

Angelo Catone e la cometa del 1472

Mauro Gargano¹

¹INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Napoli, mauro.gargano@inaf.it.

Abstract: Angelo Catone was a natural philosopher, physician, and astrologer from Benevento who lived at the end of the Middle Ages. In Naples, he was a reader at the University, having excellent relations with the Aragonese court, becoming the superintendent of the library of King Ferrante I and personal physician of Frederick of Aragon. At the court of France, Catone was a counselor and royal physician of Louis XI and Charles VIII, and also the protagonist of Parisian cultural life, and was appointed archbishop of Vienne in the Dauphiné. In 1472, Angelo Catone published a letter on the great comet C/1471 Y1, which he called Pogonias, or bearded. De cometa 1472, a rare incunabulum, was probably printed by Sixtus Riessinger, who introduced movable type in Naples. With exceptional brightness: a tail estimated at 36° and a coma as big as the Moon, this comet was illustrated in some volumes like the Liber chronicarum of 1493 by the German physicist Hartmann Schedel and observed by many like Regiomontanus in Nuremberg and dal Pozzo Toscanelli in Florence. The volume by Catone was among the first astronomical texts published in Italy, along with the much more authoritative Sphaera mundi by Sacrobosco.

The article presents the figure of Angelo Catone, the science of the comet according to the Aristotelian tradition, and the social and political predictions described by the physician from Benevento.

Keywords: Angelo Catone, Comets, Medieval Astronomy, Movable Type

1. Introduzione

Le camere ad alta risoluzione Nac e Wac della missione spaziale Rosetta hanno scattato le prime immagini della cometa 67/P Churyumov-Gerasimenko il 25 luglio 2014 da una distanza di 3000 km, mostrando le caratteristiche più raffinate della sua superficie. La sonda Rosetta, un progetto scientifico europeo, ambizioso e di successo, ha monitorato per due anni il corpo celeste, caratterizzando la superficie, misurando le componenti chimiche e studiando l'attività del nucleo e dell'ambiente cometario, affinché gli astronomi potessero comprenderne composizione e morfologia. La missione è stata una pietra miliare nella storia delle esplorazioni spaziali. Rosetta è stata l'unica sonda che si è posata su una cometa e i suoi strumenti, tra loro gli italiani Giada, Wac per Osiris, Virtis e SD2 per Philae, hanno raccolto una enorme quantità di dati, permettendo di comprendere struttura ed evoluzione dei nuclei cometari in un modo prima inimmaginabile e fornendo nuove prospettive per decodificare i meccanismi di formazione ed evoluzione del Sistema solare (Fulle *et al.*, 2016).

Ancorata alla fisica aristotelica, la disputa sulla natura delle comete, fenomeni atmosferici o corpi interplanetari, era rimasta a lungo irrisolta. Gli astronomi si limitavano a registrare la loro apparizione, il loro percorso tra le stelle e l'evoluzione della luminosità e della forma. L'osservazione della grande cometa C/1577 V1 consentì a Tycho Brahe e Michael Mästlin, professore di matematica a Tubinga e mentore di Keplero, di dimostrare che quella cometa si trovava ben oltre l'orbita della Luna. Se le ipotesi sulla meccanica celeste delle comete si intrecciarono con la dialettica sulle teoriche planetarie, l'apparizione delle comete continuò a essere studiata per connettere i moti siderei e le vicende umane.

Nel 1773 il giurista Gaetano Filangieri scriveva al camaldolese Isidoro Bianchi che a Napoli "le Dame [sono] funestate da una astronomica profezia del Sig." Lalant... La terra subbisserà, mi dissero esse, e

il giorno fatale sarà quello dei due d'ottobre... L'equivoco è dunque nato dal confondere il giorno nel quale scomparirà l'anello di Saturno con la prossimità di queste comete" (Filangieri, 1773). Anche il Settecento, secolo dei Lumi, non fu quindi estraneo alle antiche superstizioni dell'influenza degli astri sulle vicende umane, ancor più terrore suscitava la comparsa nei cieli di oggetti sfuggenti come le comete. Del resto già Seneca nel I sec d.C. sottolineava come i processi di comprensione dei fenomeni fisici hanno tempi che travalicano le generazioni: "Ci sono molte cose di cui ammettiamo l'esistenza, ma ne ignoriamo l'essenza... Perché dunque stupirci delle comete, spettacolo così raro del cielo, non ancora soggette a leggi ben definite... Non sono ancora passati millecinquecento anni da quando i Greci contarono le stelle e diedero loro un nome" (Seneca, 1522, p. 64v).

