

Dall'Olmo, Umberto

"Eclipsis naturalis" ed "Eclipsis prodigialis" nelle cronache medioevali

Organon 15, 153-166

1979

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Umberto Dall'Olmo* (Italia)

ECLYPISIS NATURALIS ED ECLYPISIS PRODIGIALIS
NELLE CRONACHE MEDIOEVALI

La lettura delle fonti narrative medioevali, raccolte nei *Monumenta Germaniae Historica*, nei *Rerum Italicarum Scriptores* ed in altre collezioni, consente di raccogliere una insospettabile quantità di testimonianze, dirette ed indirette, relative ad avvenimenti astronomici. Si tratta spesso di descrizioni qualitative estremamente efficaci e suggestive, che mettono in grado il lettore di rendersi maggiormente conto del livello culturale degli autori delle cronache nonchè della mentalità e dello spirito con i quali i fenomeni celesti venivano accettati.

Tra questi fanno particolare spicco le eclissi, soprattutto quelle di Sole, spesso accompagnate, nella citazione, dal commento del cronista il quale, non di rado, o riporta l'interpretazione data all'avvenimento da parte di coloro che ne furono testimoni, o se ne fa egli stesso interprete, sia come testimone diretto, sia che riprenda la notizia da fonti orali o scritte.

Scopo della presente ricerca è il tentativo di individuare, sulla base dei documenti, i motivi per i quali un fenomeno, tanto appariscente e spettacolare quale è un'eclisse, veniva considerato un evento naturale oppure, o anche, una manifestazione della volontà divina.

Secondo questa interpretazione un'eclissi era definita *prodigialis*, ovvero un *signum in caelo* e trovava la sua giustificazione in una tradizione che, affondando le sue radici nella preistoria, risalendo la scia dei culti pagani delle civiltà mediterranee e medio-orientali, fu grandemente ravvivata dall'ideologia cristiana che possedeva nei sacri libri un riferimento preciso ed inequivocabile. Nella Bibbia, infatti, troviamo ci-

* Osservatorio astronomico universitario di Bologna.

tazioni di fenomeni celesti quali comete, eclissi di Sole e di Luna, meteore, etc.¹, sempre dipendenti dalla costante presenza divina.

Da sempre, dall'inizio del mondo, Dio era solito manifestare la sua presenza, amore o collera che fosse, mediante segni nel cielo e l'Apocalisse, con tutto ciò che implicava, rappresentava, per l'uomo dell'Età di mezzo, un concentrato di minacce e di avvertimenti celesti. Era un'atmosfera di soggezione e di paura che trovava, nell'pessimismo della riflessione agostiniana, una sua più marcata giustificazione. Ne sono testimonianza, tra i tantissimi, due brani contenuti nella *Rodulphi Historia*² e negli *Annales S. Jacobi Leodienses*³ relativi, rispettivamente, all'eclissi anulare di Sole del 29 Giugno 1033 et a quella totale del 2 Agosto 1133. Ciò non toglie che, nel caso di questa, ci venga offerta una interpretazione positiva da un passo degli *Annales Rodenses*⁴ nel quale, l'avvento delle tenebre, è interpretato come un intervento diretto di Dio a favore dei combattenti cristiani. A volta, tali testimonianze,

¹ Valgano, tra i numerosi esempi, i seguenti:

Luca XXIII, 44: *Erat autem fere hora sexta, et tenebrae factae sunt in universam terramque in horam nonam*; 45: *Et obscuratus est sol [...]*. Si noti la coincidenza oraria con l'eclissi di Sole del 2 Agosto 1133 che ebbe inizio per il continente europeo proprio a mezzogiorno e precisamente nei pressi della attuale Amburgo con direzione sud-est. Analogamente per l'eclissi del 29 Giugno 1033. Giovanni, Apocalisse, VIII, 1: *Et cum aperuisset sigillum septimum [...]; cecidit de caelo stella magna ardens tamaquam facula [...]* et obscuratus est sol [...]; XIII, 13: *Et fecit signa magna, ut etiam ignem de caelo descendere in terram in conspectu hominum*; XV, 1: *Et vidi aliud signum in caelo magnum et mirabile [...]*, etc. Si veda anche più avanti nel testo quanto afferma Andrea da Bergamo.

² M.G.H.SS., 7, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1846, p. 68:

Anno igitur eodem dominicae passionis millesimo die tercio kalendarum iuliarum sexta feria luna vicesima octava, facta est eclipsis seu deliquium solis ab hora eiusdem diei sexta usque in octava nimium terribilis. Nam sol ipse factus est saphirini coloris gerens in superiori parte speciem lunae a sua reilluminatione quartae. Intuitus hominum in alterutrum velut motuorum pallor conspiciebantur. Res vero quaecumque sub aere crocei coloris esse cernebantur. Tunc corda humani generis stupor ac pavor tenuit immensus. Quoniam illud intuentes intelligebant portendere quiddam fore superventurae cladis humano generi triste nam eodem die natale videlicet apostolorum in ecclesia beati petri quidam de principibus romanorum conspirantes insurrexerunt in papam romanum cupientes illum interimere sed minime valentes a sede tamen propria expulerunt.

³ M.G.H.SS., 16, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1859, p. 641:

4 Non. Augusti facta est eclipsis solis horribiliter circa meridiem apparente luna contra orbem solis micantibus stellis prae magnitudine tenebrarum hominibusque maximo terrore concussis.

