico che Arato può valorizzare nel suo catasterismo e che forse anche gli ha suggerito questa identificazione: il suo sorgere eliacico in corrispondenza del tempo del raccolto, in epoche remote, è all'origine del nome di questa stella e come Spiga essa può diventare il segno dell'abbondanza delle messi e della felicità che Dike concede ai popoli che vivono secondo giustizia. Dike (Giustizia), pur essendo immortale, abitava in mezzo agli uomini al tempo dell'età dell'oro, quando la vita umana era semplice e tranquilla, e usava radunarli per cantare loro le sacre leggi buone per il popolo esortandoli a rispettarle, ma si è ritratta, la dea, sempre di più dal consesso umano, col procedere delle generazioni; finché, con quella di bronzo, la cattiveria degli uomini (segnata nei versi di Arato da pochi elementi essenziali: il pericoloso commercio per mare che porta merci da lontano per appagare nuovi bisogni e avidità, la fabbricazione del pugnale che gli uomini portano con sé per compiere male azioni e il consumo della carne dei buoi) la spinge a lasciare la terra per il cielo, dove ancora abita quella regione in cui di notte appare agli uomini sotto l'aspetto della costellazione della Vergine.

Sotto entrambi i piedi di Boote guarda la Vergine che porta in mano Spiga splendente. Forse figlia di quell'Astreo che gli antichi dicono padre degli astri, forse di qualcun altro, possa ella percorrere serena il suo giro. Ma un'altra storia corre fra gli uomini, che un tempo davvero abitasse sulla terra. Ella veniva incontro agli umani, né mai sdegnava le stirpi di uomini e donne del passato, ma sedeva in mezzo ai mortali pur essendo lei immortale. E la chiamavano Giustizia; ella radunava gli anziani nella piazza del mer-

33 Che corrisponde alla sua ispirazione stoica; cf. A. Schiesaro, *Aratus' Myth of Dike*, «MD» 37, 1996, 9-26.

cato o in un'ampia via, e là cantava esortandoli sentenze eque per il popolo. Non conoscevano ancora la dolorosa contesa né le rivalità che portano biasimo, né il fragore della guerra. Ma vivevano semplicemente; il mare pericoloso era lontano da loro e le navi non trasportavano ancora viveri da luoghi remoti, ma i buoi e l'aratro e lei signora delle genti, Giustizia, apportatrice di doni legittimi, forniva tutto in abbondanza. Ancora rimase, finché la Terra continuò a nutrire la stirpe d'oro. Ma quella d'argento la frequentava poco e non più del tutto volentieri, rimpiangeva i costumi dei popoli antichi. Tuttavia rimase ancora al tempo della stirpe d'argento. Discendeva alla sera dalle montagne echeggianti da sola, senza avvicinarsi a nessuno per parlare amabilmente. Ma quando aveva riempito di gente ampie colline, allora li minacciava e rimproverava loro la loro malvagità. E diceva che non sarebbe venuta più a mostrarsi ai loro occhi, quando l'avrebbero chiamata: "quale discendenza i vostri padri d'oro hanno lasciato dietro di sé, quanto degenerata! E voi metterete al mondo figli ancora peggiori! Allora sicuramente ci saranno guerre, e sangue ostile fra gli uomini, e su di loro peserà il dolore dei loro misfatti". Detto questo, ritornava alle montagne e lasciava là le genti, che ancora guardavano a lei. Ma quando questa stirpe a sua volta sparì, e apparvero gli uomini della stirpe di bronzo, più funesti dei precedenti, che per primi forgiarono il coltello delle male azioni, che si porta negli agguati, e per primi divorarono la carne dei buoi che conducono l'aratro, allora Giustizia prese in odio questa stirpe, e volò in cielo e si stabilì nella regione in cui appare ancora di notte agli uomini sotto l'aspetto della Vergine, presso lo scintillante Boote.