Oggi gli astronomi sanno che le comete sono i residui della nebulosa protoplanetaria da cui si è formato il Sistema solare e che sono composte da un mix di polveri e minerali e da varie sostanze ghiacciate, tra cui l'acqua. La natura delle comete, formazione, morfologia, evoluzione e dinamica è rimasta incerta fino al 1835 quando Friedrich Bessel, osservando la cometa di Halley, definì una teoria per la quale le forze a getto del materiale evaporato fossero in grado di alterare l'orbita di una cometa. Questa idea fu ripresa a metà Novecento da Fred Whipple proponendo con i tre articoli dal titolo *A comet model* l'ipotesi "dirty snowball" sulla composizione delle comete. Questo è stato il modello fondamentale per la comprensione di questi oggetti cosmici fino al 1986, quando la sonda europea Giotto ha potuto fotografare il nucleo della cometa di Halley da una distanza di solo 596 km. Le immagini hanno rivelato per la prima volta i getti, la superficie e i composti organici di una cometa. I dati, mostrando un basso contributo dei ghiacci alla massa della cometa, hanno contribuito a rivedere l'ipotesi di Whipple per un modello cometario di tipo "icy dirtball" (Heidarzadeh, 2008) che la missione Rosetta ha in sostanza confermato.

2. Angelo Catone

Se nell'antichità ellenistica e latina, filosofi e astronomi erano profondamente convinti di uno stretto legame tra gli accadimenti terrestri e i movimenti dei pianeti, le reciproche posizioni e le loro configurazioni rispetto alle stelle, in epoca cristiana Isidoro di Siviglia, teologo del VI-VII secolo, propose una distinzione tra astrologia naturalis e astrologia superstitiosa. Questi concetti trovarono una formulazione compiuta con la filosofia Scolastica di Tommaso d'Aquino, punto di raccordo tra la dottrina cristiana e il pensiero di Socrate, Platone e Aristotele. Così alcune branche dell'astrologia vennero legittimate, mentre ad altre si oppose un netto rifiuto. L'astrologia doctrinalis, o quadrivialis, relativa al calcolo delle posizioni dei corpi celesti, e l'astrologia naturale, attinente alla meteorologia e alla medicina, si svilupparono nella cultura medievale senza incontrare ostacoli. Era usuale cercare i rapporti tra i moti celesti e le malattie, anche per la somministrazione dei farmaci, così l'astrologia naturale ebbe grande fortuna. Viceversa, l'astrologia giudiziaria, che nella trattatistica tardo-medievale indicava quella che gli astrologi antichi chiamavano genetliaca, ovvero le pratiche legate al pronostico per il futuro, fu condannata. Che il cosmo potesse fissare il destino di un individuo contrastava con la dottrina cristiana. Sebbene l'ars iudiciorum stellarum fu combattuta dai teologi medievali per la sua incompatibilità con il libero arbitrio, l'arte dell'astrologia giudiziaria continuò a prosperare (Ampollini, 2015). Lo studio delle relazioni tra gli oggetti celesti e le catastrofi naturali, trattandosi di mutamenti materiali e non dello spirito, fu considerata lecita e meritoria. Così i passaggi delle comete erano interpretati come presagio di epidemie, carestie, guerre o inondazioni. Le comete furono più volte indicate come la fonte delle debolezze del corpo e della psiche, messaggere di avvenimenti spaventosi per i peccatori e di incombenti sciagure. La loro forma, le parti dello zodiaco attraversate, le direzioni, le regioni della Terra da cui erano viste indicavano il tipo di evento e il ceto sociale su cui si sarebbe abbattuta la sventura. Sebbene Marsilio Ficino avesse considerato le comete portatrici di segni, di eventi provvidenziali, come la stella dei Magi comparsa per effetto

della nascita di Cristo, le comete furono messe in relazione anche con la fine del mondo, come indicato nell'Apocalisse di san Giovanni: "Poi il terzo angelo suonò la tromba e dal cielo cadde una grande stella che bruciava come una fiaccola". Nella *Summa Theologica* anche il "Doctor ecclesiae" aquinate sottolinea, citando san Girolamo, come il giorno del giudizio sarebbe stato annunciato dalla formazione di chiome infuocate, come quelle delle comete, scagliate dalle stelle e dai pianeti (Ficino, 1999).