⁴ M.G.H.SS., 16, id., p. 710:

Anno dominicae incarnationis 1133 factae sunt tenebrae obscurato iam sole in toto orbe circa meridiem quasi integra diei hora luna existente 17 4 Non. Aug. Nam tunc veluti in nocte apparuerunt stellae et volucres coeli avolavere et terra maduit rore concussique homines ingenti pavore opinati sunt ultimum diem accidisse. Nec ergo tenebrae iste casu accidisse neque solaris estimandae sunt eclipsis fuisse cum eclipsis ut dicunt solaris circa tricesimam lunae aetatem quando luna ad eandem qua sol vehitur lineam venerit et se ille nubiloso corpore suo obiecerit soleat evenire. Hoc enim die magnus ut ferebatur conflictus inter thurcos et ierosolimitanos est factus a mane diei utrisque usque meridiem compugnantibus et tunc convictus cessit et perisset penitus ut dixerunt noster exercitus nisi quod predictis incidentibus tenebris suos liberavit dominus deus.

sono ricche di elementi estremamente suggestivi che ci consentono di apprezzare, pur nella loro concisione, condizioni insospettabili di ordine psicologico che certi avvenimenti suscitavano in coloro che ne erano testimoni. Ne fa fede, ad esempio, il passo riportato nella *Matthaei Parisiensis Chronica maiora*⁵, ove si legge che, in occasione dell'eclissi di Sole del 14 Maggio 1230, iniziata alle foci del Tamigi, i contadini, resisi conto della oscurazione *contra morem solitum* del Sole appena sorto, accolgono il rinnovarsi inaspettato delle tenebre interrompendo il lavoro già iniziato nei campi e si ributtano a dormire.

L'altro modo per intendere un'eclissi era quello di assegnarle un significato meramente naturale, ossia di accettare semplicemente le cause fisiche che la provocavano; cause conosciute da secoli e che ritroviamo di frequente illustrate, più o meno dettagliatamente, nelle cronache. Queste eclissi, prive dunque di ogni significato portentoso, venivano definite con il termine *naturalis*. Tale interpretazione, sia fosse un convincimento dell'autore della cronaca, oppure attribuita da questi a coloro che giudicarono per esperienza diretta o indiretta l'evento astronomico, è presentata, spesso, con un carattere di incertezza e di dubbio, raramente fugato da considerazioni obbiettive.

Ora, sulla base delle testimonianze raccolte, delle quali, nel corso della presente esposizione, sono riportate alcune, tra le tante, delle più significative, alla domanda: quando un'eclissi era definita *naturalis* e quando *prodigialis*? — mi proverò a rispondere sulla base di quattro argomenti, due dei quali trovano una loro giustificazione in considerazioni di ordine generale, ma che non risultano decisive per un giudizio, mentre il secondo, e soprattutto il quarto, mi pare possano fornirci la prova più sicura. Essi sono:

1. l'eclissi era stata o non era stata prevista;
2. si era verificato o meno un avvenimento di rilievo in un arco di tempo ragionevolmente limitato in concomitanza con un'eclissi di Sole o di Luna;
3. il fenomeno aveva presentato caratteristiche di totalità;
4. la Luna aveva o non aveva l'età⁶ per giustificare la naturalità del fenomeno.

⁵ *Rer. Brit. M.A. script.*, 44, III, ed. H. R. Luard, London 1876, p. 195:
Eodem anno facta est eclipsis solis contra morem solitum mane confestim post ortum suum pridie idus maii in rogationibus scilicet feria tertia ita quod agricolae et alii multi labores mane inchoatos propter nimiam obscuritatem reliquentes stratum repetere et sese iterum sopori dare decreverunt. Sed tamen quasi post unius horae spatium multis admirantibus sol consuetam optinuit claritatem.

⁶ Con la frase « età della Luna » si indicano i giorni e le frazioni di giorno trascorsi dal novilunio astronomico. Secondo il computo ecclesiastico, invece, l'età della Luna si conta dal primo apparire della falce lunare vespertina, che è in ritardo, rispetto al novilunio astronomico, mediamente di un giorno. Vedi anche nota 23.

Quanto al primo argomento sappiamo che, se non tutte le eclissi potevano essere previste, mancando dati sperimentali precisi ricavabili da osservazioni molto accurate, gli astronomi più valenti erano al corrente del ciclo di Saros⁷, conosciuto, sembra, sin dal terzo millennio avanti Cristo, nonchè di altri metodi di calcolo. Di tale loro capacità fa fede, ad esempio, la testimonianza tratta dagli *Reineri Annales*⁸ relativa all'eclissi di Sole del 19 Febbraio 1216, conosciuta in anticipo nei suoi dettagli, *modus et qualitas et tempus*, da informazioni giunte da Boulogne e per questo definita *mirabilis*. Altra conferma si ricava da un brano degli *Annales Basileenses*⁹ che tratta di un certo *frater Gotfridus astronomus ordinis predicatorum* che aveva predetto l'eclissi del 25 Maggio 1267. Le notizie astronomiche, vale la pena qui di rilevarlo, viaggiavano per il continente e attraverso i mari con la massima sollecitudine possibile per quei tempi, da tutti appetite perchè cariche di significato e suscettibili delle più varie interpretazioni. Ce lo ricorda un passo, tratto dalla *Chronica minor continuatio I*¹⁰, con il quale il cronista, dopo averci rammentato che *l'Altissimus ostendere dignabatur in presagium futurorum secundum quod iudicant sapientes*, ci dice che *14 Kal. Augusti per nuncios in scriptis diligenter et celeriter fuit transmissa Parisius magistris et fratribus Minoribus ipsa visio terribilis quae talis est [...]*; notizia probabilmente riferibile all'eclissi di Sole del 23 Marzo 1270.