Secondo Arato dunque la dea Giustizia ha abbandonato la terra e la frequentazione umana, ma non ha del tutto abbandonato gli uomini, ai quali permette di rivolgere lo sguardo alla sua immagine in cielo: è l'unica divinità che gli umani hanno davvero bisogno di vedere sempre, sia pure da lontano, per ispirarsi a lei nella loro vita. Se nell'inno iniziale dei *Fenomeni* il poeta sosteneva che Zeus offre agli uomini indicazioni dal cielo per meglio svolgere le attività di sopravvivenza come l'agricoltura e la navigazione, con il catasterismo della Vergine, Arato completava i doni che il padre ha messo in cielo per gli uomini: Dike, figlia di Zeus, richiama per sempre dal cielo al rispetto delle leggi³⁴. Con la spiga nella sua mano ella avverte che solo con Giustizia le comunità potranno essere floride e felici.

Nessun'altra divinità è rappresentata in una costellazione, ma tutte riconducono al tempo remoto in cui gli dei frequentavano il mondo umano: molti catasterismi raccontano di creature di cui essi hanno messo in

34 Per queste osservazioni, cf. A. Schiesaro, *Aratus' Myth of Dike*, «MD 37», 1996, 9-26.

cielo l'immagine per gratitudine per i loro comportamenti rispetto ai voleri e ai bisogni di un dio³⁵.

Alcuni hanno proprio aiutato un dio: la Capra con i Capretti che sta sul braccio e la spalla dell'Auriga è quella che ha nutrito Zeus infante a Creta; il Cancro ha aiutato l'Idra contro Ercole, guadagnandosi così la gratitudine di Era; il Delfino ha scovato Anfitrite consegnandola all'amore di Posidone; il Pesce australe (e i due Pesci) ha messo in salvo la dea Siria/Iside caduta in un lago; le due Orse sono le due nutrici che si sono prese cura di Zeus a Creta, dove la madre Rhea l'aveva lasciato per sottrarlo al padre Crono e gli Asini posti sul carapace del Cancro, con il loro raglio, hanno messo in fuga i Giganti ribelli in lotta contro Zeus.

Per compassione, invece, per le sventure che hanno subito per essere state oggetto dell'amore di Zeus, stanno in cielo le Orse e il Toro: le prime, nella versione che le interpreta come immagini di Callisto, la principessa arcade seguace di Artemide sedotta dal dio e trasformata in orsa dalla dea per punirla di aver violato il voto di verginità (o da Era per gelosia); e il Toro come immagine di Io, la sacerdotessa di Era, figlia del re di Argo Inaco, tramutata in vacca da Zeus che voleva così nascondere la propria infedeltà alla moglie. Un posto in cielo per l'amore dello stesso dio merita Ganimede, il ragazzo troiano rapito da Zeus per la sua bellezza e messo a servire gli dei come coppiere, identificato con l'Acquario.

Sono collegati agli amori di Zeus: il Cigno, che ricorda la seduzione di Nemesi (o Leda) quando Zeus assunse questa forma per unirsi a lei, che gli sfuggiva assumendo sembianze animali; l'Aquila³⁶, che è l'aspetto assunto dal medesimo per rapire Ganimede, e il Toro, interpretato come il favoloso animale, ancora Zeus, che sedusse e rapì Europa.

Per la sua religiosa pietà sta in cielo il centauro Chirone, come costellazione del Centauro, rappresentato nell'atto di compiere un gesto rituale presso l'Altare. La sua storia e lo sfortunato amore con Ercole sono così narrati nell'*Epitome*³⁷:

35 Anche costellazioni che rappresentano oggetti e animali sono direttamente collegate agli dei: la Lira è l'invenzione di Hermes, oltretutto lo strumento di Orfeo, messo in cielo su richiesta delle Muse, dopo la morte di lui; Pegaso è il cavallo alato servitore di Zeus, al quale apporta il tuono e i fulmini; la Corona è il dono di Afrodite ad Arianna per le sue nozze con Dioniso.

