

Qualche osservazione su quel balletto amoroso, niente affatto clandestino - ma esibito e seguito e «scoperto» dalle televisioni, dai telescopi, dalle macchine fotografiche di mezzo mondo - dove Sole e Luna si prenderanno, anche se solo per pochi istanti. Intanto. Questa è un'eclisse metropolitana, cittadina. E città importanti verranno coinvolte dalla «totalità» dell'osservazione. Persino la romana Timisoara, che potrà così riscattarsi per aver mostrato cadaveri presi negli ospedali e legati con filo di ferro, come testimonianza delle nefandezze dei coniugi Ceausescu (che molte nefandez-

ze commisero ma non quella accreditata allora dall'informazione).

Alcuni villaggi, a segnalare quanto conti il «glocale» (la globalizzazione più il locale) sono stati pure loro baciati dalla fortuna (commercial-turistica) e si sono attrezzati di conseguenza. Non il deserto del Gobi bensì Predoi in Valle Aurina con un 98% di osservazione. O Perthes, nelle Ardenne, con 320 anime. Se Antonioni, nella sua

«Eclisse», ci disse che la società contadina, e l'ululare dei cani, e la paralisi che prendeva di fronte alla magia del fenomeno, erano in via di sparizione giacché si era in procinto di entrare a vele spiegate nella modernità, adesso abbiamo altre, particolarissime contingenze che fanno di questo evento un fenomeno postmoderno. E infatti. L'«astounding moment», come lo definì Virginia Woolf, si presenta a

ridosso del Ferragosto. Nel mezzo delle vacanze, quando i lavoratori/lavoratrici, giustamente, si cambiano d'abito per indossare quello

dei turisti. Significa che molti saranno in automobile. Magari sulle perfide autostrade. Potrebbe succedere che al momento dell'ombreg-

giatura sulla parte ricca dell'Europa, le persone al volante si blocchino per osservare il nero cosmico. Oppure, che nel nucleo fami-

gliare ci si metta a discutere tra chi vuole trasformare in notte festiva quella striscia di mattinata. E chi no. La politica sarà in tensione; gli ospedali (ci auguriamo) che siano pronti di conseguenza. L'eclisse, ormai, è di dominio pubblico. Bisognerà farci i conti. Avere gli occhiali adeguati. Che già in quarantotto ore sono triplicati di prezzo. Quelli da sladatore se li saranno (giustamente) prenotati coloro che li usano. Per mestiere. Intanto, le condizioni atmosferiche non fanno ben sperare. Un cinquanta per cento di probabilità di nuvole, annunciano gli esperti. Suspende sul tempo. Speriamo che, al contrario di ciò che normalmente si verifica, la schiarita arrivi. Prima di mezzogiorno. Le. Pa.

Il nero cosmico in tempi di globalizzazione

Cultura @

EVENTI ■ LA TEORIA DELLA RELATIVITÀ VERIFICATA NEL 1919
CON UNA FOTO DEL FENOMENO CELESTE

L'eclisse e il mito di Einstein

PIETRO GRECO

Tra i fenomeni vari che appaiono nel cielo, l'eclisse totale di sole è, forse, tra i più innocenti ed è, certo, il più titanico. Non provoca catastrofi. Ma suscita paure. E alimenta miti. I cinesi antichi sapevano benissimo che l'eclisse altro non è che l'ombra della Luna proiettata sulla Terra. O, come direbbero gli astronomi, il fatto che la Terra entra nel cono d'ombra della Luna. Questa consapevolezza non impediva ai cinesi di evocare il mito del drago che, durante l'eclisse totale, inghiottiva completamente il Sole. Sottraendo agli uomini la sua munificenza fonte di vita. D'altra parte, anche gli astronomi della antica Grecia conoscevano le cause delle eclissi. Ciò non impediva ai greci di chiamarla, appunto, «ekleipsis»: l'omissione, l'abbandono. L'eclisse totale del Sole, dicevamo, è un fenomeno celeste del tutto innocente: non provoca effetti tangibili sulla Terra, oltre la momentanea ombreggiatura. Ma il suo titanismo, abbinato alla sua prevedibile puntualità, ha fatto sì che diventasse un mito portatore di profezie che si autoavverano. Così il corso della storia è cambiato più volte a

causa di una (innocente) eclisse. Cambiò, per esempio, il 28 maggio dell'anno 585 A.C. quando, sul campo di battaglia tra i Lidi e i Medi «il giorno fu improvvisamente trasformato in notte». E, per lo spavento, i due popoli misero immediatamente fine a una guerra che durava da cinque anni; firmarono un trattato di pace e lo suggerirono incrociando matrimoni tra le rispettive famiglie reali. Cambiò, il corso della storia, anche il 27 agosto del 413 A.C. quando una eclisse accelerò, in modo abbastanza inatteso, la fine della lunga guerra del Peloponneso. I soldati della potente armata ateniese in Sicilia si lasciarono spaventare così tanto dall'evento, o meglio dai cattivi auspici associati all'astro-

to, da rifiutare di lasciare l'isola. Il comandante in capo delle truppe di Atene si vide costretto a rimandare di un mese la prevista partenza. Col risultato di cadere nelle mani dei Siracusani. Quella volta non si trattava di una eclisse di Sole, ma di una eclisse di Luna (il caso in cui è la Luna a entrare nel cono d'ombra della Terra). Tuttavia, mai una profezia che si autoavverò ebbe esito più tragico. Per Atene quell'eclisse significò la sconfitta totale. E per il pavidò comandante, la condanna a morte.