Anche in occasione dell'eclissi anulare del 1344, *terribilem plus solito futuram seu imminetem 7 die sive nonis Octobris secundum tenorem epistole assertive doctorum astronomorum directum et divulgatum per plures regiones [...]*, leggendo la *Iohannis Vitodurani Chronica*¹¹, tro-

⁷ Il ciclo di Saros è un periodo di 18 anni, 10 giorni ed 8 ore, decorso il quale la Luna raggiunge la stessa posizione che occupava al principio di esso rispetto al Sole ed al medesimo nodo della sua orbita. Ogni Saros comprende 71 eclissi, 43 solari e 28 lunari.

⁸ M.G.H.SS., 16, id., p. 672:

In kalendis martii in nocte Gertrudis virginis eclipsis visa est mirabilis et orribilis et in hoc mirabilis quod ante a Bolonia prenuntiata est nobis multo tempore et hora et modus et qualitas et tempus sicut vidimus et probavimus.

⁹ M.G.H.SS., 17, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1861, p. 193.

¹⁰ M.G.H.SS., 24, Hannoverae 1879, p. 209.

¹¹ M.G.H. *Script. rer. Germ. N. S.*, 2, edd. B. Brun et F. Baethgen, Berolini 1955, p. 248:

Anno dominice incarnationis MCCCXLIII mense Septembri propter ecclipsim solis terribilem plus solito futuram seu imminetem 7^o die sive nonis Octobris secundum tenorem epistole assertive doctorum astronomorum directum et divulgatum est per plures regiones lamentabiles processiones, devotissima ieiunia, elemosynarum largiciones, oraciones et obsecraciones obnixissime precipue apud Renum a populo fiebant, ut Deus ipsis placatus factus propter memorata indignationem suam ab eis everteret, immutando cursum et influenciam astrorum dampnosissimam et metuendissimam eis superveniendam secundum certissimam estimationem magistrorum astronomiae tam christiolarum quam paganorum, concordancium in illa iuxta eorum pronosticationem immutabili posizione. De ista ecclipsi mira et stupenda nimis ventura in populis opinione celeberrima precrebuerunt, que

viamo conferma della costante preoccupazione degli astronomi di inviare ovunque possibile notizie circa future eclissi. E se questa del 1344 non si verificò per gli abitanti dell'Europa, tanto che *magna hominum trepidacio et pavor ingens in ridiculum conversus est*, ciò nulla toglie all'abilità degli astronomi del tempo, in quanto il fenomeno si verificò esattamente alla data prevista, il 7 di Ottobre, ma interessò il continente asiatico iniziando nei pressi di Costantinopoli. Qui, comunque, interessa rilevare il fatto che la previsione dell'eclissi diede luogo ad innumerevoli e significativi atti di devozione di carattere personale e collettivo *ut Deus ipsis placatus factus propter memorata indignacionem suam ab eis everteret immutando cursum et influenciam astrorum dampnosissimam et metuendissimam eis superveniendam secundum certissimam estimacionem magistrorum astronomie [...]* e non v'è chi non veda, in tali affermazioni, la conseguenza ancor viva della rinnovata scienza astrologica dovuta all'influenza della cultura araba che approdò in Europa due secoli addietro¹².

Si prenda infine un'ultima testimonianza, tratta dalla *Sigeberti continuatio Aquicentina*¹³, che ci parla di un *quidam astronomicus Odo* il quale, avendo previsto l'eclissi di Sole del 1° Maggio 1184, *litteras ad archiepiscopum remensem direxerat*, ma, facendo ciò ed interpretando l'evento come segno infausto, cagionò grande spavento in coloro che ebbero la ventura di osservare il fenomeno. Come si vede, il fatto, chiaramente ipotizzabile, che un'eclissi non si verificasse all'improvviso, ma fosse preceduta da previsioni anche accurate, non significa che tale scientifica anticipazione ne sminuisse il valore prodigioso; al contrario, parrebbe che, con il passare dei secoli, questo ne venisse ancor più esaltato, possedendo il fenomeno stesso un suo ben preciso significato

credita merito corda hominum terrere potuerunt et ad deprecandum Deum pro eis amovendis plebem provocare. Inter cetera enim personuit in Alemania eclipsim per triduum perduraturam cum densitate tanta tenebrarum quod homines se mutuo videre non valerent insuper cum tanta pestilencia seu mortalitate, quod tertia, immo amplius, pars hominum interiret. Et ideo a parochianis subditi in pluribus locis ad penitentiam peccatorum suorum condignam et ad recipiendam eucharistiam angariebantur. Quod et factum fuit. Hec autem eclipsis cum suis concomitanciis vel sequelis formidandis die prenominata iuxta presagium astronomorum minime evenit. Serenissima enim dies absque omni opacitate et nubilo a mane usque ad sero fuit. Unde huic loco satis proprio adaptare possum verbum istud novelle poetrie: 'Scaturiunt montes seu tumet terra, exiit mus tandem filius eius'. Item verbum Ysopi: 'Sepe gerit nimios causa pusilla metus'. Quia magna hominum trepidacio et pavor ingens in ridiculum conversus est.

¹² Cfr. ad es.: C. H. Haskins, *La rinascita del XII secolo*, il Mulino, 1972, cap. X; C. Vasoli, *Storia della filosofia*, Feltrinelli, 1972, vol. II, cap. VII.

¹³ M.G.H.SS., 6, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1849, p. 422: *Maii signum circa horam sextam in sole apparuit. Nam eius pars inferior tota est obscurata in medio vero quasi travem subscuram habebat reliqua autem pars tota erat pallida ita ut omnes videntes eudem colorem in vultu preferrent. Quod signum multos perterruit quia quidam magister Odo hoc futurum predixerat qui de futuri venti periculo litteras ad archiepiscopum remensem direxerat.*

di presagio di sventure future che trovava, nella tradizione e nel ricordo di coincidenze passate, una sua puntuale conferma.