In questo quadro filosofico e scientifico si inserisce la figura di Angelo Catone, filosofo naturale e medico beneventano. La sua biografia, articolata e complessa, è rimasta per molto tempo frammentata e confusa. Lo storico Niccolò Toppi scriveva di un Catone di Supino "famoso Filosofo, & Astrologo, Medico di Re Ferdinando I d'Aragona, stimato da tutta la Città di Napoli", distinguendolo da un secondo Angelo Catone di Taranto medico di Ludovico XI di Francia e da un terzo di Benevento, "versatissimo in tutte le scienze, fu carissimo a Carlo VIII, re di Francia... e per li suoi proprij meriti, fu creato Arcivescovo di Vienna" (Toppi, 1678, p. 17). Ugualmente fecero Giovanni de Nicastro nel *Beneventana pinacotheca* (1720), Giovanni Bernardino Tafuri nella *Istoria degli scrittori nati nel Regno di Napoli* (1744) e Giangiuseppe Origlia Paolino nella *Istoria dello Studio di Napoli* (1753). Nel Novecento, Benedetto Croce con il saggio *Il personaggio italiano che esortò il Commynes a scrivere i Memoires : Angelo Catone* (1932) e poi Alfredo Zazo con *Note sul feudo sofiano di "Supino" e su Angelo Catone* (1961) studiarono ampiamente la biografia del personaggio, riportando all'unicità i tre presunti eruditi. Infine Bruno Figliuolo ha realizzato una documentata biografia di Angelo Catone (Figliuolo, 1997).

Egli nacque a Benevento verso il 1430 da una famiglia originaria di Supino, oggi in provincia di Frosinone. Dopo i primi studi nella città natale, si trasferì a Napoli dove conobbe Giovanni Battista Cybo de Mari, futuro Innocenzo VIII, a cui pronosticò il papato ottenendo una promessa cardinalizia mai onorata. Verso il 1450 Catone seguì a Perugia le lezioni di Nicolò Rainaldi da Sulmona, lettore di medicina, e forse quelle di teologia di Francesco della Rovere, futuro Sisto IV. Spostatosi a Padova, studiò la filosofia naturale, l'astrologia e le scienze con Gaetano di Thiene, Sigismondo Polcastro, Bartolomeo Santasofia e Matteolo Mattioli. Con una cerimonia tenuta nel palazzo vescovile patavino si laureò in arti liberali il 14 ottobre 1458 alla presenza di Giovanni de Capua, rettore della *Alma Universitas Dominorum Artistarum et Medicorum Patavini Gymnasii*.

Ritornato a Benevento, Catone scrisse tra il 20 aprile e il 15 maggio 1464 *Liber de epidemia ad consules beneventanos* in occasione della peste che stava ammorbando anche la sua città; questo manoscritto è conservato nella Biblioteca Angelica di Roma. Con la riapertura dell'Università di Napoli nel 1465, dopo i disordini avvenuti alla morte di Alfonso I nel 1458, ottenne da Ferdinando I d'Aragona l'incarico di lettore di filosofia naturale e astrologia, cattedra che tenne fino all'anno accademico 1473-74. Nei rotoli dello Studio napoletano per l'anno 1478-79 compare un "Angelus medicus ducalis" lettore di medicina, ma non vi è certezza che fosse Catone. I sui rapporti con la corte aragonese furono ottimi, fu sovrintendente della biblioteca del re, ricca di manoscritti e incunaboli, e medico personale di Federico d'Aragona, principe di Taranto. Si firmava "philosophus et medicus", ma la sua fama era legata alla vasta dottrina in campo astrologico. Nel giugno 1469 redasse a Benevento uno *Iudicium astrologorum*, un pronostico sotto forma di lettera a Matteo dell'Aquila, generale dell'Ordine dei celestini, filosofo e astrologo.

Si sposò ed ebbe dei figli, Lucrezio, Lattanzio, Liberio e Briseide. Alla morte della moglie, decise di vivere in celibato e poi di farsi tonsurare e seguire la carriera ecclesiastica.

Nel 1474, fece parte del corteo del principe di Taranto diretto in Borgogna per chiedere la mano della principessa Maria, figlia di Carlo il Temerario. Nell'aprile 1476 diede prova di bravo medico curando il duca di Borgogna, impegnato nella campagna militare contro gli svizzeri, "de qualche febre; il che atribuiscono li medici al gran bevere d'aqua cocta fa" (Figliuolo, 1997, p. 302). Il 19 luglio, probabilmente incontrò re Luigi XI che a Roanne ospitò il principe napoletano. Questi e il suo seguito salparono da Aigues-Mortes con cinque galee, arrivando a Porto Pisano tra il 9 e il 10 settembre accolti da Lorenzo