Ancora una eclisse di Luna si rivelò decisiva per le fortune di Cristoforo Colombo e, forse, per la colonizzazione europea delle Americhe. Fu annunciando l'ira del Signore e la scomparsa della Luna per la notte del 29 febbraio 1504, che il navigatore genovese convinse gli ingenui abitanti dell'isola dove si erano ardate le sue navi, la Giamaica, a fornirgli il cibo necessario a sopravvivere prima di essere ritrovato e riportato, trionfalmente, in Spagna.

Ma, se a cambiare il corso della storia è stato, spesso, il mito associato all'eclisse, a cambiare, almeno una volta, il corso della storia della scienza è stato il fenomeno astronomico in sé. Ci riferiamo, naturalmente, alla teoria della relatività generale di Albert Einstein. E all'eclisse totale di Sole del 29 maggio 1919 che permise di verificarne l'esattezza delle previsioni. Riassumiamo la vicenda. Albert Einstein pubblica il 20 marzo del 1916 il suo primo articolo sulla relatività generale e, quindi, sulla gravitazione universale. Si tratta di una teoria che, in via concettuale, è profondamente diversa dalla teoria della gravitazione universale elaborata 229 anni prima da Isaac Newton. Deduce la realtà cosmica da un campo di forze. Modifica la umana percezione e il concetto fisico dello spazio e del tempo. Ma è una teoria che fa previsioni solo leggermente diverse rispetto a quella, straordinariamente precisa, di Newton. La teoria di Einstein avrebbe



Impossibile calcolare quanti saranno gli appassionati del «sole nero», i fan del fenomeno considerato il compimento della New Age. In tanti guarderanno il pernelo d'ombra allargato sull'Europa fino al golfo del Bengala



teoria della gravitazione universale di Newton. Il 6 novembre i risultati vengono resi pubblici. E il 7 il «Times» di Londra titola in prima pagina: «Rivoluzione nella scienza. Nuova teoria dell'Universo. Demolita la concezione newtoniana». Quello stesso giorno Einstein divenne di gran lunga lo scienziato più famoso del mondo. La sua fama universale dura, intatta, ancora oggi. Per la prima volta non era stato l'uomo a costruire un mito intorno ad una eclisse, ma era stato un'eclisse ad aver costruito un mito intorno a un uomo. Difficilmente un evento analogo si verificherà in futuro. Anche se l'eclisse continua ad essere un'occasione di grande mobilitazione per gli uomini di scienza. Al di là del mito, l'eclisse resta un evento quasi unico nel nostro sistema solare. Per due motivi. Uno è dovuto a una coincidenza abbastanza improbabile: visti dalla Terra, la piccola Luna e il grande Sole hanno la medesima grandezza apparente e, quindi, risultano perfettamente sovrapponibili. Il fenomeno è dovuto al fatto che la Luna ha un diametro che è 400 volte più piccolo di quello del Sole, e, per caso, si trova a una distanza dalla Terra che è proprio 400 volte inferiore alla distanza tra il nostro pianeta e la sua stella.

Il secondo motivo che rende eccezionale questo evento è che, quaggiù, sulla Terra, ci sia qualcuno capace di osservarlo. La distanza tra la Terra e la Luna, infatti, non è fissa. Non è data una volta e per sempre. La Luna, infatti, tende ad allontanarsi dal nostro pianeta. A una velocità di qualche centimetro all'anno. Non è moltissimo, in assoluto. Ma è abbastanza per far sì che, tra mezzo miliardo di anni, i nostri nipoti o la specie che ci avrà sostituito, non possa più assistere a una eclisse totale di Sole. A quel tempo, infatti, la Luna sarà più lontana dalla Terra di circa 29.000 chilometri rispetto a oggi. Il disco che disegnerà nel cielo non sarà sufficiente a coprire, completamente, quello del Sole. Certo, occorrerà molto tempo prima che la magia dell'eclisse scompaia per sempre. Ma il fatto di sapere che, comunque, è un fenomeno transitorio oltre che titanico e (quasi) innocente, ci offre lo stimolo per gusterlo ancora di più, quando, di tanto in tanto l'eclisse si ripresenta nei nostri cieli.

MARIA SERENA PALIERI

Il tema natale, la collocazione dei pianeti nei dodici segni dello zodiaco, le «case» e l'ascendente, l'astrologia, insomma: è una parte del nostro immaginario, sia che in essa abbiamo sicura fede, sia che l'accettiamo come gioco sociale, sia che, non credendoci, spendiamo tempo a polemizzare con questa «superstizione». Insomma, è legittima la curiosità: quale significato riveste il sommovimento celeste di domani per gli astrologi? Lo chiediamo ad Aurora Van Houten, autrice di svariati studi (in particolare sulle profezie di Nostradamus) e di un almanacco periodico che, allo scadere dell'anno, guida i lettori agli influssi positivi e negativi dei successivi 365 giorni.