Ce ne informa in modo esplicito un anonimo cronista ¹⁴ — passiamo così al secondo argomento — il quale, raccogliendo l'opinione comune in occasione dell'eclissi totale di Sole del 3 Giugno 1239 che trascorse sulla città di Siena, ci racconta che « molti astrologi si meravigliano per tanto durare la detta schurazione la quale diseno che presto sarebbe qualche grande fatto sopra la terra o mutamento di stato o morte di grande signore ». È, questa, l'interpretazione che si soleva dare comunemente non solo alle eclissi, ma anche all'apparizione di comete, sempre e comunque foriere di eventi calamitosi. Esempio memorabile, che pare abbia lasciato tracce durevoli, in quanto di frequente lo ritroviamo riportato in cronache ed annali, è quello rappresentato dalla coincidenza dell'eclissi totale di Sole del 5 Maggio 840 con la morte, avvenuta un mese et mezzo dopo, di Ludovico il Pio. La notte seguente l'eclissi si ebbe, per di più, un'aurora boreale e tale cumulo di segni fa dire ad Andrea da Bergamo nella sua *Historia* ¹⁵ che *cum hoc populus intendere multi extimabant quod iam amplius hoc seculum non staret* poichè *haec signa in celo comperta doctores in suorum monitiones dixerunt: estote fratres parati quia adimpletum est quod in auangelio dominus dixit: cum haec signa videritis scitote quia prope est dies domini magnus et manifestus*. Altro esempio di significato prodigioso dato a posteriori ad un'eclissi, ritroviamo nel citato passo della *Rodulphi Historia* ¹⁶, nel quale l'autore riferisce l'opinione di coloro che ritennero collegata l'eclisse del 1033 con il tentativo dei « principi » romani di uccidere il papa. Ed ancora: l'eclissi del 1133 ¹⁷ ci è presentata come un diretto intervento divino per sottrarre a dura sorte le compagini cristiane che combattevano contro i Turchi. Del medesimo evento dà un'interpretazione un poco differente il *Chronicon S. Andreae* ¹⁸, che giustifica hoc

¹⁴ R.I.S. 2, 15/6, L.A. Muratori, edd. A. Lisini et F. Iacometti, Bologna 1936, p. 52:

E a di III di Giugno schurò el Sole per si fatto modo che non si vedeva lume; e i pòli e gli animali andavano al polaio loro. E durò questa scurazione tre ore e cominciò a ora nona quasi per insino a vespro e molti astrologi si meravigliano per tanto durare la detta schurazione la quale diseno che presto sarebbe qualche grande fatto sopra la terra o mutamento di stato o morte di grande signore. E questo fu al tempo di Pietro Parenzi da Roma, potestà. Anno detto.

¹⁵ M.G.H. *Script. rer. Lang.*, Hannoverae, Hahn, 1878, p. 226.

¹⁶ Cfr. nota 2.

¹⁷ Cfr. nota 4.

¹⁸ M.G.H.SS., 7, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1846, p. 550:

Post haec mensibus tribus emensis 4 Non. sequentis Augusti feria 4 hora 6 diei subito visibiliter obscurato sole in omnem terram factae sunt tenebrae et nobis divina agentibus fere dimidiae horae spatio permansere. Quae res cum omnium mentes admiratione simul ac stupore concuteret quidam quasi prudentiores eclipsim solis ex oppositate lunae dicebant accidisse nisi in interlunio pati posse: cum constet ea die lunam 27am fuisse. Quidam vero probabilius asserebant hoc signum

signum tenebrarum, riportando l'opinione di alcuni, nel senso di un atto di solidarietà del Signore Iddio in occasione della strage di trecentovantacinque Cristiani trucidati dai Turchi; fatto avvenuto, secondo le notizie, nello stesso giorno ed alla medesima ora, la sesta, in cui si oscurò il Sole mentre Cristo moriva. A questo proposito risulta evidente, e va sottolineato brevemente, quanto ampia fosse la libertà di interpretazione delle eclissi; ce ne fornisce una ulteriore prova Matteo da Parigi¹⁹ quando ci racconta che nel 1218, in occasione dello sbarco cristiano presso Damietta, un'eclissi di Luna fu interpretata dai crociati come un segno di sconfitta *et e converso a Sarraceni*. Un ultimo brano, relativo a tale argomento, ricaviamo dal *Menkonis Chronicon*²⁰ che, in

tenebrarum aliquid novi prodigii presignare. Dictum est post a redeuntibus de Hierusalem ipsa die ea hora tenebrarum quadringentos quinque minus milites de templo a Sarracenis trans flumen esse peremptos. Nec mirum si in suorum membrorum placuerit Deo tenebras mundo inducere in cuius morte solem et totum mundum constat obtenebratum fuisse.

¹⁹ *Historia Anglorum, Rer. Brit. M.A. script.*, 44/2, ed. F. Madden, London 1866, p. 227.

²⁰ *M.B.H.SS.*, 23, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1874, p. 536:

Anno domini 1241 die dominica in octava Michaelis, luna 27, circa horam nonam facta est eclipsis solis, que secundum rationes philosophorum poterat esse naturalis per obiectum lune inter nos et solem. Cum enim sol est in medio zodiaci in ecliptica linea, et luna accedit ad ipsum, ut reaccendatur, ipsis in eadem linea directe convenientibus, sole supra et luna infra, et terra sit utrique in eadem linea directe supposita, necesse est lunari obiectu nobis solarem subtrahi aspectum. Zodiacus enim circulus continet in latitudine 12 lineas, quarum mediam, que vocatur ecliptica, sol tantum perambulat, luna autem per totam eius latitudinem vagatur. Unde licet omni mense luna ad solem accendens reaccendatur non tamen uno semper loco et eadem hora directe in ecliptica linea ei supponitur, et ideo non omni mense vel anno fit eclipsis. Sol autem in sua eclipsi nihilominus lucet, licet nos eius fraudemur. Cum vero luna eclipsim patitur, lumine privatur, quia lumen a se non habet sed a sole. Cum enim sol est sub terra, et luna super terram vel e contra, uterque tamen in ecliptica linea: terra in eadem linea interposita privat lunam lumina, quod a sole contrahit. Et hoc semper circa plenilunium 14 vel 15 vel 16. Si vero luna per aliam quamlibet lineam preter eclipticam ab opposita parte feratur, terra ob sui exiguitatem solare non potest ei lumen edimere; et ideo luna non omni mense patitur eclipsim. Poterit etiam hec eclipsis esse prodigialis, quia circa idem tempus decessit dominus Gregorius papa LX [...]. Utrum autem illa eclipsis fuerit naturalis vel prodigialis, ei reliquimus qui dicit: Non est vestrum nosse tempora vel momenta, que Pater posuit in sua potestate.

Ho voluto porre in nota quasi tutto il testo di Menko, tutto per quanto riguarda la parte astronomica, in quanto questa contiene elementi meritevoli di attenzione. Anzitutto in esso compaiono ambedue i termini *naturalis* e *prodigialis* in netta contrapposizione. In secondo luogo l'accenno alla possibilità del verificarsi dell'eclissi di Luna indica e conferma, a parte le esatte considerazioni sul piano qualitativo delle condizioni riguardanti le eclissi, l'approssimazione di tre giorni sull'età della Luna. Infine, sotto questa angolazione, è da considerarsi la indicazione dell'età della Luna in occasione dell'eclissi in questione: Menko afferma che l'eclissi si verificò con una Luna di 27 giorni ed i *philosophi* dissero che *poterat esse naturalis*. Ciò parrebbe contraddire l'ipotesi che indica nel 28° giorno di lunazione la naturalità del fenomeno. In verità dal testo non si evince che i *philosophi* affermassero che l'eclissi avvenne con una Luna di 27 giorni; è probabile che la stima sia dello stesso Menko. Ciò è confermato dal fatto che il testo dell'autore della cronaca, se posto a confronto con l'*Hilperici monachi S. Galli liber de computo* (Migne, P.L., 37, p. 34), dimostra che Menko a questo si richiamò pur riassumendolo, apportando varianti puramente linguistiche.

occasione dell'eclissi del 6 Ottobre 1241, ci consente di verificare quanto la duplice interpretazione, eclissi *naturalis* o *prodigialis*, fosse un dato acquisito nella coscienza degli uomini del tempo, anche se, nel caso in cui l'autore della cronaca si riferisce, egli non si pronuncia in favore dell'una o dell'altra, ma si limita ad illustrarne i motivi in base agli elementi di meccanica celeste in suo possesso e, pur tuttavia, concede l'ipotesi alternativa, vale a dire il carattere *prodigialis*, associando, nel caso specifico, l'eclissi alla morte di papa Gregorio IX. Sul testo di Menko avremo occasione di ritornare. Nulla di conclusivo, quindi, anche perchè, se frequenti sono i passi, in cronache ed annali, che riportano notizie di eclissi precedute o seguite dal ricordo della morte di « grandi signori », re, imperatori, papi, abati, vescovi, etc., quasi che gli autori intendessero, legandoli così intimamente, indicarne la stretta correlazione, è pur anche vero che numerosissimi, anzi, i più frequenti, sono i brani che testimoniano soltanto l'evento astronomico. Analogamente per le comete, come ho già accennato, ma per queste la problematica è diversa e non rientra nello scopo di questo lavoro.

Quanto al terzo punto, vale a dire se la totalità o la parzialità dell'eclissi ebbero una qualche influenza sul fatto che questa fosse ritenuta naturale o prodigiosa, ovvero espressione della volontà divina, anche in questo caso gli elementi raccolti non ci permettono di esprimere un giudizio sicuro. Certamente le caratteristiche e gli effetti psicologici di una eclissi totale di Sole, per coloro che si trovano nella ristretta fascia della totalità, sono profondamente diversi da quelli nei quali si vengono a trovare coloro che osservano dalla zona di penombra. Al limite, per un osservatore occasionale, molto distante dalla linea di totalità, se il disco solare è ricoperto in piccola o in minima parte da quello lunare, a causa dello splendore dell'astro diurno, il fenomeno può benissimo passare inosservato; a meno che il Sole, prossimo al tramonto o sorto da poco, trovandosi vicino all'orizzonte, oppure velato da nubi o da nebbie, non offra un'immagine tale da non risultare accecante.

Le cronache riportano numerosissime eclissi parziali, definite, a volte, con il termine *particularis*. Un esempio è quanto riportato negli *Annales Colonienses maximi*²¹, riguardante l'eclissi del 15 Ottobre 1232 la cui fascia di totalità interessò il territorio settentrionale africano: *eclipsis solis particularis post meridiem visa est eodem anno non tamen multum notabilis*. Tuttavia, anche se un certo numero di eclissi parziali risultano nei testi prive di commento circa il loro carattere prodigioso, non mancano testimonianze che ne confermano tale carattere, quale, ad esempio, la *Cronaca fiorentina* di Marchionne di Coppo Stefani²² che riporta:

²¹ M.G.H.SS., 17, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1861, p. 843.

²² R.I.S.², 30/1, ed. O. Rodolico, Città di Castello 1903, p. 166.

« la luna scurò più che le tre parti oscurissime e l'altra parte ancora scura assai (zona di penombra); e ciò fu in sul fare del bruzzolo a dì 16 Dicembre 1330 e dissesi significava assaissime cose e cattive [...] e molti ne parlarono variamente de' segni che perciò dovea avvenire come è sempre di ciò usanza parlare [...] ».