de' Medici e giungendo a Napoli il 21 ottobre 1476. Tre anni dopo, Catone tornò in Francia a Tours per il matrimonio del principe Federico con Anna di Savoia. Rientrato a fine 1479 a Benevento, nel marzo dell'anno seguente egli era nella residenza reale di Forges a Saint-Benoît-la-Forêt nella regione della Loira, sollecitato da Luigi XI che, malato, chiedeva le sue cure. A corte divenne personaggio autorevole, quale consigliere e medico reale. Il 24 luglio 1482 Sisto IV, su indicazione del re francese, nominò il "clericum beneventane diocesis, notarium nostrum et in etate legitima constitutum, artium et medicine magistrum" (Figliuolo, 1997, p. 318) arcivescovo di Vienne, nell'antica provincia francese del Delfinato, oggi nel dipartimento dell'Isère. Quale "Comes Viennensium" aveva il diritto di batter moneta e la carica delle abbazie di saint Theudère de Saint-Chef e saint Barnard de Romans-sur-Isère. Non riuscì mai ad ambientarsi. Si fece costruire una cappella nel castello de la Bâtie, preferito al cadente palazzo arcivescovile, alienandosi le simpatie dei cittadini che nel 1487 orchestrarono anche un tentativo di assassinio a cui sfuggì allontanandosi prudenzialmente dal Delfinato. Non fu esente da contrasti anche con la curia romana e da accuse di magia da cui si difese affermando la possibilità per gli uomini di prevedere solo ciò che Dio vuole che si conosca e che la preveggenza non si ottiene con la magia del demonio, ma soltanto con la fede.

Nel 1484 Catone fu chiamato nel castello di Blois per curare Luigi d'Orleans, futuro Luigi XII, gravemente ammalato. Fino al 1485 fu anche elemosiniere di corte. A Parigi fu protagonista della vita culturale, partecipando al cenacolo letterario di Guy de Rochefort, primo presidente del Parlamento della Borgogna e Cancelliere di Francia; fra tanti conobbe il filosofo Robert Gaguin, docente alla Sorbona dove ebbe come allievo Erasmo da Rotterdam, e l'umanista romano Domenico Mancini che inviò in Inghilterra per raccogliere notizie sulla situazione politica e su Riccardo III. Mancini nel 1483 gli dedicò *De occupatione regni Anglie per Riccardum Tercium libellus*, volume pubblicato solo nel 1936. La storica Bourgain considera Catone "uno dei primi, tra gli italiani, che mostrerà ai francesi come scrivere la propria storia" (Bourgain, 1994, p. 771). Egli infatti esortò Philippe de Commynes, forse conosciuto a Lione nel maggio 1479, a scrivere un'opera storiografica sulla Francia. Furono così redatte, in un francese elegante e solenne, le *Mémoires* che lo storico gli dedicò: "Monsieur l'arcevesque de Vienne, pour satisfaire à la requeste qu'il vous a pleu me faire de vous escrire et mettre par memoire ce que j'ay sceu et congneu des faictz du roy Loys unziesme... je l'ay faict le plus près de la verité". Il manoscritto, conservato nella Bibliothèque Nationale de France (seg. NAF 20960), riporta una splendida illustrazione acquerellata in cui de Commynes presenta la sua opera a Catone.

Oltre a essere un intellettuale versatile e di ampia cultura, fu un appassionato bibliofilo raccogliendo una preziosa collezione di codici pergamenacei; nel 1489 fece stampare a sue spese da Johann Neumeister a Lione un raro *Breviarium Viennense*, uno dei primi comparsi in Francia. Prestava una particolare attenzione alla bellezza e nitidezza dei caratteri, nonché alla correttezza filologica del testo impresso. Aveva un sincero interesse nel far stampare opere utili al mondo professionale e a quello universitario, come *Pandectarum medicinae* di Matteo Silvatico, medico e botanico della Scuola medica salernitana, di cui curò la pubblicazione nel 1474. La stampa gli dava l'opportunità di rendere accessibili molti testi a un pubblico più vasto, fatto di giovani studiosi che non potevano consultare volumi rari da trovare o dal costo proibitivo.

Sul finire di novembre 1490 arrivò a Roma con un mandato diplomatico "per fare ogni opera possibile per la compositione della differentia è tra il papa e la regia maestà", spostandosi tra la città eterna, Napoli e Benevento. Nel 1494, forse, accompagnò Carlo VIII a Roma, mentre il 22 febbraio 1495 era con il re di Francia nell'ingresso trionfale a Napoli. Morì a Benevento nel gennaio 1496 e fu sepolto nella chiesa francescana di S. Lorenzo fuori le mura. Crollata a causa dei terremoti del 1688 e del 1702, nell'Ottocento fu edificata la nuova chiesa di S. Maria delle Grazie e della tomba di Catone non rimase traccia. Anche del nome di Angelo Catone e del ruolo avuto nelle corti degli Aragona e dei Valois s'era

sbiadita la memoria, tanto da essere scomposto in tre diversi personaggi. Restano i ritratti nel manoscritto di Commynes, in due medaglie che celebrano l'uomo elevato alle nobili arti di Apollo, e nell'incisione di Carlo Biondi per la *Biografia degli uomini illustri del Regno di Napoli* del 1822.