36 Secondo un altro catasterismo un'aquila aiutò Hermes innamorato di Afrodite a realizzare il suo desiderio: rapì alla dea una scarpetta e la portò a casa di lui, dove Afrodite si dovette recare a riprenderla, dando così al dio l'occasione per unirsi a lei; per gratitudine Hermes collocò l'aquila in cielo, Hygin. *Astron.* 16.2.

37 *Epitome* 40.

Sembra che questa costellazione rappresenti Chirone, che viveva sul monte Pelio, era superiore a tutti gli uomini per giustizia e fu maestro di prole divina come Asclepio e Achille. Da lui si recò Ercole per amore e con lui si unì nella caverna, onorando Pan. Lui solo, fra i Centauri, non uccise, anzi gli prestava ascolto, come racconta Antistene il socratico nell'*Ercole*. Vivivano insieme da tempo quando dalla faretra di Ercole una freccia cadde sulla zampa di Chirone e siccome così trovò la morte, Zeus lo pose fra le stelle per la sua pietà e per la sventura che l'aveva colpito. La Bestia sta nelle mani del Centauro, vicino all'Altare. Sembra che la stia portando al sacrificio, ciò che è segno grandissimo della sua pietà.

Per il loro amore per gli dèi e per le loro invenzioni utili agli uomini stanno in cielo Croto, figlio di Eufeme, nutrice delle Muse, che fu inventore dell'applauso, gesto molto gradito alle dee, che si riconosce nella forma della costellazione del Sagittario; Erittonio (nato dal seme di Efesto e dalla Terra, con le cure di Atena), primo ad aggiungere una quadriga e grande promotore del culto di Atena, rappresentato nell'Auriga; Filomelo figlio di Demetra e Iasione, che privato dei suoi beni dal fratello Pluto, con i suoi soli mezzi acquistò due buoi, inventò il carro e si guadagnò da vivere con i lavori agricoli e per questo la madre lo volle fra le stelle come Boote³⁸.

Diversi figli di Zeus e di donne mortali sono in cielo invece perché il dio ha apprezzato le loro imprese.

Per Eratostene la costellazione di Engonasi rappresenta Ercole³⁹: l'eroe è raffigurato in lotta contro il Serpente che sta fra le due Orse, inteso come il mostro che Era aveva messo a guardia del giardino delle Esperidi; Ercole gli poggia un piede sulla testa, mentre brandisce la clava contro di lui. «Quando l'eroe ebbe compiuto l'impresa correndo grandissimo rischio, Zeus la ritenne degna di essere ricordata e ne pose l'immagine fra le stelle», si legge nell'*Epitome* (cap. 4), anzi il dio volle raffigurare in cielo proprio il combattimento: «con questa disposizione delle figure Zeus voleva conservare nel modo più efficace il ricordo della lotta fra di loro» (cap. 3).

Ma anche il Leone, inteso come Leone di Nemea, ricorda una fatica di questo eroe, una delle più gloriose, avendolo Ercole affrontato e ucciso a mani nude, senza armi⁴⁰.

38 Hygin. *Astron.* 2.4.7, fonte Ermippo di Smirne (III sec. a.C.), autore di *Fenomeni*.

39 Questo catasterismo ha dato il nome attuale della costellazione.

40 Anche il Cancro è collegato a una fatica di Ercole, quella contro l'Idra.

Perseo è rappresentato fra le stelle mentre va a salvare Andromeda, e intanto tiene nella mano anche il trofeo della sua più temeraria impresa, l'uccisione della Gorgone.

Castore e Polluce stanno fra le stelle come costellazione dei Gemelli, per il loro reciproco e straordinario amore fraterno, perché Polluce, immortale, ha ottenuto dal padre Zeus di condividere la sua vita con il fratello mortale.