Passando ora all'ultimo e quarto argomento, vale a dire al fatto se la Luna aveva o non aveva l'età per poter attribuire ad un'eclissi il carattere naturale o prodigioso, bisogna anzitutto tener presente che, secondo il computo ecclesiastico, l'età della Luna era stimata sulla base della lettura delle tavole lunari le quali, a loro volta, si fondavano sull'osservazione del primo apparire della falce sottile che l'astro notturno presenta dopo il novilunio; si comprende facilmente come tale pratica fosse causa di valutazioni, a volte, largamente approssimative, specie se realizzate, in mancanza di testi astronomici qualificati, da persone non preparate. Motivo principale delle compilazioni delle tavole lunari fu, sin dai primissimi tempi dell'era cristiana, la necessità di fissare con ragionevole anticipo la data per ogni anno della Pasqua, festa mobile e legata al ciclo lunare. Il computo lunare ecclesiastico era basato sul ciclo metonico²³ che pare sia stato ufficialmente accettato dalla Chiesa cattolica tra il 501 ed il 725²⁴.

Da alcune cronache si deduce che un'eclissi di Sole poteva verificarsi soltanto con una Luna di 28 giorni. Ad esempio, la *Rodulphi Historia*²⁵ ci rammenta che l'eclissi del 1033 avvenne *ut semper fit luna vicesima octava*. Altra consimile affermazione troviamo nel *Bernoldi Chronicon*²⁶

²³ Il ciclo metonico è un periodo di 6940 giorni che corrispondevano, secondo Metone (V sec. a.C.), a 19 anni solari ed a 235 lunazioni. La differenza tra le lunazioni e gli anni solari è di circa un giorno ogni 219 anni. È ragionevole pensare che certe grossolane stime dell'età della Luna, quando dovute semplicemente alla errata lettura di archetipi o ad errori di trascrizione, siano addebitabili al fatto che, mancando, nel luogo ove veniva effettuata la stima, le tavole opportune, ci si rifacesse all'osservazione diretta della prima falce lunare; se a ciò si aggiunge la possibilità di condizioni atmosferiche avverse che la impedivano e quindi la necessità di rifarsi ad osservazioni precedenti per più di una lunazione, è facile comprendere il verificarsi di tali errori.

²⁴ Per un eventuale approfondimento circa il computo ecclesiastico lunare e sui complessi problemi della datazione della Pasqua, si veda, ad es.: R.R. Newton, *Medieval Chronicles and the Rotation of the Earth*, Johns Hopkins University Press, 1972, cap. II.

²⁵ *Op. cit.*, p. 69, vedi nota 2.

Iterum quoque post annos quattuor facta est eclipsis solis undecimo die kalendarum septembrium feria quarta hora sexta atque ut semper fit luna vicesima octava.

²⁶ M.G.H.SS., 7, id., p. 537:

Signum in sole factum est 9 kal. octobris ante meridiem ut circulus quidam in illo appareret et ipse in sereno celo obscurissime luceret. Sed hoc magis quidam eclipsin quam signum fuisse putaverunt praecipue cum luna esset vicesima octava ea die. Nam egregius calculator domnus Heremannus etiam in vigesima septima luna eclipsin accidisse scribit anno domini 1033.

Da questo passo risulta che, anche se il calcolatore Heremannus ammetteva il verificarsi dell'eclissi nel 27° giorno di lunazione, a maggior ragione, essendosi verificata il 28°, era da ritenersi una vera eclissi e non un *signum*.

che riporta: *quidam hoc magis eclipsin quam signum fuisse putaverunt praecipue cum luna esset vicesima octava*. Un altro passo, riportato in nota 4, tratto dagli *Annales Rodenses*, ci parla, in occasione dell'eclissi del 1133, di una *Luna esistente 17*; è chiaro che questo valore è errato oltre ogni dire e l'autore, cui non passa minimamente per la testa che tale stima sia sbagliata, analogamente a quanto fanno in altre occasioni molti suoi colleghi, propende decisamente per la prodigiosità del fenomeno collegandolo all'intervento divino a tutela dei Cristiani che combattevano contro i Turchi e stavano per soccombere. A giustificazione di tale opinione si premura di ricordare che soltanto *circa tricesimam lunae aetatem eclipsis ut dicunt solaris soleat evenire*. Sembra evidente supporre che, in questo caso, l'annalista (ca. 1157) abbia tratto la notizia da un testo ove erroneamente l'età della Luna era indicata col numero 17 anziché 27, oppure che lo stesso abbia letto male il valore indicato. Altra significativa testimonianza troviamo negli *Annales Egmundani*²⁷, ancora per l'eclissi del 1133, ove l'autore, dopo averci per ben due volte rammentato, onde evitare malintesi, che in tale occasione il cielo era sgombro di nubi, perentoriamente ammonisce: *nec putet quisquam cum octava fuerit luna eclipsim naturalem solem passum, cum eclipsis solis fieri non soleat luna tanto dierum spacio ab ipso remota sed tantum quando sub eo in ecliptica linea*²⁸ *per directum fuerit et sunt in coitu sol et luna*. Anche qui, come si vede, ci si trova di fronte ad una stima grossolana dell'età della Luna (8 giorni!) e vale pertanto quanto già detto nel caso precedente. Altra riprova di tali grossolane inesattezze nelle stime si rileva in un brano della *Matthaei Parisiensis Chronica maiora*²⁹ che riporta per l'anno 1253: *visa est tunc temporis luna quarta die antequam pronuntiaretur*; ed in un altro passo, tratto dalla *Mariani Scotti Chronici recensio*³⁰ che afferma: *prima paschalis luna 4 Non. Aprilium toto orbi apparuit cum pridie Non. Apr. esse deberet*. Come si vede non possiamo aver dubbi circa la non attendibilità di certe stime dell'età della Luna. Ritornando all'eclissi del 1133, vediamo un passo degli *Annales Reicherspergenses*³¹ nel quale si definisce sì, il fenomeno,

²⁷ M.G.H.SS., 16, id., p. 453.