3. Della cometa del 1472

Nel tardo Medioevo si assiste allo splendore dell'Umanesimo e la scienza europea riscopre gli antichi testi greci di Euclide, Archimede, Apollonio e Tolomeo. Il cardinale Bessarione invitò Georg von Peuerbach, pioniere dell'astronomia matematica e osservativa del mondo occidentale, e il suo più brillante studente Johann Müller di Königsberg, ovvero Regiomontano, a studiare Tolomeo sui testi originali greci e non dalle traduzioni latine. Peuerbach fece osservazioni di eclissi, comete e altezze solari, aggiornando le Tavole alfonsine. Alla sua morte, Regiomontano completò il compendio all'Almagesto del maestro *Epytoma Joānis de mōte regio in almagestū ptolomei*, stampato nel 1496 a Venezia. Con Bernard Walther, mecenate e allievo, aveva stabilito a Norimberga, nel 1471, una stamperia e una specola, facendo osservazioni solari, di posizioni di pianeti, Luna e stelle. La prima ininterrotta serie di osservazioni nella nuova Europa. Da studiosi che nei secoli passati riproducevano la scienza tramandata dagli arabi si passò a scienziati che producevano nuova scienza. Quest'epoca fu segnata dall'osservazione dei fenomeni quale fonte di continui progressi scientifici, un secolo realmente spartiacque tra il Medioevo, o come direbbero i medievisti, tra le tante fasi dell'Età di Mezzo, e l'Età Moderna (Swerdlow, 1997).

Del XV secolo sono noti i passaggi di 42 comete; quattro di queste sono etichettate come grandi comete (Kronk, 1999, pp. 260-293). C/1402 D1 fu una delle principali con una magnitudine massima stimata di -3, visibile per almeno 2 mesi; sfoggiò una magnifica coda che si estendeva su un quarto della volta celeste, visibile in pieno giorno per una settimana. Il resoconto più dettagliato è di Jacob Engelin che nel Tractatus de Cometis riportò che "prope circa principium februarij apparuit primo cometa apud nos in Svevia multis et adhuc vidimus eum in Ulma die quindecima marcij" (Engelin, 1490, b4v). Nel maggio 1456 comparve nei cieli d'Europa la cometa che poi sarebbe stata identificata con 1P/Halley. Nel settembre del 1468 fu vista la cometa C/1468 S1 di cui scrisse Martin Bylica nello Judicium de cometa que apparuit Anno Domini 1468. Un pronostico l'aveva scritto anche Catone, come risulta dalla lettera a Dell'Aquila: "Effectus autem illius comete nondum pro decima parte apparuere, qui fortasse in presenti secundi anni quarta incipient detegi, quamvis omnia sint in potestate Dei" (Catone, 1890). Infine C/1471 Y1, la cometa del 1472, di cui si stima una magnitudine massima -3, fu avvistata il 21 dicembre dell'anno precedente, come riporta The Chronicles of the White Rose of York che la descrive "the moste mervelous blasynge sterre", mentre la Cronaca di Nikon registra l'apparizione di una stella con una chioma sul davanti che si estendeva come la coda di un enorme uccello (Kronk, 1999, pp. 285-286). Nella Cronaca di Norimberga è presente anche un disegno acquerellato, oltre alla descrizione: "Cometa magnus per mensem Ianuarium in principio anni MCCCCLXXII circa festum sancte agnetis visus igneo colore rutilans crinibus longis nigrisque quos in occidetalem ferebat plagam... Sequenti enim anno siccitas incomparabilis subsecuta est et pestilentie bellaque cruentissima pluribus in loci evenere" (Schedel, 1493, 254r). Anche nella Cronaca delle Fiandre si accenna all'apparizione "van een wonderlicke Comete die ghesien was int iaer van. lxxii", accompagnata dalla raffinata xilografia di "una cometa terribilissima con una coda lunga e larga... questa cometa si è girata nella direzione della Luna" (Dits die excellente Cronike, 1531, f. 163v). Regiomontano osservò la cometa il 20 gennaio "in recta linea cum quinta Bootis, & prima informatarum iuxta ursam majorem" ovvero tra y Bootes e 12 Canum Venaticorum, mentre la coda si estendeva "ad sextum prope Leonis, citrarum parum desiit paulo sub prima informata ad meridiem declinans", cioè fino a γ Leonis declinando verso 41 Leonis Minoris (Regiomontanus, 1544, p. 23r). In occasione del passaggio della cometa nel 1531, ovvero 1P/Halley, Thomas Gechauff fece stampare De *cometae magnitudine, longitudineque, ac de loco eius vero* di Regiomontano, il primo trattato scientifico su una cometa, sebbene di stampo aristotelico, pubblicato in Europa.