Altri catasterismi raccontano storie diverse, di personaggi che stanno in cielo per aver sfidato gli dei: sono esempi di *hybris*, della peggiore specie e naturalmente sempre punita. Ma da questi comportamenti i personaggi in questione hanno ricavato, assieme alla punizione, grandissima fama e le loro immagini sono trascinate per sempre nel giro senza fine della volta celeste.

Un intero gruppo di costellazioni, la cui disposizione e interpretazione è sicuramente di origine greca, ricorda non solo il grande coraggio di Perseo, il figlio di Danae e Zeus, ma anche la sconfinata vanità della regina Cassiopea: Cefeo, Cassiopea, Andromeda, Perseo e Ceto⁴¹.

Il mito era così famoso che gli *Aratea* si limitano ad accennarlo e a menzionare due tragedie molto popolari sull'argomento, una di Sofocle e una di Euripide. Cassiopea, moglie di Cefeo re di Etiopia e madre di Andromeda, si era vantata di essere più bella (lei e la figlia) delle Nereidi. Posidone aveva punito questa *hybris* inviando un mostro marino, Ceto, a devastare il regno di Cefeo. Per interrompere il flagello il re aveva dovuto offrire al mostro la propria figlia. Di ritorno dalle sue imprese, Perseo l'aveva vista incatenata agli scogli in offerta a Ceto, se ne era innamorato e l'aveva salvata affrontando il mostro e uccidendolo. In cambio Andromeda abbandonerà i genitori per seguire il suo salvatore.

Tutti vicini, disposti come in una grandiosa scena teatrale nella volta celeste, i personaggi sono colti nel momento più drammatico della storia: il padre in piedi e la regina in trono, a braccia tese nei manoscritti antichi, nello stesso gesto di sconsolata impotenza⁴², mentre ai loro piedi sta la figlia incatenata alle rocce che vede avvicinarsi da un lato il mostro Ceto e dall'altra l'eroe che avanza con la falce in una mano e la testa della Gor-

41 Ad esse si può aggiungere Pegaso, come il cavallo alato uscito dal collo di Medusa quando Perseo la uccise.

42 Sul significato dei gesti cf. C. Frugoni, *La voce delle immagini. Pillole iconografiche dal Medioevo*, Torino 2010, 49-67. Fig. 3a e 3b.

gone⁴³ nell'altra. Le nostre fonti aggiungono che la colpa di Cassiopea è punita per sempre in cielo nel modo in cui la vanitosa regina è raffigurata, perché nel suo giro la figura appare indecorosamente a testa in giù⁴⁴.

Gli uomini non possono mai misurarsi con gli dei, dicono questi miti, e non soltanto per bellezza, ma in nessuna abilità, senza incorrere nella loro punizione.

La costellazione di Engonasi, che rappresenta una figura maschile con un ginocchio piegato e le braccia in alto, era interpretata da alcuni come il poeta e musicista Tamiri raffigurato nell'atto di chiedere pietà, dopo che aveva osato sfidare le Muse in gara e aveva naturalmente perso⁴⁵: le Muse gli tolsero la vista, l'ispirazione e gli fecero abbandonare la lira.

Igino ricorda anche alcuni che identificavano la costellazione con Prometeo in catene, il Titano dalla mente capace di ingannare Zeus, punito per aver sottratto il fuoco a Zeus per riportarlo agli uomini⁴⁶.

Pur senza sfidare a parole la divinità, anche Asclepio aveva commesso *hybris* nell'esercizio del suo talento. Figlio di Apollo, Asclepio era medico di capacità eccezionali e riusciva a resuscitare i morti; ma liberando gli uomini dalla morte, metteva a rischio la loro fede negli dèi: e per questo alla fine Zeus lo fulminò. Ne mise l'immagine in cielo come Ofiuco, l'uomo che tiene il serpente, perché proprio da un serpente aveva imparato a curare e resuscitare i morti. Zeus pose l'immagine di Asclepio fra le stelle per farsi perdonare dal padre di lui Apollo, dice il nostro racconto⁴⁷. Ma intanto egli sta per sempre visibile a tutti a ricordare fin dove le azioni di un uomo possono arrivare a beneficio di altri uomini, anche a dispetto degli dei e che, se pure saranno punite, queste azioni possono portarlo fra le stelle.