²⁸ Eclittica: circolo massimo della sfera celeste descritto apparentemente dal Sole nel suo corso annuale. Deve il nome alla condizione necessaria, ma non sufficiente, perchè si verifichi una eclissi di Sole o di Luna. Vedi, in proposito, il testo di Menko in nota 20.

²⁹ *Rer. Brit. M.A. script.*, 57, V, ed. H.R. Luard, London 1880, p. 367.

³⁰ M.G.H.SS., 13, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1861, p. 79.

³¹ M.G.H.SS., 17, id., p. 454:

Post meridiem inter horam septimam et octavam visa est eclipsis solis in leone si tamen non fuit prodigium et signum in sole. Perhibent enim phisici defectum solis non fieri nisi luna novissima vel prima sed nunc in illarum neutra. Nam potius in 27a cum adhuc superesset 28a et 29a predicti mensis luna plurimae iuxta solem stellae visae sunt plurimorum corda luce desperata canpuncta sunt sol quasi non esset omnino latuit per horam fere dimidiam instar noctis fuit.

eclipsis solis, ma si aggiunge subito: *si tamen non fuit prodigium et signum in sole*, stante infatti l'opinione dei *phisici*, secondo i quali un'eclissi non può verificarsi se non con la Luna all'ultimo (*novissima*) od al primo giorno di lunazione; ma, quel 2 di Agosto, l'astro notturno non si trovava in tali condizioni, ma piuttosto nel 27° giorno. Ecco perchè, avvenuto il fenomeno *preter morem* [...] *apud aliquos pro signo et portento reputatum est*. E, riprendendo il testo di Menko, il quale, come si è già rilevato, dopo una breve lezione di astronomia sulle cause che provocano un'eclissi, riferendosi a quella del 6 Ottobre 1241 che, *secundum rationes philosophorum poterat esse naturalis*, prospetta l'alternativa, ricordiamo, che collega l'eclissi con la morte del papa dicendo: *poterit etiam hec eclipsis esse prodigialis quia circa idem tempus decessit dominus Gregorius papa IX* [...] e, nell'incertezza di un giudizio sicuro afferma che *utrum autem illa eclipsis fuerit naturalis vel prodigialis ei reliquimus qui dicit* [...] (vedi testo alla nota 20).

Abbiamo dimostrato così quanto, in primo luogo, un errato computo dell'età della Luna e a volte, secondariamente, la concomitanza di un avvenimento di rilievo, solitamente infausto, influissero sulla mentalità del tempo, nel senso di stimolare l'interpretazione sovranaturale di un'eclissi. Ciò non toglie che vi fossero delle eccezioni, come, ad esempio, quella rappresentata dal passo tratto dagli *Annales Augustani*, relativo all'eclissi di Luna del 7 Agosto 1096³² che riporta: *eclipsis lunae 7 Idus Augusti* [...] *quod licet si circa 14 lunam evenerit naturale habeatur, modo tamen pro prodigio aestimabatur*. In questo caso il fenomeno era avvenuto secondo le regole, con il plenilunio (vedi ancora il testo di Menko); tuttavia vi fu chi vide in tale avvenimento l'elemento soprannaturale. Un'altra testimonianza ricaviamo dalla cronaca di Rolandino da Padova³³ nella quale, per l'eclissi di Sole del 1239, si legge che *gavisi sunt illi de Castro Franco dicentes quod ipse Deus hoc miraculum ostendebat ut peniteret imperatorem [Federico II] et ceteros de iniusta offensione quam nitebatur facere tarvisinis. Ipse tamen dominus imperator, quamvis non ignoraret causam eclipsacionis, ut credo, hac re miraculosa ostendens se tanquam conterritum recedere disposuit de hoc loco*.

Come si vede dagli ultimi passi riportati, il fenomeno astronomico non si liberava facilmente della componente interpretativa miracolosa ed elementi naturali e prodigiosi si sovrapponevano, forse con la pre-

Hoc. [...] itaque quia veluti preter morem fieri visum est apud aliquos pro signo et portento reputatum est.

³² M.G.H.SS., 3, ed. G.H. Pertz, Hannoverae 1839, p. 134.

³³ M.G.H.SS., 19, ed. G. H. Pertz, Hannoverae 1866, p. 73. Sul problema della individuazione dei « segni » in Rolandino e sulla sua qualifica di astrologo dilettante, si veda: G. Arnaldi, *Studi sui cronisti della Marca trevigiana*, Ist. Storico It. per il Medio Evo, Roma 1963, fasc. 48-50, pp. 171-188.

valenza dei secondi, pur conservando ciascuno la propria autonomia. D'altra parte i fenomeni celesti costituivano, per gli uomini del Medioevo così profondamente religiosi, uno dei segni tangibili di collegamento tra l'uomo e la divinità. Ma proprio quando, con la rinascita del XII secolo, si manifestarono prepotentemente i segni di un rinnovamento che tutto coinvolse, l'Europa fu investita da nuove credenze e pratiche astrologiche di diretta importazione araba. Certamente, se consideriamo l'episodio tratto dal *Ruperti Chronicon*³⁴, relativo all'eclissi totale di Sole del 22 Dicembre 968, nel quale si narra del vescovo Euraclus il quale in tale occasione *stabat imperterritus prae cunctis [...] stupentibus ac nimio terrore solo cadentibus* e li esortava a stare di buon animo e ad alzarsi in quanto non si trattava altro che dell'interporsi del corpo della Luna tra quelli del Sole e della Terra e confrontiamo questa testimonianza con le *lamentabiles processiones, devotissima ieiunia, elemosinarum largitiones, oraciones et obsecraciones obnixissime* avvenute e sollecitate in occasione della già menzionata e pronosticata eclissi di Sole del 1344, a nessuno può sfuggire il profondo contrasto di mentalità con la quale furono accolti, a distanza di quasi quattro secoli, i due avvenimenti astronomici, anche se, il caso del vescovo Euraclus va considerato forse soltanto in vista di questa eccezionale figura.