In Italia C/1471 Y1 fu notata da Paolo dal Pozzo Toscanelli, come testimonia il foglio manoscritto conservato nella Biblioteca centrale di Firenze (Banco rari 30, c. 247). Toscanelli cominciò a osservare la cometa nella notte tra l'8 e il 9 gennaio, quando "fu vista per la prima volta nella bilancia circa 13 gradi a nord", fino al 26 gennaio (Celoria, 1885). Fu visibile per circa 2 mesi e la lunghezza della coda raggiunse circa 35° intorno al 20 gennaio; tra il 15 e il 22 gennaio fu visibile anche in pieno giorno, quando aveva una distanza di 0,0696 UA dalla Terra. La cometa, la cui orbita è parabolica e inclinata di 170,9° verso l'eclittica, raggiunse il perielio il 1 marzo a una distanza di 0,4859 UA (Kronk, 1999, pp. 285-289).

Una serie di osservazioni della cometa fu condotta anche da Angelo Catone per ottenere pronostici, ne scrisse così un testo, stampandolo. L'incunabolo, che non ha un titolo proprio, è in forma di lettera del 1 marzo diretta a Giovanni d'Aragona, figlio di re Ferrante e a quell'epoca Abate commendatario di Montecassino. Risultano poche copie del volume - nessuna è più in Italia - presso il Monastero Domenicano di Dubrovnik, la Bibliothèque Nationale de France e la Bibliothèque Mazarine a Parigi, la Biblioteca Histórica de Santa Cruz dell'Università di Valladolid (questo esemplare presenta degli eleganti capilettera decorati in rosso e azzurro), l'Archivo y Biblioteca Capitular de la Catedral de Oviedo, la Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg, la Bayerische Staatsbibliothek a Monaco, l'University College a Londra e l'University of Manchester. Quest'ultimo esemplare fu acquistato da Enriqueta Rylands nel 1892 da John Poyntz Spencer per la John Rylands Library. Questo volume era parte della biblioteca di Luigi Serra di Cassano che vendette la sua collezione libraria al conte George Spencer nel 1819-20. Sebbene privo di indicazioni di stampa, nel Catalogo della biblioteca del duca Serra di Cassano il volume è attribuito a Sixtus Riessinger (Dibdin, 1823, p 33).

Se in Italia la prima tipografia fu stabilita nel monastero di Santa Scolastica a Subiaco dai chierici Arnold Pannartz e Konrad Sweynheym intorno al 1465, Sixtus Riessinger (1440ca.-post 1505) è il tipografo che introdusse la stampa a caratteri mobili a Napoli. Latinizzato in "Clericus Argentinensis" (chierico di Strasburgo), Riessinger era un presbitero tedesco che aveva conseguito nel 1465 il "baccalarius artium" a Friburgo. Due anni dopo a Roma pubblicò le *Epistolae* di San Girolamo, mentre a Napoli, nel 1471, dai suoi torchi uscì Lectura super Codice per Bartholum de Saxoferrato, un commento al codice giustinianeo. Il testo di Angelo Catone del 1472 è tra i primi volumi a carattere astronomico pubblicati in Italia insieme al più noto e autorevole *Sphaera mundi* di Johannes de Sacrobosco, stampato a Venezia da Florentius de Argentina e a Ferrara da Andrea Belfort.

Anche per la cometa del 1472 fu scritta una lunga serie di pronostici, come quelli di Nicolaus de Ciezkowice e di Johannes Glogoviensis presenti nella Biblioteca Nazionale Austriaca, quelli nella Biblioteca Universitaria di Heidelberg e in quella di Lipsia che recita "Anno Cristi 1472 natus est antichristus sub cometa"; i presagi del medico fiammingo Jan van Wesele nell'Archivio di Stato di Bruxelles, il *Tractatus de cometa a. 1472* nell'Abbazia benedettina di Melk e quelli del ferrarese Pietro Bono Avogario e di Philippus Peregrinus nella Biblioteca Apostolica Vaticana, il *De Cometa* di Filippo Barbieri indirizzato a Pietro Gambara nella Biblioteca della Fondazione Ugo da Como: "annuncerà sventure agli abitanti di un determinato luogo con fuoco minaccioso e cruento". A Roma uno *Iudicium de comete* fu stampato da Theobald Schenkbecher dopo il 22 gennaio; mentre a Beromünster il *Thurcensis phisiti Tractatus de Cometis* fu stampato da Helias Helye dopo il mese di aprile. L'opera ebbe altre edizioni, nel 1474 a Venezia e nel 1556 a Basilea da Michael Martin Stella. Il fisico di Zurigo, identificato in Eberhard Schleusinger o Conrad Heingarter, scrive di aver "avvistato la cometa alle idi di gennaio sotto la Bilancia vicino alle stelle della Vergine... finché il tramonto eliaco la rese invisibile negli ultimi giorni di febbraio vicino alle stelle della Balena" (Stotz & Roelli, 2012).