Il gigante Orione, per altro ben noto anche come violentatore⁴⁸, si era vantato di sterminare, con la sua straordinaria abilità di cacciatore, tutte

43 Dove brilla, inquietante per la sua luminosità variabile, la stella che oggi si chiama Algol (la stella del diavolo, secondo la denominazione araba).

44 Arat. *Phaen.* 653-656.

45 Come ci racconta già Omero *Il.* 2.591-600.

46 Hygin. *Astron.* 2.6.3.

47 *Epitome* 6.

48 Secondo il poeta Callimaco, *Hymn.* 3.265 (cf. Hygin. *Astron.* 34.2) Orione aveva cercato di violentare Artemide, che lo uccise con le sue frecce e poi ne disegnò l'immagine in cielo; ma aveva anche tentato di violentare Pleione e le sue figlie, le Pleiadi; Esiodo (*Op.* 618-625) si riferisce a questo mito, quando scrive che le Pleiadi fuggono in cielo la forza di Orione; il grande cacciatore aveva anche violato Merope figlia di Enopione.

le fiere viventi sulla Terra; per questo era stato punto da uno scorpione gigantesco (davvero così immenso in cielo da coprire lo spazio di due dei dodici segni dello Zodiaco), inviato dalla dea per punirlo. Così la sua immagine e quella dello Scorpione, che lo insegue perennemente nella volta celeste, stanno a ricordare la sua *hybris* e la sua punizione. Ma nello stesso tempo l'*Epitome* (cap. 23) ci dice anche che «per il suo valore Zeus lo pose fra le stelle su richiesta di Artemide e Leto» (διὰ τὴν αὐτοῦ ἀνδρίαν ἐν τοῖς ἀστροῖς αὐτὸν ἔθηκεν ὁ Ζεὺς ὑπὸ Ἀρτέμιδος καὶ Λητοῦς ἀξιωθεῖς). Così anche gli autori delle storie dei catasterismi oscillano fra punizione e ammirazione per la *hybris* di Orione.

Alcuni personaggi che hanno sfidato gli dei violando le più antiche leggi sono stati messi fra le stelle, ma con poco successo nella tradizione. La costellazione dell'Ofiuco rappresentava Carnabonte re dei Geti, secondo Egesianatte, un autore di *Fenomeni* per noi perduto, di cui ci racconta Igino⁴⁹: Carnabonte aveva violato le leggi dell'ospitalità uccidendo uno dei serpenti che trascinavano il carro di Triptolemo, il giovane inviato da Demetra a diffondere la coltura dei cereali fra gli uomini, e per questo la dea adirata lo fece morire e ne disegnò in cielo l'immagine avvolto da un serpente.

Sempre in Igino⁵⁰ leggiamo che la stessa costellazione era identificata anche come Triopa re di Tessaglia, il quale distrusse un antico tempio di Demetra per costruire il tetto della sua reggia. Per questo motivo la dea lo punì con una fame insaziabile e alla fine morì assalito da un serpente.

Infine perfino un animale può stare fra le stelle per aver disobbedito a un dio dando la precedenza ai propri desideri e aver poi cercato di vincerlo con l'inganno: è il caso della costellazione del Corvo, con Idra e Cratere. Così il catasterismo è raccontato nell'*Epitome*⁵¹:

Questa costellazione è ben nota perché nasce da un evento eccezionale. Il corvo è onorato nel culto di Apollo: a ciascun dio infatti è consacrato un uccello. Una volta, mentre si faceva un sacrificio agli dèi, il corvo venne mandato a prendere dell'acqua di sorgente per la libazione; presso la sorgente costui vide un fico che aveva frutti non ancora maturi e restò ad aspettare finché non fossero maturi. Quando furono maturi, passati i giorni necessari, il corvo li mangiò, ma, resosi conto dell'errore, afferrò anche l'Idra che si trovava nella sorgente e la trasportò insieme al cratere e sostenne che questo