È comprensibile, d'altra parte, che citando testi disparati, senza la preoccupazione di seguire un filone cronologico, oppure senza limitare l'indagine ad un certo limitato periodo o ad un'area ristretta, si corra il rischio di appiattare il tutto in una visione che non consente di seguire, nel tempo e nello spazio, l'evolversi di una mentalità. Ma era un rischio che dovevo correre, giustificato dal fatto che si trattava dell'accertamento di elementi tecnici relativi ai due tipi di interpretazione delle eclissi, anche se intimamente connessi con più larghe implicazioni.

A conclusione, pertanto, di quanto esposto, pare ragionevole sostenere che, di regola, perchè un'eclissi di Sole o di Luna venisse definita con il termine *naturalis*, fosse necessario che questa si verificasse al novilunio o al plenilunio, rispettivamente. Per l'eclissi di Sole era indicato il 28° giorno di lunazione, ma, a volte, a seconda delle opinioni dei competenti o ritenuti tali, anche il 27° giorno era accettato come valido. La difficoltà del computo, tuttavia, portava a stime a volte largamente grossolane ed errate oltre ogni dire, mai messe in dubbio, per cui subito scattava l'interpretazione miracolosa. Il fatto poi che in concomitanza con l'eclissi,

³⁴ M.G.H.SS., 8, ed. G.H. Pertz, Hannoverae 1858, p. 263. Ruperto vive intorno al 1095 ed è pertanto da considerare fonte indiretta. Probabilmente, come sostiene R.R. Newton, *op. cit.* alla nota 24, utilizzò due fonti successive. L'eclissi della quale parla non è certo se sia stata osservata in Italia o in Belgio, in quanto il fenomeno interessò ambedue le aree. Il racconto, comunque, è da ritenere attendibile.

prima o dopo di essa, si verificasse un avvenimento, quasi sempre nefasto, ciò accresceva ancor più la convinzione che il fenomeno celeste, sempre e comunque espressione della costante presenza divina nelle vicende umane, costituisse il più delle volte un avvertimento od un ammonimento di pene future. Nel caso di eventi di particolare rinomanza e grandiosità, l'elemento sovrannaturale si imponeva, con ogni probabilità, sul fatto naturale. Naturalmente le eclissi di Sole erano quelle che suscitavano maggiore emozione, in specie quelle totali, ma anche quelle parziali e quelle di Luna non erano esenti da valutazioni di carattere prodigioso. Non pare, invece, che la previsione di detti fenomeni influisse minimamente sulla loro interpretazione la quale, per quanto riguarda il significato contingente, era di solito legata alla fantasia dei singoli od a tradizioni maturatesi sulla base di coincidenze passate. Connessioni con la pratica astrologica maturarono col tempo, soprattutto nel basso Medioevo, nel tentativo di coinvolgere non soltanto le eclissi, ma anche le comete, nella problematica dei fenomeni celesti. L'astrologia era una « scienza » che riguardava essenzialmente i sette pianeti (Sole e Luna inclusi) e le loro reciproche posizioni e rifiutava collegamenti con corpi celesti imprevedibili e dotati di moto disordinato. Questo non toglie che notevoli fossero le influenze della pratica astrologica nel tentativo di formulare oroscopi e previsioni in qualche modo collegando certe fenomenologie alla collocazione in cielo dei pianeti. D'altra parte sono rarissimi, in cronache ed annali, gli accenni ad osservazioni di pianeti, intendo qui i cinque osservabili ad occhio nudo, esclusi naturalmente il Sole e la Luna, e la loro presenza nei testi non presenta mai alcunchè di veramente interessante.

Un'ultima cosa da porre in evidenza è la frequente presenza, nei testi, del termine *signum*, comprese le varianti *signum in sole* o *signum in luna*, che, mi pare poter affermare, sono di frequente, se non sempre, sostitutivi del termine *prodigium* e dell'aggettivo *prodigialis*. Questo termine, di chiara derivazione biblica, non è limitato alle eclissi, ma è frequentemente usato nelle cronache per indicare altri fenomeni celesti quali comete, bolidi, aurore boreali, sciame meteorici e luce zodiacale e sempre con significato prodigioso. Quanto alla interpretazione di tali « segni » s'è già detto: alcune erano, se così si può dire, consolidate, altre variavano a seconda dei tempi e dei luoghi. Si comprende allora facilmente come, l'evidente forzatura di certe contraddizioni generasse, negli animi più aperti e più critici, seri dubbi circa la loro validità a volte, peraltro, confortati da decise affermazioni e prese di posizione dell'autorità religiosa la quale individuava in taluni atteggiamenti ed una certa mentalità, la violazione di alcuni principi irrinunciabili di fede.

È forse da una posizione siffatta che l'Annalista Saxo³⁵, che attinse a piene mani a fonti a lui precedenti e che pertanto, molto aveva letto, ci rammenta che *nonnulli quoque in sole et luna et stellis diverso modo se vidisse signa testantur adeo ut etiam fidem excedere*³⁶ *quibusdam videantur.*

³⁵ M.G.H.SS., 6, id., p. 762.

³⁶ Nel senso di « non credibili ».