La lettera di Angelo Catone si presenta con tutte le caratteristiche di un pronostico che allerta sulle funeste conseguenze che l'apparizione prefigurava: "Aristotele, principe dei Peripatetici, dice nel suo primo libro che le comete che nascono in alto portano molti mali futuri, come siccità, venti violenti e terremoti", ma Catone si sofferma anche sulla descrizione del fenomeno e sulla sua analisi nel contesto della filosofia aristotelica. La cometa fu osservata per la prima volta "la settima notte di gennaio, come testimoniano in egual misura i custodi di Castel Nuovo e del castello di Benevento" nella costellazione della Vergine (21° Bilancia). Nei giorni successivi la cometa attraversò Bootes, Cefeo, Cassiopea, Andromeda "finché sfuggì alla nostra vista" nei Pesci (11° Ariete). Dopo aver descritto il percorso, Catone afferma che un nome alla cometa può essere attribuito solo con la fine della sua evoluzione: "da Aristotele la cometa è chiamata pogonias, cioè barbuta, perché anche nella sua crescita portava sempre davanti a sé la chioma a mo' di barba... Tolomeo avrebbe detto che questa cometa, mentre cresceva, si chiamava ascone, ma il 22 gennaio io avrei detto senza dubbio che era un miles barbuto" (Dominus Ascone e Miles sono tra i nove tipi di comete elencati nel De Cometis (un esemplare è nella Biblioteca Riccardiana, 163). Il supinate segue anche l'evoluzione della sua luminosità; se il primo giorno "il suo corpo era appena distinguibile e la sua barba all'inizio era di due gradi", il 15 gennaio la cometa "sembrava avere le dimensioni di una stella di quarta grandezza", una settimana dopo "grande come la Luna quando è piena di luce. La barba poi era di tale grandezza che a prima vista sembrava occupare più di una sesta parte del cielo". Catone, volendo misurarne la lunghezza, assume che un grado di una cometa sia 500 miglia, quindi stima che la coda fosse circa 29000 chilometri. "Che colore avesse questa pogonias, è ben difficile da rintracciare, perché gli oggetti stessi sembrano cambiare colore". Quando apparve "la chioma era color cenere... [poi] il colore dei suoi crini [mutò] da grigio a ceruleo" e poi ancora "del colore della Luna", "ma i crini, a causa della loro dimensione, sembravano di colori diversi... i fianchi del color argento... in alcune parti il suo colore era grigio, in altre plumbeo, in altre variegato". Nei capitoli successivi Catone descrive con dovizia di dettaglio i luoghi della Terra attraversati dalla cometa e quindi soggetti ai suoi influssi. Seguendo la prospettiva aristotelica, indica che "le comete non sono altro che il denso vapore della terra, le cui parti sono molto mescolate tra di loro, salendo gradualmente dalla parte inferiore del calore alla parte superiore" e che "sono create da un'azione celeste, davvero forte, che solleva materia calda e secca in gran numero e quantità nella cavità del fuoco". Dopo aver descritto "la portentosa pogonias", Catone prova a darne il significato "dal punto di vista astronomico", ma quella medievale che tende a valutare gli effetti della cometa sui pronostici secondo la sua posizione rispetto a pianeti e segni zodiacali: Bilancia "un segno d'aria... caldo e umido, maschile, diurno, cruento, dal dolce sapore occidentale... la causa della generazione dell'attuale cometa è stata la congiunzione di Saturno e Marte in Gemelli" vicino a ι Tauri in agosto insieme all'eclisse di Luna a novembre in Gemelli vicino a o Tauri, e all'ingresso del Sole in Capricorno verso il primo gennaio, quando "cominciò a riunirsi in un unico luogo... poiché, prima che la cometa appaia, passano sette giorni dall'inizio della sua coalescenza". Esse - continua - "si formano per aggiunta di una parte a una parte" e compito del filosofo naturale e del filosofo matematico è tracciare il significato delle comete.