49 Hygin. *Astron.* 2.14.1.

50 Hygin. *Astron.* 2.14.3.

51 *Epitome* 41.

mostro si beveva ogni giorno tutta l'acqua della sorgente; ma Apollo, che sapeva cosa era successo al corvo, gli dette come punizione corrispondente di soffrire la sete fra gli uomini per questo tempo, come racconta Aristotele nello scritto *Sugli animali*. Per lasciare evidente memoria del torto compiuto dal corvo verso gli dei, Apollo rappresentò e pose fra le stelle l'Idra, il Cratere e il Corvo che non può né bere né avvicinarsi.

A differenza del nostro, il cielo degli antichi non dava soltanto informazioni agli astronomi per la conoscenza matematica, geometrica e fisica del mondo e nemmeno soltanto aiutava gli uomini nel loro vivere quotidiano a riconoscere le ore del giorno e della notte, i tempi dell'anno per i lavori agricoli e la navigazione e l'orientamento nei viaggi per terra e per mare: era la sede eterna e immutabile degli dei e nei loro racconti essi lo avevano popolato di gigantesche figure del passato mitico, che con le loro storie ricordavano il potere divino sul mondo, ma anche la capacità degli eroi del passato di misurarsi con gli dei e, in qualche modo, arrivare nel loro regno, fra le stelle.

Figg. 2a e 2b. Emisfero boreale ed emisfero australe, J. Flamsteed, *Atlas coelestis*, London 1753, per gentile concessione di Felice Stoppa, Atlascoelestis.com.

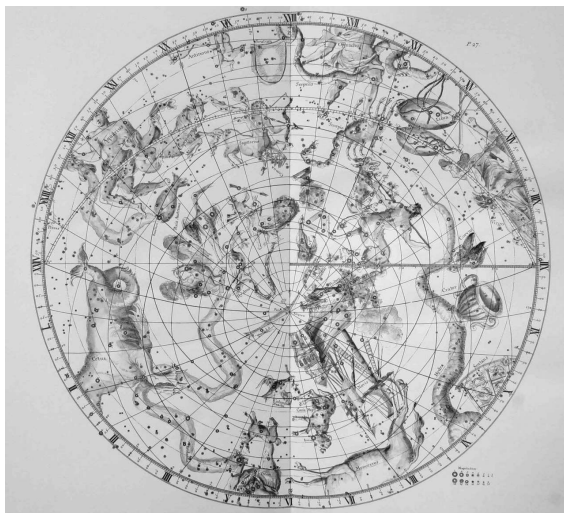
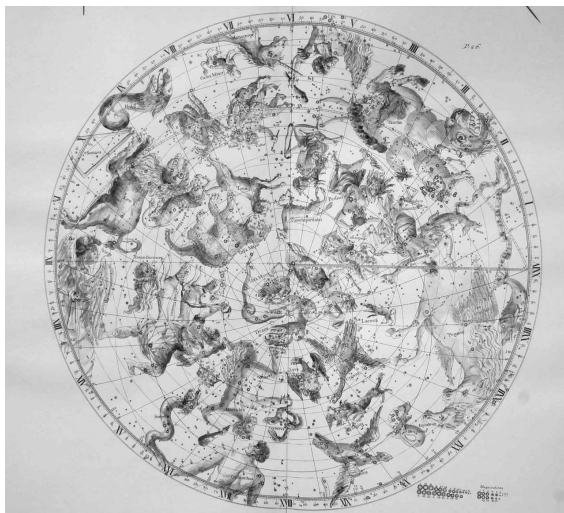


Fig. 3a Leiden, Leiden University Library, cod. VLQ 79, f. 26v Cefeo; fig. 3b Leiden, Leiden University Library, cod. VLQ 79, f. 28v Cassiopea (© Leiden University Library).