L'eclisse, per voi astrologi, è un

L'INTERVISTA

«Io, astrologa, dico: calmi, non sarà un cataclisma»

evento?

«Ha un significato importante. L'astrologia è un sistema convenzionale di interpretazione di fatti che sono venuti dal punto di vista astronomico. I «segni» sono una convenzione: non è vero che a gennaio ci sia Capricorno nel Sole. Questi sono, diciamo, termini di un linguaggio virtuale. Ma la nostra interpretazione si basa su posizioni reali: usiamo le effemeridi degli astronomi. Quindi l'eclisse, fatto astronomicamente vero, per noi è importante».

E l'astrologia la considera un evento propiziale o nefasto?

«Su questa eclisse si radunano timori che vengono da altrove: Nostradamus ha predetto che nell'estate del 1999 una grande massa di fuoco si staccherà dal cielo e distruggerà Parigi. Astrologo, ma anche straordinario sensitivo, Nostradamus ha indovinato una quantità di cose, la morte in duello di Enrico II, la Rivoluzione Francese come l'avvento di Napoleone. Ma ha previsto anche cose che non si sono verificate... Certo, se l'eclisse ha un

impatto negativo non è consigliabile che tanta gente parta per vederla meglio e si concentri nelle zone del suo massimo impatto, come la Romania».

Insomma, Parigi resterà in piedi. Ma altre catastrofi, magari per l'eccessiva concentrazione di turisti in Romania o Cornovaglia, sarebbero in agguato?

«Io voglio rassicurare la gente. L'eclisse resta avvolta da un certo mistero e questo provoca una quantità di speculazioni. Ma non è provato, neppure astrologicamente, che abbia effetti devastanti. In realtà noi siamo già da sei mesi nella sua ombra e ci restiamo dopo per un periodo altrettanto

avuto davvero poche speranze di subentrare a quella di Newton nei manuali di fisica e nell'immaginario della gente comune, se non fosse giunta, provvidenziale, una eclisse totale a consentire la delicata misura della deviazione della luce di una stella posta dietro il Sole e indistinguibile, sulla Terra, in presenza della luce del Sole. La prima occasione di verificare la nuova teoria di Einstein si ebbe già nel 1916, con l'eclisse to-

tale che si verificò in Venezuela. Ma quell'occasione andò perduta a causa della guerra. Si ripresentò nel 1919, con l'eclisse totale visibile dall'isola di Principe, al largo della Guinea spagnola. A quell'appuntamento si presentò Sir Arthur Eddington, eminente scienziato di Sua Maestà britannica. E, malgrado le nuvole, riuscì a fotografare l'eclisse. Anche un'altra spedizione, organizzata da Andrew Crommelin a Sobral in Bra-

sile, ottenne buone foto. L'analisi dei dati si portò via un paio di mesi. Poi Sir Eddington presentò i risultati preliminari in un convegno della «British Association» tenutosi dal 9 al 13 settembre a Bournemouth. I risultati davano ragione ad Einstein. Il campo gravitazionale del Sole aveva deviato, leggermente, la luce della lontana stella. Come prevedeva la teoria della relatività generale. E come, invece, non prevedeva la

LE PROFEZIE NEI SECOLI «Nostradamus ha previsto che Parigi verrà cancellata. Ma dobbiamo credergli?»

che scontri di treni, come quello avvenuto nelle scorse settimane in India. Provoca soprattutto eventi strani».

lungo. L'eclisse totale di Sole non opera come un terremoto, ha un effetto diluito. Il suo vero effetto, in senso astrologico, è far cadere equilibri incerti. Può provocare tempo singolarmente instabile, maremoti e sismi, anziché eventi catastrofici. L'eclisse avrebbe qualche legame con il nostro destino, o umore, individuale?

«L'ho detto, inutile temere disastri. Ma un consiglio di elementare prudenza, sì: non cominciare niente di nuovo in questi giorni. Carlo di Galles e Diana Spencer si erano sposati sotto l'ombra di un'eclisse. Questa, avvenendo in agosto, può influenzare particolarmente i Leoni o chi ha l'ascendente o il Medio Cielo in questo segno. All'opposto, anche chi è governato dal segno che è dall'altra parte dello zodiaco, l'Acquario. Gli altri possono prestare attenzione alla sfera della loro vita, la «casa», governata dal Leone: se è la prima attenti alla propria personalità, se la seconda attenti al denaro, se è la sesta la salute. In ogni caso, l'effetto non sarà un disastro: l'eclisse accelera le cose, se vanno male peggioreranno, se vanno bene andranno ancora meglio».

Lei, astrologa, domani contemplerà lo spettacolo?

«Perché dove? Già ci dicono che dobbiamo comprarcì gli occhiali, che cifa male...».