Catone, uomo di scienza, consapevole della proprie responsabilità, seguendo la dottrina di "coloro che considerano attentamente le cose sublimi", afferma che l'apparizione della cometa è preannuncio di sciagure e di gravi rivolgimenti e lascia trasparire la sua preoccupazione, principalmente per il Regno di Napoli. La lunga serie di presagi nefasti su regni, regnanti e sudditi si chiude con l'avvertimento, condiviso da "tutti i teologi, filosofi e astrologi... [che] i presagi futuri non avvengono necessariamente, ma... mantengono una media tra il necessario e il contingente, sebbene Dio glorioso e sublime, che ha creato tutte le cose dal nulla, possa allontanare dal presente, con un solo cenno, tutte queste comete che minacciano il futuro". Anche il fisico di Zurigo chiude la sua opera ricordando che i pronostici hanno valore generale e non particolare, senza alcun riferimento a persone, città o regni, come prescrivono

Tolomeo e Albohazen Haly: "questa scienza riguarda solo supposizioni e opinioni, perché la materia su cui si estende l'intero lavoro delle stelle è mutevole in una direzione o nell'altra" (Stotz & Roelli, 2012). Un modo molto elegante, visto con gli occhi delle attuali conoscenze astronomiche, per preservare la propria autorevolezza nel campo scientifico e prognostico. Nell'ottica scolastica è, invece, un modo per contenere le previsioni agli aspetti naturali e non ritenerli applicabili al destino degli individui. Forse l'unica previsione di Angelo Catone, vera per tutti i tempi e tutte le configurazioni del cielo, con o senza comete, è "che i pensieri degli uomini saranno costantemente nel timore di cadere in miseria".

Bibliografia

Ampollini, I. (2015). Non è la fine del mondo: Lalande, le comete e la comunicazione del rischio nel Settecento. Tesi (Dottorato). Università degli studi di Trento.

Bourgain, P. (1994). "L'historiographie humaniste en France, 1400-1560", in *La Storiografia umanistica*, vol. 1. Messina: Sicana, pp. 761-792.

Catone, A. (1890). "Iudicium astronomorum", in de Tummulillis, A. *Notabilia temporum*, a cura di C. Corvisieri. Livorno: Francesco Vigo, pp. 151-156.

Catone, A. (1472). De cometa anni 1472. [Napoli: Sixtus Riessinger].

Celoria, G. (1885). "Sulla cometa del 1472", Astronomische Nachrichten, 112(4), pp. 49-54.

Dibdin, T.F. (1823). Descriptive catalogue of the books printed in the fifteenth century, lately forming part of the library of the Duke di Cassano Serra. London: William Nicol Shakspeare Press.

Dits die excellente Cronike van Vlaenderen (1531). Gheprent Tantwerpen: by my Willem Vorsterman.

Engelin, J. (1490). Tractatus de cometis. Memmingen: Albrecht Kunne.

Ficino, M. (1999). Scritti sull'astrologia, a cura di O. Pompeo Faracovi. Milano: RCS Libri.

Figliuolo, B. (1997). La cultura a Napoli nel secondo Quattrocento. Udine: Forum, pp. 277-407.

Filangieri, G. (1968). Lettera a Isidoro Bianchi, Palermo, 11 settembre 1773, *Archivio storico per la Sicilia orientale*, 64, pp. 35-36.

Fulle, M. et al. (2016), "Unexpected and significant findings in comet 67P/Churyumov-Gerasimenko", Montly Notices of the Royal Astronomical Society, 462, S2-S8.

Heidarzadeh, T. (2008). A history of physical theories of comets, from Aristotle to Whipple. Berlin: Springer.

Kronk, G.W. (1999). Cometography, vol. 1: Ancient-1799. Cambridge: Cambridge University Press..

Regiomontanus, I., et al. (1544). "Eclipsium, cometarum, planetarum ac fixarum observationes", in *Scripta clarissimi mathematici M. Ioannis Regiomontani*. Norimbergae: apud Ioannem Montanum & Ulricum Neuber, pp. 36r-43v.

Schedel, H. (1493). Registrum huius operis libri cronicarum cu figuris et ÿmagĩbus ab inicio mñdi. Nuremberge.

Seneca, L.A. (1522). *L. Annaei Senecae Naturalium quaestionum libri 7*. Venetiis: in aedibus Aldi et Andreae Asulani soceri, mense Februario.

Stotz, P. & Roelli, Ph. (2012). *Eberhard Schleusinger: De cometis – Traktat über den Kometen von 1472*. Küsnacht- Zürich: Kranich-Verlag.

Swerdlow, N.M. (1997). "L'astronomia nel Rinascimento", in Walker, Ch. (ed.) *L'astronomia prima del telescopio*. Bari: Dedalo.

Toppi, N. (1687). Biblioteca napoletana, et apparato a gli huomini illustri in lettere di Napoli, e del Regno delle famiglie, terre, citta, e religioni, che sono nello stesso Regno. Dalle loro origini, per tutto l'anno 1678. In Napoli: appresso Antonio Bulifon all'insegna della Sirena.